建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：肃南县现代粮食烘干及现代农业综合服务中心项目

建设单位（盖章）：甘肃省肃南县丰收金谷农业科技有限责任公司

编制日期：二〇二六年七月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">肃南县现代粮食烘干及现代农业综合服务中心项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2606-620721-04-01-407929</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>李永东</td><td>联系方式</td><td>19993677999</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">甘肃省张掖市肃南县明花镇上井村</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（ 99 度 28 分 30.767 秒， 39 度 23 分 1.745 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>A0514 农产品初加工
D4430 热力生产和供应</td><td>建设项目行业类别</td><td>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）</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
□改建
□扩建
□技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>肃南县发展和改革局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>肃南县发改局备[2026]18 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>800</td><td>环保投资（万元）</td><td>21.5</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>2.69%</td><td>施工工期</td><td>3 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
□是：_____</td><td>用地（用海）面积（m^2）</td><td>12628.45</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">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）专项评价设置原则表，本项目无需进行专项评价，项目情况与专项评价设置原则表对比见表1-1。
表 1-1 项目情况与专项评价设置原则表对比表
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>项目情况</th><th>专项评价设置情况</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500m范围内有环境空气保护目标的建设项目</td><td>项目热风炉所用燃料为环保型成型生物质颗粒燃料，排放废气不含有毒有害成分、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等。</td><td>不设置</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td colspan="4"><table>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外），新增废水直排的污水集中处理厂。</td><td>项目生产不产生废水，生活污水经化粪池处理后拉运至明花镇污水处理厂处理。</td><td>不设置</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质储存量超过临界量的建设项目。</td><td>项目不涉及。</td><td>不设置</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游500m范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。</td><td>本项目不属于新增河道取水的污染类建设项目。</td><td>不设置</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。</td><td>项目不涉及。</td><td>不设置</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td colspan="4">1、产业政策相符性
根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）（2019 修订版），本项目属于“A0514 农产品初加工、D4430 热力生产和供应”，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于该目录中的鼓励类、限制类、淘汰类，本项目属于允许发展类产业。
本项目玉米烘干生产线烘干热源由生物质热风炉提供，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》“淘汰类”“二、落后产品”“67. 燃煤热风炉”，并且项目已在肃南县发展和改革局备案，备案文号为肃南县发改局备〔2026〕18 号，因此，该项目符合国家产业政策。
2、选址合理性分析
根据现场调查，项目位于甘肃省张掖市肃南县明花镇上井村，厂区北侧为荒滩，其他方向均为耕地。</td></tr>
</table>

	1）用地符合性分析 根据农业农村部等相关部门印发的《关于加快粮食产地烘干能力建设的意见》（农机发〔2023〕3 号），该文明确指出要“强化政策扶持，积极落实设施农业用地政策”，对于直接依附于作物种植主业、必须与主业同步建设、无法分割独立存在的烘干晾晒设施，纳入设施农业用地管理。本项目直接依附于企业玉米种植主业，根据《明花镇人民政府关于肃南县明花乡上井村粮食烘干项目设施农用地登记备案的通知》（明政发[2029]96 号），项目用地属于设施农用地，符合农机发〔2023〕3 号要求。 2）外部条件适宜性分析 项目选址不涉及自然保护区以及饮用水水源地等环境敏感目标。项目依托现有公路可以满足本项目运输的要求。项目用水由明花镇上井村供水管网供给，供应有保障；用电由明花镇供电所提供，可满足生产、生活用电需要。 3）选址的环境可行性分析 本项目热风炉废气通过布袋除尘处理后由 30m 高排气筒排放；烘干采用间接加热，进入烘干塔均为换热后干净空气，烘干废气主要为玉米皮屑粉尘，在烘干塔塔体两侧的排潮/排气孔（排湿口）设置多级折流挡板，烘干过程中粉尘与水蒸气混合气体经多级折流挡板遮挡沉降后无组织排放；原料加盖编织物，储存于半封闭堆棚内；玉米上料地坑口进行半封闭围挡（仅预留前侧进料）并设置防尘软帘，围挡顶部设吸风口+脉冲布袋除尘器处理后无组织排放；玉米输送提升机全封闭，粉尘无组织排放；在筛分机上设置布袋除尘器（设备自带）处理后无组织排放。采取上述措施后无组织颗粒物在厂外满足二级标准要求，因此对周边敏感点不会造成明显影响。项目运营后，通过采取基础防震、风机柔性连接、厂界围墙隔声等措施，再经距离衰减，项目厂界噪声预测值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008）中 2 类标准限值要求。

本项目的外部条件较好，同时，本项目在严格采取各项污染治理措施的情况下，污染物能够达标排放，项目建成后对周围环境影响较小。因此，本项目选址是合理、可行的。

3、与生态环境分区管控符合性分析

3.1 生态环境分区

根据《甘肃省生态环境厅关于实施“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果的通知》（甘环发〔2024〕18 号），全省共划定环境管控单元 952 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。

根据《张掖市关于实施“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果的通知》（张环发〔2024〕10 号），张掖市共划定环境管控单元 63 个，分为优先保护单元（37 个）、重点管控单元（21 个）和一般管控单元（5 个）三类，实施分类管控。

本项目位于甘肃省张掖市肃南县明花镇上井村，为玉米烘干项目，属于 A0514、农产品初加工活动，不在甘肃省生态保护红线、自然保护地、集中式饮用水水源保护区等生态功能重要区和生态环境敏感区内。经甘肃省生态环境分区管控公众服务平台查询，项目所在区域属于肃南县“一般管控单元 1”，查询结果见附件。项目与甘肃省、张掖市生态环境分区管控区位置关系见图 1-1、1-2。本项目与生态环境准入清单符合性分析如下表 1-2 所示。

本项目位于甘肃省张掖市肃南县明花镇上井村，不属于高污染、高环境风险企业，符合国家产业政策。综上所述，本项目的建设符合生态环境分区管控相关要求。

4、与《工业炉窑大气污染综合治理方案》符合性分析

根据生态环境部 2019 年 7 月 1 日发布的《关于印发工业炉窑大气污染综合治理方案的通知》（环大气〔2019〕56 号）中附件可知，本项目所处地区不属于重点区域范围，本项目为粮食烘干项目，与《工业炉窑大气污染综合治理方案》符合性分析如下：

表1-3　与《工业炉窑大气污染综合治理方案》符合性分析

序号	方案内容	本项目情况	符合性
1	加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，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：原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。	根据《工业炉窑大气污染综合治理方案》附件 2、附件 4，涉及的重点区域范围包括京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原，涉及的重点行业主要为钢铁及焦化、机械制造、建材、有色冶炼、化工、轻工、石化等。本项目位于张掖市肃南县，不在重点区域范围，项目为粮食烘干项目，不属于工业类，可不进入园区。本项目热风炉采用袋式除尘器对烟气进行处理，处理达标后通过 30m 高烟囱排放。本项目及使用设备不在《产业结构调整指导目录》中淘汰类别中。	符合
2	加快淘汰燃煤工业炉窑。重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10 吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。	本项目建设 1 台 360 万 kcal/h 生物质热风炉为烘干塔提供热风，燃料为成型生物质颗粒。	符合
3	实施污染深度治理。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。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。	本项目热风炉废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中干燥炉二级标准和《大气污染物综合排放标准》（GB16297- 1996）二级标准要求限值。	符合
4	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溢。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、	本工程燃料、炉渣均贮存于全封闭库房内、厂区定期清扫，减少扬尘量。	符合

		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。		

表 1-2　与生态环境准入清单的符合性分析

内容	定义	本项目情况	符合性
一	甘肃省		
空间布局约束	（1）生态保护红线：严格遵照中共中央办公厅 国务院办公厅《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》执行。生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。 1.管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。 2.原住居民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。 3.经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。 4.按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。 5.不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。 6.必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。 7.地质调查与矿产资源勘查开采。包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更（不含扩大勘查区块范围）、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、锆、钾盐、（中）重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。 8.依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。	本项目玉米烘干项目，占地属于设施农用地，位于一般管控单元，不占用生态红线及一般生态空间	符合

	9.根据我国相关法律法规和与邻国签署的国界管理制度协定（条约）开展的边界边境通视道清理以及界务工程的修建、维护和拆除工作。 10.法律法规规定允许的其他人为活动。 （2）一般生态空间：是提供生态服务或生态产品为主的区域，原则上按照限制开发区域进行管理。一般生态空间内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。一般生态空间除法定保护地以外的评估区域，可以因地制宜发展不影响主体功能定位的适宜产业，限制进行大规模高强度工业化城镇化开发，限制有损生态服务功能和进一步加剧生态敏感性的开发建设活动。落实基本草原保护制度，实施更加严格地保护和管理，确保基本草原面积不减少、质量不下降、用途不改变。落实《关于加强新时代水土保持工作的意见》要求，有关规划涉及基础设施建设、矿产资源开发、城镇建设、公共服务设施建设等内容，在实施过程中可能造成水土流失的，应提出水土流失预防和治理的对策和措施，并征求同级水行政主管部门意见。对暂不具备水土流失治理条件和因保护生态不宜开发利用的高寒高海拔冻融侵蚀、集中连片沙化土地风力侵蚀等区域，加强封育保护。 （3）其他优先保护区域：优先保护类农用地、永久基本农田严格执行《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》等法律法规、政策文件要求。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐。各地要将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。按照《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规要求，加强饮用水水源和其他特殊水体保护。优先保护岸线落实《中华人民共和国黄河保护法（2022年）》《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》《中华人民共和国长江保护法（2020 年）》《深入打好长江保护修复攻坚战行动方案》相关管控要求，国家或省级出台有关河湖岸线管理办法、规定或规划后，严格遵照执行。河道管理范围内的保护、治理、利用和管理等相关活动，落实《甘肃省河道管理条例》。 （1）各类工业园区（集聚区）：严格执行园区（集聚区）规划和规划环评要求，根据国家产业政策、园区（集聚区）主导产业定位、《甘肃省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》等，建立差别化的产业准入要求；根据园区发展定位、环境特征等强化环境准入约束。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。落实《减污降碳协同增效实施方案》《“十四五”节能减排综合工作方案》《2030 年前碳达峰行动方案》《中共中央 国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》相关要求，坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，高耗能、高排放项目审批要严格落实国家产业规划、产		

	业政策、环评审批、取水许可审批、节能审查以及污染物区域削减替代等要求，采取先进适用的工艺技术和装备，提升高耗能项目能耗准入标准，能耗、物耗、水耗要达到清洁生产先进水平。严格落实《甘肃省环境保护条例》相关要求，新建化工石化、有色冶金、制浆造纸以及国家有明确要求的工业项目，应当进入工业园区或者工业集聚区。对污染物排放不符合要求的生物质锅炉及时进行整改或淘汰。 （2）城镇生活类重点管控单元：依法加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出。列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理和公共服务用地。严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。推进城镇绿廊建设，建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系。严格落实《甘肃省环境保护条例》相关要求，禁止将不符合农用标准和环境保护标准的固体废物、废水施入农田。畜禽养殖场、养殖小区、定点屠宰企业等的选址、建设和管理应当符合有关法律法规规定。 （3）农用地污染风险重点管控区（农用地严格管控类和安全利用类区域）、建设用地污染风险重点管控区：落实《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》相关要求，依法应当开展土壤污染状况调查或风险评估而未开展或尚未完成的地块，以及未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的地块，不得开工建设与风险管控、修复无关的项目。 （4）矿产资源开发利用区：落实《甘肃省矿产资源总体规划（2021—2025 年）》统筹矿产资源开发与生态环境保护相关要求，禁止开采蓝石棉、可耕地的砖瓦用粘土等矿产。不再新建汞矿山，禁止开采新的原生汞矿，逐步停止汞矿开采。禁止开采砷和放射性等有毒有害物质超过规定标准的煤炭项目。限制开采湿地泥炭以及砂金、砂铁等重砂矿物。 （5）重点管控岸线落实《中华人民共和国黄河保护法（2022 年）》《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》《中华人民共和国长江保护法（2020 年）》《深入打好长江保护修复攻坚战行动方案》相关管控要求，国家或省级出台有关河湖岸线管理办法、规定或规划后，严格遵照执行。落实生态环境保护基本要求。大力发展生态环保产业。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强永久基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。		
污染物排放管控	根据优先保护单元的单元属性、空间属性、环境要素特征，严格按照国家和省上相关法律法规、规定等对优先保护单元内各类开发建设活动的污染物排放进行管控。（1）各类工业园区（集聚区）：严格实行污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。严格执行环境影响评价制度，同步规划、建设和完善污水、垃圾集中处置等污染治理设施，工业园区（集聚区）内各企业工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入工业园区（集聚区）污水集中处理设施。加强土壤和地下水污染防治与修复，发现污染扩散的，有关责任主体要及时采取污染物隔离、阻断等环境风险管控措施。落实《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》加强规划约束、严格“两高”项目环评审批、推进“两高”行业减污降碳协同控制等要求，加强“两高”	本项目运营期废气、噪声均可达标排放，生活污水依托明花镇生活污水厂处理，固体废物得到妥善处置符合污染物排放管控要求。	符合

