建设项目环境影响报告表

（污染影响类∙报批版）

项目名称： 渑池鑫顺畜禽无害化处理有限公司

 年处理1000吨病死畜禽项目

建设单位（盖章）：渑池鑫顺畜禽无害化处理有限公司

编制日期： 2021年8月

中华人民共和国生态环境部制

1. 建设项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 渑池鑫顺畜禽无害化处理有限公司年处理1000吨病死畜禽项目 |
| 项目代码 | 2020-411221-05-03-090671 |
| 建设单位联系人 | 段冯峰 | 联系方式 | 18037006352 |
| 建设地点 | 河南省（自治区）三门峡市渑池县（区）果园乡（镇）果园（村） |
| 地理坐标 | 东经111°45′58.880″，北纬34°43′2.949″ |
| 国民经济行业类别 | N7723 固体废物治理  | 建设项目行业类别 | “四十七、 生态保护和环境治理业”中的第 102 条“医疗废物处置、病死及病害动物无害化处理”  |
| 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） | 渑池县发展和改革委员会 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 2020-411221-05-03-090671 |
| 总投资（万元） | 6210 | 环保投资（万元） | 122.7 |
| 环保投资占比（%） | 19.7 | 施工工期 | 120天 |
| 是否开工建设 | ☑否□是：  | 用地（用海）面积（m2） | 4113.3 |
| 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 | * 1. **产业政策符合性**

本项目为渑池鑫顺畜禽无害化处理有限公司年处理1000吨病死畜禽项目，根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017），属于N7723 固体废物治理。经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》， 本项目属于鼓励类项目第一条第53款。且本项目工艺装备和产品不在《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》和《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》（2019 年）之列，因此项目的建设符合国家及地方的产业政策。同时本项目经渑池县发展和改革委员会予以备案，项目代码为：2020-411221-05-03-090671（见附件2）。项目与农业部《动物防疫条件审查办法》（农业部2010年第7号令）、国务院办公厅《关于建立病死畜禽无害化处理机制的意见》国办发（2014）47号文件、农业部《病死及死因不明动物处置办法（试行）》、农业部《建立病死猪无害化处理长效机制试点方案》、农业部《病死及病害动物无害化处理技术规范》农医发（2017）25号、三门峡人民政府办公室《关于建立病死畜禽无害化处理机制的意见》（三政办[2015]51号）相关规范的符合性分析，具体分析见下表：表1 与国家产业政策相符性分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **政策及规范** | **相关政策及规范（摘录）** | **本项目情况** | **符合性** |
| 《动物防疫条件审查办法》 | 动物和动物产品无害化处理场所应当具有下列设施设备：（一）配置机动消毒设备；（二） 动物扑杀间、无害化处理间等配备相应规模的无害化处理、污水污物处理设施设备;（三）有运输动物和动物产品的专用密闭车辆。 | 该项目车辆进口配置喷淋消毒设备；无害化处理车间配备相应规模的无害化处理设施，并配备有污水处理设施；公司原料及产品由养殖户及厂家运输，运输车辆采取密封、防渗措施。 | 符合 |
| 动物和动物产品无害化处理场所应当建立病害动物和动物产品入场登记、 消毒、无害化处理后的物品流向登记、人员防人员防护等制度。 | 企业已建立动物和动物产品无害化处理场所应当建立病害动物和动物产品入场登记、 消毒、无害化处理后的物品流向登记、人员防人员防护等制度。 | 符合 |
| 国务院《关于建立病死畜禽无害化处理机制的意见》 | 1. **加强无害化处理体系建设**

处理设施应优先采用化制、发酵等既能实现无害化处理又能资源化利用的工艺技术。支持研究新型、高效、环保的无害化处理技术和装备。 | 项目采用新型、高效、环保的高温高压化制灭菌无害化处理技术和装备，分离油脂和肉骨粉外售，做到资源化再利用。 | 符合 |
| 农业部《病死及死因不明动物处置办法（试行）》 | **第六条**对病死但不能确定死亡病因的，当地动物防疫监督机构应立即采样送县级以上动物防疫监督机构确诊。对尸体要在动物防疫监督机构的监督下进行深埋、化制、焚烧等无害化处理。 | 项目全程在渑池县动物防疫监督机构的监督下进行高温无害化处理。 | 符合 |
| **第十五条**对病死及死因不明动物各项 处理，各级动物防疫监督机构要按规定做好相关记录、归档等工作。 | 项目由渑池县动物防疫监督机全程监管，并做好相关记录、归档等工作。 | 符合 |
| 农业部《建立病死猪无害化处理长效机制试点方案》 | **三、试点范围**(二)河北、黑龙江、江苏、浙江、山东、河南、湖北、湖南、广东、广西、重庆、四川、陕西等省的部分地级市、部分生猪调出大县； | 项目位于河南省三门峡市渑池县，属于试点省份。 | 符合 |
| **五、试点内容****(三)因地制宜选择适宜的无害化处理方式。** 目前，病死猪无害化处理主要包括深埋、焚烧、高温高压化制以 及生物发酵等四种方法。各地应因地制宜,选择适合各自情况的处理方式。从总体情况看，一是对病死猪应就近进行无害化处理；二是应考虑最大程度降低成本、节约资源以及各种无害化处理方法的优缺点等因素选择无害化处理方式；三是对发生一类动物疫病以及炭疽、结核等重点动物疫病死亡的猪必须实施工厂化焚烧处理。 | 项目选取高温高压化制处理方法，主要就近处理渑池县病死畜禽，处理病死动物类型已提出要求，不处理含畜禽传染病（包括寄生虫病）等三类的病死病害畜禽尸体。 | 符合 |
| 农业部《病死及病害动物无害化处理技术规范》农医发（2017）25号 | **4.2化制法4.2.1适用对象**国家规定的染疫动物及其产品、病死或者死因不明的动物尸体，屠宰前确认的病害动物、屠宰过程中经检疫或肉品品质检验确认为不可食用的动物产品，以及其他应当进行无害化处理的动物及动物产品。不得用于患有炭疽等芽孢杆菌类疫病，以及牛海绵状脑病、痒病的染疫动物及产品、组织的处理。 | 本项目已按相关法律和规定要求提出病死及病害动物处理类型要求。 | 符合 |
| **4.2.3湿化法4.2.3.1技术工艺**4.2.3.1.1可视情况对病死及病害动物和相关动物产品进行破碎等预处理。4.2.3.1.2将病死及病害动物和相关动物产品或破碎产物送入高温高压容器，总质量不得超过容器总承受力的五分之四。4.2.3.1.3处理物中心温度≥135℃，压力≥0.3MPa（绝对压力），处理时间≥30min（具体处理时间随处理物种类和体积大小而设定）。4.2.3.1.4高温高压结束后，对处理产物进行初次固液分离。4.2.3.1.5固体物经破碎处理后，送入烘干系统；液体部分送入油水分离系统处理。 | 1、本项目对病死及危害动物和相关动物产品通过破碎机进行预处理；2、将病死及病害动物和相关动物产品或破碎产物送入高温高压化制机，总质量不超过化制机总承受力的五分之四；3、处理物中心温度≥135℃，压力≥03MPa（绝对压力），处理时间为10h；4、化制和烘干产生的恶臭气体及少量水蒸气通过负压利用密闭管道引至冷凝器，废气经生物喷淋处理，污冷凝水进入AAO污水处理系统；5、烘干后的物料送入榨油机进行压榨出油，压榨后的肉骨粉袋装进入仓库，油脂进入油储罐。 | 符合 |
| **4.2.3.2操作注意事项**4.2.3.2.1高温高压容器操作人员应符合相关专业要求，持证上岗。4.2.3.2.2处理结束后，需对墙面、地面及其相关工具进行彻底清洗消毒。4.2.3.2.3 冷凝排放水应冷却后排放，产生的废水应经污水处理系统处理，达到GB8978 要求。4.2.3.2.4处理车间废气应通过安装自动喷淋消毒系统、排风系统和高效微粒空气过滤器（HEPA过滤器）等进行处理，达到GB16297要求后排放。 | 1、高温高压容器操作人员先进行培训，合格后再持证上岗；2、处理结束后，每天对墙面、地面及其相关工具进行彻底清洗消毒； 3、冷凝水冷却后经污水处理系统处理后用于厂区绿化利用，可保证处理后废水充分利用。4、生产车间安装喷淋消毒系统。 | 符合 |
| 三门峡人民政府办公室《关于建立病死畜禽无害化处理机制的意见》（三政办[2015]51号） | (一)以政府为主导建立病死畜禽无害化收集处理体系。县(市、区)政府要根据本辖区畜禽养殖、疫病发生和畜禽死亡等情况，合理布局病死畜禽无害化收集处理体系，力争2016年底前，每个县(市、区)建设不少于1个病死畜禽无害化处理场及相应的病死畜禽收集储存网点。要根据病死畜禽无害化处理能力，科学测算辐射范围，依托养殖场、屠宰场、专业合作组织和乡镇畜牧兽医站等建设病死畜禽收集点、暂存冷藏设施，并配备必要的运输工具，确保所有的养殖场(户) 都能纳入无害化收集处理体系。 | 本项目为渑池县病死畜禽无害化处理项目，主要就近处理渑池县病死畜禽，满足三门峡市无害化处理项目建设要求。 | 符合 |
| (二)以企业为主体建设病死畜禽无害化收集处理设施。鼓励大型养殖场、养殖专业合作社、屠宰场通过自建或联建等方式，建设与生产规模相适应的病死畜禽无害化处理设施，采用焚烧、高温高压化制或生物发酵等方式进行病死畜禽无害化处理。新建、改建养殖场，要建设与养殖规模相匹配的病死畜禽无害化收集处理设施设备。 | 项目选取高温高压化制处理方法，进行病死畜禽无害化处理。 | 符合 |
| (三)因地制宜选择适宜的无害化处理方式。各县(市、区)政府要按照农业部《病死动物无害化处理技术规范》等规定进行无害化处理，确保清洁安全、不污染环境。要按照就近处理的原则，综合考虑各种无害化处理方法优缺点等因素，优先采用化制、发酵等既能实现无害化处理又能资源化利用的工艺技术。对因一类动物疫病以及炭疽、结核等重点动物疫病死亡的动物，要实施工厂化焚烧处理。 | 项目选取高温高压化制灭菌无害化处理技术和装备，分离油脂和肉骨粉外售，做到资源化再利用。主要就近处理渑池县病死畜禽，处理病死动物类型已提出要求，不处理含畜禽传染病（包括寄生虫病）等三类的病死病害畜禽尸体。 | 符合 |

根据表1分析，本项目建设符合农业部《动物防疫条件审查办法》（农业部2010年第7号令）、国务院办公厅《关于建立病死畜禽无害化处理机制的意见》国办发（2014）47号文件、农业部《病死及死因不明动物处置办法（试行）》、农业部《建立病死猪无害化处理长效机制试点方案》、农业部《病死及病害动物无害化处理技术规范》农医发（2017）25号、三门峡人民政府办公室《关于建立病死畜禽无害化处理机制的意见》（三政办[2015]51号）等相关规划。**1.2 项目选址与规划相符性****1.2.1 项目建设地点及周边环境概况**本项目建设地点为河南省三门峡市渑池县果园乡果园村，中心地理位置坐标为：东经111.766355743°，北纬34.717486027°。西侧为006县道，交通便利（地理位置见附图1）。本项目厂区北侧500m为赵沟村，西北侧1750m为耿村，西南侧1000m为果园乡，周边主要为农田、树林和道路，距离项目最近的敏感点为北侧449m赵沟村（周边情况见附图2）。**1.2.2 与规划相符性分析**依据《农业农村部关于调整动物防疫条件审查有关规定的通知》（农牧发（2019）42号），为优化动物防疫条件审查工作，促进生猪等畜禽养殖业健康发展，按照“放管服”改革要求，现就有关要求通知如下：自本通知印发之日起，暂停执行关于兴办动物饲养场、养殖小区、动物隔离场所、动物屠宰加工场所以及动物和动物产品无害化处理场所的选址距离规定；本项目租赁一废弃养鹿场空地建设病死畜禽无害化处理项目（租赁协议见附件3），原养鹿场已自然关闭多年，无相关环保手续。根据果园乡土地利用规划图（局部），项目用地性质为建设用地（详见附图5）。根据表1分析，本项目建设地点符合国际产业相关规划；对照渑池县城市总体规划，项目所在地不在渑池县城市整体规划中，符合城市总体规划；根据渑池县生态红线图分析，本项目所在地不在渑池县生态保护红线范围内，符合要求；根据果园乡出具的规划证明，本项目建设符合果园乡总体规划（见附件6）；据农业部门统计资料，渑池县当地养殖企业及养殖个体户数量约1000家，果园乡区域内养殖企业及养殖个体户数量约160家，占全县养殖数量的16%，建设项目地理位置有利于周边及全县养殖企业病死畜禽运输，在一定程度上减轻运输环节对运输线路周边环境的影响。大气环境影响分析本项目排放污染物为颗粒物、SO2、NOx、NH3、H2S等。根据调查，厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等环境敏感保护目标，且本项目排放污染物经预测满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）限值，对周边环境空气影响较小。地表水环境影响分析项目污水经AAO污水处理系统处理后用于厂区绿化用水，经分析处理后废水可被厂区绿化消纳，不外排。本项目拟对生产车间及污水处理系统地面硬化并进行防渗处理，一般防渗区采用双层复合防渗结构，基础防渗层为至少1.5米厚粘土层（渗透系数≤10-7cm/s），重点防渗区可采用至少2毫米厚的其它人工材料（渗透系数≤10-10cm/s）；或面层可采用防渗涂料面层或防渗钢筋钢纤维混凝土面层（渗透系数≤10-12cm/s）。简单防渗区采用一般地面硬化进行防渗。综上所述，本项目建厂条件良好，用地性质及产业定位合理，对环境影响较小，项目选址合理。**1.3 三门峡市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见**2021年7月7日，三门峡市人民政府印发了《三门峡市人民政府关于实施 “三线一单”生态环境分区管控的意见》（三政〔2021〕8号），具体内容如下：（1）总体目标到2025年，建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系，生态环境质量持续改善，产业布局、生态格局和国土空间开发保护格局进一步优化，生产生活方式绿色转型成效显著，能源资源配置更加合理、利用效率大幅提高，主要污染物排放总量持续减少，生态系统服务功能逐步提升，绿色发展和绿色生活水平明显提高，城乡人居环境明显改善。到2035年，生态环境分区管控体系巩固完善，广泛形成节约资源和保护生态环境的空间格局以及绿色生产生活方式，生产发展、生活富裕、生态优美，天蓝水清土净。产业、能源、运输和用地结构得到优化，生态环境质量实现根本好转，碳排放达峰后稳中有降，美丽三门峡建设目标基本实现。（2）环境管控单元划分全市共划定52个生态环境分区管控单元。其中：优先保护单元17个，主要包括生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区等生态功能区域；重点管控单元30个，主要包括经济开发区、工业园区、中心城区等经济发展程度较高的区域；一般管控单元5个，主要包括优先保护单元、重点管控单元以外的区域。生态环境分区管控单元根据生态保护红线和相关生态功能区域评估调整进行优化。（3）分区环境管控要求1、优先保护单元。指具有一定生态功能、以生态环境保护为主的区域。突出空间用途管控，以生态环境保护优先为原则，依法禁止或限制有关开发建设活动，优先开展生态保护修复，提高生态系统服务功能，确保生态环境功能不降低。2、重点管控单元。指人口密集、资源开发强度较大、污染物排放强度相对较高的区域。主要推动空间布局优化和产业结构转型升级，深化污染治理，提高资源利用效率，减少污染物排放，防控生态环境风险，守住环境质量底线。3、一般管控单元。指除优先保护单元、重点管控单元以外的其他区域。主要落实生态环境保护的基本要求，生态环境状况得到保持或优化。根据三门峡市生态环境管控单元分布示意图（附图七），本项目位置属于“重点管控单元”，本项目不属于污染严重的工业项目，针对本项目产生的污染源提出了相应的处理措施，经处理后对生态环境的影响可以接受。1.3 .1 生态保护红线“生态保护红线”是“生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。需依法在重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域划定的严格管控边界，是国家和区域生态安全的底线，对于维护生态安全格局、保障生态服务功能、支撑经济社会可持续发展具有重要作用。”依据《渑池县生态保护红线划定方案》（征求意见稿），渑池县涉及生态保护红线主要包括崤山水源涵养生态保护红线区，经对照，本项目不在生态保护红线划定范围内，项目选址不触碰生态红线，故本项目在渑池县生态保护红线外。1.3.2 环境质量底线“环境质量底线”是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。环境空气现状：根据2020年渑池县环境空气自动监测资料分析，渑池县城区环境空气质量各项监测因子中，除PM2.5超标，其他各监测因子均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，说明渑池县城区为不达标区域。针对空气质量不达标的情况，为进一步促进空气质量改善，保证空气质量达标，渑池县正在实施《河南省2021年工业企业大气污染物全面达标提升行动方案》（豫环文〔2021〕59号）、《三门峡市2021年大气污染防治攻坚战实施方案》（三环攻坚办〔2021〕12号）、《渑池县2021年大气、水、土壤及农业农村环境污染防治攻坚战实施方案》（渑环攻坚办〔2021〕22号）等一系列措施，将不断改善区域大气环境质量。地表水环境现状：2020年地表水涧河塔尼断面各项监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）符合Ⅳ类水质，水质状况“轻度污染”，与上年度的Ⅲ类水质相比，水质状况有所恶化。声环境：根据原项目验收报告中相关内容，各厂界噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。根据本次环境现状调查来看，区域环境质量除大气外其他环境要素质量现状均能满足项目所在地环境功能区划要求，且有一定的环境容量，项目所在区域通过实施达标治理规划可以实现区域环境质量达标。本项目各污染物均能做到达标排放，不会破坏环境质量底线。1.3.3 资源利用上线资源是环境的载体，“资源利用上线”地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。项目采用的能源主要为电，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物综合利用、污染治理等多方面的措施，可使产生的污染物得到了有效的处置，符合清洁运营的要求。项目对资源的使用较少、利用率较高，不触及资源利用上线。1.3.4 环境准入负面清单 环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。本项目为病死猪无害化处理项目，符合国家当前产业政策；对照《市场准入负面清单》（2020年版），本项目不在负面清单中所列的限制类及淘汰类项目，项目不在市场准入负面清单内。结合河南省生态环境厅编制的《河南省生态环境准入清单》（2020.12），项目所在区域属于“渑池县城镇重点单元”，本项目与该控制单元管控要求相符性分析如下表所示。表2 与“渑池县城镇重点单元”管控要求相符性分析

