建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

|  |
| --- |
| **项目名称：** 泾源县畜禽粪污资源化利用项目  |
| **建设单位（盖章）：** 泾源县畜牧技术推广服务中心  |
| **编制日期：** 2022年5月  |

**中华人民共和国生态环境部制**

# 一、建设项目

|  |  |
| --- | --- |
| **建设项目名称** | 泾源县畜禽粪污资源化利用项目 |
| **项目代码** | / |
| **建设单位联系人** | 吴广强 | **联系方式** | 13895345824 |
| **建设地点** | 宁夏 （回族自治区） 固原市 泾源县 |
| **地理坐标** | **六盘山镇集美村预处理中心：**106度24分45.609秒，35度39分45.954秒；**大湾乡预处理中心：**106度17分14.338秒，35度47分14.132秒；**畜禽病死无害化处置中心：**106度20分57.692秒，35度29分47.356秒 |
| **国民经济****行业类别** | C2625有机肥料及微生物肥料制造 | **建设项目****行业类别** | 二十三、化学原料和化学制品制造业26；45肥料制造262；其他 |
| **建设性质** | **☑新建（迁建）****□改建****□扩建****□技术改造** | **建设项目****申报情形** | **☑首次申报项目****□不予批准后再次申报项目****□超五年重新审核项目****□重大变动重新报批项目** |
| **项目审批（核准/备案）部门（选填）** | / | **项目审批（核准/备案）文号（选填）** | / |
| **总投资（万元）** | 1269.1 | **环保投资（万元）** | 64.74 |
| **环保投资占比（%）** | 5.50% | **施工工期** | 9个月 |
| **是否开工建设** | 🗹否🞎是： | **用地（用海）面积（m2）** | 3068 |
| **专项评价设置情况** | 无 |
| **规划情况** | / |
| **规划环境影响评价情况** | / |
| **规划及规划环境影响评价符合性分析** | / |
| **其他符合性分析** | **1.产业政策符合性分析****1.1与《产业结构调整指导目录（2019年本）》符合性分析**根据中华人民共和国国家与改革委员会2019年第29号令《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于有机肥料及微生物肥料制造业，为允许类允许类项目。因此，本项目的建设符合国家当前产业政策要求。**2.“三线一单”符合性分析****2.1生态保护红线符合性分析：**根据2021年6月30日固原市人民政府发布的《固原市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（固政规发〔2021〕6号），泾源县国土面积为1129.09平方公里，其中生态空间756.36平方公里，生态保护红线577.78平方公里，一般生态空间178.58平方公里，根据《固原市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（固政规发〔2021〕6号）中2.2条的要求：“在符合法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动，主要包括：零星的原住居民在不扩大现有建设用地规模前提下，修缮生产生活设施”，本项目主要在泾源县建设2座粪污预处理中心，1座畜禽病死无害化处置中心，本项目的主要服务对象为泾源县的养殖户，且本项目选址不在生态保护红线内，本项目的建成将大大改善泾源县农村地区养殖粪污的乱堆乱放问题，以及病死动物尸体乱丢弃等问题，项目的实施使得泾源县的农村生态环境得到较大的改善，所以项目符合泾源县生态保护红线的管控要求，本项目与固原市生态保护红线位置关系见附图1。**2.2资源利用上线符合性分析：**本项目生产过程中资源利用包括水资源和电。根据建设单位提供的相关证明文件，本项目建设将新增占地3068m2，现有占地类型为建设用地，占地不会改变土地利用性质，土地使用合法，且符合该区域用地规划，项目不会新增土地利用，不涉及土地资源利用上线；本项目生产用水为泾源县城外购的自来水，不改变项目区供水现状；项目生产设备所用电能，由泾源县供电管网统一供应。项目运营过程中消耗一定的水、电资源，项目资源消耗量占区域资源利用总量较少，没有突破区域资源利用上线，符合资源利用上线要求。**2.3环境质量底线符合性分析：****⑴大气环境质量底线：**本项目所在区域的环境空气功能区为二类区，根据《2020年宁夏生态环境质量报告》中泾源县2020年环境空气监测数据和结论，本项目所在区域SO2、NO2、CO、O3、PM10、PM2.5年均值和相应的百分位数24h平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其标准修改单（生态环境公告2018年第29号）中二级标准标准要求。则项目所在区为达标区。根据2021年6月30日固原市人民政府发布的《固原市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（固政规发〔2021〕6号），基于区域大气环境流场模拟结果，考虑人口分布、大气污染传输规律和土地利用现状等，识别模拟王哥单元主导属性，将全市划分为大气环境优先保护区、大气环境重点管控区和大气环境一般管控区，实施分类管理。**本项目位于大湾乡的预处理中心和六盘山镇集美村的预处理中心属于大气环境一般管控区，大气环境一般管控区要求：“**落实中华人民共和国大气污染防治法》等相关法律法规的一般要求，在满足区域基本的污染物排放标准和污染防治要求基础上，进一步采用更清洁的生产方式和更有效的污染治理措施，推动区域环境空气质量持续改善。毗邻大气环境优先保护区的新建项目，还应特别注意污染物排放对优先保护区的影响，应优化选址方案或采取有效的污染防治措施，避免对一类区空气质量造成不利影响**。”位于香水镇的病死无害化处置中心属于大气环境重点管控区中的“大气环境受体敏感重点管控区”，大气环境受体敏感重点管控区要求：“**推进固原市区、四县县城、乡镇所在地和城市周边等重点区域清洁供暖。禁止在高排放非道路移动机械禁止使用区域内使用污染物排放达不到GB36886中规定的Ⅲ类限值标准或排放黑烟等明显可视污染物的非道路移动柴油工程机械。严格落实建筑、拆迁工地“6个100%”防控措施，最大限度减少城市建成区裸露地面，提高城市建成区道路机械化清扫率。严格限制产生和排放有毒有害大气污染物项目，鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。禁止焚烧产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。加强餐饮业燃料烟气及餐饮油烟防治，鼓励餐饮业及居民生活能源使用天然气、液化石油气、生物酒精等洁净能源。加快新能源汽车推广使用，推进新能源汽车有序替换存量燃油公交车**。”**本项目属于有机肥料及微生物肥料制造业，产生的废气主要为预处理中心产生的恶臭气体，经相应的措施处理后均能达到各自的排放标准限值，对区域环境影响较小。**⑵水环境质量底线：**根据2021年6月30日固原市人民政府发布的《固原市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（固政规发〔2021〕6号），以水环境控制单元为基本单元，分析各控制单元的功能定位，结合水质超标区域分布，基于水环境系统评价结果，得到固原市水环境管控分区。固原市水环境管控分区共分为三大类：水环境优先保护区、水环境重点管控区（含水环境工业污染源重点管控区、水环境农业污染源重点管控区、水环境城镇生活污染源重点管控区）和水环境一般管控区。**本项目位于大湾乡的预处理中心属于水环境优先保护单元，水环境优先保护单元要求：“**严格落实《中华人民共和国水污染防治法》、《饮用水水源保护区污染防治管理规定》（原环境保护部令第16号）及其他有关法律法规对饮用水水源保护区的管理要求。在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。**”位于香水镇的病死无害化处置中心和六盘山镇集美村的预处理中心属于水环境一般管控区**，**水环境一般管控区要求：“**对于水环境优先保护区、重点管控区以外，现状水质达标的控制断面所对应的一般管控区，应落实《中华人民共和国水污染防治法》等相关法律法规的总体要求，加强水资源节约和保护，积极推动水生态修复治理，持续深入推进水污染防治，改善水环境质量**。”**本项目为新建项目，本项目在生产过程中用水均在泾源县城购买，用水量较小，生活污水和喷淋废水经收集回用于粪污发酵，设备清洗废水拉运委托处理不外排，本项目选址范围内无饮用水水源一级保护区和饮用水水源二级保护区，项目不增设废水排污口，所以本项目的建成符合优先保护单元和一般管控单元的要求，符合水环境质量的要求。**⑶土壤环境质量底线**：根据2021年6月30日固原市人民政府发布的《固原市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（固政规发〔2021〕6号），在编制国土空间规划等相关规划时，应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要增加对土壤环境影响的评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。本项目属于土壤污染风险一般管控区，在项目运营建设中，均已对项目场地做防渗处理，因此，符合属于土壤污染风险一般管控区要求。**2.4环境准入清单符合性分析：**本项目属于有机肥料及微生物肥料制造业，根据《宁夏回族自治区国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行版）》及《固原市环境管控单元生态环境准入清单》知，本项目不在负面清单中所列产业的限制类与禁止类中，不属于准入清单中所列的空间布局约束项目。因此本项目符合环境准入负面清单管理要求。与固原市环境管控单元生态环境准入清单符合性情况见下表。综上所述，本项目符合“三线一单”的相关要求。表1-1 与固原市环境管控单元生态环境准入清单符合性分析表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境管控单元名称** | **行政区划** | **要素属性** | **管控单元** | **空间布局约束** | **符合性** |
| 泾源县大湾乡-六盘山镇优先保护单元 | 宁夏回族自治区 | 固原市 | 生态空间 | 优先保护单元 | 1.禁止在水源涵养地、天然林地、草原等植被覆盖度在40%以上和治理程度达70%以上的小流域进行开发建设。2.原则上禁止新建排放污染物的各类工业和规模化养殖项目。3.生态保护红线内，除国家重大战略项目以及对生态功能不造成破坏的八类有限人为活动之外，严格禁止各类开发性、生产性建设活动。一般生态空间内，在生态保护红线正面清单的基础上，仅允许开展生态修复等对生态环境扰动较小、不损害或有利于提升生态功能的开发项目。 | 不在空间布局约束条件内 |
| 泾源县香水镇生态空间优先保护单元 |