	项目生态环境源头防控。严格执行《地下水管理条例》中污染防治相关要求。落实《甘肃省减污降碳协同增效实施方案》相关要求，依法实施“双超双有高耗能”企业强制性清洁生产审核。全省新建钢铁项目原则上要达到超低排放水平。新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目遵循重金属污染物排放“等量替换”原则，在环境影响评价文件及其批复中明确重金属污染物排放总量及来源。有色金属行业、铅蓄电池制造业等涉重金属重点行业企业继续依法依规开展落后产能淘汰工作，有色金属采选冶炼、铅酸蓄电池制造、皮革、化学原料及化学制品生产、电镀等涉重金属重点行业企业生产工艺设备实施升级改造。 （2）城镇生活类重点管控单元：严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。全省所有县城和重点镇应具备污水收集处理能力，现有城镇污水处理设施因地制宜进行改造，确保达到相应排放标准或再生利用要求。加强噪声和臭气异味防治，强化餐饮油烟治理，严格施工扬尘监管。加强土壤和地下水污染防治与修复。运用市场手段推进危险废物处置设施项目建设，实现处置能力与危险废物产生种类和数量基本匹配。加快医疗废物处置设施升级改造，确保医疗废物安全妥善处置。对于城镇建成区内出城入园、关闭退出的工业企业用地，应严格用地准入管理，开展土壤污染治理与修复，分用途加强环境管理。严格落实《甘肃省环境保护条例》相关要求，施用农药、化肥等农业投入品及进行灌溉，应当采取措施，防止重金属和其他有毒有害物质污染环境。从事畜禽养殖和屠宰的单位和个人应当对畜禽粪便、尸体和污水等废弃物进行科学处置，防止污染环境。 （3）矿产资源开发活动集中区域、农用地污染风险重点管控区（农用地严格管控类和安全利用类区域）：落实《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》相关要求，2023 年起，在矿产资源开发活动集中区域、安全利用类和严格管控类耕地集中区域，执行《铅、锌工业污染物排放标准》《铜、镍、钴工业污染物排放标准》《无机化学工业污染物排放标准》中颗粒物和镉等重点重金属特别排放限值。矿产资源开发活动集中区域落实《甘肃省矿产资源总体规划（2021—2025 年）》统筹矿产资源开发与生态环境保护、强化矿山生态保护修复相关要求，推动矿产资源开发绿色低碳转型。矿山生产企业依法编制矿山资源开发与恢复治理方案，完善和落实水土环境污染修复工程措施，全面推进绿色矿山建设。落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强生活污染和农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。		
环境风险防控	根据优先保护单元的单元属性、空间属性、环境要素特征，防控优先保护单元内各类活动损害生态服务功能或加剧生态环境问题的风险。（1）各类工业园区（集聚区）：强化工业园区（集聚区）企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，建立常态化的企业环境风险隐患排查整治机制，加强园区（集聚区）风险防控体系建设。严格落实《甘肃省环境保护条例》相关要求，企业事业单位和其他生产经营者应当定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估，依法编制突发环境事件应急预案，	本项目不涉及风险物质	符合

	报所在地生态环境主管部门和有关部门备案，并定期组织演练。（2）城镇生活类重点管控单元：合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭等污染排放较大的建设项目布局。（3）以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的污染地块为重点，严格落实风险管控和修复措施。受污染土壤修复后资源化利用的，不得对土壤和周边环境造成新的污染。对暂不开发的受污染建设地块，实施土壤污染风险管控，防止污染扩散。加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。		
资源利用率要求	（1）落实《甘肃省“十四五”能源发展规划》《甘肃省十四五节能减排综合工作方案》提高能源资源利用效率相关要求，严格落实能耗管控制度，有效抑制石油消费增量，引导扩大天然气消费，提高农村用能效率。“十四五” 时期，规模以上工业单位增加值能耗下降 13.5%，万元工业增加值用水量下降 12.9%。 （2）落实《关于进一步加强水资源节约集约利用的意见》《甘肃省“十四五”水利发展规划》相关要求，落实最严格水资源管理制度，严格用水总量和强度双控，落实各级行政区用水效率管控指标，加强污水资源化利用。 （3）各类工业园区（集聚区）：推进工业园区（集聚区）循环化改造，强化企业清洁生产改造。按照《关于推进污水资源化利用的指导意见》《关于进一步加强水资源节约集约利用的意见》相关要求，强化工业节水，坚持以水定产，强化企业和园区集约用水，实施节水改造。按照《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》相关要求，提高能源利用效率，推进“两高”行业减污降碳协同控制。严格执行行业能耗标准和国家产能置换政策要求，控制钢铁、建材、化工等耗煤行业耗煤量。（4）城镇生活类重点管控单元：按照《关于进一步加强水资源节约集约利用的意见》相关要求，坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，推行绿色生产生活方式，遏制用水浪费，从严控制高耗水服务业用水，严格用水定额管理。（5）严格执行《地下水管理条例》中节约与保护相关要求。取用地下水的单位和个人应当遵守取水总量控制和定额管理要求，使用先进节约用水技术、工艺和设备，采取循环用水、综合利用及废水处理回用等措施，实施技术改造，降低用水消耗。（6）地下水开采重点管控区：严格执行《地下水管理条例》中超采治理相关要求。实行煤炭、水资源消耗总量和强度双控，优化能源结构，加强能源清洁利用。推进农业节水，提高农业用水效率。	本项目热风炉选用生物质燃料，用水用电由村镇供给，符合相关要求。	符合
二	张掖市		
空间布局约束	生态保护红线原则上按照禁止开发区域进行管理。生态保护红线内的自然保护区、森林公园、水产种质资源保护区、水源地内活动应严格执行国家相关法律法规规定。生态保护红线内其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，未经依法批准，严禁擅自占用，严禁随意改变用途。一般生态空间原则上按照限制开发区域进行管理，可因地制宜发展不影响主体功能定位的适宜产业，限制进行大	本项目玉米烘干项目，占地属于设施农用地，位于一般管控单元，不占用生态红	符合

	规模高强度工业化城镇化开发。一般生态空间内的各类保护地，按照国家相关法律法规进行管理。整治矿山开采，全面取缔主要流域干流、一级支流沿岸所有非法开采开发行为，以及集中式饮用水水源一、二级保护区和自然保护区内的探矿、采矿开发项目。1、生态保护红线内经依法批准的重大基础设施建设、道路、管线等线性工程建设、改造、维护活动以及必要的河道、堤防、岸线整治活动和防洪设施、供水设施建设、修缮和改造活动等，位于生态保护红线法定保护地的，按照对应的保护地法律、法规、条例进行管理；位于生态保护红线内，但不涉及各类法定保护地的，仅允许不影响生态系统的服务功能，不降低生态环境质量，不影响完整性系统性的有限人为活动。具体待国家或省级生态红线管理办法出台后，严格执行。2、在不违背法律法规和规章的前提下，一般生态空间内允许开展以下活动：①生态保护修复和环境治理活动；②原住民正常生产生活设施建设、修缮和改造；③符合法律法规规定的林业活动；④国防、军事等特殊用途设施建设、修缮和改造；⑤生态环境保护监测、生态系统保护与修复工程、水土保持工程、公益性的自然资源监测或勘探、以及地质勘查活动；经依法批准的考古调查发掘和文物保护活动；⑥必要的河道、堤防、岸线整治等活动，以及防洪设施和供水设施建设、修缮和改造活动；⑦公路铁路交通、输油输气输电管线等线性工程；⑧公共基础设施建设；⑨观光旅游、休闲农业开发活动；⑩矿产资源勘探；其他人类活动或建设项目（不属于禁止类、淘汰类的），通过评估并取得批准后开展。1、加快城市建成区重污染企业搬迁、改造或关闭退出，推动实施一批水泥、平板玻璃、钢铁、焦化、化工等重污染企业搬迁工程，形成有利于大气污染物扩散的城市和区域空间格局。继续加强城市生态增绿减污，降低沙尘、扬尘对大气环境的污染。城市建成区要加大造林绿化力度。在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业,对城区内已建重污染企业要结合产业结构调整实施搬迁改造。积极开展高污染燃料禁燃区划定工作，逐步扩大禁燃区范围，加强高污染燃料禁燃区的管理。对布局分散、装备水平低、环保设施差的小型企业实行拉网式排查和清单制、台账式、网格化管理。对列入整治清单的“散乱污”企业，按照“先停后治”的原则，区别情况分类处置。列入关停取缔类的，坚决予以取缔；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至工业园区并实施升级改造；列入升级改造类的，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。2、严格水源地保护区周边区域建设项目环境准入，依法清理饮用水水源保护区违法建筑和排污口，逐步实施隔离防护、警示宣传、界标界桩、污染源清理整治等水源地环境保护工程建设。严格控制缺水地区、地下水超采区和饮用水水源补给区、自然保护区等敏感区域高耗水、高污染行业发展。一级水功能区保护区区内禁止新、扩建排放水污染物的项目；开发利用区和缓冲区范围内禁止新、扩建造纸、制革、电镀、印染行业和以排放氨氮、总磷等主要污染物目；禁止新建、扩建增加重金属排放量的项目。二级水功能区域禁止建设新增不达标污染物排放量的工业项目。3、恢复和治理退化草地，加大湿地、沙化、退化及盐渍化草地的封禁和限牧力度，全面进行草原	线及一般生态空间	

	鼠害、火灾防治等综合防治。1、执行全省总体准入要求和张掖市年度水污染防治工作方案、大气污染防治工作方案、土壤污染防治工作方案要求。 2、提高污水收集处理率，加强配套管网建设。淘汰落后产能，禁止新建严重污染水环境项目，对高风险化学品生产、使用进行严格控制，并逐步淘汰。3、拟建项目应严格执行国家、甘肃省、张掖市环保法律法规及产业政策要求，不得引进淘汰类、限制类及产能过剩的产品，根据园区生态环境准入清单，合理筛选入园项目，优先引入投资规模大、清洁生产水平高、污染轻的企业。		
污染物排放管控	1、2025 年全市可吸入颗粒物（PM10）年均浓度控制在 54 微克/立方米以下，细颗粒物（PM2.5）年均浓度控制在 27 微克/立方米以下，2035 年保持稳定。县级及以上城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉，其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸吨以下燃煤锅炉。逐步实施县级以上城市（含县城）城乡结合部及周边乡镇居民取暖土炕、土灶、小火炉煤改气、煤改电或洁净煤替代工程，在农村集中开展改灶、改暖等专项工作，推广采用碳晶、电热膜采暖新技术。2、加强对建筑、道路、拆迁、水利、物料堆场等各类工地及裸露地块的扬尘污染监管，城市建成区机械化清扫率达到 70%以上，其他县区建成区达到 60%以上。3、不断提高城市绿化覆盖率，扎实做好祁连山国家公园和黑河生态带、交通大林带、城市绿化带“一园三带”生态示范建设。加大防沙治沙力度，因地制宜发展特色经济林，建设国家储备林，积极推进生态种草工程。4、深化黑河流域水环境管控，严格控制入河湖排污总量，确保主要污染物入河总量控制在水功能区纳污能力范围之内。5、推进水污染防治行动计划，加大水生态保护和水资源管理，优先保护饮用水水源地，加强工业、城镇等重点领域水污染防治，保障水环境安全。6、严格限制饮用水水源上游汇水区高污染、高风险行业环境准入，加大位于城镇水源地范围内工业企业、地下油管的污染治理，开展地下水饮用水源地环境基础调查和污染防治。7、加大制浆造纸、印染、食品加工等重污染行业企业的治理力度，提高工业水污染防治水平。8、加强地下水开发利用与保护，优化水资源调配，合理开发利用地下水资源，划定地下水一般超采区、严重超采区、禁采区，开展超采区治理项目与行动，实行水量、水位双控制，建设地下水污染防治体系，逐步修复被污染的地下水。9、提高生活污水收集处理率，所有县城和重点镇具备污水收集处理能力，甘州区、各县城污水处理率分别达到 95%、85%左右。10、推进城市黑臭水体整治。开展黑臭水体排查，公布黑臭水体名称、责任人及达标期限。采取控源截污、垃圾清理、清淤疏浚、生态修复等措施，加大黑臭水体治理力度。11、加强农用耕地和城镇建设用地开发利用监管，积极推进土壤污染治理修复，组织实施民乐县铬污染场地修复等重点工程，逐步改善土壤环境质量。12、全面推广可降解地膜，鼓励农膜和秸秆回收再利用，减轻白色污染，提高农业废物资源化综合利用水平。13、积极引导和鼓励农民使用生物农药或高效、低毒、低残留农药。推广测土配方施肥，结合实施以有机质提升工程、秸秆还田工程、生物固体废弃物综合开发利用为中心的有机培肥工程建设培肥地力。同重点管控单元要求	本项目运营期废气、噪声均可达标排放，生活污水依托明花镇生活污水厂处理，固体废物得到妥善处置符合污染物排放管控要求。	符合

环境风险防控	加强对市区境内已取缔完成的所有河流干流、一级支流沿岸的非法开采开发行为以及集中式饮用水水源一、二级保护区和自然保护区核心区内采掘行业建设项目监督管理，防止死灰复燃。1、全面排查无主尾矿库、石油开采等主要环境风险源，有效防范采掘、石油行业对地表水、地下水的环境风险。2、重点加强肃南县、山丹县和高台县矿产资源开采污染土壤的风险防控。1、强化执法检查，对不正常使用烟气脱硫除尘设施、使用高灰分、高硫份劣质煤炭和污染物超标排放的燃煤锅炉使用单位，按照《环境保护法》和《大气污染防治法》的相关规定，从严从重处罚。2、加强对煤炭经营和使用单位煤质情况检验和检查，严禁销售和使用不符合甘肃省民用散煤民用型煤标准的煤炭。强化煤炭集中交易市场、煤炭经销企业、重点用煤单位、燃煤锅炉等煤炭销售和使用单位的煤质检测工作，对煤质检测不合格的企业或单位，由工信、市场监管、生态环境部门严格依据有关规定予以查处。3、严格执行市政府《关于实行最严格大气污染防治管理的通告》，落实施工扬尘污染防治监管责任，各类建设施工场地全面落实“6 个 100%”抑尘措施和“四个一律”制度，对未落实或未有效落实抑尘防尘措施的一律责令停工整顿。在工程造价和施工中要确保各项施工扬尘治理费用落实到位，规模以上土方施工工地要安装在线监测和视频监控系统，并与监管部门联网。将扬尘管理不到位的不良信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”。4、以铅、锌、铜等有色金属采选、及冶域及和耕地重金属污染突出区域为重点，聚焦涉镉等重金属重点行业企业，深入开展农用地周边环境风险排查整治。 同重点管控单元要求	本项目不涉及风险物质	符合
资源利用率要求	1、强化水资源配置能力建设，着力实施三大水资源调控配置工程，加快推进临泽红山湾、山丹白石崖、民乐山城河、张掖酥油口下库等 20 座水源工程建设，合理布局抗旱引提调工程，更新改造黑河西总干渠等控制性骨干工程，新增供水能力 0.9 亿立方米，缓解局部地区水资源供需矛盾。2、继续实施山丹马营河、民乐大堵麻、甘州大满、西浚、临泽梨园河等 8 个大型灌区续建配套与节水改造工程，推进童子坝、板桥等 19 个重点中小型灌区节水改造，推进末级渠系建设，完成干支渠建设 1000 公里，田间配套 100 万亩，提高输水效率和农业生产用水保障能力。3、建立湿地生态用水保障机制，水资源利用要与湿地保护紧密结合，统筹协调区域或流域内水资源平衡，维护湿地生态用水需求。4、加强内陆河流域水资源合理利用与生态保护，优化用水结构，强化水资源管理； 5、结合全省水功能区（河段）生态流量确定工作，布设主要生态基流及敏感生态需水控制断面，合理确定黑河湿地最小生态水位和基本生态断优化黑河水量调度方案，确保满足黑河流域经济社会发展和下游生态用水需求。6、加强工业水循环利用。推进矿井水综合利用，煤炭矿区补充用水、周边地区生产和生态用水应优先使用矿井水，加强洗煤废水循环利用。推行企业循环式生产，鼓励钢铁、纺织印染、造纸、石油、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用，不断提高中水回用率。1、合理使用化肥农药。制定《化肥农药使用量零增长年度工作方案》并按计划实施，采取精准施肥、	本项目热风炉选用生物质燃料，用水用电由村镇供给，符合相关要求。	符合