| 维度 | 清单编制要求 | 编号 | 管控要求 | 相符性分析 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 空间布局约束 | 禁止开发建设活动的要求 | 1 | 禁止新建、改建及扩建高污染、高风险建设项目。 | 本项目为病死猪无害化处理项目，不属于高污染、高风险项目。 |
| 2 | 鼓励该区域内现有工业企业退城入园。 |
| 3 | 禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、窑炉、炉灶等燃烧设备（集中供热、电力行业燃煤锅炉、大宗工业固废综合利用项目除外）。 |
| 污染物排放管控 | 允许排放量要求 | 1 | 禁止填埋场渗滤液直排或超标排放。 | 本项目为病死猪无害化处理项目，不涉及填埋；不涉及重金属废水；且不涉及燃煤。 |
| 2 | 禁止含重金属废水进入城市生活污水处理厂。 |
| 3 | 实施“散乱污”企业动态管理，实现平原地区散煤取暖基本清零，开展城市清洁行动，全面提升“三散”污染治理水平 |
| 环境风险防控 | 土地资源开发规模要求 | 1 | 按照土壤环境调查相关技术规定，对垃圾填埋场周边土壤环境状况进行调查评估。对周边土壤环境超过可接受风险的，应采取限制填埋废物进入、降低人体暴露健康风险等管控措施。 | 本项目为病死猪无害化处理项目，不涉及填埋；且不属于重点监管企业；不属于高关注地块。 |
| 2 | 重点监管企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。 |
| 3 | 高关注地块划分污染风险等级，纳入优先管控名录。 |
| 资源利用效率要求 | 污染资源限制 | 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）人民政府规定的期限改用清洁能源或拆除使用高污染燃料的设施。 | 本项目锅炉采用天然气供热，不涉及燃煤。 |

**1.4 本项目与《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订相符性分析**根据《建设项目环境保护管理条例》（1998年11月29日中华人民共和国国务院令第253号发布，根据2017年7月16日《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订）中第十一条：建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定。本项目与不予批情形的相符性分析见下表。表3 与不予批准情形的相符性

| 序号 | 不予批准情形 | 相符性分析 | 是否属于不予审批的情形 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划； | 1. 本项目为新建项目，属于病死及病害动物无害化处理

（2）本项目位于三门峡市渑池县果园乡果园村，租赁建设用地进行建设，根据项目所在地土地利用规划图（见附图5），该项目占地为建设用地。（3）本项目无行业产品规模要求。 | 否 |
| 2 | 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求； | 1. 根据2020年渑池县环境空气自动监测资料分析，渑池县城区环境空气质量各项监测因子中，除PM2.5超标，其他各监测因子均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，说明渑池县城区为不达标区域。针对空气质量不达标的情况。本项目废气均采取了有效的治理措施，经治理后对环境空气的影响较小。

（2）塔尼断面COD、BOD5、SS、TP、氨氮、石油类均可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质要求；项目生产废水、生活废水均得到妥善处理，满足区域环境质量改善目标管理要求。（3）项目区域现状噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类要求。 | 否 |
| 3 | 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏； | 1. 本项目生产工序废气经冷凝器+生物喷淋设备处理后通过1根15m高排气筒排放，锅炉废气经低氮处理后通过1根8m高排气筒排放。
2. 本项目废水主要为生活污水、污冷凝水、纯水制备废水、设备及车间冲洗废水。项目污冷凝水、地面冲洗废水、设备冲洗废水及生活污水经预处理+AAO+沉淀+消毒处理系统处理后与纯水制备废水一并用于厂区绿化利用，可保证处理后废水充分利用，不外排。

（3）本项目所有固废均得到有效处置，固废处置率为100%。（4）本项目噪声经减振、隔声、距离衰减后，各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。 | 否 |
| 4 | 改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施； | 本项目为迁建项目，不存在环保问题。 | 否 |

**1.5 本项目与《河南省建设项目环境保护条例》相符性分析**表4 本项目与《河南省建设项目环境保护条例》相符性分析

| 序号 | 政策要求 | 相符性分析 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 第二章 环境影响评价 第十条 建设项目禁止采用国家和本省明令禁止或者淘汰的设备、工艺。建设项目污染物排放，应当遵守国家和本省污染物排放标准。在实施重点污染物排放总量控制的区域内，重点污染物排放量应当符合总量控制的要求。 建设项目对生态环境有影响的，应当采取生态保护、生态恢复与补偿措施，预防、控制和减轻对生态环境的影响和破坏 | 本项目不涉及国家和本省明令禁止或者淘汰的设备、工艺，废气、废水污染物均满足相应标准要求，重点污染物排放量符合总量控制的要求。本项目为迁建。 |
| 2 | 第二章 环境影响评价 第十一条 建设项目的选址和布局，必须符合环境保护规划、土地利用总体规划、城市规划、村庄和集镇规划、水资源保护规划以及环境功能区划的要求。 在自然保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区、地质公园和其他需要特殊保护的区域内，禁止建设污染环境或者破坏生态的建设项目 | 本项目位于河南省渑池县果园乡果园村，本项目不在集中式饮用水水源各级保护区范围内，且周边无各级自然生态保护区和风景名胜区 |

**1.6 《渑池县2021年水污染防治攻坚战实施方案》**2021年5月25日，渑池县环境污染防治攻战领导小组办公室印发《渑池县2021年水污染防治攻坚战实施方案》（渑环攻坚办〔2021〕22号），详情如下表所示。表5 与《渑池县2021年水污染防治攻坚战实施方案》相符性分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 方案内容 | 项目情况 | 相符性 |
| 1.巩固提升集中式饮用水水源地整治成果。 | 持续开展县级以上地表水型水源地和“千吨万人”水源地环境问题整治“回头看”工作，实施“动态清零”，巩固集中式饮用水水源地“划、 立、治”成果。深入推进水源地规范化建设，进一步提升饮用水水源地信息化管理水平，建立长效监管机制。组织开展县级以上集中式饮用水水源地基础环境状况调查评估工作，切实保障饮水 安全。 | 本项目所在区域无县级以上地表水型水源地和“千吨万人”水源地。 | 相符 |
| 2.开展乡镇级集中式饮用水水源保护范围（区）的“划、 立、治”。 | 推进乡镇级集中式饮用水水源保护范围（区）的划定、 标识标志设置。开展保护范围（区）内的环境问题排查整治工作, 建立问题清单，推进问题整治。 | 本项目所在区域无乡镇级集中式饮用水水源保护范围（区）。 | 相符 |
| 7.深入开展入河排污口排查整治。 | 深入排查入河排污口， 建立入河排污口信息台账，落实“查、测、溯、治”四项要求， 梳理问题类型，制定“一口一策”，分类提出整治措施，推进精准施治。 | 本项目生产废水产生量较小，经自备污水处理系统处理后用于厂区绿化，不设置废水排污口。 | 相符 |

综上，项目建设符合《渑池县2021年水污染防治攻坚战实施方案》相关要求。**1.7 渑池县饮用水源保护规划**1、渑池县县级集中式饮用水水源保护区根据河南省人民政府办公厅发布的《关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2013]107 号）及《关于调整三门峡市县级以上集中式饮用水水源地保护区的请示》（三政文[2019]44号），渑池县饮用水水源保护区介绍如下：（1）刘郭水库，已取消，该水库长期干涸，不能满足供水条件；（2）洋河地下水井群，已取消，该水源地地下水水位下降，出水量严重不足，不能满足供水条件；（3）宋村水库，已取消，该水库长期干涸，不能满足供水条件；（4）南庄水库一级保护区范围：水库正常水位线（568.6m）以下区域及取水口西侧正常水位线以上200m的区域；二级保护区范围：一级保护区外，水库上游3600m两侧分水岭内的区域。（5）裴窑水库一级保护区范围:水库正常水位线（585.0m）以下区域及取水口东侧正常水位线至600m高程的区域；二级保护区范围：一级保护区外，水库上游3000m两侧分水岭内的区域。（6）西段村水库西段村水库是三门峡市槐扒黄河提水工程的调节水库，控制流域面积38km2，库容2970万m3，为中型水库。主要任务是服务渑池、义马地区农业生产及生活用水。为保护水源安全，2007年省政府办公室发文将西段村水库蓄水高程567.3m以下列为一级水源保护区，全部汇流区域列为二级水源保护区。（7）黄河槐扒地表水饮用水源保护区一级保护区：黄河取水口上游2000米、下游200米，5年一遇洪水淹没区的水域及距岸边50米的陆域；汇水支流入河口上游500米的水域；西段村水库高程567.6米以下的全部水域及取水口一侧200米的陆域；输水渠道两侧50米的陆域。二级保护区：黄河一级保护区上游2000米、下游200米，10年一遇洪水淹没区的水域及两侧1000米的陆域；汇水支流一级保护区外300米的水域；西段村水库一级保护区外的整个汇水区域。（8）仁村乡坻坞地下水井群保护区（5眼井）一级保护区范围：取水井外围50m的区域。本项目所在乡镇无县级集中式饮用水水源保护区，且项目产生的少量废水经自备污水处理设施处理后用于厂区绿化利用，不设置废水排污口。距离最近的为厂区NW10998m处的南庄水库，故项目建设不会对渑池县的饮用水水源保护区造成影响。2、渑池县乡镇集中式饮用水水源保护区根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办 [2016]23 号），渑池县共划分8 个乡镇集中饮用水水源地：(1)渑池县果园乡鱼脊梁水库一级保护区：水库正常水位线(524.7米)以下及以上至543米等高线的区域。二级保护区：:一级保护区外，入库主河流上溯2000米河道内及两侧至分水岭的汇水区域。(2)渑池县果园乡胡家洼水库一级保护区:水库正常水位线(500.73米)以下及以上200米的区域。二级保护区:一级保护区外，入库主河流上溯2000米河道内及两侧50米的区域。(3)渑池县仰韶镇西阳村地下水井(共1眼井)一级保护区:取水井外围30米的区域。(4)渑池县仁村乡雪白村地下水井(共1眼井)一级保护区:洪阳河取水井上游1000米至下游100米河道内及两侧50米内的区域。二级保护区:一级保护区外，洪阳河上游2000米至下游200米河道内及两侧200米的区域。(5)渑池县坡头乡西庄沟地下水井(共1眼井)一级保护区:西庄沟取水井上游500米至下游100米河道内及两侧50米的区域。二级保护区:一级保护区外，西庄沟上游分水岭至下游100米两侧至分水岭内的区域。(6)渑池县南村乡地下水井群(共2眼井)一级保护区:取水井外围50米的区域。二级保护区:一级保护区外,取水井连线外围550米区域。(7)渑池县段村乡段村地下水井(共1眼井)一级保护区:取水井外围30米的区域。二级保护区:一级保护区外，取水井外围330米区域。(8)渑池县张村镇张村地下水井(共1眼井)一级保护区:取水井外围30米的区域。本项目位于河南省渑池县果园乡果园村，均不在上述乡镇集中式饮用水水源保护区范围之内，距离最近的为厂区SW3980m处的胡家洼水库以及厂区SW7235m处的鱼脊梁水库，不会对饮用水水源地产生影响。 |

1. 建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | 2018年8月，渑池鑫顺畜禽无害化处理有限公司委托陕西海蓝环保科技有限公司编制完成了《渑池鑫顺畜禽无害化处理有限公司年处理200吨病死畜禽项目环境影响报告表（报批版）》。同年8月31日渑池县环境保护局以“渑环[2018]67号”文对原项目进行了批复。2021年4月建设单位按照竣工环境保护验收的相关要求，对原项目进行验收，并进行了网上公示，在管理部门进行了备案。目前，由于县域内养殖规模及产能的增加，原项目已不能满足渑池县域内病死畜禽无害化处置的要求，根据主管部门了解当地养殖情况及规模，建设单位拟建设的“渑池鑫顺畜禽无害化处理有限公司年处理1000吨病死畜禽项目”，即可满足县域内养殖规模需求，该项目建成运营后，位于渑池县果园乡东村村的原“年处理200吨病死畜禽项目”将全部自行拆除，不再运行。渑池鑫顺畜禽无害化处理有限公司投资6210万元建设的“渑池鑫顺畜禽无害化处理有限公司年处理1000吨病死畜禽项目”，已在渑池县发展和改革委员会备案，项目代码2020-411221-05-03-090671。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的规定：“四十七、 生态保护和环境治理业”中的第 102 条“医疗废物处置、病死及病害动物无害化处理”的要求，因此本项目应编制环评报告表。因备案中内容较为简单，经咨询建设单位技术人员，项目建设内容与备案内容一致性分析如下表6所示。本项目位于河南省三门峡市渑池县果园乡果园村，租赁一废弃养鹿场空地进行建设（地理位置见附图1）。根据果园乡土地利用规划图（局部），项目用地性质为建设用地（见附图5）。本项目厂区北侧500m为赵沟村，西北侧1750m为耿村，西南侧1000m为果园乡，东临空地，距离项目最近的敏感点为北侧500米赵沟村（见附图2）。**项目处理规模论证：**根据主管部门了解当地养殖情况及规模，当地以生猪、肉羊养殖为重点，全县规模以上养殖户为67家，年平均出栏牲畜40万头，根据渑池县牲畜连续几年死亡量计算得，全年牲畜死亡率为4%；当地每年病死畜禽量约为1.6万头/年，病死生猪及肉羊重量按照出栏重量50-200斤计算（本次取120斤），则每年当地病死畜禽量为960吨（包括少量禽类）。建设单位拟建设的“渑池鑫顺畜禽无害化处理有限公司年处理1000吨病死畜禽项目”，即可满足县域内养殖规模需求。表6 备案相符性分析一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 备案内容 | 建设内容 | 一致性 |
| 生产规模 | 年处理1000吨病死畜禽 | 年处理1000吨病死畜禽 | 一致 |
| 生产工艺 | / | 原料--封闭运输--冷藏--提升--破碎输送--化制/干--输送--榨油--灌装入库--包装入库 | 一致 |
| 投资 | 6210万元 | 6210万元 | 一致 |
| 主要设备 | 病死畜禽破碎设备、日处理5吨病死畜禽的高温高压化制设备、智能加热设备、配套环保处理设施等。 | 恒温原料仓、撕碎机、输料机、化制烘干一体机、螺旋输送机、电动卸料阀、锅炉、油水分离器、冷凝器、冷却塔、缓存仓、螺旋压榨机、生物喷淋设备 | 一致 |
| 面积 | 建筑面积3000m2 | 占地面积4113.3m2 | 一致经咨询建设单位技术人员，占地面积为4113.3m2 |

