

建设项目生态环境影响 报告表

(污染影响类)

项目名称: 陕粮农(新疆)储备库有限公司仓储建
设项目(重大变动)

建设单位: 陕粮农(新疆)储备库有限公司

编制日期: 2026年8月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1786508313000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	i0kk9m		
建设项目名称	陕粮农（新疆）储备库有限公司仓储建设项目（重大变动）		
建设项目类别	41—091热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	陕粮农（新疆）储备库有限公司		
统一社会信用代码	91659008MABKXEDF9N		
法定代表人（签章）	卢斌		
主要负责人（签字）	申建锋		
直接负责的主管人员（签字）	申建锋		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	新疆新海志成技术服务有限公司		
统一社会信用代码	91650105MA8MNB04F		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
苏明娟	03520250613000000126	BH078979	苏明娟
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
苏明娟	建设项目基本情况；建设项目工程分析；区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；主要环境影响和保护措施；环境保护措施监督检查清单；结论	BH078979	苏明娟



厂区大门



门卫室（警卫室、地磅检化验室、消防控制室、
监控室）



办公用房



平房仓



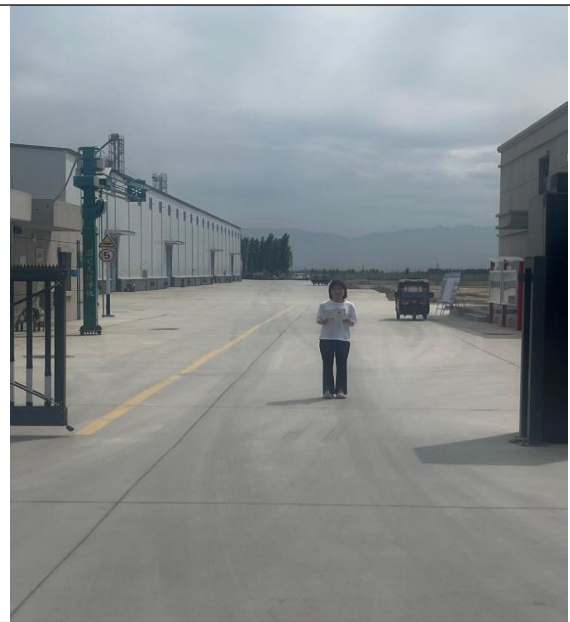
厂区内部



烘干塔



厂区



工程师现场踏勘

现场勘察图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	陕粮农（新疆）储备库有限公司仓储建设项目（重大变动）		
项目代码	2308-660409-04-01-543998		
建设单位联系人	申建锋	联系方式	13892916025
建设地点	新疆生产建设兵团第四师七十团二连		
地理坐标	北纬 43 度 51 分 44.562 秒，东经 81 度 29 分 56.691 秒		
国民经济行业类别	A0514 农产品初加工活动；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	☒ 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）	新疆生产建设兵团第四师七十团经济发展办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	经发办备（2023）009 号
总投资（万元）	4390.30	环保投资（万元）	68
环保投资占比（%）	1.55	施工工期	两年
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：经现场踏勘，已建设 3.05 万吨平房仓 1 栋，1000 吨烘干塔 1 座，办公用房 1 栋，门卫室（警卫室、地磅检化验室、消防控制室、监控室）及附属配套设施。未投产运营。	用地（用海）面积（m ² ）	41842.38
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 本项目为农产品初步加工活动及热力生产和供应行业，根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本）国家发展改革委，本项目属于第一类鼓励类“农林业”中第 8 条“农产品仓储运输：农林牧渔产品储运、保鲜、加工与综合利用”项目，为鼓励类建设项目，项目的建设符合国家有关法律法规和政策规定。项目已获得新疆生产建设兵团投资项目备案证，项目审批文号：经发办备（2023）009 号。 本项目使用 1 台 20t/h 的 LFG-11-20 型号链条炉排生物质热风炉为玉米烘干提供热源，不属于“限制类：十一、机械 57. 每小时 35 蒸吨及以下固定炉排式生物质锅炉”，本项目热力生产仅为自用（玉米烘干），不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年）限制或淘汰类，且采用生物质清洁能源，符合能源结构优化政策要求。 综上所述，项目建设符合国家与地方产业政策要求。 1.2 生态环境分区管控要求相符性分析 本项目位于新疆生产建设兵团第四师70团重点管控单元（单元编码：ZH65741020001），本项目与《新疆生产建设兵团第四师生态环境准入清单》（2023版）符合性分析见表 1-1。 表 1-1 与《新疆生产建设兵团第四师生态环境准入清单》符合性分析一览表

	环境 管 控 单 元 编 码 及 名 称	管 控 要 求	本 项 目 情 况	符 合 情 况
	Z H 6 5 7 4 1 0 2 0 0 0 1 7 0 团 重 点 管 控	空 间 布 局 约 束 （1）执行大气环境布局敏感区相关要求。 （2）严格控制非农建设占用耕地，加大对土地整理复垦开发重点区域及重点工程、粮食主产区和基本农田保护区的投入。 （3）禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动。 （4）应避免大规模排放大气污染物的项目布局建设。	1.本项目主要为玉米烘干及仓储项目，符合相关布局要求。 2.本项目占用土地类型为仓储用地，符合相关要求。 3.本项目不涉及。 4.本项目主要为玉米烘干及仓储项目，运营期热风炉废气经低氮燃烧器+陶瓷多管除尘器+布袋除尘器+钠碱法脱硫处理后，通过 15m 高排气筒排放，过筛及清理废气经设备自带除尘设施处理后无组织排放，经以上措施处理后，项目运营期大气污染物均可达标排放，排放量较小，对周边环境的影响较小。	符 合

	单元	（1）合理施用农药、化肥和使用农膜。 （2）严格落实环境保护目标责任制，强化污染物总量控制目标考核，健全重大环境事件和污染事故责任追究制度，加大问责力度。强化环境执法监督，严格污染物排放标准、环境影响评价和污染物排放许可制度，进一步健全环境监管体制。严格执行行业排放标准、清洁生产标准，降低污染物产生强度、排放强度。 （3）已有改扩建项目要提高节能环保准入门槛，实行大气污染物排放减量置换，实施区域内最严格的大气污染物排放标准。 （4）已达到大气环境质量标准的地区，应当严格控制新增排放大气污染物项目大气污染物排放量。	1、本项目不涉及 2、本项目运营期落实各项污染物总量控制指标，各项污染物严格执行各项污染物排放标准，严格执行行业排放标准、清洁生产标准，运营期经各项环保设施处理后，各项污染物均可达标排放，且排放量较小，排放浓度较低。 3、本项目不涉及 4、本项目所在区域为环境空气质量达标区域，本项目为玉米烘干及仓储项目，运营生产期较短，运营期各项污染物经相关环保设施处理后均可达标排放，排放量较小。	符合
	环境风险防控	（1）对耕地面积减少或土壤环境质量下降的团场要进行预警提醒，并依法采取环评限批等限制性措施。 （2）对威胁地下水、饮用水水源安全的耕地，制定环境风险管控方案，并落实有关措施。（3）执行自治区重污染天气预警分级标准，同一区域内执行统一应急预案标准。当预测到区域将出现大范围重污染天气时，按照自治区统一发布预警信息，师市要按级别同步启动应急响应，落实应急措施，实施区域应急联动。	符合。本项目不涉及耕地。符合环境风险管控要求。	符合

	资源利用效率	(1) 推行秸秆还田、增施有机肥、少耕免耕、粮豆轮作、化肥农药减量、农膜减量与回收利用等措施,切实保护耕地土壤环境质量。 (2) 推进规模化高效节水灌溉,推广农作物节水抗旱技术。发展以喷滴灌和渠道防渗为中心的节水农业。 (3) 通过政策补偿等措施,逐步推行以天然气或电替代煤炭。	1.本项目不涉及 2. 本项目不涉及 3.本项目热风炉燃料为生物质,不涉及煤炭。	符合
1.3 与《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》的相符性分析 《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》中提出:加大燃煤锅炉、工业炉窑综合整治力度。严把锅炉市场准入,进一步提高新建燃煤锅炉准入门槛。新建燃煤锅炉效率不低于 85%,燃气锅炉效率不低于 95%,“乌—昌—石”和“奎—独—乌”区域内师市淘汰每小时 35 蒸吨及以下燃煤锅炉,每小时 65 蒸吨及以上燃煤锅炉完成节能和超低排放改造,燃气锅炉完成低氮燃烧改造。供热供气管网不能覆盖的地区,改用电、新能源或洁净煤,推广应用高效节能环保型锅炉。深化工业炉窑大气污染综合治理,推进工业炉窑全面达标排放,加强无组织排放管理,开展升级改造、清洁能源替代燃煤等工作。 本项目运营期生产用热由生物质热风炉提供,生物质颗粒属于较为清洁能源,符合上述锅炉大气污染综合治理和清洁能源替代燃煤要求;运营期热风炉废气经低氮燃烧器+陶瓷多管除尘器+布袋除尘器+钠碱法脱硫处理后,通过 15m 高排气筒达标排放。综上所述,项目符合《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》中相关要求。 1.4 与《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》的符合性分析 强化挥发性有机物和氮氧化物综合治理。优化含 VOCs				