	改进施肥方式、有机肥替代等，减少盲目施肥行为。大力推广高效新型肥料，鼓励农民及各农业经营主体增施有机肥，推进秸秆、畜禽粪便资源肥料化利用，推广水肥一体化等高效技术，减少化肥使用量。科学施用农药，推广农作物病虫害专业化统防统治和绿色防控技术，围绕制种玉米、蔬菜、马铃薯、果树、中药材等特色作物和小麦、油菜等主要农作物，建立适合不同作物的病虫绿色防控技术示范区。推广应用生物农药、高效低毒低残留农药和现代植保机械，提升雾化和沉降度，提高农药利用率。组建专业化统防统治组织，提高统防统治覆盖率。2、完善县域生态布局，加快构建循环农业模式，突出培育生态农业循环发展新业态，大力培育沿山地区特色产业、肃南及山丹牧区草地生态畜牧业、灌区绿色高效现代都市农业等三种循环模式。1、加强秸秆、薪柴等生物质资源收、储、运体系建设，开展秸秆气化、固化、炭化等高效能源化利用。2、有序发展水电，优化风能、太阳能开发布局，鼓励推广燃煤耦合生物质发电，因地制宜发展生物质能、地热能等。3、继续实施能源消耗总量和强度双控行动。健全节能标准体系，大力开发、推广节能高效技术和产品，逐步实现重点用能行业、设备节能标准全覆盖。4、按照全市煤炭消费总量控制目标，制定年度煤炭消费指标。新建耗煤项目实行煤炭减量替代，降低煤炭在能源消费中的占比，提高电力用煤在煤炭消费总量中的比重。5、禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。区县政府要将禁燃区纳入“网格化”管理范围，组织专门力量，加大宣传动员和检查监控力度，严禁禁燃区内使用《高污染燃料目录》规定的有关高污染燃料。全面查处违反禁燃区规定的行为，对违反禁燃区规定销售、燃用高污染燃料等行为，依照《中华人民共和国大气污染防治法》等法律、法规予以处罚。同重点管控单元要求		
三	一般生态空间		
空间布局约束	执行全省和张掖市总体准入要求中关于一般管控单元的空间布局约束要求。	本项目玉米烘干项目，占地属于设施农用地，位于一般管控单元，不占用生态红线及一般生态空间	符合
污染物排放管控	执行全省和张掖市总体准入要求中关于一般管控单元的污染物排放管控要求。	本项目运营期废气、噪声均可达标排放，生活污水依托明花镇生活污水厂处理，固体废物得到妥善处置符合污染物排放管控要求。	符合
环境风	执行全省和张掖市总体准入要求中关于一般管控单元的环境风险防控要求	本项目不涉及风险	符合

险防控		物质	
资源利用率要求	执行全省和张掖市总体准入要求中关于一般管控单元的资源利用效率要求。	本项目热风炉选用生物质燃料，用水用电由村镇供给，符合相关要求。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概括

（1）项目由来

玉米收获季节正值雨季，传统晾晒受天气影响大，极易发生霉变、发芽，严重影响玉米品质，加之企业今年玉米种植规模的扩大，目前传统的自然晾晒方式已严重制约了企业发展，为解决上述瓶颈，2026 年 6 月甘肃省肃南县丰收金谷农业科技有限责任公司拟投资 800 万元建设肃南县现代粮食烘干及现代农业综合服务中心项目。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定，本项目需编制环境影响报告表。

（2）项目基本概况

项目名称：肃南县现代粮食烘干及现代农业综合服务中心项目

建设单位：甘肃省肃南县丰收金谷农业科技有限责任公司

项目性质：新建

建设地点：项目区位于甘肃省张掖市肃南县明花镇上井村，具体位置见图 2-1。

项目投资：项目总投资为 800 万元。

建设内容：项目占地 12628.45 ㎡，新建日处理 300t 玉米烘干生产线 1 条，新建 1 台 360 万 kcal/h 燃生物质热风炉，新建烘干塔 1 座，封闭库房两座，农资库房一座，及配套办公用房等相关附属设施。

项目主要建设内容见下表。

表 2-1　　项目建设内容工程组成一览表

工程类别	工程名称	建设内容	备注
主体工程	烘干成套设施	新建烘干成套设施（包括 1 台 360 万 kcal/h 燃生物质热风炉、烘干塔），占地面积约 815m^2，主要用于原料玉米的烘干，烘干方式为间接烘干。	新建
储运	1#库房	原料库房，轻钢结构封闭结构，占地面积 2160m^2。	新建

工程	2#库房	成品库房，轻钢结构封闭结构，占地面积 2160m²。	新建
	燃料及灰渣库	建设 1 座 48m² 的燃料及灰渣库房，全封闭式结构。分区贮存热风炉生物质燃料、灰渣及除尘器收集灰。	新建
	农资库房	建设 1 座 1080m² 的农资库房，全封闭式结构，用于贮存存放种子、化肥、农药、农机具等农业生产资料	新建
公用工程	办公区	位于厂区大门东北侧，砖混结构，1F，建筑面积 200m²。	依托/新建
	供水	项目供水来自上井村供水管网。	
	排水	项目无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后定期拉运至明花镇生活污水处理厂处置。	
	供暖	生活供暖采用电采暖。	
	供电	项目供电由市政电网接入。	
环保工程	废气	项目热风炉废气通过布袋除尘处理后由 30m 高排气筒排放。	新建
		烘干采用间接加热，进入烘干塔均为换热后干净空气，烘干废气主要为玉米皮屑粉尘，在烘干塔塔体两侧的排潮/排气孔（排湿口）设置多级折流挡板，烘干过程中粉尘与水蒸气混合气体经多级折流挡板遮挡沉降后无组织排放。	新建
		原料、灰渣苫盖编织物，储存于封闭库房内。	新建
		玉米上料地坑口进行半封闭围挡（仅预留前侧进料）并设置防尘软帘，围挡顶部设吸风口+脉冲布袋除尘器处理后无组织排放。	新建
		玉米输送提升机全封闭，粉尘无组织排放。	新建
		在筛分机上设置布袋除尘器（设备自带）处理后无组织排放。	新建
	废水	生活废水经化粪池（10m³）处理后，定期拉运至明花镇生活污水处理厂处理。	新建
	噪声	减振、隔声、设备软连接、距离衰减等。	新建
	固废	生活垃圾集中收集后交环卫部门统一清运处理。	新建
		热风炉灰渣以及热风炉布袋除尘器收集灰定期清理外售资源化利用。	新建
		筛分、上料工序产生布袋除尘器收集灰、烘干塔两侧排潮/排气孔（排湿口）外侧设置的集尘腔收集的粉尘、原料堆棚及提升输送设备沉积灰、筛分杂质定期清理外售饲料生产厂家。	新建
		定期更换的废布袋集中收集后由生产厂家回收利用。	新建

2、原辅材料用量及能源消耗

本项目原辅材料用量及能源消耗见下表。

表 2-2　　原辅材料用量及能源消耗情况一览表

名称	数量	单位	规格参数	来源
玉米粒	45000	吨	含水率 15-20%	周边农户种植，散装
生物质颗粒燃料	400	吨	/	外购
电	15000	KWh	/	上井村供电系统
水	108	m^3/a	/	上井村供水管网

建设单位使用成型生物质颗粒燃料，该种燃料属于新型的清洁能源。其成分见下表。

表 2-3　　生物质燃料成分情况一览表

项目	数值	单位
收到基低位发热量	15.93	MJ/kg
高位发热量	18.24	MJ/kg
全硫 St	0.08	%
水分 Mad	5.18	%
灰分 Aad	8.28	%
挥发酚 Vad	71.58	%
全水分 M	6.48	%
固定碳 FCad	14.96	%
氢 Had	4.83	%

3、项目主要设备

项目运营期主要设备见下表。

表 2-4　　项目主要设备一览表

序号	名称	数量	规格型号	备注
1	筛前提升机	1 台	TDTG48/28	设备之间物料输送，封闭式
2	滚筒筛	1 台	TCQY100/320	/
3	塔前提升机	1 台	TDTG48/28	设备之间物料输送，封闭式
4	烘干塔	1 座	日处理能力 300 t	
5	生物质热风炉	1 台	360 万 kcal/h	机械式链条炉

6	布袋除尘器	3 台	/	热风炉、滚筒筛、地坑口废气除尘
7	引风机	1 台	/	/
8	冷风机	2 台	/	/
9	热风机	2 台	Y4-68№10D	/
		1 台	Y4-68№9D	
10	地磅	1 台	/	
11	装载机	1 辆	/	

4、产品方案

项目年烘干玉米粒 45000 吨，烘干后成品玉米粒 43111.49 吨/年。项目产品规模见下表。

表 2-5　　产品规模一览表

序号	名称	年产量(t/a)	储存方式	平均含水率
1	玉米粒	43111.49	散装	14%

5、劳动定员及工作制度

项目劳动人员 8 人，采用批次周期性生产，批次内热风炉及烘干塔每天 24 小时连续运行，其余生产工序均在白天进行，每批次烘干完成后进行热风炉除渣等工作，年工作时长为 150 天；员工就近招工厂区不提供食宿。

6、平面布置

本项目总平面布置在注重功能分区的前提下，满足消防、安全、人员疏散的基本要求，场地入口设置在场地南侧，与现有村道相连接，满足物料运输的要求。办公生活区位于厂区东侧，仓库位于厂区北部及南部，烘干塔、热风炉位于厂区中部。

根据场地以及生产的特点对本项目生产线进行合理的布置。本项目厂区总体布局规整，工艺流程通畅，满足工艺要求，各操作单元之间保留足够的安全防火间距。因此，就项目厂内总平面布局，从环境影响角度分析，厂内的总平面布局是基本合理的。项目总平面布置详见图 2-2。

6、公用工程

6.1 供水

项目用水仅为生活用水，由上井村供水管网接入。

（1）生活用水

项目生活用水定额按照《甘肃省行业用水定额（生活用水）》职工生活用水量计算，本项目生活用水量按照 90L/d 计算，劳动定员 8 人，本项目年工作日为 150d，则职工生活用水量为 0.72m^3/d（108m^3/a）。运营期生活废水按用水量的 80%计，则职工生活废水量为 0.576m^3/d（86.4m^3/a）。

6.2 排水

本工程采用生活污水与雨水分流制排水的管道系统。

本工程生活区设 1 座钢筋混凝土化粪池（容积为 10m^3），生活污水经化粪池处理后，定期拉运至明花镇生活污水处理厂处置。项目用水情况详见表 2-6，项目用水平衡图见图 2-3。

表 2-6　项目用水情况一览表　m^3/d

用水部门	用水量	损耗	排放	备注
生活用水	0.72	0.144	0.576	拉运处理

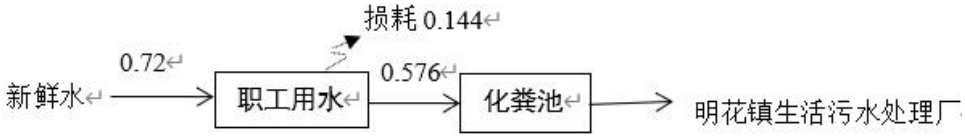


图 2-3　项目用水平衡图　m^3/d

6.3 供电系统

本项目电源由镇区供电系统供给。

6.4 供暖系统

本项目办公室冬季采暖采用电采暖。

工艺流程和产排污

1、施工期

项目施工期主要工艺流程见下图。

环节

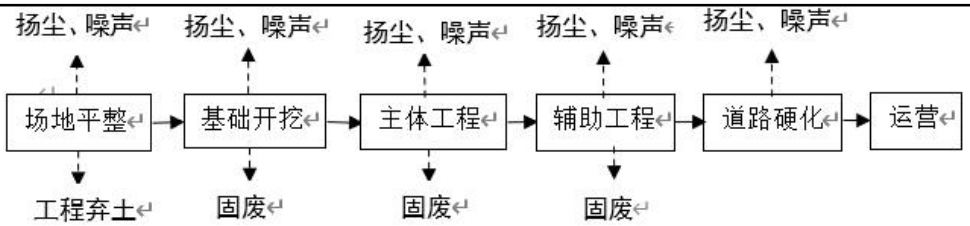


图 2-4　　施工期工艺流程及产污节点图

施工期主要污染工序：

（1）废气：项目在进行基础开挖、土建装修过程中会有施工扬尘、施工机械及车辆尾气产生；

（2）废水：施工过程中会有车辆及设备清洗废水以及施工人员工地生活污水产生；

（3）噪声：施工过程中会有施工机械设备噪声和运输车辆噪声产生；

（4）固废：项目施工过程中会有废弃土石方、建筑垃圾以及职工生活垃圾产生。

2、运营期

2.1 工艺流程简述

本项目的工艺流程较为简单，生产工艺主要包括玉米卸车堆存、上料、筛分、烘干、入库。

（1）卸车堆存

本项目不进行玉米脱粒，原料为脱粒后的玉米粒，原粮玉米粒含水约为15~20%，将散装玉米粒由汽车运输进厂，并散装储存在 1#封闭库房待用。

（2）上料

生产前利用装载机将散装玉米粒运至卸粮口（地坑），倾倒至地埋式投料口，原粮自流进入提升机底部。

（3）筛分

原料玉米粒经全封闭提升机输送至滚筒筛，由滚筒筛进行筛分。玉米初清常用的是双层圆筒筛（内筒＋外筒），整个滚筒带整体密闭外罩壳体，筛筒呈微倾角度安装，物料首先进入内筛筒，小于内筛孔的玉米粒、碎屑、细土漏入外筛筒，大于内筛孔的玉米芯块、秸秆段、大土块等在内筒末端大杂出口排出，留在外筛