**2.1 项目概况****2.1.1 项目内容**项目总投资6210万元，占地约4113.3m2，主要建设内容有主体工程、公辅工程、环保工程，项目主要建设内容见表7所示。表7 项目主要建设内容一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工程名称 | 单项工程名称 | 工程内容及规模 | 建设情况 |
| 主体工程 | 生产车间 | 生产厂房1座，为1层地上建筑，建筑面积600m2，总高4m，钢结构，生产车间自北向南依次为原料区、加工区、仓储区。 | 新建 |
| 冷库 | 占地40m2，高2.25m，用来暂存病死畜禽，位于生产车间原料区西北角。 | 新建 |
| 公辅工程 | 办公室 | 办公室占地108m2，总高3m，钢结构。 | 新建 |
| 供水 | 本项目用水由厂区内原有供水管网供给，可以满足本项目用水要求。 | 依托已有 |
| 供电 | 项目供电由市政供电线路供给 | 新建 |
| 消毒间 | 用于对进出生产区人员的消毒，消毒方式采用紫外灯。 | 新建 |
| 烘干室 | 用于职工衣物清洗后的清洗烘干消毒 | 新建 |
| 环保工程 | 废水治理 | 项目废水主要为生活污水、污冷凝水、纯水制备废水、设备及车间冲洗废水。项目污冷凝水、地面冲洗废水、设备冲洗废水及生活污水经预处理+AAO+沉淀+消毒污水处理系统处理后与纯水制备废水一并用于厂区绿化，可保证处理后废水充分利用，不外排。AAO污水处理系统位于生产车间外东南侧。 | 新建 |
| 废气治理 | 投料口、化制烘干一体机等工段废气分别设置集气设备负压收集，经“冷凝器+生物喷淋设施”处理后通过1根15m高排气筒排放。锅炉废气经低氮处理+1根8m高排气筒排放。 | 新建 |
| 无组织废气在车间内喷洒生物除臭剂 | 新建 |
| 噪声治理 | 采取基础减振、厂房隔声等措施。 | 新建 |
| 固废处置 | 生活垃圾收集至垃圾桶内，交由当地环卫部门统一处理，污泥投加次氯酸钠消毒交由资质单位处理。 | 新建 |
| 其他 | 风险事故 | 厂区东南处设置一座事故水池，建筑容积100m3。 | 新建 |

**2.1.2 主要产品及产能**项目将病死畜禽进行无害化处理后可得到骨肉粉及工业油脂，每年可生产有机肥料300吨和工业油脂70吨。表8 产品方案一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **产品名称** | **产量** | **规格/参数** | **用途** |
| 骨肉粉 | 372.6吨/年 | 平均含水率11%，其他89%，为蛋白、纤维等 | 肥料原材 |
| 工业油脂 | 70吨/年 | 100kg/桶 | 工业用油 |
| 气浮油脂 | 0.036吨/年 | 液态，密闭储油罐储存 | 肥料原料 |
| 注：本项目骨肉粉与气浮油脂搅拌后出售给当地有机肥料生产厂家。 |

**产品标准及理化性质**油脂产品质量标准参考《工业用猪油》（GB/T8935-2006），见下表。表9 工业用猪油标准

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **质量指标** |
| 1 | 性状及色泽 | 凝固态 | 白色或淡黄色，有光泽，呈软膏状 |
| 2 | 融化态 | 微黄色或黄棕色，透明或微浊，无沉淀物 |
| 3 | 气味 | 凝固态 | 允许有焦味和轻哈喇气味 |
| 4 | 融化态 | 允许有明显的焦味和轻哈喇气味 |
| 5 | 酸价（KOH）（mg/g） | ≤4.0 |
| 6 | 过氧化值/（%） | ≤1.0 |
| 7 | 水分/（%） | ≤0.5 |
| **序号** | **项目** | **鉴定指标** |
| 1 | 折光率（40℃）/（%） | 1.448~1.465 |
| 2 | 相对密度（20℃） | 0.894~0.910 |
| 3 | 皂化值（KOH）（mg/g） | 192~205 |
| 4 | 碘值/（%） | 45~70 |
| 5 | 熔点/℃ | 32~45 |
| **序号** | **名称** | **最大限量/（mg/kg）** |
| 1 | 没食子酸丙酯（PG） | 100 |
| 2 | 丁基羟基茴香醚（BHT） | 200 |
| 3 | 二丁基羟基甲苯（BHA） | 200 |
| 4 | PG与BHA或BHT或与二者混合 | 200 |
| 5 | 天然与合成生育酚 | 受良好加工方法限制 |
| 6 | 柠檬酸 | 受良好加工方法限制 |
| 7 | 柠檬酸钠 | 受良好加工方法限制 |
| **序号** | **项目** | **最大限量** |
| 1 | 铅/（mg/kg） | ≤1.0 |
| 2 | 铜/（mg/kg） | ≤0.4 |
| 3 | 砷/（mg/kg） | ≤0.1 |

表10 骨肉粉的技术指标

| 序号 | 指标 | 单位 | 指标 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 总磷 | % | ≥11 |
| 2 | 粗脂肪 | % | ≤3 |
| 3 | 水分 | % | ≤5 |
| 4 | 酸价（KOH） | mg/g | ≤3 |

**2.1.3 主要生产设备**本项目畜禽无害化处理主要设备详见表11。表11 畜禽无害化处理主要设备一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 数量 | 单位 | 参数/功能描述 |
| 1 | 恒温原料仓 | 1 | 台 | （1）容积：90m³；储存量:10t病死畜禽；（2）壁厚：100mm；（3）进料方式：前进后出，密闭提升 |
| 2 | 撕碎机 | 1 | 台 | （1）材质：碳钢，耐磨合金钢刀片；（2）破碎能力：20t/h以上；破碎物料≤30mm；（3）电机功率：30kw（1台）；转速：970r/min；防护等级：IP55； |
| 3 | 输料机 | 1 | 台 | （1）输送量：15t/h以上；（2）材质：Q235B；螺旋轴为低碳钢，设计承磨衬板提高使用寿命；（3）主轴直径：114mm；壳体直径：325mm；外壳厚度：4mm；（4）外形尺寸:φ325mm\*长度5000mm; |
| 4 | 化制烘干一体机 | 1 | 台 | （1）最大处理量：5t/次；（2）蒸汽压力：主轴大于0.7Mpa，夹层大于0.7Mpa，蒸汽温度大于150℃；（3）热源：1吨燃气蒸气锅炉，低氮排放；（4）材质：筒体Q345R 碳钢，主轴Q345B碳钢，支架为碳钢喷塑； |
| 5 | 螺旋输送机 | 3 | 台 | （1）输送量：10t/h；（2）材质：Q235B；螺旋轴为低碳钢，设计承磨衬板提高使用寿命；（3）外形尺寸:φ325mm\*长度5000mm。 |
| 6 | 电动卸料阀 | 1 | 台 | YJD-30型 |
| 7 | 缓存仓 | 1 | 台 | （1）储存量：2t；（2）材 质：Q235B；主轴直径：133mm；箱体厚度：10mm；（3）带加热保温功能，保温材料：岩棉+外部不锈钢保护；（4）控制系统：智能温度控制系统，确保恒温，避免原料出现过热过冷，影响物料品质。 |
| 8 | 锅炉 | 1 | 台 | 蒸汽生产量：1t/h；使用天然气作为燃料。配套8m高排气筒1根 |
| 9 | 反渗透装置 | 1 | 台 | 0.5T/H反渗透净水装置，用于锅炉纯水制备 |
| 10 | 冷凝器 | 1 | 台 | Φ600mm×1200mm，XLN-1000型 |
| 11 | 油水分离器 | 1 | 台 | 低碳钢，HDZJ系列 |
| 12 | 冷却塔 | 1 | 台 | 材质为碳钢Q235B，XLQ-1000型，冷水量15t/h |
| 13 | 螺旋压榨机 | 1 | 台 | 最大处理能力：1250kg/h材质为碳钢Q235B，XYZ-1000型 |
| 14 | 生物喷淋设备 | 1 | 台 | 处理化制工序废气；材质为碳钢Q235B，XCC-1000型，引风量20000m3/h，去除效率90≥% |
| 15 | 排气筒 | 1 | 根 | 高15m，位于生产车间中东部。 |
| 16 | AAO污水处理系统 | 气浮池 | 1 | 座 | 砖混材质；内部环氧树脂防腐；外部丙烯酸防腐；外形 尺寸：4000mm×1500mm×2000mm，内置提升泵、气浮机等。 |
| 絮凝池 | 砖混材质；内部环氧树脂防腐；外部丙烯酸防腐；外形 尺寸：3000mm×1500mm×2000mm |
| AAO反应池 | 砖混材质；内部环氧树脂防腐；外部丙烯酸防腐；外形 尺寸：4000mm×1500mm×2000mm，内置提升泵、加药泵、加药一体机、风机、生化一体机、生物填料、填料支架、曝气器等。 |
| 消毒池 | 用于对处理后污水进行消毒，消毒药剂采用次氯酸钠代替紫光灯消毒。 |
| 配套附件及全自动控制系统 | 电控柜 |

**主要设备生产能力匹配性分析：**本项目主要生产设备为撕碎机、化制烘干一体机及螺旋压榨机等，根据本项目工作制度，项目日处理量为5t/d。经与设备厂家咨询，本项目撕碎机设计处理能力为20t/h，满足本项目破碎工序所需处理能力；化制烘干一体机设计处理能力为5t/次，本项目化制干燥工序实行2.5t/次，每次10小时制度，可满足所需处理能力；螺旋压榨机设计处理能力为1.25t/h，可满足所需处理能力。综上所述，项目主要生产设备生产能力能满足生产需求，与生产相匹配。**2.1.4 原辅材料及能源消耗**本项目运行过程中动物尸体主要为渑池县当地养殖户提供，进场要有当地检验检疫部门相关证明，本项目不处理含畜禽传染病（包括寄生虫病）等三类的病死病害畜禽尸体:一类：口蹄疫、蓝舌病、牛瘟、牛肺疫、非洲猪瘟、猪瘟、猪传染性水疱病、鸡瘟（A型流感）、非洲马瘟。二类：炭疽、布氏杆菌病、结核病、副结核病、狂犬病、流行性乙型脑炎、猪丹毒、猪肺疫、猪霉形体肺炎、猪密螺旋体痢疾、猪萎缩性鼻炎、牛地方性白血病、牛流行热、牛传染性鼻气管炎、粘膜病、羊痘、山羊关节炎脑炎、绵羊梅迪维斯那病、鼻疽、马传染性贫血病、马鼻腔肺炎、鸡新城疫禽霍乱、鸡马立克代病、鸡白血病、雏白痢、鸭瘟、小鹅瘟、兔病毒性败血症（暂定名）、兔魏氏梭菌病、兔螺旋体病、兔出血性败血症。三类：疥癣、钩端螺旋体病、日本血吸虫病、弓形体病、焦虫病、锥虫病、旋毛虫病、猪囊虫病棘球蚴、球虫病。本项目主要处理畜禽为猪，并含少部分病死鸡尸体。可处理含猪气喘病、接触性传染性胸膜肺炎、链球菌病、仔猪副伤寒、仔猪黄痢白痢红痢、猪痢疾、细螺旋体病、布氏杆菌病、猪皮肤真菌病、猪繁殖与呼吸道系统综合症、猪胃肠炎、腹泻、猪细小病毒病、猪流行性感冒、猪副红细胞体病、猪弓形虫病、猪疥螨病，猪肠便秘等常见猪疾病及自然或者物理性伤害死亡及冻死烫死等造成的病死猪等家禽尸体。本项目主要处理畜禽为猪，并含少部分病死鸡尸体。本项目运行过程中收集的动物尸体进场要有当地检验检疫证明，确定属于《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB16548-2006）中规定的符合要求的动物尸体经检疫确定后方可进厂区处理，病死畜禽尸体由养殖户采取有密封、防渗措施的车辆将病死动物运至本厂区冷库内暂存。项目生产过程中所用原辅材料均为外购，详见表12。表12 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 年用量 | 单位 | 备注 |
| 1 | 病死畜禽尸体 | 猪只等 | 1000 | t | 渑池县当地养殖户提供，经检疫确定后的病死畜禽尸体由养殖户采取有密封、防渗措施的车辆将病死动物运至本厂区冷库内暂存等待无害化处理 |
| 禽类 |
| 2 | 亮碘 | 0.3 | t | 外购，用于车辆消毒 |
| 3 | 次氯酸钠 | 0.3 | t | 外购，15瓶/a，用于车间消毒及废水消毒 |
| 4 | 生物除臭剂 | 100 | kg | 外购，控制无组织恶臭源 |
| 5 | R-404a制冷剂 | 0.26 | t | 规格为10kg/瓶，由专门厂家定期补充 |
| 6 | 锅炉除垢剂 | 0.25 | t | 外购，规格25kg/桶，用于锅炉除垢 |
| 7 | 密闭储油桶 | 3000 | 个 | 对有骨肉粉及气浮油脂混合物进行包装50kg/袋 |
| 8 | 密闭桶 | 700 | 个 | 盛装工业油脂，外购，100kg/桶 |
| 9 | 水 | 891 | m3 | 生产及生活用水 |
| 10 | 电 | 16.9 | 万kw | 项目供电由市政供电线路供给 |
| 11 | 液化天然气 | 30 | 万m3 | 外购，由当地液化气站供给，规格为50kg |

**2.1.4 劳动定员及工作制度**项目运营后劳动定员4人，不在厂区食宿。三班制，每班工作8小时，年工作时间200天。**2.1.5 总平面布局**厂区主要功能为无害化处理病死畜禽。厂区分为东西两功能区域，西部为生活区，东部为生产区。生产车间由北到南依次布设原料区、加工区、仓储区，生产车间外东侧为气站、锅炉房及AAO污水处理设施，厂区东北侧设置事故水池。（平面布置见附图3）。各功能分区明确，简单合理，顺应工艺流程需要。项目西侧为006县道，西侧设置3个大门，距道路较近，交通便利。因此，从环保角度分析，项目平面布置合理，项目厂区总平面布置见附图3。**2.1.6 公用工程**1. 供水：本项目用水由厂区内原有供水管网供给，可以满足本项目用水要求。

①生活用水：运营期本项目劳动定员4人，员工为附近村民，不安排食宿，生活用水量按《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）90L(P·d）的50%计，则生活用水量为0.18m3/d（36m3/a），生活污水以0.8的排污系数计，则生活污水产生量为0.144m3/d（28.8m3/a）。职工洗漱废水用于厂区内地面洒水降尘，生活污水经化粪池处理后，定期委托附近村民清掏施肥利用。②地面冲洗废水：根据设计资料，无害化处理生产车间加工区地面需定期冲洗，平均每天冲流地面1次，地面冲洗用水按2L/m2计，加工区面积为270m2，则地面冲洗用水为0.54m3/d（108m3/a），废水产生系数按0.9计算，则废水产生量0.486m3/d（97.2m3/a）。③设备冲洗废水：项目每次无害化处理结束后，将对输送系统等设备进行清洗，根据建设单位提供资料，本项目设备冲洗用水量约0.5m3/d（100m3/a），废水产生系数按0.9计算，则废水产生量0.45m3/d（90m3/a）。④车间消毒用水：生产结束后，需对生产车间进行消毒处理，通过设置在生产车间内部的自动嘴淋系统，进行10分钟的喷雾消毒；喷淋系统消毒液喷淋速率约为0.5L/s，则生产车间消毒用水量约0.3m3/d（60m3/a）。⑤车辆喷雾消毒用水：厂区西部南侧入厂大门口处设置车辆喷淋消毒池，对进出车辆进行消毒作业，用水量约30m3/a。⑥锅炉用水：根据建设单位提供资料可知，锅炉热水是封闭系统，热水均是二次换热，循环使用。热水在循环使用过程中约有5%的损耗，则锅炉需补充纯水量为2.5m3/d。项目供热期锅炉需补充纯水量为2.5m3/d，则供热期用水量为2.5m3/d（500m3/a）。⑦纯水制取用水：根据反渗透装置厂家提供资料可知，纯水与废水比例为6:4，本项目锅炉需补充纯水量为2.5m3/d（500m3/a），则纯水制取需用水量为4.165m3/d（833m3/a），废水产生量为333m3/a。⑧生物除臭剂稀释用水：项目生物除臭剂使用量100kg/a，使用时需按照1:10比例进行稀释，则生物除臭剂稀释用水量为1m3/a。1. 排水：本项目废水主要为厂区生活污水、车间地面冲洗废水、设备冲洗废水、纯水制取废水及污冷凝水。项目污冷凝水、地面冲洗废水、设备冲洗废水及生活污水经预处理+AAO+沉淀+消毒处理，水质达到杂用水标准后用与纯水制备废水一并于厂区绿化利用，可保证处理后废水充分利用，不外排。AAO污水处理系统位于生产车间外东南侧。本项目水平衡见图1。