	原辅材料 and 产品结构，加快推进含VOCs原辅材料源头替代，推广使用低（无）VOCs含量涂料，严格执行VOCs含量限值标准。实施石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业及油品储运销（储罐）VOCs深度治理。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的VOCs废气，不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。联防联控区石化、化工行业集中的园区，建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。加大锅炉、炉窑及移动源氮氧化物减排力度，有序实施燃气锅炉低氮燃烧改造。加强氮肥、纯碱等行业大气氨排放治理，强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控。 本项目运营期生产用热由生物质热风炉提供，运营期热风炉废气经低氮燃烧器+陶瓷多管除尘器+布袋除尘器+钠碱法脱硫处理后，通过 15m 高排气筒排放，经以上处理设施处理后氮氧化物可达标排放。综上所述，项目符合《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》中相关要求。 1.5 与《新疆生产建设兵团第四师可克达拉市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析 根据《新疆生产建设兵团第四师可克达拉市“十四五”生态环境保护规划》要求：全面执行工业企业大气污染物排放限值要求，继续实施二氧化硫、氮氧化物排放总量控制，加快落后产能淘汰。实施燃煤燃气锅炉综合整治，加快师市及团场冬季集中供热方式转变，鼓励和支持清洁能源替代燃煤供暖，推广应用高效节能环保型锅炉。提高水泥行业脱硫脱硝除尘效率，建立水泥产业清洁生产推行机制，定期实施清洁生产审核。推进化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等挥发性有机物污染防治，建立挥发性有机物重点监管企业名录。 本项目设有 1 台 20t/h 生物质热风炉，运营期热风炉废气
--	--

经低氮燃烧器+陶瓷多管除尘器+布袋除尘器+钠碱法脱硫处理后，通过 15m 高排气筒达标排放，项目的建设符合《新疆生产建设兵团第四师可克达拉市“十四五”生态环境保护规划》相关要求。

1.6 与《兵团工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（兵环发〔2019〕139 号）的符合性分析

文件中要求：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。重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，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。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。

本项目设有 1 台 20t/h 生物质热风炉，运营期热风炉废气经低氮燃烧器+陶瓷多管除尘器+布袋除尘器+钠碱法脱硫处理后，通过 15m 高排气筒排放，经以上处理设施处理后，废气污染物均可达标排放，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）排放标准限值要求。综上所述，项目符合《兵团工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中相关要求。

1.7 与《四师可克达拉市进一步加强大气污染防治工作实施意见》的符合性分析

表 1-2 与《四师可克达拉市进一步加强大气污染防治工作实施意见》符合性分析一览表

文件要求	项目情况	符合情况

	实施燃煤锅炉整治。全面整治燃煤小锅炉，加快推进集中供热、“煤改气”“煤改电”工程建设，所有锅炉必须达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）要求。到 2017 年底，除必要保留的以外，城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉，禁止新建每小时 20 蒸吨以下燃煤锅炉；其他区域原则上不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉；在供热供气管网不能覆盖的地区，改用电、新能源或洁净煤，推广应用高效节能环保型锅炉。新建冶金、建材、化工等项目按要求实现余热余压综合利用。	本项目运营期生产用热由生物质热风炉提供，生物质颗粒属于较为清洁能源，运营期热风炉废气经低氮燃烧器+陶瓷多管除尘器+布袋除尘器+钠碱法脱硫处理后，通过 15m 高排气筒达标排放，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）排放标准限值要求。	符合
	严控“三高”行业新增产能。严格执行国家产业准入政策，加大产业结构调整力度，严格控制多晶硅、聚氯乙烯等行业的新增产能项目。	本项目不属于“三高”项目	符合

1.8 选址合理性分析

本项目建设地点位于第四师七十团二连，根据项目建设用地规划许可证，项目占地为仓储用地。项目北侧为愉托线，南侧为农田，西侧为新疆金廷报废汽车回收拆解有限公司，东侧为新疆润嘉种业科技有限公司。项目评价范围内无重要保护文物、风景名胜区、饮用水水源保护地等生态敏感目标。

本项目污染物经各项处理设施处理后，均能实现达标排放，项目投入运营后，不会对周围环境造成大的不利影响。

综上所述，本项目选址较为合理。项目地理位置图见附图 2，周边关系图见附图 3。

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 项目背景 2.1.1 项目概况 本项目于 2021 年 8 月委托贵州天保生态股份有限公司编制完成《陕西省储备粮管理集团有限公司粮食储备项目环境影响报告表》，并于 2021 年 8 月 30 日取得第四师可克达拉市生态环境局出具的《关于陕西省储备粮管理集团有限公司粮食储备项目环境影响报告表的批复》（师市环发〔2021〕47 号）。 根据《陕西省储备粮管理集团有限公司粮食储备项目环境影响报告表》，原项目建设内容为：该项目总建筑面积 12093.6m²，其中新建日处理 1000 吨玉米烘干塔 2 座建筑面积 2450m²，10000t 钢结构筒仓 9 座建筑面积 4963.95m²，10000t 钢结构平房仓 1 座 2400m²、办公辅助用房 841.66m²，值班室建筑面积 40m²，购置安装 18t 热风燃煤锅炉 2 台、150 吨地中衡 1 台、塔前斗式提升机、提升机塔架、筛前提升机塔架、顺逆流烘干机、检验设备等配套设施设备。 由于建设内容与建设项目名称发生变动，陕粮农（新疆）储备库有限公司于 2023 年 8 月 30 日重新取得了《陕粮农（新疆）储备库有限公司仓储建设项目新疆生产建设兵团投资项目备案证》（经发办备〔2023〕009 号）。变动如下：项目名称由“陕西省储备粮管理集团有限公司粮食储备项目”变更为“陕粮农（新疆）储备库有限公司仓储建设项目”；变更后建设内容如下：新建 3.05 万吨平房仓 1 栋 5795.4 平方米，1000 吨烘干塔 1 座，办公用房 1 栋 1409.89 平方米门卫室（警卫室、地磅检化验室、消防控制室、监控室）96.01 平方米，购置相关机械设备及附属配套设施。 由于建设内容与建设项目名称发生变动，2023 年 9 月 15 日陕粮农（新疆）储备库有限公司取得“关于对《关于新疆库项目建设环境影响报告变更的函》的复函”，师市生态环境局认为该项目不属于“重大变更”，无需重新报批环境影响评价。 本项目于 2024 年 7 月开工建设，主要进行烘干塔、库房、综合用房等工程建设。2025 年，建设单位根据现行产业政策及环保管理要求，新建 1 台 20t/h 生物质热风炉及配套环保设施。截至本次评价时，项目主体工程已基本建设
------	--

完成，生产设备及配套设备、环保设备正处于采购安装阶段，部分设备已安装到位。项目尚未投入生产运营，未发生实际排污行为。

本项目实际建设日烘干玉米 1000t/d 生产线 1 条，配套 1 座烘干塔、1 台 20t/h 生物质热风炉。烘干塔设计日处理能力为 1000t/d，年加工 50000t 湿玉米，年运行时间约为 50 天，每天运行 24 小时。

在本项目主体工程基本建成、进入验收前期准备阶段时，建设单位组织安全及环保核查，发现热风炉排气筒因安全等原因无法达到原环评批复的 40m 高度要求。实际建设排气筒高度调整为 15m，该变动不属于污染防治措施强化，排气筒高度较原批复降低 62.5%，将导致烟气扩散条件变差、不利环境影响有所加重。对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号），属于清单中“主要排放口排气筒高度降低 10% 及以上”的重大变动情形，因此本次评价为建设项目发生重大变动后的重新报批。

2.1.2 项目重大变动情况

原环评中，热风炉燃料为煤，烟囱高度为 40m；根据目前项目建设情况，热风炉燃料为生物质，烟囱高度为 15m，对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688 号），本项目已批复内容与本次环评建设内容重大变动判别情况如下表：

表 2-1 污染影响类建设项目重大变动清单对比情况表

项目	重大变动清单	原环评工程内容	变动后工程内容	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	新建	新建	否
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	项目日烘干玉米 1000t/d 生产线 2 条，年加工玉米 60000t/a，烘干塔 2 座，设置 2 台 18t/h 的燃煤热风炉，10000t 钢结构筒仓 9 座建筑面积 4963.95m ² ，10000t 钢结构平房仓 1 座 2400m ²	3.05 万吨平房仓 1 栋 5795.4 平方米，1000 吨烘干塔 1 座，设置 1 台 20t/h 的生物质热风炉	否
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。			
	位于环境质量不达标的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗			

		颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。			
	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	新疆生产建设兵团第四师七十团二连	新疆生产建设兵团第四师七十团二连	否
	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	燃料为煤	燃料为生物质	否
		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	不涉及	不涉及	否
	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染	1.废气污染防治措施：筛分粉尘采用集气罩进行收集，布袋除尘器处理后无组织排放；2 台 18t/h 燃煤热风炉烟气分别采用布袋除尘+双碱法湿法	1.废气污染防治措施：筛分粉尘由环保脉冲滚振筛设备自带的脉冲除尘器处理后无组织排放；1 台 20t/h 生物质热风炉烟气采用低氮燃烧器+陶瓷多管除尘器+布	是（热风炉排放口属于主要排放口，排气筒高度由

