

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：新疆丝路丰硕农业发展专业合作社农副
产品仓储和加工项目

建设单位（盖章）：新疆丝路丰硕农业发展专业合作社

编制日期：二〇二六年四月

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 | 新疆丝路丰硕农业发展专业合作社农副产品仓储和加工项目 | | |
| 项目代码 | 2506-652325-20-01-124162 | | |
| 建设单位联系人 | | 联系方式 | 180****0991 |
| 建设地点 | 新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州奇台县半截沟镇 | | |
| 地理坐标 | (89度 43分 3.531秒, 43度 49分 55.751秒) | | |
| 国民经济行业类别 | D4430 热力生产和供应 | 建设项目行业类别 | 四十一、电力、热力生产和供应业 91.热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程） |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 奇台县发展和改革委员会 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 2506031544652300000021 |
| 总投资（万元） | 500 | 环保投资（万元） | 20.5 |
| 环保投资占比（%） | 4.1 | 施工工期 | 6月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是： | 用地（用海）面积（m ² ） | 50000 |
| 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 | <p>1、产业政策符合性</p> <p>本项目属于农产品初加工活动及配套的热力生产和供应，不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类项目。符合国家的产业政策及要求。</p> <p>2、“生态环境分区管控”符合性分析</p> <p>2.1 项目与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》</p> | | |

| (新环环评发(2024)157号)的符合性分析 | | | |
|---|--|--|-----|
| 表 1-1 项目与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》 (新环环评发(2024)157号)符合性分析 | | | |
| 内容 | 具体要求 | 本项目建设内容 | 符合性 |
| 空间布局约束 | <p>(A1.1-1) 禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录(2024年本)》中淘汰类项目。禁止引入《市场准入负面清单(2022年版)》禁止准入类事项。(A1.1-2) 禁止建设不符合国家和自治区环境保护标准的项目。(A1.1-3) 禁止在饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域以及法律、法规规定的其他禁止养殖区域建设畜禽养殖场、养殖小区。(A1.1-4) 禁止在水源涵养区、地下水源、饮用水源、自然保护区风景名胜区、森林公园、重要湿地及人群密集区等生态敏感区域内进行煤炭、石油、天然气开发。(A1.2-2) 建设项目用地原则上不得占用永久基本农田, 确需占用永久基本农田的建设项目须符合《中华人民共和国基本农田保护条例》中相关要求, 占用耕地、林地或草地的建设项目须按照国家、自治区相关补偿要求进行补偿</p> | <p>项目位于奇台县半截沟镇, 项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中淘汰类项目。项目不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区, 项目区不涉及生态保护红线。</p> | 符合 |
| 污染物排放管控 | <p>(A2.1-1) 新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则。</p> <p>(A2.1-2) 以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点, 安全高效推进挥发性有机物综合治理, 实施原辅材料和产品源头替代工程(A2.1-4) 严控建材、铸造、冶炼等行业无组织排放, 推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业项目挥发性有机物(VOCs)防治。严格有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化等行业项目的土壤、地下水污染防治措施要求。推进工业园区和企业集群建设涉VOCs“绿岛”项目, 统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等, 实现VOCs集中高效处理</p> | <p>本项目为农产品初加工活动及热力生产和供应, 不涉及重金属污染物排放, 不涉及有机废气。</p> | 符合 |
| 环境风险防 | <p>(A3.2-4) 加强环境风险预警防控。加强涉危险废物企业、涉重金属企业、化工园区、集中式饮用水水源地及重点流域环境风险调查评估, 实施分类分级风险管控, 协同推进重点区域、流域生态环境污染综合防治、风</p> | <p>本项目为农产品初加工活动及热力生产和供应, 不涉及重金属等污染物排放。</p> | 符合 |

| | | | |
|--------|--|-------------------------------|----|
| 控 | 险防控与生态修复。 | | |
| 资源利用要求 | (A4.1-4)地下水资源利用实行总量控制和水位控制。取用地下水资源,应当按照国家和自治区有关规定申请取水许可。地下水利用应当以浅层地下水为主。 | 本项目为农产品初加工活动及热力生产和供应,不涉及取用地下水 | 符合 |

2.2 与《昌吉回族自治州生态环境分区管控动态更新成果》符合性分析

本项目位于昌吉回族自治州奇台县半截沟镇,根据《昌吉回族自治州生态环境分区管控动态更新成果》,本项目所属为文件中“奇台县重点管控单元”,环境管控单元编码:ZH65232520026。本项目与其符合情况见下表1-2。

表 1-2 与《昌吉回族自治州生态环境分区管控动态更新成果》符合性分析

| 管控名称 | 管控要求 | 项目概况 | 符合情况 |
|---------|---|---|------|
| 空间布局约束 | 城镇村开发应符合国土空间规划要求,不得影响区域主导生态功能 | 本项目为农副食品加工,符合国土空间规划要求,不会影响区域主导生态功能 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 依法开展环境影响评价,执行最严格的污染物排放标准,确保区域环境质量不降低 | 本项目正在开展环境影响评价,执行最严格的污染物排放标准,确保区域环境质量不降低 | 符合 |
| 环境风险防控 | 提升饮用水安全保障水平。以县级以上集中式饮用水水源地为重点,推进饮用水水源保护区规范化建设,统筹推进备用水源或应急水源建设。强化饮用水水源保护区环境应急管理,完善重大突发环境事件的物资和技术储备。针对汇水区、补给区存在兵地跨界的,建立统一的饮用水水源应急和执法机制,共享应急物资 | 本项目不涉及饮用水水源保护区 | 符合 |
| 资源利用效率 | / | / | / |

3.与《新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案》的符合性分析

《新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案》提

出：要推进重点区域大气污染联防联控，提高重点区域污染防治水平。实施燃煤锅炉整治。加快热力和燃气管网建设，通过热电联产、集中供热等工程建设，到 2017 年底，除必要保留的以外，全区城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉。本项目属于农产品初加工活动及配套的热力生产和供应，玉米烘干生产线使用每小时 12 吨的天然气热风炉，产生的污染物经过处理后均能达标排放，符合《新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案》的要求。

4.与《新疆生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析

《新疆生态环境保护“十四五”规划》指出：分区推进环境空气质量改善行动。加大天山北坡区域大气污染同防同治力度，巩固和扩大“乌—昌—石”“奎—独—乌”大气污染防治工作成果，推进伊宁市及周边区域大气污染防控，进一步深化工业污染源深度治理，加强采暖季大气污染控制。受自然沙尘影响严重的南疆、东疆区域，因地制宜开展防风固沙生态修复工程，强化沙尘天气颗粒物防控。未达标城市制定或修订大气环境质量限期达标规划，加强达标进程管理，明确环境空气质量达标路线图及污染防治重点任务，并向社会公开。克拉玛依市、阿勒泰地区、塔城地区、博州等环境空气质量较好的地区，继续加大污染防治力度，实现环境空气质量稳定达标。

深入推进重点区域大气污染治理。强化区域大气污染联防联控，合理确定产业布局，推动区域内统一产业准入和排放标准。实施钢铁、水泥、焦化等行业季节性生产调控措施，推进散煤整治、钢铁、水泥、焦化和燃煤工业锅炉行业超低排放改造、燃气锅炉低氮燃烧改造、柴油货车治理、锅炉炉窑综合治理等工程项目。全面推行绿色施工，持续推动城市建成区重污染企业搬迁或关闭退出。

本项目属于农产品初加工活动及配套的热力生产和供应，玉

米烘干生产线使用每小时 12 蒸吨的天然气热风炉，产生污染物经过低氮燃烧处理后可达标排放，符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》要求。

5.与《昌吉州生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析

《昌吉州生态环境保护“十四五”规划》中指出：持续推进大气污染防治。深化多污染源治理，减少污染源头排放。重点做好工业污染防治、燃煤燃气锅炉整治、移动源污染防治、强化污染防治等工作。加快调整能源结构，推进能源高效清洁利用。控制煤炭消费总量，实施清洁供暖计划，加大民用散煤清洁化治理。努力提高天然气消费比重，提高能源利用效率，加强社会节能改造。强化大气同防同治，统筹推进区域治理。

本项目属于农产品初加工活动及配套的热力生产和供应，玉米烘干生产线使用天然气热风炉，产生的污染物经过低氮燃烧处理后由 15m 高排气筒排放，筛选、输送设备全封闭，原料、成品堆场为全封闭，符合《昌吉州生态环境保护“十四五”规划》要求。

6.与《工业料场堆场扬尘整治规范》(DB65/T4061-2017)的符合性分析

《工业料场堆场扬尘整治规范》(DB65/T4061-2017)中要求：对工业料堆场内装卸、运输等作业过程中，易产生扬尘污染的物料必须采取封闭、遮盖、洒水降尘措施，密闭输送物料必须在装料、卸料处配备吸尘、喷淋防尘措施。

本项目堆场等均为全封闭，输送带采取密闭形式，进一步降低了粉尘的排放。符合《工业料场堆场扬尘整治规范》(DB65/T4061-2017)中的要求。

7.与《关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》的符合性分析

《关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》指出：推进重点行业深度治理，实施全工况脱硫脱硝提标改造，加大无组织排

放治理力度，深入开展工业炉窑综合整治，全面提升电解铝、活性炭、硅冶炼、纯碱、电石、聚氯乙烯、石化等行业污染治理水平，2022 年底前完成“乌—昌—石”区域企业全工况脱硫脱硝提标改造。推进燃气锅炉低氮燃烧改造和 65 蒸吨/小时及以上燃煤锅炉超低排放改造，到 2024 年县级及以上城市建成区基本淘汰 35 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，“乌—昌—石”区域基本淘汰 65 蒸吨/小时以下燃煤锅炉。