新鲜水1168厂区绿化杂用水，不外排员工生活用水7.228.836车间地面冲洗用水10.810897.21001090 污水处理系统636设备冲洗用水病死畜禽带水660化制处理油水分离器+冷凝器420不凝水163.8锅炉产品带走72.6500333603060车间消毒用水车辆喷淋消毒用水301生物除臭剂稀释用水1833纯水制取图1 本项目水平衡图 （t/a）（3）供电：由市政电网提供，能够满足项目需求。（4）制冷：本项目运营期，冷库制冷采用R-404a制冷剂，氟利昂是一种透明、无味、无毒、不易燃烧、爆炸和化学性稳定的制冷剂。不同的化学组成和结构的氟利昂制冷剂热力性质相差很大，可适用于高温、中温和低温制冷机，以适应不同制冷温度的要求。氟利昂R-404a是氟利昂制冷剂中应用较多的一种，是一种对臭氧层不起破坏作用的混合制冷剂，应用在商用制冷系统领域的R-502与R-22的长期替代品，广泛适用于超市冷冻柜、冷库、陈列柜、运输冷冻、制冰机等领域。**2.2污染源源强核算**本项目污染源源强核算方式主要采取物料平衡法，辅助以查阅参考资料法和建设单位提供的技术资料。查阅的主要参考资料见下表。表13 参考资料一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **资料名称** | **资料介绍** | **参考依据说明** |
| 1 | 陆川县科环病死畜禽无害化处理中心项目 | 类型：环评报告时间：2018年4月编制单位：四川省国环环境工程咨询有限公司 | 生产工艺与本项目一致（采用化制干化法） |
| 2 | 永丰县环绿畜禽处理有限公司病死畜禽无害化集中处理项目 | 类型：环评报告时间：2020年8月编制单位：江西锦名成环保有限公司 | 生产工艺与本项目一致（采用化制干化法） |
| 3 | 定边县病死畜禽无害化处理项目 | 类型：环评报告时间：2019年5月编制单位：陕西中圣环境科技发展有限公司 | 部分生产工艺与本项目一致（采用高温法） |
| 4 | 汤阴县病死畜禽无害化处理项目 | 类型：环评报告时间：2020年3月 | 生产工艺与本项目一致（采用化制干化法） |
| 5 | 设计资料 | 由建设单位提供 | / |

主要根据物料平衡及相关参考资料，确定项目污染源主要包括：表14 全厂产污节点一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 排污节点 | 主要污染物 | 环境保护措施 |
| 废气 | 化制废气 | NH3、H2S、臭气 | 集气装置+冷凝器+生物喷淋设备+15m高排气筒1根 |
| 锅炉 | 颗粒物、SO2、NOX | 低氮燃烧+8米排气筒 |
| 无组织 | NH3、H2S、臭气 | 喷洒生物除臭剂 |
| 废水 | 生活污水 | COD、BOD5、SS、NH3-N、动植物油、大肠杆菌 | 项目废水主要为生活污水、污冷凝水、纯水制备废水、设备及车间冲洗废水。项目污冷凝水、地面冲洗废水、设备冲洗废水及生活污水经AAO污水处理系统处理后与纯水制备废水一并用于厂区绿化利用。 |
| 设备冲洗废水 |
| 车间冲洗废水 |
| 污冷凝水 |
| 纯水制备废水 |
| 固废 | 污水处理系统 | 污泥 | 投加次氯酸钠消毒后交由资质公司处理 |
| 生活办公 | 生活垃圾 | 收集后由当地环卫部门清运处置。 |

 |
| 工艺流程和产排污环节 | **2.3 施工期工艺流程和产排污环节分析**拟建项目施工期工艺流程及产污节点图基本工艺及产污流程如下图所示：图2 施工期工艺流程及产污节点图施工期污染源及污染因子分析如下： （1）废气：施工场地施工扬尘、汽车尾气、焊接烟尘；（2）废水：施工人员生活污水，构筑物施工阶段建材、模板、车辆的清洗；（3）噪声：主要是施工机械、施工作业和运输车辆产生的噪声。施工机械如推土机、挖土机、升降机等；（4）固体废弃物：项目建设施工建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。**2.4 营运期工艺流程和产排污环节分析**本项目建成后，年处理1000吨病死畜禽，同时可生产有机肥料300吨和工业油脂70吨。项目采用干化法对病死畜禽进行无害化处置，营运期工艺流程及产污环节示意图如下图3。病死畜禽水封闭运输冷藏提升恶臭有机肥料破碎化制/干燥恶臭、噪声输送榨油噪声工业油脂灌装入库恶臭、噪声污蒸汽、恶臭噪声锅炉冷却塔水水蒸汽水蒸汽恶臭、噪声包装入库冷凝器污冷凝水AAO污水处理设备生物喷淋塔装置废气、恶臭用于厂区绿化反渗透装置地面冲洗水设备冲洗水生活污水纯水制备废水图3 无害化处置工艺流程及产污节点图无害化处置工艺流程简述：1. 封闭运输：本项目主要处理畜禽为猪，并含少部分病死羊尸体。本项目运行过程中收集的动物尸体进场要有当地检验检疫证明，确定属于《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB16548-2006）中规定的符合要求的动物尸体经检疫确定后方可进厂区处理，病死畜禽尸体由养殖户采取有密封、防渗措施的车辆将病死动物运至本厂区冷库内暂存。车辆驶离或驶厂区应对车辆外部进行喷雾消毒。

（2）冷藏：冷库采用电制冷方式，使用R404a制冷剂，冷藏温度稳定控制在-15℃左右，病死畜禽在冷藏设施内的存储时间应尽量短，减少恶臭产生量。每一批进入厂区处理的病死畜禽应进行记录，主要记录病死畜禽的来源，运送单位、运送人员、重量、接受人员，并接受后双方签字，备案备查。（3）提升：通过冷库与生产车间之间的通道，采用非直接接触方式，将病死动物转移至生产车间上料提升机的料斗内，将物料提升至破碎机进料口，对提升过程产生的少量恶臭采取喷洒生物除臭剂措施。每次提升结束后，及时对提升机进行清洗作业。（4）破碎：在破碎机进料口设置集气装置，进料时采用负压收集，经冷凝器+生物喷淋塔设备处理后通过1根15m高排气筒排放，破碎机上料结束后，关闭破碎机进料口，在密闭式破碎机内将物料破碎成块状，破碎后的物料通过密闭式螺旋输送机进入化制干燥一体机内，每次破碎结束后，及时对破碎机进行清洗。（5）化制/干燥：破碎后的物料由螺旋输送机进入干化机内进行干化处理，等物料全部进入干化机后，关闭干化机料口阀门，干化机在密封状态下对病死动物进行干化处理，化制工序持续约5h，化制的目的主要是将病死动物在高温高压容器内进行灭菌，干化机内层工作温度160℃，压力达到0.3Mpa，热源来自锅炉产生的水蒸汽，水蒸汽进入干化机夹套内间接对病死动物所的干化机内层进行加热，水蒸汽与病死动物不接触，同时水蒸汽经冷却塔冷却后循环利用并定期补充新鲜水。达到无害化处理灭菌效果后，根据工艺程序开启排气阀排出余气进入废气处理设施，随后对化制后物料进行干燥处理，干燥工序持续约5h。排出的气体进入冷凝器，有污冷凝水（含分离出来的水）产生，污冷凝水产生量约为0.42m3/t畜尸。污冷凝水与消毒过的车间地面冲洗水、设备冲洗水及生活污水一并进入AAO污水处理系统处理后用于厂区绿化利用，剩余废气进入生物喷淋塔设备处理后通过1根15m高排气筒排放，剩余废气成分主要为NH3、H2S、臭气等，化制结束后，及时对干化机进行清洗作业。（6）输送：螺旋输送机将干化后物料（残渣粉）输送入压榨机内进行机械压榨。（7）榨油：在压榨机内，对残渣粉进行榨油，使油渣和油脂进行分离，产生的工业油脂为本项目附属产品，油渣外售作为骨肉粉利用。根据建设单位提供资料，每吨病死畜禽经干燥后可产生0.37t干化物料，再经榨油后可产生0.30t油渣和0.07t工业油脂。压榨结束后，及时对压榨机进行清洗作业。（8）包装/灌装：对有机肥料和工业油脂分别用外购包装袋和密闭桶进行包装/灌装，入库待售。项目主要物料平衡见下表。表15 主要物料平衡表 单位：t/a

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 入料 | 出料 |
| 物料名称 | 数量 | 物料去向 | 数量 |
| 1 | 病死畜禽 | 病死猪 | 1000 | 产品 | 骨肉粉 | 372.6 |
| 工业油脂 | 70 |
| 废气 | 水蒸汽和恶臭物质 | 163. |
| 病死羊 |
| 废水 | 污冷凝水（含气水分离水） | 420 |
| 合计 | 1000 | 1000 |

　营运期污染源及污染因子分析如下：（1）废气：化制废气及无组织恶臭。（2）废水：职工生活污水、污冷凝水、车间地面冲洗废水、设备冲洗废水、纯水制备废水。（3）噪声：主要为提升机、破碎机、干化机和压榨机等设备运行时产生的噪声。（4）固体废物：主要为污水处理产生污泥和职工生活垃圾。 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目为迁建项目，建设单位拟建设的“渑池鑫顺畜禽无害化处理有限公司年处理1000吨病死畜禽项目”，该项目建成运营后，位于渑池县果园乡东村村的原“年处理200吨病死畜禽项目”将全部自行拆除，不再运行。渑池鑫顺畜禽无害化处理有限公司年处理200吨病死畜禽项目，位于渑池县果园乡东村村。项目采取租赁形式，依托原果园乡五一煤矿废弃厂房和渑池鑫地病死畜禽无害化处理中心设备进行病死畜禽无害化处理，并建设相关环保设施，总占地面积2150平方米。项目共建设1条年处理200吨病死畜禽处理线，总生产规模为：年处理200吨病死畜禽，生产有机肥料30吨和工业油脂14吨。生产工艺为：原料（病死畜禽）—封闭运输—冷藏—提升—破碎—化制/干燥—输送—榨油—包装入库。本项目工程实际总投资500万元，其中环保投资52万元，占总投资的10.4%。本项目于2018年8月31日通过渑池县环境保护局的审批，审批文号为渑环审[2018] 67号。**一、原项目基本情况**原项目环保手续履行情况见下表。表16 原项目环保手续情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 公司名称 | 项目名称 | 环评批复 | 环保验收 | 备注 |
| 渑池鑫顺畜禽无害化处理有限公司 | 渑池鑫顺畜禽无害化处理有限公司年处理200吨病死畜禽项目 | 渑环审[2018]67号 | 2021.4完成了自主验收 | 新项目建成后原项目全部自行拆除 |

（1）项目概况原项目基本情况见下表。表17 原项目建设情况一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目组成** | **工程内容** | **环评设计情况** | **实际建设情况** | **与环评一致性** |
| 主体工程 | 生产车间 | 位于生产区南部，1F砖混结构，高5m，建筑面积235m2，入口处位于车间北侧中部。东南角设置1间10m2危废暂存间。 | 位于生产区南部，1F砖混结构，入口处位于车间北侧中部。 | 与环评基本一致危废暂存间位于厂区西北部 |
| 捕杀间 | 位于生产区西北部，1F砖混结构，高4m，建筑面积8m2，主要作用是在发生重大疫情时对活畜禽进行电击捕杀。 | 位于生产区西北部，1F砖混结构，主要作用是在发生重大疫情时对活畜禽进行电击捕杀。 | 与环评一致 |
| 冷库 | 位于生产车间西北角，1F砖混结构，高5m，建筑面积7m2，用于病死畜禽的临时存放，制冷剂为R404A，冷库工作温度-15℃。 | 位于生产车间西北角，1F砖混结构，高5m，用于病死畜禽的临时存放。 | 与环评一致 |
| 仓库 | 位于生产区西部，1F砖混结构，高5m，建筑面积200m2，用于产品有机肥料和工业油脂的存放。 | 位于生产区西部，1F砖混结构，用于产品有机肥料和工业油脂的存放。 | 与环评一致 |
| 辅助工程 | 办公区 | 位于生产车间东侧，1F砖混结构，高5m，建筑面积约60m2。 | 位于生产车间东侧，1F砖混结构，高5m。 | 与环评一致 |
| 杂物间 | 位于仓库西北侧，1F砖混结构，高5m，建筑面积22m2，用于存放杂物。 | 位于仓库西北侧，1F砖混结构，用于存放杂物。 | 与环评一致 |
| 车辆消毒池 | 位于厂区东侧大门口处南侧，对进出车辆进行消毒。 | 位于厂区东侧大门口处南侧，对进出车辆进行消毒。 | 与环评一致 |
| 消防通道 | 位于生产区东北部，自西向东依次为工作服杀菌室、洗浴室、便装更衣室和人员消毒通道，第职工更换衣服场及消毒场所，消毒方式采取紫外灯消毒，洗浴室使用电加热方式。 | 位于生产区东北部，自西向东依次为工作服杀菌室、洗浴室、便装更衣室和人员消毒通道，第职工更换衣服场及消毒场所，消毒方式采取紫外灯消毒，洗浴室使用电加热方式。 | 与环评一致 |
| 其他 | 生产区北侧为临时闲置区（空房），均为2F砖混结构，高6m，总建筑面积1600m2。 | 生产区北侧为临时闲置区（空房），均为2F砖混结构，高6m。 | 与环评一致 |
| 公用工程 | 供水 | 依托东村村自来水供水管网，可满足项目供水需求。 | 依托东村村自来水供水管网，可满足项目供水需求。 | 与环评一致 |
| 排水 | 厂区内不设食宿，利用厂区东侧已有旱厕，定期委托附近村民清掏肥田，职工生活污水收集后用于周边林地绿化，净化器浓水收集后用于厂区洒水，车间地面冲洗废水和设备冲洗废水消毒处理后与污冷凝水一并委托渑池县天元污水处理有限公司处理。 | 厂区内不设食宿，利用厂区东侧已有旱厕，定期委托附近村民清掏肥田，职工生活污水收集后用于周边林地绿化，净化器浓水收集后用于厂区洒水，车间地面冲洗废水和设备冲洗废水消毒处理后与污冷凝水一并委托渑池县天元污水处理有限公司处理。 | 与环评一致 |
| 供电供气 | 供电依托市政供电电网，并依托厂区内原有供电设施。 | 供电依托市政供电电网，并依托厂区内原有供电设施。 | 与环评一致 |
| 供暖制冷 | 办公区采用空调供暖制冷，不设置燃煤燃气锅炉。 | 办公区采用空调供暖制冷，不设置燃煤燃气锅炉。 | 与环评一致 |
| 环保工程 | 废气 | 化制废气经除尘+UV光解+活性炭过滤等设备处理后通过1根15m高排气筒排放；无组织恶臭经车间内喷洒生物除臭剂 | 化制废气经除尘+UV光解+活性炭过滤等设备处理后通过1根15m高排气筒排放；无组织恶臭经车间内喷洒生物除臭剂 | 与环评一致 |
| 废水 | 生活污水利用厂区东侧已有旱厕，定期委托附近村民清掏肥田；厂区内不设食宿，职工洗漱废水收集后用于周边林地绿化；生产废水为净化器浓水，收集后用于厂区洒水，车间地面冲洗废水和设备冲洗废水消毒处理后与污冷凝水一并委托渑池县天元污水处理有限公司处理。 | 生活污水利用厂区东侧已有旱厕，定期委托附近村民清掏肥田；厂区内不设食宿，职工洗漱废水收集后用于周边林地绿化；生产废水为净化器浓水，收集后用于厂区洒水，车间地面冲洗废水和设备冲洗废水消毒处理后与污冷凝水一并委托渑池县天元污水处理有限公司处理。 | 与环评一致 |
| 噪声 | 采取基础减振、厂房隔声等措施。 | 采取基础减振、厂房隔声等措施。 | 与环评一致 |
| 固废 | 除尘灰收集后作为产品外售；废活性炭设置1间10m2危废暂存间，委托有资质单位处置；生活垃圾设置密闭式垃圾桶、统一运至垃圾中转站处理。 | 除尘灰收集后作为产品外售；废活性炭设置1间10m2危废暂存间，委托有资质单位处置；生活垃圾设置密闭式垃圾桶、统一运至垃圾中转站处理。 | 与环评一致 |