	物无组织排放量增加10%及以上的。 新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。 新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。 噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。 固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。 事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	脱硫工艺进行处理，项目设置两个烟囱，废气分别经40m烟囱排放；项目区设置储煤间、灰渣场，均进行封闭处理；籽粒输送、入库采用输送带，输送带采取封闭措施。 2.废水污染防治措施：建设单位拟在场区内设置生活污水处理设施，生活污水经处理后回用于厂区绿化。 3.噪声污染防治措施：对高噪声设备噪声采用隔声罩、减振垫等设施加以控制，运营期加强运输车辆管理；加强设备维护，对各车间生产设备及辅助系统设施进行定期检查、维护以及维修，及时更换一些破损零部件，确保机械设备正常运转、职工佩戴耳罩。 4.固体废物处置措施：玉米筛选产生的杂质作为饲料用作附近养殖户喂养牲畜；燃煤灰渣、脱硫石膏，经收集后作为建筑材料定期外售；布袋除尘器收集的粉尘和生活垃圾集中收集后运至市政指定垃圾堆放点，交由环卫部门统一处理，不对外随意排放。 5.土壤、地下水污染防治措施：项目道路进行硬化；脱硫循环水池、污水处理设施、储煤间、灰渣场均做	袋除尘器+钠碱法脱硫处理后，通过15m高排气筒达标排放；项目区设置燃料库、灰渣库，均进行封闭处理；籽粒输送、入库采用输送带，输送带采取封闭措施；烘干塔塔顶设置防尘罩；食堂油烟经油烟净化器处理后引至楼顶排放。 2.废水污染防治措施：经隔油池处理后的食堂废水同生活污水一并排入防渗化粪池处理后定期拉运至伊宁市西区污水处理厂。 3.噪声污染防治措施：对高噪声设备噪声采用隔声罩、减振垫等设施加以控制，运营期加强运输车辆管理；加强设备维护，对各车间生产设备及辅助系统设施进行定期检查、维护以及维修，及时更换一些破损零部件，确保机械设备正常运转、职工佩戴耳罩。 4.固体废物处置措施：玉米筛选产生的杂质作为饲料用作附近养殖户喂养牲畜；灰渣经收集后作为建筑材料定期外售；项目定期更换的废布袋，收集后外售综合利用；布袋除尘器收集的粉尘和生活垃圾集中收集后运至市政指定垃圾堆放点，交由环卫部门统一处理，不对外随意排放；脱硫池残渣委托一般固废处置单位处置；废润滑油、废油桶集中收集分类暂存于危	45m降至15m，属于重大变动）
--	--	--	---	-------------------------

		防渗处理后，项目运行对区域土壤及地下水影响较小。	废贮存点（5m ² ）内，定期委托有资质单位进行处置。 5.土壤、地下水污染防治措施：项目道路进行硬化；脱硫循环水池、防渗化粪池、燃料库、灰渣库均做防渗处理后，项目运行对区域土壤及地下水影响较小。	
--	--	--------------------------	--	--

综上，项目属于建设项目环境影响评价文件审批后的重大变动，应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。本次评价为建设项目发生重大变动后的重新报批。

2.2 工程主要内容

建设内容：陕粮农（新疆）储备库有限公司总占地面积 41842.38m²，新建 3.05 万吨平房仓 1 栋 5795.4 平方米，1000 吨烘干塔 1 座，办公用房 1 栋 1409.89 平方米门卫室（警卫室、地磅检化验室、消防控制室、监控室）96.01 平方米，购置相关机械设备及附属配套设施。

工程主要内容见表 2-2。

表 2-2 项目建设内容组成一览表

类别	项目名称	原环评工程内容	实际建设内容	备注
主体工程	烘干塔	项目日烘干玉米 1000t/d 生产线 2 条，年加工玉米 60000t/a	项目日烘干玉米 1000t/d 生产线 1 条	已建设
	热风炉房	项目设置 18t/h 的燃煤热风炉 2 台	项目设置 1 台 20t/h 的生物质热风炉	已建设
储运工程	库房	10000t 钢结构筒仓 9 座建筑面积 4963.95m ² ，10000t 钢结构平房仓 1 座 2400m ²	新建 3.05 万吨平房仓 1 栋 5795.4m ²	已建设
	燃料库（储煤棚）及灰渣库	储煤棚建筑面积约 50m ² ，灰渣库建筑面积约 50m ² ，均位于项目区西南角	燃料库建筑面积约 60m ² ，灰渣库建筑面积约 50m ²	未建设
辅助工程	综合用房及门卫、值班室	项目建设 841.66m ² 综合用房一栋，1 层建筑，位于厂区北侧；门卫及值班室建筑面积为 40m ² ，位于入口东侧	办公用房 1 栋 1409.89m ² ，共 2 层；门卫室（警卫室、地磅检化验室、消防控制室、监控室）96.01m ²	已建设
公	给、排	给水：本项目供水水源由	给水：本项目供水水源	已建设

	用工程	水	70 团自来水供水管网供给； 排水：建设单位拟在场区内设置生活污水处理设施，生活污水经处理后回用于厂区绿化	就近灌溉井房供给； 排水：经隔油池处理后的食堂废水同生活污水一并排入防渗化粪池处理后定期拉运至伊宁市西区污水处理厂	
		供热	项目设置 18t/h 的燃煤热风炉 2 台，为生产提供热源； 项目办公辅助用房生活用热，采用电采暖	项目设置 1 台 20t/h 的生物质热风炉，为生产提供热源； 项目办公辅助用房生活用热，采用电采暖	已建设
		供电	本项目供电就近接入供电电网，可保障生产生活正常用电	本项目供电就近接入供电电网，可保障生产生活正常用电	已建设
	环保工程	废气治理	筛分粉尘采用集气罩进行收集，布袋除尘器处理后无组织排放；2 台 18t/h 燃煤热风炉烟气分别采用布袋除尘+双碱法湿法脱硫工艺进行处理，项目设置两个烟囱，废气分别经 40m 烟囱排放；项目区设置储煤间、灰渣场，均进行封闭处理；籽粒输送、入库采用输送带，输送带采取封闭措施	筛分粉尘由环保脉冲滚振筛设备自带的脉冲除尘器处理后无组织排放；1 台 20t/h 生物质热风炉烟气采用低氮燃烧器+陶瓷多管除尘器+布袋除尘器+钠碱法脱硫处理后，通过 15m 高排气筒达标排放；配套建设 1 座脱硫水池（容积约 80m ³ ）；项目区设置燃料库、灰渣库，均进行封闭处理；籽粒输送、入库采用输送带，输送带采取封闭措施；烘干塔塔顶设置防尘罩；食堂油烟经油烟净化器处理后引至楼顶排放	脱硫塔、脱硫池已建设，烘干塔塔顶已设置防尘罩，输送带已采取封闭措施；其余未建设
		污水治理	建设单位拟在场区内设置生活污水处理设施，生活污水经处理后回用于厂区绿化	经隔油池处理后的食堂废水同生活污水一并排入防渗化粪池处理后定期拉运至伊宁市西区污水处理厂	已建设
		噪声治理	对高噪声设备噪声采用隔声罩、减振垫等设施加以控制，运营期加强运输车辆管理；加强设备维护，对各车间生产设备及辅助系统设施进行定期检查、维护以及维修，及时更换一些破损零部件，确保机械设备正常运转、职工佩戴耳罩	对高噪声设备噪声采用隔声罩、减振垫等设施加以控制，运营期加强运输车辆管理；加强设备维护，对各车间生产设备及辅助系统设施进行定期检查、维护以及维修，及时更换一些破损零部件，确保机械设备正常运转、职工佩戴耳罩	部分设备已安装

		固体 废弃 物治 理	玉米筛选产生的杂质作为饲料用作附近养殖户喂养牲畜；燃煤灰渣、脱硫石膏，经收集后作为建筑材料定期外售；布袋除尘器收集的粉尘和生活垃圾集中收集后运至市政指定垃圾堆放点，交由环卫部门统一处理，不对外随意排放	玉米筛选产生的杂质作为饲料用作附近养殖户喂养牲畜；灰渣经收集后作为建筑材料定期外售；项目定期更换的废布袋，收集后外售综合利用；布袋除尘器收集的粉尘和生活垃圾集中收集后运至市政指定垃圾堆放点，交由环卫部门统一处理，不对外随意排放；脱硫池残渣委托一般固废处置单位处置；废润滑油、废油桶集中收集分类暂存于危废贮存点（5m ² ）内，定期委托有资质单位进行处置	项目定期更换的废布袋原环评未提及，废布袋收集后外售综合利用；项目实际脱硫采用钠碱法脱硫技术，为高效喷淋脱硫塔，采用氢氧化钠作为脱硫剂，此脱硫工艺不产生脱硫固体副产物，脱硫池残渣委托一般固废处置单位处置；原环评未提及危险废物废润滑油及废油桶，本次新建5m ² 危废贮存点
--	--	---------------------	--	---	---

