**建设项目环境影响报告表**

**（污染影响类）**

项目名称：吉林市茂益农业发展有限公司建设项目

建设单位（盖章）：吉林市茂益农业发展有限公司

编制日期： 2023年9月

中华人民共和国生态环境部制

**一、建设项目基本情况**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 吉林市茂益农业发展有限公司建设项目 | | |
| 项目代码 | 无 | | |
| 建设单位  联系人 | 王俊峰 | 联系方式 | 13894224499 |
| 建设地点 | 吉林省磐石市宝山乡北锅盔村大锅盔屯 | | |
| 地理坐标 | （126度3分49.112秒，42度51分44.873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、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） | 500 | 环保投资（万元） | 50 |
| 环保投资  占比（%） | 10% | 施工工期 | 6个月 |
| 是否开工建设 | ☑否  □是： | 用地（用海）  面积（m2） | 6253m2 |
| 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 | **1.1产业政策符合性分析**  本项目为畜禽粪污资源化利用，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于其中的鼓励类“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”，符合国家产业政策要求。  **1.2“三线一单”符合性分析**  1、与吉林省“三线一单”符合性分析  根据《吉林省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（吉政函〔2020〕101号），结合附件2吉林省生态环境准入清单（总体准入要求）分析项目与“三线一单”的符合性。  **表 1-1 本项目与环境准入及管控要求符合性分析（摘录）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 管控领域 | 环境准入及管控要求 | 拟建项目情况 | 分析结果 | | 空间布局约束 | 禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》  （现行）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项，引入项目应符合园区规划、规划环境影响评价和区域产业准入负面清单要求。 | 本项目不属于《目录》中淘汰类和《清单》中禁止准入类，项目符合现行规划要求。 | 符合 | | 强化产业政策在产业转移过程中的引导和约束作用，严格控制在生态脆弱或环境敏感地区建设“两高”行业项目。严格高能耗、高物耗、高水耗和产能过剩、低水平重复建设项目，以及涉及危险化学品、重金属和其他具有重大环境风险建设项 目的审批和备案。老工业城市和资源型城市在防止污染转移的基础上，应积极承接有利于延伸产业链、提高技术水平、促进资源综合利用、充分吸纳就业的产业，因地制宜发展优势特色产业。严格控制钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等行业新增产能，列入去产能的钢铁企业退出时须一并退出配套的烧结、球团、焦炉、高炉等设备。严格控制尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业新增产能，符合政策要求的先进工艺改造提升项目应实行等量或减量置换。 | 本项目不属于“两高”行业项目。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 落实主要污染物总量控制和排污许可制度。新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放减量置换。严格涉VOCs 建设项目环境影响评价，逐步推进区域内VOCs 排放等量或倍量削减替代。 | 本项目不属于重点行业建设项目，项目严格执行排污许可制度。 | 符合 | | 空气质量未达标地区新建项目涉及的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。 | 本项目位于空气质量达标区。废气满足相关排放标准要求。 | 符合 | | 资源利用要求 | 按照《吉林省黑土地保护条例》实施黑土地保护，加大黑土区水土流失治理力度发展保护性耕作，促进黑土地可持续发展。 | 本项目用地为设施农业用地。不占用基本农田。 | 符合 | | 各地划定的高污染燃料禁燃区内，禁止燃用、销售高污染燃料，禁止新建、改建、扩建任何燃用高污染燃料的设施 | 本项目不使用高污染燃料。 | 符合 |   综上，本项目符合《吉林省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》中“三线一单”要求。  2、与吉林市“三线一单”符合性分析  （1）管控单元  根据《吉林市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在区域属于重点管控单元，本管控单元应当优化空间和产业布局，结合生态环境质量达标情况以及经济社会发展水平等，按照差别化的生态环境准入要求，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，稳步改善生态环境质量。水环境重点管控区、大气环境重点管控区和土壤污染风险重点管控区应当按照管控对象不同属性和功能严格按照法律法规和有关规定分类实施重点管控。  本项目经采取有效的处理措施后，能够实现污染物达标排放，对环境质量影响较小。  （2）准入要求  项目与《吉林市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析详见下表。  **表 1-2 吉林市“三线一单”生态环境分区管控要求**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 管控类别 | 管控要求 | | 本项目符合性分析 | | 空间布局约束 | 吉林市中、东部区域分布自然保护区、国家森林公园等自然保护地及水源涵养功能重要区域。严格按照《中华人民共和国自然保护区条例》、《森林公园管理办法》等法规进行管理，禁止在自然保护区、森林公园、景区及其附近林地；江河源头和两岸林地；水库、湖泊周围等生态重要区位林地；国道、省道、县道两侧第一层山脊内林地；坡度在25度以上的林地；山脊、沟壑等林地；不符合人参种植标准和要求的其他林地的采伐迹地种植人参。禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式。 | | 不涉及。 | | 污染物排放管控 | 环境质量目标 | 大气环境质量持续改善。2020年全市PM2.5年均浓度达到43微克/立方米，优良天数达到292天；2025年全市PM2.5年均浓度达到37微克/立方米；2035年全市PM2.5年均浓度达到35微克/立方米。 | 符合，本项目废气均达标排放，对环境空气影响较小。 | | 水环境质量持续改善。2020年，全市基本消除劣Ⅴ类水体，城市建成区消除黑臭水体，县级及以上城市集中式饮用水水源地水质达到或优于Ⅲ类，流域水环境保护水平与全面建成小康社会目标相适应；2025年，水生态环境质量全面改善，劣Ⅴ类水体全面消除，河流生态水量得到基本保障，水生态系统功能初步恢复；2035年，水生态环境质量在满足水生态功能区要求外，河流生态水量得到根本保障，水生态系统功能全面改善。 | 符合，本项目废水主要为生活污水和渗滤液，生活污水排入防渗旱厕定期清掏；渗滤液收集后外售有机肥厂做液体肥，不会造成地表水污染。 | | 污染物控制要求 | 2025年，县级城镇污水集中处理率平均达到85%，地级以上城镇污水集中处理率达到95%以上，吉林市城区实现污水全收集全处理。 | 符合，本项目废水主要为生活污水和渗滤液，生活污水排入防渗旱厕定期清掏；渗滤液收集后外售有机肥厂做液体肥。待污水管网接通后，生活污水并入污水管网。 | | 2025年，全市工业固废（尾矿除外）综合利用率达到70%以上，生活垃圾无害化处理率达85%以上，城市污泥无害化处理处置率达到90%以上。 | 符合，本项目生活垃圾委托环卫部门清运。 | | 资源利用要求 | 水资源 | 2020年用水量指标为29.9亿方。 | 符合，本项目主要为生活用水，用水量较小。 | | 土地资源 | 2020年耕地保有量、基本农田保护面积分别不得低于77.00万公顷、60.34万公顷；建设用地总规模、城乡建设用地规模分别不得高于15.60万公顷和11.90万公顷。 | 不涉及基本农田。 | | 能源 | 2020年，能源消费总量控制在2355万吨标准煤以内，煤炭占一次能源消费总量比例降低到63%以下，非化石能源占能源消费总量比重达到9.5%。 | 不涉及。 | | 其他 | 实施工业绿色生产，促进固体废物减量和循环利用；推动大宗工业固体废物资源化利用；逐步解决工业固体废物历史遗留问题。推行农业绿色生产，促进主要农业废弃物再利用。逐步实现畜禽粪污就近就地综合利用；加大秸秆禁烧力度，推动区域农作物秸秆综合利用；提升废旧农膜及农药包装废弃物再利用水平；建立政府引导、企业主体、农户参与的回收利用体系。推动生活垃圾、建筑垃圾源头减量和资源化利用，加强生活垃圾分类。 | 符合，本项目为畜禽粪污资源化利用，属于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。 |   本项目采用密闭发酵仓，发酵废气收集后经生物滤池处理后有组织排放，筛分粉尘经布袋除尘器处理后有组织排放，废气污染物均达标排放；废水主要为生活污水和渗滤液，生活污水排入防渗旱厕定期清掏；渗滤液收集后外售有机肥厂做液体肥。项目对大气、地表水环境影响较小，符合总体准入要求。  3、与磐石市生态环境准入清单符合性分析  项目位于磐石市大气环境弱扩散重点管控区，磐石市生态环境准入清单及本项目符合性对照情况详见下表。  **表1-3 磐石市生态环境准入清单对比表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境管控单元编码 | 环境管控单元  名称 | 管控单元分类 | 管控类型 | 管控要求 | 本项目符合性 | 是否符合 | | ZH22028420005 | 磐石市大气环境弱扩散重点管控区 | 2-重点管控 | 空间布局约束 | 除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，应避免大规模排放大气污染物的项目布局建设。 | 符合，本项目为有机肥项目，废气处理后能够实现达标排放，不属于大规模排放大气污染物的项目，项目的建设对环境空气影响较小。 | 是 | | 污染物排放管控 | 强化不利气象条件下秸秆焚烧控制，空气污染预警情况下严格执行禁烧管控。推进机动车国六排放标准实施，加快淘汰老旧车辆；强化道路扬尘控制。 | 符合，本项目为有机肥项目，废气处理后能够实现达标排放，，项目满足准入要求，对环境空气影响较小。 | 是 |   综上所述，本项目不在生态保护红线内、未超出环境质量底线及资源利用上线、未列入环境准入负面清单内。  **1.3选址合理性分析**  本项目选址于磐石市宝山乡北锅盔村大锅盔屯，占地类型为设施农用地，不占用基本农田，厂界东、南、北侧为一般耕地，西侧为北亮线，隔路为耕地，距离本项目最近敏感点为西侧560m处北锅盔村居民。本项目选址符合区域用地规划，符合国家产业政策，所采取的各项污染治理措施及事故防范措施可以做到各种污染物均达标排放，项目选址合理。  **1.4相关政策符合性**  **与“吉林省空气、水环境、土壤环境质量巩固提升三个行动方案”符合性**  根据吉政办发〔2021〕10 号《吉林省人民政府办公厅关于印发吉林省空气、水环境、土壤环境质量巩固提升三个行动方案的通知》，符合性分析如下：  ①《吉林省空气质量巩固提升行动方案》  《吉林省空气质量巩固提升行动方案》要求，加强农业源氨排放控制。加大科学施肥推广力度，以推广测土配方施肥、有机废弃物资源化利用等为主要手段，实现化肥使用量零增长。强化畜禽养殖业氨排放综合管控。推广应用低蛋白饲料，控制规模化养殖场的氨气排放，加大畜禽粪污综合利用力度，畜禽粪污资源化利用率保持在80%以上。  本项目收集周边养殖场粪污进行资源化利用，运营期产生的废气采取高效可行的治理措施，能够实现达标排放。符合吉林省空气质量巩固提升行动方案要求。  ②吉林省水环境质量巩固提升行动方案  持续开展“散、乱、污”企业整治回头看，对存在严重涉水环境问题的“散、乱、污”企业，按照规范改造一批、扶持提升一批、搬迁入园一批的要求，予以整改。  本项目废水仅为职工生活污水和渗滤液，生活污水排入防渗旱厕定期清掏；渗滤液收集后外售有机肥厂做液体肥，不存在“散、乱、污”现象。  ③吉林省土壤环境质量巩固提升行动方案  完善农村生活垃圾收运体系，因地制宜选择适合本地实际的农村生活垃圾处理方式。加强村庄日常保洁，推进农村生活垃圾分类和资源化利用。按照“分区、分类、分级”原则开展治理。以化肥农药减量增效、畜禽粪污资源化为重点，加大以测土配方施肥、有机废弃物资源化利用技术推广为主的科学施肥工作力度，加大绿色防控及病虫害统防统治推广力度。开展农业污染源调查，加强重点区域农田回收灌溉用水和农田退水水质监测。加强农业废弃物和废弃农膜回收利用体系、强化畜禽养殖污染防治等工作，有效防控农业面源污染。  本项目发酵仓、渗滤液收集井进行防渗处理，项目属于有机废弃物资源化利用，有利于减少农业面源污染。符合吉林省土壤环境质量巩固提升行动方案要求。  综上所述，本项目符合《吉林省人民政府办公厅关于印发吉林省空气、水环境、土壤环境质量巩固提升三个行动方案的通知》的相关要求。 |

