**一、建设项目基本情况**

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 年处理30万吨畜禽粪污及20万吨秸秆果蔬废弃物资源环保有机化利用项目 |
| 项目代码 | 2103-341324-04-01-200009 |
| 建设单位联系人 | 陈\*德 | 联系方式 | 139\*\*\*\*8409 |
| 建设地点 | 安徽 省 宿州 市 泗 县（区） 泗城镇胡陈村村委会东南500米处  |
| 地理坐标 | （经度： 117 度 47 分 53.699 秒，纬度： 33 度 29 分 58.628 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45-肥料制造 |
| 建设性质 | ☑新建（迁建）□改建□扩建□技术改造 | 建设项目申报情形 | ☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目□超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 泗县发展和改革委员会 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 泗发改备案【2021】28号 |
| 总投资（万元） | 6000 | 环保投资（万元） | 58 |
| 环保投资占比（%） | 0.97% | 施工工期 | 3个月 |
| 是否开工建设 | □否☑是： 项目已进行建设，尚未投产，宿州市生态环境局下发行政处罚决定书（宿环泗罚字【2021】67号），项目已缴纳罚款  | 用地（用海）面积（m2） | 13340 |
| 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、“三线一单”相符性要求**（1）与生态红线相符性分析宿州市生态保护红线已由宿州市人民政府于2020年12月发布。宿州市生态保护红线基于安徽省政府发布的《安徽省生态保护红线》（皖政秘〔2018〕120号），宿州市的生态保护红线主要分布在以下片区：**表1.1 宿州市生态保护红线登记表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类型 | 名称 | 生态系统特征 | 保护地名录 | 所属行政区 | 面积/km2 |
| Ⅱ水土保持生态保护红线 | Ⅱ-1淮北河间平原农产品提供及水土保持生态保护红线 | 暖温带落叶阔叶林带 | 安徽灵璧磐云山国家地质公园、宿州市汴北水厂水源地、宿州市新水厂水源地、宿州市备用水源地 | 灵璧县 | 8.67 |
| 泗县 | 4.63 |
| 埇桥区 | 13.32 |
| Ⅲ生物多样性维护生态保护红线 | Ⅲ-1淮北平原北部生物多样性维护及水土保持生态保护红线 | 暖温带落叶阔叶林带 | 安徽砀山黄河故道湿地自然保护区、安徽萧县皇藏峪省级自然保护区、安徽萧县黄河故道省级自然保护区、安徽宿州大方寺省级自然保护区、安徽砀山酥梨种质资源省级自然保护区、皇藏峪风景名胜区（核心景区）、五柳风景名胜区（核心景区）、皇藏峪国家森林公园（生态保育区和核心景观区）、古黄河省级森林公园、梅山省级森林公园、安徽砀山古黄河省级地质公园、故黄河砀山段黄河鲤国家级水产种质资源保护区 | 砀山县 | 363.73 |
| 灵璧县 | 1.17 |
| 萧县 | 123.40 |
| 埇桥区 | 111.08 |
| Ⅲ生物多样性维护生态保护红线 | Ⅲ-5淮河中下游湖泊洼地生物多样性维护生态保护红线 | 暖温带与北亚热带落叶阔叶林过渡带；河流和湖泊湿地类型为主 | 安徽泗县沱河省级自然保护区、石龙湖国家湿地公园 | 灵璧县 | 0.06 |
| 泗县 | 19.46 |

本项目位于泗县泗城镇胡陈村村委会东南500米，与红线区均没有相交部分。因此，本项目的建设符合宿州市生态保护红线的要求（详见附图2 项目区域生态红线图）。（2）与环境质量底线相符性分析本项目评价区域内地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准要求；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准；大气环境质量现状不能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，属于非达标区（PM10、PM2.5、O3不达标）。为此宿州市人民政府先后下达全面落实秸秆禁烧、督促废气重点排污单位自动监控设施建设的安装、以及宿州市立体攻坚全面打响大气污染防治“宿州市蓝天保卫战”等一系列大气污染防治的措施实施并取得显著成效，根据2020年全市环境质量状况——大气环境质量方面，2020年宿州市主要污染物PM2.5年平均浓度为46微克/立方米，全省排名第12位，皖北六市第二，同比下降5.7%，空气优良天数比例为71.6%。本项目的废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边环境影响较小，不会降低项目所在地的环境质量。（3）与资源利用上线相符性分析本项目用水来自市政供水管网，年使用量约为720t，不会达到资源利用上线；项目用电由市政电网供给，年使用量约为60万kW·h，不会达到资源利用上线；项目用地为设施用地，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。本项目采用成熟可靠的工艺技术，符合资源利用上线要求。（4）与环境准入负面清单相符性分析对照《宿州市“三线一单”生态环境准入清单》（宿州市生态环境局，二〇二〇年十二月）附件3 宿州市生态环境准入清单，本项目不在风景名胜区、集中式饮用水水源保护区、自然保护区、湿地公园、森林公园、地质公园、水产种质资源保护区。世界文化遗产地（大运河宿州段）等优先保护单元内，不属于禁止开发建设活动及不符合空间布局要求活动的重点管控单元内，因此本项目符合宿州市生态环境准入清单。综上，本项目建设符合“三线一单”要求。**2、与其他政策符合性分析**（1）与《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）相符性分析**表1.2 与《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）相符性分析一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 畜禽粪便无害化处理技术规范 | 项目情况 | 相符性 |
| 1 | 不应在下列区域内建设畜禽粪便处理场：a）生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区；b）城市和城镇居民区，包括文教科研、医疗﹑商业和工业等人口集中地区；c）县级及县级以上人民政府依法划定的禁养区域；d）国家或地方法律﹑法规规定需特殊保护的其他区域。 | 本项目位于泗县泗城镇胡陈村村委会东南500米，不属于生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区，不属于城市和城镇居民区，包括文教科研、医疗﹑商业和工业等人口集中地区，不属于县级及县级以上人民政府依法划定的禁养区域，不属于国家或地方法律﹑法规规定需特殊保护的其他区域。 | 相符 |
| 2 | 在禁建区域附近建设畜禽粪便处理场，应设在序号1规定的禁建区域常年主导风向的下风向或侧下风向处，场界与禁建区域边界的最小距离不应小于3 km。 | 本项目位于泗县泗城镇胡陈村村委会东南500米，不在禁建区域附近。 | 相符 |
| 3 | 集中建立的畜禽粪便处理场与畜禽养殖区域的最小距离应大于2 km。 | 本项目与畜禽养殖区域的距离大于2 km。 | 相符 |
| 4 | 畜禽粪便处理场地应距离功能地表水体400 m以上。 | 本项目距离功能地表水体400 m以上。 | 相符 |
| 5 | 畜禽粪便处理场区应采取地面硬化、防渗漏﹑防径流和雨污分流等措施。 | 本项目已采取地面硬化、防渗漏﹑防径流和雨污分流等措施。 | 相符 |

（2）《与安徽省自然资源厅 安徽省农业农村厅关于进一步加强设施农业用地管理助推进乡村振兴的通知》皖自然资规（2020）3号文件符合性分析**表1.3 与文件内容相符性分析一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设施农业用地范围要求 | 项目情况 | 相符性 |
| 1 | 辅助设施用地1、作物种植类辅助设施用地。包括为作物种植直接服务的简易生产看护房（单层、15平方米以内）、检验检疫、病虫害防治、秸杆收储、农资农机具存放场所，以及与生产农产品直接关联的烘干晾晒、分拣包装、临时保鲜存储等用地。2、畜离水产养殖类辅助设施用地。包括与养殖生产直接关联的必要管理用房、有机肥与沼气制取、检验检疫、配套的病死畜禽无害化处理设施、畜商类污处置、饲料配制和仓贮、疫病防治、洗消转运、水产养殖尾水处理等用地。 | 本项目属于畜禽类污处置项目，项目用地性质为设施农业用地。 | 相符 |

（3）与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》相符性分析**表1.4 与打赢蓝天保卫战三年行动计划相符性分析一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 打赢蓝天保卫战三年行动计划 | 项目情况 | 相符性 |
| 1 | 优化产业布局。各地完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制工作，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。修订完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，环境空气质量未达标城市应制订更严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。 | 项目符合“三线一单”相关要求，且项目用地性质为设施农业用地，满足区域要求。 | 相符 |
| 2 | 严控“两高”行业产能。重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。 | 项目为有机肥料制造项目，不属于“两高”行业 | 相符 |
| 3 | 强化“散乱污”企业综合整治。全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据国家规定，细化“散乱污”企业及集群整治标准。实行拉网式排查，建立管理台账。按照“先停后治”的原则，实施分类处置。列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”(切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备)；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至合规工业园区并实施升级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃。以上工作任务2019年底前全面完成。 | 项目为新建项目，且项目用地性质为设施农业用地，不属于“散乱污”企业 | 相符 |
| 4 | 推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。 | 本项目颗粒物，执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表1及表3中的标准限值 | 相符 |

（4）与《长三角地区2020-2021年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相符性分析**表1.5 与《长三角地区2020-2021年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相符性分析一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 长三角地区2020-2021年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案 | 项目情况 | 相符性 |
| 1 | 强化秸秆禁烧管理。坚持疏堵结合，因地制宜大力推进秸秆综合利用。强化地方各级政府秸秆禁烧主体责任，建立全覆盖网格化监管体系，加强“定点、定时、定人、定责”管控，综合运用无人机和卫星遥感、高清视频监控等手段，加强对各地露天焚烧监管。自2020年9月起，开展秋收阶段秸秆禁烧专项巡查。要重点紧盯极易焚烧秸秆的收工时、上半夜、下雨前和栽种前4个时段，加强田间地头巡逻检查。严格落实地方焚烧监管目标责任考核和奖惩制度。 | 项目秸秆作为主要原料，能加强农作物秸秆的综合利用。 | 相符 |

（5）与《国家发展改革委关于印发“十四五”循环经济发展规划的通知》（发改环资【2021】969号）相符性分析**表1.6 与《国家发展改革委关于印发“十四五”循环经济发展规划的通知》相符性分析一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 国家发展改革委关于印发“十四五”循环经济发展规划的通知 | 项目情况 | 相符性 |
| 1 | 加强农林废弃物资资源化利用。推动农作物秸秆、畜禽粪污、林业废弃物、农产品加工副产物等农林废弃物高效利用。加强农作物秸秆综合利用，坚持农用优先，加大秸秆还田力度，发挥耕地保育功能，鼓励秸秆离田产业化利用，开发新材料新产品，提高秸秆饲料、燃料、原料等附加值。加强畜禽粪污处理设施建设，鼓励种养结合，促进农用有机肥就地还田利用。因地制宜鼓励利用次小薪材、林业三剩物（采伐剩余物、造材剩余物、加工剩余物）进行复合板材生产、食用菌栽培和能源化利用，推进农产品加工副产物的资源化利用。 | 本项目为有机肥制造，使用秸秆作为主要原料，能加强农作物秸秆的综合利用。 | 相符 |

（6）与《安徽省2021年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》（皖大气办【2021】3号）相符性分析**表1.7 与《安徽省2021年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》（皖大气办【2021】3号）相符性分析一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 安徽省2021年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务 | 项目情况 | 相符性 |
| 1 | 优化产业结构及布局。对标节能减排要求和碳达峰碳中和目标，坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。提高新建项目节能环保准入标准，加大落后和过剩产能压减力度。严格执行国家高耗能、高污染和高资源型行业准入条件，水泥熟料、平板玻璃等新、扩建项目严格实施产能置换。加快推动家具制造业绿色发展，开展绿色工厂、绿色设计产品、绿色工业园区、绿色供应链管理企业创建行动。以清洁生产一级水平为标杆，加快建材、酿造等传统产业技术改造，绿色转型。严格按照《产业结构调整指导目录》，支持发展先进产能，依法淘汰落后产能，建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝 “散乱污”企业异地转移，严防死灰复燃。 | 项目为有机肥制造项目，不属于高耗能高排放项目。且项目用地性质为设施农业用地，不属于“散乱污”企业。 | 相符 |