2.3 产品方案

项目将半干的玉米进行烘干成适于储藏的干玉米临时贮存于干玉米库房中待出售，原料中杂质按照 1%计，具体见表 2-3。

表 2-3 项目主要产品情况一览表

原料	原料	除杂烘干折损率	烘干后产品量	标准/规格	来源
湿玉米	50000t	20%	40000	含水率 14%	当地

2.4 设备设施

表 2-4 生产主要设备一览表

序号	名称	型号	单位	数量	备注
1	烘干机	1000T	台	1	5000×500×32 节+排粮机 构风机管道1套，风口变径1套，塔风口平台1套，防尘罩材料1套（方管，彩板，百叶窗）
2	1#热风机	Y4-73-13.2D	台	1	132kW，风机主体
3	2#热风机	Y4-73-12.5D	台	1	110kW，风机主体
4	3#热风机	Y4-73-12.5D	台	1	90kW，风机主体
5	4#热风机	ZCFX60Y4-73-12.5D	台	1	90kW，风机主体
6	冷风机	4-72-12CN№75	台	1	75kW，风机主体
7	排粮电机	调试电机	套	2	含 2.2kW 电机2台 BW2-59 减速机 2 台

8	燃生物质颗粒热风炉	LFG-11-20	台	1	20t/h 链条炉排 立式列管换热器 3 组 换热器钢架材料 1 套 换热烟箱 2 件 耐火材料 1 套 烟囱 1 件
9	引风机	Y5-47-12.5C	台	1	132kW, 风机主体
10	鼓风机	4-72-7.5A	台	1	22kW, 风机主体
11	除渣机	GBC-4B-20	台	1	除渣机主体
12	炉排减速机	LJ-20	台	1	炉排减速机主体
13	初清筛	TCQ200	台	1	5800×2600
14	行星摆线针轮减速机	BW5.5-5-59	台	1	初清筛使用, 已安装在初清筛主体内部
15	筛前提升机	TDTG80/47	台	1	机头 1 件, 机尾 1 件, 提升机筒 8 件, 流管 4m
16	塔前斗式提升机镀锌板对轮传动	TDTG47/63	台	1	机头 1 件, 机尾 1 件, 提升机筒 19 件, 流管 4.5m
17	行星摆线针轮减速机	BWD22-5-17	台	1	电机及减速机已经安装在提升机头部位
18	脱硫除尘设备	TI-II 型-20T	台	1	脱硫塔主体 1 件, 喷淋支管 1 套, 喷嘴 1 套, 水路管件 1 套, 水泵 1 台, 电机 1 台
19	提升机护架及平台	/	套	1	立柱 ∠100, ∠80, ∠63 国标型材, 连接筋板 1 套, 爬梯 1 套, 爬梯护栏 1 套, 缓步台板 1 套
20	台式配电柜	/	套	1	/
21	配套材料	/	套	1	螺栓, 油漆, 穿线管, 管道保温用岩棉, 管道包装彩板, 管道法兰, 料位器, 炉门, 钢丝绳等
22	布袋除尘器	/	套	1	/

2.5 项目主要原辅材料、能源消耗

主要原辅材料及能耗详见表 2-5, 烘干塔热风炉燃料采用生物质颗粒, 生物质颗粒采用编织袋包装, 储存于燃料库内, 项目年生产天数 50 天, 每天工作 24 小时, 生物质颗粒燃料成分分析见表 2-6。

表 2-5 生产原辅材料及能耗表

序号	原辅料名称	年用量	备注
1	湿玉米	50000t/a	市场收购

2	生物质	2253.76t/a	市场外购
3	脱硫剂（氢氧化钠）	5.9t/a	市场外购
4	水	544m³/a	就近灌溉井房供给
5	电	20 万 kW•h/a	供电所

表 2-6 生物质颗粒燃料分析一览表

序号	项目	单位	结果
1	灰分	%	1.58
2	挥发分	%	81.07
3	全水分	%	6.74
4	全硫	%	0.026
5	高位发热量（空干基）	kcal/kg	4531
6	低位发热量（收到基）	kcal/kg	4058
7	固定碳	%	17.35
8	焦渣特征	-	1 类
9	低位发热量	kcal/kg	4058

本项目热风炉额定供热量 1200 万 kcal/h（约 50.2 MW）；本项目为间接换热烘干，需将原料其含水率从 25%~35%降至 14%，根据建设单位提供资料，本次原料含水率按照 30.51%计，考虑换热器换热损失（效率 92%），烘干系统峰值工况热风炉需输出有效热量 579.09 万 kcal/h，热风炉额定供热能力大于项目峰值热负荷，设备选型满足生产需要。热风炉热效率 76%，配套 20t/h 生物质专用炉排，燃烧生物质颗粒。项目峰值烘干工况下，项目年运行 50d，每天运行 24 小时，年耗生物质颗粒 2253.76t/a。生物质颗粒为市场外购。

2.6 物料平衡

项目物料平衡情况见表 2-7。

表 2-7 项目生产物料平衡表

投入			产出		
序号	物料名称	数量（t/a）	序号	物料名称	数量（t/a）
1	湿玉米	50000	1	干玉米	40000
			2	水分蒸发	9495.1
			3	原料夹杂物	500
			4	排放粉尘	4.9
合计		50000	合计		50000

2.7 公用工程

2.7.1 给水

本项目用水由就近灌溉井房供给，能满足项目用水需求。

	本项目用水为职工生活用水、食堂用水、脱硫用水。 1.生活用水 本项目设宿舍，参考《新疆维吾尔自治区用水定额》，办公及写字间用水量为 20-25L/（人·日），计算时取 20L/（人·日）；集体宿舍用水量为 80-100L/（床·日），计算时取 80L/（床·日）。建设项目劳动定员为 20 人，年工作 50 天，则员工生活用水总量为 2m³/d（100m³/a）。 2.食堂用水 本项目设食堂，劳动定员为 20 人，均在厂区食堂用餐（一日三餐），参考《新疆维吾尔自治区用水定额》，职工内部食堂用水量为 10L/（人·餐），则员工生活用水总量为 0.6m³/d（30m³/a）。 3.脱硫用水 本项目年工作 50 天，生物质热风炉燃烧产生的烟气采用钠碱法脱硫技术进行脱硫，根据建设单位提供的运行方案进行核算，运营期每年脱硫塔首次启动需注入新鲜水 72m³，脱硫过程中只需补充损耗水，损耗水量约 6.48m³/d，则补充新鲜用水 6.48m³/d(324m³/a)。脱硫系统废水循环使用。生产期结束后，脱硫用水全部排入脱硫水池自然蒸发损耗。 2.7.2 排水 1. 生活污水 本项目生活污水排放量按生活用水量的 80%计，则生活污水排放量为 1.6m³/d（80m³/a）。生活污水排入厂区防渗防渗化粪池，定期由吸污车拉运至伊宁市西区污水处理厂处理。 2.食堂废水 本项目食堂废水排放量按食堂用水量的 80%计，则食堂废水排放量为 0.48m³/d（24m³/a）。食堂废水经隔油池处理后同生物污水一并排入厂区防渗防渗化粪池，定期由吸污车拉运至伊宁市西区污水处理厂处理。
--	--

	图 2.5-1 项目水平衡图 (m³/d) 展示了项目的水资源平衡情况。新鲜水总输入为 9.08 m³/d，分为三路：2 m³/d 进入生活用水单元，0.6 m³/d 进入食堂用水单元，6.48 m³/d 进入脱硫用水单元。生活用水单元消耗 0.4 m³/d，产生 1.6 m³/d 废水；食堂用水单元消耗 0.12 m³/d，产生 0.48 m³/d 废水；脱硫用水单元消耗 6.48 m³/d，产生 72 m³/d 废水。所有废水（1.6 + 0.48 + 72 = 74.08 m³/d）最终排入伊宁市西区污水处理厂。 图 2.5-1 项目水平衡图 (m³/d) 2.8 劳动定员 本项目劳动定员 20 人，均在厂区内食宿，年工作日 50 天，采用 3 班工作制，8 小时/班，全年工作时间 1200 小时。 2.9 厂区平面布置 项目建设地点位于新疆伊宁县七十团二连，场址内共有两个出入口，办公区出入口位于场址的北侧，仓储出入口位于场址的东侧。场址北侧主要布设办公用房等，场址中间和南侧主要布置平房仓、烘干塔，做到办公区和生产区的分离。新建建筑物之间留有足够宽的距离，且设有环形车道，能够有效解决货物运输及人流问题，建筑物四周道路满足消防通道要求。在车间周边布置绿地，为职工提供良好的工作、生活环境。 厂区总平面布置图见附图 4。
工艺流程和产排污环节	2.10 施工期工艺流程及产污环节 经现场勘察，目前仅剩燃料库、灰渣库、危废贮存点还未建设，此外相关生产设施及环保设施还处于正在购买安装阶段，其余工程内容均已建设。 建筑施工全过程按作业性质可以分为下列几个阶段： ①局部场地平整：对拟建构筑物区域进行杂草、碎石清理及局部整平； ②基础工程阶段：包括基坑开挖、浇筑基础等； ③主体结构工程阶段：包括钢筋工程、混凝土工程、砌体工程等； ④装饰、安装工程阶段：包括室内外装修，设备进场安装、现场清理等。