表18 主要设备实际建设与环评及批复对比

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **设备名称** | **型号/规模** | **环评数量/台** | **实际数量/台** | **环评一致性** |
| 上料提升机 | XTS-1000型 | 1 | 1 | 一致 |
| 破碎机 | XPS-1000型 | 1 | 1 | 一致 |
| 干化机 | XGH-1000型 | 1 | 1 | 一致 |
| 螺旋输送机 | XSS-1000型 | 1 | 1 | 一致 |
| 压榨机 | XYZ-1000型 | 1 | 1 | 一致 |
| 净水器 | LU3-62C型 | 1 | 1 | 一致 |
| 蒸汽发生器 | 200kg/h，电加热方式 | 1 | 1 | 一致 |
| 冷凝器 | XLN-1000型 | 1 | 1 | 一致 |
| 真空泵组 | XZK-1000型 | 1 | 1 | 一致 |
| 冷却塔 | XLQ-1000型 | 1 | 1 | 一致 |
| 水箱 | XSX-1000型 | 1 | 1 | 一致 |
| 监控 | / | 1 | 1 | 一致 |
| UV光解设备 | MD-UVGJCC | 1 | 1 | 一致 |
| 除尘器 | XCC-1000型 | 1 | 1 | 一致 |
| 活性炭过滤装置 | ZR-HXT5000 | 1 | 1 | 一致 |
| 排气筒 | 高15m，位于生产车间中南部 | 1 | 1 | 一致 |

（2） 产品方案及原辅材料消耗项目产品方案见表19，项目原辅材料及能源消耗量见表20。表19 项目产品方案

| **序号** | **产品** | **环评设计产量** | **验收实际产量** | **与环评一致性** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 有机肥 | 30t | 30t | 一致 |
| 2 | 工业油脂 | 14t | 14t | 一致 |

表20 原辅材料及能源消耗表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **环评消耗量** | **实际消耗量** | **与环评一致性** | **备注** |
| 1 | 病死畜禽尸体 | 200t | 200t | 一致 | 由养殖户采取有密封、防渗措施的车辆将病死动物运至本厂区 |
| 2 | 亮碘 | 0.06t | 0.06t | 一致 | 外购，用于车间消毒及车辆消毒池 |
| 3 | 二氧化氯 | 0.06t | 0.06t | 一致 | 外购，用于车间消毒及车辆消毒池 |
| 4 | 生物除臭剂 | 20kg | 20kg | 一致 | 外购，控制无组织恶臭源 |
| 5 | 包装袋 | 750个 | 770个 | 基本一致 | 对有机肥料进行包装，外购，规格40kg/袋 |
| 6 | 密闭桶 | 140个 | 150个 | 基本一致 | 盛装工业油脂，外购，100kg/桶 |
| 7 | 水 | 482.2m3 | 500m3 | 基本一致 | 生产及生活用水 |

（3） 劳动定员和工作制度本项目共有职工8人。本项目实行三班制，每班工作8小时，年工作天数200天。（4）主要工艺流程及产污环节病死畜禽水封闭运输冷藏提升恶臭有机肥料破碎化制/干燥恶臭、噪声输送榨油恶臭、噪声工业油脂包装入库灌装入库恶臭、噪声恶臭、粉尘、水蒸汽、污冷凝水、噪声净化器蒸汽发生器冷却塔水水蒸汽水蒸汽浓水恶臭、噪声纯水图4 原项目工艺流程及产污环节图工艺简述：（1）封闭运输：病死畜禽由养殖户采取有密封、防渗措施的车辆进行病死动物的运输，运输到本项目厂区后直接卸入冷库内暂存，等待化制处理。（2）冷藏：冷库采用电制冷方式，使用R404A制冷剂，冷藏温度稳定控制在-15℃左右，病死畜禽在冷藏设施内的存储时间应尽量短，减少恶臭产生量。（3）提升：通过冷库与生产车间之间的通道，采用非直接接触方式，将病死动物转移至生产车间上料提升机的料斗内，将物料提升至破碎机进料口，对提升过程产生的少量恶臭采取喷洒生物除臭剂措施。每次提升结束后，及时对提升机进行清洗作业。（4）破碎：破碎机位于干化机上方，破碎机上料结束后，关闭破碎机进料口，在密闭式破碎机内将物料破碎成块状。每次破碎结束后，及时对破碎机进行清洗。（5）化制/干燥：破碎机位于干化机上方，破碎结束后物料经密闭式接口自动进入干化机内进行干化处理，等物料全部进入干化机后，关闭干化机上方阀门，干化机在密封状态下对病死动物进行干化处理，每次供给干化机病死动物量约2t，化制工序持续约10h，化制的目的主要是将病死动物在高温高压容器内进行灭菌，干化机内层工作温度160℃，热源来自蒸汽发生器产生的水蒸汽（电加热），水蒸汽进入干化机夹套内间接对病死动物所的干化机内层进行加热，水蒸汽与病死动物不接触，同时水蒸汽经冷却塔冷却后循环利用并定期补充纯水，纯水由净水器制备。达到无害化处理灭菌效果后，根据工艺程序开启排气阀排出余气，排气由真空泵组完成，其主要目的是对化制后物料进行干燥处理，干燥工序持续约10h，真空泵组包括1个缓存罐、1个气水分离罐和1个真空泵。排出的气体经气水分离后，进入冷凝器，有污冷凝水（含分离出来的水）产生，污冷凝水产生量约为0.6m3/t畜尸。污冷凝水与消毒过的车间地面冲洗水、设备冲洗水一并委托渑池县天元污水处理有限公司处理，剩余废气经除尘+UV光解+活性炭过滤等设备处理后通过1根15m高排气筒排放，剩余废气成分主要为粉尘、恶臭和水蒸汽等，其中粉尘所占比例约为废气质量的2%。化制结束后，及时对干化机进行清洗作业。（6）输送：螺旋输送机将干化后物料（肉骨粉）输送入压榨机内进行机械压榨。（7）榨油：在压榨机内，对肉骨粉进行榨油，使肉骨粉和油脂进行分离，产生本项目的附属产品有机肥料和工业油脂。根据建设单位提供资料，每吨病死畜禽经干燥后可产生0.22t干化物料，再经榨油后可产生0.15t有机肥料和0.07t工业油脂。压榨结束后，及时对压榨机进行清洗作业。（8）包装/灌装：对有机肥料和工业油脂分别用外购包装袋和密闭桶进行包装/灌装，入库待售。1. 项目变动情况

原项目产品、生产规模、建设地点、生产工艺及环境保护措施均不属于重大变化。**二、污染物排放及达标情况**（1）废气2021年验收监测期间，原项目排气筒总排口颗粒物排放浓度及排放速率最大值分别为6.5mg/m3、0.006 kg/h；均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（颗粒物15m高排气筒：最高允许排放浓度120mg/m3，排放速率3.5kg/h）限值；NH3、H2S、CS2排放量最大值分别为1.12×10-3kg/h、5.64×10-4kg/h、3.59×10-4kg/h；均能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）（15米高排气筒NH3：排放量4.9kg/h；H2S：排放量0.33kg/h；CS2：排放量1.5kg/h）限值。原项目厂区无组织排放主要为投料、设备打开及压榨等工序产生的无组织恶臭。由验收监测结果分析可知，验收监测期间，原项目无组织NH3周界外最高点浓度为0.207mg/m3；H2S、CS2未检出；排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）（NH3：厂界1.5mg/m3；H2S：厂界0.06mg/m3；CS2：厂界3.0mg/m3）限值。（2）废水验收监测期间，原项目职工生活污水收集后用于周边林地绿化，净化器浓水收集后用于厂区洒水，车间地面冲洗废水和设备冲洗废水消毒处理后与污冷凝水一并委托渑池县天元污水处理有限公司处理。（3）噪声验收监测期间，本项目东、南、西、北各厂界噪声监测值范围为昼间：51~54 dB(A)、夜间：41~45 dB(A)，各厂界昼、夜间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准要求（昼间≦60dB(A)、夜间≦50dB(A)）。（4）固废本项目固体废物主要为除尘灰、废活性炭和职工生活垃圾。除尘灰收集后全部作为产品外售，废活性炭收集后委托有资质单位处置，生活垃圾设置密闭式垃圾收集桶，统一运至垃圾中转站处理。**三、工程存在的环保问题及整改要求**1.工程存在的环保问题经现场调查，原项目各项环保设施运行正常，不存在与原项目有关的环境问题。2.整改要求①新项目建成运营后，位于渑池县果园乡东村村的原“年处理200吨病死畜禽项目”将全部自行拆除，不再运行。②原项目拆除工作主要为设备的拆除，拆除过程中不产生废气及扬尘，在设备拆除期间的噪声主要来自车间内设备拆除产生的噪声，因设备安装在室内进行，拆除设备噪声对外界环境影响较小。设备拆除后应对项目设备及生产车间进行清洗并使用次氯酸钠消毒，利用原污水收集设备对冲洗水进行收集，委托渑池县天元污水处理有限公司处理。拆除设备由建设单位自行运至公司暂存厂进行暂存。③若原项目设备拆除后场地需进行土壤评估、修复，企业将按照相关规定进行土壤评估及修复。 |

1. 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 环境空气质量现状**本项目位于河南省三门峡市渑池县果园乡果园村，根据环境空气质量功能区划分，所在地为二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单。**3.1.1 项目所在地环境空气质量区域达标判定**本次评价根据2020年渑池县环境质量报告书中的环境空气监测数据，分析渑池县2020年连续一年环境空气质量，监测因子为PM2.5、PM10、SO2、NO2、CO、O3。大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。根据2020年渑池县环境空气自动监测资料，监测因子为SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO和O3，2020年渑池县环境空气质量状况如下表。 表21 环境空气质量监测结果表 单位：ug/m3（CO为mg/m3）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测因子 | SO224小时平均浓度 | NO224小时平均浓度 | PM1024小时平均浓度 | PM2.524小时平均浓度 | CO24小时平均浓度 | O38小时平均浓度 |
| 年平均值 |  10 | 32 | 69 | 42 | 0.6 | 103 |
| 监测值年平均值污染指数 | 0.17 | 0.80 | 0.99 | 1.20 | 0.15 | 0.64 |
| GB3095-2012二级标准（年均/24小时平均） | 60 | 40 | 70 | 35 | 4 | 160 |

由上表可知，2020年渑池县城区环境空气质量各项监测因子中，除PM2.5超标，其他各监测因子均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，说明渑池县城区为不达标区域。由于渑池县环境气候干燥多风，加上地面裸露，容易引起风尘，从而造成空气PM2.5出现超标现象。针对空气质量不达标的情况，为进一步促进空气质量改善，保证空气质量达标，渑池县正在实施《河南省2021年工业企业大气污染物全面达标提升行动方案》（豫环文〔2021〕59号）、《三门峡市2021年大气污染防治攻坚战实施方案》（三环攻坚办〔2021〕12号）、《渑池县2021年大气、水、土壤及农业农村环境污染防治攻坚战实施方案》（渑环攻坚办〔2021〕22号）等一系列措施，将不断改善区域大气环境质量。**3.1.2 其他污染物环境空气质量现状**本项目特征污染物涉及氨、硫化氢、二硫化碳，需对当地环境质量监测数据进行补充监测，用于评价项目所在区域污染物环境质量现状。建设单位委托河南鼎晟检测技术有限公司于2021年7月12日~14日对区域内的环境空气质量进行监测，监测数据见下表。表22 项目区域环境空气质量补充监测结果

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 采样点位 | 采样时间 | 氨(小时值)(µg/m3) | 硫化氢(小时值)(µg/m3) | 二硫化碳(小时值)(mg/m3) |
| 耿村（本项目NW1750m处） | 2021.07.12 | 02:00 | 38 | ND | ND |
| 08:00 | 44 | ND | ND |
| 14:00 | 47 | ND | ND |
| 20:00 | 39 | ND | ND |
| 2021.07.13 | 02:00 | 33 | ND | ND |
| 08:00 | 42 | ND | ND |
| 14:00 | 45 | ND | ND |
| 20:00 | 36 | ND | ND |
| 2021.07.14 | 02:00 | 33 | ND | ND |
| 08:00 | 46 | ND | ND |
| 14:00 | 50 | ND | ND |
| 20:00 | 39 | ND | ND |

根据检测结果可知，本项目当季下风向耿村环境空气中氨、硫化氢和二硫化碳的小时浓度值均符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018 ）附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值要求，项目所在地大气环境质量较好。**3.2 地表水环境质量现状**项目废水主要为生活污水、污冷凝水、纯水制备废水、设备及车间冲洗废水。项目污冷凝水、地面冲洗废水、设备冲洗废水及生活污水经预处理+AAO+沉淀+消毒处理系统处理后与纯水制备废水一并用于厂区绿化利用，可保证处理后废水充分利用，不外排。本次评价选取《渑池县环境质量报告书（2020年度）》中渑池县涧河塔尼断面进行区域地表水评价，塔尼断面环境功能区划为IV类，监测因子包括COD、BOD5、氨氮等，统计结果见下表。表23 塔尼断面监测结果一览表 单位：mg/L

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 均值 | 水质类别 | 项目 | 均值 | 水质类别 |
| 水温（℃） | 16.0 | / | 硒 | 0.0004L | I |
| pH(无量纲) | 8.01 | I | 砷 | 0.0005 | I |
| 溶解氧 | 9.1 | I | 总汞 | 0.00004L | I |
| 高锰酸盐指数 | 4.2 | III | 镉 | 0.00011 | I |
| 化学需氧量 | 21 | IV | 铬（六价） | 0.004L | I |
| 五日生化需氧量 | 2.7 | I | 铅 | 0.0007 | I |
| 氨氮 | 0.39 | II | 氰化物 | 0.004L | I |
| 总磷 | 0.16 | III | 挥发酚 | 0.0008 | I |
| 铜 | 0.0055 | I | 石油类 | 0.02 | I |
| 锌 | 0.05L | I | 阴离子表面活性剂 | 0.045 | I |
| 氟化物 | 0.65 | I | 硫化物 | 0.003 | I |

根据渑池县环境监测站的监测质量年报资料，2020年地表水涧河塔尼断面各项监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）符合Ⅳ类水质，水质状况“轻度污染”，与上年度的Ⅲ类水质相比，水质状况有所恶化。**3.3 声环境质量现状**根据声环境功能区分类，项目区域声环境功能区域划分属2类区，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。本项目委托河南鼎晟检测技术有限公司于2021年7月12日对本项目厂界处进行现场实测，昼间（6:00~22:00）与夜间（22:00~6:00）各实测一次，并于2021年7月出具监测报告，详见附件5，监测点位图见附图2，各厂界噪声实测结果见下表。表24 项目声环境现状监测结果 单位：dB（A）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 采样时间 | 采样点位 | 昼间 ［测量值dB（A）］ | 夜间 ［测量值dB（A）］ |
| 第一次 | 第二次 | 第一次 | 第二次 |
| 2021.07.12 | 东厂界 | 54 | 53 | 44 | 43 |
| 南厂界 | 52 | 51 | 42 | 41 |
| 西厂界 | 53 | 53 | 41 | 42 |
| 北厂界 | 52 | 53 | 42 | 42 |

根据以上监测结果，项目四周厂界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A））要求；表明项目所在区域声环境质量良好。**3.4 生态环境现状**本项目所在地区已经演化为以人工生态系统为主的生态系统，生态系统结构和功能比较单一。天然植被已经被人工植被取代，生物资源均为常见种，生态敏感性低。本项目所在地区及周边无珍稀动植物存在，无规划的自然生态保护区，无重点保护的野生动植物。 |
| 环境保护目标 | **3.5 环境保护目标**根据调查，项目厂界外500m范围内无自然保护区、无风景名胜区；项目周边50m范围内不存在声环境保护目标；厂界外500m范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；项目建设不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。项目周边环境保护目标详见下表。表25 环境保护目标一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境类别 | 保护对象 | 方位 | 距离（m） | 性质 | 环境功能区 |
| 大气环境 | 赵沟 | N | 500 | 居住 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 |

 |
| 污染物排放控制标准 | 1、废气表26 大气污染物排放标准

| **标准名称及级(类)别** | **污染因子** | **标准限值** |
| --- | --- | --- |
| **最高允许排放浓度** | **最高允许排放速率** | **无组织排放监控浓度限值** |
| 《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021） | 颗粒物 | 5mg/m3 | / | / |
| SO2 | 10mg/m3 | / | / |
| NOx | 30mg/m3 | / | / |
| 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）无组织执行表1限值，有组织执行表2 | 氨 | / | 4.9kg/h | 1.5mg/m3 |
| 硫化氢 | / | 0.33kg/h | 0.06mg/m3 |
| 臭气浓度 | 2000（无纲量） | / | 20（无纲量） |
| 注：新建燃气锅炉及需要采取特定保护措施的区域执行NOx30mg/m3 |