筒上的合格的玉米粒进入净粮出口，小于外筛孔的细土/细砂/碎粉等进入小杂出口。滚筒筛在进粮斗侧壁、密封罩顶部、净粮出口的下落段均设吸风口，在机架前端下方或机身侧挂平台上配置风机及布袋除尘箱，粉尘经自带布袋除尘器处理后无组织排放。

筛分收集的粉尘主要成分为细微玉米粒粉、玉米皮屑、少量植物纤维，定期外售饲料生产厂家；筛出的玉米芯、苞叶、秸秆等在滚筒筛杂质卸料口袋装后在一般固废贮存区暂存定期外售饲料生产厂家。

（4）烘干：筛分后的玉米颗粒再由全封闭提升机送入烘干塔进行烘干，批料周期性烘干，烘干温度为 80~100℃，玉米进厂水分约为 15~20%，通过烘干工序后水分降至 14%，以满足长期贮存要求。

项目配置一台 360 万 kcal/h 的燃生物质热风炉，热风炉燃烧产生的烟气热量通过列管式换热器加热循环空气，并将加热后的热空气送入烘干塔内对玉米进行烘干，热烟气不直接与玉米接触，属于间接加热烘干。

烘干塔工作原理和烘干过程：

连续式烘干塔本质上是一根直立的方形/圆形钢塔，塔内不设“托盘”，而是靠粮食自重自上而下缓缓流动，热风从侧壁的通风盒（业内叫“角状盒”）横向（或斜向）穿透粮层，把水分以水蒸气形式带走。玉米从塔顶落入储粮段，在塔顶布料器的均匀布料作用下，玉米以恒定料层厚度布满塔截面，并依靠自身重力自上而下缓慢移动，依次穿越多级干燥与缓苏交替的作业单元——在高温干燥段，由热风炉烟气换热后的 100~140℃洁净热风经塔体侧壁交错排列的角状盒横向穿透粮层，与湿玉米充分接触换热，快速带走籽粒表面及易迁移水分，随后玉米进入无热风的缓苏段进行静置或低速移动，促使籽粒内部水分向表层迁移以实现内外水分均衡，有效规避高温急干导致的爆腰与裂纹；此干燥—缓苏循环通常设置 2~3 个梯级，随玉米下行热风温度逐步由中温过渡至低温，将粮食含水率从进塔时的 15%~20%平稳降至 14%的安全储存标准；完成降水后的高温玉米随即进入塔底的逆流冷却段，环境温度空气从塔底逆向穿流过粮层，将粮温冷却至与环境温差不超过 5~10℃，防止热粮入仓后结露发热；最终，经温控与水分检测合格的干粮由塔底变频调速的排粮机构精确控制输出。

烘干塔内玉米粒受热后，湿玉米裹挟的玉米皮屑与玉米粒脱离，产生玉米皮屑粉尘及水蒸气混合废气，在烘干塔塔体两侧的排潮/排气孔（排湿口）设置多级折流挡板，烘干过程中粉尘与水蒸气混合气体经多级折流挡板遮挡沉降后无组织排放，沉降下的粉尘落在烘干塔两侧排潮/排气孔（排湿口）外侧设置的集尘腔，定期清理袋装后在一般固废贮存区暂存。

热风炉燃烧烟气经布袋除尘器处理后由 30m 高排气筒排放。

（5）入库：经过烘干水分达到指标要求的玉米粒下行至烘干塔底部，经全封闭提升机输送至半封闭堆棚储存，该时段玉米粒已经提升输送、过筛、烘干等工序后基本不含尘，储存期基本无粉尘产生，储存后根据市场需求外售。

（6）炉渣清理：热风炉燃烧后生成的灰渣由燃烧机排尾部刮板出渣机自动排出炉外，少部分灰分随烟气排出，经除尘器收集后，经卸灰阀排出。

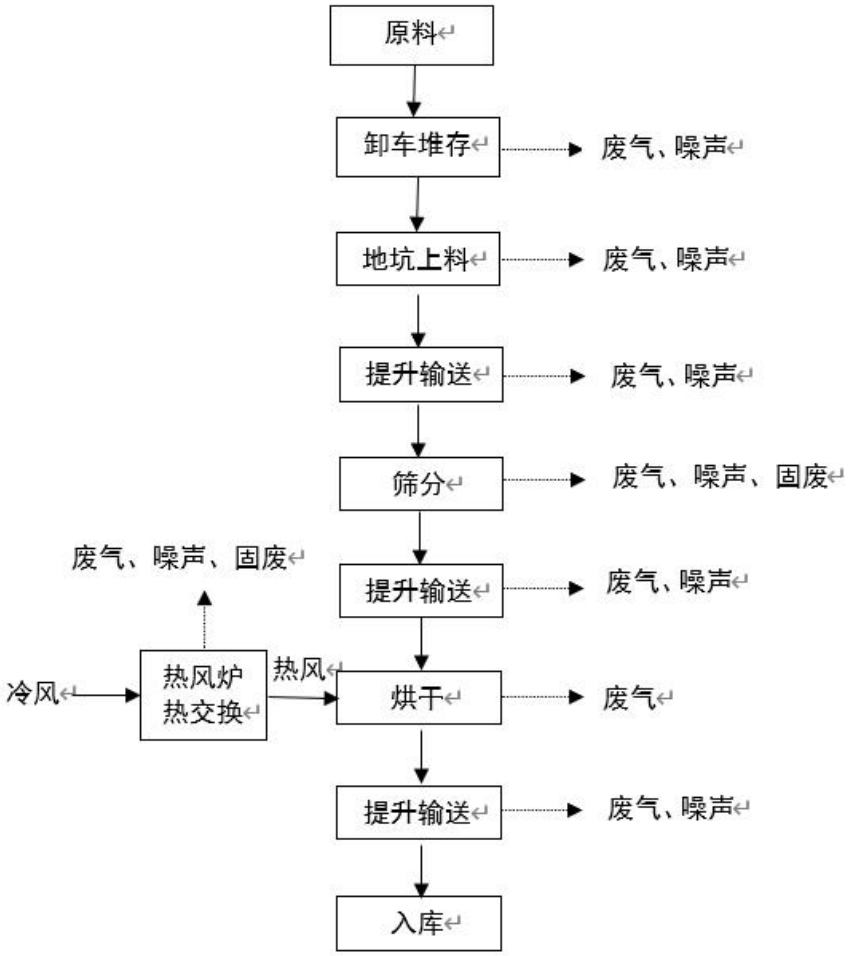


图 2-5　　运行期生产工艺流程及产污节点图

主要污染工序：

表 2-7　　项目运营期工艺流程及产污节点图

名称	污染来源	主要污染物
废气	原料、灰渣堆存	粉尘
	地坑上料	粉尘
	提升输送	粉尘
	筛分	粉尘
	生物质热风炉	颗粒物、SO_2、NOx
	烘干	粉尘和水蒸气混合物
废水	职工生活	COD_{cr}、BOD_5、SS、NH_3-N
噪声	提升机、滚筒筛、热风炉及各类风机	噪声
固废	库房、提升	沉积灰
	生物质热风炉	热风炉炉渣、除尘收集灰、废布袋

	职工生活	生活垃圾
	筛分工段	玉米皮屑及玉米芯、苞叶、秸秆等杂质、废布袋
	烘干工段	集尘腔收集的粉尘

2.2 物料平衡

项目湿玉米含水率 15~20%，按平均值 17.5%计，烘干至含水率 14%，物料平衡图如下所示：

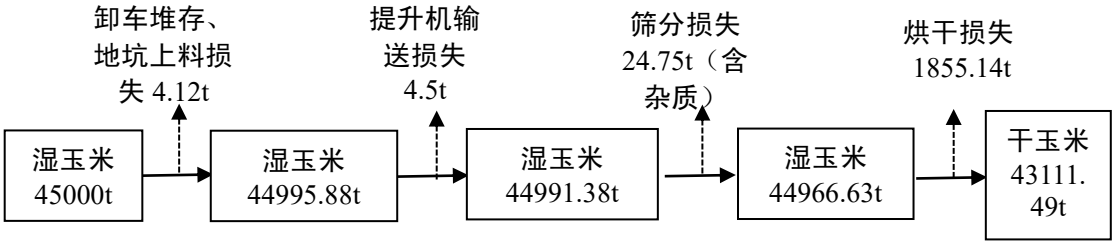


图 2-6　　运行期物料平衡图

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，租用明花镇上井村集体经济组织产业园土地，根据现场调查，无与本项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境质量现状

（1）空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）规定：“城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 和 O_3，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。项目所在区域达标判定，优先采用国家和地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”。

本次评价引用2024年张掖市生态环境状况公报文中相关数据，以张掖市2024年的连续监测数据来说明评价区是否达标情况。

表 3-1　项目区域环境空气现状评价结果一览表

污染物	评价指标	现状浓度/（μg/m³）	标准值/（μg/m³）	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO_2	年平均质量浓度	17	40	42.5	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	54	60	90.0	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	25	30	83.3	达标
CO	日均值第 95 百分位数	800	4000	20.0	达标
O_3	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	140	160	87.5	达标

由表 3-1 可知，本项目所在区域环境空气质量评价指标各污染物浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表 1 过渡阶段二级标准因此，项目所在区域为达标区。

（2）特征污染物

本次环评特征污染物 TSP 监测引用《肃南县玉米烘干加工设施建设项目环境质量现状监测》（2024.10.16）。引用监测点位与本项目距离 1.81km，监测时间为 2024 年 9 月 30 日至 10 月 2 日，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》“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。”

要求。

①监测点位

表 3-2　　环境空气监测布点一览表

环境空气				
检测点位经纬度坐标	与项目位置/距离（m）	采样日期	检测项目	检测频次
E：99.453477 N：39.38355	西南，1810m	2024.09.30 2024.10.01 2024.10.02	总悬浮颗粒物（TSP）	检测 3 天，每天 1 次

②评价标准：TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表 2 二级标准。

③监测结果：TSP 现状监测结果见下表。

表 3-3　　环境空气监测结果

点位名称	**检测项目**	**检测频次**	**采样日期/检测值（mg/m³）**		
			2024.9.30	**2024.10.1**	**2024.10.2**
1#	TSP	日均值	0.082	0.108	0.094
限值		**日均值**	0.3	0.3	0.3
评价			达标	达标	达标

注：TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表 2 二级标准。

由上表监测结果可知，本项目所在地 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表 2 二级标准。

2、声环境质量现状及评价

本项目建设地位于甘肃省张掖市肃南县明花镇上井村，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）中相关要求：“厂界外周边 50m 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”。厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，无需开展监测。

3、地下水环境质量现状

建设项目不存在地下水环境污染途径，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）的相关要求，本项目原则上不开展地下水环

	境质量现状调查。因此，本项目不开展地下水环境质量现状评价。 **4、土壤环境质量现状** 建设项目不存在土壤环境污染途径，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。因此，本项目不开展土壤环境质量现状评价。 **5、生态环境质量现状** 根据现场勘察结果，本项目厂区均为耕地、荒滩，项目区域内人类活动频繁，项目工程用地性质为设施农业用地，不涉及永久基本农田，用地范围内不含生态环境保护目标，不进行生态现状调查。
环境保护目标	①大气环境：根据现场勘查，本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标，见下表。 ②声环境：本项目厂界周边 50m 范围内无环境敏感点； ③地下水环境：厂界外 500m 范围内的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； ④生态环境：本项目用地范围内不涉及生态红线，项目占地为设施农用地，四周均为耕地和荒滩，不涉及永久基本农田，无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

一、大气污染物排放标准

（1）项目施工期颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

表 3-6　施工期大气污染物排放标准限值一览表

污染源	污染物因子	标准（mg/m³）	标准来源
厂界无组织	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

（2）本项目运营期生物质热风炉废气中颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中干燥炉二级标准，二氧化硫参照燃煤（油）炉窑二级标准执行；氮氧化物参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297- 1996）二级标准，运营期具体见表 3-7。

表 3-7　热风炉废气排放标准

序号	污染物	排放标准（mg/m³）		标准来源
1	烟（粉）尘	200		《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）
2	二氧化硫	850		
3	林格曼黑度	1 级		
4	氮氧化物	排放速率	30m 排气筒为 4.4kg/h	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		排放浓度	240	

（3）项目产生的无组织粉尘污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

表 3-8　大气污染物综合排放标准　　单位：mg/m³

污染物	无组织排放监控浓度限值（mg/m³）	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

2、噪声排放标准

（1）施工期噪声排放标准

施工期噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523—2025），噪声排放限值见下表。

表 3-9　建筑施工场界环境噪声排放标准　　单位：dB（A）

时段	昼间	夜间

噪声值	70	55

（2）运营期噪声排放标准

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准。

表 3-10　声环境噪声标准限值　等效声级 LAeq：dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

3、废水排放标准

项目生活废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。具体控制水质因子及浓度值如下。

表 3-11　污染物控制标准　单位：mg/l

控制项目	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	执行标准
综合废水	6-9	500	300	400	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准

4、固废

本项目生产设备外委维修，不在厂区进行设备维修，不产生废机油等危废；一般固废排放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

总量控制指标

依据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑（HJ1121-2020），结合本项目的排污特点，确定本项目总量控制指标如下。

本项目总量控制指标建议为：氮氧化物：0.41t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

1、施工期环境保护措施

1.1 施工期大气污染防治措施

本项目在施工过程中对大气环境影响的主要因素有扬尘和施工机械、交通运输工具产生的尾气。

施工时，为减少施工扬尘对环境空气质量的影响，根据《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）及《甘肃省大气污染防治条例》（2019 年 1 月 1 日起施行），本次环评提出如下防治措施：