**二、建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **2.1建设内容**  吉林市茂益农业发展有限公司于2023年9月备案建设项目环境影响登记表，养殖规模为年出栏肉牛20头，占地面积6253m2。  本项目位于磐石市宝山乡北锅盔村大锅盔屯，中心坐标为东经126度3分49.112秒，北纬42度51分44.873秒，厂界东、南、北侧为一般耕地，西侧为北亮线，隔路为耕地，距离本项目最近敏感点为西侧560m处北锅盔村居民。项目地理位置见附图1，平面布置详见附图2。  **2.1.1项目组成及建设内容**  本项目在现有养殖场内新建模块化发酵仓、库房，总建筑面积1500m2，收集本养殖场牛粪及周边养殖户畜禽粪便进行有机肥生产，设计年产有机肥10000吨。  项目组成详见下表。  **表2-1 项目工程组成一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 项目组成 | 工程  内容 | 建设内容规模 | 备注 | | 主体工程 | 模块化发酵仓 | 建筑面积1200m2，钢混结构，棚顶及墙壁1m以上为透光材料，用于有机肥发酵。 | 新建 | | 有机肥生产线 | 占地面积50m2，设置筛分机、输送机、自动包装机，用于发酵后的有机肥筛分和包装。 | 新建 | | 储运工程 | 库房 | 1座库房，建筑面积100m2。用于存放成品。 | 新建 | | 渗滤液收集井 | 1座容积4m3的渗滤液收集井，用于收集暂存渗滤液。 | 新建 | | 辅助工程 | 办公房 | 位于主厂区东侧100m处，建筑面积200m2。用于办公。 | 新建 | | 公用工程 | 配电 | 由供电局供电，可以满足本项目用电需求 | 新建 | | 供暖 | 冬季车间无需供暖，宿舍采用电取暖。 | 新建 | | 供水 | 宿舍现有井水提供。 | 现有 | | 环保  工程 | 废气治理措施 | 发酵仓产生的恶臭气体收集后送除臭设备（生物滤池工艺）处理达标后，经15m排气筒DA001排放；有机肥筛分为密闭设备，生产过程中产生的粉尘通过管道收集后，配套建设1套布袋除尘器处理后经15m排气筒DA002排放。 | 新建 | | 废水治理措施 | 渗滤液排入渗滤液收集井，定期运至有机肥厂做液体肥；生活污水进入防渗旱厕，定期清掏做农肥。 | 新建 | | 地面防渗 | 发酵仓、渗滤液收集井地面防渗：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1 × 10-7cm/s。 | 新建 | | 固废 | 职工生活垃圾、废布袋，收集后由环卫部门统一处理；布袋除尘器收集尘和落地尘收集后作为成品外售。 | / |   **2.1.2设备及原辅材料清单**  本项目主要生产设备及原辅材料详见下表。  **表2-2 主要设备情况一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 单位 | 数量 | | 1 | 翻抛机 | 台 | 1 | | 2 | 风机 | 台 | 4 | | 3 | 生物滤池 | 套 | 1 | | 4 | 筛分机 | 套 | 1 | | 5 | 自动包装机 | 套 | 1 | | 6 | 升降移动输送机 | 套 | 1 | | 7 | 电控组合柜及电缆 | 套 | 1 | | 8 | 吸污车 | 台 | 2 | | 9 | 变压器 | 台 | 1 |   **表2-3 主要原辅材料情况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 数量 | 单位 | 来源 | | 1 | 畜禽粪便 | 10000 | t/a | 养殖场牛粪及周边养殖场、养殖户畜禽粪便，含水率约70% | | 2 | 秸秆 | 4800 | t/a | 长度0.5m，无需破碎即可进行混料，含水率15-20%，物料衡算按17%计算。 | | 3 | 发酵菌剂 | 200 | t/a | 外购 | | 4 | 包装袋 | 4 | 万条/a | 外购 |   **2.1.3产品规模及标准**  本项目年产有机肥10000t。固态无害化处理产物产品质量标准依据NY884-2012《生物有机肥》质量标准：  (1) 外观颜色为褐色或灰褐色，粒状或粉状，均匀，无恶臭，无机械杂质。  (2) 技术指标  **表 2-4 技术指标一览表**   |  |  | | --- | --- | | 项目 | 指标 | | 有机质的质量分数 (以烘干基计) ，% | ≥30 | | 总养分 (氮+五氧化二磷+氧化钾) 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) 重金属的限量指标  **表 2-5 重金属限量指标一览表**   |  |  | | --- | --- | | 项目 | 限量指标 | | 总砷 (As) (以烘干基计) | ≤15 | | 总汞 (Hg) (以烘干基计) | ≤2 | | 总铅 (Pb) (以烘干基计) | ≤50 | | 总镉 (Cd) (以烘干基计) | ≤3 | | 总铬 (Cr) (以烘干基计) | ≤150 |   (4) 蛔虫卵死亡率和粪大肠菌群指标  **表 2-6 蛔虫卵死亡率和粪大肠菌群指标一览表**   |  |  | | --- | --- | | 项目 | 技术指标 | | 蛔虫卵死亡率，% | ≥95 | | 粪大肠菌群数，个/g | ≤100 |   **2.1.4公用工程**  **（1）给水、排水**  本项目劳动定员5人，职工生活用水按人均日用水量50L计算，本项目年生产330天，则生活用水量约为0.25m3/d（82.5m3/a）。由办公用房处自打水井供应。  生活污水排水系数按0.8计，生活污水排放量0.2m3/d（66m3/a），排入防渗旱厕，定期清掏做农家肥。发酵仓产生的渗滤液排入渗滤液收集井，外售有机肥厂做液体肥。  **（2）供电**  由供电局供电，可以满足本项目用电需求。  **（3）供热**  冬季车间无需供暖，生活取暖采用电加热。  **2.1.5劳动定员及工作制度**  本项目建成后，劳动定员5人，实行1班制，每班8h，年工作330d。  **2.1.6厂区平面布置**  本项目位于磐石市宝山乡北锅盔村大锅盔屯，在满足生产工艺要求的前提下，根据地形、气象、运输条件、人流走向等因素，将发酵仓布置于厂区内西侧，从生产工艺需求和环境保护角度的分析，项目平面布置合理。厂区平面图详见附图2。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工艺流程和产排污环节 | **2.2生产工艺流程简述：**  **2.2.1施工期工艺流程及产排污节点**  1、施工期工艺流程及产排污节点  施工期工艺流程主要为场地平整、土石方工程、打桩、建（构）筑物施工等，具体工程流程及产污节点示意图见下图。    **图2-2 施工期工艺流程及产排污节点**  2、施工期产排污环节分析  1）废气：包括场地平整、土石方运输及堆放、建筑材料运输及装卸等过程中产生的施工扬尘，施工机械排放的车辆尾气（主要污染物为NOx、CO、THC）。  2）废水：主要为施工机械冲洗水、施工人员生活污水等。  3）噪声：源于施工作业时运行施工机械、设备和施工车辆。  4）固废：主要为施工过程中产生的废土方、建筑垃圾，以及施工人员产生的生活垃圾。  **2.2.2运营期工艺流程及产排污节点**  **1、运营期工艺流程**  工艺流程图  **图2-1 运行期工艺流程及排污节点图**  **2、流程说明**  （1）收集：粪污通过专用吸污车运输至发酵仓，该过程会产生NH3、H2S等恶臭气体。  （2）发酵：由吸污车直接将畜禽粪便运至发酵仓，投入秸秆和发酵菌剂，发酵仓内设置翻抛机，在发酵仓内进行发酵。该过程伴随着两次升温，起始阶段、高温阶段。起始阶段：不耐高温的细菌分解有机物中易降解的碳水化合物、脂肪等，同时放出热量使温度上升，温度可达15～40℃。高温阶段：耐高温细菌迅速繁殖，在有氧条件下，大部分较难降解的蛋白质、纤维等继续被氧化分解，同时放出大量热能，使温度上升至60～70℃。当有机物基本降解完，嗜热菌因缺乏养料而停止生长，产热随之停止。堆肥的温度逐渐下降，当温度稳定在40℃,堆肥基本达到稳定，形成腐植质。模块发酵仓棚顶及墙壁1m以上为透光材料，吸收阳光达到升温的效果，发酵时间约为25-35天。  （3）冷却熟化：降水结束后将物料通过传送带传送至冷却熟化区进行冷却熟化，通风散热降至常温，冷却熟化阶段约4-7天。该过程少量恶臭气体产生。  （3）筛分：熟化的肥料由皮带输送机提升和输送后经筛分分级，筛上物返回到发酵仓，筛下物部分由皮带输送机输送至包装工序。筛分过程产生粉尘。  （4）包装：筛分后肥料进行计量分装，包装过程有少量粉尘产生。  每批次产品生产时间约为33天，年产出10批次，每批1000t。  在发酵、冷却熟化产生的恶臭气体经一套“生物滤池”除臭装置处理达标后，经15m排气筒排放；在筛分和包装等过程中将会有少量的粉尘产生，项目配套建设1套布袋除尘器对粉尘进行处理后再经15m排气筒排放。项目不设置原料储存装置，由吸污车直接将畜禽粪便运至发酵仓，发酵过程产生少量渗滤液，经发酵仓内管道输送至渗滤液收集井暂存。  **（3）项目工艺及产排污节点如下**  项目主要产排污环节详见下表。  **表2-7 项目主要产排污环节一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 主要工序 | 污染因子 | 处理措施 | 去向 | | 废气 | 有机肥收集 | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 吸污车密闭、添加除臭剂 | 无组织排放 | | 有机肥原料发酵、熟化 | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 有机肥发酵仓产生的恶臭收集后，配套建设1处除臭装置（生物滤池处理工艺）处理 | 经15m排气筒排放（DA001） | | 有机肥筛分、包装等 | 粉尘 | 设置收风系统收集后，配套建设1套布袋除尘器处理 | 经15m排气筒排放（DA002） | | 废水 | 办公生活 | 废水 | 防渗旱厕，定期清掏做农肥。 | 农肥，不直接外排 | | 发酵仓 | 渗滤液 | 排入渗滤液收集井，定期外售有机肥厂做液体肥。 | 外售有机肥厂做液体肥 | | 固废 | 布袋除尘器 | 收集尘 | / | 直接作为成品外售 | | 无组织粉尘 | 落地尘 | 及时清扫地面，收集后作为成品。 | 直接作为成品外售 | | 废气治理 | 废布袋 | 定期收集 | 由环卫部门处理 | | 办公 | 生活垃圾 | 设置分类收集垃圾桶 | 由环卫部门处理 |   **2.2.2物料平衡**  本项目物料平衡详见表下表。  **表2-8 项目物料平衡表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 有机肥生产线 | | | | | | | 投入 | | | 产出 | | | | 名称 | 数量（t/a） | 含水（t/a） | 名称 | 数量（t/a） | 含水（t/a） | | 畜禽粪便 | 10000 | 7000 | 损失水分 | 4989.577 | 4989.577 | | 秸秆 | 4800 | 816 | 渗滤液 | 6.6 | 6.6 | | 发酵菌剂 | 200 |  | 发酵产生氨 | 0.1125 |  | |  |  |  | 发酵产生硫化氢 | 0.0105 |  | |  |  |  | 加工粉尘 | 3.7 |  | |  |  |  | 产品有机肥 | 10000 | 2819.823 | | 合计 | 15000 | 7816 | 合计 | 15000 | 7816 | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | **2.3与项目有关的原有环境污染问题**  1、项目概况  本项目为扩建项目，吉林市茂益农业发展有限公司于2023年9月备案建设项目环境影响登记表，养殖规模为年出栏肉牛20头，占地面积6253m2。养殖场目前处于建设中，尚未投产。  2、现有工程环保措施  （1）废气  牛舍和储粪棚恶臭采取科学的设计日粮，采用低蛋白日粮；牛舍、储粪棚定期喷洒除臭剂；采用干清粪方式（人工）每天定时清理牛粪，减少恶臭污染物的蓄积。  （2）废水  生活污水排入防渗旱厕，定期清掏做农肥；养殖废水暂存防渗储池，定期外售有机肥厂做液体肥。  （3）固废  牛粪由用于有机肥生产；病死牛委托无害化处置单位进行无害化处理；生活垃圾由环卫部门定期清运。  3、原有环境问题  现有工程无现存环境问题。 |