（7）与《宿州市2021年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》相符性分析**表1.8 与《宿州市2021年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》相符性分析一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 宿州市2021年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务 | 项目情况 | 相符性 |
| 1 | 优化产业结构及布局。对标节能减排要求和碳达峰碳中和目标，坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。提高新建项目节能环保准入标准，加大落后和过剩产能压减力度。严格执行国家高耗能、高污染和高资源型行业准入条件，水泥熟料、平板玻璃等新、扩建项目严格实施产能置换。加快推动家具制造业绿色发展，开展绿色工厂、绿色设计产品、绿色工业园区、绿色供应链管理企业创建行动。以清洁生产一级水平为标杆，加快建材、酿造等传统产业技术改造，绿色转型。严格按照《产业结构调整指导目录》，支持发展先进产能，依法淘汰落后产能，建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝 “散乱污”企业异地转移，严防死灰复燃。 | 项目为有机肥制造项目，不属于高耗能高排放项目。且项目用地性质为设施农业用地，不属于“散乱污”企业。 | 相符 |

**3、产业政策符合性**根据国家发展和改革委员会2019年第29号令《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于有机肥制造项目，不属于“淘汰类”、“限制类”，属于“鼓励类”“一、农林业”“24、有机废弃物无害化处理及有机肥料产业化技术开发与应用”，因此，项目建设符合国家产业政策要求。同时，项目已于泗县发展和改革委员会备案，项目代码为：2103-341324-04-01-200009。因此，项目建设符合地方的产业政策要求。综上所述，项目的建设符合国家及地方的产业政策要求。**4、环境相容性分析**项目建设地点位于泗县泗城镇胡陈村村委会东南500米。根据现场踏勘，项目厂房东侧及南侧均为农田、西侧为刘官路、北侧150m处为小胡庄，周边环境对本项目影响较小。本项目废气主要是发酵产生的恶臭气体，破碎、粉碎、筛分、造粒等工序产生的粉尘及畜禽粪污运输散发的臭气。恶臭气体经负压收集后送至植物除臭液喷淋+活性炭吸附装置，尾气通过一根15m高的排气筒（DA001）达标排放，畜禽粪污运输散发的臭气定时喷洒植物除臭液，加强车间通风后无组织排放，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新改建限值及表2中恶臭污染物排放限值要求；破碎、粉碎、筛分、造粒等工序产生的粉尘通过集气罩收集后通过布袋除尘器处理，尾气通过一根15m高的排气筒（DA002）达标排放，满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表1及表3中的标准限值要求，不会对周边大气环境产生较大影响。项目废水主要为生活污水及初期雨水，生活污水经厂区化粪池预处理后定期清掏用于农田施肥，不外排至环境水体中，初期雨水经雨水沟收集，通过沉淀池处理后回用于厂区绿化，不外排，不会对周围水体产生影响。项目营运期对产噪设备采取安装减振降噪措施及厂房隔声后，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。项目各类固废在采取相应处理处置措施后，均可做到综合利用或无害化处置，不会对区域环境造成不利影响。因此，本项目建设对周边环境影响较小。综上，本项目选址与周边环境相容。**5、选址合理性分析**项目位于泗县泗城镇胡陈村村委会东南500米，根据泗县泗城镇自然资源和规划所证明文件中指出：“安徽台肥秸秆综合利用有限公司（台圣环保设备（马鞍山）有限公司）投资建设的年处理30万吨畜禽粪污及20万吨秸秆果蔬废弃物资源环保有机化利用项目在泗县泗城镇胡陈村村委会东南500米处实施建设，其租赁收储中心厂房2188平，拟建厂房3000平。该厂房所使用设施农业用地，已备案。”则本项目用地为设施农业用地，符合相关土地规划要求（详见附件5）。因此，项目选址基本合理。建设项目厂址地理位置优越，交通便利，评价范围内无自然保护区、风景名胜区、其他著名旅游景点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，从环境保护角度而言，项目选址合适、可行。 |

**二、建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、项目建设基本情况**项目位于泗县泗城镇胡陈村村委会东南500米，租赁厂房2188平方米为生产车间，拟建设厂房3000平方米，包括原料车间、包装车间等；购置混合预拌机、高温滚筒发酵机、输送带、破碎机等设备；配有环保除尘室、变配电、消防等措施。项目建成后能够达到年处理30万吨畜禽粪污及20万吨秸秆果蔬废弃物资源环保有机化利用的能力。项目建设内容一览表见表2.1。**表2.1 项目建设内容一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工程类别 | 单项工程 | 工程内容及规模 | 备注 |
| 主体工程 | 生产车间 | 发酵车间 | 建筑面积约1094m2，车间密闭，内置高温滚筒发酵机，用于产品发酵。 | 租赁 |
| 造粒车间 | 建筑面积约1094m2，内置破碎机、筛分机、造粒机等生产设备，用于有机肥制造，项目建成后能达到年产30万吨有机肥的生产能力。 |
| 辅助工程 | 秸秆粉碎车间 | 位于发酵车间南侧，建筑面积约为1000m2，内置粉碎机等设备，用于原料秸秆的破碎 | 新建 |
| 办公室 | 2F，位于造粒车间东侧，建筑面积约800m2，用于厂区员工办公 | 新建 |
| 储运工程 | 原料车间 | 位于生产车间南侧，建筑面积约1000m2，用于酵素等原料的储存 | 新建 |
| 包装车间 | 位于生产车间南侧，建筑面积约为1000m2，用于有机肥成品包装和储存 | 新建 |
| 公用工程 | 给水 | 给水来自来水管网，供水量为720t/a | 新建 |
| 排水 | 排水实行雨、污分流；雨水经厂区雨水管网排入周边沟渠，生活污水经厂区自建化粪池处理，定期清掏用作周边农田施肥，不外排。初期雨水经雨水沟收集，通过沉淀池处理后回用于厂区绿化，不外排。 |
| 供电 | 市政供电管网供给，供电量为60万kW·h/a |
| 消防 | 按照相关规定设置各类消防设施 |
| 环保工程 | 废水治理 | 排水实行雨污分流；雨水经厂区雨水管网排入周边沟渠，生活污水经厂区自建化粪池处理，定期清掏用作周边农田施肥，不外排。初期雨水经雨水沟收集，通过沉淀池处理后回用于厂区绿化，不外排。 | 新建 |
| 废气治理 | 发酵废气：负压收集+植物除臭液喷淋+活性炭处理装置+15m高排气筒（DA001）。 | 新建 |
| 粉碎、破碎、筛分、造粒粉尘：集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒（DA002） |
| 畜禽粪污运输散发的臭气：定时喷洒植物除臭液，加强车间通风 |
| 噪声治理 | 隔声、消声、减振、设备定期保养等 | 新建 |
| 固废治理 | 一般工业固体废物：建设规范化一般工业固体废物暂存场所（30m2，位于原料车间西北侧） | 新建 |
| 危险废物：建设规范化危废暂存间（8m2，位于原料车间西北侧） |
| 生活垃圾：垃圾桶等 |
| 地下水、土壤 | 重点防渗区域，需采取地坪硬化、防渗措施。一般防渗区域采取地面硬化处理。 | 新建 |
| 风险 | 设置室外消火栓、灭火器、制定风险应急预案等。 | 新建 |

**2、项目主要产品及产能**项目主要产品及产能见表2.2。**表2.2 项目主要产品及产能一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 产能 | 单位 | 规格 | 粒径 |
| 1 | 有机生物固态肥 | 30万 | t/a | 25kg/袋 | 0.1-0.3mm |

有机肥产品标准满足《中华人民共和国农业行业标准-有机肥料》（NY525-2021）中的相关标准，具体见表2.3。**表2.3 《中华人民共和国农业行业标准-有机肥料》（NY525-2021）指标**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 技术指标 |
| 有机质的质量分数（以烘干基计），% | ≥ 30 |
| 总养分（N+P2O5+K2O）的质量分数（以烘干基计），% | ≥ 4.0 |
| 水分（鲜样）的质量分数，% | ≤ 30 |
| 酸碱度（pH）  | 5.5 ~ 8.5 |
| 种子发芽指数（GI），% | ≥ 70 |
| 机械杂质的质量分数，% | ≤ 0.5 |

**3、项目主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数****表2.4 项目主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 主要生产单元名称 | 主要工艺 | 主要生产设施 | 设施参数 | 设备数量（台） |
| 参数名称 | 计量单位 | 设计值 |
| 有机肥料生产线 | 粉碎 | 粉碎机 | 处理量 | t/h | 31t/h | 3 |
| 搅拌 | 混合预拌机 | 处理能力 | 容积 | 13m3 | 1 |
| 发酵 | 高温发酵罐 | 处理量 | t/h | 6m3 | 2 |
| 处理量 | t/h | 10m3 | 8 |
| 造粒 | 造粒机 | 处理量 | t/h | 150 | 1 |
| 干燥 | 干燥机 | 处理量 | t/h | 108 | 1 |
| 筛分 | 筛分机 | 筛分面积 | m2/h | 209 | 1 |
| 破碎 | 破碎机 | 处理量 | t/h | 120 | 1 |
| 包装 | 包装机 | 处理量 | t/h | 80 | 2 |
| 输送 | 输送带 | / | / | / | / |

**4、项目原辅材料及资源、能源消耗**项目主要原辅材料及资源、能源消耗见表2.5。**表2.5 项目主要原辅材料消耗一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 年耗量 | 最大储存量 | 备注 |
| **原辅材料消耗** |
| 1 | 畜禽粪污 | 300000t/a | / | 外购于周边农户，猪粪、鸡粪、鸭粪等，密闭罐车运送，厂区内不暂存 |
| 2 | 秸秆果蔬废弃物 | 200000t/a | 8000 t | 外购暂存于厂区内 |
| 3 | 酵素 | 50t/a | 4.2 t | 外购，袋装 |
| 4 | 高效发酵菌剂 | 100t/a | 8.3 t | 外购，袋装 |
| 5 | 植物除臭液 | 60t/a | 5 t | 外购 |
| **资源、能源消耗** |
| 1 | 水 | 720t/a | / | 供水管网 |
| 2 | 电 | 60万kW·h/a | / | 市政供电 |