**3.“三线一单”生态环境分区管控符合性分析**根据《自治区人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（宁政发〔2020〕37号），将自治区行政区域从生态环境保护角度划分为“优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元”三类环境管控单元。从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源开发效率等方面明确管控要求，建立起“1+3+6+N”即“自治区+三大片区+五个地级市和宁东基地+环境管控单元”的生态环境准入清单体系。本项目建设位置涉及泾源县六盘山镇、大湾乡、香水镇等三个地方，项目所在地泾源县六盘山镇属于一般管控单元、大湾乡属于优先保护单元、香水镇属于重点管控单元。本项目为有机肥料及微生物肥料制造业，项目的建设不会对周围生态环境产生较大影响。因此本项目符合“三线一单”生态环境分区管控要求。本项目与固原市环境管控单元分布位置关系见附图2。**4.项目选址符合性分析**本项目位于固原市泾源县，根据《畜禽规模养殖污染防治条例》（2014年1月1日）中“**第四条：**各级人民政府应当加强对畜禽养殖污染防治工作的组织领导，采取有效措施，加大资金投入，扶持畜禽养殖污染防治以及畜禽养殖废弃物综合利用。**第十五条：**国家鼓励和支持采取粪肥还田、制取沼气、制造有机肥的等方法，对畜禽养殖废弃物进行综合利用”。项目大湾乡预处理中心北边255m处为大万乡武坪村居民区，项目六盘山镇集美村预处理中心西边411m处为六盘山镇集美村居民区，本项目建成后将泾源县畜禽养殖散户的养殖粪污收集通过预处理后作为有机肥生产原料拉运至泾源县有机肥厂进行有机肥加工，本项目的建成可缓解农村地区粪污乱堆乱放等棘手问题，大大改善乡村环境风貌，本项目占地范围内和厂址周边500m范围内无水源地、名胜古迹、自然保护区、温泉、疗养地等国家明令规定的保护对象，场地地质水文条件及周边环境状况符合建设要求，符合选址要求。**5.本项目与《自治区人民政府办公厅关于加强动物疫病防控工作的意见》（宁政办发〔2022〕10号）符合性分析**《自治区人民政府办公厅关于加强动物疫病防控工作的意见》（宁政办发〔2022〕10号）指出“推动建立以集中处理为主的病死畜禽无害化处理体系，到2025年，各地级市至少建成1个病死动物无害化处理厂，县（市、区）合理配套建设收集站点，满足区域处理需求。引导社会资本投资建设病死动物无害化处理厂，将病死动物无害化处理设备纳入农机购置补贴”，本项目畜禽病死无害化处置中心作为收集站点，采用冷冻的方式将病死动物收集后拉运至市级处置中心进行处置，所以本项目的建设符合《自治区人民政府办公厅关于加强动物疫病防控工作的意见》（宁政办发〔2022〕10号）的相关要求。**6.本项目与《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的符合性分析**根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）中“二十三、化学原料和化学制品制造业26；45肥料制造262；其他-报告表”和“四十七、生态保护和环境治理业；102医疗废物处置、病死及病害动物无害化处理；其他-报告表”，本项目2座粪污无害化处置中心的环评类别为报告表，本项目畜禽病死无害化处置中心的环评类别也为报告表，所以根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）中第四条：“建设内容涉及本名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中的单项等级最高的确定”。所以本项目的环境影响评价类别为报告表，本项目所开展的建设项目环境影响评价工作符合《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的相关要求。 |

# 二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设内容** | **1.建设内容及规模**目前，泾源县共建成有机肥加工厂3座，年生产能力达到4万吨，分别为宁夏延龄生态农业开发有限公司（新民乡），粪污年处理能力达到0.6万吨/年；泾源县六盘山牧业有限公司（六盘山镇），粪污年处理能力达到0.6万吨/年；泾源县瑞生源农牧科技发展有限公司（大湾乡），粪污年处理能力达到2.8万吨/年。本项目建成后，经本项目预处理的粪污将被送至上述3座有机肥加工厂进行有机肥的生产。本项目为粪污预处理和畜禽病死无害化处置利用项目，建设地点位于固原市泾源县，其中本项目两座粪污预处理中心分别位于六盘山镇和大湾乡，病死无害化处置中心位于香水镇，项目建成新增占地3068m2，项目由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程组成。具体项目组成详情见下表。本项目地理位置图见图3。表2-1 本项目工程组成一览表