**三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域  环境  质量  现状 | **3.1环境空气质量现状监测与评价**  **3.1.1环境空气质量现状与评价**  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）》，大气环境常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，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的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。本次采用吉林省生态环境厅《吉林省2022年环境状况公报》2022年省内各城市空气质量监测数据及达标情况。区域空气质量现状评价详见下表。  **表3-1 基本污染物环境质量现状**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 评价指标 | 现状浓度 | 标准值 | 占标率% | 达标情况 | | SO2（μg/m3） | 年平均 | 10 | 60 | 16.67 | 达标 | | NO2（μg/m3） | 年平均 | 19 | 40 | 47.50 | 达标 | | CO（mg/m3） | 24小时平均 | 1.1 | 4 | 27.50 | 达标 | | O3（μg/m3） | 日最大8小时平均 | 133 | 160 | 83.13 | 达标 | | PM10（μg/m3） | 年平均 | 45 | 70 | 64.29 | 达标 | | PM2.5（μg/m3） | 年平均 | 29 | 35 | 82.86 | 达标 | | 注：1、城市环境空气中CO和O3浓度均指百分数浓度。  2、城市环境空气污染物浓度值采用实况提出沙尘数据。 | | | | | |   根据《吉林省2022年环境状况公报》，项目区二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、PM2.5、臭氧、PM10的年平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中年平均二级标准的要求，故本项目所在地区为达标区域。  （2）补充监测  本项目涉及的其他污染物氨、硫化氢、TSP由吉林省华航环境检测有限公司进行监测。补充监测情况如下：  ①监测布点  根据厂区周围现状及功能区，本项目其他污染物监测下表及附图1。  **表3-2 环境空气监测点位布设情况表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 监测点名称 | 方位与距离 | 监测项目 | | A1 | 下风向140m | 东北侧140m | 氨、硫化氢、TSP |   ②监测时间及单位  由吉林省华航环境检测有限公司于2023年7月24日~26日连续3天监测小时值和日均值。  ③监测项目  氨、硫化氢、TSP，共3项指标。  ④评价标准  氨、硫化氢评价标准选用评价标准选用《[环境影响评价技术导则 大气环境](https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/other/pjjsdz/201808/W020180814672740551977.pdf)》（HJ 2.2-2018）附录D限值要求，TSP评价标准选用GB3095-2012《环境空气质量标准》中标准。  ⑤评价方法  采用单项标准指数法，同时计算污染物日均值占标率，公式如下：    式中：Ii=i种污染物的环境质量指数；  Ci=i污染物的平均浓度值，mg/m3；  Coi=i污染物的评价标准，mg/m3。  ⑥监测结果统计及分析  各监测点位监测及评价结果详见下表。  **表3-3 评价区域其他污染物现状监测及分析结果**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点 | 项目 | 氨 | 硫化氢 | TSP | | A1 | 浓度范围(mg/m³) | 0.058-0.094 | 0.002-0.006 | 0.094-0.113 | | 标准值(mg/m³) | 0.2 | 0.01 | 0.3 | | 最大占标率（%） | 47 | 60 | 37.7 | | 超标率（%） | 0 | 0 | 0 |   由监测与评价结果可以看出，监测点位中氨、硫化氢满足《[环境影响评价技术导则 大气环境](https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/other/pjjsdz/201808/W020180814672740551977.pdf)》（HJ 2.2-2018）附录D限值要求；TSP满足GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准要求。因此该项目周边空气质量良好。  **3.1.2地表水环境质量现状与评价**  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）》，地表水环境引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。本项目地表水评价采用吉林省生态环境厅发布的吉林省地表水国控断面水质月报。区域地表水体为挡石河。  **表3-4 吉林省2022年国控断面水质状况（节选）**   | 所属城市 | 月份 | 江河名称 | 断面名称 | 水质类别 | | --- | --- | --- | --- | --- | | 吉林市 | 12 | 挡石河 | 兰家 | Ⅳ | | 吉林市 | 11 | 挡石河 | 兰家 | Ⅱ | | 吉林市 | 10 | 挡石河 | 兰家 | Ⅲ | | 吉林市 | 9 | 挡石河 | 兰家 | Ⅲ | | 吉林市 | 8 | 挡石河 | 兰家 | Ⅲ | | 吉林市 | 7 | 挡石河 | 兰家 | Ⅴ | | 吉林市 | 6 | 挡石河 | 兰家 | Ⅳ | | 吉林市 | 5 | 挡石河 | 兰家 | Ⅲ | | 吉林市 | 4 | 挡石河 | 兰家 | **/** | | 吉林市 | 3 | 挡石河 | 兰家 | **/** | | 吉林市 | 2 | 挡石河 | 兰家 | Ⅳ | | 吉林市 | 1 | 挡石河 | 兰家 | **/** |   从上表可知，挡石河兰家断面中水质2022年不能满足GB3838-2002《地表水环境质量标准》中Ⅲ类水体标准要求。  根据《吉林市生态环境保护“十四五规划”》要求，制定水环境质量改善目标，深入打好碧水保卫战，实施水环境质量巩固提升行动，推动重点流域水生态环境保护。依法治水、水岸同治，以河湖污染治理和生态保护为统领，突出水环境、水资源、水生态“三水”统筹及风险防范，力争实现“有河有水、有鱼有草、人水和谐”。巩固提升吉林市城市黑臭水体治理成效，建立健全长效管理机制，定期开展水质监测并向社会公布水质监测结果，防止已完成整治的城市黑臭水体出现返黑、返臭，持续推进城市黑臭水体长治久清。实施县级城市黑臭水体治理，采取控源截污、内源治理、生态修复等措施，2022年6月底前完成县级城市建成区水体排查，建立县级城市建成区黑臭水体清单；2025年底前完成县城黑臭水体治理任务，有条件的区域率先全面消除黑臭水体。推动实施农村黑臭水体治理。深入落实河湖长制，将流域生态环境保护责任层层分解到辖 区内各县（市）区、开发区，严格落实“第一时间掌握水质情况、第一时间分析研判、第一时间现场核查、第一时间督查问责”，春秋两季集中开展清河行动，冬季保障城镇污水处理厂稳定达标排放。实施排污口“查、测、溯、治”，对入河湖排污口实行台账式、清单式管理，2025年底前，力争完成入河排污口规范化整治全覆盖。  **3.1.3环境噪声质量现状监测与评价**  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）中关于区域环境质量现状要求，声环境：“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。”，项目50m范围内无声环境敏感点，本次不对声环境质量现状进行评价。  **3.1.4地下水质量现状监测与评价**  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）》，原则上不开展地下水环境质量现状调查。建设项目存在地下水环境污染途径的，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。本项目发酵仓、渗滤液收集井进行防渗处理，厂区地面硬化，周边无地下水饮用水源，本次不对地下水进行现状评价。 3.1.5 土壤环境质量现状评价 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）》，原则上不开展土壤环境质量现状调查。建设项目存在土壤环境污染途径的，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。本项目基本不会对土壤环境造成污染，项目区周边为农田，本次对农田土壤进行采样监测留作背景值。监测情况见下表。  **表3-5 土壤监测点位及监测项目**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 监测点位 | 取土类型 | 监测项目 | | 1 | 东侧10m | 表层样/0-0.2m | pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌 |   ①监测时间及监测单位  吉林省华航环境检测有限公司于2023年7月24日进行现状监测。  ②监测及评价结果  评价标准采用《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB15618-2018），监测结果与标准指数见下表。  监测结果与标准指数见下表。  表3-6 土壤检测及评价结果表 单位：mg/kg   | 检测项目 | 单位 | 检测结果 | 标准值 | | --- | --- | --- | --- | | 1# | | pH值 | 无量纲 | 8.08 | pH＞7.5 | | 镉 | mg/kg | 0.20 | 0.6 | | 汞 | mg/kg | 0.040 | 3.4 | | 砷 | mg/kg | 8.9 | 25 | | 铅 | mg/kg | 33 | 170 | | 铬 | mg/kg | 69 | 250 | | 铜 | mg/kg | 17 | 100 | | 镍 | mg/kg | 21 | 190 | | 锌 | mg/kg | 85 | 300 |   从上表可知，本项目所在区域土壤可以满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB15618-2018）标准要求。 |
| 环境  保护  目标 | **3.2主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**  本项目厂界外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；厂界外500m范围内无大气环境保护目标；50m范围内无声环境保护目标。  根据厂区周围环境特征及扩建项目排污特征，确定项目污染控制目标与环境保护目标，详见下表。  **表3-7 主要环境保护目标一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 坐标/m | | 保护对象 | 人口（人） | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m | | X | Y | | 厂界50m范围 | | | 声环境 | / | 声环境 | 1类区 | / | / | | 中富河 | -- | -- | 水质 | / | 地表水 | Ⅲ类 | 南 | 120 | | 挡石河 | -- | -- | 水质 | / | 地表水 | Ⅲ类 | 东 | 5500 | |
| 污染  物排  放控  制标  准 | **3.3污染物排放控制标准**  **3.3.1噪声**  运行期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的1类标准，详见下表。  **表3-8 环境噪声排放标准 单位：dB（A）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 标准值 | | 标准来源 | | 昼间 | 夜间 | | 厂界1类 | 55 | 45 | GB12348-2008 |   **3.3.2废气**  本项目产生的H2S、NH3、臭气浓度执行GB14554-93《恶臭污染物排放标准》中排放标准要求，详见下表。  **表3-9 恶臭污染物排放标准**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 控制项目 | 有组织 | | 无组织 | 标准来源 | | 排气筒高度 | 最高允许排放速率kg/h | 厂界标准值 | | 氨 | 15 | 4.9 | 1.5mg/m3 | GB14554-93《恶臭污染物排放标准》 | | 硫化氢 | 15 | 0.33 | 0.06mg/m3 | | 臭气浓度（无量纲） | 15 | 2000 | 20 |   颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的大气污染物排放限值具体见下表。  **表3-10 大气污染物综合排放标准**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 最高允许排放浓度（mg/m³） | 最高允许排放速(kg/h) | | 无组织排放浓度监控限值 | | | 排气筒（m） | 二级 | 监控点 | 浓度（mg/m3） | | 颗粒物 | 120（其它） | 15 | 3.5 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |   **3.3.4固体废物**  本项目的一般固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB 18599-2020）的有关规定。 |
| 总量  控制  指标 | 根据吉林省生态环境厅《关于进一步明确建设项目主要污染物排放总量审核有关事宜的复函》以及《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），本项目废气排放口均为一般排放口，属于执行其他行业排放管理的建设项目。其他行业因排污量很少或基本不新增排污量，在环评审批过程中予以豁免主要污染物总量审核**。** |