本项目属于农产品初加工活动及配套的热力生产和供应，玉米烘干生产线使用每小时 12 蒸吨的天然气热风炉，产生的污染物经过低氮燃烧处理后废气污染物可达标排放。符合《关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》要求。

8.与《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》符合性分析

《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》指出：推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。

本项目属于农产品初加工活动及配套的热力生产和供应，生产使用每小时 12 蒸吨的天然气热风炉，产生的污染物经过低氮燃

烧器处理后废气污染物可达标排放。原料、成品堆场均采取全封闭措施，物料输送带采取全密闭，有效降低了无组织粉尘的排放，符合《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》的要求。

9.与《空气质量持续改善行动计划》(国发[2023]24号)符合性分析

《空气质量持续改善行动计划》(国发[2023]24号)指出：到2025年，PM_{2.5}未达标城市基本淘汰10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉；重点区域基本淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉及储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施，重点区域不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源；推进燃气锅炉低氮燃烧改造。

本项目生产供热使用每小时12蒸吨的天然气热风炉，产生的废气经过低氮燃烧器处理后废气污染物可达标排放。原料、成品堆场均采取全封闭措施，物料输送带采取全密闭，有效降低了无组织粉尘的排放，符合《空气质量持续改善行动计划》(国发[2023]24号)的要求。

10.选址选线合理性分析

本项目建设地点位于奇台县半截沟镇，中心地理坐标为：E89°43'3.531"，N43°49'55.751"，项目东南西北侧均为空地。项目区距离最近的腰站子北村1.6km，距离最近的企业50m，本项目周边无民房、学校及医院等敏感建筑，项目占地为工业用地，选址满足防洪、防灾等方面的要求，不涉及拆迁及占地问题。周边自然环境良好，地理位置优越，交通便利，为项目的顺利实施提供了保障。本项目生产工艺简单，在落实各项大气污染治理措施后，对区域的大气污染影响较小。

综上，项目选址地理位置及基础设施条件良好，项目区范围内无风景名胜区、文物古迹，选址合理。

二、建设项目工程分析

| | | | | | | |
|--|---|---|--|-----------|----------------|-----------|
| 建设内容 | 1、建设地点 | | | | | |
| | <p>本项目建设选址在奇台县半截沟镇，项目区东、西侧为空地，南侧为商混站，北侧为 S303 公路。周围环境及建设条件能够满足项目建设发展需要。项目建成可收购周边村镇玉米进行烘干加工，年加工玉米 50000 吨。</p> | | | | | |
| | 2、项目组成与内容 | | | | | |
| | <p>项目工程组成见下表。</p> | | | | | |
| | 表 2-1 项目工程组成一览表 | | | | | |
| | 工程名称 | | 工程名称 | | 建设内容及规模 | 备注 |
| | 主体工程 | 烘干区 | 建设 1 台粮食烘干塔，烘干能力 600t/d，配套圆筒筛分机、提升机、输送带等设备，包含输送、筛分、烘干等工序 | | | 新建 |
| | | 锅炉房 | 设 12t/h 天然气热风炉一台，用于为烘干阶段提供热源 | | | |
| | 辅助工程 | 办公用房 | 占地面积 200m ² | | | 新建 |
| | | 原料库房 | 全封闭，1#库房占地面积 4500m ² ，2#库房占地面积 2300m ² | | | |
| | | 成品库房 | 全封闭，占地面积 1800m ² | | | |
| | | 晾晒场 | 占地 2000m ² ，露天，地面硬化，用于晾晒玉米 | | | |
| | | 进场道路 | 运输车辆由北侧 S303 进入厂区内，厂区内运输道路为现有的砂石道路，约 350m | | | 依托 |
| | 公用工程 | 给水 | 本项目生活用水由自来水供给 | | | 依托 |
| | | 排水 | 生活污水排入防渗收集池，定期清运至当地污水处理厂 | | | 新建 |
| | | 供气 | 每天由槽车从奇台县储气站拉运 | | | / |
| | | 供暖 | 本项目生产季节为每年 9 月至 11 月，无需供暖 | | | / |
| | | 供电 | 本项目用电由当地变电所供给 | | | 依托 |
| | 环保工程 | 废气 | 热风炉废气：低氮燃烧器处理后经 15m 高排气筒排放 | | | 新建 |
| | | | 卸料、提升粉尘：全封闭皮带传输，降低装卸过程的落料高度 | | | |
| | | | 筛选粉尘：设置封闭式滚筒筛减小无组织排放 | | | |
| | | | 堆场、道路扬尘：全封闭原料、成品库房，厂区道路硬化，以降低起尘量 | | | 新建 |
| | | 废水 | 生活污水排入 30m ³ 防渗收集池，定期清运至当地污水处理厂 | | | 新建 |
| | | 噪声 | 选用先进低噪声设施；加强设备维护 | | | 新建 |
| | 固废 | 生活垃圾统一收集后由环卫部门统一处理，收集尘、不合格品收集外售利用，废机油在危废间暂存，委托有资质单位处置 | | | 新建 | |
| 3、产品方案 | | | | | | |
| <p>本项目年烘干玉米总量为 50000t/a（水分 30%降至 14%）。</p> | | | | | | |
| 4、项目主要设备 | | | | | | |
| <p>本项目主要设备详见下表。</p> | | | | | | |
| 表 2-2 主要设备清单 | | | | | | |
| 序号 | 设备名称 | 型号及规格 | 单位 | 数量 | 备注 | |
| 1 | 天然气热风炉 | 12t/h (720 万大卡) | 台 | 1 | 新建 | |
| 2 | 移动式输送机 | / | 台 | 10 | 新建 | |
| 3 | 滚筒筛 | / | 台 | 1 | 新建 | |

| | | | | | |
|---|---------|-------------|---|---|----|
| 4 | 粮食烘干塔 | 烘干能力 600t/d | 台 | 1 | 新建 |
| 5 | 塔前斗式提升机 | / | 台 | 1 | 新建 |
| 6 | 鼓风机 | / | 台 | 2 | 新建 |
| 7 | 引风机 | / | 台 | 2 | 新建 |
| 8 | 铲车 | / | 辆 | 2 | 新建 |
| 9 | 定量机 | / | 台 | 1 | 新建 |

5、主要原辅材料及能源消耗

项目原辅材料及能源消耗情况见下表。

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗一览表

| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 | 来源及储运 |
|----|-----|-------------------|-------|-------------------|
| 1 | 玉米 | t/a | 50000 | 从当地农户购买、汽车拉运，库房贮存 |
| 2 | 天然气 | m ³ /a | 200 万 | 槽车拉运 |

物料平衡

表2-4 本项目物料平衡一览表

| 入方t/a | | 出方t/a | |
|-------|-------|-----------|----------|
| 原料玉米 | 50000 | 成品玉米 | 40680.35 |
| | | 原料筛分粉尘产生量 | 2.15 |
| | | 玉米烘干粉尘产生量 | 12.5 |
| | | 烘干蒸发水分 | 9300 |
| | | 不合格品杂质 | 5 |
| 合计 | 50000 | 合计 | 50000 |

天然气成分分析表见表2-5。

表2-5 天然气成分分析表

| 成分 | 含量% | 成分 | 含量% |
|------------------|-------------------------|---------|-------------------------|
| 氮气 | 0.74 | 异丁烷 | 0.10 |
| 二氧化碳 | 0.67 | 正丁烷 | 0.10 |
| 一氧化碳 | 0.02 | 异戊烷 | 0.03 |
| 甲烷 | 94.40 | 正戊烷 | 0.02 |
| 乙烷 | 3.06 | 己烷 | 0.04 |
| 丙烷 | 0.80 | 庚烷 | 0.02 |
| H ₂ S | 0.68 mg/m ³ | 总硫(以硫计) | 7.5 mg/m ³ |
| 高位发热量 | 38.19 MJ/m ³ | 低位发热量 | 34.45 MJ/m ³ |

6、公用工程

(1) 给水

生活用水：生活用水由自来水管网供给，根据《新疆维吾尔自治区行业用水定额》，职工生活用水按 80L/人·d 计，本项目职工人数为 8 人，年工作 90 天，则用水量为 57.6m³/a。

道路洒水降尘用水：本项目对厂区道路进行定时洒水降尘，其用水量为 2m³/d（180m³/a），全部自然蒸发。

(2) 排水

本项目生活污水按用水量 80%计算，则生活污水产生量为 46.08m³/a。由防渗收集池收集后，定期清运至当地污水处理厂处理。道路洒水降尘用水全部蒸发。

(3) 供电

本项目用电由当地变电所供给。

(4) 供热

本项目生产季节为每年 9 月至 11 月份，无需供暖。

7、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 8 人，不在厂区食宿。本项目玉米烘干年生产约 90 天，采取三班制，每班工作 8 小时，日生产时间 24 小时。

8、本项目平面布置

本项目按使用功能和使用特点进行分区布置的布置规则。办公用房位于厂区内北侧，厂区西北、东北侧为原料库房，南侧为成品库房，烘干塔位于厂区西侧，锅炉房位于烘干塔北侧，配套建设燃气储罐区。奇台县常年主导风向为西北风，本项目办公生活区位于生产区的侧风向，减少生产过程中对办公生活区的影响，因此，从环保角度分析，项目总平面布置合理。