|  |
| --- |
| **六盘山镇集美村预处理中心工程组成情况** |
| **项目名称** | **建设规模** | **备注** |
| **主体工程** | **发酵车间** | 密闭发酵车间一座，发酵车间建筑面积约1120m2，长56m，宽20m，建筑物屋脊高度7.5m，密闭式轻钢结构。内置发酵池一座，池体长40m，宽15m，深2m。工艺流程为：收集-除臭-生物发堆存酵-发酵腐熟-收堆陈化。处置能力为：150t/d。 | 新建 |
| **辅助工程** | **辅料存放、原料预混车间** | 辅料存放、原料预混车间一座，建筑面积约1107m2，长56m，宽19.76m，建筑物屋脊高度7.5m，密闭式轻钢结构。主要功能是将收集到的粪污集中添加辅料等腐熟剂，进行搅拌的场所，混料方式为人工+机械混拌。 | 新建 |
| **公用工程** | **管理房** | 管理房一座，建筑面积约77.67m2，长11.16m，宽6.96m，建筑物屋脊高度4.20m，砖混结构。主要功能是用于管理者办公场所。 | 新建 |
| **停车棚** | 停车棚一座，建筑面积约50m2，轻钢结构。主要存放生产所用车辆。 | 新建 |
| **供电** | 厂区附近有高压电网，架线引入厂区配电室，配电室配备50kw、380V变压器一台，经变配电后，即可满足项目用电需要。 | 新建 |
| **供水** | 项目所在区域没有覆盖自来水管网，故本项目用水定期从泾源县城购买，外购自来水暂存于有效容积为20m3的蓄水罐中，项目年用水量约为131.5m3/a。 | / |
| **环保工程** | **废气防治措施** | **辅料存放、原料预混车间：**定期喷洒生物除臭剂等；**发酵车间：**发酵池上方布设分散式小集气罩，恶臭由集气罩收集后经风机抽至生物除臭塔处理（处理效率95%）后由15m高排气筒（DA001）排放。**运输：**牛粪运输过程采取密闭运输的方式。 | 新建 |
| **废水防治措施** | 项目废水主要为管理人员的生活污水和生物除臭塔的喷淋废水，产生量共计约为116.2m3/a，泼洒至发酵车间帮助粪污发酵。 | 新建 |
| **防渗措施** | 项目发酵车间和预混车间采取硬化防渗处理，铺设2.0mmHDPE防渗膜，渗透系数不大于1.0×10-7cm/s，管理区做简单防渗。 | 新建 |
| **大湾乡预处理中心** |
| **项目名称** | **建设规模** | **备注** |
| **主体工程** | **发酵车间** | 发酵车间一座，建筑面积约1120m2，长56m，宽20m，建筑物屋脊高度7.5m，密闭式轻钢结构。内置发酵池一座，池体长40m，宽15m，深2m。工艺流程为：收集-除臭-生物发酵-发酵腐熟-收堆陈化。处置能力为：150t/d。 | 新建 |
| **辅助工程** | **辅料存放、原料预混车间** | 辅料存放、原料预混车间一座，建筑面积约1107m2，长56m，宽19.76m，建筑物屋脊高度7.5m，密闭式轻钢结构。主要功能是将收集到的粪污集中添加辅料等腐熟剂，进行搅拌的场所，混料方式为人工+机械混拌。 | 新建 |
| **公用工程** | **管理房** | 管理房一座，建筑面积约77.67m2，长11.16m，宽6.96m，建筑物屋脊高度4.20m，砖混结构。主要功能是用于管理者办公场所。 | 新建 |
| **停车棚** | 停车棚一座，建筑面积约50m2，轻钢结构。主要存放生产所用车辆。 | 新建 |
| **供电** | 厂区附近有高压电网，架线引入厂区配电室，配电室配备50kw、380V变压器一台，经变配电后，即可满足项目用电需要。 | 新建 |
| **供水** | 项目所在区域没有覆盖自来水管网，故本项目用水定期从泾源县城购买，外购自来水暂存于有效容积为20m3的蓄水罐中，项目年用水量约为131.5m3/a。 | 新建 |
| **环保工程** | **废气防治措施** | **辅料存放、原料预混车间：**定期喷洒生物除臭剂等；**发酵车间：**发酵池上方布设分散式小集气罩，恶臭由集气罩收集后经风机抽至生物除臭塔（处理效率95%）后由15m高排气筒（DA002）排放。**运输：**牛粪运输过程采取密闭运输的方式。 | 新建 |
| **废水防治措施** | 项目废水主要为管理人员的生活污水和生物除臭塔的喷淋废水，产生量约为116.2m3/a，泼洒至发酵车间帮助粪污发酵。 | 新建 |
| **防渗措施** | 项目发酵车间和预混车间采取硬化防渗处理，铺设2.0mmHDPE防渗膜，渗透系数不大于1.0×10-7cm/s。 | 新建 |
| **香水镇病死无害化处置中心** |
| **项目名称** | **建设规模** | **备注** |
| **主体工程** | **冷冻车间** | 冷冻车间一座，建筑面积约200m2，长20m，宽9.76m，建筑物屋脊高度5.5m，轻钢结构。设置畜禽病死无害化冷冻设备一套，包括：入库装置、信息化体系、冷库、智能接驳手臂、出库装置、自动清洗装置。冷媒为R-404，年用量约为0.5t/a。 | 新建 |
| **公用工程** | **管理用房** | 管理用房一座，建筑面积约50.57m2，长7.56m，宽6.96m，建筑物屋脊高度4.2m，砖混结构。主要功能是用于管理者办公的场所。 | 新建 |
| **供电** | 经泾源县供电管网供电引入厂区配电室，本项目配电室配备50kw、380V变压器一台，经变配电后，即可满足项目用电需要。 | 新建 |
| **供水** | 项目所在区域没有覆盖自来水管网，故本项目生活用水定期从泾源县城购买桶装饮用水，清洗用水定期从泾源县城购买自来水，外购自来水暂存于有效容积为20m3的蓄水罐中，项目年用水量约为387m3/a。 | 新建 |
| **环保工程** | **废气防治措施** | / | / |
| **废水防治措施** | 项目废水主要为生产清洗废水和生活污水，共计约351m3/a，生活污水用于厂区泼洒抑尘，生产清洗废水暂存在废水收集池（有效容积5m3），定期拉运至固原市畜禽病死无害化处置中心污水处理站进行处理。 | 新建 |
| **防渗措施** | 项目冷冻车间采取硬化防渗处理，铺设2.0mmHDPE防渗膜，渗透系数不大于1.0×10-7cm/s，管理区做简单防渗。 | 新建 |

**2.原辅料及能源消耗**本项目建成后粪污收集对象为泾源县六个乡镇的村民肉牛养殖散户产生的粪污，根据调查，泾源县六个乡镇的肉牛饲养量共计约18600头，根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中表9中肉牛粪便产生量产污系数为10.88kg/头·d，则本项目需收集牛粪约为73863t/a，共计，本项目原辅材料及能源消耗情况见下表。表2-2 建设项目原辅材料消耗一览表 单位：t/a

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **年耗量** | **来源** | **备注** |
| 牛粪（六盘山镇集美村预处理中心） | 38123t/a | 黄花乡、香水镇、六盘山镇，共计约9600头肉牛 | 肉牛粪便产生量产污系数为10.88kg/头·d |
| 牛粪（大湾乡预处理中心） | 35740t/a | 新民乡、大湾乡、泾河源镇，共计约9000头肉牛 | 肉牛粪便产生量产污系数为10.88kg/头·d |
| 复配生物发酵菌种 | 2t/a | 外购 | / |
| 米糠 | 200t/a | 外购 | / |
| 发酵菌 | 20t/a | 外购 | / |
| 畜禽病死尸体（畜禽病死无害化处置中心） | 186t/a | 黄花乡、香水镇、六盘山镇、新民乡、大湾乡、泾河源镇共计约18600头肉牛 | 肉牛死亡率按存栏量的1%计 |
| 冷媒R-404 | 0.5t/a | 外购 | 主要用于畜禽病死无害化处置中心的冷库制冷使用 |
| 84消毒剂 | 250kg/a | 外购 | 用于畜禽病死无害化处置中心消毒 |
| 除臭剂（液态有益微生物） | 250kg/a | 外购 | 除臭 |

**3.生产规模及产品方案**本项目发酵腐熟后的粪污当做有机肥原料外售至泾源县当地的有机肥加工厂进行有机肥的加工生产，生产规模及产品方案见下表。表2-3 项目生产规模及产品方案

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **处置能力** | **规格** | **备注** |
| 六盘山镇集美村预处理中心 | 150t/d | 固态 | / |
| 大湾乡预处理中心 | 150t/d | 固态 | / |
| 病死畜禽无害化处置中心 | 10t/h | 块状 | / |

**4.主要生产设备**本项目主要生产设备详见下表。表2-4 本项目**病死畜禽无害化处置中心**主要生产设备一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **单位** | **设计值** |
| **1** | 型号名称 | / | 固定式畜禽尸体冷藏设备 |
| **2** | 结构型式 | / | 固定式 |
| **3** | 配套动力 | / | 电机 |
| **4** | 冷库面积 | m3 | 42.5±0.5 |
| **5** | 储存吨位 | T | ≤3 |
| **6** | 输送带条数 | 条 | 2 |
| **7** | 称重装置 | / | 压力式 |
| **8** | 尺寸测量装置 | / | 红外光幕 |
| **9** | 入库率TR |  | 10T/小时 |
| **10** | 出库率 |  | 15分钟/批 |
| **11** | 电控系统 | / | PLC控制柜、语音式柜员机 |
| **12** | 摄像头 | 个 | 2 |
| **13** | 废水处理 |  | 废水收集池 |
| **14** | 运转系统 |  | 智牧王收储平台软件 |

表2-5 本项目大湾乡预处理中心主要生产设备一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **单位** | **设计值** |
| 1 | 铲车 | 1 | / |
| 2 | 槽式翻抛机 | 1 | / |
| 3 | 运输车辆 | 1 | / |
| 4 | 生物除臭塔 | 1 | / |

表2-6 本项目六盘山镇集美村预处理中心主要生产设备一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **单位** | **设计值** |
| 1 | 铲车 | 1 | / |
| 2 | 槽式翻抛机 | 1 | / |
| 3 | 运输车辆 | 1 | / |
| 4 | 生物除臭塔 | 1 | / |