**原辅材料介绍：****表2.6 原辅材料理化性质一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 理化性质 |
| 1 | 秸秆 | 主要为小麦秸秆，玉米秸秆、水稻秸秆等，富含大量的纤维素，可为微生物成长提供大量的C、H、O、N等大量必需元素，经粉碎机粉碎后成为粉状固体。 |
| 2 | 鸡粪、鸭粪 | 鸡粪和鸭粪是一种比较优质的有机肥，其含纯氮、磷（P2O5）、钾（K2O）约为1.63%、1.54%、0.85%。鸡粪和鸭粪在施用前必须经过充分的腐熟，将存在鸡粪中的寄生虫及其卵，以及传染性的一些病菌通过在腐熟（沤制）的过程得到灭活。鸡粪和鸭粪中的主要物质是有机质，施用鸡粪增加了土壤中的有机质含量。有机质可以改良土壤物理、化学和生物特性，熟化土壤，培肥地力。我国农村的“地靠粪养、苗靠粪长”的谚语，在一定程度上反映了施用鸡粪料和鸭粪料对于改良土壤的作用。施用鸡粪和鸭粪肥料既增加了许多有机胶体，同时借助微生物的作用把许多有机物也分解转化成有机胶体，这就大大增加了土壤吸附表面，并且产生许多胶粘物质，使土壤颗粒胶结起来变成稳定的团粒结构，提高了土壤保水、保肥和透气的性能，以及调节土壤温度的能力。 |
| 4 | 猪粪 | 猪粪含有机质15%，氮（N）0.5%，磷（P2O5）0.5～0.6%，钾（K2O）0.35～0.45%，猪粪的质地较细，成分较复杂，含蛋白质、脂肪类、有机酸、纤维素、半纤维素以及无机盐。猪粪含氮素较多，碳氮比例较小（14：1），一般容易被微生物分解，释放出可为作物吸收利用的养分。 |
| 5 | 酵素 | 酵素是指以动物、植物和菌类等为原料，经微生物发酵制得的含有特定生物活性成分的产品。酵素成分包含来自植物原料和微生物所提供的各种营养素和天然植物中的植物类功能性化学成分，以及发酵生成的一些生理活性物质，包括维生素、氨基酸、多糖、肽类、多酚类、黄酮类、矿物元素和有机酸，GABA、SOD、过氧化氢酶等抗氧化成分，各种益生菌，醇类、酯类、酶类以及外添加的低聚糖，酶、牛磺酸等功能性成分之故。 |
| 6 | 高效发酵菌剂 | 是一种能将畜禽粪便、作物秸杆、农副产品加工有机废弃物等快速腐熟的高效复合微生物菌剂，由两种或两种以上且互不[拮抗](https://baike.baidu.com/item/%E6%8B%AE%E6%8A%97/8432336%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E5%A4%8D%E5%90%88%E5%BE%AE%E7%94%9F%E7%89%A9%E8%8F%8C%E5%89%82/_blank)的微生物菌种制成的[微生物制剂](https://baike.baidu.com/item/%E5%BE%AE%E7%94%9F%E7%89%A9%E5%88%B6%E5%89%82/3418172%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E5%A4%8D%E5%90%88%E5%BE%AE%E7%94%9F%E7%89%A9%E8%8F%8C%E5%89%82/_blank)。快速腐熟有机固体堆料，适用多种不同堆肥底物和不同有机肥翻堆设备；有效活菌含量≥10亿/g；可快速有效消除物料中的异味；养分损失少，总氮损失率<1%，可有效保持堆肥有效养分，肥料施用后能起到增加微生物菌群数量、改善土壤理化性状、调节土壤pH值等作用，肥效显著；堆肥高温持久，能杀死堆肥原料中的病菌、虫卵，短时间内使堆肥达到无害化标准，成为符合绿色食品生产要求的高效商品有机肥。 |
| 7 | 植物除臭液 | 植物除臭液为天然植物提取液，是从三百多种天然植物里提取汁液，经科学混合、配制而成，具有植物芳香型的水溶性乳化有色液体，其中的有效分子含有共轭双键等活性基团，化学、物理性质稳定。除臭效率在65%以上。 |

**5、劳动定员及工作制度**项目劳动定员40人。项目工作制度为年工作日180天，每班工作6h，2班制。厂区不提供食宿。**6、厂区平面布置**项目建设地点位于泗县泗城镇胡陈村村委会东南500米，项目占地面积约20亩，项目由生产车间、秸秆粉碎车间、办公室、原料车间、包装车间等功能分区，具体见项目平面布置图。（1）项目原料及产品由汽车进行运输。（2）平面布置合理性项目厂区布置总体来说，结构明朗，流程顺畅，布局紧凑，符合防火、安全卫生、环保、交通、运输、生产工艺流程等需求。总体上做到按功能分区，系统分明，布置整齐。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **有机肥主要生产工艺说明：**（1）秸秆粉碎：本项目在厂区西南侧设1000m2的秸秆粉碎车间,内设一台粉碎机，将外购的秸秆进行破碎加工成长度为5~8cm的秸秆段，备用。此过程会产生粉尘、噪声。（2）混料搅拌：项目收购周边农户的禽畜粪便、农作物秸秆、果蔬废弃物等作为原料。禽畜粪便由企业直接拉运至发酵间内，不在厂区储存。禽畜粪便来料时直接通过密闭输送带进入混合预拌机内。破碎后的秸秆和其他原辅料预先存于原料车间内，在禽畜粪便进入混合预拌机后，通过密闭输送带同步加入混合预拌机中，并搅拌均匀。此过程密闭输送，搅拌混合好的物料含水率在30%~65%之间。物料含有水分，则此过程基本不产生粉尘，会产生噪声。（3）发酵：将混合均匀的物料经密闭输送带送入发酵罐内，再加入酵素、高效发酵菌剂，进行好氧生物发酵，高温快速发酵2-3小时/次，每天10小时发酵，发酵温度最高可达70℃。好氧生物发酵是在有氧条件下，好氧微生物通过自身的分解代谢和合成代谢过程，将一部分有机物分解成无机物，从中获得微生物新陈代谢所需要的能量，同时将一部分的有机物转化合成新的细胞物质的过程。此过程会产生噪声和恶臭气体。1）好氧生物发酵原理与作用好氧生物发酵通常是指高温好氧发酵，是通过好氧微生物的生物代谢作用，使污泥中有机物转化成稳定的腐殖质的过程。代谢过程中产生热量，可使堆料层温度升高至55℃以上，可有效杀灭病原菌、寄生虫卵和杂草种籽，并使水分蒸发，实现稳定化、无害化、减量化。2）工艺A、一般流程好氧发酵工艺过程主要由预处理、混料、发酵、发酵产物加工及存贮等工序组成。B、好氧发酵的工艺类型发酵反应系统是好氧生物发酵工艺的核心。工艺流程选择时，可根据工艺类型、物料运行方式、供氧方式的适用条件，进行合理的选择使用，灵活搭配构成各种不同的工艺流程。① 物料运行方式.按物料在发酵过程中运行方式分为静态发酵，动态发酵，间歇动态发酵。静态发酵设备简单、动力消耗省。动态发酵物料不断翻滚，发酵均匀，水分蒸发好，但能耗较大。间歇动态发酵较均匀，动力消耗介于静态发酵与动态发酵之间。本项目选择间歇动态发酵方式。② 发酵堆体结构形式项目设有专门的高温发酵罐，项目设置10台高温发酵罐，其中6m3高温发酵罐2台，10m3高温发酵罐8台。（4）冷却：将发酵完成后的肥料从高温发酵罐中倒出，堆放在地上进行自然冷却。腐熟肥料是没有恶臭气体散发的，因此发酵完成后的产品没有恶臭气体产生。（5）破碎：发酵完成的物料经密闭的输送带输送到料斗中。发酵过程中因为原料本身以及菌丝的生长等原因，物料会有成块成团现象，为了便于后续筛分、造粒等工序，需要对物料进行破碎处理。此过程会产生粉尘、噪声。（6）筛分：利用滚筒筛分机对破碎后的产品进行筛分，不符合规格经过输送带返回破碎机再次破碎。此过程会产生粉尘、噪声。（7）干燥：将筛分后的符合规格的有机肥颗粒进入干燥机进行干燥，本项目干燥采用电源，干燥后的肥料含水率在20%。（8）造粒：将物料运至造粒机内，利用高速回转的机械搅拌力及由此产生的空气动力，使细粉状料在机内连续实现致密、球化、成粒等过程，从而达到造粒目的。此工序会产生粉尘和噪声。（9）包装：用包装机进行包装得到成品的有机肥（25kg）袋装，堆放于包装车间。此过程会产生废包装袋。备注：根据建设方申报，项目运输车辆不在场区内进行清洗，统一到专业的汽车清洗场所清洗，项目生产单一产品，生产设备不需要清洗，生产车间和场区内运输路面采用人工干清扫方式。项目运营期有机肥工艺流程及产污节点图见下图。**图2.1 有机肥工艺流程及产污节点图** |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目为新建项目，选址位于泗县泗城镇胡陈村村委会东南500米，租赁厂房2188平方米为生产车间，本项目租赁厂房原为胡陈村秸秆处理中心。根据现场踏勘，目前胡陈村秸秆处理中心生产设备已全部搬走，但本项目生产设备已部分安装，没有进行投产运行，属于环境违法行为，企业已缴纳罚款，目前企业正在完善环评手续。 |

**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、大气环境**（1）基本污染物项目位于安徽省宿州市泗县泗城镇胡陈村村委会东南500米，本次环评数据引用宿州市生态环境局政务公开网上《宿州市2020年环境质量公报》。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），本次评价基本污染物环境质量现状数据采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。项目位于安徽省宿州市泗县泗城镇胡陈村村委会东南500米，基本污染物环境质量现状评价采用2020年宿州市全年环境质量监测数据，项目区域空气质量达标判定见表3.1。**表3.1 区域空气质量现状评价表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 评价标准 | 年均浓度（μg/m3） | 标准值（μg/m3） | 占标率% | 达标情况 |
| PM10 | 年平均浓度 | 74 | 70 | 105.7% | 不达标 |
| PM2.5 | 年平均浓度 | 46 | 35 | 131.4% | 不达标 |
| SO2 | 年平均浓度 | 7 | 60 | 11.67% | 达标 |
| NO2 | 年平均浓度 | 27 | 40 | 67.50% | 达标 |
| CO | 日平均第95百分位质量浓度 | 1.1mg/m3 | 4mg/m3 | 27.5% | 达标 |
| O3 | 日最大8小时平均第90百分位质量浓度 | 162 | 160 | 101.25% | 不达标 |

宿州市2020年PM10、PM2.5、SO2、NO2、年均浓度分别为74μg/m3、46μg/m3、7μg/m3、27μg/m3；CO24小时平均第95百分位数为1.1mg/m3，O3最大8小时平均第90百分位数为162μg/m3；超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的污染物为PM10、PM2.5、O3。所以项目所在地为大气环境空气质量不达标区。（2）特征污染物本次评价的特征因子氨、硫化氢和颗粒物依据2021年8月15日-8月17日安徽精检分析测试有限公司对评价区域的实测数据。根据《安徽台肥秸秆综合利用有限公司检测报告》（报告编号：JJHP2021025），其监测结果详见表3.2。**表3.2 大气监测气象参数**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 时间 | 风速（m/s） | 风向 | 气温（℃） | 气压（Kpa） | 天气状况 |
| 2021-8-15 | 2 | 东北 | 22℃ | 99.98 | 多云 |
| 2 | 东北 | 27℃ | 100.02 | 多云 |
| 2 | 东北 | 30℃ | 100.12 | 多云 |
| 2 | 东北 | 26℃ | 100.01 | 多云 |
| 2021-8-16 | 2 | 东北 | 21℃ | 99.97 | 多云 |
| 2 | 东北 | 27℃ | 100.03 | 多云 |
| 2 | 东北 | 29℃ | 100.08 | 多云 |
| 2 | 东北 | 26℃ | 100.01 | 多云 |
| 2021-8-17 | 2 | 东北 | 21℃ | 99.99 | 多云 |
| 2 | 东北 | 25℃ | 100.08 | 多云 |
| 2 | 东北 | 30℃ | 100.11 | 多云 |
| 2 | 东北 | 24℃ | 100.02 | 多云 |

**表3.3 氨测点位置及结果 单位：mg/m3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 采样日期 | 采样时间 | 小胡庄G1 |
| 2021-8-15 | 02：00 - 02：45 | 0.033 |
| 08：00 - 08：45 | 0.041 |
| 14：00 - 14：45 | 0.038 |
| 20：00 - 20：45 | 0.035 |
| 2021-8-16 | 02：00 - 02：45 | 0.028 |
| 08：00 - 08：45 | 0.032 |
| 14：00 - 14：45 | 0.029 |
| 20：00 - 20：45 | 0.036 |
| 2021-8-17 | 02：00 - 02：45 | 0.037 |
| 08：00 - 08：45 | 0.042 |
| 14：00 - 14：45 | 0.034 |
| 20：00 - 20：45 | 0.030 |