2、废水项目废水主要为生活污水、污冷凝水、纯水制备废水、设备及车间冲洗废水。项目污冷凝水、地面冲洗废水、设备冲洗废水及生活污水经预处理+AAO+沉淀+消毒处理系统处理后与纯水制备废水一并用于厂区绿化利用，可保证处理后废水充分利用，不外排。3、噪声施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）：（昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A））；营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类：（昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A））； 4、固废一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求。 |
| 总量控制指标 | 废气：本项目化制烘干使用锅炉燃料为天然气，故本项目废气总量控制指标为：SO2：0.206t/a，NOx：0.476t/a。废水：项目废水主要为生活污水、污冷凝水、纯水制备废水、设备及车间冲洗废水。项目污冷凝水、地面冲洗废水、设备冲洗废水及生活污水经污水处理系统处理后与纯水制备废水用于厂区绿化利用，可保证处理后废水充分利用，不外排。 |

1. 主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | **4.1 废气环境影响分析及环保措施**（1）施工扬尘本项目车间为钢混结构，挖填方量较小，所以施工扬尘主要来自土地平整、建筑材料运输、露天堆放、装卸过程，在一定时段内都将会对周围环境造成不利影响。项目施工期间所产生的各类扬尘源属于瞬时源，产生的高度都比较低，粉尘颗粒也比较大，污染扩散的距离不会很远，其影响主要在施工场地附近150m左右的范围内，在扬尘点下风向0～50m为重污染带，50～100m为较重污染带，100～200m为较轻污染带，200m外影响轻微。为有效控制施工期间的扬尘影响，本评价根据《河南省大气污染防治条例》、《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T 393-2007)、《河南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）》（豫政[2018]30 号）、《三门峡市污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）》（三政办[2018]35 号）、《河南省2021年大气污染防治攻坚战实施方案》（豫环攻坚办[2021]20号）、《三门峡市2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》（三环攻坚办[2020]14 号）和项目施工场地实际情况，对项目施工提出以下扬尘控制要求：①施工场地总体要求：a）施工前必须做到“六个到位”，即审批到位、报备到位、治理方案到位、配套措施到位、监控到位、人员(施工单位管理人员、责任部门监管人员)到位。b）严格落实施工工地“六个百分之百”（施工现场百分之百围挡，裸露黄土及易起尘物料堆放百分之百覆盖，施工现场主要道路百分之百硬化，进出车辆百分之百冲洗，拆除和土方工程百分之百湿法作业，渣土运输车辆百分之百封闭）、“两个禁止”（禁止施工现场搅拌混凝土、禁止施工现场配置砂浆）、开复工验收、“三员”（扬尘污染防治监督员、网格员、管理员）管理、城市建筑垃圾处置核准、扬尘防治预算管理等制度。c）施工现场设置控制扬尘污染责任标志牌，标明扬尘污染防治措施、主管部门、责任人及环保监督电话等内容。建立扬尘控制责任制度，将扬尘治理费用列入工程造价。②施工区施工扬尘污染防治措施a）首先进行施工场地区域四周设硬质围挡施工，严禁敞开式作业。b）施工区域设置冲洗设施，出入车辆必须冲洗干净。c）施工场地剥离表土集中堆存，定期洒水抑尘，遇降水或大风等恶劣天气时，对临时堆土、裸露地表进行防尘网苫盖。d）物料运输过程中，运输车辆装载量适当，运输分散状物料必须采用密闭车斗运输，在运输途中不得遗洒、飘散载运物。e）合理安排施工计划，尽量减少土石方开挖，减少扬尘产生量。土石方开挖过程中应进行洒水抑尘。③物料运输扬尘污染防治措施a）建设单位必须委托具有资格的运输单位进行物料运输。物料运输车辆必须随车携带驾驶证、行车证、营运证、建筑垃圾运输许可证和装卸双向登记卡，做到各项运营运输手续完备。b）合理规划施工运输车辆行车路线，尽量避开村庄等环境敏感点。c）运输车辆装载量适当，运输分散状物料必须采用密闭车斗运输，在运输途中不得遗洒、飘散载运物。通过采取以上抑尘措施后，可最大限度的降低施工扬尘对周围环境的影响。（2）运输车辆及施工机械在运行过程中产生的机动车尾气运输车辆及施工机械在运行中将产生机动车尾气，其中主要含有CO、NOx、HC等污染物。这些废气排放局限于施工现场和运输沿线，为非连续性的污染源，对周围大气环境影响较小。**4.2 废水环境影响分析及环保措施**项目土建施工量较小，施工人员均为当地居民，施工人员不在施工场地食宿，利用原项目已有水冲式厕所，化粪池处理后用于周边农田施肥，施工期产生的废水主要为施工车辆冲洗废水，收集经沉淀池处理后循环使用，不外排。**4.3 噪声环境影响分析及环保措施**施工噪声主要是建筑施工机械设备噪声和运载建筑原料及建筑垃圾车辆噪声等。施工机械如挖掘机、液压打桩机等产生的非稳态噪声，声源强度85~100dB（A）。为减轻施工噪声对周围的影响，评价建议采取以下的措施。（1）合理安排施工现场① 合理科学地布局施工现场，施工现场的固定噪声源远离敏感点，以减少对敏感点影响。② 施工现场设置施工标志，并将施工计划报交通管理部门，以便做好车辆的疏通工作，保证交通的安全、畅通。（2）合理设计运输路线施工单位应合理设计建筑材料等运输路线，尽可能绕开敏感点、敏感建筑物。（3）合理安排施工时间施工单位应合理安排施工时间，施工运输车辆在经过近距离声环境敏感点时应控制车速、禁鸣，加强车辆维护，减轻噪声对周围声环境的影响，禁止夜间施工。（4）采取噪声控制措施施工单位应尽量选用低噪声、低振动的施工机械设备和带有消声、隔音的附属设备。加强施工机械的保养维护，使其处于良好的运行状态。做好宣传工作，倡导科学管理和文明施工。采取以上措施后，可有效减轻施工噪声对周围声环境敏感点的影响，且施工噪声影响是短期的、暂时的，具有局部影响特性，噪声影响将随着各施工区域的结束而消除。**4.4 固废环境影响分析及环保措施**施工期主要固体废物为建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。建筑垃圾主要为废砖石等建筑废料，除可利用部分外均定期清运至城建部门指定地点进行处理。施工人员产生的生活垃圾经集中收集后，定期运送至周边垃圾中转站处置。综上，本次工程施工期将产生扬尘、废水、固废和噪声等，影响范围以局部污染为主，施工期加强管理，采取评价要求的相应防治措施后，不会对周围环境造成较大影响。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | **4.5 废气**化制烘干过程产生的污蒸汽及恶臭气体；锅炉天然气燃烧产生的废气；破碎机料口、污水处理设备产生的恶臭和未收集的工艺废气等无组织废气。（1）化制污蒸汽及残渣粉项目产生的臭气来自化制烘干处理工序，病死畜禽高温高压化制时生物组织裂解过程产生臭气，主要成分为NH3、H2S。臭气随污蒸气经收集管道收集后经冷凝器+生物喷淋设备处理后通过15m高排气筒排放。类比汤阴县病死畜禽无害化处置有限公司等同工艺类型项目，年处理1000t病死畜禽NH3、H2S产生速率分别为0.053kg/h、0.0057kg/h，臭气浓度参照“永丰县环绿畜禽处理有限公司病死畜禽无害化集中处理项目”确定臭气产生浓度为97；本项目年运行时间为4800h，因设备安装、风管接驳等原因造成废气收集率无法达到100%，必定有部分废气以无组织逸散的方式飘散出。项目废气处理设施收集效率为90%，净化效率为90%，风机风量为20000m/h。经计算，NH3、HS2产生量分别为0.25t/a、0.027t/a，产生浓度分别为2.65mg/m3、0.29mg/m3，臭气产生浓度为97。生物喷淋降解设备工艺原理：生物过滤工艺采用了液体吸收和生物处理的组合作用。臭气首先被液体（吸收剂）有选择地吸收形成混合污水，再通过微生物的作用将其中的污染物降解。具体过程是先将人工筛选的特种微生物菌群固定于填料上，当污染气体经过填料表面初期，可从污染气体中获得营养源的那些微生物菌群，在适宜的温度、湿度、pH值等条件下，将会得到快速生长、繁殖，并在填料表面形成生物膜，当臭气通过其间，有机物被生物膜表面的水层吸收后被微生物吸附和降解。污染物去除的实质是以臭气作为营养物质被微生物吸收、代谢及利用。这一过程是微生物的相互协调的过程，比较复杂，它由物理、化学、物理化学以及生物化学反应所组成。生物除臭可以表达为：污染物+O2→细胞代谢物+CO2+H2O微生物除臭过程分为三步:（1）臭气同水接触并溶解到水中；（2）水溶液中的恶臭成分被微生物吸附、吸收，恶臭成分从水中转移至微生物体内；（3）进入微生物细胞的恶息成分作为营养物质为微生物所分解、利用，从而使污染物得以去除。微生物除臭是利用微生物细胞对恶臭物质的吸附、吸收和降解功能，对臭气进行处理的一种工艺。主要过程如下：经过冷凝器冷凝后的臭气，通过抽风机将臭气收集到生物喷淋除臭装置，臭气经过加湿器进行加湿后，进入生物滤池池体，后经过填料微生物的吸附、吸收和降解，将臭气去除。本项目破碎口及化制机安装集气设备，产生臭气经生物喷淋吸收可使浓度低于2000（无量纲）。经废气处理设施处理后排放量分别为0.0225t/a、0.0024t/a，排放浓度分别为0.235mg/m3、0.025mg/m，排放速率分别为0.0047kg/h、0.0005kg/h。NH3、HS2无组织排放量分别为0.025t/a、0.0027t/a，排放速率分别为0.005kg/h、0.0006kg/h，本项目无组织臭气经生物喷淋吸收及生产车间喷洒生物除臭剂可使浓度低于20（无量纲）。本项目化制废气产排情况汇总见下表。表27 废气污染物产生及排放情况核算清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染物名称 | NH3 | H2S | 臭气浓度 |
| 核算方法 | 类比法 | 类比法 | 类比法 |
| 产生量（t/a） | 0.25 | 0.027 | / |
| 产生浓度（mg/m3） | 2.65 | 0.29 | 97 |
| 产生速率（kg/h） | 0.053 | 0.0057 | / |
| 排放量（kg/a） | 0.0225 | 0.0024 | / |
| 排放速率（kg/h） | 0.0047 | 0.0005 | / |
| 排放浓度（mg/m3） | 0.235 | 0.025 | 78.57 |

（2）锅炉废气 根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污核算系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉”，可知项目锅炉天然气燃烧过程产排污情况见下表所示。表28 项目锅炉天然气燃烧过程产排污情况一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **燃料名称** | **污染物** | **产污系数** | **天然气用量** | **排放量** |
| 天然气 | 颗粒物 | 0.5kg/万m3-燃料 | 30万 | 0.015t/a |
| SO2 | 0.02Skg/万m3-燃料 | 0.206t/a |
| NOX（低氮燃烧-国内一般） | 15.87 kg/万m3-燃料 | 0.476t/a |
| 注：S为含硫率，硫量不大于343mg/m3，因此本项目取S=343； |

由上表可知，工艺废气中各污染物排放浓度及速率可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；锅炉排放废气中各污染物排放浓度及速率可达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 2排放标准要求。1. 无组织废气

本项目无组织废气主要包括污水处理站恶臭及厂房产生的工艺废气。1、污水处理站恶臭参照参考资料，本项目污水处理站恶臭主要为NH3、H2S。根据美国EPA对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究表明：每处理1gBOD5，可产生0.0031g的NH3和0.00012gH2S。项目污水处理站处理消减BOD5量为0.6138t/a，经计算，污水处理站恶臭中NH3、H2S产生量分别为0.0019t/a、0.00007t/a；NH3、H2S产生速率分别为0.0004kg/h、0.00001kg/h。2、厂房工艺废气工艺废气收集效率为90%，NH3、HS2无组织排放量分别为0.025t/a、0.0027t/a，排放速率分别为0.005kg/h、0.0006kg/h。恶臭气体主要有以下六个方面危害：①危害呼吸系统。人们突然闻到恶臭，就会产生反射性的抑制吸气，使呼吸次数减少，深度变浅，甚至完全停止吸气，即所谓“闭气”，妨碍正常呼吸功能。②危害循环系统。随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。如氨等刺激性臭气会使血压出现先下降后上升，脉搏先减慢后加快的现象。③危害消化系统。经常接触恶臭，会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展为消化功能减退。④危害内分泌系统。经常受恶臭刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。⑤危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度恶臭物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。⑥对精神的影响。恶臭使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率减低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。 鉴于恶臭的各种危害性，建设单位必须采取有效措施以减少无组织恶臭气体产生量，最大限度地减轻对周边环境的影响。综合考虑本项目每次投料、设备打开及压榨作业时间相对较短，恶臭气体产生量较小，项目在破碎机料口处设置集气装置收集料口恶臭气体，经生物喷淋塔设备处理后通过1根15m高排气筒排放；且本项目污水采用密闭AAO污水处理设备处理，AAO污水处理设备采用全密闭式结构，其产生的恶臭气体不会对外界环境产生明显不利影响。本次评价要求建设单位采取喷洒生物除臭剂以减少无组织恶臭气体产生量。生物除臭剂原理：臭气的产生大部分是由于腐败菌的滋生，分解了蛋白质，脂肪等有机质，从而伴随产生了氨气、硫化氢、硫醇类等臭气分子。所以根治臭气的关键是杀灭有害微生物等腐败细菌和病毒。同时再吸附溶解空气中的臭气，并通过生物酶和催化剂分解这些臭气分子，从而达到对根治除臭的目的。目前市面上有很多的除臭剂，其主要一个作用就是氧化杀菌，如二氧化氯、次氯酸盐等等，这些杀菌产品杀菌效果强，根除了腐败细菌，铲除了产生臭气的根源，从而辅助地起到除臭剂的作用。 其能治本，但空气中原有的臭气不能很快除去，因此其是能治本不能治标。市面上还有另外一些产品，如植物提取液、香精等等，通过物理吸附，把空气中的臭气分子溶解吸附，从而减轻空气中的臭气，但不能有效杀灭腐败细菌，因此除臭效果只是暂时，只能治标不能治本。而生物除臭剂，是遵循微生态工程原理，在充分借鉴国外先进复合微生物技术的基础上，采用微生态工程技术，运用现代生物技术生产，由多种不同性质的有益微生物共同组成新型生物除臭剂。可有效去除硫化氢、氨气等恶臭气体，且对人体和动植物无任何毒副作用，对环境不产生任何污染。生物除臭剂广泛适用于生活垃圾、垃圾处理场(垃圾中转站、垃圾填埋场、垃圾焚烧厂、垃圾堆肥厂)、污水处理厂、粪便消纳站、公共厕所、大中型养殖场、屠宰厂、食品加工厂、淀粉厂、皮革加工厂、污水坑塘、景观水域、受污染河水、湖水、易产生臭气异味的工厂、生活区。本项目废气产排情况一览表见下表。表29 本项目废气产排情况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排放形式 | 产污环节 | 污染物种类 | 污染物产生量 t/a | 污染物产生浓度mg/m3 | 治理措施 | 污染物排放量kg/a | 污染物 排放浓度 mg/m3 | 核算方法 |
| DA001 | 化制烘干 | NH3 | 0.25 | 2.65 | 集气装置+冷凝器+生物喷淋设备+15米高排气筒 | 0.0225 | 0.235 | 类比法 |
| H2S | 0.027 | 0.29 | 0.0024 | 0.025 | 类比法 |
| 臭氧浓度 | / | 97（无量纲） | / | 9.7（无量纲） | 类比法 |
| DA002 | 锅炉 | 颗粒物 | 0.015 | 0.6 | 低氮燃烧+8米排气筒 | 0.015t/a | 0.6 | 产污系数 法 |
| NOX | 0.476 | 19.8 | 0.476t/a | 19.8 | 产污系数 法 |
| SO2 | 0.206 | 8.6 | 0.206t/a | 8.6 | 产污系数 法 |
| 无组织 | 化制烘干（污蒸汽） | NH3 | 0.025 | / | 喷洒除臭剂 | 0.025 | / | 类比法 |
| H2S | 0.0027 | / | 0.0027 | / |
| 污水处理 | NH3 | 0.0019 | / | 0.0019 | / | 产污系数 法 |
| H2S | 0.00007 | / | 0.00007 | / |