**5.原辅材料与污染排放有关的物质或元素分析**本项目所用的原辅材料主要为牛粪，本项目主要的污染物为预处理中心产生的恶臭气体和病死畜禽无害化处置中心的清洗废水。废气：项目废气主要为两座预处理中心产生的恶臭气体，该部分臭气通过对粪堆喷洒除臭剂达到除臭的目的。废水：畜禽病死无害化处置中心会产生部分冲洗废水、粪污预处理中心生物除臭塔的喷淋废水。冲洗废水经过废水收集池收集投放定量的消毒剂，拉运至泾源县污水处理厂进行进一步处置；喷淋废水和生活废水定期收集回用于粪污发酵。**6.水平衡分析****6.1给水**项目用水主要分为职工的生活用水、生物除臭塔的喷淋用水以及畜禽病死无害化处置中心的设备冲洗用水，项目总年用水量约为650m3/a。**生活用水：**本项目2个预处理中心和一个畜禽病死无害化处置中心共安排6个工作人员人员且均为当地村民，厂区不设置食堂和职工住宿，根据《宁夏回族自治区有关行业用水定额的通知》（宁政办规发【2020】20号，2020.9.22），确定项目员工生活用水定额按照30L/人·d计，用水量为0.18m3/d（66m3/a）。**生产用水：**根据农业部印发的《病死及病害动物无害化处理技术规范》中5.2暂存、转运的要求：“采用冷冻或冷藏方式进行暂存，防止无害化处理前病死及病害动物和相关动物产品腐败；暂存场所能防水、防渗、防鼠、防盗，易于清洗和消毒”，本项目畜禽病死无害化处置中心需定期对设备和场所进行清洗、消毒，用水量约为1m3/d，年用水量约为365m3/a。项目共设2座生物除臭塔，根据相关的技术资料，单座除臭塔的喷淋用水按照0.3m3/d计，项目生物除臭塔年耗水219m3/a。项目生产用水存储在有效容积为20m3的蓄水桶中，本项目在3个建设地点分别设置3个20m3的蓄水桶用于存放项目新鲜用水。**6.2排水**项目排水主要分为职工的生活污水和畜禽病死无害化处置中心的设备冲洗废水，项目年排水量约为382m3/a。**生活污水：**本项目生活污水的排放量为用水量的80%，则生活废水的排放量约为53m3/a。**生产废水：**本项目生产废水主要为畜禽病死无害化处置中心设备清洗废水和生物除臭塔的喷淋废水，设备清洗废水排水量约为用水量的90%，则设备清洗废水水量约为329m3/a；喷淋废水排水量约为用水量的90%，则喷淋废水水量约为197m3/a。项目生活污水多为洗漱废水，用于泼洒至发酵池粪肥发酵，生产废水收集在废水收集池（有效容积为5m3）中，定期投放消毒剂，用罐车拉运至泾源县污水处理厂进行处理。本项目供排水情况见下表，水平衡图见下图。**表2-7 项目供排水情况一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **用水量** | **损耗量/循环量** | **排水量** | **备注** |
| **m3/a** | **m3/a** | **m3/a** |
| **设备清洗用水** | 365 | 36 | 329 | 废水集中收集在废水收集池，投加消毒剂后拉运至泾源县污水处理厂进行处置 |
| **生物除臭塔喷淋用水** | 219 | 22 | 197 | 回用于粪污发酵 |
| **生活用水** | 66 | 13 | 53 | 员工6人，30L/人·d，废水回用于粪污发酵 |
| **合计** | 650 | 71 | 579 | / |

**图2-1 本项目水平衡图****7.工作制度及定员****工作制度：**项目年工作为365天，实行1班制，工作时间12小时。**劳动定员：**本项目劳动定员新增6人。**8.本项目厂区平面布置关系**本项目建成将新增占地3068m2，总平面布置根据粪污预处理加工各组成部门的性质、使用功能和卫生要求等因素，将性质相同、功能相近、联系密切、对环境要求相对一致的建筑物、构筑物及设施，进行功能分区。**预处理中心：**预处理中心主要构筑物有发酵车间、辅料/原料预混车间、管理用房等，根据当地常年主导风向，泾源县常年以西北风和东南风居多，故将管理用房布置在侧风向即厂区西南侧，发酵车间、辅料/原料预混车间布置在厂区东北侧。**畜禽病死无害化处置中心：**畜禽病死无害化处置中心主要构筑物有处理车间和管理用房，根据当地常年主导风向，泾源县常年以西北风和东南风居多，故将管理用房布置在侧风向即厂区西南侧，处理车间布置在厂区东北侧。本项目平面布置图见图4、图5。本项目共涉及的2座粪污预处理中心和1座畜禽病死无害化处置中心的位置选址关系详见本项目地理位置图3。 |
| **工艺流程和产排污环节** | **工艺流程简述（图示）：****1.施工期工艺流程及产污节点**本项目施工期主要设计土建、装修及设备的安装和调试等，项目建设工艺流程及产污节点见下图。图2-4 本项目施工期工艺流程及产污节点图**1.1工艺流程简述：****基础工程建设：**场内目前以杂草为主，本次基础工程建设需要将场区内现有杂草铲除清理。清理后采用推土机对场内地面进行平整，后采用人工和机械碾压相结合的方式对平整面进行压实，确保场地的稳固。**主体工程施工：**待场地平整后，先对地面进行硬化，场地硬化完成后，建设厂房、辅助用房等，按照设计尺寸由施工单位在场外制作好钢制框架和墙板，直接运至场区安装，减少场内作业强度。**装修清理：**待主体工程等建设完成后试运营阶段，将进行内部装修工程，并完成各个设备的安装调试，在装修后对整个厂区进行清理。**竣工验收：**待各项建筑完成施工后需要进行竣工验收。**交付使用：**待竣工验收结束后，项目投入正式运营阶段。**1.2施工期产污节点****⑴废气**施工期产生的废气主要为开挖、回填、堆土及石灰、水泥等装卸、运输、搅拌过程中的扬尘；施工中运输车辆产生的扬尘；运输车辆、施工机械及动力设备排出的尾气；施工机械在作业带上行驶以及施工便道建筑等引起的扬尘。主要污染因子为TSP、HC、NOX、CO等。**⑵废水**施工期废水主要来源于施工人员生活污水及施工过程中混凝土养护废水及机械设备清洗废水。废水中主要污染因子为COD、BOD5、SS及氨氮等。**⑶噪声**施工期噪声主要来自各类施工机械及运输车辆，噪声值范围为75-95dB(A)，施工期间会对周围环境产生一定的影响。施工期设备产生的噪声为非稳态噪声，持续时间短，但噪声强度较大。**⑷固体废物**施工期产生的固体废物主要有三类，一是开挖剥离的土石方，二是施工过程产生的建筑垃圾，三是施工人员的生活垃圾。建筑垃圾包括基地开挖时产生的废弃土方、混凝土浇筑过程中的漏浆、填充墙砌筑时洒落的砂浆、建材废包装、建材的废边角料等。**2.运营期生产工艺流程及产污节点**本项目主要涉及粪污预处理和畜禽病死无害化处置，各工艺流程及产污节点如下图所示。**图2-2 粪污预处理工艺流程及产污节点图****图2.3 畜禽病死无害化处置工艺流程及产污节点图****2.1工艺流程简述及关键工序说明：****粪污预处理中心：**本项目主要将项目区内大户养殖、散户养殖、集粪场的粪污收集到密闭式预混车间，在密闭式预混车间对粪污进行养料分析、物料搭配、添加发酵剂，进行混合，混合完成后运输至密闭式发酵车间进行为期15-20天的高温发酵，最终将发酵完成后的粪污运输至泾源县有机肥加工厂进行加工有机肥。该部分主要的产污节点为密闭式预混车间和密闭式发酵车间，密闭式预混车间的主要污染为机械混拌产生的噪声、粪污堆积产生的恶臭，密闭式发酵车间主要污染为粪污清运的机械噪声、粪污发酵的恶臭等。预混车间的恶臭气体通过喷洒除臭剂进行除臭，发酵车间的恶臭由集气罩收集后由生物除臭塔进行处置后经15m高排气筒排放。**畜禽病死无害化处置中心：**通过手机APP申报病死畜禽处理，病死无害化处理中心可在终端接收信息，及时安排专用运输车辆至申报地点进行收集病死畜禽处理，随后运输至病死无害化处理中心进行消毒、冷冻处理。当处理中心冷库达到库容后，最终运输至固原市病死无害化处理中心统一进行处理。该部分污染物主要集中在预处理工段，该工段因为会定期对相关设备进行清洗，会产生一定量的清洗废水，本项目针对清洗废水设置废水收集池（有效容积为5m3），对污水投洒足量消毒剂后拉运至泾源县污水处理厂统一进行处理。本项目对畜禽病死无害化处置中心的一体化冷冻设备在安装过程进行降噪、减振处置。**生物除臭塔工艺原理：**本项目生物除臭塔主要是利用微生物除臭，通过微生物的生理代谢将具有臭味的物质加以转化，使目标污染物被有效分解去除，已达到恶臭的治理目的。由于本项目生物除臭塔主要是利用微生物除臭，所以在冬季需要通过对生物除臭塔进行外加保温棉进行保温处理，主要以电加热供能，防止因温度过低而使生物除臭塔的处理效率降低。 |
| **与项目有关的原有环境污染问题** | 本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。 |