施工期主要工艺流程如下：

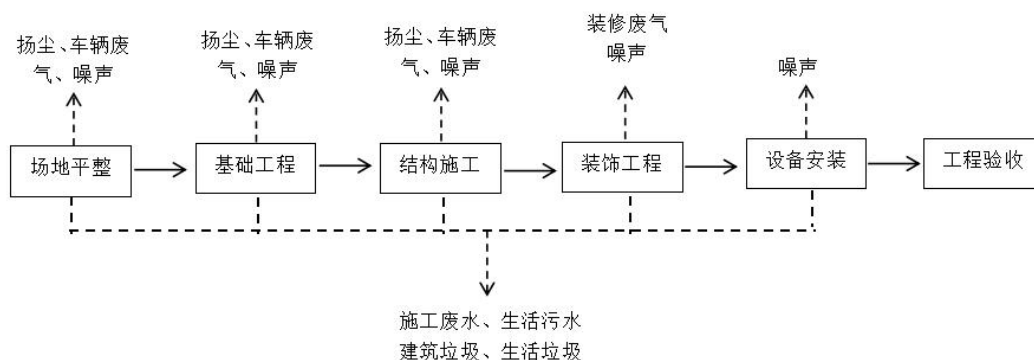


图 2-2 施工期工艺流程及产污环节图

(1) 废水

项目施工期间产生的废水主要来自施工作业开挖等产生的泥浆水、机械车辆的冲洗水等施工废水及施工人员的生活污水。

(2) 噪声

施工噪声主要来自施工机械噪声和运输车辆噪声。

(3) 废气

项目施工过程中废气主要包括扬尘、车辆废气、装修废气。

(4) 固体废物

项目施工期产生的固体废弃物主要为施工过程中产生的建筑垃圾、工程渣土及施工人员生活垃圾。

2.11 运营期工艺流程及产污环节

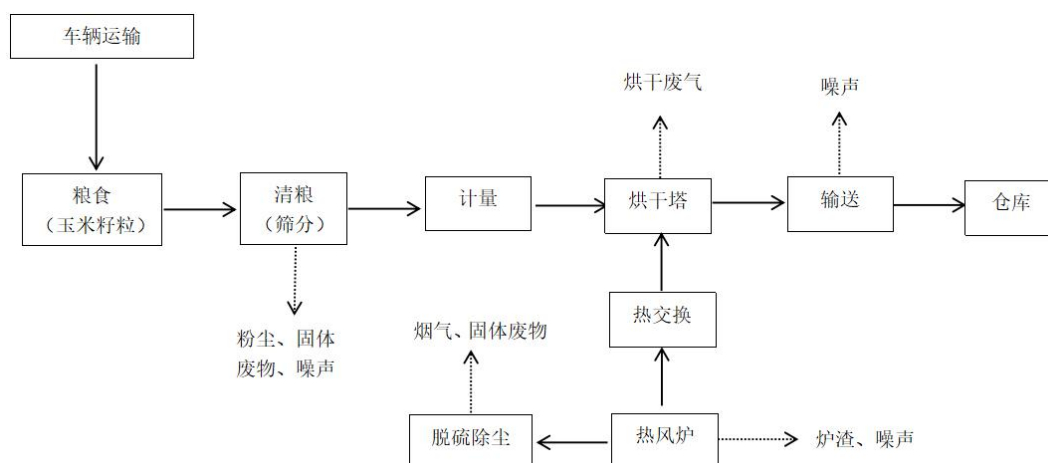


图 2-3 运营期生产工艺流程及产污环节图

(1) 原粮计量接收

新鲜玉米由车辆运至厂内，经地磅计量后将玉米暂时卸至厂区内仓库暂存。由于该过程中玉米处于潮湿状态，其卸料及暂存过程中产生的粉尘量极小，可忽略不计。

（2）过筛和清理

新鲜玉米经过仓下皮带机输送至环保脉冲滚振筛，经环保脉冲滚振筛进行筛分后，除去新鲜玉米中的杂质和石子，滚振筛设备自带脉冲除尘器，同时项目筛分过程中实行全封闭，杂质进入杂物仓内定期清理，筛分处理的玉米进入下一步烘干工序。

（3）烘干

项目烘干塔配套 1 台 20t/h 生物质热风炉，采用间接烘干方式。生物质热风炉燃烧产生的高温烟气经热交换器与冷空气进行换热，加热后的洁净热空气由热风机通入烘干塔中，热空气与塔内的玉米直接接触，蒸发玉米中多余的水分。为控制进入烘干塔的热风温度，烘干塔还配备一台冷风机，直接吹入冷空气。烘干过程中产生烘干废气，主要为烘干过程中蒸发水分产生的烘干废气（主要成分为水蒸气，含少量玉米粉尘）。

（4）成品贮存

经烘干后的玉米贮存于厂区的平房仓中，待用时由车辆运出厂外。

（5）热风炉

项目配套 1 座 20t/h 生物质热风炉为烘干塔提供热源。生物质热风炉采用低氮燃烧技术，热风炉烟气经陶瓷多管除尘器+布袋除尘器+钠碱法脱硫处理后，由 1 根 15m 高排气筒达标排放。

表 2-9 项目主要污染工序及污染物对照表

项目	污染物	产污工序	污染因子	备注
废气	颗粒物	过筛和清理	颗粒物	过筛和清理产生的颗粒物由环保脉冲滚振筛自带脉冲除尘器处理后排放
	颗粒物	燃料、灰渣暂存	颗粒物	项目区设置燃料库、灰渣库，均进行封闭处理
	颗粒物	输送工段	颗粒物	籽粒输送、入库采用输送带，输送带采取封闭措施
	颗粒物	烘干工序	颗粒物	烘干塔顶部设置防尘罩（含百叶窗）

与项目有关的原有环境污染问题		食堂油烟		食堂	油烟废气	油烟净化器
		二氧化硫、氮氧化物、烟尘		热风炉废气	二氧化硫、氮氧化物、烟尘	低氮燃烧器+陶瓷多管除尘器+布袋除尘器+钠碱法脱硫+15m 排气筒
	废水	生活污水、食堂废水		生活工作	pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、动植物油	经隔油池处理后的食堂废水与生活污水一并排入防渗化粪池，定期由吸污车拉运至伊宁市西区污水处理厂进行处理
	噪声	生产设备		噪声	L _{eq} (A)	合理布局，厂房隔音等
	固废	危险废物	废润滑油、废油桶	设备维修维护	/	分类暂存于危废贮存点内，定期委托有资质单位进行处置
		一般工业废物	灰渣	热风炉	/	玉米筛选产生的杂质作为饲料用作附近养殖户喂养牲畜；灰渣经收集后综合利用；项目定期更换的废布袋，收集后外售综合利用；布袋除尘器收集的粉尘和生活垃圾集中收集后运至市政指定垃圾堆放点，交由环卫部门统一处理，不对外随意排放；脱硫池残渣委托一般固废处置单位处置
			原料中杂质	过筛和清理	/	
			废布袋	除尘器	/	
			收集粉尘	除尘器	/	
			脱硫池残渣	脱硫池	/	
		生活垃圾		职工生活	/	设置生活垃圾收集桶，分类收集后，环卫部门定期清运处置
2.12 现有工程概况						
本项目于 2021 年 8 月委托贵州天保生态股份有限公司编制完成《陕西省储备粮管理集团有限公司粮食储备项目环境影响报告表》，并于 2021 年 8 月 30 日取得第四师可克达拉市生态环境局出具的《关于陕西省储备粮管理集团有限公司粮食储备项目环境影响报告表的批复》（师市环发〔2021〕47 号）。 根据《陕西省储备粮管理集团有限公司粮食储备项目环境影响报告表》，原项目建设内容为：该项目总建筑面积 12093.6m²，其中新建日处理 1000 吨玉米烘干塔 2 座建筑面积 2450m²，10000t 钢结构筒仓 9 座建筑面积 4963.95m²，10000t 钢结构平房仓 1 座 2400m²、办公辅助用房 841.66m²，值班室建筑面积						

40m², 购置安装 18t 热风燃煤锅炉 2 台、150 吨地中衡 1 台、塔前斗式提升机、提升机塔架、筛前提升机塔架、顺逆流烘干机、检验设备等配套设施设备。

由于建设内容与建设项目名称发生变动, 陕粮农(新疆)储备库有限公司于 2023 年 8 月 30 日重新取得了《陕粮农(新疆)储备库有限公司仓储建设项目新疆生产建设兵团投资项目备案证》(经发办备(2023)009 号)。变动如下: 项目名称由“陕西省储备粮管理集团有限公司粮食储备项目”变更为“陕粮农(新疆)储备库有限公司仓储建设项目”; 变更后建设内容如下: 新建 3.05 万吨平房仓 1 栋 5795.4 平方米, 1000 吨烘干塔 1 座, 办公用房 1 栋 1409.89 平方米门卫室(警卫室、地磅检化验室、消防控制室、监控室) 96.01 平方米, 购置相关机械设备及附属配套设施。

由于建设内容与建设项目名称发生变动, 2023 年 9 月 15 日陕粮农(新疆)储备库有限公司取得“关于对《关于新疆库项目建设环境影响报告变更的函》的复函”, 师市生态环境局认为该项目不属于“重大变更”, 无需重新报批环境影响评价。

截至本次评价时, 项目主体工程已基本建设完成, 生产设备及配套设备、环保设备正处于采购安装阶段, 部分设备已安装, 尚未投入生产运营。由于排气筒建设高度与环评要求不符, 未按照环评要求配套建设环保设施, 应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

项目至今未申领排污许可证、未开展自行监测及竣工环境保护验收。

2.13 现有项目已有工程及环保设施落实情况

项目工程内容见表 2-1。

(1) 热风炉废气

原环评内容: 2 台 18t/h 燃煤热风炉烟气分别采用布袋除尘+双碱法湿法脱硫工艺进行处理, 项目设置两个烟囱, 废气分别经 40m 烟囱排放; 筛分粉尘采用集气罩进行收集, 布袋除尘器处理后无组织排放。