1、施工期

根据项目的建设特征，本项目建设主要包括以下几个阶段：

- (1) 基础工程阶段：主要是将地表清除、基础开挖等；
- (2) 主体工程阶段：主要包括垫层浇筑、钢筋绑扎、混凝土浇筑等；
- (3) 设备工程阶段：主要是安装设备、风机等；
- (4) 验收阶段：整体验收；

工艺
流程
和产
排污
环节

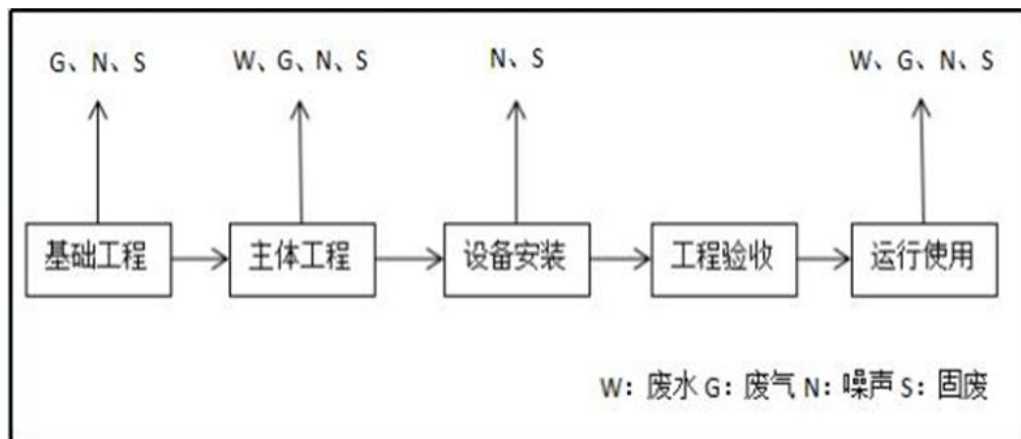


图1 施工期产污环节图

2、运营期

本项目运营期工艺流程及产污节点见图 2。

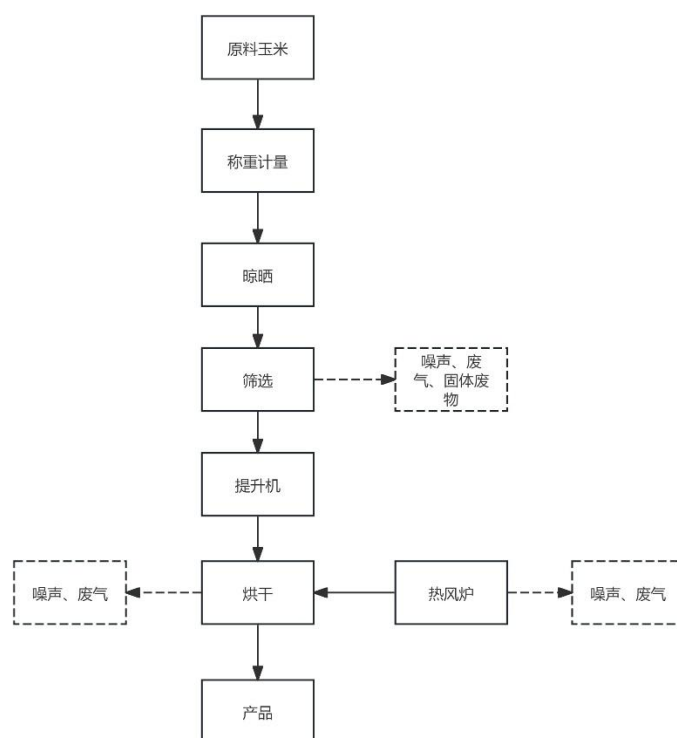


图2 工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

原料玉米进厂计量检验后，在厂区晾晒场晾晒，降低一定水分后经移动滚筒筛选，剔除不合格品及杂质后经密闭输送机运送至烘干塔。烘干塔配有热风炉，天然气经燃烧反应后得到的高温燃烧烟气，高温烟气热量经过热交换器传递给空气，使得空气也达到高温状态（热风炉运行方式为间接加热），热空气呈螺旋状均匀地进入烘干塔内，热空气与塔内的潮粮接触，层层蒸发掉粮食内多余的水份（30%降至14%），烘干完后粮食通过密闭输送带运送至成品库房内，粮食需要外运时通过密闭输送机运送至运输车内，进行外运。

与项目有关的原有环境污染问题

本项目属于新建项目，根据现场踏勘，目前项目厂区遗留废弃厂房为原生产企业库房，已废弃多年，无法利用，期间未发生过环境污染问题，待项目建设时统一进行拆除、土地平整，不存在原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1.大气环境

1.1.数据来源

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本次评价采用选择距离本项目最近的奇台县监测站，2024年基准年连续1年的监测数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃的数据来源。

1.2 评价标准

根据本项目所在区域的环境功能区划，基本污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准。

1.3 评价方法

基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数24h平均或8h平均质量浓度满足GB3095中浓度限值要求的即为达标。对于超标的污染物，计算其超标倍数和超标率。

计算公式：

$$P_i=C_i/C_{oi} \times 100\%$$

其中：P_i--污染物i的地面空气质量浓度占标率，%；

C_i--基本污染物i的地面空气质量浓度，μg/m³；

C_{oi}--基本污染物i的环境空气质量浓度标准，μg/m³。

1.4 区域大气环境质量现状

本项目评价标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准，达标判定结果见表3-1。

表3-1 大气环境质量及评价结果一览表

| 评价因子 | 评价指标 | 现状浓度 (μg/m ³) | 评价标准 (μg/m ³) | 占标率 (%) | 达标 情况 |
|-------------------|--------------|------------------------------|------------------------------|------------|----------|
| SO ₂ | 年平均浓度 | 7 | 60 | 11.67 | 达标 |
| NO ₂ | 年平均浓度 | 19 | 40 | 47.5 | 达标 |
| PM ₁₀ | 年平均浓度 | 57 | 60 | 95 | 达标 |
| PM _{2.5} | 年平均浓度 | 27 | 30 | 90 | 达标 |
| CO | 24h平均第95百分位数 | 774 | 4000 | 19.35 | 达标 |

| | | | | | |
|----------------|---------------|----|-----|-------|----|
| O ₃ | 最大8h平均第90百分位数 | 90 | 160 | 56.25 | 达标 |
|----------------|---------------|----|-----|-------|----|

根据上表可知，奇台县 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}的年均浓度以及 CO、O₃的百分位日平均浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准，因此，本项目所在区域为达标区域。

1.5 补充监测

本次评价选取总悬浮颗粒物作为特征因子。本次评价特征污染物总悬浮颗粒物的分析数据引用 2023 年 7 月 7 日-9 日《新疆立云建材有限责任公司年产 15 万立方混凝土拌和站项目》的监测数据，该项目位于本项目南侧，距离本项目 50m。

① 监测项目及频率

监测项目：总悬浮颗粒物

监测频率：连续采样 3 个有效天、24 小时连续采样。

② 监测方法及仪器

特征因子监测方法及仪器详见表 3-2。

表3-2 特征因子监测方法及仪器

| 监测项目 | 监测方法 | 依据 | 监测仪器 | 检出限 |
|------|--------------------|----------------|----------------------|----------------------------|
| TSP | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 | GB/T15432-1995 | FA2204C ADS-2062E | 0.001 mg/m ³ |

③ 评价标准及方法

评价标准：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中相关标准限值，总悬浮颗粒物 300ug/m³（24h 平均）。

④ 现状监测及评价结果

大气环境质量现状监测及评价结果见表 3-3。

表3-3 总悬浮颗粒物现状监测日均浓度统计及评价结果表

| 监测因子 | 监测点位 | 采样时间 | 监测结果mg/m ³ | 最大浓度占标率% |
|------|------------|-----------|-----------------------|----------|
| TSP | 项目区下 风向 | 2023年7月7日 | 0.216 | 72% |
| | | 2023年7月8日 | 0.195 | 65% |
| | | 2023年7月9日 | 0.209 | 69.67% |

根据表 3-3 评价结果可知：项目所在区域大气环境中总悬浮颗粒物 24h 浓度，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准，区域环境质量良好。

2.地表水环境

本项目无生产废水；生活污水由防渗收集池收集后定期拉运至当地污水处理厂处理，属于间接排放。本项目产生的废水与地表水系无水力联系，根

| | <p>据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中相关内容判定，本次评价可不开展地表水质量现状调查。</p> <p>3.声环境</p> <p>依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“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。”本项目厂界周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此不进行声环境质量现状评价。</p> <p>4.生态环境</p> <p>依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。”本项目位于奇台县半截沟镇，周边不涉及生态环境保护目标，因此可不进行生态环境调查与评价。</p> <p>5.地下水、土壤环境</p> <p>依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水、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。”本项目不存在地下水、土壤污染途径，故不开展地下水、土壤环境质量现状评价。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|--|------|--|----------------------|----|----|----|-----|-----|--|----------------------|-------|-----|-----|----------------------------|---------------------|------|----------------------|------|----------------------|
| <p>环境保护目标</p> | <p>大气环境：根据现场踏勘情况，项目场地厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区等保护目标。</p> <p>水环境：项目厂界外 500 米范围内无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。</p> <p>声环境：项目厂界 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>生态环境：项目周边不涉及生态环境保护目标。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>污染物排放控制标准</p> | <p>1.废气污染物排放标准</p> <p style="text-align: center;">表3-4 大气污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 15%;">排放形式</th> <th style="width: 15%;">污染因子</th> <th style="width: 40%;">标准</th> <th style="width: 15%;">限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>厂界</td> <td>无组织</td> <td>颗粒物</td> <td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织颗粒物排放限值</td> <td>1.0mg/m³</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">热风炉废气</td> <td rowspan="3">有组织</td> <td>颗粒物</td> <td rowspan="3">《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》</td> <td>30mg/m³</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>200mg/m³</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>300mg/m³</td> </tr> </tbody> </table> | 污染物 | 排放形式 | 污染因子 | 标准 | 限值 | 厂界 | 无组织 | 颗粒物 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织颗粒物排放限值 | 1.0mg/m ³ | 热风炉废气 | 有组织 | 颗粒物 | 《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》 | 30mg/m ³ | 二氧化硫 | 200mg/m ³ | 氮氧化物 | 300mg/m ³ |
| 污染物 | 排放形式 | 污染因子 | 标准 | 限值 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 厂界 | 无组织 | 颗粒物 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织颗粒物排放限值 | 1.0mg/m ³ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 热风炉废气 | 有组织 | 颗粒物 | 《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》 | 30mg/m ³ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 二氧化硫 | | 200mg/m ³ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 氮氧化物 | | 300mg/m ³ | | | | | | | | | | | | | | | | |