**表3.4 硫化氢测点位置及结果 单位：mg/m3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 采样日期 | 采样时间 | 小胡庄G1 |
| 2021-8-15 | 02：00 - 02：45 | 0.001 |
| 08：00 - 08：45 | 0.002 |
| 14：00 - 14：45 | 0.002 |
| 20：00 - 20：45 | 0.002 |
| 2021-8-16 | 02：00 - 02：45 | 0.002 |
| 08：00 - 08：45 | 0.002 |
| 14：00 - 14：45 | 0.002 |
| 20：00 - 20：45 | 0.001 |
| 2021-8-17 | 02：00 - 02：45 | 0.002 |
| 08：00 - 08：45 | 0.002 |
| 14：00 - 14：45 | 0.002 |
| 20：00 - 20：45 | 0.002 |

**表3.5 臭气浓度测点位置及结果（无量纲）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 采样日期 | 采样时间 | 小胡庄G1 |
| 2021-8-15 | 02：00 - 02：02 | <10 |
| 08：00 - 08：02 | <10 |
| 14：00 - 14：02 | <10 |
| 20：00 - 20：02 | <10 |
| 2021-8-16 | 02：00 - 02：02 | <10 |
| 08：00 - 08：02 | <10 |
| 14：00 - 14：02 | <10 |
| 20：00 - 20：02 | <10 |
| 2021-8-17 | 02：00 - 02：02 | <10 |
| 08：00 - 08：02 | <10 |
| 14：00 - 14：02 | <10 |
| 20：00 - 20：02 | <10 |

**表3.6 颗粒物测点位置及结果 单位：mg/m3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 采样日期 | 采样时间 | 小胡庄G1 |
| 2021.8.15-2021.8.16 | 08：00 - 07：00 | 0.180 |
| 2021.8.16-2021.8.17 | 08：00 - 07：00 | 0.128 |
| 2021.8.17-2021.8.18 | 08：00 - 07：00 | 0.152 |

根据上述检测结果可知，评价区域内氨和硫化氢满足《环境影响评价技术导则—大气环境（HJ 2.2-2018）》表D.1其他污染物空气质量浓度参考限值，颗粒物（TSP）满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表2中二级标准限值。**2、地表水环境**根据2020年以及2021年1~5月份全市环境质量状况：水环境方面，2020年我市5个国家考核断面中沱河水质均为Ⅲ类，新汴河团结闸、新濉河大屈、沱河芦岭桥和浍河湖沟水质均为Ⅳ类，均达到国家考核要求。市级及县级集中式饮用水水源地水质均为Ⅲ类，水质达标率100%。2021年1~4月，我市13个国家考核断面中沱河关咀、澥河方店闸、老濉河泗县、唐河泗县、新濉河大屈、新汴河团结闸水质均为Ⅲ类，奎河宿州、石梁河王庄西、王引河固口闸、萧濉新河宿州市、沱河芦岭桥、浍河湖沟和废黄河铜山贾楼桥水质均值为Ⅳ类，均达到国家考核要求。市级集中式饮用水水源地水质均为Ⅲ类，水质达标率100%。**3、声环境**本项目声环境委托安徽精检检测有限公司进行检测，噪声环境质量现状其检测结果（报告编号：JJHP2021025，检测日期：2021年8月16日-8月17日）详见下表：**表3.7 声环境检测结果一览表 单位：dB（A）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 测点位置 | 2021年8月16日 | 2021年8月17日 |
| 昼间Leq | 夜间Leq | 昼间Leq | 夜间Leq |
| N1 | 东厂界 | 52.4 | 44.0 | 52.8 | 44.6 |
| N2 | 南厂界 | 51.8 | 44.4 | 51.7 | 42.0 |
| N3 | 西厂界 | 52.0 | 43.8 | 52.4 | 43.8 |
| N4 | 北厂界 | 51.7 | 43.8 | 51.7 | 43.4 |

 由上表数据可见，N1~N4各监测点昼夜噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。1. **生态环境**

本项目位于安徽省宿州市泗县泗城镇胡陈村村委会东南500米，不涉及新增用地。**5、电磁辐射**本项目无电磁辐射。**6、地下水、土壤环境**本项目为肥料制造，厂区经分区防渗后，项目对地下水及土壤环境产生影响较小，可不开展地下水、土壤环境现状调查。 |
| 环境保护目标 | **1、大气环境****表3.8 大气环境空气保护目标一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 坐标/m | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
| X | Y |
| 1 | 小胡庄 | 400 | -246 | 居民区 | 50户/150人 | （GB3095-2012）中二级标准及其修改单 | NW | 499 |
| 2 | 许曹村 | -296 | 0 | 居民区 | 60户/180人 | E | 230 |
| 注：以企业所在区域对角线交点为坐标原点，以东西方向为X坐标轴（东方向为正方向），以南北方向为Y坐标轴（北方向为正方向） |

1. **声环境**

厂界外50m范围内没有声环境保护目标。**3、地下水环境**厂界外500m范围内无地下水集中式引用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。**4、生态环境**本项目不涉及新增用地。 |
| 污染物排放控制标准 | **1、废水排放标准**项目无生产性废水产生；生活污水经厂区自建化粪池处理后定期清掏用作周边农田肥料，不外排。**2、大气污染物排放标准**发酵过程中产生的恶臭气体（臭气浓度、硫化氢、氨）排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1及表2中相关排放标准限值；粉碎、破碎、筛分、造粒等工序产生的粉尘排放执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表1及表3中的标准限值。具体标准如下表：**表3.9 恶臭污染物排放标准 单位：mg/m³**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 控制项目 | 标准限值 | 标准来源 |
| 排气筒高度m | 排放速率kg/h | 厂界标准值mg/m³ |
| 氨 | 15 | 4.9 | 1.5 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中二级标准 |
| 硫化氢 | 15 | 0.33 | 0.06 |
| 臭气浓度 | 15 | 2000（无量纲） | 20（无量纲） |

**表3.10 《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 污染物 | 最高允许排放浓度（mg/m3） | 最高允许排放速率（kg/h） | 厂界大气污染物监控点浓度限值（mg/m3） |
| 1 | 颗粒物 | 其他颗粒物 | 30 | 1.5 | 0.5 |

**3、噪声排放标准**本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中标准限值要求；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准；其标准限值见表3.11、3.12。**表3.11 建筑施工场界噪声排放标准 单位：dB（A）**

|  |  |
| --- | --- |
| 昼间 | 夜间 |
| 70 | 55 |

**表3.12 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 声环境功能区类别 | 昼间 | 夜间 |
| 2类 | 60 | 50 |

**4、固废排放标准**一般固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单中的相关规定。 |
| 总量控制指标 | 《关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（安徽省环保厅（皖环发【2017】19号）：“为进一步加强大气主要污染物源头管控，有效落实《大气污染防治行动计划》、《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》等，确保大气环境质量改善目标任务顺利完成，现就加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作通知如下：自2017年04月起，新增大气主要污染物排放的建设项目环境影响评价文件审批前必须取得的总量指标从两项增加为四项。在二氧化硫（SO2）、氮氧化物（NOx）的基础上增加烟（粉）尘、挥发性有机物（VOCs）两项指标。生活污水经厂区自建化粪池处理，定期清掏用作周边农田施肥，不外排。结合本项目主要环境影响和保护措施，运营期实施污染防治措施后，控制污染物的排放总量建议指标：**烟（粉）尘：1.06t/a。**项目已于2021年7月取得宿州市生态环境局核发的“建设项目主要污染物排放总量指标核定表（试行）”，排放量如下：**粉尘：1.06t/a。** |