**四、主要环境影响和保护措施**

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | **4.1施工期环境保护措施**  1、施工期水环境保护措施   1. 生活污水   本项目施工人员排放的生活污水主要污染物是COD、NH3-N、BOD5等。施工生活污水产生量相对较少，施工期生活污水排入移动式防渗旱厕，定期清掏做农肥。   1. 施工废水   主要为施工期车辆冲洗废水和施工时混凝浇注、冲洗、养护等过程会产生一定量的泥浆水。施工废水主要污染物是悬浮物。须在项目区域内修建临时沉淀池，使施工废水经预处理后回用到施工生产过程中或用于抑制建筑扬尘；车辆驶出场地需经过场地大门口设置的车辆清洗台进行清洗产生的废水经过沉淀后循环利用，不外排。对暴雨径流设置围堰和拦沙坝，使泥沙沉积后，雨水可回用于生产。  施工期废水污染防治措施：  ①加强施工期管理。针对施工期污水产生过程不连续、废水种类较单一等特点，可采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量。  ②施工现场建造沉淀池等污水临时处理设施，悬浮物含量高的其他施工废水需经处理后方可排放，砂浆和石灰浆等废液宜集中处理，干燥后与固废一起处置。  ③水泥、黄沙、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋、防雨水冲刷流失措施，及时清扫施工运输工程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染物附近水体。安装小流量的设备和器具以减少在施工期间的用水量，并在工地内重复利用积存的施工废水、雨水。  ④施工期对工程进行合理设计，做到分区开挖，使工程施工引起的难以避免的水土流失降至最低程度。有组织地结合施工计划，预先修建沉砂池、排水沟、护坡、挡土墙等水保设施。  综上所述，施工废水在采取合理的处理措施后，对水环境不会造成明显影响。  2、施工期大气环境保护措施  本项目施工期大气污染物主要为土地平整、土方原料堆放、汽车运输、装卸等过程中产生的扬尘，以及施工燃油机械和运输车辆产生的废气。   1. 施工扬尘防治措施   项目施工期间对环境空气的污染，主要来自施工车辆运输产生的扬尘强度受施工道路结构及道路硬化覆盖量影响，将会对周围环境空气产生一定的影响。施工期产生的粉尘属于无组织排放，本项目在建筑施工过程中需要的水泥混凝土，全部从当地外购通过专用搅拌运输车运送到施工地，无混凝土搅拌粉尘产生，但运输较为频繁，类比同类工程施工场地，车辆行驶于泥土路面而扬起的灰土，其灰尘的浓度可达到1～3g/m3，会对周边大气环境质量产生一定的影响。  为降低施工扬尘影响，建议采取以下扬尘污染防治措施：  ①落实建设单位责任，履行主体责任，将建筑施工扬尘治理列入工程合同，在施工合同中约定安全文明施工措施总费用，以及费用支付、使用要求、调整方式等内容。  ②落实施工单位责任，要组织编制施工工地扬尘治理实施方案，并向建设主管部门备案，严格落实建筑施工扬尘污染防治“8个100%”抑尘措施（即围挡100%全封闭、施工现场出入口及车行道路100%硬化、施工现场出入口100%设置车辆冲洗设施、易起扬尘作业面100%湿法施工、裸露黄土及易起尘物料100%覆盖、渣土实施100%密封运输、建筑垃圾100%规范管理、非道路移动工程机械尾气排放100%达标）。  ③在施工过程中采取喷水逸尘，使场地表层土保持一定湿润，场内堆土等及时外运等措施，采用密闭车辆运输等，出入口设置车辆清洗台等逸尘措施。严禁渣土车、混凝土搅拌车、运砂车等各类车辆带泥上路，严禁违法倾倒渣土，严禁工地裸露黄土，严禁重污染天气下土石方施工。  ④应避免在大风天气进行建筑材料的装卸作业，使用散装水泥和商品混凝土时不应露天堆放，即使必须露天堆放，也要注意加盖防雨布，减少大风造成的施工扬尘。对大风时应采用防雨布加盖露天堆存的布料。  （2）车辆机械尾气防治措施  施工期各类燃油机械设备、运输车辆、载重汽车等作业时会排放尾气，主要污染物为 NOx、CO、THC。为了有效控制施工机械、车辆尾气污染，评价建议运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料，如燃柴油大型车辆使用轻质柴油；严格执行汽车排污监管办法相关规定，避免排放黑烟。并加强设备、车辆的维护保养，使其始终处于良好的工作状态，严禁使用报废车辆。考虑项目施工机械布设较分散，产生的污染物经自然扩散浓度很小，对周围大气环境影响可以接受。  3、施工期声环境保护措施  施工期噪声主要来自各种施工机械设备运行产生的噪声以及运输车辆等，其特点是间歇或阵发性的，并具备流动性，噪声较高，一般为80~95dB(A)。施工场界噪声应满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求，本次评价建议在施工期采取以下措施：  ①合理布置施工现场，应尽量避免在施工现场的同一地点安排大量的高噪声设备，将有固定工作地点的施工机械尽量设置在远离敏感点的位置，并进行一定的隔离和防护消声处理。  ②选用低噪声设备，同时固定机械设备与挖土、运土设备可通过排气管加装消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；对动力机械设备定期进行维修和养护，避免因松动部件振动或消声器损坏而加大设备工作时的声级；不用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并较少鸣笛。  ③减少人为噪声，模板、支架拆卸过程中应遵守作业规定，减少碰撞噪 音；尽量减少用哨子、喇叭等指挥作业，减少人为噪声。  ④合理安排施工时间，禁止施工单位夜间（晚22:00-次日早6:00）施工，如因工程需要夜间施工，需先征得当地生态环境部门同意。施工期噪声具有阶段性、临时性和不固定性，噪声污染会随着工程的结束而结束，建筑施工单位加强管理，严格执行相关的管理规定及上述防治措施，本项目施工过程中产生的噪声可以得到有效的控制。  ⑤建议在施工过程中尽量采用简易组装结构；部分建筑构件可在施工现场外预制，然后运到施工现场再进行安装。  4、施工期固废处理处置措施  本项目施工期固体废物主要为各种建筑垃圾及施工人员的生活垃圾等。  施工期施工人员生活垃圾由专人收集，然后由当地环卫部门统一处理。  建筑垃圾主要为建筑过程中所产生的废钢筋、废混凝土块，废包装物等。由于建筑垃圾中大量材料可以重新再利用，因此建议施工时对建筑垃圾进行分类收集，然后进行外售。不可回收的施工垃圾由专人、专用容器进行收集，并定期交送有资质的专业部门处置。  施工期固体废物污染防治措施：  ①车辆运输应选择合理的路线，安排好运输时间。  ②建筑垃圾应有专用车辆运输，清运至地方管理部门指定地点，不得随意倾倒。联系专业运输队伍，确保建筑垃圾选择性的运送至指定的建筑垃圾处置点，明确运输扬尘控制责任。  ③做到文明装卸，避免人为原因造成扬尘污染空气。  ④施工过程中建筑垃圾要及时清运，加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。生活垃圾及时收集委托环卫部门清运处理。  ⑤尽量减少建筑材料在运输、装卸、施工过程中的跑、冒、滴、漏，建筑垃圾应在指定的堆放点存放，并及时送建筑垃圾填埋场。建筑垃圾运输车辆要按照当地交警、城市管理部门指定时间、路线行驶。  因此，施工期固废按要求妥善处理处置后不会产生不良环境影响。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **4.2运营期环境影响和保护措施**  **4.2.1废水**  1、废水来源  生活污水排水系数按0.8计，生活污水排放量0.2m3/d（66m3/a）。发酵仓渗滤液产生量约0.02m3/d（6.6m3/a），  2、保护措施  生活污水排入防渗旱厕，定期清掏做农家肥。发酵仓发酵过程产生的少量渗滤液排入渗滤液收集井，定期外售有机肥厂做液体肥。渗滤液收集井4m3，渗滤液暂存不超过半年，渗滤液收集井可容纳半年产生的渗滤液。  **4.2.2废气**  1、污染源核算、治理措施及监测计划  （1）源强核算、治理措施  ①恶臭气体  本项目原辅材料收集、发酵、冷却熟化过程产生恶臭气体。  原辅材料收集采用密闭式吸污车，在车内喷洒除臭剂，选取最优运输路线，该过程产生的废气量较少，不进行定量分析。  发酵、冷却熟化过程产生的恶臭气体参照中国农业科学院2010年《规模化畜禽养殖场恶臭污染物扩散规律及其防护距离研究》以及类别同类型项目，每100t牛粪NH3产生量为1.2~1.5kg，H2S产生量为0.11-0.14kg，本次评价按最不利条件考虑，即每发酵100t牛粪NH3产生量为1.5kg，H2S产生量为0.14kg，本项目发酵畜禽粪便量7500t/a，拟建项目NH3产生量为0.1125t/a，H2S产生量为0.0105t/a。本项目发酵、冷却熟化均在发酵仓内进行，发酵仓设置区域设置集气系统，可确保收集效率在80%以上。设置1套恶臭处理设施（生物滤池处理）处理后经15m高排气筒（DA001）排放，恶臭治理设施除臭效率不低于88%，设计风量为10000m3/h。  ②工艺粉尘  根据生态环境部《关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告》（环境部公告 2021年第24号）2625 有机肥及微生物肥料制造行业系数手册，有机肥加工过程中粉尘产生系数0.370kg/t-产品，本项目生产有机肥10000t/a，则加工过程中粉尘产生量为3.7t/a。本项目筛分、运输皮带、包装等过程中虽然进行了密闭并设置了收尘设施，但仍会有少量的粉尘外溢。根据设计，粉尘收集效率可达90%以上，收集的粉尘配套建设1套布袋除尘器处理，处理后粉尘经15m排气筒排放，布袋除尘器设计风机风量为8000m3/h，除尘效率不低于95%，由于项目产品含水率较高（约30%），故无组织散逸的粉尘约60%会沉降在车间内，剩余40%无组织排放。则项目有组织粉尘经布袋除尘器处理后，排放量为0.167t/a，未收集的粉尘无组织散逸量为0.148t/a，落地尘0.222t/a。  **表4-1 废气污染源产生情况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 产污环节 | 废气量Nm3/a | 污染物种类 | 产生量（t/a） | 浓度（mg/m³） | | 原辅材料收集恶臭 | / | 氨、硫化氢 | 少量 | / | | 发酵、冷却熟化恶臭 | 7.92×107 | 氨 | 0.1125 | 1.14 | | 硫化氢 | 0.0105 | 0.11 | | 筛分粉尘 | 2.11×107 | 颗粒物 | 3.7 | 175.19 |   **表4-2 废气治理措施情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产污环节 | 污染物 | 治理工艺 | 处理能力Nm3/a | 收集效率 | 去除率 | 是否为可行技术 | 判定依据 | | 原辅材料收集恶臭 | 氨 | 吸污车密闭+添加除臭剂 | / | / | 80% | 是 | 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） | | 硫化氢 | / | 80% | 是 | | 发酵、冷却熟化恶臭 | 氨 | 生物滤池处理 | 7.92×107 | 80% | 88% | 是 | | 硫化氢 | 80% | 88% | 是 | | 筛分粉尘 | 颗粒物 | 袋式除尘 | 2.11×107 | 90% | 95% | 是 |   **表4-3 废气排放情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产污环节 | 污染物 | 排放浓度mg/m3 | 排放速率kg/h | 排放量  （t/a） | 排放形式 | 排放标准 | 排放口信息 | | | | | | | 高度m | 内径m | 温度 | 编号及名称 | 类型 | 坐标 | | 收集恶臭 | 氨 | / | / | 少量 | 无组织 | GB14554-93《恶臭污染物排放标准》 | / | / | / | / | / | / | | 硫化氢 | / |  | 少量 | | 发酵、冷却熟化恶臭 | 氨 | 0.136 | 0.001 | 0.0108 | 有组织 | 15 | 0.3 | 常温 | DA001 | 一般排放口 | 126.06382370,42.86241964 | | 硫化氢 | 0.013 | 0.0001 | 0.0010 | 有组织 | | 氨 | / | 0.0028 | 0.0225 | 无组织 | / | / | / | / | / | / | | 硫化氢 | / | 0.0003 | 0.0021 | | 筛分粉尘 | 颗粒物 | 7.88 | 0.063 | 0.167 | 有组织 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 15 | 0.3 | 常温 | DA002 | 一般排放口 | 126.06403828,42.86234886 | | 颗粒物 | / | 0.056 | 0.148 | 无组织 | / | / | / | / | / | / |  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）生物滤池为恶臭气体治理可行技术，布袋除尘为颗粒物治理可行技术。本项目污染治理措施可行，发酵、冷却熟化恶臭气体排放速率满足GB14554-93《恶臭污染物排放标准》中表2排放标准要求，厂界无组织氨、硫化氢、臭气浓度满足GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表1标准要求；筛分颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放限值要求。（2）废气监测计划根据《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），本项目废气监测计划详见下表。 **表 4-4 监测项目、监测点位及监测频率一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测指标 | | 监测点位 | 监测频次 | | 有组织废气 | 氨、硫化氢 | DA001 | 1次/半年 | | 颗粒物 | DA002 | 1次/半年 | | 无组织废气 | 氨、硫化氢、臭气浓度、颗粒物 | 厂界外上风向1个、下风向3个点位 | 1次/半年 |   2、废气事故排放  项目在运行过程中可能发生的事故排污有两种情况：一种为生物滤池和除尘装置在实际运行中受多方面因素影响除尘效率下降，而导致污染物排放量增加。根据类比调查，此种情况下生物滤池效率30%左右，布袋除尘效率50%左右；另一种为最不利情况，即生物滤池和除尘装置出现故障，此种情况下，处理效率为0。各种情况下的排污源强详见下表。  **表4-5 非正常工况下污染物排放情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产污环节 | 污染物 | 频次 | 去除效率 | 排放浓度mg/m3 | 持续时间（h） | 排放量（kg） | 措施 | | 污染防治设施效率下降 | | | | | | | | | 发酵、冷却熟化 | 氨 | 1次/年 | 30% | 0.80 | 2 | 0.016 | 停产修复 | | 硫化氢 | 1次/年 | 50% | 0.07 | 2 | 0.001 | 停产修复 | | 筛分 | 颗粒物 | 1次/年 | 50% | 87.59 | 2 | 0.876 | 停产修复 | | 污染防治设施故障 | | | | | | | | | 发酵、冷却熟化 | 氨 | 1次/年 | 0 | 1.14 | 2 | 0.023 | 停产修复 | | 硫化氢 | 1次/年 | 0 | 0.11 | 2 | 0.002 | 停产修复 | | 筛分 | 颗粒物 | 1次/年 | 0 | 175.19 | 2 | 1.752 | 停产修复 |   3、无组织废气  根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）8.7.5.1，“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气环境污染物短期浓度贡献值超过质量浓度限值的，可自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献值满足环境质量标准”。  本次采用AERSCREEN估算模式进行预测，项目氨、硫化氢、颗粒物无组织预测结果详见下表。  **表4-6 Pmax和D10%预测和计算结果一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 评价因子 | 评价标准（mg/m3） | Cmax  (mg/m3) | Pmax（%） | D10%（m） | | 发酵仓 | NH3 | 0.2 | 1.34E-02 | 6.68 | 0 | | H2S | 0.01 | 8.91E-04 | 8.91 | 0 | | 筛分区 | 颗粒物 | 0.9 | 2.35E-02 | 2.62 | 0 |   氨最大落地浓度0.0134mg/m3，硫化氢最大落地浓度0.000891mg/m3，颗粒物最大落地浓度0.0235mg/m3，未超出《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）附录D及《环境空气质量标准》（GB3095-2012）浓度限值要求，因此本项目无需设置大气防护距离。  **4.2.3固废**  1、固废产生情况  本项目固体废物主要包括职工生活垃圾、布袋除尘器收集尘、落地尘、废布袋等。  （1）生活垃圾  员工产生的生活垃圾按每人每天0.5kg计算，项目劳动定员5人，则生活垃圾产生量为0.825t/a，设置分类收集垃圾桶，定点存放，由环卫部门定期清运。  （2）布袋除尘器收集尘  有机肥粉碎筛分过程产生的粉尘由布袋除尘器收集，除尘灰产生量3.164t/a，属于一般固体废物，分类为66，代码900-999-66-0001，收集尘作为产品外售。  （3）落地尘  落地尘产生量0.222t/a，属于一般固体废物，分类为66，代码900-999-66-0002，收集尘作为产品外售。  （4）废布袋  除尘器废布袋年产生量约0.05t/a，属于一般工业固废，代码900-999-99-0001，随生活垃圾清运处理。  项目产生的一般固废应分类收集，采取减量化、资源化、无害化处理，能够综合利用的首选综合利用。一般固体废物在厂区暂存时，需设置环保标识，贮存场所应具备防雨淋、防泄漏、防扬散、防流失等措施，禁止将生活垃圾混入一般工业固体废物中，存放场所应建立检查维护制度，定期检查维护，发现异常及时处理，以保证正常运行。  本项目固体废物均得到妥善处置，不会对环境造成二次污染。  **表4-7 固体废物产排情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产生环节 | 名称 | 属性 | 主要有毒有害物质名称 | 物理性状 | 环境危险特性 | 年度产生量（t） | 贮存方式 | 利用处置方式和去向 | 利用或处置量 | 环境管理要求 | | 废气治理 | 回收粉尘 | 一般固废900-999-66-0001 | / | 固态 | / | 3.164 | 无 | 作为产品外售 | 3.164 | 综合利用 | | 废气 | 落地尘 | 一般固废900-999-66-0002 | / | 固态 | / | 0.222 | 无 | 作为产品外售 | 0.222 | 综合利用 | | 废气治理 | 废布袋 | 一般固废900-999-99-0001 | / | 固态 | / | 0.05 | 垃圾桶 | 垃圾填埋场 | 0.05 | 环卫部门定期清运 | | 生活 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | 固态 | / | 0.825 | 垃圾桶 | 垃圾填埋场 | 0.825 | 环卫部门定期清运 |   **4.2.4噪声**  ⑴预测模式  户外声传播衰减包括几何发散（Adiv）、大气吸收（Aatm）、地面效应（Agr）、障碍物屏蔽（Abar）、其他多方面效应（Amisc）引起的衰减。   1. 在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（A.1）或式（A.2）计算。   Lp(r)＝Lw+DC－(Adiv＋Aatm＋Agr＋Abar＋Amisc) （A.1）  Lp(r)＝Lp(r0)+DC－(Adiv＋Aatm＋Agr＋Abar＋Amisc) （A.2）  在只考虑几何发散衰减时，用LA（r）=LA（r0）-Adir  b）点声源的几何发散衰减  无指向性点声源几何发散衰减的基本公式∶    式中：r、r0--与声源的距离；  LP（r）--r处的倍频带声压级，dB；  LP（r0）--r0处的倍频带声压级，dB。  具有指向性声源的LP（r）和LP（r0）必须是在同一方向上的声级。  c）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或A声级分别为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下式进行计算近似求出：  Lp2=Lp1-（TL+6）  式中：Lp1--靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；  Lp2--靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；  TL--隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。  ⑵预测范围  噪声评价主要预测生产车间内的设备噪声对厂界的影响，并对该影响做出评价。  ⑶预测参数  本项目噪声主要产生于设备运行过程中，预测计算中只考虑主要噪声源所在车间墙壁隔声效应和声源至受声点的距离衰减等主要衰减因子。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ⑷噪声预测  预测四周厂界及周边敏感点噪声值，并给出厂界噪声最大值的位置，以车间中心点为坐标原点(0，0，0)。项目运营期噪声主要为发酵系统、出料粉碎机、上料、出料系统等设备运行时产生的机械噪声，其噪声源强约为 65~85dB（A），本项目主要噪声源情况见下表。  本项目噪声源主要为风机噪声，噪声值在60-85dB（A）左右。运营过程中具体噪声强度见下表。  **表4-8 运营期噪声源源强统计表 单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 声源源强 | | 声源控制措施 | 空间相对位置/m | | | 距室内边界距离/m | | | | 室内边界声级/dB（A） | | | | 运行时段 | 建筑物插入损失/dB（A） | 建筑物外噪声 | | | 声压级/（dB（A） | 距声源距离/m | X | Y | Z | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 声压级/dB（A） | 建筑物外距离/m | | 1 | 发酵仓 | 翻抛机 | 70 | 1 | 基础减震、隔声 | -0.3 | -0.3 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 68 | 68 | 68 | 68 | 8:00-17:00 | 20 | 东：72.4  南：72.4  西：72.4  北：72.4 | 1 | | 2 | 发酵仓外 | 风机 | 80 | 1 | 基础减震、隔声罩 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 20 | | 3 | 生物滤池 | 风机 | 75 | 1 | 基础减震、隔声罩 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 20 | | 4 | 风机 | 75 | 1 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | | 5 | 风机 | 75 | 1 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | | 6 | 生物滤池 | 70 | 1 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | | 7 | 有机肥生产线 | 筛分机 | 80 | 1 | 基础减震 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | | 8 | 自动包装机 | 75 | 1 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | | 9 | 升降移动输送机 | 70 | 1 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | | 10 | 电控组合柜及电缆 | 65 | 1 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | | 11 | 厂区内 | 吸污车 | 65 | 1 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | | 12 | 变压器 | 65 | 1 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表4-9 设备噪声值及预测点距离一览表 单位：dB(A)   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 预测点距离（m） | | | | | 东侧厂界 | 南侧厂界 | 西侧厂界 | 北侧厂界 | | 13 | 52 | 16 | 20 |   ⑸声环境影响评价结论  依据上面的预测模式和参数，预测结果见下表。  表4-10 昼间噪声预测结果统计表 单位：dB(A)   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 方位  项目 | 预测点声压级 | | | | | 东侧厂界 | 南侧厂界 | 西侧厂界 | 北侧厂界 | | 贡献值 | 41.8 | 30.1 | 40.1 | 38.3 |   本项目为夜间不生产，经预测结果可知，项目运营后，厂界昼间噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准，项目周边50m范围内无声环境敏感点，项目运营期噪声对周围环境影响较小。  ⑹噪声防治措施  在设计阶段：①尽量选用低噪声设备，无论是委托设计制造还是购买成品，都应提出相应的控制噪声措施和声级值控制指标，配套定购降噪、防噪设施；②在满足生产工艺、安全生产的前提下合理布局，尽量将高噪声装置向厂区中央集中，增大高噪声源与厂界的距离。  在建设与生产阶段：①在设备安装和厂房建设过程中同步实施减震、隔声、吸声等降噪措施。②对高噪声源设备采取封闭结构，如空压机等。③针对废气净化系统风机噪声，加设隔声罩，并配备风机电机自身散热的消声进出通道。④为减轻项目原辅材料运输过程中车辆噪声对其集中通过区域的影响，建议厂方对运输车辆加强管理和维护，保持车辆有良好的车况，要求机动车驾驶人员经过噪声敏感区地段限制车速，禁止鸣笛，尽量避免夜间运输。  本项目采取选用低噪声设备、基础减震、墙壁隔声、合理布局、定期维护保养等措施，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。  ⑺噪声监测要求 表4-11 噪声监测要求  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 污染源 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | | 噪声 | 设备 | 厂界 | 等效连续A声级 | 1次/季 |   **4.2.5地下水及土壤**  厂区道路全部硬化，发酵仓、渗滤液收集井进行防渗处理，正常工况下，本项目对地下水不造成影响，若发生防渗层断裂等事故状态下将对地下水造成潜在影响，主要为渗滤液渗漏，可采取合理的防治措施，减缓地下水影响。  为防止渗滤液跑、冒、滴、漏对土壤、地下水环境造成不利影响，依据本项目的工程建设特点，对工程采取防渗措施。  1、源头控制  源头控制可以从以下几个方面进行控制：实施废物循环利用，减少污染物的排放量；严格操作程序，避免运输、生产过程物料泄漏、掉落。  2、分区污染防治措施  本项目将厂区分为污染区和非污染区，污染区包括发酵仓、渗滤液收集井；其它区域为非污染区。根据污染区通过各种途径可能进入地下水环境的各种有毒有害原辅材料、中间物料、产品的泄漏量（含跑、冒、滴、漏）及其他各类污染物的性质、产生和排放量，将污染区进一步分为一般污染防治区、重点污染防治区。一般污染防治区是指危害性相对较小的区域；重点污染防治区是指危害性大、毒性较大的区域。  本项目厂区内分区防渗情况见下表。  **表4-12 项目厂区防渗分区表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 防渗分区 | | 防渗技术要求 | | 一般防渗区 | 发酵仓、渗滤液收集井 | 等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1 × 10-7cm/s | | 简单防渗区 | 厂区路面、库房 | 一般地面硬化 |   综上所述，本项目建成后应切实加强粪污管理，做好防渗处理，在正常的防渗条件下，本项目的建设不会对地下水和土壤产生影响。  **4.2.7环境风险**  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录C与附录D中相关规定，结合本项目的实际情况，本项目危险物质及工艺系统危险性等级判断如下。  1、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附录B中的对应临界量的比值Q。  本项目渗滤液为CODcr浓度≥10000mg/L的废液，最大贮存量为4.12t（渗滤液收集井容积4m3，密度1.03mg/cm3），临界量为10t，Q=0.412＜1，项目环境风险为简单分析。本项目环境风险主要关注渗滤液泄漏、粪污泄漏、环保措施故障导致事故排放。  2、事故污染物转移途径及危害形式  因本项目不涉及环境风险物质，本项目事故污染物转移途径及危害形式详见下表。  **表4-13 项目事故污染物转移途径及危害形式**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 事故原因 | 事故危害形式 | 污染物转移途径 | | | 危害形式 | | 大气 | 排水系统 | 土壤 | | 生产过程中装置发生故障，引发粪污泄漏至周边环境 | 渗滤液泄漏；粪污泄漏 | 恶臭扩散 | 渗滤液泄漏，影响地下水 | 渗滤液泄漏，污染土壤 | 影响周边大气环境，引发不适；导致周边地下水污染，影响用水安全；造成土壤污染 | | 废气污染防治措施发生故障导致污染物超排 | 污染物超标排放，污染环境 | 恶臭、粉尘扩散 | / | / | 影响周边大气环境 |   3、风险防范措施  （1）粪污泄漏风险防范措施  ①渗滤液收集井做防渗处理，定期巡视检查，不外溢至外环境。  ②注意防火安全，并要保持阴凉通风环境等。  ③完善环保设施日常管理，备品备件应充足，确保环保设施正常运行。  ④建立一套完善的安全管理制度，执行工业安全卫生、劳动保护、环保、消防等相关规定。  （2）废气治理措施故障风险防范措施  加强对废气治理措施的管理，定期巡查，一旦发现生物滤池、布袋除尘器损坏或异常，应立即停产，查明事故排放原因，并及时修理，生物滤池、布袋除尘器正常运行后方可继续生产。  在严格采取各项风险防范应急措施以及与周边企业建立联动的情况下，可最大限度降低环境风险，一旦意外事件发生，环境风险可达到控制，能最大限度地减少环境污染危害，环境风险防范措施有效，风险影响程度可接受。 |