# 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域环境质量现状 | **1.环境空气质量**依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中要求：常规污染物引用与建设项目距离较近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布是质量数据。本项目位于泾源县，隶属于固原市辖区。本项目优先采用《2020年宁夏生态环境质量报告》中泾源县2020年环境空气监测数据和结论作为本次评价依据，评价基准年为2020年具体监测结果统计见表3-1。表3-1 区域公布的环境空气质量现状评价表 单位：μg/m3

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **年评价指标** | **现状浓度（μg/m3）** | **标准值（μg/m3）** | **占标率（%）** | **达标情况** |
| PM10 | 年平均质量浓度 | 38 | 70 | 54.28 | 达标 |
| PM2.5 | 19 | 35 | 54.28 | 达标 |
| SO2 | 6 | 60 | 10.00 | 达标 |
| NO2 | 9 | 40 | 22.50 | 达标 |
| CO | 24h平均第95百分位数（mg/m3） | 0.8 | 4 | 20.0 | 达标 |
| O3 | 日最大8h平均值第90百分位数 | 122 | 160 | 76.25 | 达标 |

根据《2020年宁夏生态环境质量报告》评价结论，泾源县大气环境中PM10、PM2.5、SO2、NO2年平均质量浓度和CO 24h平均第95百分位数浓度以及O3日最大8h平均值第90百分位数浓度均达标。按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）对项目所在区达标判断结果可知，项目所在区为达标区。**2.地表水环境质量现状**距离本项目近的地表水体为迺河，现场踏勘期间为枯时期，本次评价引用《2019年宁夏回族自治区生态环境质量报告书》中距离项目较近的乃家河水库断面的地表水环境质量现状例行监测数据作为本次地表水环境质量现状的评价数据，具体数据见表3-2。**表3-2 乃家河水库断面地表水现状监测结果 单位：mg/L，pH无量纲**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **监测项目** | **监测结果** | **标准** | **超标倍数** |
| 1 | pH | 8.2 | 6-9 | / |
| 2 | 溶解氧 | 9.5 | ≥6 | / |
| 3 | BOD5 | 1.1 | ≤3 | / |
| 4 | 六价铬 | 0.004 | ≤0.05 | / |
| 5 | 阴离子表面活性剂 | 0.03 | ≤0.2 | / |
| 6 | 氨氮 | 0.24 | ≤0.5 | / |
| 7 | 砷 | 0.0008 | ≤0.05 | / |
| 8 | 总磷 | 0.023 | ≤0.1 | / |
| 9 | 氰化物 | 0.002 | ≤0.05 | / |
| 10 | 氟化物 | 0.59 | ≤1.0 |  |
| 11 | 高锰酸盐指数 | 2.0 | ≤4 | / |
| 12 | 硫化物 | 0.002 | ≤0.1 | / |
| 13 | 铅 | 0.0008 | ≤0.01 | / |
| 14 | 镉 | 0.0002 | ≤0.005 |  |
| 15 | 铜 | 0.0007 | ≤1.0 | / |
| 16 | 锌 | 0.02 | ≤1.0 | / |
| 17 | 硒 | 0.0002 | ≤0.01 | / |
| 18 | 汞 | 0.00002 | ≤0.00005 | / |
| 19 | COD | 8.1 | ≤15 | / |
| 20 | 挥发酚 | 0.0005 | ≤0.002 | / |
| 21 | 石油类 | 0.01 | ≤0.05 |  |
| 22 | 总氮 | 2.43 | ≤0.5 |  |
| 备注 | 执行GB3838-2002《地表水环境质量标准》II类标准 |

**3.声环境质量现状**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）》中“具体编制要求，（三）区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准，3、声环境。厂界外周边50米范围内存在声环境保护的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于1天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声”。本项目地处固原市泾源县，厂界周边50m范围内不存在声环境保护目标，因此本项目不对声环境质量现状进行评价。**4.生态环境**本项目位于固原市泾源县，项目所在区的生态环境分区管控情况为：项目所在地泾源县六盘山镇属于一般管控单元、大湾乡属于优先保护单元、香水镇属于重点管控单元。根据现场踏勘情况，项目所在地周边常见的植被有沙蒿、油蒿、国槐等，动物主要为一些鸟类以及小型啮齿类动物等，项目所在区内无自然保护区不占用生态红线，但项目所在县市分布着生态保护红线，本项目为有机肥料及微生物肥料制造业，项目的建设不会对周围生态环境产生较大影响。**5.地下水、土壤环境质量现状**依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中要求：原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查，建设项目如果存在土壤、地下水污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目地处固原市泾源县，运营期不存在土壤、地下水污染途径，因此不对土壤和地下水开展环境质量现状调查。 |
| **环境保护目标** | 本项目建设地点位于固原市泾源县，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）中要求，项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。根据区域环境特征和建设项目污染特征，确定本次评价主要环境保护目标见表3-3。主要环境保护要求为：1、环境空气满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。本项目周边环境示意及敏感目标保护图见图6、图7、图8。表3-3 主要环境保护目标一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **坐标** | **保护****对象** | **保护内容** | **保护对象性质** | **环境功能区** | **相对厂址方位** | **相对厂址距离/m** |
| **项目区** | **X** | **Y** |
| **大气环境** | 大湾乡预处理中心 | 106°17′19.597″ | 35°47′23.935″ | 大湾乡武坪村 | 居民 | 居民区 | 二类区 | N | 255 |
| 六盘山镇集美村预处理中心 | 106°24′29.093″ | 35°39′251.878″ | 六盘山镇集美村 | 居民 | 居民区 | 二类区 | W | 411 |
| 畜禽病死无害化处置中心 | 106°20′57.648″ | 35°29′47.163″ | 周围500m范围内无大气环境保护目标 |
| **声环境** | 厂界50m范围内无声环境保护目标 |
| **地下水** | 项目厂界外500m范围内无地下水环境保护目标 |
| **注：**根据建设提供的点位坐标经定位显示，本项目涉及的3处选址均离生态红线较远，均在500米范围以外。 |

 |
| **污染物排放标准** | **1.大气污染物排放标准**(1)项目运营期恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1恶臭污染物厂界标准、表2有组织排放标准。表3-4 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准值

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **控制项目** | **单位** | **二级** |
| **新改扩建** |
| 氨 | mg/m3 | 1.5 |
| 硫化氢 | mg/m3 | 0.06 |
| 臭气浓度 | 无量纲 | 20 |

表3-5 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放标准

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **控制项目** | **单位** | **排气筒高度：15m** |
| **排放量,kg/h** |
| 氨 | kg/h | 4.9 |
| 硫化氢 | kg/h | 0.33 |
| 臭气浓度 | 无量纲 | 2000 |

**2.废水排放标准**项目运营期废水排放标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B级标准限值和《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表5粪大肠菌群数1000个/100mL的限值要求。表3-7《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B级标准限值

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **控制项目名称** | **单位** | **B级** | **序号** | **控制项目名称** | **单位** | **B级** |
| **1** | 水温 | ℃ | 40 | **8** | 阴离子表面活性剂 | mg/L | 20 |
| **2** | 悬浮物 | mg/L | 400 | **9** | 总氰化物 | mg/L | 0.5 |
| **3** | 溶解性总固体 | mg/L | 2000 | **10** | **总余氯** | **mg/L** | **8** |
| **4** | BOD5 | mg/L | 350 | **11** | 硫化物 | mg/L | 1 |
| **5** | COD | mg/L | 500 | **12** | 硫酸盐 | mg/L | 600 |
| **6** | 氨氮 | mg/L | 45 | **13** | 六价铬 | mg/L | 0.5 |
| **7** | 总氮 | mg/L | 70 | **14** | / | / | / |
| **注：**微生物指标参照《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表5粪大肠菌群数1000个/100mL的限值要求 |

**2.噪声排放标准**项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求。表3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **昼间** | **夜间** | **等效声级** | **项目适用范围** |
| 2类 | 60 | 50 | dB（A） | 畜禽病死无害化处置中心（东、南、北、西厂界）、大湾乡预处理中心、六盘山镇集美村预处理中心（东、南、北、西厂界） |
| **注：**两座预处理中心附近50米范围存在高速公路等交通干线，故大湾乡预处理中心、六盘山镇集美村预处理中心执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求；畜禽病死无害化处置中心执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求。 |

**3.固体废物控制标准**本项目运营期产生的一般固体废物的暂存、转运及处置需要满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）中提到的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 |
| **总量控制指标** | 无 |