**四、主要环境影响和保护措施**

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | 项目施工期主要为新建1000m2的秸秆粉碎车间、1000m2原料车间、1000m2包装车间及办公室，产生的环境影响相对营运期而言属于短期和暂时影响，环境影响随着施工期的结束而消失，但仍需采取相应的环保措施降低对周边环境影响。**1、大气主要环境影响和保护措施**项目施工期大气污染物主要为建筑材料运输、基础施工产生的扬尘以及运输车辆产生的汽车尾气等，施工期间产生的粉尘污染主要决定于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。**施工扬尘**施工期对大气造成污染的主要是粉尘，应严格按照《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》及《宿州市建设工程施工扬尘污染治理工作实施方案》中相关规定控制施工期粉尘，具体措施如下：（1）施工现场实行围挡全封闭。主要路段施工现场围挡要严格按照建筑工程施工扬尘污染防治规定要求设立，主要路段围挡高度不得低于2.5米，一般路段围挡高度不得低于1.8米。围挡要进行美化亮化，公益广告不得破损。围档底边应当封闭并设置防溢沉淀井，不得有泥浆外漏。（2）施工现场内道路、加工区实施混凝土硬化。硬化后的地面，不得有浮土、积土，裸露场地应当采取覆盖或绿化措施，祼土堆积时间超过3个月以上的必须绿化。（3）施工现场设置洒水降尘设施，安排专人定时洒水降尘。（4）施工现场土方开挖后尽快完成回填，不能及时回填的场地，采取覆盖等防尘措施；砂石等散体材料集中堆放并覆盖。（5）渣土等建筑垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，采用封闭式管道或装袋清运，严禁高处抛洒。需要运输、处理的，按照市、县政府市容环境治理有关规定和要求办理。（6）外脚手架应当设置悬挂密目式安全网封闭，并保持严密整洁。（7）施工现场禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。（8）施工现场必须使用商品混凝土和预拌砂浆，严禁现场搅拌混凝土、配制砂浆作业。（9）施工现场大门出口处必须设置自动冲洗设施，并保持设备处于开启使用状态，视频监控装置要实时监控，并保存车辆冲洗影像资料。（10）建筑面积1万平方米及以上的建筑施工工地现场要安装扬尘在线监测和视频监控装置并与当地住建部门联网，实行施工全过程监控。（11）施工单位应配备相应降尘设备（雾炮机、洒水车），保证现场防尘使用，在用设备外观必须干净美观。（12）喷淋系统设置。塔式起重机安装高压喷淋系统，覆盖整个施工区域，每天不少于4次喷淋作业；外脚手架在首层悬挑周围或者10米高度设置喷淋系统，每隔5米设置一个喷头；道路安装喷淋系统定时洒水减少扬尘。（13）施工后期道路排水工程、绿化工程，施工时围挡不得拆除。挖土整平施工时必须进行湿式作业。裸土必须覆盖，渣土及时清运。（14）根据《安徽省重污染天气应急预案》启动Ⅲ级（黄色）预警以上或气象预报风速达到五级以上时，不得进行土方挖填和转运、拆除、道路路面鼓风机吹灰等易产生扬尘的作业。（15）建筑施工现场的施工总承包单位和工程监理单位要定期进行扬尘污染防治专项检查，并形成书面记录。对不能有效整改的项目，工程监理单位有向建设行政主管部门报告的义务。**尾气**尾气污染产生的主要决定因素为燃料油种类、机械性能、作业方式和风力等，其中机械性能、作业方式影响最大。运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。根据同类资料类比分析，在一般气象条件下，平均风速 3.8m/s时，建筑工地的CO、NO2以及未完全燃烧的碳氢化物THC为其上风向的5.4-6 倍，其CO、NO2以及碳氢化物THC影响范围在其下风向可达100m，影响范围内CO、NO2以及碳氢化物THC浓度均值分别为10.03mg/Nm3、0.216m/Nm3和 1.05mg/Nm3。CO、NO2浓度值分别为《环境空气质量标准》中二级标准值的2.2倍和2.5倍，碳氢化物THC不超标（我国无该污染物的质量标准，参照以色列居民区大气中有害物质的最大允许浓度2.0mg/Nm3）。本项目所在地区风速相对较小，只有在大风及干燥天气施工，施工现场及其下风向将有CO、NO2以及碳氢化物 THC 存在。本项目施工期较长，通过密闭施工，设置围栏，在同等气象条件下，其影响距离可缩短30%，即影响范围为70m。**有机溶剂废气**室内装修阶段对环境产生污染的材料主要是人造板、饰面人造板以及油漆等有机溶剂（主要有溶剂型涂料、溶剂型胶粘剂，水性阻燃剂、防水剂、防腐剂及防虫剂等）等。其主要污染因子为VOCs，此外还有极少量的汽油、丁醇和丙醇等。根据本项目工程分析，装修阶段约需向周围大气环境排放VOCs，为无组织排放，排放周期短且作业点分散。因此，在装修油漆期间，应加强室内的通风换气，油漆结束完成以后，也应每天进行通风换气一至二个月后才能营业或居住。由于装修时采用的三合板和油漆中含有的甲醛、VOCs 等影响环境质量的有毒有害物质挥发时间长，所以项目运营后也要注意室内空气的流畅。**2、水环境主要环境影响和保护措施**本项目施工期间产生的废水主要为施工废水及施工人员生活污水。施工废水不得任意直接排放、应采取现场建造集水池、沉砂池、排水沟等水处理构筑物，对施工期废污水进行收集简单处理后达标排放，施工人员产生的生活废水经化粪池统一处理。通过采取上述废水治理措施后，项目施工期产生的废水可以得到妥善处理，不会对项目所在区域地表水环境产生影响。**3、声环境主要环境影响和保护措施**项目工程施工噪声源主要包括：工程开挖、构筑物砌筑、场地清理和修理等使用施工机械的固定声源噪声以及施工运输车辆的流动噪声声源。经建筑工程施工工地噪声源强类比调查分析，确定工程的噪声影响主要来源于施工现场（场址区内）的声源噪声。施工期主要工程项目有地基平整、压实、基础开挖、商业用房及其它辅助与公用设施的建设、装修等。在施工过程中，设备产生的噪声可能对作业人员和场址周围环境造成一定影响，噪声源的声压级一般在80～90dB(A)左右。施工方应在施工期采取有效的噪声控制措施：① 在设备选型时尽量采用低噪声设备，采用围栏进行施工。② 合理安排施工时间，高噪声设备禁止在夜间（22：00-6：00）进行施工，尤其是要严格控制施工机械噪声值在大于85dB（A）的作业。③ 合理布局施工现场。施工时应将高噪声设备布置在场区中央，同时尽可能避免多台高噪声设备同时作业。④ 加强管理，尽量减少人为噪声（如钢管、模板等构件的装卸、搬运等）。由于项目施工工期较短，负面影响只是暂时性的，在采取隔声降噪措施和严格管理下，场界噪声能达到国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定，因此在采取以上措施后，施工噪声对周围环境产生的影响较小。**4、固体废物主要环境影响和保护措施**项目施工期产生的固体废物主要有施工场地产生的建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。施工产生的建筑垃圾应集中堆放，由施工单位运至市政指定建筑废渣专用堆放场，以免影响施工和环境卫生；施工人员产生的生活垃圾应全部及时交由环卫部门进行处置。在落实以上环保措施后，项目产生的固体废物不会对区域环境产生不利影响，但值得注意的是建筑垃圾和生活垃圾应分类收集、分类存放、分类运输和分类处置，不得混装。  |
| 运营期环境影响和保护措施 | **1、废气**本项目以电为主要的能源，为清洁能源。项目废气主要为发酵工序产生的恶臭气体，破碎、粉碎、筛分、造粒等工序产生的粉尘及畜禽粪污运输散发的臭气。**核算过程：**（1）发酵工序产生的恶臭气体项目恶臭气体主要来源于畜禽粪污、秸秆果蔬废弃物发酵过程中散发的恶臭气体，其主要污染气体为氨和硫化氢。年发酵时间为180天，每天10小时发酵。① 氨参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告2021年第24号）》工业源产排污核算方法和系数手册中2625 有机肥料及微生物肥料制造行业系数手册所给出的相关数据，熟化过程中罐式发酵NH3的产污系数为1.0×10-2kg/t-产品，项目年产有机肥300000吨，即NH3的产生量为3t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告2021年第24号）》工业源产排污核算方法和系数手册中2625 有机肥料及微生物肥料制造行业系数手册所给出的相关数据，生物除臭的处理效率以88%计算，则本项目使用的高效发酵菌剂可快速去除发酵过程中的恶臭污染物，去除的NH3效率在88%以上，因此项目NH3的实际产生量为0.36t/a。② 硫化氢畜禽粪污与秸秆果蔬废弃物发酵产生的H2S参照《猪粪好氧发酵过程中挥发性有机物组分分析及致臭因子的确定》《农业工程学报第32卷，第四期》（沈玉君、张鹏月，赵立欣，孟海波，程红胜，2016年2月），该文献将畜禽粪污与秸秆果蔬废弃物混合后，观察恶臭污染物挥发浓度随时间的变化，本评价中取文献中好氧发酵实验过程中，H2S的最高挥发浓度0.0089mg/m3作为计算依据。本项目使用的高效发酵菌剂可快速去除发酵过程中的恶臭污染物，去除H2S效率在87%以上，即本项目畜禽粪污与秸秆果蔬废弃物发酵产生的H2S有组织产生浓度为0.0012mg/m3。发酵车间（33.1m×33.1m×12m）为密闭车间，不设置窗户，唯一出入口以厚重的塑料帘遮蔽，车间内仅依靠机械补风，同时设置引风和收集系统，使车间呈负压状态，换风次数为6次/h，总体换算风量为78768m3/h，为了使车间呈负压状态，设计集气风机总风量为80000m³/h（年工作时间为1800h），集气效率100%，收集的恶臭气体经管道送至植物除臭液喷淋+活性炭吸附装置，尾气通过一根15m高的排气筒（DA001）排放。则H2S有组织产生总量核算为0.0002t/a。根据《污水处理厂植物除臭液除臭技术工程试验研究》（成都工业学院学报，彭江明、邱诚，成都工业学院，建筑与环境工程系）中研究数据，当换气次数为6次/h时，植物除臭液对氨的平均去除率为74.6%，对H2S的平均去除率为65.1%，活性炭吸附效率以90%计，集气效率取95%。综上所述，项目NH3的有组织产生量为0.342t/a，产生浓度为2.38mg/m3，经植物除臭液喷淋+活性炭吸附装置处理后，NH3的有组织排放量约为0.0087t/a，排放速率为0.0048kg/h，排放浓度为0.061mg/m3。H2S的有组织产生量为0.00019t/a，产生浓度为0.0013mg/m3，经植物除臭液喷淋+活性炭吸附装置H2S的有组织排放量为0.000007t/a，排放速率为0.000004kg/h，排放浓度为0.00005mg/m3。项目NH3的无组织排放量为0.018t/a，H2S的无组织排放量为0.00001t/a。根据上述NH3和H2S的排放情况，预计经植物除臭液喷淋+活性炭吸附装置处理后排气筒出口处臭气浓度低于1000（无量纲），经过厂区内绿色植物吸附，厂界臭气浓度低于20（无量纲）。（2）粉尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告2021年第24号）》工业源产排污核算方法和系数手册中2625 有机肥料及微生物肥料制造行业系数手册所给出的相关数据，有机肥制造业前处理、后处理环节的颗粒物产污系数约为0.370kg/t-产品。本项目年生产有机肥300000t/a，项目颗粒物产生量为111t/a。粉碎、破碎、筛分、造粒等运行时间为每年180天，每天8小时。根据本项目建设方案，项目在粉碎机、搅拌机、筛分机、造粒机等产尘点上部设置集气罩（集气效率95%，风机总量为20000m3/h），将粉尘收集至袋式除尘器后经1根高15m的排气筒（DA002）排放。袋式除尘器的处理效率以99%计算，则项目颗粒有组织产生量为105.45t/a，产生浓度为1830.73mg/m3，经袋式除尘器处理后颗粒物排放量为1.06t/a，排放速率为0.368kg/h，排放浓度约为18.4mg/m3。项目无组织产生量为5.55t/a，项目运营期车间整体密闭，对颗粒物抑制效率大于95%，即项目无组织排放量为0.278t/a，排放速率为0.097kg/h。（3）畜禽粪污运输散发的臭气本项目所使用原料畜禽粪污本项目原料含水率大于40%，能满足微生物生长需要，因此原料畜禽粪污在输送过程中会有臭气产生。建设单位在车间内定时喷洒植物除臭液，对畜禽粪污散发的恶臭气体有很好的抑制效果，畜禽粪污散发的恶臭气体难以收集，项目加强车间通风，无组织排放，且此类废气产生量很少，难以估算，本环评只做定性分析。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | **表4.1 废气产排污情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产排污环节 | 污染物种类 | 污染物产生情况 | 排放形式 | 主要污染治理设施 | 污染物排放情况 | 排放标准 |
| 产生量t/a | 产生浓度mg/m3 | 治理措施 | 处理能力 | 收集效率 | 去除效率 | 是否为可行技术 | 排放量t/a | 排放速率kg/h | 排放浓度mg/m3 | 浓度限值mg/m3 |
| 发酵工序 | NH3 | 0.342 | 2.38 | 有组织 | 植物除臭液喷淋+活性炭吸附装置 | 80000m3/h | 95% | 97.46% | 是 | 0.0087 | 0.0048 | 0.061 | 4.9kg/h |
| 0.018 | / | 无组织 | / | 0.018 | 0.01 | / | 1.5 |
| H2S | 0.00019 | 0.0013 | 有组织 | 96.51% | 0.000007 | 0.000004 | 0.00005 | 0.33kg/h |
| 0.00001 | / | 无组织 | / | 0.00001 | 0.000006 | / | 0.06 |
| 破碎、粉碎、筛分、造粒 | 颗粒物 | 105.45 | 1830.73 | 有组织 | 集气罩+布袋除尘器 | 20000m3/h | 95% | 99% | 是 | 1.06 | 0.368 | 18.4 | 30 |
| 5.55 | / | 无组织 | 车间整体密闭 | 95% | 0.278 | 0.097 | / | 0.5 |