项目在施工过程中要采取的施工扬尘防治措施包括建立扬尘污染防治源头把关、过程控制、末端治理的全流程监管，严格落实运行工工地周边围挡、物料堆放覆盖、渣土车封闭、出入车辆冲洗、施工现场地面硬化和拆迁工地湿法作业等 6 个 100%抑尘法。

①在施工现场设置围栏，建筑施工扬尘有围栏相对无围栏时有明显改善，当风速 2.5m/s 时可以使影响距离缩短 40%。

②拟建工程场地挖填方量小，施工过程中可以做到土方平衡施工。干燥季节应及时洒水，以保持其表面湿润，减少扬尘量。根据类比资料每天洒水 1~2 次，扬尘的排放量可减少 50~70%。

③禁止露天堆放建筑材料，细颗粒散料要入库保存，搬运时轻拿轻放，防止包装袋的破裂。

④混凝土优先选择商品混凝土，有效地控制了扬尘的产生。

⑤限制进场运输车辆的行驶速度，而且对运输物料和施工垃圾等易产生扬尘的车辆要严密遮盖，避免沿途洒落。

⑥对施工现场实行合理化管理，使土石方统一堆放，粉料应在专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂；

⑦开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量，而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷；

⑧运输车辆应完好，不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘；

⑨因需要必须进行现场搅拌砂浆、混凝土时，应尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒；混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施；

⑩当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施。

在采取以上施工扬尘的防治措施后，可有效地减轻扬尘污染，改善施工现场的作业环境，在施工中还要合理布局规划，及时绿化减少场地的裸露程度。将建设地点用围挡与周围隔离起来，在营造良好景观效果的同时，减轻扬尘对环境的影响。施工周期是短暂的，通过做好防护措施可使扬尘危害降到最低；同时，施工期扬尘的影响是局部的、短期的，随着拟建项目投入运行就会消失。

严格采取相关措施后，拟建项目施工期间不会对周围大气环境产生明显不良影响。

1.2 施工期水污染防治措施

施工期废水主要是来自施工废水及施工人员的生活污水。其中：施工废水包括冲洗水等。生活污水包括施工人员的盥洗水等。施工期废水处置不当会对施工场地周围的水环境产生短时间的不良影响，拟对施工期产生的废水采取如下污染防治措施：

在施工期间制定严格的施工环保管理制度，教育施工人员自觉遵守规章制度，并加以严格监督和管理。

禁止向项目区域外倾倒一切废弃物，包括施工和生活废水等。

施工人员生活废水采用移动式环保厕所处理后定期拉运至污水处理厂处理。

在项目施工场区内修建临时沉淀池，施工废水经沉淀池沉淀后可回用于施工场地及道路洒水降尘。设备、车辆洗涤水经沉淀池处理后循环使用，禁止此类废水直接外排。另外，在施工场地内开挖临时雨水排水沟。

在施工过程中还应加强对机械设备的检修和维护，以防止设备漏油现象的发

生；施工机械设备的维修应在专业厂家进行。

通过以上水污染控制措施，拟建项目施工期污水对周边环境影响微小，技术可行的同时经济合理；项目施工期水污染防治措施可行。

1.3 施工期噪声防治措施

施工期间的噪声污染主要来自施工机械作业产生的噪声和运输车辆产生的交通噪声，施工噪声对其周围环境将产生一定影响。项目须采取相应的控制措施，严格遵守《中华人民共和国环境噪声污染防治法》中关于建筑施工噪声污染防治的有关规定，防止噪声影响周围环境和人们的正常生产生活。

建筑施工由于各阶段使用的机械设备组合情况不同，所以噪声辐射影响的程度也不尽相同。基础施工阶段设备多属高噪声机械。主体施工阶段，噪声特点是持续时间长，强度高。建筑施工噪声污染防治措施如下：

强噪声机械的降噪措施：

①采用低噪声的施工机械和先进的施工技术，以达到控制噪声的目的，对环境噪声污染严重的落后的施工机械和施工方式实行淘汰制度。施工中应采用低噪声新技术，使噪声污染在施工中得到控制。

②在施工机械与设备与基础连接部位之间采用弹簧减震、橡皮减震、管道减震、阻尼减震技术，可减少动量，降低噪声。

③减少钢模板的使用以阻止振动作业时冲击钢模产生噪声。

④合理布局施工场地，在允许的情况下，高噪声施工机械设备布置在远离居民住宅的位置。按照有关规定，每个施工段对作业区设置围挡。

⑤施工车辆禁鸣喇叭。

⑥施工过程中加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行振动噪声。减轻噪声对周围环境敏感点的影响。

控制作业时间：

①工程建设时，禁止在中午 12:00～14:00、夜间 22:00～6:00 进行产生噪声污染的建筑施工作业。

②特殊情况确需连续作业或夜间作业的，要采取有效措施降噪，且必须在作

业前 3 日内向生态环境部门备案，并向附近居民公告方可连续作业。

人为噪声控制：

①提倡文明施工，建立控制人为噪声的管理制度，增强施工人员的环保意识，提高防治噪声扰民的自觉性，减少人为噪声污染。

②在施工现场禁止大声喧哗吵闹、高声唱歌或敲击工具等。

③作业中搬运物件，必须轻拿轻放，钢铁件堆放不发出大的声响，严禁抛掷物件而造成噪声。

1.4 施工期固体废物防治措施

施工期的固体废弃物主要包括施工土石方、建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。根据《中华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》第十六条和第十七条的规定，必须对这些固废妥善收集、合理处置。

（1）场地平整中产生的开挖土方尽量用于低处回填，产生的弃方及时清运至政府部门指定地点。

（2）对施工中产生的建筑垃圾集中堆放，在建筑材料堆放地及建筑垃圾堆放地周围建立简易的防护围带，以防止垃圾的散落；对于建筑垃圾中的稳定成分，如碎砖等，将其与施工挖出的土石一起堆放或回填；对钢筋、钢板、木材等下脚料分类回收，交废物收购站处理。施工过程中产生的不可回收利用的建筑垃圾集中收集，定期清运至建筑垃圾填埋场处置。

（3）对施工场地人员产生的生活垃圾，采用定点收集方式，设立专门的垃圾箱加以收集，统一收集后清运至上井村指定生活垃圾收集点集中处理，禁止随意堆放、倾倒垃圾和固体废弃物。

以上措施可以有效处理施工产生的各类固体废物，防止其影响周边景观环境和卫生环境，达到环保治理目的。该部分环保投资主要为来往运输费用及处置费用，经济合理。施工期固体废物得到妥善处理，对环境影响较小。环评认为项目施工期固废处置措施可行。

1.5 施工期水土流失防治措施

项目施工期施工结束后，通过地面硬化及绿化，地表植被得以恢复，水土流

失的影响将会消除。其它防治措施如下：

⑴临时堆放场要设置围墙，做好防护工作，以减少水土流失；

⑵雨季施工时，开挖面应备有遮布覆盖，防止汛期造成水土大量流失，平时尽量保持表面平整，减少雨水冲刷；

⑶保持排水系统畅通；

总的来说项目在施工中应采取合理的施工手段和科学的管理措施，减少项目的生态影响。

运营期环境影响和保护措施

营运期主要污染工序

本项目运营过程产生的污染物主要为废气、废水、噪声和固废等污染物。

1、废气

1.1 废气源强分析

运营阶段废气主要包括原料卸车堆存粉尘、上料粉尘、输送粉尘、玉米筛分粉尘、热风炉废气、烘干塔粉尘。

（1）卸车堆存粉尘

根据《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》，工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸场尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式如下：

$$P=ZCy+FCy=\{Nc\times D\times（a/b）+2\times Ef\times S\}\times 10^{-3}$$

式中：P指颗粒物产生量（单位：t）；

ZCy指装卸扬尘产生量（单位：t）；

FCy指风蚀扬尘产生量（单位：t）；

Nc指年物料运载车次（单位：车），D指单车平均运载量（单位：t/车），Nc×D指装卸物料总量（单位：t），本项目原料在库房卸车45000t；

(a/b)指装卸扬尘概化系数（单位：kg/t），a指各省风速概化系数，参照手册附录1甘肃风速概化系数取0.0011；b指物料含水率概化系数，项目原料玉米含水率15~20%，参照手册附录2取0.0398；

Ef指堆场风蚀扬尘概化系数（单位kg/m^2），对于湿玉米粒这种大颗粒（粒径约5-12mm）、含水率高、圆润、不易起尘的散粮物料，其风蚀特性更接近“块矿”或“混合矿石”，环评取0；

S指堆场占地面积（单位：m^2），本项目库房（原料堆存区）占地面积为2160m^2。

工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下：

$$UC=P\times（1-Cm）\times（1-Tm）$$

式中：P指颗粒物产生量（单位：t）；

Uc指颗粒物排放量（单位：t）；

Cm指颗粒物控制措施控制效率（单位：%），项目散粮采用编织物覆盖，取86%；

Tm指堆场类型控制效率（单位：%），本项目库房为封闭结构，取99%。

经计算，粉尘产排情况见表 4-1。

表 4-1　　原料卸车堆存粉尘产排情况一览表

污染物名称	产生量（t/a）	拟采取的处理措施	抑制效率（%）	排放量（t/a）
颗粒物	1.24	原料加盖编织物，储存于封闭库房内	99.86	0.0017

（2）地坑上料粉尘

项目原玉米生产前利用装载机将散装玉米粒从封闭库房运至卸粮口（地坑）卸粮上料，原玉米上料过程中产生一定量的粉尘。

根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，译自 EPA AP-42 第 9 章 9.11.1）表 5-1 谷物贮仓逸散尘排放因子，“卡车倾卸入接收地坑（地坑口卸料）”在无控制措施条件下的排放因子为 0.16～1.75 kg/t-物料。本项目玉米为潮粮，含水率 15%～20%，表面微湿润使附着皮屑/碎糠的附着剪切强度显著高于干谷，起尘物以粗颗粒近场快速沉降为主，可长时间悬浮细粒贡献量远低于干谷情形，本项目以《逸散性工业粉尘控制技术》表 5-1 干谷物（含水率＜14%）无控排放因子 0.16 kg/t 为基准值，考虑含水率修正折减系数 $f_M \approx 0.2\sim0.4$（含水率修正折减系数由脱落质量折扣与夹带份额折扣串联构成，脱落质量折扣 $k_{脱落}\approx0.3\sim0.6$；夹带/逸散份额折扣 $k_{夹带}\approx0.5\sim0.9$，$f_M=k_{脱落}\times k_{夹带}\approx(0.3\sim0.6)\times(0.5\sim0.7)=0.2\sim0.4$），环评按 0.064 kg/t-物料核算。本项目地坑卸料玉米量为 45000t，则粉尘产生量为 2.88t/a，项目拟对玉米卸料地坑口进行半封闭围挡（仅预留前侧进料）并设置防尘软帘，围挡顶部设吸风口+脉冲布袋除尘器处理后无组织排放，参考《逸散性工业粉尘控制技术》表 19-3 可知，“半封闭+集气+袋式除尘”逸散尘控制效率约为 95%~99%（环评取 97%），则原玉米装卸粉尘排放量约 0.086t/a。

（3）玉米输送粉尘

玉米输送过程产生的粉尘包括采用提升机输送至滚筒筛、筛分完采用提升机输送至烘干塔等生产全过程产生的粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“表5-1 谷物贮仓逸散尘排放因子”斗式提升机（接头/进/出口）产污系数为：0.1-0.3kg/t-原料（项目原料为湿玉米，湿玉米玉米皮屑裹挟在玉米粒上不易脱落，环评取下限），本项目年烘干45000t玉米，玉米提升和输送产尘量约为4.5t/a，本项目玉米输送过程提升机全封闭，根据《逸散性工业粉尘控制技术》中关于同类控制措施的运行经验，全封闭输送设备的粉尘控制效率可达95%，则本项目全封闭式玉米提升输送过程粉尘排放量为0.23t/a。

（4）筛分粉尘

项目建设1台滚筒筛，原料筛分处理时会产生粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》中“表5-1 谷物贮仓逸散尘排放因子”过筛/清理工序产污系数范围为0.05－2.3kg/t物料，项目湿玉米含水率15~20%，湿玉米玉米皮屑裹挟在玉米粒上不易脱落，取下限。本项目原料量为45000t/a，故筛分粉尘的产生量为2.25t/a，在筛分机上设置布袋除尘器（设备自带），除尘效率为99%，则粉尘排放量为0.023t/a。

（5）热风炉废气

本项目设1台360万大卡生物质热风炉，热风炉年消耗燃料量约为400t，年运行约150天，运行时长3600h，热风炉废气采用布袋除尘处理后由30m高的排气筒排放，除尘器处理效率为99%。

项目生物质热风炉产生的烟气经换热器对新风进行换热后接入烘干塔，换热后烟气不直接与玉米接触，通过布袋除尘器处理后有组织排放，属于间接加热烘干，其工作原理与锅炉相近，故热风炉废气产排情况参照《污染源源强核算技术指南　锅炉》（HJ 991-2018）新建工程污染源进行计算。废气有组织源强优先采用物料衡算法核算，其次采用类比法、产污系数法核算，本项目采用物料衡算法对污染物进行核算，其中基准烟气排放量的经验公式计算参照《排污许可证申请与核发技术规范　锅炉》（HJ 953-2018）燃生物质锅炉公式。

本项目燃料低位发热量Qnet,ar=15.93MJ/kg，挥发分Vdaf=Vad×100/（100-Mad-Aad）=71.58×100/（100-5.18-8.28）=82.71%，则基准烟气量核算方法

采取经验公式法 Vgy=0. 393Qnet, ar+0.876（Nm^3/kg）（燃生物质锅炉，Qnet, ar≥12.54MJ/kg, Vdaf≥15%)，经计算 Vgy=7.14Nm^3/kg，则本项目烟气量为 285.46 万 Nm^3。

① 颗粒物

$$E_A=\frac{R\times\frac{A_{ar}}{100}\times\frac{d_{fh}}{100}\times\left(1-\frac{\eta_c}{100}\right)}{1-\frac{C_{fh}}{100}} \quad (2)$$