2. 废水排放标准

本项目废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，具体标准见下表3-5。

表3-5 水污染物排放标准

| 标准来源 | pH | COD | BOD ₅ | NH ₃ -N | SS |
|-------------------|-----|-----|------------------|--------------------|-----|
| （GB8978-1996）三级标准 | 6~9 | 500 | 300 | / | 400 |

3. 噪声排放标准

本项目施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025），本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，详见表3-6、3-7。

表3-6 建筑施工现场界环境噪声排放标准

| 序号 | 浓度限值 | | 单位 | 标准来源 |
|----|------|-----|--------|--------------------------------|
| 1 | 昼间 | ≤70 | dB (A) | 《建筑施工噪声排放标准》 （GB12523-2025） |
| 2 | 夜间 | ≤55 | | |

表3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准

| 功能区类别 | 标准值dB (A) | | 标准来源 |
|-------|-----------|----|---|
| | 昼间 | 夜间 | |
| 2类 | 60 | 50 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中2类标准 |

4. 固废

本项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

总量
控制
指标

根据国家总量控制相关要求，结合本项目厂址区域环境质量现状、外排污染物特征，确定颗粒物、SO₂和NO_x为本项目总量控制指标。

本项目颗粒物、SO₂和NO_x排放量分别为0.28t/a、0.03t/a、3.174t/a。

本项目总量控制指标由当地环保部门统一调剂。

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|---------------------------|--|
| 施工 期环 境保 护措 施 | <p>本项目的环境影响主要是施工噪声、施工废气、施工废水、建筑垃圾造成的影响，根据施工方案，本评价提出相应的污染防治和环境管理措施，以期妥善解决工程施工带来的环境问题，减少其对周围环境造成的不良影响。</p> <p>1.大气污染防治措施</p> <p>1.1 施工扬尘</p> <p>施工期扬尘主要是建筑材料运输、卸载中产生的扬尘；土方运输车辆行驶产生的扬尘；临时物料堆场产生的扬尘等。为减轻施工扬尘对区域空气环境产生的不利影响，施工单位应采取以下措施：施工工地全面落实“七个百分之百”（建筑工地围挡设置 100%，散体物料、裸露场地遮盖 100%，出入口和场区内主要道路硬化 100%，车辆冲洗平台设置和出场车辆冲洗 100%，渣土运输车辆遮盖 100%，洒水、喷淋（雾）设施安装 100%，实施扬尘监测和视频监控 100%）。</p> <p>（1）施工扬尘防治措施</p> <p>施工单位应当采取下列防尘措施：</p> <p>①建设工程开工前，按照标准在施工现场周边设置围挡；</p> <p>②在施工现场出入口公示施工现场负责人、环保监督员、扬尘污染主要控制措施、举报电话等信息；</p> <p>③对施工现场内主要道路和物料堆放场地进行硬化，对其他裸露场地进行覆盖或者临时绿化，对土方进行集中堆放，并采取覆盖或者密闭等措施；</p> <p>④渣土运输车辆遮盖，不准车辆超载、冒载，施工现场出入口处应当设置车辆冲洗设施，施工车辆冲洗干净后方可上路行驶；</p> <p>⑤道路挖掘施工过程中，及时覆盖破损路面，并采取洒水等措施防止扬尘污染；道路挖掘施工完成后应当及时修复路面；临时便道应当进行硬化处理，并定时洒水；</p> <p>⑥及时对施工现场进行清理和平整，不得从高处向下倾倒或者抛洒各类物料和建筑垃圾。</p> <p>⑦施工过程实施扬尘监测和视频监控。</p> <p>1.2 施工机械尾气</p> |
|---------------------------|--|

对于施工机械的柴油机工作时排放的烟气，施工单位应做好机械的维护、保养工作，避免油料在柴油机内不完全燃烧而产生大量的黑烟；对燃柴油的大型运输车辆、推土机、挖掘机等要安装尾气净化装置，保证尾气达标排放；运输车辆禁止超载、不得使用劣质燃料；对车辆的尾气排放进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法。

采取以上措施后，施工期将不会对空气环境质量产生较大的影响。

2.水污染防治措施

施工工地产生的废水主要为施工废水，施工废水主要有施工机械及运输车辆的清洗水等，废水中主要污染物为悬浮物，产生量小。施工废水经集中收集后排入临时废水沉淀池，经沉淀后全部回用于洒水降尘。

3.噪声污染防治措施

施工的各个阶段产生的噪声会给周围环境造成一定程度的影响，为减轻施工噪声的环境影响建议采取的措施如下：

(1) 设备选型上尽量采用低噪声设备，对动力机械要定期维护。

(2) 在施工作业中必须合理安排各类施工机械的工作时间，对不同施工阶段，按《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）对施工场界进行噪声控制。

(3) 拟定物料运输车辆行驶路线，尽可能避开有敏感点和车辆拥挤路段以及交通高峰时段。在不能避开的敏感地区，应减速行驶、禁止鸣笛。

本项目施工期在采取上述治理及控制措施后，各类机械设备的施工噪声能从影响程度、影响时间及影响强度等方面得以一定程度的削减，噪声属无残留污染，施工结束噪声污染也随之结束，周围声环境可恢复至现状水平。

4.固体废物防治污染措施

施工期的固废主要有施工人员产生的生活垃圾和各种建筑垃圾等。

生活垃圾：生活垃圾堆放点应定期清洁，同时场区应配备固体废弃物清扫、收集工具和垃圾桶等，分类收集后每日由环卫部门清理，保障施工现场环境。

建筑垃圾：其中能回收的应尽可能回收利用，不可回收利用的统一运送至指定的建筑垃圾填埋场填埋处理。

5.土壤的影响和其他生态环境影响内容

本项目施工过程将进行土石方的挖填，包括设施基础施工以及管道敷设等，一方面要挖除现有地表植被，进行基础混凝土浇筑；另一方面，施工机械和人员的活动也会对地表植被造成破坏，引起土壤侵蚀及水土流失。施工期由于机械地碾压以及施工人员的践踏，在施工作业区域的土壤将被严重压实，丧失其涵养水分的功能，从而使土壤失去肥力，不利于植物的生长和恢复。在工程建设过程中，如果施工安排不合理，或者操作不当，会使机械的机油或者汽油、柴油等废弃油对土壤造成污染；施工材料乱丢乱放也会造成土壤的污染。评价提出采取以下措施：

①强化施工管理，努力增强施工人员的环境保护意识，杜绝因对施工人员的流动管理不善及作业方式不合理而产生对植被和土地资源的人为影响和破坏。如：施工人员对植被的任意践踏、焚烧；机械、车辆操作驾驶人员超越施工活动范围而对植被造成碾压；施工材料，固体废物任意堆放而埋压植被等。

②考虑对进场道路与施工用道路利用现有固定路线，不要随意向两边拓展，或单另开道尽量减少对土地的破坏、占用。

③合理安排施工时间及工序，基动土开挖应避开大风天气及雨季，将土壤受风蚀、水蚀的影响降至最小程度。

④施工期内人员、机械、营地等应严格按设计集中在有限范围内，严禁随意扩大扰动范围，将对植被和土体结构的影响降至最低程度。

⑤尽量减少大型机械施工，开挖后，尽快浇筑混凝土，减少扬尘发生。

6.水土流失及土地沙化现状调查、影响分析及防治措施。

拟建场区位于奇台县半截沟镇，场区地形平坦，交通条件较好。项目区域内不存在生态脆弱区、崩塌滑坡危险区、固定半固定沙丘区。施工过程中，应按照《中华人民共和国防沙治沙法》（2018年11月14日修订）有关规定以及《关于加强沙区建设项目环境影响评价工作的通知》（新环环评发[2020]138号）规定，项目实施过程中还应采取以下防沙治沙措施：

- （1）施工中严格控制作业区范围，施工人员不得随意破坏植被；
- （2）严禁车辆随意行驶，规范车辆行驶路线；
- （3）施工机械行走路线应设置在没有植被或少植被区域；
- （4）在施工过程中需加强管理，严禁不按操作规程野蛮施工；

(5) 强化风险意识，制定切实可行的风险防范与应急预案，最大限度降低风险概率。

(6) 土地使用过程中发现土地沙化或者沙化程度加重的，应当及时报告当地人民政府。在采取以上措施后，本项目的建设和运营对项目区生态环境会产生一定的正面效应，不会加剧项目区土地的沙化。