原环评核算污染物排放量为: 颗粒物 0.15t/a, 二氧化硫 0.7t/a, 氮氧化物 3.17t/a。

本次环评内容: 企业设有 1 台 20t/h 生物质热风炉, 本环评提出热风炉废气经低氮燃烧器+陶瓷多管除尘器+布袋除尘器+钠碱法脱硫处理后, 处理后

的烟气经 15m 高排气筒排放；筛分粉尘由环保脉冲滚振筛设备自带的脉冲除尘器处理后无组织排放。

（2）废水

原环评内容：建设单位拟在场区内设置生活污水处理设施，生活污水经处理后回用于厂区绿化。

本次环评内容：经隔油池处理后的食堂废水同生活污水一并排入防渗化粪池处理后定期由吸污车拉运至伊宁市西区污水处理厂。

（3）固体废物

原环评内容：玉米筛选产生的杂质作为饲料用作附近养殖户喂养牲畜；燃煤灰渣、脱硫石膏，经收集后作为建筑材料定期外售；布袋除尘器收集的粉尘和生活垃圾集中收集后运至市政指定垃圾堆放点，交由环卫部门统一处理，不对外随意排放。

本次环评内容：经本次评价分析，项目在运行过程中会产生固体废物废布袋，项目定期更换的废布袋，收集后外售综合利用；脱硫池残渣委托一般固废处置单位处置；项目在运行过程中会产生危险废物废润滑油及废油桶，废润滑油及废油桶集中收集分类暂存于危废贮存点（5m²）内，定期委托有资质单位进行处置。

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 大气环境质量现状调查与评价				
	3.1.1 项目所在区域环境空气质量现状				
	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》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，本次评价基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 的数据选择可克达拉市环境空气质量监测站 2024 年基准年连续 1 年的监测分析数据，作为本项目空气质量达标区现状评价的依据，站点坐标 E80.9745，N43.9298，站点距离项目区 42km，站点编号：659008051，监测点数据可靠，具有较强代表性。 基本污染物环境空气质量现状表见表 3-1。				
	表 3-1 区域空气质量现状评价结果一览表				
	评价因子	年评价指标	标准限值 μg/m ³	现状浓度 μg/m ³	达标情况
	SO ₂	年平均	60	6	达标
	NO ₂	年平均	40	19	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	4000	1100	达标
	O ₃	最大 8 小时平均第 90 百分位数	160	124	达标
	PM ₁₀	年平均	60	40	达标
	PM _{2.5}	年平均	30	18	达标
根据上表可以看出，环境空气质量指标 NO₂、SO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度和 CO₂₄ 小时平均浓度、O₃ 日最大 8 小时平均浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段二级标准浓度限值。因此，项目所在区域为达标区域。					
3.1.2 特征污染物监测与评价					
根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），本次评价委托新疆国环鸿泰检验检测有限公司于 2026 年 7 月 31 日—2026 年 8 月 3 日对项目区特征污染物进行了补充监测，其监测结果作为评价本项目区域大气环境					

质量现状的分析资料数据，监测点位图见附图。

（1）监测项目、点位、时间、频次

监测项目、点位、时间、频次具体见表 3-2。

表 3-2 特征污染物补充监测情况一览表

监测项目	TSP、汞及其化合物
监测点位	项目区下风向布设 1 个监测点
监测时间	2026 年 7 月 31 日—2026 年 8 月 3 日
监测频次	每天监测 4 次，连续监测 3 天；小时值浓度采样时间为 60min； TSP 连续 24 小时采样

（2）监测分析方法

采样及分析方法：按照《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ194-2017）中的有关规定执行。

（3）评价标准及评价方法

TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准限值，汞及其化合物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）标准限值。

本次环评空气质量现状采用浓度占标率评价，计算公式为：

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

式中：P_i——浓度占标率；

C_i——污染物 i 的实测浓度（mg/m³）；

C_{oi}——污染物 i 的评价标准（mg/m³）。

根据评价计算，可以得出浓度占标率（P_i），依照 P_i 值的大小，分别确定其污染程度。

（4）监测与评价结果

表 3-3 环境空气质量现状评价结果

监测点	评价因子	日期	监测值 μg/m ³	标准限值 μg/m ³	达标情况
项目区下风向	TSP	2026.07.31~2026.08.01	217	300	达标
		2026.08.01~2026.08.02	202	300	达标
		2026.08.02~2026.08.03	213	300	达标
	汞及其化合物	2026.07.31~2026.08.01	< 0.0001	0.05	达标
		2026.08.01~2026.08.02	< 0.0001	0.05	达标
		2026.08.02~2026.08.03	< 0.0001	0.05	达标

由上表可知，项目所在区域 TSP、汞及其化合物可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）标准。项目所在区域环境空气质量较好。

3.2 声环境质量现状调查与评价

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 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。本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，故本次环境影响评价未开展声环境质量现状监测。

3.3 地表水环境现状调查与评价

根据伊犁州生态环境局公布的 2025 年 11 月伊犁州直地表水（河流）水质环境质量现状,选用距离本项目最近的伊犁河大桥断面现状数据水质类别II类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）II类水质标准要求。区域地表水环境质量良好。

2025年11月伊犁州直地表水（河流）水质信息

来源：伊犁州生态环境局 发布日期：2026-01-13 18:41 浏览次数：957次 文章字号：大 中 小 分享到： 微博 微信

河流/湖库名称	断面名称	现状水质类别	同期水质状况趋势
伊犁河	伊犁河大桥	II	不变
	察布查尔县绰霍尔乡	II	不变
	惠远大畜队	II	不变
萨尔布拉克河	惠远镇	II	不变
皮里其河	巴彦岱村	II	不变
巩乃斯河	阿热勒托别	II	不变
喀什河	种蜂场	II	不变
特克斯河	昭苏解放桥	II	不变

地表水评价标准：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

3.4 地下水、土壤环境现状调查与评价

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。建设项目存在土壤、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。

本项目在采取有效的防渗措施后，正常情况下不会污染土壤、地下水。因此，不进行土壤、地下水环境质量现状监测。

3.5 生态环境质量现状调查与评价

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。 本项目位于新疆生产建设兵团第四师七十团二连，用地性质为仓储用地，用地范围内不含生态环境保护目标，因此不需要开展生态环境现状调查。																								
环境保护目标	3.6 环境保护目标 1.大气环境 本项目厂界外 500 米范围内不存在自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域，无大气环境保护目标。 2.声环境 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3.地下水环境 本项目场界外 500 米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。 4.生态环境 本项目位于新疆生产建设兵团第四师七十团二连，项目用地范围内无生态保护目标。																								
污染物排放控制标准	3.7 污染物排放标准 1.废气 本项目运营期颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度监控限值要求。 表 3-4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） <table><tr><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)</th></tr><tr><th>监控点</th><th>浓度</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>周围外浓度最高点</td><td>1.0</td></tr></table> 本项目生物质热风炉废气参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃煤锅炉大气污染物排放限值要求，根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）“各种工业炉窑烟囱（或排气筒）最低允许高度为 15m”。排气筒高度设置为 15m。 表 3-5 锅炉大气污染物排放标准 <table><tr><th>序号</th><th>产污工序</th><th>污染物名称</th><th>排放类别</th><th>标准限值 (mg/m³)</th><th>标准来源</th></tr><tr><td>1</td><td>生物质</td><td>颗粒物</td><td rowspan="2">有组织（排气筒 15m）</td><td>50</td><td rowspan="2">《锅炉大气污染物排放标准》</td></tr><tr><td>2</td><td>热风炉</td><td>SO₂</td><td>300</td></tr></table>	污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)		监控点	浓度	颗粒物	周围外浓度最高点	1.0	序号	产污工序	污染物名称	排放类别	标准限值 (mg/m ³)	标准来源	1	生物质	颗粒物	有组织（排气筒 15m）	50	《锅炉大气污染物排放标准》	2	热风炉	SO ₂	300
污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)																								
	监控点	浓度																							
颗粒物	周围外浓度最高点	1.0																							
序号	产污工序	污染物名称	排放类别	标准限值 (mg/m ³)	标准来源																				
1	生物质	颗粒物	有组织（排气筒 15m）	50	《锅炉大气污染物排放标准》																				
2	热风炉	SO ₂		300																					

3		烟气黑度(级)		≤1	(GB13271-2014)表2 新建燃煤锅炉的排放标准 限值
4		NO _x		300	

食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的要求（2mg/m³）。

2.废水

本项目运营期经隔油池处理后的食堂废水同生活污水一并排入防渗化粪池后，定期由吸污车拉运至伊宁市西区污水处理厂进行处理。排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。标准限值见表 3-6。

表 3-6 水污染物排放标准中预处理标准限值一览表

污染物	单位	标准值（三级排放标准）
SS	mg/L	400
COD	mg/L	500
BOD ₅	mg/L	300
NH ₃ -N	mg/L	-
pH 值	-	6~9
动植物油	mg/L	100

3.噪声

本项目施工期场界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中标准要求，运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，标准限值见表 3-7 和表 3-8。

表 3-7 建筑施工厂界环境噪声排放标准一览表

昼间	夜间
70dB(A)	55dB(A)