式中：E_A—核算时段内颗粒物排放量，t；

R—核算时段内锅炉燃料耗量，t，本项目生物质颗粒用量为 400t；

Aar—收到基灰分的质量分数，%，Aar=Aad×（100-Mt）/（100-Mad）=8.28×（100-6.48）/（100-5.18）=8.17%；

d_{fh}—锅炉烟气带出的飞灰份额，%，根据附录 B 中表 B.2，链条炉 10-20%，本次评价取 20%，当采用生物质时加 30%，则本项目取 50%；

η_c—综合除尘效率，%，本项目设置布袋除尘器，故除尘效率按 99%计；

C_{fh}—飞灰中的可燃物含量，%，根据附录 B 中 B.2，没有实测或相关资料时，飞灰中可燃物含量（含碳量，可在《燃煤工业锅炉节能监测 (GB/T 15317-2009），飞灰中的可燃物含量取 5%。

经计算，项目热风炉颗粒产生量为 17.2t/a，产生浓度为 6025.36mg/m^3，经布袋除尘后物排放量 0.17t/a，排放浓度为 60.25mg/m^3。

② 二氧化硫

$$E_{SO_2}=2R\times\frac{S_{ar}}{100}\times\left(1-\frac{q_4}{100}\right)\times\left(1-\frac{\eta_s}{100}\right)\times K \quad (4)$$

式中：E_{SO_2}—核算时段内二氧化硫排放量，t；

R 一核算时段内锅炉燃料耗量，t，本项目燃烧生物质量为 400t；

S_{ar}—收到基硫的质量分数，%，Sar=Sad×（100-Mt）/（100-Mad）=0.08×（100-6.48）/（100-5.18）=0.079%；

q_4—锅炉机械不完全燃烧热损失，%．根据附录 B 中表 B.1，链条炉

5-15，本次取 5%；

η_s —脱硫效率，%，本项目不设置脱硫设施，故脱硫效率为 0；

K—燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额；根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中的附录 B 表 B.3，燃生物质炉为 0.3-0.5，本次评价取 0.5。

经计算，项目热风炉二氧化硫排放量 0.3t/a，排放浓度为 105.09mg/m³。

③氮氧化物

由于没有热风炉生成商提供的氮氧化物控制保证浓度值或类比浓度值，本次评价对氮氧化物采用排污系数法进行核算。

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），氮氧化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：Ej——核算时段内第 j 种污染物排放量，t；

R——核算时段内燃料耗量，t 或万 m³，本项目燃烧生物质量为 400t；

β_j ——产污系数，kg/t 或 kg/万 m³，根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）中生物质锅炉产排污系数，层燃炉的 NOx 产污系数为 1.02kg/t 燃料；

η——污染物的脱除效率，%，本项目不设置脱硫设施，故脱硫效率为 0。

经计算，项目热风炉氮氧化物排放量 0.41t/a，排放速率 0.12kg/h，排放浓度为 142.93mg/m³。

综上，本项目热风炉燃生物质废气的污染核算汇总如下表所示。

表 4-3　　生物质热风炉排污情况一览表

污染物	产生情况			净化效率 %	排放情况			排放限值	
	产生速率 kg/h	产生量 t/a	产生浓度 mg/m³		排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
颗粒物	4.78	17.2	6025.36	99	0.048	0.17	60.25	200	/

SO_2	0.083	0.3	105.09	/	0.083	0.3	105.09	850	/
NOx	0.12	0.41	142.93	/	0.12	0.41	142.93	240	4.4

（6）烘干废气

本项目干燥过程中热风炉排潮口（出气口）会产生一定量的粉尘无组织逸散，湿玉米玉米皮屑裹挟在玉米粒上不易脱落，随着玉米粒烘干，裹挟的玉米皮屑将和玉米粒脱离，产生的废气主要为玉米皮屑粉尘。根据《逸散性工业粉尘控制技术》表 5-1，谷物贮仓“柱式谷物干燥”无控制措施条件下排放因子为 0.095～0.55 kg/t·干燥料，本次保守按最不利情形，取 0.55kg/t·干燥料进行核算。项目湿粮平均含水率 17.5%，干粮平均含水率 14%，烘干过程损失水分约 1831.4t，烘干后干粮约 43168.6t，则本项目干燥过程中产生的无组织粉尘量为 23.74t/a。本项目在烘干塔塔体两侧的排潮/排气孔（排湿口）设置多级折流挡板，烘干过程中粉尘与水蒸气混合气体经多级折流挡板阻挡沉降后无组织排放，可有效抑制粉尘约 75%～85%（取平均值 80%），故本项目烘干粉尘排放量约为 4.75t/a。

（7）灰渣贮存废气

本项目热风炉灰渣年产生量为 42.09t/a，热风炉灰渣暂存于新建面积为 24m^2 的封闭式灰渣库。

灰渣装卸、堆存粉尘采用《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中附表 2-工业源固体物料堆场颗粒物排放量核算公式，颗粒物产生量核算公式如下：

$$P = ZC_y + FC_y = \{N_C \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

ZCy —指装卸扬尘产生量（单位：吨）；

FCy ——指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

Nc ——指年物料运载车次（单位：车）；

D ——指单车平均运载量（单位：吨/车）；

（a/b）指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a 指各省风速概化系数，取 0.0011，b 指物料含水率概化系数，本项目参考炉渣的含水率概化系数，取 0.0005；

Ef——指堆场风蚀扬尘概化系数，（单位：千克/平方米），本项目风蚀扬尘概化系数取炉渣的风蚀概化系数 46.1652；

S——指堆场占地面积（单位：平方米）。本项目面积为 24m^2

经计算，成品装卸、堆存粉尘产生量 P=2.31t/a

工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下：

$$U_c = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

Uc 指颗粒物排放量（单位：吨）；

Cm 指颗粒物控制措施控制效率（单位：%）；项目采用编织物覆盖，取86%；

Tm 指堆场类型控制效率（单位：%），本项目采用密闭的灰渣仓，密闭式控制效率取 99%；

经计算，灰渣贮存粉尘排放量为 Uc =0.0032t/a。

表 4-4　　大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	60.25	0.048	0.17
2		SO_2	105.09	0.083	0.3
3		NO_x	142.93	0.12	0.41
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.17
		SO_2			0.3
		NO_X			0.41

表 4-5　　无组织废气排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量 t/a
					标准名称	排放浓度 mg/m^3	
1	/	卸车堆存	粉尘	编织物苫盖，储存于封闭库房内	大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物排放标准	1.0	0.0017
2	/	上料	粉尘	玉米卸料地坑口进行半封闭围挡（仅预留前侧进料）并设置防尘			0.086

				软帘，围挡顶部设吸风口+脉冲布袋除尘器处理后无组织排放			
3	/	玉米输送	粉尘	采用封闭提升，输送过程全封闭			0.23
4	/	筛分工段	粉尘	布袋除尘器			0.023
5	/	烘干塔	粉尘	烘干塔塔体两侧的排潮/排气孔（排湿口）设置多级折流挡板，经遮挡沉降后无组织排放			4.75
6	/	灰渣贮存	粉尘	编织物苫盖，储存于封闭库房内			0.0032

1.2 大气环境影响分析

（1）生物质热风炉废气达标可行性分析

1）污染物达标排放可行性分析

本项目采用一台 360 万 kcal/h 生物质热风炉废气采用布袋除尘处理后由 30m 高的排气筒排放。热风炉经布袋除尘器处理后，颗粒物排放浓度为 60.25mg/m³；二氧化硫排放浓度为 105.09mg/m³；氮氧化物排放浓度为 142.93mg/m³，排放速率为 0.12kg/h，处理后通过 30m 高的排气筒排放，可满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中干燥炉二级标准和《大气污染物综合排放标准》（GB16297- 1996）二级标准要求限值（颗粒物：200mg/m³、二氧化硫 850mg/m³、氮氧化物 240mg/m³、排放速率 4.4kg/h）。

2）排气筒高度符合性分析

根据《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)第 4.6.1 条“各种工业炉窑烟囱(或排气筒)最低允许高度为 15m”，项目热风炉废气排气筒需最低设置为 15m 高；同时本项目烘干塔高度为 24.2m，根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）第 4.6.3 条“当烟囱(或排气筒)周围半径 200m 距离内有建筑物时，除应执行 4.6.1 和 4.6.2 规定外，烟囱(或排气筒)还应高出最高建筑物 3m 以上。”，项目热风炉废气排气筒需设置为 30m 高。

综上分析，项目热风炉排气筒高度设置为30m高符合标准要求。

（2）无组织废气

项目原料、灰渣苫盖编织物，储存于封闭库房；地坑口进行半封闭围挡（仅预留前侧进料）并设置防尘软帘，围挡顶部设吸风口+脉冲布袋除尘器处理后无组织排放；玉米粒采用封闭提升，输送过程全封闭；筛分过程由设备自带布袋除尘器处理后无组织排放；同时，在玉米烘干过程中，生物质热风炉采用间接加热，进入烘干塔均为换热后干净空气，粮食受热后湿玉米裹挟的皮屑等脱离产生粉尘，在烘干塔塔体两侧的排潮/排气孔（排湿口）设置多级折流挡板，沉降粉尘进入烘干塔两侧排潮/排气孔（排湿口）外侧设置的集尘腔，定期清理后袋装暂存于一般固废储存区。

1.3 废气治理措施可行性分析

（1）热风炉废气治理措施可行性分析

本项目生物质热风炉烟气经布袋除尘器（除尘效率≥99%）处理后，由30m高排气筒排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020)中废气污染防治可行技术参考表，项目污染控制项目为颗粒物时，袋式除尘为可行技术。

正常情况下，进入布袋除尘器的烟气大约在 80～150℃，但在点火升温、加料不均、燃烧不充分时烟气温度可瞬间冲到200℃及以上，而且在闷火/压火状态重新鼓风时未燃尽碳粒和火星可能被气流带走高速冲进布袋除尘器，为防止布袋除尘器布袋发生热熔穿孔或烧穿，优选耐高温的PPS（聚苯硫醚）/芳纶/PTFE（特氟龙）滤袋，并在除尘器进风口前安装专设火花捕集装置（扩张室+挡板结构）可有效地防止除尘布袋热熔穿孔或烧穿。

经采取以上措施后，热风炉废气经布袋除尘器处理后，排放量很小，对周边环境影响不大，治理措施可行。

（2）无组织废气措施可行性分析

项目玉米粒筛分过程由设备自带布袋除尘器（除尘效率≥99%）处理后无组织排放，参照《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业—饲料加工、

植物油加工工业》附录 C，清理筛分工序采用布袋除尘为可行技术。

本项目散装原料、灰渣苫盖编织物，储存于封闭库房内；玉米卸料地坑口进行半封闭围挡（仅预留前侧进料）并设置防尘软帘，围挡顶部设吸风口+脉冲布袋除尘器处理后无组织排放；玉米提升机输送采用封闭提升，提升机全封闭。根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—饲料加工、植物油加工工业》（HJ 1110-2020）表 3 中规定，针对原料处理、投料等环节的废气污染控制，应采用“加强密封密闭、袋式除尘”等可行技术，本项目散装玉米原料加盖编织物，储存于半封闭堆棚内、地坑口设置“半封闭硬质围挡+PVC 防尘软帘，围挡顶部设吸风口+脉冲布袋除尘器处理后无组织排放”、玉米提升机全封闭正是落实规范中“加强密封密闭、袋式除尘”等可行技术的具体体现，能够有效阻断粉尘随外部气流无组织扩散，措施合理可行。

项目烘干粉尘不适合用除尘器处理，因烘干粉尘中水分较大，使用除尘器除尘，含水分的粉尘会黏在布袋上，降低了除尘器的使用寿命及处理效率。故在烘干塔塔体两侧的排潮/排气孔（排湿口）设置多级折流挡板，烘干过程中粉尘与水蒸气混合气体经多级折流挡板遮挡沉降后无组织排放。

多级折流挡板属于烘干塔排潮口处的专利式除尘构件，其沿排潮/排气孔（排湿口）纵向均匀布置数道挡板（外隔板+漏缝板+密封板+内隔板），形成连续曲折风道让气流反复折转，安装在烘干塔塔体两侧的排潮/排气孔（排湿口），即在烘干段湿热废气、冷却段冷却废气排出的出口路径上，烘干塔体内热风穿过粮层携带水汽及轻质玉米皮屑等粉尘从塔体两侧排潮孔排出，多级折流挡板横亘/斜置在排气路径上，废气绕过多级挡板后逸出，多级挡板在这里迫使气流多次变向、颗粒多次撞板后沉降，多级折流挡板作用原理类似“惯性分离器”。集尘腔是围绕烘干塔塔体两侧的排潮/排气孔（排湿口）设置的经多级折流挡板遮挡沉降粉尘的收集空间，有的是厂家预制的标配件，有的是现场加装的结构，设置在塔身外侧紧贴烘干段（和冷却段）两侧的排潮/热风出口（排气孔）外面，是烘干塔外挂式空腔壳体，一端敞口对排潮/排气孔（排湿口），一端收口出气，底部收灰。多级折流挡板属于集尘腔的内部结构，集尘腔属于多级折流挡板的外部结构。

集尘腔+多级折流挡板利用气流转向时的惯性碰撞及集尘腔内截面扩大后的重力沉降，对废气中携带的玉米皮、碎粒及粗颗粒粉尘进行初拦截，参照惯性除尘器技术资料及同类粮食烘干项目，该措施对总颗粒物的拦尘效率约 η = 60%～75%，拦下的杂质进入集尘腔内定期清理，未捕集的细颗粒以无组织形式排放，治理措施可行。

1.4 废气排放环境影响分析

综上分析，项目所在区域环境质量均能满足相应质量标准的要求，具有一定的环境容量可接纳拟建项目特征污染物的排放。项目采取上述污染治理措施后，各污染物排放均能满足相应排放标准的要求，对环境影响可以接受。

1.5 废气排放口基本情况

表 4-11　　排放口基本情况一览表

污染源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度	编号	污染物名称	类型
热风炉废气	99 度 28 分 30.767 秒	39 度 23 分 1.745 秒	30m	DA001	颗粒物 SO_2 NO_X 烟气黑度	一般排放口