1.废气

(1) 热风炉废气

本项目烘干工序热源采用 12t/h 热风炉，根据建设单位提供，燃气用量为 200 万 Nm³/a。本项目全年工作时间为 2160h。

a. 锅炉烟气量

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）基准烟气量计算公式如下：

$$V_{gy} = 0.285Q_{netar} + 0.343$$

式中：V_{gy}—基准烟气量，Nm³/m³；

Q_{netar}—收到低位发热量，MJ/m³。

根据成分分析单，本项目使用的燃气低位发热量为 34.45MJ/m³，结合上式计算得基准烟气量为 10.16125Nm³/m³，烟气排放量见表 4-6。

表4-6 锅炉燃烧烟气量计算表

| 规模 | 燃气使用量（万 m ³ /a） | 烟气量（万 m ³ /a） |
|-------|----------------------------|--------------------------|
| 燃气热风炉 | 200 | 2032.25 |

b. 颗粒物

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），颗粒物排放量计算公式如下：

$$E_j = R \times \beta_j \times (1 - \frac{\eta}{100}) \times 10^{-3}$$

式中：E_j—核算时段内颗粒物排放量，t；

R—核算时段内锅炉燃料耗量，万 m³；

η—污染物的脱除效率，%。

β_j—产污系数，kg/t 或 kg/万 m³，参照全国污染源普查工业污染源普查数据和 HJ 953（本项目采用中国环境科学出版社出版的《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材 社会区域类》中 P₁₂₃ 中表 4-12 燃烧天然

运营
期环
境影
响和
保护
措施

气产生污染物的相关数据，每燃烧 1 万 m³ 天然气颗粒物产生量按 1.4kg 计）；

经计算，本项目天然气锅炉颗粒物排放量为 0.28t/a，排放速率为 0.13kg/h，排放浓度为 13.78mg/m³。

c. 二氧化硫

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部办公厅 2021 年 6 月 11 日印发）4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册产污系数表-燃气工业锅炉二氧化硫产污系数为 0.02S 千克/万立方米-原料（根据成分分析单，S 取 7.5mg/m³）。

经计算，天然气锅炉 SO₂ 的排放量为 0.03t/a，排放速率为 0.01kg/h，排放浓度为 1.48mg/m³。

d. 氮氧化物

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部办公厅 2021 年 6 月 11 日印发）4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册产污系数表-燃气工业锅炉氮氧化物产污系数为 15.87 千克/万立方米-原料（低氮燃烧技术）。

天然气热风炉 NO_x 排放浓度为 156.18mg/m³，排放量为 3.174t/a，排放速率为 1.47kg/h。

表 4-1 热风炉废气产排情况一览表

| 类型 | 污染物 | 排放形式 | 产生量 t/a | 产生浓度 mg/m ³ | 排放量 t/a | 排放浓度 mg/m ³ | 排放速率 kg/h | 治理措施 |
|--------|-----------------------|------|---------|------------------------|---------|------------------------|-----------|-----------------------|
| 天然气热风炉 | 颗粒物 | 有组织 | 0.28 | 13.78 | 0.28 | 13.78 | 0.13 | 低氮燃烧器处理后通过 15m 高排气筒排放 |
| | SO ₂ | | 0.03 | 1.48 | 0.03 | 1.48 | 0.01 | |
| | NO _x | | 3.174 | 156.18 | 3.174 | 156.18 | 1.47 | |
| | 烟气量 万 Nm ³ | | 2032.25 | | | | | |

(2) 玉米输卸料、提升及筛选等过程产生的粉尘

项目在玉米装卸、初筛、输送等工序都不可避免的产生一定量的颗粒物无组织排放。本项目来粮为湿玉米粒，含水率保证在 15~30%，为净粮，含玉米皮屑很少；装卸、筛分及转运整个过程在封闭车间或廊道内进行。

筛选工段产生的粉尘根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中饲料加工行业系数手册，颗粒物产污系数为 0.043kg/t-产品。项目输

送、初筛玉米量为 50000t/a，则输送、初筛等过程产生的粉尘量为 2.15t/a，输送、初筛工序年工作 2160h，则颗粒物产生速率为 1.0kg/h。项目输送、初筛均采用密闭设备进行，玉米颗粒较大，粉尘在设备中自然沉降，粉尘产生量可降低 90%，则筛分粉尘无组织排放量为 0.215t/a，排放速率为 0.10kg/h。

(3) 烘干粉尘

本项目为利用热风炉热风对含水量 14%以上玉米种子进行烘干，经输送机送进烘干塔，排潮粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术(中国环境科学出版社)》，“第五章谷物贮存”中“柱式谷物干燥”的逸散尘排放因子为 0.25kg/t，本项目运营期年加工玉米 50000t，则颗粒物的产生量 12.5t/a。烘干塔塔体设置防尘罩，具有防风抑尘功能，颗粒物去除效率以 85%计，则本项目烘干塔无组织粉尘排放量为 1.875t/a，排放速率为 0.868kg/h。对周围大气环境影响相对较小。

(4) 原料、成品堆场扬尘

原料、成品玉米在项目厂区内存储时，由于料堆受气流扰动或铲车的翻动等产生扬尘。

本次评价引用西安冶金建筑学院给出的北方起尘公式进行计算。

$$Q=1.479 \times 10^{-2} \times e^{-0.43W} \times |A_p \times (1-\eta) \quad (\text{含水率 } 2.8\% \leq W \leq 8.2\%)$$

式中：Q — 堆场起尘量，mg/s；

W — 含水率，本次评价取 8%；

A_p — 堆场的面积，m²；

η — 堆场抑尘效率

根据计算公式，本项目堆场扬尘量情况见表 4-3。

表4-3项目堆场起尘情况表

| 堆场 | 占地面积 (m ²) | 起尘量 | |
|---------|------------------------|-------|-------|
| | | mg/s | t/a |
| 成品、原料堆场 | 8800 | 4.173 | 0.032 |

燃料堆场扬尘防治措施为将燃料储存在全封闭的库房内，以降低起尘量。原料、成品堆场建设全封闭库房，以降低起尘量。采用上述措施后，其无组织逸散按 10% 计，则本项目堆场无组织排放量为 0.0032t/a (0.001kg/h)。

(5) 运输车辆道路扬尘

汽车道路扬尘量按经验公式估算：

$$Q = 0.123 \left(\frac{v}{5} \right) \left(\frac{w}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中：Q-- 汽车行驶的扬尘量，kg/km·辆；

V-- 汽车速度，km/h；取 10

W-- 汽车载重量，t；取 40

P-- 道路表面粉尘量，kg/m²；取 0.2

运输车辆在厂区内行驶的距离为300m，由上述公式计算，汽车扬尘量为0.56（kg/km·辆）计。厂区内汽车运输次数约为2500次/a，根据上式计算出：本项目车辆扬尘产生量为0.42t/a。为了最大限度减小原材料及成品运输对外环境带来的不利影响，评价要求采取以下措施：

- a、及时对厂区地面及运输道路进行洒水降尘、清扫；
- b、汽车进出厂区要减速慢行；
- c、运输车辆要封闭遮盖，减小原料散落。

经采取以上措施后可大大减小运输道路扬尘，扬尘量减少60%左右，车辆道路扬尘排放量约为0.168t/a。

本项目废气的产排情况见表 4-4。

表4-4 本项目废气的产排情况一览表

| 工序 | 污染源 | 排放形式 | 产生量 t/a | 产生浓度 mg/m ³ | 产生速率kg/h | 末端治理 | 排放量t/a | 排放浓度 mg/m ³ | 排放速率 kg/h |
|-------|-----------------|------|---------|------------------------|----------|----------------|--------|------------------------|-----------|
| 热风炉废气 | 颗粒物 | 有组织 | 0.28 | 13.78 | 0.13 | 低氮燃烧+15m高排气筒排放 | 0.28 | 13.78 | 0.13 |
| | SO ₂ | | 0.03 | 1.48 | 0.01 | | 0.03 | 1.48 | 0.01 |
| | NO _x | | 3.174 | 156.18 | 1.47 | | 3.174 | 156.18 | 1.47 |
| 筛选废气 | 颗粒物 | 无组织 | 2.15 | / | 1.0 | 设备密闭，自然沉降 | 0.215 | / | 0.1 |
| 烘干废气 | | | 12.5 | / | 5.787 | / | 1.875 | / | 0.868 |
| 堆场扬尘 | | | 0.032 | / | 0.01 | 全封闭库房 | 0.0032 | / | 0.001 |
| 运输扬尘 | | | 0.42 | / | 0.194 | 道路洒水 | 0.168 | / | 0.078 |

1.2 排放口设置情况

本项目废气排放口基本情况见表 4-5。

表4-5 废气排放口情况

| 编号 | 排气筒底部坐标 | | 排气筒底部海拔高度m | 排气筒参数 | | | | 运行参数 | | 污染源参数 | |
|-------|------------|-----------|------------|--------|------------|-----------|----------|---------|------|-----------------|-------------|
| | 经度 | 纬度 | | 排气筒高度m | 排气筒出口内径(m) | 烟气流速(m/s) | 烟气温度(°C) | 年排放小时数h | 排放工况 | 污染源名称 | 污染物排放速率kg/h |
| DA001 | E89°43'31" | N43°4'51" | 541 | 15 | 0.5 | 8 | 50 | 2160 | 正常 | 颗粒物 | 0.13 |
| | | | | | | | | | | SO ₂ | 0.01 |
| | | | | | | | | | | NO _x | 1.47 |