**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 | 无组织/吸污车收集废气 | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 吸污车密闭、添加除臭剂 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） |
| DA001发酵恶臭治理排气筒/发酵、冷却熟化 | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 生物滤池处理+15m排气筒DA001 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） |
| DA002筛分粉尘排气筒/筛分 | 颗粒物 | 袋式除尘器+15m排气筒DA002 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |
| 地表水环境 | 渗滤液 | COD  BOD5  NH3-N  SS | 排入渗滤液收集井，定期外售有机肥厂做液体肥。 | / |
| 生活污水 | COD  BOD5  NH3-N  SS | 排入厂区现有防渗旱厕，定期清掏做农家肥。 | / |
| 声环境 | 机械噪声 | 等效A  声级 | 采取隔音、减振措施 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）1类区标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 本项目布袋除尘器收集尘和车间落地尘收集后作为产品外售；废布袋和生活垃圾分类收集，由环卫部门定期清运。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 采取源头控制、分区防渗等措施。发酵仓和渗滤液收集井地面一般防渗区，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1 × 10-7cm/s；或参照 GB16889 执行。厂区路面、库房区域简单防渗，一般地面硬化。项目的建设对周围的地下水和土壤环境的影响较小。 | | | |
| 生态保护措施 | 本项目不占基本农田，项目评价区内没有自然保护区、水源保护区等需特殊保护地区；没有重要湿地、珍稀动植物栖息地等生态敏感和脆弱区，故本项目的建设对周围的生态环境的影响较小。 | | | |
| 环境风险防范措施 | 主要环境风险为粪污泄漏造成土壤、地下水污染，废气治理设施故障对周围大气污染以及危险品泄漏、操作不当或电气老化引发火灾事故。  一旦发生粪污泄漏，立即采取措施，对泄漏液进行吸附，同时使用沙袋构筑临时围堰，防止泄漏液扩散，防止挥发造成更大的危险。泄漏液及吸附沙土集中收集作为原料进行发酵处理。  生物滤池、除尘装置损坏或异常，应立即停产，查明事故排放原因，并及时修理，待生物滤池、除尘装置正常运行后方可继续生产。  发生火灾事故，①救援人员穿戴好个人防护用品、器具；抢救时注意自身的安全；事故现场如有受伤人员，立即通知送往120医疗急救中心进行救治。②救援人员在进入爆炸燃烧现场前应明确统一的撤退路线、方法和信号，撤退信号应醒目，保证一旦发生二次爆炸或其他意外情况，救援人员能迅速安全撤退。  在严格采取各项风险防范应急措施以及与周边企业建立联动的情况下，可最大限度降低环境风险，一旦意外事件发生，环境风险可达到控制，能最大限度地减少环境污染危害，环境风险防范措施有效，风险影响程度可接受。 | | | |
| 其他环境管理要求 | 1.排污口信息化、规范化  根据国家环境保护总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24号）和《排放口规范化整治技术要求（试行）》（环监[1996]470号）和《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、改扩建、改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排放口必须规范化，而且规范化工作的完成必须与污染治理设施同步。  ⑴项目废气污染源排气筒应按照“排污口”要求进行设置，并设置便于采样、监测的采样口或采样平台；在排气筒附近醒目处设置环保标志牌。  ⑵主要固定噪声源附近应设置环境保护图形标志牌。  ⑶项目产生的一般固废综合利用。固体废物在厂内暂存期间要设置专门的储存设施或堆放场所、运输通道。存放场地需采取防扬散、防流失措施，并应在存放场地设置环保标志牌。  建设单位应将有关排污口的情况如：排污口的性质、编号、排污口的位置；主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放去向；污染治理设施的运行情况等进行建档管理，并报送环保主管部门备案。  2.与排污许可衔接  本项目运营后应严格按照《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84号）以及《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942—2018)，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。本项目严格按照国家排污许可证改革的要求，推进刷卡排污及污染源“一证式”管理工作，并作为建设单位在生产运营期接受环境监管和环境保护部门实施监管的主要法律文书，单位依法申请排污许可证，按证排污，自证守法。  3.环境管理  依据《排污单位自行监测技术指南总则》、环评报告表及排污许可证要求制定自行监测方案，定期做好监测，做好企业信息公开工作。  4.竣工环保验收  项目竣工后，建设单位应依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。 | | | |