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准一览表

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
2 类	60dB(A)	50dB(A)

4.固废

本项目运营期产生的危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定，危险废物转运执行《危险废物转移管理办法》要求。一般工业固体废物执行《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	原环评中提出总量控制指标为 SO₂: 0.7t/a, NO_x: 3.17t/a。 本次重大变更根据《新疆生产建设兵团第四师可克达拉市“十四五”生态环境保护规划》对污染物排放实行总量控制的有关规定及项目特点、所在区域环境质量现状等因素, 对 NO_x 设置总量控制。 本项目 NO_x 排放量为 1.6092t/a。污染物总量控制指标为 NO_x: 1.6092/a。
----------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目主体已施工完成，燃料库、灰渣库、危废贮存点还未建设，相关生产设施及配套设施、环保设施处于正在采购安装阶段，部分设施已经安装。 4.1 施工期环境保护措施 4.1.1 施工期大气污染防治措施 （1）建设工地采用封闭式施工方法，即将工地与周围环境分隔，在工地四周设置围护屏，以起到阻隔工地扬尘和粉尘，降低其对周围环境的影响。建筑用水泥尽量采用已加工的商品混凝土，这样可以大大减少普通水泥、黄砂、石子在运输、装卸、堆放及搅拌过程中产生的洒落和扬尘等，施工场地、道路及时洒水抑尘。 （2）土方工程防尘措施：在进行干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。 （3）建筑材料的防尘管理措施。施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取下列措施之一：存储；设置围挡或堆砌围墙；采用防尘布苫盖；使用商品预拌混凝土，减少场地内扬尘的产生；其他有效的防尘措施。 （4）进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆的防尘措施、运输路线和时间。进出工地的物料、渣土、垃圾采用密闭运输车辆，并保证物料不遗撒外漏。车斗应用苫布遮盖严实保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。 （5）建筑垃圾的防尘管理措施。施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取下列措施之一，防止风蚀起尘及水蚀迁移：覆盖防尘布、防尘网；定期喷洒抑尘剂；定期喷水压尘；其他有效的防尘措施。 （6）施工场地内部裸地防尘措施。施工期间，对于工地内裸露地面，应采取下列防尘措施之一：覆盖防尘布或防尘网；铺设礁渣、细石或其他功能相当的材料；植被绿化；晴朗天气时，视情况每周等时间间隔洒水二至七次，
-----------	---

扬尘严重时应加大洒水频率；根据抑尘剂性能，定期喷洒抑尘剂。其他有效的防尘措施。 （7）妥善合理地安排工地建筑材料及其他物件的运输时间，确保周围道路畅通。 （8）加强施工机械和车辆的管理，选用达到《第五阶段国家机动车排放标准》的运输车辆，执行定期检查维护制度，加强机械的保养维护，提高机械的正常使用率，抑制机械尾气污染。 （8）施工期间加强管理，严格执行“七个百分百”扬尘污染防治措施。 综上所述，在采取以上措施并严格执行的前提下，施工期产生的大气污染物会控制在较小范围内，施工期对大气环境产生的影响会随施工的结束而消失。 4.1.2 施工期废水污染防治措施 施工期不在施工现场设施工营地，施工人员不入驻施工现场，无生活污水产生，本项目施工废水污染防治措施： （1）施工过程中加强对施工人员的管理和培养节水意识。 （2）车辆及机械检修外协，不在施工现场检修及冲洗施工机械和车辆。 （3）本环评建议在施工现场空地处修建一座临时简易沉淀池，施工废水经沉淀后可用于施工现场洒水降尘，施工期结束后对沉淀池进行拆除。 4.1.3 施工期噪声污染防治措施 施工期间噪声对沿线周边区域环境有一定的影响，但这种影响是短期的、暂时的，且具有局部地段特性。项目施工期应采取以下噪声防治措施： （1）选用低噪声级地施工机械。 （2）对于产生高噪声的机械设备，工作人员实行戴耳塞、施工者轮换作业、缩短进入高噪声区时间等方法，并合理布设高噪声设备安装位置，以减少高噪声施工机械对周围环境的影响。 （3）在施工场地周围设置围挡，减轻噪声对周围环境的影响。 （4）施工单位应根据本项目的特点，合理安排高噪声机械使用时间，夜间停止施工。 综上所述，由于施工期产生的噪声是短暂的，随着施工期的结束随之消
--

失，在采取相应的防治措施后，施工期噪声对环境的影响较小。

4.1.4 施工期固体废物污染防治措施

项目施工期产生的固体废弃物主要为施工过程中产生的建筑垃圾、工程渣土及施工人员生活垃圾，施工单位应严格执行城市建筑垃圾管理规定和施工现场管理规定，固体废弃物对环境的影响是轻微的。建议采取以下防治措施：

（1）施工单位在施工前应做好建筑垃圾和工程渣土运输处置计划，明确渣土的运输方式、线路和去向。

（2）工程施工结束后，施工单位应及时组织人力和物力，将工地建筑垃圾及渣土等处置干净。

（3）施工期间要同时配备垃圾收集点，并设专人管理。垃圾必须集中收集，不允许露天随意堆放。

（4）及时清运工程施工过程中产生的建筑垃圾等固体废物，并按照环境卫生主管部门的规定进行利用或者处置；不得擅自倾倒、堆放、丢弃、抛撒、遗撒或者焚烧建筑垃圾。

4.1.5 生态污染防治措施

4.1.5.1 水土流失防治

本项目施工过程中不可避免地会对地表造成破坏，开挖土因结构松散，易被雨水冲刷造成水土流失。建议采取的防治措施有：

（1）施工过程中严格执行“分层开挖原则”，减少开挖量，回填应按原有的土层顺序进行，对挖出的土方应进行苫盖，防止水土流失。

（2）施工期间要避开大风天及雨天施工，尽量减少水土流失。

（3）施工过程中严禁随意开挖土石方，严格划定挖填土方界线，不得随意超界线施工，防止扩大施工期对地表的破坏。

（4）施工完成后及时恢复被扰动的地域。

4.1.5.2 土壤污染防治措施

根据项目的影响分析，项目施工期对土壤的影响主要为土壤结构的破坏和燃油的污染，拟采取的措施如下：

（1）优化项目施工工艺和工序，尽可能减少土石方的施工；严格控制施工占地范围，

施工活动严格限制在征地红线内，严禁越界施工。施工道路尽量利用现有道路，减少新建施工便道。施工期产生的弃方应集中堆放，严禁任意堆放，并在堆土区边界设立挡土墙及有组织的排水沟渠，防止水土流失。

（2）加强施工机械的维护保养，保证施工机械处于良好的工作状态，将燃油跑冒滴漏的可能性降至最低。施工机械及运输车辆不得在工程占地范围外行驶及停放，防止对周边土壤及植被造成碾压破坏。施工场地及道路应定期洒水降尘，施工车辆采取密闭运输，防止物料遗撒造成土壤污染。

（3）施工区域在施工准备前，需对区域表土进行剥离，剥离的表土堆放于不影响施工活动的区域内，并做好临时覆盖及拦挡工作，四周设置排水沟。施工结束后，将表土作为施工迹地恢复回填使用，并做好管理工作。

4.1.5.3 植被恢复措施

恢复植被的主要方法是进行绿化，本项目应做好项目区内绿化环境的工作，尽可能绿化建筑物周边的空地。对基建施工和交通破坏的绿地，应尽快恢复绿化，以保护周围良好的生态环境状况。具体措施如下：

（1）绿化原则与目标。厂区绿化应遵循"因地制宜、适地适树"原则，以改善厂区生态环境、美化景观、降尘降噪为目标。绿化布局应与厂区总平面布置相协调，做到点、线、面结合。

（2）绿化布局设计。厂区绿化主要包括：①建筑物周边及空地绿化，草坪覆盖裸露地面；②厂界周边设置绿化隔离带，形成有效的防尘降噪屏障。

（3）植物种类选择。根据项目区气候条件，植物种类应选择适应性强、抗逆性好的乡土树种及草种。乔木推荐选用新疆杨、榆树、白蜡等；灌木推荐选用紫穗槐、沙棘、丁香等；草坪草种推荐选用高羊茅、早熟禾等。严禁选用外来入侵物种。

（4）施工期临时占地恢复。施工前剥离的表土应在施工结束后及时回填，用于绿化种植土。对施工临时道路、材料堆场等临时占地，施工结束后应清除建筑垃圾，平整场地，覆土厚度不低于 30cm，并恢复为绿地或原有用地类型。

（5）绿化施工与养护。绿化工程应与主体工程同步设计、同步施工、同步验收。绿化施工应选择适宜季节，种植后及时浇灌定根水。运营期应配备专人负责绿化养护管理，定期浇水、施肥、修剪及病虫害防治，确保绿化植物成活率达到 90%以上，保障绿化效果长期稳定。