# 四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| **施工期环境保护措施** | 本项目建设地点位于固原市泾源县，项目为新建项目，工程建设过程主要为土地平整、土建工程、设备安装调试及建成运行，该过程将产生少量废气、废水、噪音以及固废。随着施工期的结束，这些影响也将消失，施工时应该采取有效防治措施，将施工期环境影响降至最低。项目在施工建设期间，对其周围环境影响主要从以下几点防治：**1.施工期大气环境保护措施****1.1施工期废气防治措施**本项目施工期大气污染物主要为施工扬尘和汽车尾气。施工期间的废气全部为无组织排放。施工期废气主要防治措施有：（一）开工前，在施工现场周边设置硬质密闭围挡并进行维护；（二）在施工现场的出入口公示施工现场负责人、环保监督员、扬尘污染防治措施、举报电话、扬尘监督管理主管部门等信息；（三）在施工现场出口处设置车辆冲洗设施并配套设置排水、泥浆沉淀池设施，施工车辆不得带泥上路行驶，施工现场道路以及出口周边的道路不得存留建筑垃圾和泥土；（四）施工现场出入口、施工区内道路、加工区等区域采取硬化、洒水、铺装防尘网等处理措施；（五）在施工工地内堆放水泥、灰土、砂石等容易产生扬尘污染的物料，以及工地堆存的建筑垃圾、工程渣土、建筑土方应当采取遮盖、密闭或者其他抑尘措施；（六）出现重污染天气状况或者五级大风时，施工单位应当停止土石方作业以及其他可能产生扬尘污染的施工建设活动。综上所述，项目通过采取上述措施控制扬尘的产生后，对周边环境产生的影响较小。**1.2施工期废水防治措施**施工废水包括运输车辆、设备等清洗废水。施工废水经沉淀池处理后回用于生产过程，不外排。综上所述，本项目施工期将产生一定量的废水，但经妥善处理后，废水可做到不外排，对周边水环境影响较小。**1.3施工期声环境保护措施**施工期噪声主要是各类机械设备所产生的噪声和车辆行驶时产生的噪声。根据同类工程施工阶段的类比调查，一般施工机械的声功率级在80dB（A）以上。项目建筑施工大多为露天作业，流动性和间歇性较强，对各生产环节中的噪声治理具有一定难度，建议采取以下防治措施：①开工前须在施工场地设置2.5m高围挡，。②优先选用低噪声施工机械，合理安排施工时间。③合理优化施工工艺，采用静压打桩方式。④施工现场设置禁止鸣笛、慢行标志牌及车辆指引牌。⑤同一施工地点应避免安排大量动力机械设备，以免局部累积声级过高。⑥固定施工机械设备可通过安装排气管消声器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；对动力机械设备进行定期的维修、养护，设备用完后或不用时应立即关闭。⑦加强管理，文明施工，建筑器械、材料轻拿轻放，尽量减少人为噪声。项目施工期通过采取上述综合降噪措施后，可有效降低施工噪声对周围环境产生的不利影响，确保施工期各项施工活动产生的噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的限值要求，减轻对周围环境及保护目标的影响。**1.4施工期固体废物防治措施**项目施工期间产生的固体废物主要有废弃土石方、建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾。废弃土石方：根据项目方设计方案，土方开挖量较少，能够做到土方平衡；建筑垃圾：采用分类收集，可回用的统一收集回用，不能回用的收集后堆放于指定暂存点，由施工方统一清运处理至指定渣场；生活垃圾：产生量为0.03t/d，分类收集后由环卫部门清运。严格落实上述措施后，施工期产生的固体废物对周围环境不会产生明显影响。 |
| **运营期环境影响和保护措施** | **1.废气环境影响和保护措施****1.1产排污环节**本项目运营期废气包括原料预混车间、粪污发酵车间等环节产生的氨和硫化氢等恶臭气体。原料预混车间的恶臭气体经过定期对粪堆喷洒除臭剂进行除臭，废气排放方式为无组织排放的面源。粪污发酵车间的发酵尾气经集气收集由生物除臭塔处理后由15m高排气筒排放。项目畜禽病死无害化处置中心主要工艺为冷冻，所以本项目不考虑畜禽病死无害化处置中心废气对周边环境的影响。**1.2源强核算****六盘山镇集美村粪污预处理中心：**①原料预混车间本项目六盘山镇集美村粪污预处理中心的粪污收集自周边黄花乡、香水镇、六盘山镇的养殖户，共计约9600头肉牛产生的粪污，根据《中国畜禽粪便产生量估算及环境效应》（中国环境科学，2006，26（5）614~617）中表1畜禽粪便排泄系数及其中的养分含量，肉牛粪便中总氮含量为0.315%，总硫含量为含硫量0.02%。本项目六盘山镇集美村粪污预处理中心需收集的牛粪量约为38123t/a，牛粪中总固体量按20%计，则粪污中含氮量为24t/a，含硫量1.5t/a。在养殖户及时清理运送到各村的集粪场，集粪场管理人员对各村集粪场的妥善管理，总氮、总硫转化成NH3、H2S的转化率取5%，考虑在各村集粪场堆积后再转运至本项目密闭式原料预混车间进行混拌，此时牛粪水分含量有所下降，总氮、总硫转化成NH3、H2S的转化率取3%。则恶臭污染物产生源强分别为NH3：0.082kg/h（0.72t/a），H2S：0.00514kg/h（0.045t/a）。通过对原料预混车间进行密闭管理，同时对粪污堆存过程和混拌过程喷洒除臭剂，从而达到降低恶臭气体对周围环境不利影响的目的，该工序废气排放方式为无组织面源排放。本项目采取对原料预混车间定时喷洒微生物除臭剂，及时清运固体粪污，场区运输道路全部硬化、及时清扫等恶臭综合治理措施，对NH3和H2S的去除效率为90%，则本项目原料预混车间恶臭污染物排放源强分别为NH3：0.0082kg/h（0.072t/a），H2S：0.0005kg/h（0.0045t/a），排放方式为无组织排放的面源。②发酵车间本项目粪污发酵采用的发酵工艺为好氧堆肥的工艺，根据《畜禽养殖污染防治技术与政策》（王凯军主编，化学工业出版社）中对于畜禽粪便采用好氧堆肥工艺的研究，发酵过程每处理1000t畜禽粪便产生的NH3按1.5kg计，产生的H2S按0.058kg计，本项目六盘山镇集美村粪污预处理中心共处理粪便38123t/a，则项目产生NH3的产生量为0.057t/a（0.00652kg/h）、H2S的产生量为0.0022t/a（0.00025kg/h），废气经收集后引入生物除臭塔处理由15m高排气筒有组织排放。生物除臭塔的处理效率一般为75~98%，本项目按照最不利因素考虑，生物除臭塔的处理效率定为75%，则本次发酵车间废气经生物除臭塔处理后的污染物排放情况为：NH3的排放量为0.014t/a（0.0016kg/h），H2S的排放量为0.00055t/a（6.3×10-5kg/h）。**大湾乡粪污预处理中心：**①原料预混车间本项目大湾乡粪污预处理中心的粪污收集自周边新民乡、大湾乡、泾河源镇的养殖户，共计约9000头肉牛产生的粪污，根据《中国畜禽粪便产生量估算及环境效应》（中国环境科学，2006，26（5）614~617）中表1畜禽粪便排泄系数及其中的养分含量，肉牛粪便中总氮含量为0.315%，总硫含量为含硫量0.02%。本项目大湾乡粪污预处理中心需收集的牛粪量约为35740t/a，牛粪中总固体量按20%计，则粪污中含氮量为22.5t/a，含硫量1.43t/a。在养殖户及时清理运送到各村的集粪场，集粪场管理人员对各村集粪场的妥善管理，总氮、总硫转化成NH3、H2S的转化率取5%，考虑在各村集粪场堆积后再转运至本项目密闭式原料预混车间进行混拌，此时牛粪水分含量有所下降，总氮、总硫转化成NH3、H2S的转化率取3%。则恶臭污染物产生源强分别为NH3：0.077kg/h（0.675t/a），H2S：0.0049kg/h（0.043t/a）。通过对原料预混车间进行密闭管理，同时对粪污堆存过程和混拌过程喷洒除臭剂，从而达到降低恶臭气体对周围环境不利影响的目的。该工序废气排放方式为无组织面源排放。本项目采取对原料预混车间定时喷洒微生物除臭剂，及时清运固体粪污，场区运输道路全部硬化、及时清扫等恶臭综合治理措施，对NH3和H2S的去除效率为90%，则本项目原料预混车间恶臭污染物排放源强分别为NH3：0.0077kg/h（0.0675t/a），H2S：0.0005kg/h（0.0043t/a），排放方式为无组织排放的面源。②发酵车间本项目粪污发酵采用的发酵工艺为好氧堆肥的工艺，根据《畜禽养殖污染防治技术与政策》（王凯军主编，化学工业出版社）中对于畜禽粪便采用好氧堆肥工艺的研究，发酵过程每处理1000t畜禽粪便产生的NH3按1.5kg计，产生的H2S按0.058kg计，本项目大湾乡集美村粪污预处理中心共处理粪便35740t/a，则项目产生NH3的产生量为0.054t/a（0.00612kg/h）、H2S的产生量为0.00207t/a（0.00024kg/h），废气经收集后引入生物除臭塔处理由15m高排气筒有组织排放。生物除臭塔的处理效率一般为75~98%，本项目按照最不利因素考虑，生物除臭塔的处理效率定为75%，则本次发酵车间废气经生物除臭塔处理后的污染物排放情况为：NH3的排放量为0.014t/a（0.0016kg/h），H2S的排放量为0.00052t/a（5.9×10-5kg/h）本项目废气产生及排放汇总情况具体详见下表。表4-1 本项目废气产排情况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **主要污染物** | **产生源** | **产生源强** | **治理措施** | **排放源强** | **工作时长** |
| **六盘山镇集美村与处理中心** | NH3 | 原料预混车间 | 0.72t/a；0.082kg/h | 喷洒除臭剂 | 0.072t/a；0.0082kg/h | 365×24h |
| H2S | 0.045t/a；0.00514kg/h | 0.0045t/a；0.0005kg/h |
| NH3 | 发酵车间 | 0.057t/a；0.00652kg/h | 生物除臭塔+15m高排气筒 | 0.014t/a；0.0016kg/h |
| H2S | 0.0022t/a；0.00025kg/h | 0.00055t/a；6.3×10-5kg/h |
| **大湾乡预处理中心** | NH3 | 原料预混车间 | 0.675t/a；0.077kg/h | 喷洒除臭剂 | 0.0675t/a；0.0077kg/h |
| H2S | 0.043t/a；0.0049kg/h | 0.0043t/a；0.0005kg/h |
| NH3 | 发酵车间 | 0.054t/a；0.00612kg/h | 生物除臭塔+15m高排气筒 | 0.014t/a；0.0016kg/h |
| H2S | 0.00207t/a；0.00024kg/h | 0.00052t/a；5.9×10-5kg/h |
| **合计** | NH3 | 预处理中心 | 1.506t/a | / | 0.1675t/a | 365×24h |
| H2S | 0.092t/a | 0.00987t/a |