1.3 非正常工况下大气环境影响分析

项目设备检修、工艺设备运转异常，导致废气污染物排放量增大，造成非正常排放。如废气处理系统停止运行，则应通知生产车间停止生产。根据各工段污染物的排放量，结合其污染防治措施的有效性，本项目主要预测排气筒对废气处理效率降为0%的恶劣情况下，污染物排放对大气环境的影响。本项目非正常工况废气污染物产生及排放情况详见表4-6。

表4-6 非正常工况废气排放情况

| 排放源 | 污染物 | 排放量kg/a | 排放浓度mg/m ³ | 持续时间 | 非正常工况 | 应对措施 |
|-------|-----------------|---------|-----------------------|------|------------|-----------|
| DA001 | 颗粒物 | 0.13 | 13.78 | 1h | 废气处理设施发生故障 | 日常维护、及时检修 |
| | SO ₂ | 0.01 | 1.48 | | | |
| | NO _x | 1.47 | 156.18 | | | |

1.5 废气治理措施的可行性分析

(1) 污染防治措施可行性

本项目废气主要为颗粒物、氮氧化物、SO₂，参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），项目热风炉废气采用低氮燃烧处理后经15m高排气筒排放，为可行技术。对周围环境影响较小。排气筒应根据《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）中的要求建设废气监测孔及采样平台：

①在手工监测断面处设置手工监测孔，其内径应满足相关污染物和排气参数的监测需要，一般应>80mm。

②手工监测孔应符合排气筒/烟道的密封要求。采用盖板、管堵或管帽等封闭的，应在监测时便于开启。

③对正压下输送高温或有毒有害气体的排气筒/烟道，应安装带有闸板阀的密封防喷监测孔，其他形式的手工监测孔外沿距离排气筒/烟道或保温

层外壁距离应≤50mm。

④监测断面距离坠落高度基准面 2m 以上时，应配套建设永久、安全、便于采样和测试的工作平台。

⑤除在水平烟道顶部开设监测孔外，工作平台宜设置在监测孔的正下方 1.2m~1.3m 处。

1.5 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819—2017），本项目废气监测内容见表 4-7。

表4-7 废气监测计划

| 监测点位 | 监测项目 | 监测频率 | 执行标准 |
|-------|--------------------------------------|-------|--|
| 厂界 | 颗粒物 | 1次/半年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织颗粒物排放限值 |
| DA001 | 颗粒物、SO ₂ 、NO _x | 1次/半年 | 《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》 |

2. 废水

2.1 废水产排情况

本项目生活废水排入 30m³ 防渗收集池，定期清运至当地污水处理厂处理，根据工程分析，本项目生活污水产生量为 46.08m³/a。由防渗收集池收集后，定期清运至当地污水处理厂。道路洒水降尘用水全部蒸发。

本项目生活污水产排情况见表 4-8。

表4-8 本项目生活污水产排情况表

| 污染源 | 污染物 | 产生情况 | | 排放情况 | | 排放标准 mg/L |
|------|-----|--------|----------|--------|----------|--------------|
| | | 产生量t/a | 产生浓度mg/L | 排放量t/a | 排放浓度mg/L | |
| 生活污水 | COD | 0.018 | 400 | 0.018 | 400 | 500 |
| | BOD | 0.012 | 250 | 0.012 | 250 | 300 |
| | 氨氮 | 0.001 | 30 | 0.001 | 30 | / |
| | SS | 0.009 | 200 | 0.009 | 200 | 400 |

2.3 废水处理可行性分析

本项目运营期较短，仅为90天/a，生活污水产生量为46.08m³/a。生活污水由30m³防渗收集池收集后拉运至奇台县污水处理厂处理，奇台县污水处理厂位于奇台县西北湾乡柳树河子村三队向北三公里，距离本项目区40km，奇台县污水处理厂于2016年11月23日取得《奇台县城污水处理厂提标改造工程项目环境影响报告表》的批复（昌州环评〔2016〕61号），于2018年9月7日完成项目环保验收，于2022年6月26日延续了排污许可证（9165232532884

4098A001X)，污水处理规模为日处理污水2.5万立方米，污水处理工艺采用“格栅+氧化沟+MBR膜池”，污泥处理工艺采用带式压榨脱水一体机浓缩脱水，消毒工艺采用臭氧消毒，污水处理后排放浓度执行（GB18918-2002）《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级标准的A标准。目前尚有余量，可容纳本项目产生的生活废水，故本项目废水处理措施可行。环评要求企业需建立废水清运台账，记录清运时间、数量、去向、经手人等信息，并存档备查。

3.噪声

3.1 噪声声源分析

本项目设备均位于全封闭厂房中，噪声主要来自生产设备运行时发出的噪声，包括热风炉、筛选机、烘干塔等设备等机械设备运行时产生的噪声，其声源强度为75~85dB。声源集中在厂房内，其噪声源强见表4-9。

表4-9 本项目主要噪声一览表

| 序号 | 设备名称 | 等效声级（dB（A）） | 噪声源位置 | 治理措施 |
|----|------|-------------|-------|--------------------|
| 1 | 热风炉 | 80~85 | 厂区内 | 基础减震+厂房隔声+设备定期维护保养 |
| 2 | 筛选机 | 75~85 | | |
| 3 | 烘干塔 | 80~85 | | |

3.2 防治措施

为有效降低噪声对环境的影响，建设单位计划采取以下措施：

（1）在设备选型时优先选择高效、低噪声设备，做好设备的安装调试，同时加强营运期间对各种机械的维修保养，保持其良好的运行效果；

（2）在设计中考虑厂房建筑、绿化设计等方面采取有效控制措施，以降低噪声的传播和干扰，同时在工厂总体布置上利用建筑物，构筑物来阻隔声波的传播。

（3）主要噪声厂房四周墙壁安装吸声材料，生产厂房临场界侧设隔声门窗，生产时关闭门窗。

3.3 预测模式

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的工业噪声预测模式，主要针对本项目噪声源对场界的影响进行预测，根据本项目各主要噪声设备在厂区的分布情况和源强声级值及其与四周厂界的相对距离，通过计算得到各声源对厂界的贡献值。

(1) 项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中: L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB (A);

L_{Ai} —声源在预测点产生的 A 声级, dB (A);

T —预测计算的时间段, S;

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间, S。

(2) 噪声影响预测结果

根据全厂项目平面布置、噪声源分布及采取的降噪措施, 预测出项目建成后对厂区场界噪声影响值见表 4-13。

表4-13 噪声源对厂界预测点的影响值

| 序号 | 位置 | 背景值 | | 本项目贡献值 | 标准值 | | 是否达标 |
|----|-------|-----|----|--------|-----|----|------|
| | | 昼间 | 夜间 | | 昼 | 夜 | |
| 1 | 厂区边界东 | 44 | 42 | 51.6 | 65 | 55 | 昼夜达标 |
| 2 | 厂区边界南 | 44 | 40 | 48.2 | 65 | 55 | 昼夜达标 |
| 3 | 厂区边界西 | 45 | 41 | 45.1 | 65 | 55 | 昼夜达标 |
| 4 | 厂区边界北 | 44 | 42 | 47.7 | 65 | 55 | 昼夜达标 |

本项目运营期间厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准, 由上表中可知, 项目运营期间, 厂界噪声值满足标准, 运营期噪声对周边环境影响较小。

3.4 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017), 本项目噪声环境监测计划见下表 4-14。

表4-14 噪声监测计划一览表

| 监测点位 | 监测内容 | 监测指标 | 监测频次 | 执行标准 |
|--------|------|---------|-------|-------------------------------------|
| 厂界外1m处 | 噪声 | 等效连续A声级 | 每季度一次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准 |

4. 固废

4.1 固废污染源

本项目运营期产生的固废主要为员工生活垃圾、不合格品、杂质以及废机油。

(1) 生活垃圾

本项目劳动定员 8 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，则运营期生活垃圾产生量为 0.36t/a。

(2) 不合格品、杂质（玉米芯碎块、玉米苞叶）

筛选后的不合格品和杂质按 0.01%计算，产生量约为 5t/a。

(3) 废机油

本项目机械设备日常维修、保养过程中会产生废机油，产生量为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版）规定，废机油属于危险废物，危废类别为 HW08，废物代码 900-214-08，集中收集在危险废物暂存间内，定期委托有资质的单位处置。

本项目固体废物产排情况详见下表：

表4-15 本项目固体废物排放一览表

| 序号 | 固废名称 | 产生环节 | 属性 | 代码 | 产生量 | 最终去向 |
|----|---------|------|------|------------|---------|-----------------------|
| 1 | 杂质、不合格品 | 筛选工序 | 一般固废 | 595-001-34 | 5t/a | 外售综合利用 |
| 2 | 生活垃圾 | 职工生活 | / | / | 0.36t/a | 环卫部门清运 |
| 3 | 废机油 | 设备维修 | 危险废物 | 900-214-08 | 0.5t/a | 收集在危废暂存间内，定期委托有资质单位处置 |

4.2 固废环境管理要求

本项目不合格品、杂质收集后外售利用；生活垃圾收集后委托环卫部门定期清运处置；废机油集中收集在危险废物暂存间内，定期委托有资质的单位处置。建设单位严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）对固体废物进行处理处置。

本项目建设1座10m²危险废物暂存间，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中的要求，建设危废暂存间必须做防渗处理，并满足生态环境管理部门的要求，在醒目的位置安装危废的标识牌。危险废物收集后存放于危废暂存间，并做好防扬散、防流失、防渗漏措施，由危废处置单位委托具有危险货物专业运输资质的运输单位进行承运。危险废物的贮存和运输需要按照以下措施执行：