**排气口设置及监测计划**根据《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》（HJ864.2-2018），制定本项目大气监测计划：**表4.2 废气排放口设置一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染源类别 | 排放口编号及名称 | 排放口基本情况 | 监测要求 |
| 高度/m | 内径/m | 温度℃ | 坐标 | 类型 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 |
| 有组织 | DA001 | 15 | 1 | 25 | E117°47′50.603″，N33°30′0.622″ | 一般排放口 | DA001 | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 1次/半年 |
| DA002 | 15 | 0.5 | 25 | E117°47′52.634″，N33°30′0342″ | DA002 | 颗粒物 | 1次/半年 |
| 无组织 | 厂界 | / | / | / | / | / | 厂界 | 颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度 | 1次/半年 |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | **非正常工况分析**非正常工况是指生产运行阶段的检修、操作不正常或设备故障等引起的一般性事故排放。根据本项目的污染物特点及工程分析，项目非正工况污染源主要是：发酵过程产生的废气净化措施“植物除臭液喷淋+活性炭吸附装置”故障，引起的恶臭气体事故排放；破碎、粉碎、筛分、造粒废气净化措施“布袋除尘器”故障，引起的颗粒物事故排放；一旦发生废气事故排放，应立即停止生产进行检修，直至废气治理设施正常运行。并定期对废气处理装置维护、维修、保养。**环境防护距离的设置**按照“工程分析”核算的有害气体无组织排放量，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）的有关规定，计算卫生防护距离，计算公式如下：式中：Cm——标准浓度限值；L——工业企业所需卫生防护距离，m；R——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积S（m2）计算，r=（S/π）1/2；Qc——工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg·h-1；A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从下表查取。**表4.3 卫生防护距离计算系数表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 计算系数 | 工业企业所在地区近五年平均风速m/s | L≤1000 | 1000<L<2000 | L>2000 |
| 工业企业大气污染源构成类别(1) |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ |
| A | <2 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 80 | 80 | 80 |
| 2-4 | 700 | 470 | 350\* | 700 | 470 | 350 | 380 | 250 | 190 |
| >4 | 530 | 350 | 260 | 530 | 350 | 260 | 290 | 190 | 140 |
| B | <2 | 0.01 | 0.015 | 0.015 |
| >2 | 0.021\* | 0.036 | 0.036 |
| C | <2 | 1.85 | 1.79 | 1.79 |
| >2 | 1.85\* | 1.77 | 1.7 |
| D | <2 | 0.78 | 0.78 | 0.57 |
| >2 | 0.84\* | 0.84 | 0.76 |

**注：\*为本项目计算取值。****注：工业企业大气污染源构成分为三类：**I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的1/3者。II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无织组排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。Qc取同类企业中生产工艺流程合理，生产管理与设备维护处于先进水平的工业企业，在正常运行时的无组织排放量，当计算的L值在两级之间时，取偏宽的一级。项目无组织粉尘排放源强及卫生防护距离等参数见下表4.4。**表4.4 无组织污染物排放源强和卫生防护距离**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源位置 | 排放工序 | 污染物名称 | 污染物产生量 | 面源尺寸（m） | 计算（m） | 卫生防护距离（m） |
| 发酵车间 | 发酵 | 氨 | 0.018t/a | 33.1×33.1×12 | 0.456 | 50 |
| 硫化氢 | 0.00001t/a | 0.001 | 50 |
| 造粒车间 | 造粒 | 粉尘 | 0.278t/a | 33.1×33.1×12 | 1.979 | 50 |

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）中的规定，卫生防护距离在100米以内时，级差为50米；超过100米，但小于或等于1000米时，级差为100米；超过1000米时，级差为200米。当按两种或两种以上的有害气体计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级。综上所述，本项目以厂界为整个污染源，设置150m的环境防护距离。根据现场踏勘，距离本项目最近的敏感点为厂区东侧221m处许曹村，大于150m，满足150m环境防护距离。同时本次环评要求环境防护距离包络范围内不得新建敏感目标，如学校、小区、医院、食品类企业等建筑。本项目对周围大气环境影响很小。**废气影响分析**发酵废气（氨、硫化氢、臭气浓度）经负压收集后送至植物除臭液喷淋+活性炭吸附装置，尾气通过一根15m高的排气筒（DA001）达标排放，畜禽粪污运输散发的臭气定时喷洒植物除臭液，加强车间通风后无组织排放，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新改建限值及表2中恶臭污染物排放限值要求；破碎、粉碎、筛分、造粒等工序产生的粉尘通过集气罩收集后通过布袋除尘器处理，尾气通过一根15m高的排气筒（DA002）达标排放，满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表1及表3中的标准限值要求。综上，该项目产生的大气污染物在落实本次评价的废气防治措施后，对区域大气环境质量影响较小。**2、废水**本项目用水主要为职工生活和办公用水及喷淋用水。废水主要为生活污水及初期雨水。（1）生活废水本项目劳动定员40人，厂区不提供食堂宿舍，年工作180天。根据《安徽省行业用水定额》（DB 34/T 679-2014），职工生活用水按50L/人·d，则项目用水量为2t/d，360t/a。废水产生量按照用水量的80%计算，则产生的生活污水量为1.6t/d，288t/a。废水主要污染物因子为COD、NH3-N、SS、BOD5。污染物浓度确定为COD：300mg/L，NH3-N：30mg/L，SS：200mg/L，BOD5：180mg/L。生活污水经厂区自建化粪池处理后定期清掏用作周边农田肥料，不外排至环境水体中。（2）喷淋用水根据业主提供资料，项目使用水和植物除臭液中和对项目臭气污染物进行治理，日用水量约为2t/d，年用水量为360t/d。（3）初期雨水初期雨水的产生量按以下方法计算：宿州市暴雨强度公示:式中，Q——设计暴雨强度（L/s·ha）；P——设计降雨重现期（年），P=1年；T——设计降雨历时（min），取60分钟；经计算，暴雨强度为93.09（L/s·ha），项目区汇水面积主要为秸秆堆放区，约2000m2，初期降雨历时15分钟，经计算初期雨水量为16.76m3/次，取年强降雨次数10次，年初期雨水量为167.6m3/a。环评要求项目在生产区四周设初期雨水收集系统，收集后经沉淀池（3×4×2.5m）处理后回用于厂区绿化。项目本项目水平衡图详见图4.1。**图4.1 项目水平衡图 单位：t/d****排放口设置及监测计划**项目采取雨污分流制，雨水经厂区雨水管网排入周边沟渠；生活污水经厂区化粪池处理后定期清掏，用于周边农田施肥，不外排。本项目不设置废水排污口。项目于厂区东南侧设置雨水排放口，因此仅对雨水进行定期监测，监测计划如下：**表4.5 雨水排放口设置及监测计划**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 排放口编号 | 排放口名称 | 排放口坐标 | 排放去向 | 监测要求 |
| 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 |
| YS001 | 雨水排放口 | N117°47′53.008″，E33°30′58.459″ | 周边沟渠 | 雨水排放口 | 化学需氧量、悬浮物 | 1次/日（下雨时，有明显的水流流量进行监测） |

**污水处理可行性分析**项目地处泗县泗城镇胡陈村村委会东南500米，周边农业用地资源丰富，且建设项目废水为生活污水，废水产生量少，废水水质简单，结合建设项目所在区域无集中式污水处理厂集中处理，则建设项目软生活污水经厂区化粪池预处理后定期清掏是可行的。**3、噪声**项目营运期噪声源主要为粉碎机、混合预拌机、高温发酵罐、破碎机、筛分机、造粒机等设备及配套风机运行时产生的噪声，噪声级为70～90dB（A）。根据对同类型企业的调查，项目的设备噪声强度见下表。**表4.6 项目生产车间噪声排放情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 噪声源 | 单台设备噪声值dB（A） | 减震效果dB（A） | 降噪措施 | 经隔声减震后声级值 | 持续时间 |
| 1 | 粉碎机 | 85 | 20 | 隔声、消声、减振、设备定期保养等 | 65 | 16h |
| 2 | 高温发酵罐 | 80 | 20 | 60 | 16h |
| 3 | 破碎机 | 85 | 20 | 65 | 16h |
| 4 | 筛分机 | 75 | 20 | 55 | 16h |
| 5 | 造粒机 | 70 | 20 | 50 | 16h |
| 6 | 风机 | 90 | 20 | 70 | 16h |

**厂界和环境保护目标达标情况分析**根据设备噪声强度，采用距离衰减模式分析该项目对声环境的影响。预测模式采用《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009)中推荐的噪声预测模式，噪声衰减公式：① 单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式式中：LW——倍频带声功率级，dB；DC——指向性校正，dB；A——倍频带衰减，dB；Adiv——几何发散引起的倍频带衰减，dB；Aatm——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；Agr——地面效应引起的倍频带衰减，dB；Abar——声屏障引起的倍频带衰减，dB；Amisc——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。② 室内声源等效室外声源声功率级计算方法声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为LP1和LP2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下计算公式如下：式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB；按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：式中：Q——指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；R——房间常数，；S为房间内表面面积，m2，α 为平均吸声系数；r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级。式中：LP1i——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；LP1ij——室内j声源i倍频带的声压级，dB；N——室内声源总数。然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A声级。③ 噪声贡献值计算设第i个室外声源在预测点产生的A声级为LAi，在T时间内该声源工作时间为ti；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为LAj，在T时间内该声源工作时间为tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：式中：tj——在T时间内j声源工作时间，s；ti——在T时间内i声源工作时间，s；T——用于计算等效声级的时间，s；N——室外声源个数；M——等效室外声源个数。④ 预测结果预测结果详见下表。**表4.7 厂界噪声预测结果一览表 单位：dB（A）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 厂界 | 贡献值 | 评价标准 | 达标情况 |
| 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 厂界东侧 | 52.6 | 47.3 | 60 | 50 | 达标 |
| 厂界南侧 | 51.9 | 46.4 | 60 | 50 | 达标 |
| 厂界西侧 | 52.1 | 46.8 | 60 | 50 | 达标 |
| 厂界北侧 | 52.4 | 46.6 | 60 | 50 | 达标 |

由上表可见，厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。对外环境的影响不大。**监测计划**根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如下：**表4.8 噪声监测一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频率 |
| 厂界噪声 | 厂界 | 等效连续A声级 | 1次/季 |

**4、固体废物**本项目运营期项目固废主要包括生活垃圾、一般工业固体废物及危险废物。（1）生活垃圾项目劳动定员40人，年工作180天，生活垃圾产生量按0.5kg/人·天计，则员工生活垃圾产生量为3.6t/a。集中收集后交由环卫部门统一清运。（2）一般工业固体废物① 废包装袋：项目在生产和包装的过程中，会有一定量的废气包装物产生，根据建设单位提供资料，废成品包装袋产生量约为0.5t/a。集中收集后统一外售。② 收集粉尘：本项目收集粉尘包括除尘器收集粉尘和地面沉降粉尘，根据上述分析，每年收集粉尘量为109.662t/a，回用于生产。（3）危险废物项目危险废物主要为废活性炭。废活性炭：项目在废气处理过程中使用活性炭进行吸附，根据前节分析，项目活性炭主要用于生产车间中产生的恶臭气体，本项目设置1套活性炭吸附装置，选用碘值≥800毫克/克的颗粒活性炭，根据《简明通风设计手册》活性炭有效吸附量：qe=0.25kg/kg活性炭。活性炭箱容积以100kg计，每3个月更换一次，一年更换4次，则活性炭能吸附的有机废气量为0.1t/a。根据前述分析，活性炭吸附有机废气量为0.083t/a，因此二级活性炭吸附装置能达到设计要求。则年产生废活性炭（含有机废气）约为0.483t/a，对照《国家危险废物名录》（2021版），属于危险废物HW49，危废代码为900-039-49。于厂内危废暂存场所暂存后委托有资单位妥善处置。**表4.9 项目固体废物产排污情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产生环节 | 固废名称 | 属性 | 主要有毒有害物质名称 | 物理性状 | 环境危险特性 | 产生量（t/a） | 贮存方式 | 利用处置方式和去向 | 利用量或处置量（t/a） | 环境管理要求 |
| 1 | 职工生活 | 生活垃圾 | 一般固废 | / | 固体 | / | 3.6 | 袋装 | 环卫部门 | 3.6 | 垃圾桶 |
| 2 | 物料使用、包装 | 废包装袋 | / | 固体 | / | 0.5 | 袋装 | 外售 | 0.5 | 一般固废暂存间 |
| 3 | 废气处理 | 收集粉尘 | / | 固体 | / | 109.662 | 袋装 | 回用于生产 | 109.662 |
| 4 | 废气处理 | 废活性炭 | 危险废物 | 活性炭、恶臭气体 | 固态 | T | 0.483 | 袋装 | 委托有资质单位处理 | 0.483 | 危废暂存间 |