**六、结论**

|  |
| --- |
| 项目建设符合国家产业政策，符合区域“三线一单”要求，项目所采取的各项污染治理措施合理有效，可以确保污染物达标排放；区域资源满足项目建设需求；环境风险可以接受，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”的前提下，对周围环境影响可接受。从环境保护角度，本项目环境影响可行。 |

**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 | 氨 |  |  |  | 0.0333 |  | 0.0333 | +0.0333 |
| 硫化氢 |  |  |  | 0.0031 |  | 0.0031 | +0.0031 |
| 颗粒物 |  |  |  | 0.315 |  | 0.315 | +0.315 |
| 废水 | COD |  |  |  | 0 |  | 0 | 0 |
| BOD5 |  |  |  | 0 |  | 0 | 0 |
| SS |  |  |  | 0 |  | 0 | 0 |
| NH3-N |  |  |  | 0 |  | 0 | 0 |
| 一般工业  固体废物 | 生活垃圾 |  |  |  | 0.825 |  | 0.825 | +0.825 |
| 布袋除尘器收集尘 |  |  |  | 3.164 |  | 3.164 | +3.164 |
| 落地尘 |  |  |  | 0.222 |  | 0.222 | +0.222 |
| 废布袋 |  |  |  | 0.05 |  | 0.05 | +0.05 |
| 危险废物 |  |  |  |  |  |  |  |  |

**注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①**

**单位：t/a**