①危险废物的贮存设施应满足以下要求：

a、贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环

境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

b、贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

c、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

d、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施：表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 米厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} 厘米/秒），或至少 2 毫米厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} 厘米/秒），或其他防渗性能等效的材料。

e、同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料)，防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面;采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

②危险废物内部运输要求：

a、危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。

b、危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求填写《危险废物厂内转运记录表》。

c、危险废物内部转运结束后，应对厂区道路中的转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

③危险废物处置要求：

a、容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

b、针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

c、硬质容器和包装物及其支护结构堆看码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

d、柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

e、使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空

间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

f、容器和包装物外表面应保持清洁。

④危险废物转运要求：

a、危险废物的运输应保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

b、危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，危险废物的记录和货单在危险废物回收后应继续保留5年。建设单位确保废物由有资质的单位进行处置，不得随意倾倒。针对危险废物，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》对危险废物进行暂存和转移管理，及时交与具备处理资质的单位进行处理，将危废处理协议送生态环境局备案。

综上所述，本项目的各类固体废物均能得到合理妥善的处置，因此对环境影响较小。

5.地下水、土壤环境影响及保护措施

本项目运营期的废机油由专用的桶状容器盛装，正常情况下不会造成渗漏，在非正常情况下废机油发生泄漏，若处置不当则可能导致废液渗入地下，从而影响地下水、土壤质量。

本项目防渗收集池、危废暂存间采取有效的防腐、防渗、防漏措施，对整个危险废物暂存间地面、围堰进行硬化。针对储油罐地面、危险废物暂存间的地面在抗渗混凝土基础上，铺设2mm厚高密度聚乙烯材料，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，保证无渗漏缝，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。防渗收集池内刷防渗、防腐漆。项目运行期基本杜绝了地下水、土壤的污染途径，基本不会影响地下及土壤的变化。

综上，在加强管理、规范操作、加强日常维护的情况下，发生非正常情况导致地下水、土壤环境污染的概率较小。

6.生态环境影响分析

本项目位于奇台县半截沟镇，项目所在地周边无珍稀动植物物种和自然

保护区等环境敏感区。在各项环保设施及防治措施正常运行状态下，各种污染物能够做到达标排放，故本项目不会对区域的生态环境造成不利影响。

7.环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

7.1环境风险潜势初判

根据建设项目涉及的物质和工艺系统危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 4-16 确定环境风险潜势。

表 4-16 建设项目环境风险潜势划分一览表

| 环境敏感度 (E) | 危险物质及工艺系统危险性 (P) | | | |
|--------------|------------------|-----------|-----------|-----------|
| | 极高危害 (P1) | 高度危害 (P2) | 中度危害 (P3) | 轻度危害 (P4) |
| 环境高度敏感区 (E1) | IV ⁺ | IV | III | III |
| 环境中度敏感区 (E2) | IV | III | III | II |
| 环境低度敏感区 (E3) | III | III | II | I |

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 C 及附录 D 确定危险物质及工艺系统危险性 (P) 及环境敏感程度 (E)。其中危险物质及工艺系统危险性 (P) 由危险物质数量与临界量比值 (Q)、行业及生产工艺 (M) 确定。

本项目涉及环境风险的物质为废机油、天然气，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 C 规定与其在附录 B 对应临界量，当存在多种危险物质时，物质总量与其临界量比值(Q)结果见下表。

表 4-17 临界量比值

| 序号 | 原料 | 最大储量 (t) | 临界量 (t) | Q 值 |
|----|-----|----------|---------|--------|
| 1 | 废机油 | 0.5 | 2500 | 0.0002 |
| 2 | 天然气 | 6 | 10 | 0.6 |
| 合计 | | | | 0.6002 |

依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 C 规范 Q 值计算过程，当单元内存在的危险物质为多品种时，则按下式进行计算。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量, t;

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为I;

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为 (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

本项目 $Q < 1$, 因此, 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 C 要求, $Q < 1$, 该项目环境风险潜势为I, 不再对行业及生产工艺(M)及环境敏感程度(E)进行判定。

7.2 环境风险评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中环境风险评价工作级别划分的判据见表 4-18。

表 4-18 评价工作等级划分表

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

本项目环境风险潜势为I, 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)环境风险评价工作级别划分的判据, 确定本工程环境风险评价工作级别为简单分析。

7.3 环境风险识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 中危险物质中所列危险化学品, 根据本项目生产过程中的原辅物料、中间产品、最终产品等按物质危险性、毒理指标和毒性等级分析, 并考虑其燃烧爆炸性。项目主要的危险物质为废机油、天然气等。

项目设备维修过程中将产生 0.5t/a 废机油, 属于危险化学品, 暂存于危废贮存库, 主要是通过泄漏渗透到地表中, 污染土壤和地下水环境。天然气为槽车拉运, 在输送过程中泄漏遇到明火会发生火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放。

7.4 环境风险分析

(1) 危险废物管理、处置不善风险分析

项目区在运营期中产生的废机油属于危险废物, 在危废贮存库暂存, 定期交给危废处置单位清运处置。危险废物在包装运输过程中散落、泄漏时, 若接触土壤或进入水体, 则会对泄漏处的水环境和土壤造成污染; 危险固废中含有易燃性物质, 散落、泄漏事故发生后, 若未及时处置或在种种外力作

用下发生火灾，会造成次生、伴生的环境污染。

(2) 有组织废气非正常排放环境风险分析

本项目产生的废气经相应处理设施处理后，产生的废气可得到有效处置后达标排放，若处理设施失效导致废气未经处理直接排放，将对周边的环境空气造成影响。

(3) 火灾环境风险影响分析

本项目涉及的天然气、废机油以及原料、产品玉米在储存、生产过程中存在的环境风险为火灾问题。诱发火灾的因素主要为违章吸烟、动火；使用气焊、电焊等进行维修时，天然气槽车输送天然气时发生泄漏，原料、成品库房粉尘较大未采取有效防护措施以及废机油泄漏遇明火发生火灾、爆炸。

(4) 粉尘爆炸环境风险影响分析

玉米烘干、筛分、输送、清理工序产生玉米粉尘，属于可燃性有机粉尘，粒径小、比表面积大，悬浮在空气中达到爆炸极限浓度，遇点火源极易发生粉尘爆炸。会造成人员伤亡以及对周边的环境空气造成影响。

7.5 环境风险防范措施及应急要求

1) 泄漏事故风险防范措施

①严格执行国家有关安全生产的规定，采取乙类生产、贮存的安全技术措施，遵守乙类工业设计防火规定和规范。

②建立健全安全生产责任制实行定期性安全检查，及时发现事故隐患并迅速予以消除。

③增强安全意识，加强安全教育，增强职工安全意识，认真贯彻安全法规和制度，防止人的错误行为，制定相应的应急措施。

④项目危废贮存库进行防渗处理，废机油采用专用收集桶收集后，暂存于危废贮存库，交由有资质的单位定期清运处置，并设立台账管理。危废贮存库地面及裙脚进行防渗，危废贮存库设置规范标识标牌。

⑥废机油少量泄漏、滴漏不会流出储存所在场所，不会对厂区环境构成威胁。岗位人员发现后立即向上级领导汇报，通知技术人员，组织人员回收泄漏物，并修复现场。事后做好事件记录存档等工作。

⑦在可能聚集可燃性气体的位置设置可燃气体检测报警仪、火灾报警仪；采用防爆电器，避免可能泄漏的可燃气体遇电火花而发生爆炸。

⑧加强管道、阀门等的检查与保养，发现问题，及时处理。

⑨操作及维修使用的工具应是防静电材料制造，具有防爆性能。在爆炸危险区域内严禁一切明火。

2) 火灾事故风险防范措施

①厂区划定严禁烟火管控区，生产区、仓储区、除尘区严禁吸烟、携带火种。

②玉米原料、半成品、筛选杂质分类堆放，控制堆存高度和堆积面积，保持堆垛间防火通道畅通，预留通风散热空间，防止高水分玉米自热、霉变、阴燃。

③厂区按规范配套建设消防给水系统、消防水池、消防栓，保证消防水量、水压满足火灾扑救要求。

④玉米秸秆、苞叶、筛出有机杂质等易燃固废及时清运，不得在厂区长期露天堆放、堆积积压，定点封闭存放并远离生产车间和火源。

3) 粉尘爆炸事故风险防范措施

①在筛分车间、料仓、除尘机房、封闭廊道布设可燃性粉尘浓度在线检测仪，实时监测悬浮粉尘浓度，超阈值声光报警并联动停机。

②在烘干塔筒体、除尘布袋箱体、管道拐弯易积尘段设置温度传感器，实时监测壁温及气流温度，超温自动报警、关闭热风供给。所有设备、管道、料仓设置静电接地装置，配置接地电阻在线监测仪，接地不良实时报警，防止静电积聚点火。

③筛分、烘干、料仓独立分区布置，采用泄爆设计，设置泄爆口、泄爆片，避开人员通道及居民区；车间保持合理通风，控制粉尘悬浮积聚，定期按规范清灰、清仓，禁止密闭空间长时间积聚高浓度粉尘。

7.6 应急预案

企业应及时制定、修编突发环境事件应急预案并报生态环境主管部门备案，制定环境风险事故应急预案的目的是发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序地实施救援，尽快控制事态发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。根据《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119）号、《突发环境事件应急管理办法》（部令第34号），结合厂区规章制度编制可能造成环境风险的突发性事故应急预案内容见表4-19。