**表4.10 项目一般工业固体废物产生及处置统计一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 一般工业固体废物 | 废物代码 | 产生量（t/a） | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 防治措施 |
| 1 | 生活垃圾 | 99 | 3.6 | 职工生活 | 固态 | 废纸等 | 环卫部门 |
| 2 | 废包装袋 | 07 | 0.5 | 成品包装 | 固态 | 废包装袋等 | 集中收集后统一外售 |
| 3 | 收集粉尘 | 66 | 109.662 | 废气处理 | 固态 | 粉尘 | 回用于生产 |

**表4.11 项目危险废物产生及处置统计一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 危险废物 | 危险废物类别 | 废物代码 | 产生量（t/a） | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 产废周期 | 危险特性 | 防治措施 |
| 1 | 废活性炭 | 危险废物（HW49） | 900-039-49 |  | 废气处理 | 固态 | 废活性炭 | 3个月 | T | 委托有资质单位处理 |

**环境管理要求：**本项目产生的废包装袋集中收集后统一外售，收集粉尘回用于生产，废活性炭经于厂内危废暂存间暂存后委托有资质单位妥善处置，生活垃圾委托环卫部门统一处理。本次环评要求建设单位在厂区内设置一般工业固体废物暂存间，位于原料车间西南侧，占地面积30m2，应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行管理。本项目危险废物暂存于项目区内危废暂存间中，位于原料车间西南侧，占地面积8m2。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关规定，危险废物临时贮存的一般要求、危险废物临时贮存容器的选取、危废临时贮存设施的选址与设计原则、危废临时贮存设施的运行与管理、危废临时贮存设施的安全防护与监测、危废临时贮存设施的关闭等均需严格按照规定执行。一般固废不得与危险废物混合，需分开存放并及时处置，危险固废定期委托有资质单位处置。**5、地下水环境****地下水污染途径：**① 危险废物暂存间、化粪池、沉淀池等未进行防腐、防渗处理，以跑、冒、滴、漏方式渗入地下水中。② 危险废物暂存间、化粪池、沉淀池等长期使用或工程质量不符合要求出现破损、断裂情况，造成废水下渗。**地下水污染防治措施：**根据厂区各生产功能单元是否可能对地下水造成污染及其风险程度，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。重点防渗区是可能会对地下水造成污染，风险程度较高，需要重点防治的区域，主要为危险废物暂存间、化粪池、沉淀池等区域。一般防渗区是可能会对地下水造成污染，但危害性或风险程度相对较低的区域，包括具有可能污染地下水污染源的生产车间区域，主要包括生产车间、包装车间、原料车间等区域。简单防渗区为不会对地下水造成污染的区域，主要包括厂区道路等区域。**表4.12 地下水污染防渗区要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 防渗分区 | 防渗技术要求 |
| 1 | 重点防渗区 | 等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-7cm/s |
| 2 | 一般防渗区 | 等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s |
| 3 | 简单防渗区 | 一般地面硬化 |

**表4.13 地下水污染防渗分区参照表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 防渗区域 | 天然包气带防污性能 | 污染控制难易程度 | 污染物类型 | 污染物防渗技术要求 |
| 重点防渗区 | 弱 | 难 | 重金属、持久性有机污染物 | 等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-7cm/s，或参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2020）执行 |
| 中-强 | 难 |
| 弱 | 易 |
| 一般防渗区 | 弱 | 易-难 | 其他类型 | 等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s，或参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2020）执行 |
| 中-强 | 难 |
| 中 | 易 | 重金属、持久性有机污染物 |
| 强 | 易 |

针对本项目，为避免废水的非正常排放对地下水造成影响，应采取以下防渗措施：（1）重点防渗区防渗措施重点防渗区：危险废物暂存间、化粪池、沉淀池等区域。针对本项目，区域采取全面防腐、防渗处理。针对重点防渗区，可通过下述措施使重点污染区各单元防渗层渗透系数≤10-7cm/s，主要采取措施（自上而下）：A、地面的表面铺2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚其它人工材料，凡墙与地面相交的墙立面铺装180mm高的踢脚线；B、防渗层下铺150mm防渗水泥，其下铺碎石稳定；C、防渗水泥下铺1m以上的压实粘土层。（2）一般防渗区防渗措施一般防渗区：本项目的一般防渗区主要包括生产车间区域。一般防渗区地面采取粘土铺底，再在上层铺10～15cm的防渗水泥进行硬化，通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数≤1.0×10-7cm/s。（3）简单防渗区防渗措施简单防渗区：本项目区内除了重点防渗区和一般防渗区之外的项目区域，主要为项目区厂区内的绿化区和厂区道路等。针对简单防渗区，主要采取的防渗措施如下：A、对于项目的地面进行防渗处理，采用混凝土浇铸，然后铺设防滑磁砖方式防渗，其厚度≮25cm。B、项目区内外的生活污水管道均采用耐腐蚀管材，并注意日常的检查和维护，确保管道的正常使用。C、项目区其它区域（除绿化用地、建筑占地之外，包括道路等）全部进行混凝土硬化处理，实现场地不见泥土。综上，由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防；在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水。因此，采取以上措施后正常状态下，厂区的地表与地下的水力联系基本被切断，污染物不会规模性渗入地下水，本项目不会对区域地下水环境产生明显影响。**跟踪监测要求：**本项目不对地下水环境进行跟踪监测。**6、土壤环境****土壤污染途径：**本项目建设地点位于安徽省宿州市泗县泗城镇胡陈村村委会东南500米，土壤环境影响途径主要有大气沉降、地面漫流、垂直入渗及地下水位等。本项目土壤影响类型及途径主要有废气污染物通过降水、扩散和重力作用降落至地面，渗透进入土壤，进而污染土壤环境；固体废物尤其是危险废物及危险物质在厂区内储存过程中渗出液进入土壤，危害土壤环境。**土壤污染防治措施：**为减小项目对土壤的污染，应采取以下防治措施：（1）源头控制：严格控制项目生产过程中废气的产生量，应严格控制污染物排放，按照废气处理措施要求处理，确保废气处理达到相应的标准要求。土壤的污染多半是大气沉降影响，因此还应杜绝废气事故排放的发生。（2）过程防控措施：做好厂区防渗措施，按照防渗要求，采取严格的基础防渗措施，重点防渗区防渗层厚度相当于防渗透系数≤10-7cm/s和厚度6m的粘土层的防渗性能。其他区域做好水泥防渗处理，以防止土壤环境污染；加强管理，防止意外事故发生，以防止土壤环境污染。**跟踪监测要求：**本项目不对土壤环境进行跟踪监测。**7、环境风险**环境风险评价是对项目建设和运营期间发生的可预测突发事件（一般不包括人为破坏和自然灾害）或事故引起有毒有害、易燃易爆等物质泄露，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的人身安全和环境的影响进行评估，并提出防范、应急与缓解措施。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的要求，本次环评将着重从风险识别、源项分析、事故后果分析、事故防范措施、事故应急预案等方面对本项目存在的环境风险进行评价；再根据评价结果，对项目提出可行的风险防范措施和建议，达到降低风险性、危害程度，保护环境之目的。本次环境风险评价重点主要对项目运营期间可能存在的危险、有害因素进行分析，并对可能发生的突发性事件及事故所造成的人身安全与环境影响、损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施。**评价依据**1）风险调查① 物质风险性调查本项目生产过程中涉及的原辅材料主要为畜禽粪便、秸秆果蔬、酵素、高效发酵菌剂等，与《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中重点关注的危险物质进行对比，原辅料、产品均不涉及危险物质。危险物质主要来自生产过程中产生的废气污染物中的硫化氢和氨，其具有刺激性臭味，属有毒气体。② 生产工艺危险性调查本项目主要生产工艺为原料粉碎、造粒、破碎、筛分等，不涉及高温、高压等工艺过程，且不涉及危险物质的使用及贮存，无《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录C，表C.1中列明的工艺过程。故本项目生产工艺不存在重大危险性。2）风险潜势初判计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值Q；式中：q1、q2…qn ——每种危险废物实际存在量，t。Q1、Q2…Qn ——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。当Q<1时，该项目风险潜势为Ⅰ。当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录B表B.1、B.2，确定本项目的危险物质为硫化氢和氨，其贮存量与对应的临界量的对比情况见下表：**表4.14 危险物质储存量与临界量一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 物质名称 | CAS号 | 本项目最大储存量，t | 临界量，t | q/Q |
| 硫化氢 | 7783-06-4 | 0.000001 | 2.5 | 0.0000004 |
| 氨 | 7664-41-7 | 0.002 | 5 | 0.0004 |

由表4.10知，本项目物质总量与其临界量比值Q = 0.0004004 < 1。因此，本项目风险潜势为Ⅰ。**环境风险识别**1）风险识别范围和风险类型按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/169-2018）的要求，项目风险识别范围主要包括物质风险性识别、生产系统危险性识别、危险物质向环境转移的途径识别。物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。生产系统危险性识别，包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。危险物质向环境转移的途径识别，包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。2）风险物质识别本项目涉及的危险物质特性见表4.15、4.16。**表4.15 NH3理化性质一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 物质名称 | 氨气 | 分子式 | NH3 | 分子量 | 17.031 |
| 英文名 | Ammonia | CAS | 7664-41-7 | 危险货物编号 | 23003 |
| **理化特性** |
| 沸点（℃） | -33.5℃ | 熔点（℃） | -77.7℃ |
| 蒸气密度 | 0.771g/L | 溶解性 | 溶于水、乙醇和乙醚 |
| 临界温度 | -132.5℃ | 临界压力 | 11.3mPa |
| 外观与气味 | 无色有刺激性恶臭的气体 |
| 稳定性 | 稳定 |
| **火灾爆炸** | 极易溶于水成为氨水（又称氢氧化铵），呈弱碱性，1%水溶液PH值11.7，28%水溶液称强氨水，氨气与空气混合时具爆炸性，爆炸极限为15.5~27% |
| **健康危害** | 氨对接触的皮肤组织都有腐蚀和刺激作用，可以吸收皮肤组织中的水分，使组织蛋白变性，并使组织脂肪皂化，破坏细胞膜结构。对动物或人体的上呼吸道有刺激和腐蚀作用，常被吸附在皮肤粘膜和眼结膜上，从而产生刺激和炎症。可麻痹呼吸道纤毛和损害粘膜上皮组织，使病原微生物易于侵入，减弱人体对疾病的抵抗力。氨通常以气体形式吸入人体，氨被吸入肺后容易通过肺泡进入血液，与血红蛋白结合，破坏运氧功能。 |
| **防护措施** |
| 工程控制 | 严加密闭，提供充分的局部排风和全面排风。提供安全淋浴和洗眼设备。 |
| 呼吸系统防护 | 空气中浓度超标时，必须佩戴防毒面具。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴正压自给式呼吸器。 | 眼防护 | 戴化学安全防护眼镜 |
| 手防护 | 佩戴防化学手套 | 身体防护 | 穿防静电工作服 |
| 其它 | 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。 |