1.6 非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为除尘系统出现故障情况下，处理效率按 0%的状态进行估算，非正常排放时大气污染物排放状况见下表。

表 4-12　　非正常排放时大气污染物排放情况

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	排放速率（kg/h）	频次及持续时间/h	应对措施
热风炉排气筒 DA001	布袋除尘器故障，处理效率下降为 0%	颗粒物	4.78	1 次/a，1h/次	及时停车检修
		SO_2	0.083		
		NOx	0.12		

为防止布袋除尘器布袋发生热熔穿孔或烧穿，优选耐高温的 PPS（聚苯硫醚）/芳纶/PTFE（特氟龙）滤袋，并在除尘器进风口前安装专设火花捕集装置（扩张

室+挡板结构），同时企业应加强废气处理设施管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，企业应安排专人负责环保设备的日常维护和管理，及时发现废气处理设备的隐患并排除隐患，确保废气处理系统正常运行。

1.6 废气自行监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南总则》 (H819-2017)、排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑（HJ1121-2020）相关要求，开展废气监测，运营期废气监测计划见下表。

表 4-13　　废气监测计划

类型	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
有组织	热风炉废气处理装置出口	颗粒物、SO_2、NOx、烟气黑度	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中干燥炉二级标准和《大气污染物综合排放标准》（GB16297- 1996）二级标准要求限值
无组织	厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

2、废水

项目生产过程中无废水产生，运营期废水主要为生活污水，废水排入化粪池预处理后，定期拉运至明花镇生活污水处理厂处理。

（1）废水源强分析

项目生活用水定额按照《甘肃省行业用水定额（生活用水）》职工生活用水量计算，本项目生活用水量按照 90L/d 计算，劳动定员 8 人，本项目年工作日为 150d，则职工生活用水量为 0.72m^3/d（108m^3/a）。运营期生活废水按用水量的 80%计，则职工生活废水量为 0.576m^3/d（86.4m^3/a），污染物主要为 COD、BOD_5、SS、氨氮、动植物油，参考《城镇居民生活污水水质特征与处理技术》，并结合本项目生产经营特点，本项目生活污水污染物浓度为：COD320mg/L、BOD5150mg/L、SS170mg/L、氨氮 35mg/L。

根据环保部 2013 年 7 月《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》，

化粪池对污染物的去除效率：COD：40%~50%，BOD5：15%~30%，悬浮物：60%~70%，总氮：不大于 10%。项目生活污水经化粪池处理后，生活污水污染物的去除效率为：COD：40%，BOD5：15%，SS：60%，氨氮：5%。项目生活污水污染物产生与排放情况见表 4-14。

表 4-14　　运营期生活污水产排情况一览表

废水类型	污水量（m^3/a）	污染物名称	产生情况		污染治理设施	排放情况		排放去向
			浓度（mg/L）	产生量（t/a）		浓度（mg/L）	排放量（t/a）	
生活污水	108	COD	320	0.0346	化粪池	192	0.0207	拉运至明花镇生活污水处理厂处理
		BOD5	150	0.0162		127.5	0.0138	
		SS	170	0.0184		68	0.0073	
		NH3-N	35	0.0038		33.25	0.0036	

（2）废水依托可行性分析

本项目生活区设 1 座钢筋混凝土化粪池（容积为 $10m^3$），扣除池底污泥及浮渣所占空间后，化粪池有效容积约为 $8m^3$，可容纳 13 天的生活污水，项目区生活污水每 10 天拉运一次，化粪池规模可满足项目区生活污水处理。

明花镇生活污水处理厂建设规模为 $500m^3/d$。污水处理厂采用“A2/O+MBR+消毒”处理工艺。出水能达到《城镇污水处理站污染排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（同时满足《城市污水再生利用绿地灌溉水质标准》(GBT 25499-2010)）。尾水夏季全部回用于农田灌溉，不外排；冬季近期剩余尾水部分采用洒水车用于周边荒地的绿化喷洒外，其余排入 1 万 m3 的蓄水池中。

该污水厂站已于 2020 年 6 月进入试运行，截至目前该站运行稳定，处于正常运行阶段，目前实际进水量约 $260m^3$ /天，本项目废水产生总量为 $0.576m^3/d$，能够容纳本项目废水量。废水最终经化粪池处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限制要求，不会对明花镇生活污水处理厂造成水质冲击。依托可行。

（3）水污染源监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业（HJ 986-2018）》相关要求，本项目不产生生产废水，生活污水经化粪池预处理后拉运至明花镇生活污水

处理厂处理，无需设置水污染源自行监测点位。

3、噪声

3.1 噪声污染源强分析

（1）噪声源强

本项目噪声主要来源于设备运行时所产生的噪声，噪声强度均在 80~85dB（A）之间。项目生产过程中玉米筛分及输送全部在昼间进行，夜间仅为热风炉及相关风机、除尘风机等运行，企业噪声源强调查清单详见下表。

表 4-15　　工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	降噪后源强	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)		声功率级/dB(A)	
1	引风机	-52.96	-19.14	1.2	85	首选低噪声设备，设置基础减振（降噪5dB(A)）、风机柔性连接（降噪5dB(A)）、厂界围墙隔声（降噪10dB(A)）等降噪措施	65	24
2	提升机 1	-16.71	-17.94	4.5	80		65	8
3	提升机 2	-26.82	-25.67	4.5	80		65	8
4	热风机 1	-34.85	-25.97	1.2	85		65	24
5	热风机 2	-35.45	-27.11	1.2	85		65	24
6	热风机 3	-36.95	-28.77	1.2	85		65	24
7	滚筒筛	-22.07	-26.26	2.5	80		65	8
8	冷风机	-31.88	-21.51	1.2	85		65	24
9	冷风机	-35.73	-19.14	1.2	85		65	24
注：表中坐标以厂界中心为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。								

3.2 预测模型

项目噪声环境影响预测基础数据见表 4-16。

表 4-16　　项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据
1	年平均风速	m/s	1.9
2	主导风向	/	西北风
3	年平均气温	℃	8.2
4	年平均相对湿度	%	49
5	大气压强	atm	0.834

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4.2021)附录A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录B（规范性附录）中“B.1工业噪声预测计算模型”。

（1）评价方法与预测模式

①室外声源预测模式

$$Loct(r) = Loct(r_0) - 20\lg(\frac{r}{r_0}) - \Delta Loct$$

其中：△Loct=△$Loct_1$+△$Loct_2$+△$Loct_3$+ △$Loct_4$

Loct（r）——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

Loct（r_0）——参考位置r_0处的倍频带声压级；

r—— 预测点距声源的距离，m；

r_0——参考位置距声源的距离，m；

Loct——环境衰减值，dB(A)；

△$Loct_1$——附加衰减值，dB(A)；

△$Loct_2$——空气吸收衰减值，dB(A)；

△$Loct_3$——地面吸收衰减值，dB(A)；

△$Loct_4$——气候引起的衰减值，dB(A)。

噪声从声源传播到受声点，因受传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素的影响会产生衰减。位于声源和预测点间的实体障碍物，如墙、建筑物、树木等能使声波不能直达预测点，并引起声能量的衰减。

②多源叠加总声压级

受源点上多个声源的影响叠加按以下模式进行计算：

$$L_p=10\lg\sum 10^{0.1L_{p_i}}$$

式中：L_{pi}——i声源在预测点的声级值，dB(A)；

L_p——预测点的总等效声级值，dB(A)。

3.3 噪声污染防治措施及效果

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 4-17。

表 4-17　　厂界噪声预测结果与达标分析表

预测点位	时段	贡献值（dB(A)）	标准限值（dB(A)）	达标情况
东厂界	昼间	35	60	达标
	夜间	33	50	达标
南厂界	昼间	39	60	达标
	夜间	38	50	达标
西厂界	昼间	46	60	达标
	夜间	45	50	达标
北厂界	昼间	40	60	达标
	夜间	38	50	达标

由上表可知，项目运营后，通过采取基础防震、风机柔性连接、厂界围墙隔声等措施，再经距离衰减，项目厂界噪声预测值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008）中 2 类标准限值要求。

3.4 降噪措施合理性分析

项目投产后，选用低噪声型设备，采取基础减震、风机进出口软接、厂界围墙隔声等措施，根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》以及大量同类工程的实测经验，基础减震具体降噪效果取决于设备的重量、转速（扰动频率）、安装方式（如是否安装在独立基础）以及减振垫/弹簧的质量，重型设备直接安装在地面上，减振效果可能只有 5~10 dB(A)，而轻小型高转速设备加上高质量的惯性台座，降噪量可达 10 dB(A) 以上；风机进出口柔性连接通常与“基础减振”绑定在一起作为组合措施，降噪量通常 5 ~10 dB(A)；厂界围墙隔声根据围墙的严密程度一般可降噪 10 dB(A)左右，如果是非常严密的实心砖墙或混凝土墙，最高降噪可取 15 dB(A) 甚至更高。

本项目基础减震、风机进出口软接、厂界围墙隔声降噪措施降噪量均按最低降噪量取值，经预测分析，项目厂界噪声预测值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求，因此项目噪声治理措施合理可行。

3.5 噪声自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目噪声监测

计划见下表。

表 4-18　　噪声监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
四周厂界外 1m 处	dB（A）	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固废

4.1 固体废物处置措施

本项目运营期间主要固体废物为生活垃圾、热风炉灰渣、除尘器收集灰、库房沉积灰、烘干塔集尘腔积尘灰、筛分杂质以及废布袋。

（1）生活垃圾

本项目员工 8 人，生活垃圾产生量按 1kg/人/d 算，则生活垃圾产生量约为 8kg/d（1.2t/a），生活垃圾由建设单位设置垃圾桶集中收集后委托环卫部门处置。根据固体废物分类与代码目录，固废代码为 SW64：900-099-S64。

（2）热风炉灰渣

生物质燃料经燃烧后产生的灰渣根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中物料衡算法计算产生量。

$$E_{hz}=R\times\left(\frac{A_{ar}}{100}+\frac{q_4\times Q_{net,ar}}{100\times 33870}\right)$$

式中：Ehz——核算时段内灰渣产生量，t；

R——核算时段内锅炉燃料耗量，400t；

Aar——收到基灰分，%，Aar=Aad×（100-Mt）/（100-Mad）=8.28×（100-6.48）/（100-5.18）=8.17%；；

q4——锅炉机械不完全燃烧热损失，%，取 5；

Qnet·ar ——收到基低位发热量，kJ/kg，取 15930。

经计算，生物质灰渣产生量约为 42.09t/a，集中收集作为有机肥生产原料进行利用。根据固体废物分类与代码目录，固废代码为 SW03：900-099-S03 。

（3）布袋除尘收集灰

布袋除尘灰包括热风炉烟气除尘灰和地坑上料、筛分过程布袋收尘灰。

根据前述计算，本项目热风炉产生颗粒物的产生量为17.2t/a，除尘器效率为99%，故收集的灰尘约为17.03t/a。热风炉收集的除尘灰具备火山灰活性，可作为水泥混合材/砖瓦原料的碱性掺合料或非承重建材原料，全部袋装暂存灰渣暂存库，集中收集定期外售资源化利用可行。

玉米地坑上料工段粉尘产生量为2.88t/a，玉米卸料地坑口进行半封闭围挡（仅预留前侧进料）并设置防尘软帘，围挡顶部设吸风口+脉冲布袋除尘器处理，粉尘控制效率为97%，故收集的灰尘约为2.794t/a；玉米筛分工段粉尘产生量为2.25t/a，在筛分机上设置布袋除尘器（设备自带），除尘效率为99%，故收集的灰尘约为2.23t/a，合计为5.02t/a。上料、筛分收集的除尘灰主要成分为细微玉米粒粉、玉米皮屑、少量植物纤维，定期外售饲料生产厂家。根据固体废物分类与代码目录，固废代码为SW59：900-099-S59。

（4）筛选杂质

项目筛分过程产生的杂质主要成分为玉米芯、苞叶、秸秆等，杂质约占原粮的0.5‰，则该项目筛分过程产生的杂质量约为22.5t/a，属于一般工业固废，厂区集中收集后定期外售饲料生产厂家。根据固体废物分类与代码目录，固废代码为SW59：900-099-S59。

（5）烘干塔集尘腔积尘灰

项目干燥过程中产生的无组织粉尘量为23.74t/a，在烘干塔塔体两侧的排潮/排气孔（排湿口）设置多级折流挡板，烘干过程中粉尘与水蒸气混合气体经多级折流挡板遮挡沉降约80%，集尘腔沉积粉尘约18.99t/a，定期清理外售饲料生产厂家。根据固体废物分类与代码目录，固废代码为SW59：900-099-S59。

（6）库房及提升输送沉积灰

原料在库房卸车及堆存期间产生粉尘1.24t/a，经堆棚阻隔沉降粉尘产生量约1.238t/a；原料输送提升过程产生粉尘4.5t/a，全封闭输送设备控制后沉降粉尘4.27t/a。库房及提升输送沉积灰定期清理外售饲料生产厂家。根据固体废物分类与代码目录，固废代码为SW59：900-099-S59。

（7）废布袋

本项目生物质热风炉布袋除尘器滤袋单条含袋笼、缝线等结构件，总重约2.5~3.2kg，配置滤袋约250条，除尘布袋1次更换最大产生废弃滤袋量为0.8t；滚筒筛自带除尘器滤袋直径一般为120mm或130mm，长度多为2000mm或3000mm，绝大多数采用涤纶针刺毡，这种材料性价比高，完全满足粮食粉尘的过滤需求，其单位面积重量通常在450g/㎡到550g/㎡之间，按500g/㎡ 的材质标准计算，这条滤袋的单重约为0.4kg，中性滚筒筛通常含30条滤袋，滤袋总质量0.012t。布袋除尘器滤袋的更换周期最大为3年，则本项目废弃滤袋产生量约为0.27t/a。本项目布袋除尘器产生的废布袋属于一般工业固废，集中收集后由生产厂家回收利用。根据固体废物分类与代码目录，固废代码为SW59：900-009-S59。