表 4-19 本项目环境风险应急预案内容一览表

| 序号 | 项目 | 主要内容 |
|----|-------------|---|
| 1 | 应急计划区 | 主要危险源：生产车间、储存区等相关环保设施；环境保护目标 |
| 2 | 应急组织结构 | 公司设置应急组织机构，经理为应急计划、协调第一人，应急人员必须为培训上岗熟练工；区域应急组织结构由当地政府、相关行业专家、卫生安全相关单位组成，并由当地政府进行统一调度 |
| 3 | 预案分级响应条件 | 根据事故的严重程度制定相应级别的应急预案，以及适合相应情况的处理措施。 |
| 4 | 报警、通讯联络方式 | 逐一细化应急状态下各主要负责部门的报警通讯方式、地点、电话号码以及相关配套的交通保障、管制、消防联络方法，涉及跨区域的还应与相关区域环境保护部门和上级环保部门保持联系，及时通报事故处理情况，以获得区域性支援 |
| 5 | 应急环境监测 | 组织专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，专为指挥部门提供决策依据。 |
| 6 | 抢险、救援控制措施 | 严格规定事故多发区、事故现场、邻近区域、控制防火区域设置控制和清除污染措施及相应设备的数量、使用人员。 |
| 7 | 人员紧急撤离、疏散计划 | 事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对有毒有害物质应急剂量控制规定，制定紧急撤离组织计划和救护，医疗救护与公众健康。 |
| 8 | 事故应急救援关闭程序 | 制定相关应急状态终止程序，事故现场、受影响范围内的善后处理、恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施 |
| 9 | 事故恢复措施 | 制定有关的环境恢复措施，组织专业人员对事故后的环境变化进行监测，对事故应急措施的环境可行性进行后影响评价 |
| 10 | 应急培训计划 | 定期安排有关人员进行培训与演练。 |
| 11 | 公众教育和信息 | 对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。 |

7.4 环境风险影响分析结论

本项目未构成重大危险源，在经过安全防范措施后能够基本杜绝风险事故发生，经认真贯彻预案中的应急措施，可将风险降至接受水平内，故本项目的环境风险是可接受的。

经采取上述措施后，本项目运营期间事故环境风险发生概率较低，不会造成较大影响及损害。项目环境风险简单分析内容见表 4-20。

表4-20 建设项目环境风险简单分析内容表

| | | | | |
|--------------------------|--|---------------|---------|----------------|
| 建设项目名称 | 新疆丝路丰硕农业发展专业合作社农副产品仓储和加工项目 | | | |
| 建设地点 | 新疆维吾尔自治区 | 昌吉回族自治州 | 奇台县半截沟镇 | |
| 地理坐标 | 经度 | E89°43'3.531" | 纬度 | N43°49'55.751" |
| 主要危险物质及分布 | 车间：粉尘 危废间：废机油 天然气槽车：天然气 | | | |
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | 大气途径：火灾爆炸风险 地表水途径：无； 地下水、土壤途径：废机油泄露； | | | |
| 风险防范措施要求 | 详见报告章节7.4 | | | |

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：
 本项目风险评价根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）进行分析。本项目环境风险潜势为I，评价等级为简单分析。在落实了环评提出的风险防范措施后，环境风险可控，不会对周围环境造成较大风险。

8.环保投资

本项目总投资 500 万元，其中环保投资 20.5 万元，占总投资比例为 4.1%，环保投资明细见表 4-21。

表4-21 环保措施及投资估算表 单位：万元

| 序号 | 类别 | 污染防治项目 | 环保措施 | 环保投资 |
|----|------|------------------------|-------------------|------|
| 1 | 废气治理 | 热风炉废气 | 低氮燃烧器+15m高排气筒排放 | 8 |
| | | 筛选粉尘 | 生产设备、输送带密闭，自然沉降 | 1 |
| | | 堆场扬尘 | 全封闭原料、成品库房 | 4 |
| 2 | 噪声治理 | 机械噪声 | 选取低噪声设施，加强设备的维护 | 2 |
| 3 | 固废治理 | 生活垃圾收集由环卫部门统一处理 | | 0.5 |
| | | 不合格品、杂质收集外售利用 | | 2 |
| | | 1座10m ² 危废间 | | 2 |
| 4 | 废水治理 | 生活污水 | 防渗收集池收集定期清运至污水处理厂 | 1 |
| 合计 | | | | 20.5 |

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 | 热风炉废气 | 颗粒物、SO ₂ 、NO _x | 低氮燃烧器+15m高排气筒排放 | 《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》 |
| | 筛选粉尘 | 颗粒物 | 生产设备封闭，自然沉降 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）中的表2无组织排放监控浓度限值 |
| | 堆场扬尘 | 颗粒物 | 全封闭库房 | |
| 地表水环境 | 生活污水 | COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N | 生活污水排入防渗收集池，定期清运至当地污水处理厂 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准 |
| 声环境 | 噪声 | 声级值 dB(A) | 选择先进低噪声设施、加强设备维护 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求 |
| 电磁辐射 | / | | | |
| 固体废物 | 生活垃圾统一收集后委托环卫部门统一处理；收集尘、不合格品收集后外售利用；危险废物废机油在危废间暂存，委托有资质单位处置 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 尽可能从源头上减少污染物排放；严格按照国家相关规范要求，对污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度； | | | |
| 生态保护措施 | / | | | |
| 环境风险防范措施 | / | | | |
| 其他环境管理要求 | <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》可知，本项目管理类别应该为登记管理。本项目在实际发生污染物排放前，应在全国排污许可平台进行排污许可证登记。</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）可知，本项目生产工艺设备、废气收集系统以及污染治理设施应同步运行。废气收集系统或污染治理设施发生故障或检修时，应记入设备管理台账；可能出现污染物排放异常时，应立即报告当地生态环境主管部门；环保设施应在满足设计工况条件下运行，并定期检查维护，确保正常稳定运行；建立环保设施运行、维修巡检、原辅材料消耗、仪表数据等的记录和存档制度，并按要求记录和存档。建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任单位和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。</p> <p style="text-align: center;">排污口规范化管理</p> <p>对厂区各类排污口应进行相应的规范，设置明显标志，标志的设置应执行《环境保护图形标志排放口》（GB15562.1-1995）和《危险废物识别标志</p> | | | |

设置技术规范》（HJ 1276-2022）中有关规定。

根据国家环保局环监[1996]470号《排污口规范化整治技术要求（试行）》、环发[1999]24号《关于开展排放口规范化整治试点工作的通知》一切新建、扩建、改建和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，建设单位必须把排放口规范化工作纳入项目“三同时”进行实施，并列入项目环保验收内容。

1、废气排放口：废气排放口必须符合规定的高度和按《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置直径不小于75毫米的采样口，如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。

2、固定噪声排放源：按规定对固定噪声源进行治理，并在厂界噪声对外影响最大处设置标志牌。






3、固体废物贮存（处置）场：建设单位应按要求设置一般固废临时存放设施和危险废物暂存库，危险废物暂存库应采取防风、防雨、防晒、防渗漏等措施。

4、设置标志牌要求：排污口标志牌是对排污单位排放污染物实施监测采样和监督管理的法定标志。本项目排污口应根据《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ1297—2023）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的要求制作排放口标志牌。

建设单位应把排污口性质、编号、位置、以及排放污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放去向、以及污染治理设施运行情况等进行建档管理。排污口的有关设置（如图形标志牌、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需要变更的须报当地环境监管部门同意并办理变更手续。

表 5-1 排放口环境保护标志

| 序号 | 提示图形符号 | 警告图形标志 | 名称 | 功能 |
|----|---|--|-------|-------------|
| 1 |  |  | 废气排放口 | 表示废气向大气环境排放 |
| 2 |  |  | 废水排放口 | 表示废水向水体排放 |

| | | | | |
|---|---|---|----------------|--------------------------------|
| 3 |  |  | 噪声 排放 源 | 表示噪 声向外 环境排 放 |
| 4 |  |  | 一般 固体 废物 | 表示一 般固体 废物贮 存、处 置场 |
| 5 | / |  | 危险 废物 | 表示危 险废物 贮存、 处置场 |

六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，总图布置合理。采用的各项污染防治措施可行，工程实施后，在切实落实本评价所提出的各项污染防治措施和确保“三废”污染物达标排放的前提下，各项污染物能够稳定达标排放，不会对周围环境质量产生明显的影响，因此，从环境保护角度来讲，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目 分类 | 污染物名称 | 现有工程排放量 (固体废物产生量) ① | 现有工程许可 可排放量 ② | 在建工程排放量 (固体废物产生量) ③ | 本项目排放量 (固体废物产生量) ④ | 以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤ | 本项目建成后全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥ | 变化量 ⑦ |
|--------------|-----------------|------------------------|------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|----------------------------|----------|
| 废气 | 颗粒物 | 0 | 0 | 0 | 0.28 | 0 | 0.28 | +0.28 |
| | SO ₂ | 0 | 0 | 0 | 0.03 | 0 | 0.03 | +0.03 |
| | NO _x | 0 | 0 | 0 | 3.174 | 0 | 3.174 | +3.174 |
| 废水 | 生活污水 | 0 | 0 | 0 | 46.08m ³ /a | 0 | 46.08m ³ /a | +46.08 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 0.36t/a | 0 | 0.36t/a | +0.36 |
| 一般工业 固体废物 | 不合格品、杂质 | 0 | 0 | 0 | 5t/a | 0 | 5t/a | +5 |
| 危险废物 | 废机油 | 0 | 0 | 0 | 0.5 t/a | 0 | 0.5 t/a | +0.5 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