由上表可知，工艺废气中各污染物排放浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放标准要求。锅炉排放废气中各污染物排放浓度及速率可达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 2排放标准要求。本项目废气治理设施相关参数情况见下表。表30 治理设施相关参数一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 排放形式 | 治理措施 | 收集效率 | 治理工艺去除效率 | 是否为可行性技术 |
| 车间DA001 | 集气装置+冷凝器+生物喷淋设备+15米高排气筒 | 90% | 90% | 是 |
| 车间DA002 | 低氮燃烧+8米排气筒排放 | / | / | 是 |
| 无组织 | 喷洒生物除臭剂 | / | / | 是 |

本项目废气排放口基本情况见下表。表 31 排气筒相关参数一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编 号 | 经度 | 纬度 | 排气筒高度/m | 排气筒出口内径/m | 烟气温度/℃ | 废气排放量m3/h | 排气筒类型 |
| DA 001 | 111.76616907° | 34.71715093° | 15 | 0.6 | 25 | 15000 | 一般排放口 |
| DA002 | 111.76605105° | 34.71759081° | 15 | 0.6 | 120 | 5000 | 一般排放口 |

自行监测要求根据根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）等要求，本项目污染源监测计划见下表。表 32 废气监测计划

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 |
| 厂界上风向1个点、下风向3个点 | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 1 次/半年 | 《 恶 臭 污 染 物 排 放 标 准 》（GB14554-93）表 1 中二级标准限值要求 |
| 废气处理设施DA001 | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 1 次/半年 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2排放标准 |
| 锅炉烟气排放口DA002 | 颗粒物、SO2、 NOX | NOx 1 次/月；其余指标 1 次/ 半年  | 《锅炉大气污染物排放标准》 (DB41/2089-2021)表 2 中重点控制区排放浓度限值标准 |

**项目废气处理工艺及可行性分析**1. 有组织废气：微生物除臭是利用微生物细胞对恶臭物质的吸附、吸收和降解功能，对臭气进行处理的一种工艺。主要过程如下：经过冷凝器冷凝后的臭气，通过抽风机将臭气收集到生物喷淋除臭装置，臭气经过加湿器进行加湿后，进入生物滤池池体，后经过填料微生物的吸附、吸收和降解，将臭气去除。

（2）无组织废气：本项目无组织废气主要为生产车间产生的氨、硫化氢和污水处理站产生的氨、硫化氢。预测结果显示：氨、硫化氢等无组织排放厂界浓度低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准要求。**（3）可行性论证：**本项目废气均得到有效的处置，同时根据项目参考资料及技术报告，采用的废气治理方式均为普遍采用、经验较成熟的方案，因此可认为在正常运行条件下，废气处理措施可稳定运行，废气可以实现稳定达标排放，符合相关环境标准。因此本项目大气防治措施是可行的。**4.6 废水**①生活用水：运营期本项目劳动定员4人，员工为附近村民，不安排食宿，生活用水量按《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）90L(P·d）的50%计，则生活用水量为0.18m3/d（36m3/a），生活污水以0.8的排污系数计，则生活污水产生量为0.144m3/d（28.8m3/a）。职工洗漱废水用于厂区内地面洒水降尘，生活污水经化粪池处理后，定期委托附近村民清掏施肥利用。②地面冲洗废水：根据设计资料，无害化处理生产车间加工区地面需定期冲洗，平均每天冲流地面1次，地面冲洗用水按2L/m2计，加工区面积为270m2，则地面冲洗用水为0.54m3/d（108m3/a），废水产生系数按0.9计算，则废水产生量0.486m3/d（97.2m3/a）。③设备冲洗废水：项目每次无害化处理结束后，将对输送系统等设备进行清洗，根据建设单位提供资料，本项目设备冲洗用水量约0.5m3/d（100m3/a），废水产生系数按0.9计算，则废水产生量0.45m3/d（90m3/a）。④纯水制取用水：根据反渗透装置厂家提供资料可知，纯水与废水比例为6:4，本项目锅炉需补充纯水量为2.5m3/d（500m3/a），则纯水制取需用水量为4.165m3/d（833m3/a），废水产生量为333m3/a。⑤污冷凝水：项目化制后物料进行干燥处理时，排出的气体经气水分离后，进入冷凝器，有污冷凝水（含分离出来的水）产生。参考《病死动物无害化处理项目环评要点分析》（《环境影响评价》第38卷第1期，浙江省工业环保设计研究院有限公司，张慧君、黄芳，2016年1月）中相关资料，结合原项目实际污冷凝水产生情况，本项目产生的蒸汽会冷凝形成废水，该股废水产生量为0.42m3/t畜尸，则项目污冷凝水产生量约为420m3/a。**项目污冷凝水、地面冲洗废水、设备冲洗废水及生活污水通过自建预处理+AA/O+沉淀+消毒工艺处理，AAO工艺需进行内外回流设计，外回流为沉淀池出水回流至调节池，外回流预回流50%与新进废水进行混合后再次处理，使其各污染因子指标达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）规定；内回流主要为好氧阶段硝化液回流至缺氧阶段使之达到脱氮效果。处理后废水用于厂区绿化利用，纯水制备废水直接用于厂区绿化，保证项目废水充分利用，不外排。****处理规模分析：**本项目生活污水排放量为0.144m3/d（即28.8t/a）；工艺废水主要为处理车间产生的污冷凝水、地面冲洗废水及设备冲洗废水，根据设计资料该污冷凝水产生量为2.1m3/d；生产设备冲洗废水量为0.45m3/d（即90t/a）；地面冲洗废水量约0.486m3/d（即97.2t/a）。本项目生产废水及生活污水日产生量为3.18m3/d，污水处理系统日回流废水量为1.59m3/d，污水处理系统需日处理量约为4.77m3/d，项目污水处理系统预设计处理规模为10m3/d。建设单位（或委托有能力的第三方环保设计单位、环保施工单位）按照相关设计参数进行合理设计，并保障水处理系统的良好运行，可以认为该工艺是可行的。本项目生产废水及生活污水各指标参照“永丰县环绿畜禽处理有限公司病死畜禽无害化集中处理项目”进行分析。项目进水水质各指标情况见下表。表33 进水水质各指标情况

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染因子废水类别 | COD | BOD5 | SS | NH3－N | 动植物油 | 大肠杆菌 |
| 污冷凝水 | 4000 | 1800 | 80 | 600 | 50 | / |
| 设备冲洗水 | 1500 | 800 | 300 | 100 | 100 | 10000个/L |
| 地面冲洗废水 | 1500 | 800 | 300 | 100 | 100 | 10000个/L |
| 生活污水 | 250 | 100 | 100 | 20 | 30 | / |

项目废水达标性分析见下表。表34 废水达标性分析

|  |  |
| --- | --- |
| 废水类别 | 污染因子 |
| COD | BOD5 | SS | NH3－N | 动植物油 | 大肠杆菌 |
| 污冷凝水（420m3/a） | 产生浓度（mg/L） | 4000 | 1800 | 80 | 600 | 50 | / |
| 产生量（t/a） | 1.68 | 0.756 | 0.034 | 0.252 | 0.021 | / |
| 设备冲洗水（90m3/a） | 产生浓度（mg/L） | 1500 | 800 | 300 | 100 | 100 | 10000个/L |
| 产生量（t/a） | 0.135 | 0.072 | 0.027 | 0.009 | 0.009 | 9×108个 |
| 地面冲洗废水（97.2m3/a） | 产生浓度（mg/L） | 1500 | 800 | 300 | 100 | 100 | 10000个/L |
| 产生量（t/a） | 0.146 | 0.078 | 0.029 | 0.009 | 0.009 | 9.72×108个 |
| 生活污水（28.8m3/a） | 产生浓度（mg/L） | 250 | 100 | 100 | 20 | 30 | / |
| 产生量（t/a） | 0.007 | 0.003 | 0.003 | 0.0006 | 0.0009 | / |
| 混合后废水（636m3/a） | 处理前浓度（mg/L） | 3094 | 1429 | 96 | 425 | 63 | 2987个/L |
| 处理前产生量（t/a） | 1.968 | 0.909 | 0.093 | 0.27 | 0.04 | 1.90×109个 |
| 去除率（%） | 99 | 99 | 80 | 98 | 94 | 97 |
| 去除量（t/a） | 1.948 | 0.9 | 0.074 | 0.262 | 0.038 | 1.84×109个 |
| 处理后浓度（mg/L） | 31.45 | 14.2 | 29.9 | 7.86 | 3.1 | 90个/L |
| 处理后排放量（t/a） | 0.02 | 0.009 | 0.019 | 0.005 | 0.002 | 6×107个 |
| 回流处理水（318m3/a） | 回流率（%） | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| 回流浓度（mg/L） | 31.45 | 14.2 | 29.9 | 7.86 | 3.1 | 90个/L |
| 回流量（t/a） | 0.01 | 0.0045 | 0.0095 | 0.0025 | 0.001 | 3×107个 |
| 新进废水（636m3/a） | 处理前浓度（mg/L） | 3094 | 1429 | 96 | 425 | 63 | 1974个/L |
| 处理前产生量（t/a） | 1.968 | 0.909 | 0.093 | 0.27 | 0.04 | 1.90×109个 |
| 混合后废水（954m3/a） | 混合后浓度 | 2073 | 958 | 107 | 286 | 43 | 2023个/L |
| 混合后产生量（t/a） | 1.978 | 0.9135 | 0.1025 | 0.2725 | 0.041 | 1.93×109个 |
| 出水浓度（mg/L） | 20.8 | 9.5 | 22 | 5.8 | 2.6 | 60个/L |
| 出水产生量（t/a） | 0.0198 | 0.0091 | 0.021 | 0.0055 | 0.0025 | 5.79×107个 |
| 《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020） | / | 10 | / | 8 | / | / |
| 是否符合标准要求 | / | 否 | / | 是 | / | / |

由上表可知，项目废水经污水处理系统处理后，其主要污染物浓度均符合《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）。**项目废水处理工艺及可行性分析**结合省内同类型项目污水处理工艺及项目实际情况，本项目拟采用的污水处理设施工艺为采用预处理+AA/O+沉淀+消毒工艺（气浮-絮凝-厌氧-缺氧-好氧-消毒）。详细工艺介绍如下：气浮：在水中产生大量细微气泡，细微气泡与废水中小悬浮粒子相黏附。形成整体密度小于水的“气泡颗粒”复合体，悬浮粒子随气泡一起浮升到水面，形成泡沫浮查，从而使水中悬浮物得以分离。本项目使用气浮主要用于初步去除废水中动植物油、悬浮物等。絮凝：通过投加絮凝剂快速去除废水中悬浮物、颗粒物，稳定废水SS。絮凝为水处理中常见的去除悬浮物工艺，本项目使用的絮凝剂为PAC，为常见的水处理药剂；**厌氧-缺氧-好氧：通过厌氧区、缺氧区和好氧区的组合以及污泥回流等方式的组合去除废水中COD、BOD5、氨氮等。上述组合即为[AAO](https://baike.baidu.com/item/AAO%22%20%5Ct%20%22_blank)，为常见的降低高浓度废水浓度的工艺。AAO工艺需进行内外回流设计，外回流为沉淀池出水回流至调节池，外回流预回流50%与新进废水进行混合后再次处理，使其各污染因子指标达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）规定；内回流主要为好氧阶段硝化液回流至缺氧阶段使之达到脱氮效果。** 消杀：通过投加次氯酸钠（NaClO）进行消杀，去除废水中粪大肠杆菌等菌种。工艺流程图如下：硝化液回流气浮絮凝厌氧/缺氧池池消毒次氯酸钠废水厂区绿化好氧池废水回流50%图5 项目污水处理工艺流程图**本项目废水的处理工艺采用的均为国内的常见水处理工艺和药剂，已经得到了广泛地应用。建设单位（或委托有能力的第三方环保设计单位、环保施工单位）按照相关设计参数进行合理设计，并保障水处理系统的良好运行，可以认为该工艺是可行的。**结合省内同类型项目污水处理效率及参考资料，确定各单元去除效率一览表如下：表35 项目污水处理站个处理单元处理效率

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **指标** | **进水水质mg/L** | **气浮絮凝****去除率** | **厌氧、缺氧****去除率** | **好氧****去除率** | **消杀****去除率** | **回流水质****mg/L** | **出水水质****mg/L** | **去向** |
| COD | 2094 | 40% | 65% | 95% | / | 31.45 | 20.8 | 作为厂区绿化用水 |
| BOD5 | 1429 | 40% | 65% | 95% | / | 14.2 | 9.5 |
| SS | 96 | 20% | 75% | 85% | / | 29.2 | 22 |
| NH3-N | 425 | 90% | 30% | 30% | / | 7.86 | 5.8 |
| 动植物油 | 63 | 90% | 30% | 20% | / | 3.1 | 2.6 |
| 类大肠杆菌 | 2987个/L | 20% | 10% | 10% | 95% | 90个/L | 60个/L |
| 注：处理效率参考同类型项目、《水污染控制工程（2007版）》（[高廷耀](https://baike.baidu.com/item/%E9%AB%98%E5%BB%B7%E8%80%80/5727384%22%20%5Ct%20%22_blank)、[顾国维](https://baike.baidu.com/item/%E9%A1%BE%E5%9B%BD%E7%BB%B4/622137%22%20%5Ct%20%22_blank)、[周琪](https://baike.baidu.com/item/%E5%91%A8%E7%90%AA/3416314%22%20%5Ct%20%22_blank)），高等教育出版社 |

同时，建设单位应做到：保证污水处理站按相关参数进行合理设计，并设置专人维护运营污水处理站（或委托有能力第三方机构），确保污水处理站稳定运转。**废水回用可行性分析**根据工程分析可知，项目废水产生量约为969m3/a；经厂区污水处理站处理后可以用作厂区绿化用水。项目厂区绿化约1500m2，按照绿化灌溉年均用水额度1.0-3.0L/m2·d（取3.0L/m2·d）厂区绿化用水量为4500L/d（1642.5m3/a)，可以做到全部消纳。综上，本项目废水经污水处理站处理后回用是可行的。**4.7 噪声**（1）源强分析本项目高噪声设备主要有提升机、破碎机、干化机和压榨机等设备运行时产生的噪声，其噪声源强为65～75dB(A)，项目通过采取将设备置于车间内，经隔声、减振和距离衰减后可有效降低厂界噪声。本项目主要噪声源声源及降噪情况如下表所示。本项目噪声源采取有效降噪措施后源强见下表。表 36 项目主要噪声设备源强及治理措施一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 噪声设备 | 噪声源强 | 降噪措施 | 治理后源强 |
| 1 | 上料提升机 | 75 | 基础减振、厂房隔声 | 55 |
| 2 | 破碎机 | 70 | 基础减振、厂房隔声 | 50 |
| 3 | 干化机 | 70 | 基础减振、厂房隔声 | 50 |
| 4 | 螺旋输送机 | 70 | 基础减振、厂房隔声 | 50 |
| 5 | 压榨机 | 65 | 基础减振、厂房隔声 | 45 |
| 6 | 风机 | 75 | 基础减振、厂房隔声 | 55 |

（4）预测方法以厂区内各主要高噪声设备为噪声点源，根据其距离四周厂界的距离及噪声现状情况，按经验法推算其衰减量，并预测各声源对四周厂界预测点的贡献值，然后与各预测点的背景噪声值叠加计算，预测项目完成后四周厂界的噪声值。预测公式如下： LA=LA（r0）-20lg（r/r0） 式中：LA（r）—距声源 r 处的 A 声级，dB（A）； LA（r0）—参考位置 r0 处的 A 声级，dB（A）； r—预测点距声源的距离，m； r0—参考位置距声源的距离，m。 该点的总声压级可用以下公式计算：其中：LP——某点叠加后的总声压级 dB(A) Li——第 i 个参与合成的声压级强度，dB（A）。 （3）预测结果及评价 本次评价噪声预测采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）中点声源预测模式进行预测，项目运营期厂界噪声预测结果见下表 。表37 项目噪声预测结果

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 高噪声源 | 削减后源强 | 厂界 | 东 | 南 | 西 | 北 |
| 上料提升机 | 55 | 距厂界 | 11.5 | 15 | 57 | 11.5 |
| 贡献值 | 33.8  | 31.5  | 19.9  | 33.8  |
| 破碎机 | 50 | 距厂界 | 8.5 | 16.5 | 60 | 15 |
| 贡献值 | 31.4 | 25.7  | 14.4  | 26.5 |
| 干化机 | 50 | 距厂界 | 8.5 | 16.5 | 60 | 18 |
| 贡献值 | 36.4 | 25.7  | 14.4  | 24.9 |
| 螺旋输送机 | 50 | 距厂界 | 7.5 | 12.5 | 61 | 18 |
| 贡献值 | 32.5  | 28.1  | 14.3  | 24.9 |
| 压榨机 | 45 | 距厂界 | 7 | 10.5 | 61.5 | 22 |
| 贡献值 | 28.1  | 20.7  | 9.2  | 18.2 |
| 风机 | 55 | 距厂界 | 3 | 16.5 | 65.5 | 18 |
| 贡献值 | 45.5 | 30.7  | 18.7 | 29.9 |
| 贡献值叠加 | 47.2 | 37.7 | 35.11 | 37.5 |
| 评价标准 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348 –2008）中2 类（昼间≤60；夜间≤50） |
| 是否达标 | 昼间 | 是 | 是 | 是 | 是 |
| 夜间 | 是 | 是 | 是 | 是 |