**表4.16 H2S理化性质一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 物质名称 | 硫化氢 | 分子式 | H2S | 分子量 | 34.08 |
| 英文名 | Hydrogen sulfide | CAS | 7783-06-4 | 危规号 | GB2.1类21006 |
| **理化特性** |
| 沸点（℃） | -60.4℃ | 饱和蒸汽压（kPa） | 2026.5（25.5℃） |
| 饱和蒸气压（kPa） | 4053（16.8℃） | 熔点（℃） | -85.5℃ |
| 蒸气密度（空气=1） | 1.19 | 溶解性 | 易溶于水，亦溶于醇类、石油溶剂和原油中 |
| 可燃上限 | 45.5% | 可燃下限 | 4.3% |
| 外观与气味 | 无色有恶臭气味 |
| **火灾爆炸危险数据** |
| 闪点（℃） | ＜-50 | 燃点 | 292℃ |
| 灭火剂 | 雾状水、泡沫 |
| 灭火方法 | 切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体，喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。 |
| 危险特性 | 与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。 |
| **反应活性数据** |
| 稳定性 | 稳定 | 避免条件 | 受热 |
| 禁忌物 | 强氧化剂、碱类 | 燃烧（分散）产物 | 氧化硫 |
| **健康危害数据** |
| 侵入途径 | 吸入 | √ | 皮肤 | √ |
| 急性毒性 | LD50 | 无资料 | LC50（致死中浓度） | 444ppm（大鼠吸入）<500ppm |
| **健康危害** | 本品是强烈的神经毒物，对粘膜有强烈的刺激作用。高浓度时可直接抑制呼吸中枢，引起迅速窒息而死亡。当浓度为70~150mg/m3时，可引起眼结膜炎、鼻炎、咽炎、气管炎；浓度为700mg/m3时，可引起急性支气管炎和肺炎；浓度为1000 mg/m3以上时，可引起呼吸麻痹，迅速窒息而死亡。长期接触低浓度的硫化氢，引起神衰症候群及植物神经紊乱等症状。 |
| **防护措施** |
| 工程控制 | 严加密闭，提供充分的局部排风和全面排风。提供安全淋浴和洗眼设备。 |
| 呼吸系统防护 | 空气中浓度超标时，必须佩戴防毒面具。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴正压自给式呼吸器。 | 眼防护 | 戴化学安全防护眼镜 |
| 手防护 | 佩戴防化学手套 | 身体防护 | 穿防静电工作服 |
| 其它 | 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。 |

3）生产过程潜在危险性识别根据生产企业的一般工艺特点，生产设施可划分为七大单元，具体见下表：表4.17 生产设施划分表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 系统名称 | 涉及功能单元 | 备注 |
| 1 | 生产装置 | 各生产工段的主要设备和原料输送管道 | 功能系统 |
| 2 | 储运装置 | 原料、中间体、产品的运输及储存 |
| 3 | 公用工程 | 水、电等 |
| 4 | 生产辅助 | 机械、设备、仪表维修等 |
| 5 | 环保工程 | 厂区布置和废气、废水、噪声、固体废物等处理处置装置等 |
| 6 | 安全消防 | 安全制度、安全教育、安全检查、消防器材、警报系统、消防管理等 |
| 7 | 工业卫生 | 工业卫生管理、劳防用品等 |

本项目主要为有机肥的生产。根据分析，本项目在生产过程中发生的主要环境风险事故为：废气的事故性排放。4）向环境转移途径空气、水体和土壤等环境要素是危险性物质向环境转移的最基本的途径，同时这三种要素之间又随时发生着物质和能量的传递，污染物进入环境后，随着空气和水体环境发生推流迁移、分散稀释和降解转化运动。本项目事故状态下气态污染物可进入大气环境，部分污染物随消防废水进入水体。5）次生/伴生污染秸秆等属于易燃物质，可能发生火灾，其可能产生的次生污染为火灾消防废水及燃烧废气。**环境风险分析**废气事故性排放对大气环境影响分析在废气治理设施故障，废气事故排放的情况下，各污染物浓度相对正常排放情况，浓度增值将增加。非正常排放情况下将对外界环境造成一定影响，对各关心点的影响也大大增加。因此，为了减轻本项目对周围环境的影响程度和范围，保证该地区的可持续发展，建设方须建立严格、规范的大气污染应急预案，加强废气净化设施的日常管理、维护。当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成污染影响。**环境风险防范措施及应急要求**为了减轻危险物品发生泄漏事故的危害后果、频率、影响程度和范围，达到同行业可接受水平，建设单位必须采取相应的风险防范措施，本评价提出以下建议：① 总图布置和建筑安全方面在总平面布置中配套设置应急救援设施、救援通道、应急疏散避难所等防护措施。根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标识牌。各种易燃易爆物料储存于阴凉、通风处，远离火源。根据生产装置的特点，在生产车间按物料性质和人身可能意外接触到有害物质而引起烧伤、刺激或伤害皮肤的区域内，均设置紧急淋雨和洗眼器，并加以明显标记。并在装置区设置救护箱，工作人员配备必要的个人防护用品。② 日常管理方面在日常生产过程中对危险化学品的储存、使用等方面做好管理；危险品必须储存在专用的储存室或仓库内，储存方式、方法及储存数量必须符合国家标准；操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。③ 废气事故性排放对策由专人负责日常环境管理工作，制订“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度，加强废气治理设施的监督和管理；对废气处理系统进行定期的监测和检修，如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况，需对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行；引进技术先进、处理效果好的废气治理设备和设施，保证污染物达标排放。④ 火灾防范措施项目所用的秸秆等原料易燃，要求厂区配备消防栓及适当的消防器材，并配备防火警报器。⑤ 制定严格的事故应急预案并经常演练使之启动运转及时，是减轻风险事故环境影响的有效措施。为保证公司员工和周围居民的生命财产安全，防止重、特大事故的发生，并能在事故发生后迅速有效的控制处理，防止事故扩大，根据公司实际情况，本着“安全第一，预防为主；统一指挥，分工负责”的原则，需要制定《安徽台肥秸秆综合利用有限公司突发环境事件应急预案》。本项目通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的环境风险水平降到较低的水平，因此本项目的风险水平在可接受的范围。**8、环保投资估算**项目总投资6000万元，其中环保投资58万元，约占总投资0.97%，主要用于废水、废气、固体废物和噪声污染的治理。**表4.18 项目环保防治措施及投资估算表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染类别 | 污染防治对象 | 治理措施 | 投资估算（万元） |
| 废水 | 生活污水 | 化粪池 | 1.0 |
| 初期雨水 | 沉淀池 | 1.0 |
| 废气 | 发酵废气 | 负压收集+植物除臭液喷淋+活性炭吸附装置+15m高排气筒（DA001） | 25.0 |
| 粉碎、破碎、筛分、造粒粉尘 | 集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒 | 5.0 |
| 畜禽粪污运输散发的臭气 | 定时喷洒植物除臭液，加强车间通风 | 2.0 |
| 噪声 | 设备噪声等 | 选用低噪声设备、建筑隔声等 | 10.0 |
| 固废 | 一般工业固体废物 | 建设规范化一般工业固体废物暂存场所（30m2，位于原料车间西北侧） | 1.5 |
| 危险废物 | 建设规范化危废暂存间（8m2，位于原料车间西北侧） | 3.0 |
| 生活垃圾 | 垃圾桶等 | 0.5 |
| 地下水 | 重点防渗区域，需采取地坪硬化、防渗措施。一般防渗区域采取地面硬化处理。 | 6.0 |
| 环境风险 | 按要求配置事故应急救援器材等 | 3.0 |
| 合计 | 58.0 |

 |

五、环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容要素 | 排放口(编号、名称)/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
| 大气环境 | 发酵废气排放口(DA001)/发酵工序 | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 负压收集植物除臭液喷淋+活性炭吸附装置+15m高排气筒 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1及表2中相关排放标准限值 |
| 畜禽粪污运输散发的臭气 | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 定时喷洒植物除臭液，加强车间通风 |
| 粉尘排放口(DA002)/粉碎、破碎、筛分、造粒工序 | 粉尘 | 集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒 | 上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表1及表3中的标准限值 |
| 地表水环境 | 员工生活污水 | COD | 化粪池 | 定期清掏用于周边农田施肥，不外排 |
| NH3-N |
| SS |
| BOD5 |
| 初期雨水 | COD | 沉淀池 | 回用于厂区绿化，不外排 |
| SS |
| 声环境 | 厂界 | 噪声 | 合理布局；对高噪声设备采取隔振减振措施；车间隔声；合理安排生产时间 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准 |
|
|
| 电磁辐射 | 无 |
| 固体废物 | 本项目产生的废包装袋集中收集后统一外售，收集粉尘回用于生产，废活性炭经于厂内危废暂存间暂存后委托有资质单位妥善处置，生活垃圾委托环卫部门统一处理。 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 危废暂存间、化粪池、沉淀池为重点防渗区域采用抗渗混凝土（0.2m）+环氧树脂漆（1.5mm）进行重点防渗，渗透系数≤1×10-7cm/s；其他为一般防渗区域采用环氧地坪进行一般防渗，渗透系数≤1×10-7cm/s。 |
| 生态保护措施 | 项目区域附近无自然保护区，人文景观和名胜古迹等环境敏感点，周围没有需要特殊保护的生态环境。项目建设不会对周围生态环境造成影响。 |
| 环境风险防范措施 | 为保证公司员工和周围居民的生命财产安全，防止重、特大事故的发生，并能在事故发生后迅速有效的控制处理，防止事故扩大，根据公司实际情况，本着“安全第一，预防为主；统一指挥，分工负责”的原则，制定严格的事故应急预案并经常演练使之启动运转及时，是减轻风险事故环境影响的有效措施。 |
| 其他环境管理要求 | **1、排放口规范化及信息公开化**根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24号）、《排污口规范化整治技术要求》（环监[1996]470号）、《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T 3535-2019）等规定的要求，一切新建、改造、扩建的排污单位以及限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排放口。因此，建设项目产生的各类污染物的排放口必须规范化，并且规范化工作的完成必须与污染治理设施同步。**2、排污许可衔接**根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“二十一、化学原料和化学制品制造业 26 46肥料制造 262”，其中“氮肥制造 2621，磷肥制造 2622，复混肥料制造 2624，以上均不含单纯混合或者分装”的为重点管理，“钾肥制造 2623，有机肥料及微生物肥料制造 2625，其他肥料制造 2629，以上均不含单纯混合或者分装的；氮肥制造 2621（单纯混合或者分装的）”为简化管理，其他为登记管理。本项目属于有机肥料及微生物肥料制造 2625，因此属于简化管理。本环评要求在实际生产前取得排污许可证，并在取得排污许可证后按照排污许可证申请与核发技术规范相关要求履行自行检测、台账管理、执行报告等手续。**3、竣工环境保护设施验收**根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。 |

**六、结论**

|  |
| --- |
| 年处理30万吨畜禽粪污及20万吨秸秆果蔬废弃物资源环保有机化利用项目的建设符合国家产业政策要求，采用的污染治理措施、风险防范措施技术可行，可使污染物达标排放，不会降低评价区域原有环境质量功能级别。因而从环境保护的角度而言，该项目是可行的。 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  项目分类 | 污染物名称 | 现有工程排放量（固体废物产生量）① | 现有工程许可排放量② | 在建工程排放量（固体废物产生量）③ | 本项目排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量⑦ |
| 废气 | 颗粒物 | / | / | 1.06t/a | / | / | 1.06t/a | / |
| 氨 | / | / | 0.0087t/a | / | / | 0.0091t/a | / |
| 硫化氢 | / | / | 0.000007t/a | / | / | 0.000007t/a | / |
| 废水 | COD | / | / | / | / | / | / | / |
| NH3-N | / | / | / | / | / | / | / |
| 一般工业固体废物 | 生活垃圾 | / | / | 3.6t/a | / | / | 3.6t/a | / |
| 废包装袋 | / | / | 0.5t/a | / | / | 0.5t/a | / |
| 除尘器收集的粉尘 | / | / | 109.662t/a | / | / | 109.662t/a | / |
| 危险废物 | 废活性炭 | / | / | 0.483t/a | / | / | 0.483t/a | / |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①