4.2 一般工业固体废物暂存场防治措施要求

热风炉西侧配套建设1座48m^{2}的燃料及灰渣库，为全封闭式结构，其中灰渣贮存区面积为24m^2，用于贮存燃料、热风炉灰渣及除尘器收集灰，储存过程采用袋装后放置于灰渣库，定期清理外售资源化利用。

本项目将产生的一般工业固体废物按类别暂放在封闭灰渣库，按照2.0m安全堆高计，库房极限容积约48m^3，考虑到实际堆放中需预留1.2m宽的消防与检修通道，实际利用率按70%计算，有效容积为34m^3，按平均密度0.65 t/m^{3}计算，可容纳约21.8 t固废，项目年产生一般工业固体废物总量约为111.138t/a，该库房最多可储存约30天的产量。因此企业应制定严格的清运计划，避免满库停工。

灰渣库必须采取防扬散、防流失、防渗漏等其他防治措施。固废严格按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准进行建设，项目储存处置，具体要求如下：

a 应建立档案制度。应将固废废物的种类和数量列出详细资料，详细记录在案，共随时查阅。

b.项目固体废物暂存场应具有符合《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的专用标志。

c.本项目灰渣库属于第Ⅰ类一般工业固体废物临时贮存设施，划为一般防渗区，要地面采用素土分层压实 + C25混凝土硬化（≥150mm）+ 1%坡度导流至集

水坑，等效渗透系数不大于 1×10^{-5}cm/s；库房全封闭设围挡防雨，库周设混凝土挡坎（高出室外地面≥150mm），禁止雨水进入库内。

综上所述，本项目固体废弃物能够得到合理的利用和处置，具有稳定可靠的去向，运营期产生的固体废弃物对周边环境影响较小，符合《中华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》（2020 年修订）的要求。

项目固体废弃物处置情况表如下所示。

表 4-19　　项目固废排放及处置情况一览表

序号	固废种类	产生环节	产生量（t/a）	固废性质	处理措施
1	生活垃圾	办公生活	1.2	生活垃圾	统一收集委托环卫部门处理
2	灰渣	热风炉	42.09	一般工业固体废弃物	集中收集定期外售资源化利用
3	热风炉除尘器收集灰	除尘器	17.03		
4	上料、筛分除尘器收集灰	除尘器	5.02		定期外售饲料生产厂家
5	筛选杂质	筛选	22.5		
6	烘干塔集尘腔积尘灰	集尘腔	18.99		
7	沉积灰	原料堆存、提升输送	5.508		
8	废布袋	除尘器	0.27		集中收集后由生产厂家回收利用

5、地下水、土壤

本项目以粮食收购烘干、仓储为主要生产活动，生产过程没有废水产生，经烘干后的粮食储存在成品库中，仓储过程不会对地下水和土壤产生影响。项目地面均硬化处理，因此不存在土壤及地下水污染源及污染途径，项目对土壤、地下水环境不会产生影响。

参照导则对项目污染防治对策的要求，根据项目厂区各生产功能单元污染物性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为简单防渗区，各生产车间采取地面硬化措施。

6、环境风险

环境风险评价是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性时间或事故（不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有

害和易燃易爆等物质泄漏，造成人身安全与环境影响和损害程度，提出防范、应急与减缓措施，使项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

（1）风险识别

本项目为玉米烘干项目，运行过程中企业不单独储存厂内车辆使用的柴油、机油等油类；机械设备维修委外进行，不产生及储存废机油等。按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，本项目原辅材料中不涉及有毒有害、易燃物质和爆炸性物质，项目生产过程中可能产生的环境风险主要有废气事故排放及火灾产生的次生/伴生污染物环境污染风险。

（2）项目风险源及防范措施

①废气事故排放分析

项目产生的废气主要是热风炉燃料燃烧产生的烟气，热风炉烟气采用布袋除尘器+30m 高排气筒处理。正常情况下热风炉烟气经处理后可达标排放，但若人员操作不当，或事故下运行，将导致大量未经出来的热风炉烟气直接排放的大气环境当中，造成区域大气环境的污染。

企业应加强人员管理，注重除尘设施的运维，使其可包装高效稳定运行，如出现事故状态，要求立即停车检查，直至修复。

一般情况下，本项目发生上述风险事故几率较小，为进一步减少风险产生的几率，避免风险情况的出现，企业应加强风险管理，增强风险防范意识，制定应急预案及预防员工受伤的相关预案，减轻风险情况造成的危害程度。本项目的未涉及有毒有害等危险品，经企业加强环境风险管理后，企业环境风险发生概率较低。

②火灾事故环境污染分析

项目生产原料（玉米）及常用燃料（生物质颗粒）均属于可燃物质，一旦发生火灾，会引发一系列复杂的次生/伴生污染物，玉米有机质燃烧不充分产生一氧化碳（CO，剧毒）、二氧化碳（CO_2 ）、二氧化硫（SO_2 ）、氮氧化物（NOx）、挥发性有机化合物、多环芳烃等物质，形成浓厚的黑烟，严重降低局部空气质量，烟尘沉降后可能改变局部土壤 pH 值、有机质含量。

火灾风险主要源于烘干塔内的玉米粉尘（存在粉尘爆炸风险）以及生物质热风炉与储粮设施的大面积固体火灾。本项目消防方式以室内外消火栓系统及水喷淋系统为主，辅以手提式干粉及泡沫灭火器。在扑救火灾过程中，大量消防水冲刷火场后会转化为含有高浓度悬浮物（炭黑、灰烬、粮食残渣）及泡沫灭火剂残留的污染消防废水。若缺乏有效拦截，这些消防废水将经由厂区雨水管网或地面漫流进入周边地表水体与农田，造成水环境与土壤污染。

主要风险防范措施如下：

（1）总图布置符合《建筑设计防火规范》（GB50016）等有关规定，满足生产工艺要求，保证工艺流程顺畅，管线短捷，有利于生产和便于管理；

（2）对厂区安全及环保管理人员进行安全与环保知识培训，熟悉国家安全生产方针、政策、法规、标准，增强安全意识和法治观念，掌握安全卫生基本知识，具有一定的安全管理和决策能力；

（3）仓库内不存储与生产无关的杂物、易燃物质。库房及生产区域严禁吸烟和明火，设置醒目的严禁烟火标志，并在生产及库房区域内设置一定数量的灭火器；

（4）对生物质颗粒按规定妥善存放、使用，袋装储存，库房内配备一定数量的灭火器，库房具有良好的通风条件。

7、环保投资估算

本项目总投资 800 万元，其中环保投资 21.5 万元，占总投资的 2.69%。具体环保投资估算见下表。

表 4-20　　环保投资一览表

项目	来源	内容	投资（万元）
环境空气	生物质热风炉	布袋除尘器+30m 高排气筒	10
	卸车堆存工段	原料加盖编织物，储存于封闭库房内	1
	上料工段	玉米卸料地坑口进行半封闭围挡（仅预留前侧进料）并设置防尘软帘，围挡顶部设吸风口+脉冲布袋除尘器处理后无组织排放	纳入工程投资
	输送工段	采用封闭提升，输送过程全封闭	纳入工程投资
	筛分工段	布袋除尘器（设备自带）	纳入工程投资

	烘干工段	烘干塔塔体两侧的排潮/排气孔（排湿口）设置多级折流挡板+集尘腔	纳入工程投资
地表水	办公生活	设置 10m³ 钢筋混凝土化粪池 1 座	3
声环境	生产设备	设置基础减震、风机软连接等	1
固废	生活垃圾	垃圾桶	0.5
	灰渣库	全封闭式结构	1
其他	各生产车间	地面硬化	5
合计	21.5		

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	生物质热风炉	颗粒物	布袋除尘+30m高排气筒排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中干燥炉二级标准和《大气污染物综合排放标准》（GB16297- 1996）二级标准要求限值
		SO_2		
		NOx		
		烟气黑度		
	卸车堆存	粉尘	原料苫盖编织物，储存于封闭库房内	
	地坑上料	粉尘	玉米卸料地坑口进行半封闭围挡（仅预留前侧进料）并设置防尘软帘，围挡顶部设吸风口+脉冲布袋除尘器处理后无组织排放	
	输送	粉尘	采用封闭提升，输送过程全封闭	
	筛分	粉尘	设备自带布袋除尘器	
	烘干塔	粉尘	烘干塔塔体两侧的排潮/排气孔（排湿口）设置多级折流挡板遮挡沉降后无组织排放	
	灰渣堆存	粉尘	苫盖编织物，储存于封闭库房内	
地表水环境	生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮	由化粪池预处理后拉运至明花镇生活污水厂	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
声环境	设备噪声	连续等效 A 声级	对噪声源采取基础减震、选用低噪声设备、风机软连接等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废弃物	筛分	杂质	暂存后定期外售饲料生产厂	《一般工业固体废弃物贮存和填埋污染控制标准》
	筛分、上料工	收集灰		

<table>
<tr><td rowspan="8"></td><td>段除尘器收集灰</td><td></td><td rowspan="3">家</td><td rowspan="8">（GB18599-2020）</td></tr>
<tr><td>烘干塔集尘腔积尘灰</td><td>积尘灰</td></tr>
<tr><td>沉积灰</td><td>积尘灰</td></tr>
<tr><td>热风炉除尘器收集灰</td><td>收集灰</td><td rowspan="2">定期清理外售资源化利用</td></tr>
<tr><td>生物质热风炉</td><td>灰渣</td></tr>
<tr><td>员工生活</td><td>生活垃圾</td><td>统一收集委托环卫部门处理</td></tr>
<tr><td>除尘器</td><td>废布袋</td><td>集中收集后由生产厂家回收利用</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">厂区划分为简单防渗区，各生产车间采取地面硬化措施</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td colspan="4">1. 环境管理计划
1.1 环境管理机构
环境管理是为了贯彻执行中华人民共和国环境保护的有关法律、法规，全面落实《国务院关于环境保护若干问题的决定》的有关规定，对企业污染物排放实行监控，确保建设项目经济、环境和社会效益协调发展，为企业的生产管理和环境管理提供保证。
企业设立专门的环境管理机构，设总负责人 1 名，负责该项目运营期间的环境管理工作。环境管理机构应接受当地生态环境主管部门的监督和指导，按照国家环保法规和标准等及时监督和掌握污染动态变化情况。
环境管理机构应积极宣传、贯彻执行国家有关环境保护的方针、政策、法令和条例，做好相应的环境保护和宣传教育工作，监督环保设施和设备的安装、调试及运行，加强日常运行管理，确保环保设施及生产设备的正常运行，保证“三同时”验收合格。
1.2 环境管理制度
（1）环境管理原则
环境管理要确定正确的环境管理原则，具体如下：</td></tr>
</table>

①坚持法制原则和可持续发展的原则；

②坚持“开发促保护，保护为开发”的原则；

③坚持经济、社会、环境协调统一的原则。

（2）环境管理制度

①环境管理责任制，即由成立的环境管理机构总负责人负责运营期环境管理工作。

②环境监测制度，即建立完善的环境监测体系，对锅烟气炉、噪声等进行监测。

③污染治理制度，即对废气、噪声、废水和固体废物采取切实有效的污染防治措施。

④设备维护制度，即对主要环保设施、重要环节进行维护检修，杜绝意外事故排放。

⑤资料存档上报制度，即对环保资料和数据等进行存档管理，并定期向上级汇报。

⑥宣传教育制度，加强环保宣传教育，强化职工清洁生产和环境保护教育的意识。

1.3 环境管理内容

项目设立的环境管理机构的环境管理职责主要包括以下几方面内容：

①建立完善的环境管理组织机构及管理体系，健全各项环保制度；贯彻执行国家及地方的环境保护法律、法规，并监督有关部门的执行情况。

②制定详细的设备或设施维护管理计划，确保生产设备和环保设施正常运行；委托有资质的单位定期对污染物进行监测，确保污染物达标排放。

③建立完善的污染源档案，环评资料、监测报告等存档备查；接受当地环保主管部门的监督和指导，并与当地环保部门保持联络，定期通报环境监测结果。

④组织开展清洁生产、环境保护的宣传教育和培训工作；接受个人或组织的环保投诉，并负责对投诉事件进行妥善地处理。

1.4 排污口规范化管理

根据中华人民共和国国家标准《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）和国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业所有排放口必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置排污口标志牌。

在一般污染物排放口设置提示标志牌。标志牌应设置在排污口（采样点）附近且醒目处，并能长久保留，高度为标志牌上缘离地面 2m，排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。排污口的有关设置（如力形标志牌、计量装置、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。

排污口规范化建设要与主体工程及环保工程同时设计、同时施工、同时投入使用。一般固体废物应有防流失、防渗漏等措施。设置专项图标，执行《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）。

1.5 排污口建档管理

（1）要求使用国家环保局统一印刷的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容。

（2）根据排污口管理档案内容要求，项目建成后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。

1.6 信息公开

建设单位应根据环保部门的要求及时通过便于公众知晓的形式进行信息公开，公开的内容应包括：

（1）基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、

	生产地址、联系方式，以及生产经营和管理员服务的主要内容、产品及规模；（2）排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；（3）防治污染设施的建设和运行情况；（4）建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；（5）突发环境事件应急预案编制及备案情况；（6）其他应当公开的环境信息。

六、结论

综上所述，本建设项目符合国家相关产业政策和规划要求，选址合理。在采取上述措施后，项目污染物能够达标排放，对周围环境影响较小，区域环境质量能维持现状，只要建设单位重视环保工作，加强各类污染源的管理以及对污染物的治理工作，落实环保治理所需要的资金，则本项目从环保角度来说是可行的。

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				0.17t/a		0.17t/a	
	SO_2				0.3t/a		0.3t/a	
	NOx				0.41t/a		0.41t/a	
废水	生活污水				86.4m³/a		86.4m³/a	
一般工业固体废物	生活垃圾				1.2t/a		1.2t/a	
	炉渣				42.09t/a		42.09t/a	
	热风炉除尘器收集灰				17.03t/a		17.03t/a	
	筛分、上料除尘器收集灰				5.02t/a		5.02t/a	
	杂质				22.5t/a		22.5t/a	
	烘干塔集尘腔积尘灰				18.99t/a		18.99t/a	
	堆棚及提升沉积灰				5.508t/a		5.508t/a	
	废布袋				0.27t/a		0.27t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①