由表预测结果可以看出，项目运营期各噪声源经降噪措施处理后，四厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的限值要求。监测内容及频率见下表。 表38 项目运营期噪声监测计划表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染源** | **监测点** | **监测项目** | **监测频次** |
| 机械设备 | 四厂界 | 噪声 | 1次/季度 |

**4.8 固废**本项目一般固体废物主要污泥、废灯管和职工生活垃圾。（1）生活垃圾：本项目定员4人，年工作200d，生活垃圾产生量0.5kg/人·d，计0.4t/a，生活垃圾设置密闭式垃圾收集桶，统一运至垃圾中转站处理。（2）污泥：本项目污泥产生量为1.1t/a，投加次氯酸钠消毒后交由资质公司处理。**（3）气浮油脂：本项目污水预处理过程需进行气浮工序，气浮工序会产生气浮油脂。本项目废水处理前动植物油产生量为0.04t/a，气浮池设计去除率为90%，即气浮油脂产生量为0.036t/a，因气浮油脂含大量水分，企业需使用密闭储油罐进行储存并投加次氯酸钠消毒，消毒后与骨肉粉混合作为产品（液态）外售给有机肥料加工厂家。****表39 一般固体废物一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产生源** | **名称** | **代码** | **产生量（t/a）** | **去向** |
| **1** | **污水处理设施** | **污泥** | **900-999-62** | **1.1** | **次氯酸钠消毒后交由资质公司处理。** |
| **2** | **办公生活** | **生活垃圾** | **/** | **0.4** | **密闭式垃圾收集桶，统一运至垃圾中转站处理。** |
| **3** | **污水处理设施** | **气浮油脂** | **900-999-99** | **0.036** | **密闭储油罐储存，投加次氯酸钠消毒，消毒后与骨肉粉混合作为产品外售给有机肥料加工厂家。** |

综上所述，本项目所产生的各类固体废物均可得到妥善处置，不会对周围环境产生二次污染，对环境影响很小。**4.9 地下水、土壤影响分析****4.9.1地下水**本项目拟对生产车间地面硬化并进行防渗处理，一般防渗区采用双层复合防渗结构，基础防渗层为至少1.5米厚粘土层（渗透系数≤10-7cm/s），重点防渗区可采用至少2毫米厚的其它人工材料（渗透系数≤10-10cm/s）；或面层可采用防渗涂料面层或防渗钢筋钢纤维混凝土面层（渗透系数≤10-12cm/s）。简单防渗区采用一般地面硬化进行防渗。原料由汽车运输进入车间冷库进行储存，生产工艺采用密闭式生产，生产过程无土壤接触，不存在地下水污染途径，可不开展地下水评价。**4.9.2土壤**本项目为畜禽无害化处理项目。参考《环境影响评价技术导则　土壤环境（试行）》（HJ-2018）附录A中“表A.4环境和公共设施管理业”，本项目为“其他”，为IV类项目，可不开展土壤评价。项目拟对生产车间地面全部进行硬化处理，污冷凝水、地面冲洗废水、设备冲洗废水及生活污水经污水处理系统处理后与纯水制备废水一并用于厂区绿化，可保证处理后废水充分利用，不外排。AAO反应池设备采取玻璃钢防渗措施，加盖密闭。综上，结合项目特点及采取的防渗措施，从土壤、地下水环境影响角度综合考虑，建设项目对区域土壤、地下水环境基本无影响。**4.10 生态环境**项目位于渑池县果园乡，利用空地进行建设，用地性质为建设用地，对周围生态环境影响轻微。**4.11 消毒和卫生防护**（1）工作人员消毒方法①工作人员应每年注射一-次疫病疫苗并每年做一次健康检查。②工作人员上岗前须更换工作服，工作鞋，戴工作帽、口罩和手套。③工作人员手.上有轻度伤口时，应在伤口处理后加戴橡胶手套后才能工作，工人手上有重度伤口时，要立即处理，暂时调离岗位。④工作人员穿用的工作衣、帽、鞋等需在固定处摆放，每周更换消毒两次，有严重污染时应立即更换消毒。在生产过程中的运输车、生产车间等会有病菌的存在，故对病菌的防护措施要从运输车、生产车间、人员等方面开展。①污染区的出口车道设置专用喷淋消毒设施，对进出通道的运输车辆的轮胎、外表面进行喷淋消毒。②运输车辆装卸病死动物后，应进入车辆消毒场所对车厢内外进行彻底消毒。③生产车间每天消毒一次。各种操作器械在需检修时将搁置时间二周以上，不用时需消毒、清洗。④生产区域实行全封闭。（2）管理人员进入处理车间的消毒方法①如参与生产工作，应与生产车间工作的防护、消毒措施相一致。②当不参与生产时，也应穿戴工作服、工作鞋和帽子并应尽量避免与污染物接触，工作服和帽子存放在固定摆放处。③外来参观人员进入处理车间的清洗和消毒要求与站内管理人员相同。（3）卫生防护①处理人员经过专门培训，具有必要的动物防疫和环保知识，身体健康无外伤。②处置人员在作业时穿戴防护服、胶靴、手套、口罩。必要时按要求提高防护等。③处置人员使用专用的收集、运载、清洗、消毒等用具。处置用具不得用于其他用途。④处置人员每次操作完毕后立即对自身进行卫生消毒。**4.12 包装、暂存、运输要求**根据2017年7月3日农业部印发的《病死及病害动物无害化处理技术规范农医发（2017）25号]文件，本规范适用于国家规定的染疫动物及其产品、病死或者死因不明的动物尸体，屠宰前确认的病害动物、屠宰过程中经检疫或肉品品质检验确认为不可食用的动物产品，以及其他应当进行无害化处理的动物及动物产品。规范规定了病死动物尸体及相关动物产品无害化处理方法的技术工艺和操作注意事项，以及在处理过程中包装、暂存、运输、人员防护和无害化处理记录要求。其中在包装、暂存、运输、人员防护和无害化处理记录要求如下：（1）包装①包装材料应符合密闭、防水、防渗、防破损、耐腐蚀等要求。②包装材料的容积、尺寸和数量应与需处理动物尸体及相关动物产品的体积、数量相匹配。包装后应进行密封。③使用后，一次性包装材料应作销毁处理，可循环使用的包装材料应进行清洗消毒。（2）暂存①采用冷冻或冷藏方式进行暂存，防止无害化处理前动物尸体腐败。②暂存场所应能防水、防渗、防鼠、防盗，易于清洗和消毒③暂存场所应设置明显警示标识。④应定期对暂存场所及周边环境进行消洗消毒。（3）运输 本项目主要处理畜禽为猪，并含少部分病死羊尸体。本项目运行过程中收集的动物尸体进场要有当地检验检疫证明，确定属于《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB16548-2006）中规定的符合要求的动物尸体经检疫确定后方可进厂区处理，病死畜禽尸体由养殖户负责运输。针对养殖户运输采取如下要求：①选择专用的运输车辆或封闭厢式运载工具，车厢四壁及底部应使用耐腐蚀材料并采取防渗措施。②车辆驶离暂存、养殖等场所前，应对车轮及车厢外部进行消毒。③运载车辆应尽量避免进入人口密集区。④若运输途中发生渗漏，应重新包装、消毒后运输。⑤卸载后，应对运输车辆及相关工具等进行彻底清洗、消毒。**4.12 环境风险**（1）危险物质 本项目年处理约1000t病死畜禽，年产有机肥约300t、工业油脂70吨。生产中涉及到的危险物质为液化天然气。 天然气外购罐装液化天然气，每罐天然气规格为50kg，根据企业提供信息，本厂区罐装天然气最大存储量为23罐，天然气存放于生产车间东侧气站内。（2）环境风险潜势初判对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录 B，天然气的临界量为10t大于本项目暂存量1.15t，本项目Q值＜1，环境风险潜势为Ⅰ。（3）评价等级确定 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018 )中评价工作等级的划分 依据，最终确定项目环境风险评价工作等级为进行简单分析。表 40 环境风险评价等级划分表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境风险潜势 | Ⅳ、Ⅳ+ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ |
| 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析 |

（4）可能影响途径 根据项目风险特征，项目环境风险主要为： 项目储罐区发生燃烧爆炸事故，主要释放物质为CH4、CO2及少量SO2。由于天然气比重较空气轻，泄漏的气体很快上升并得到稀释，不会引发环境污染事故的发生。加气站一旦发生火灾，采用干粉式方式灭火，无消防水携带的污染物流出，不会对水质造成污染。（5）环境风险防范措施对可能产生的风险事故采取以下风险防范措施：储罐区设备、管线做防雷、防静电接地，并定期进行检查；储罐区安装火灾设备检测仪表、消防自控系统；在储罐区按照《石油化工企业可燃气体检测报警设计规范》（SH3063-1999）的要求设置可燃气体报警装置；对储罐区的管道、设备经常进行检查、维护，一旦发生气体泄漏，迅速切断气源，关闭阀门；在储罐区及周边加强天然气的宣传力度，普及天然气基本知识，提高员工的安全防护意识，发现问题及时报告；储罐区内按GB2894《安全标志》的规定在室内外醒目处设置安全标志；制定事故应急预案，配备适当的管道抢修、灭火及人员抢救设备。（6）泄漏事故废水防范措施项目生产过程中可能有引发水体污染的物质，因此评价建议在厂内设置事故池。1、计算公式参考中国石化集团公司《水体污染防控紧急措施设计导则》，事故池总有效容积按下式计算：V=（V1+V2-V3）max+V4+V5式中：（V1+V2-V3）max指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算V1+V2-V3，取其中最大值。V1—收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量；V2—收集事故的储罐或装置的消防水量，m3；V3—发生事故时可以转输到其他储存系统或处理设施的物料量，m3，评价取0；V4—发生事故时仍然必须进入该收集系统的生活污水量，m3，评价取0；V5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m3，取初期雨水量9.256m3/次；评价要求项目在污水处理设施旁内应急事故池，一旦发生泄漏时事故废水可以收集在应急事故池，待处理后再进入排水系统。2、事故池参数计算1、污水处理设施失效发生废水事故时产生的废水或污水处理设施失灵时产生的未处理废水。本项目日均产生水量为3.1m3，风险发生并解决最长时间按3天计，则容量按10m3计。2、消防废水根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）以及项目生产车间体量，单个生产车间着火时消防用水量约为25L/S，灭火时间按1h计，则本项目消防废水一次产生量约为90m³。3、事故池池容经计算，本项目需设置10+90=100m³事故池。同时，事故池可兼初期雨水池，收集事故水采取水泵返回至污水处理设施处理后用于厂区绿化。**4.12环保投资**本项目总投资6210万元，其中环保投资122.7万元，所占总投资比例1.97%。具体环保投资及所占总投资比例估算见下表。表41 环保投资一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 阶段 | 项目 | 环保措施 | 投资 |
| 施工期 | 废水 | 生活污水 | 收集后经用于周边绿化和洒水抑尘 | 0.2 |
| 噪声 | 设备安装噪声 | ①设备安装在室内进行；②合理安排施工时间、施工计划及进度 | / |
| 固废 | 生活垃圾 | 厂区设置垃圾箱，生活垃圾收集后由环卫部门运往垃圾中转站处理 | 0.1 |
| 营运期 | 废气 | 化制废气 | 集气装置+冷凝器+生物喷淋设备+15m高排气筒1根 | 25 |
| 破碎料口恶臭DA001 |
| 锅炉废气DA002 | 低氮燃烧+8m高排气筒 |
| 无组织恶臭 | 喷洒生物除臭剂 |
| 废水 | 生活污水 | 经AAO污水处理系统处理后用于厂区绿化，不外排；建设污水处理系统一套，包含絮凝池、气浮池、AAO反应池、消毒池、可日处理废水10m3。 | 80 |
| 地面冲洗 |
| 设备冲洗 |
| 污冷凝水 |
| 纯水制备 | 用于厂区绿化，不外排 |
| 噪声 | 设备噪声 | 减振、隔声等措施 | 10 |
| 固体废物 | 污泥 | 投加次氯酸钠消毒后交由资质公司处理 | 0.3 |
| 生活垃圾 | 集中收集后，送至当地垃圾中转站处理 | 0.1 |
| 风险 | 建立可燃气体报警装置，事故应急池一座，容积100m³ | 5 |
| 绿化 | 厂区种植绿植、树木等 | 2 |
| 合计 | — | 122.7 |

表42 本项目环保“三同时”验收一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染物类别 | 治理项目 | 验收内容 | 验收标准 |
| 废气 | 化制废气 | 集气装置+冷凝器+生物喷淋设备+15m高排气筒（DA001）排放 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） |
| 破碎料口恶臭 |
| 锅炉废气 | 低氮燃烧+8m高排气筒（DA002） | 《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/ 2089—2021）表1标准 |
| 无组织恶臭 | 喷洒生物除臭剂 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） |
| 废水 | 生活污水 | 经AAO污水处理系统处理后用于厂区绿化，不外排，AAO污水处理系统包含絮凝池、气浮池、AAO反应池、消毒池、可日处理废水10m3 | 《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020） |
| 地面冲洗 |
| 设备冲洗 |
| 污冷凝水 |
| 纯水制备 | 厂区绿化，不外排 |
| 噪声 | 生产噪声 | 采取减振、厂房隔声等措施 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准 |
| 固废 | 一般固废 | 10m2固废暂存区 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020） |

 |

1. 环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容要素 | 排放口(编号、名称)/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
| 大气环境 | DA001 | NH3、H2S、臭气 | 集气装置+冷凝器+生物喷淋设备+15m高排气筒1根 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） |
| DA002 | 颗粒物SO2NOX | 低氮燃烧+8米排气筒 | 《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/ 2089—2021）表1标准 |
| 无组织 | NH3、H2S、臭气 | 喷洒生物除臭剂 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） |
| 地表水环境 | 生活污水 | COD、BOD5、SS、NH3-N、动植物油、大肠杆菌 | 项目废水主要为生活污水、污冷凝水、纯水制备废水、设备及车间冲洗废水。项目污冷凝水、地面冲洗废水、设备冲洗废水、纯水制备废水及生活污水经AAO污水处理系统处理后用于厂区绿化利用。 | 《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020） |
| 设备冲洗废水 |
| 车间冲洗废水 |
| 污冷凝水 |
| 纯水制备废水 | SS | 用于厂区绿化利用 |
| 声环境 | 设备运行噪声 | 等效A声级 | 距离衰减，基础减振，厂房隔声 | 《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2类 |
| 电磁辐射 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| 固体废物 | 污水处理设施产生污泥投加次氯酸钠消毒后交由资质公司处理；生活垃圾收集后由当地环卫部门清运处置。 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | / |
| 生态保护措施 | / |
| 环境风险防范措施 | / |
| 其他环境管理要求 | / |

1. 结论

|  |
| --- |
| 本项目为“渑池鑫顺畜禽无害化处理有限公司年处理1000吨病死畜禽项目”，项目位于河南省三门峡市渑池县果园乡果园村，符合渑池县土地利用规划、总体发展规划、产业发展规划。项目符合国家产业政策。项目产生的污染物经采用合理的环保措施治理后，均可做到妥善安置，对周围环境影响小，可以实现其经济效益、社会效益和环境效益的协调发展。因此，从环境保护角度分析，项目建设可行。 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目分类 | 污染物名称 | 现有工程排放量（固体废物产生量）① | 现有工程许可排放量② | 在建工程排放量（固体废物产生量）③ | 本项目排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量⑦ |
| 废气 | 颗粒物 | 0.027 | / | / | 0.015 | 0.027 | 0.015 | －0.012 |
| SO2 | 0 | / | / | 0.206 | 0 | 0.206 | 0.206 |
| NOx | 0 | / | / | 0.476 | 0 | 0.476 | 0.476 |
| 废水 | 废水量 | 0 | / | / | 0 | 0 | 0 | 0 |
| COD | 0 | / | / | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 氨氮 | 0 | / | / | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 一般固废 | 污泥 | / | / | / | 1.1 | 0 | 1.1 | 1.1 |
| 生活垃圾 | 0.8 | / | / | 0.6 | 0.8 | 0.6 | －0.2 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；废水量单位为万吨/年，其余污染物量单位为吨/年。