表4-2 本项目**排放口的基本情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源名称** | **编号** | **排气筒底部中****心坐标(°)** | **排气筒底部海拔高度(m)** | **排气筒参数** | **排放速率kg/h** |
| **经度** | **纬度** | **高度****(m)** | **内径****(m)** | **温度****(℃)** | **H2S** | **NH3** |
| 六盘山镇集美村预处理中心 | DA001 | 106°24′45.609″ | 35°39′45.954″ | 1673.539 | 15 | 0.4 | 25 | 6.3×10-5 | 0.0016 |
| 大湾乡预处理中心 | DA002 | 106°17′14.338″ | 35°47′14.132″ | 1904.642 | 15 | 0.4 | 25 | 5.9×10-5 | 0.0016 |

1.3治理措施可行性分析根据《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混钾肥、有机肥料及微生物肥料工业》（HJ864.2-2018）中表15有机肥料及微生物肥料工业排污单位生产单元或设施废气治理可行技术参照表，本项目治理措施可行性分析见下表。**表4-3 本项目废气治理措施可行性分析一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **生产单元废气** | **主要控制污染物** | **可行技术** | **本项目技术** | **是否可行** |
| **有机肥料** | 备料（无破碎） | 废气 | 氨、硫化氢 | 生物除臭 | 除臭剂 | 可行 |
| 发酵 | 发酵尾气 | 氨、硫化氢 | 生物除臭 | 生物除臭+15m排气筒 | 可行 |

综上所述，本项目废气治理措施可行。**1.4非正常工况**以大湾乡预处理中心为例，本项目大气污染物非正常工况主要考虑发酵车间的生物除臭塔故障导致废气处理效率下降至10%，发生故障后可能的排放速率为NH3：0.0055kg/h、H2S：0.00021kg/h，该阶段会加重项目对周边环境的不利影响。该事故的发生的频次为一年一次，每次故障时间约为1小时，若在1小时内仍不能排除故障，应立即对项目发酵车间喷洒除臭剂，并停止接收待发酵粪污，待发酵车间的生物除臭塔恢复正常并运行稳定后，方可恢复生产。**2.废水环境影响和保护措施****2.1产排污环节**本项目运营期产生的废水主要为生产废水和生活污水。①生产废水项目生产废水主要来自于畜禽病死无害化处置中心的无害化处置设备的清洗废水和生物除臭塔的喷淋废水。设备清洗废水经过收集后在暂存于废水收集池，并在其中投放足量消毒剂，定期拉运至泾源县污水处理厂进行统一处置；喷淋废水收集后回用于粪污发酵。②生活污水项目生活污水只要为职工的洗漱废水，项目厂区不设职工食堂和宿舍，职工也均为当地村民，故项目产生的少量生活污水回用于粪污发酵。**2.2源强核算**本项目生活污水和喷淋废水回用于粪污发酵不外排，故项目废水源强只考虑设备清洗废水。本项目畜禽病死无害化处置工艺主要为接收病死畜禽尸体登记信息、入库冷冻、送至固原市畜禽病死无害化处置进行处置，该工段只需清洗残留在设备上的少量粪便等污渍，所以本工段废水污染物源强核算参照《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）及《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)中的相关规定和要求，确定本项目废水中主要污染因子为COD、BOD5、SS、NH3-N、TP等。本项目废水污染物产排情况见下表。**表4-5 本项目废水污水中各项污染物的产排情况一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **水量** | **指标** | **主要污染物(单位：mg/L)** |
| **CODCr** | **BOD5** | **SS** | **NH3-N** | **TP** |
| 329m3/a | 产生浓度(mg/L) | 800 | 500 | 600 | 60 | 10 |
| 产生量kg/a | 0.26 | 0.16 | 0.197 | 0.0197 | 0.00329 |
| 处理工艺：投放消毒剂 |
| 排放浓度(mg/L) | 800 | 500 | 600 | 60 | 10 |
| 排放量kg/a | 0.26 | 0.16 | 0.197 | 0.0197 | 0.00329 |
| 去除率（%） | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |

**2.3治理措施可行性分析**本项目设备清洗废水水量较小，产生的污染物的含量较低，对废水收集池投放消毒剂进行消杀处理后拉运至泾源县污水处理厂进行处置。所以本项目治理措施可行。**本项目2座粪污预处理中心的生活污水回用于粪污发酵的可行性分析：**本项目2座粪污预处理中心的职工均为当地村民，不设置职工宿舍和食堂，生活污水主要为职工的洗漱废水，单座预处理中心的废水产生量共计约17.6m3/a（0.048m3/d），回用于粪污发酵可行。**本项目畜禽病死无害化处置中心的生活污水用于厂区泼洒抑尘的可行性分析：**本项目畜禽病死无害化处置中心的职工均为当地村民，不设置职工宿舍和食堂，生活污水主要为职工的洗漱废水，废水产生量较少共计约17.6m3/a（0.048m3/d），用于厂区泼洒抑尘可行。**本项目设备清洗废水进入泾源县污水处理厂的可行性分析：**泾源县污水处理厂位于泾源县县城东部，什华公路以南50m处，本项目距泾源县污水处理厂约2km。泾源县污水处理厂设计处理规模1万m3/d，处理工艺采用“AO+MBBR”处理工艺，其出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18198-2002）的一级A标准。**a.废水接收可行性**根据现场勘察及建设单位提供的信息，项目废水主要为无害化设备的清洗废水，泾源县污水处理厂的接收废水主要为泾源县城的城镇居民废水和周边企业的生产废水，由于本项目无害化处置工艺不涉及切割分解病死畜禽，无害化处置工艺主要冷冻，对废水投撒消毒剂消毒处理后与普通设备清洗废水类，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B级标准，且泾源县污水处理厂的服务范围为泾源县，所以本项目废水拉运至泾源县污水处理厂处置可行。**b.水量**由工程分析可知，本项目废水排放量为329m3/a（0.9m3/d），泾源县污水处理厂设计处理规模为1万m3/d，实际处理规模为3336m3/d，尚有余量处理本项目废水，废水量仅占泾源县污水处理厂处理能力的0.009%。从水量方面分析，项目废水在泾源县污水处理厂的处理能力范围内。综上所述，本项目废水交由泾源县污水处理厂进行处理可行。**2.4达标可行性分析**本项目需要委外处理的废水主要为无害化设备的清洗废水，考虑项目处置目标是病死畜禽，所以对废水污染重点考虑的是消毒，由于粪污含量较少，所以在清洗过程中废水污染物浓度较低，再经过泾源县污水处理厂处理，项目废水可达标排放，排放标准执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表5中标准限值及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18198-2002）的一级A标准。**2.5项目建设对泾源县城乡居民用水安全的影响**根据工程分析，本项目用水量约650m3/a，用水均从泾源县自来水厂购买，并用3个规格为20m3的蓄水桶进行储存，本项目废水量共计约579m3/a，其中329m3/a为畜禽无害化处置设备的清洗废水，该部分经过废水收集池收集并投入足量的消毒剂后拉运至泾源县污水处理厂进行处理；生活污水共计约53m3/a，用于泼洒至发酵池粪肥发酵和厂区泼洒抑尘处置；生物除臭塔喷淋废水共计约197m3/a，将被回用于粪污发酵。粪污发酵车间为密闭车间，且场地均经过硬化防渗处理，防渗措施和防渗系数为：铺设2.0mmHDPE防渗膜，渗透系数不大于1.0×10-7cm/s。本项目粪污发酵工序不产生生产废水。项目所在区域无集中式饮用水水源、无常年流泾地表水。综上所述，本项目废水均能被妥善处理，本项目的建成不会对泾源县城乡居民用水安全产生不利影响。**3.噪声****3.1声环境影响和保护措施****⑴噪声源强**本项目运营期噪声污染源主要是厂区内粪污转运车、风机等设备运转时产生的噪声，噪声源强为75dB(A)~95dB(A)。生产设备均放置于生产区域内，厂房门窗密闭，粪污转运车及时维护保养，综合隔声量可达25dB(A)以上；风机外安装隔声罩，下方加装减振垫，配置消音箱，隔声量可达25dB(A)。**⑵噪声环境影响及治理措施**本项目采用低噪声设备，合理布局、并采取基础减振、厂房隔声等降噪措施和距离衰减等处理措施后不会对周围环境造成影响，且本项目周边无环境敏感目标。噪声源对厂界贡献值预测结果见表4-6。表4-6 厂界各预测点噪声贡献值预测结果 单位：**dB（A）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **数量（台）** | **位置** | **单台噪声源强** | **持续时间** | **治理措施** | **降噪后源强** | **噪声叠加值** |
| 1 | 粪污转运车 | 1 | 生产区域 | 75 | 昼间 | 选用低噪声设备、减振基础、厂房建筑隔声（隔声量≥25dB（A）） | 50 | 53 |
| 2 | 风机 | 1 | 75 | 50 |

**3.2噪声影响及达标分析****（1）评价标准**大湾乡预处理中心、六盘山镇集美村预处理中心、畜禽病死无害化处置中心执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求。**（2）达标性分析**根据分析，本项目各噪声源在加强采取相应的噪声污染治理措施后，经过几何发散衰减和距离衰减，各厂界最大噪声贡献值约53dB(A)，厂界噪声能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求（即昼间≤60dB(A)），夜间不生产，且项目周围50米范围内无环境敏感目标，不会对周围环境产生超标影响。**3.3噪声污染防治措施可行性分析**①生产设备噪声源分散布置在生产车间内，同时管理者加强生产区域门窗的隔声性能，考虑到车间建筑门窗基本关闭情况，该车间的整体降噪能力可达25dB(A)以上。②风机外安装隔声罩，下方加装减振垫，配置消音箱，隔声量可达25dB(A)。③选用低噪声设备，从源头控制噪声。以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。**4.固体废物**本项目固体废物主要为职工的生活垃圾，以人均日产生量0.25kg计算，生活垃圾产生量1.5kg/a，收集后送至环卫部门指定地点进行处置。**环境管理：**本项目运营期固体废物暂存处置按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）的相关要求进行处置。**5.监测计划**根据《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混钾肥、有机肥料及微生物肥料工业》（HJ864.2-2018）中有机肥料的加工生产监测要求，制定本项目监测计划，具体监测计划见下表。表4-7 本项目大气监测计划一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | 执行标准 |
| **1** | DA001 | NH3、H2S、臭气浓度 | 1次/半年 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准15m排气筒排放要求 |
| **2** | DA002 | NH3、H2S、臭气浓度 | 1次/半年 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准15m排气筒排放要求 |
| **3** | 厂界 | NH3、H2S、臭气浓度 | 1次/半度 | 恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级限值 |

表4-8 本项目噪声监测计划一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** | **执行标准** |
| 畜禽病死无害化处置中心（东、南、北、西厂界）、大湾乡预处理中心、六盘山镇集美村预处理中心（东、南、北、西厂界） | 等效连续A声级 | 1次/季，每次2天 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准 |

**6.地下水及土壤环境**本项目为粪污预处理和畜禽病死无害化处置项目，项目区域采取硬化防渗处理，铺设2.0mmHDPE防渗膜，渗透系数不大于1.0×10-7cm/s，运营期正常情况下不会通过垂直入渗和溢流的方式对土壤环境和地下水环境产生不利影响。综上所述，在严格落实本评价提出的大气污染防治措施、废水污染防治措施、地下水污染防治措施等后，本项目对土壤和地下水环境影响较小。**7.环境风险分析与保护措施**本项目为粪污处置和畜禽病死无害化处置项目，粪污处置所用到的原辅材料主要为粪污、米糠等，项目畜禽病死无害化处置中心所用到的冷媒为R-404，均不在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录B所列的危险物质范围内，所以项目所用的原辅材料、生产产品均不涉及危险物质，不存在环境风险问题。 |

# 五、环境保护措施监督性检查清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  **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** | 粪污预处理中心厂界 | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 对厂区和预混车间及时喷洒除臭剂 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1厂界恶臭污染物标准 |
| DA001、DA002 | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 集气罩+生物除臭塔+15米排气筒 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准。 |
| **地表水环境** | / | / | 本项目废水量共计约579m3/a，其中329m3/a为畜禽无害化处置设备的清洗废水，该部分经过废水收集池收集并投入足量的消毒剂后拉运至泾源县污水处理厂进行处理；生活污水共计约53m3/a，用于泼洒至发酵池粪肥发酵和厂区泼洒抑尘处置；生物除臭塔喷淋废水共计约197m3/a，将被回用于粪污发酵 | 项目运营期废水排放标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B级标准限值，粪大肠菌群数参照《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表5粪大肠菌群数1000个/100mL的限值要求 |
| **声环境** | 运输车辆、生产设备 | Leq | 采用低噪声设备，并采取减振措施，加强管理 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准 |
| **电磁辐射** | / |
| **固体废物** | 生活垃圾分类集中收集，定期拉运至环卫部门指定地点进行处理 |
| **土壤及地下水污染防治措施** | 土壤、地下水：本项目不存在土壤和地下水的污染途径，对厂区道路及车间地面已进行硬化处理，也对危废暂存间进行了防渗处理（防渗系数不大于1.0×10-7cm/s）。 |
| **生态保护措施** | / |
| **环境风险防范措施** | / |
| **其他环境管理要求** | / |

# 六、结论

|  |
| --- |
| 本项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护角度，本项目环境影响可行。 |

# 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** | **以新带老消减量（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** | NH3 | / | / | / | 0.1675 | / | 0.1675 | 0.1675 |
| H2S | / | / | / | 0.00987 | / | 0.00987 | 0.00987 |
| **废水** | COD | / | / | / | / | / | / | / |
| BOD5 | / | / | / | / | / | / | / |
| SS | / | / | / | / | / | / | / |
| NH3-N | / | / | / | / | / | / | / |
| **一般工业****固体废物** | 生活垃圾 | / | / | / | 1.5kg | / | 1.5kg | 1.5kg |
| **危险废物** | / | / | / | / | / | / | / | / |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①