	4.1.5.4 防沙、治沙 本项目位于新疆生产建设兵团第四师 70 团 2 连，地处伊犁河谷垦区绿洲农业区，属于干旱半干旱绿洲垦区，区域多大风天气，风蚀为主要生态胁迫因子，生态系统较为脆弱。项目用地为团场规划建设用地，地块内部为已平整建设用地，无原生荒漠沙化土地；项目周边以农田、建设用地为主，无流动沙丘，局部存在轻度风蚀风险，不存在中度、重度沙化土地。区域执行兵团“三北”工程、林长制体系，外围已建成农田防护林网，以榆树、沙枣、白蜡等乡土树种为主，形成绿洲防风屏障，对区域风沙起到较好抑制作用。 本项目在施工期严格按照《中华人民共和国防沙治沙法》（2018）中有关规定执行防沙治沙措施： （1）施工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，采取措施，防止土地沙化加剧； （2）加大封禁的保护力度，切实加大施工区的监管力度，对施工过程进行严格把控，对施工区及时进行洒水，防止由风引起的沙尘； （3）本项目施工过程中严格控制施工范围和机械及人员活动范围，临时堆土区控制在施工范围内，严格控制项目占地，避免土地沙化加剧； （4）项目临时占地进行迹地恢复，防止风蚀加剧，造成土地沙化； （5）按照“谁受益、谁保护、谁治理，边施工边治理恢复、终止施工活动时必须完成治理恢复”总原则，根据项目区周边实际情况对工程施工造成的对环境的破坏进行全面的治理恢复。
运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	4.2 运营期环境影响分析及保护措施 4.2.1 运营期水环境影响和保护措施 本项目运营期无生产污水产生，生活污水同经隔油池处理后的食堂废水一并排入防渗化粪池后，定期由吸污车拉运至伊宁市西区污水处理厂进行处理。 （1）生活污水 本项目生活污水排放量按生活用水量的 80%计，则生活污水排放量为 1.6m³/d（80m³/a）。 （2）食堂废水

本项目食堂废水排放量按食堂用水量的 80%计，则食堂废水排放量为 0.48m³/d（24m³/a）。

项目运营期外排废水产排情况见表 4-1。

表 4-1 项目废水产生浓度情况一览表

污染源	污染物	废水产生量 立方米/年	产生浓度 毫克/升	污染物产生量 吨/年	处理措施	处理效率%	废水排放量 立方米/年	排放浓度 毫克/升	污染物排放量 吨/年	达标情况
生活污水	COD	80	250	0.02	/	15%	80	213	0.017	达标
	SS		200	0.016		50%		100	0.008	
	氨氮		25	0.002		0%		25	0.002	
	BOD ₅		150	0.012		15%		128	0.0102	
食堂废水	COD	24	400	0.0096	隔油池	10%	24	360	0.0086	达标
	SS		250	0.006		10%		225	0.0054	
	氨氮		30	0.00072		0%		30	0.00072	
	BOD ₅		200	0.0048		10%		180	0.0043	
	动植物油		10.5	0.000252		70%		3.15	0.000076	

由上表可知，本项目废水中主要污染物浓度能够符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，定期由吸污车拉运至伊宁市西区污水处理厂。不会对周边水环境造成影响。

4.2.1.3 依托伊宁市西区污水处理厂可行性分析

伊宁市西区污水处理厂于2017年12月取得伊犁州生态环境局下发的《关于伊宁市西区污水处理厂升级改造工程环境影响报告表的批复》（伊州环评函〔2017〕126号），2019年3月，该项目通过竣工环境保护验收，并取得《伊宁市西区污水处理厂升级改造工程竣工环境保护验收意见》。

伊宁市西区污水处理厂位于伊宁市新华西路九巷 174 号。西区污水处理厂总设计处理能力为 5 万 m³/d，现状每天处理量约为 3.5 万 m³/d，处理采用预处理+MBR 工艺，出水可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水夏季用于伊宁市城市绿化和道路浇洒，冬季排入伊犁河。

伊宁市西区污水处理厂目前实际处理量 3.5 万 m³/d，尚有空余约 1.5 万 m³/d。从水量上分析，项目新增纳入伊宁市西区污水处理厂的废水量约 2.08m³/d，占污水处理厂剩余日处理量的 0.014%。因此，不会对伊宁市西区

污水处理厂造成水力冲击。

本项目与伊宁市西区污水处理厂相距约 18.0km，运输路线主要依托现有省道/县道及城市道路，路况良好，运输条件便利。项目废水采用密闭吸污车拉运。吸污车运输过程中严格落实密闭措施，严禁跑冒滴漏，确保废水不外排。拉运工作委托具有相应资质的专业运输单位承担。

项目所在地目前尚未配套建设市政污水管网，不具备接管条件。在区域污水管网建成投运前，采用吸污车定期拉运至伊宁市西区污水处理厂进行处理，是现阶段较为合理的废水处置方式。拉运距离 18.0km 在同类项目常见的合理运输范围内（一般≤50km），运输成本可接受，且伊宁市西区污水处理厂具备充足的处理余量，能够接纳本项目废水。

综上，本项目依托伊宁市西区污水处理厂处理废水，在水量、水质、拉运距离及运输条件等方面均可行，措施合理。

4.2.2 运营期大气环境影响和保护措施

4.2.2.1 污染源分析

项目运营期产生的废气主要为：热风炉烟气、过筛和清理废气、烘干粉尘、玉米籽粒输送、入库粉尘、生物质颗粒及灰渣储运粉尘及食堂油烟。

（1）热风炉烟气

本项目采用 1 台 20t/h 热风炉对玉米籽粒进行烘干，燃料为生物质颗粒，生物质颗粒年使用总量为 1000t/a，工作制度为 1200h/a。

参照《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ991-2018）的要求，本次评价锅炉烟气中主要污染物颗粒物、二氧化硫源强采用物料衡算法核算，氮氧化物采用产污系数法核算。

①干烟气排放量计算：

干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》（HJ953-2018）表 5 基准烟气量取值表中燃生物质锅炉进行估算，根据前文，收到基低位发热量约 4058kCal/kg（约 16.99MJ/kg）大于 12.54MJ/kg，干燥无灰基挥发分 81.07%大于 15%，基准烟气量经验公式为：

$$V=（0.393Q_{\text{net,ar}}+0.876）$$

式中：V—基准烟气量，Nm³/kg；

$Q_{\text{net, ar}}$ —固体燃料收到基低位发热量, MJ/kg, 取 16.99;

则本项目热风炉干烟气量为:

$$V=(0.393 \times 16.99 + 0.876) \times 1000 \times 1000 = 7.55 \times 10^6 \text{ m}^3/\text{a}。$$

②颗粒物(烟尘)排放量按下式计算:

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

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, 年用量 2253.76t;

A_{ar} —收到基灰分的质量分数, %, 取 1.58;

d_{fh} —锅炉烟气带出的飞灰份额, %; 根据 HJ991-2018 附录 B, 取 50;

η_c —综合除尘效率, %, 本项目采用陶瓷多管除尘器+布袋除尘器, 综合除尘效率取 99.5%;

C_{fh} —飞灰中的可燃物含量, %, 取 15。

经计算, 颗粒物产生量为 20.95t/a, 最大产生速率为 17.46kg/h, 产生浓度为 1133.7mg/m³; 颗粒物排放量为 0.1047t/a, 最大排放速率为 0.0873kg/h, 排放浓度为 5.67mg/m³。

③二氧化硫

二氧化硫排放量按下式计算:

$$E_{\text{SO}_2} = 2R \times \frac{S_{\text{ar}}}{100} \times \left(1 - \frac{q_4}{100}\right) \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K$$

式中: E_{SO_2} —核算时段内二氧化硫排放量, t;

R —核算时段内锅炉燃料耗量, t, 年用量 2253.76t;

S_{ar} —收到基硫的质量分数, %, 取 0.026;

q_4 —锅炉机械不完全燃烧热损失, %, 根据 J991-2018 附录 B, 取 10;

η_s —脱硫效率, %, 本项目拟采用钠碱法脱硫技术, 根据《工业锅炉污染防治可行技术指南》(HJ1178-2021), 钠碱法脱硫技术效率为 90%~99%, 本次取 90%;

K——燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量，根据 HJ991-2018 附录 B，取 0.5。

经计算，二氧化硫产生量为 0.5274t/a，最大产生速率为 0.4395kg/h，产生浓度为 28.54mg/m³；二氧化硫排放量为 0.0527t/a，最大排放速率为 0.044kg/h，排放浓度为 2.85mg/m³。

④氮氧化物

氮氧化物产生量根据《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ991-2018）产污系数法进行估算，计算公式如下：

$$E_j=R\times\beta_j\times(1-\eta)\times10^{-3}$$

式中： E_j ——核算时段内第 j 种污染排放量，t；

R ——核算时段内燃料消耗量，t，年用量 2253.76t；

β_j ——产污系数，kg/t，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—《工业源产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉”，取 1.02kg/t-原料；

η ——污染物的脱除效率，%，本项目拟采用低氮燃烧技术，本次取 30%。

经计算，氮氧化物产生量为 2.2988t/a，最大产生速率为 1.9157kg/h，产生浓度为 124.39mg/m³；氮氧化物排放量为 1.6092t/a，最大排放速率为 1.341kg/h，排放浓度为 87.08mg/m³。

则项目有组织废气排放情况见表 4-2。

（2）过筛和清理废气

玉米过筛和清理时产生一定粉尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）中 131 谷物制行业系数表计算，按 0.023kg/t-原料计，进入烘干塔玉米量为 50000t/a。脉冲滚振筛设备密闭设置，过筛和清理粉尘进入设备自带脉冲除尘器处理后无组织排放，则过筛和清理废气无组织排放量为 1.15t/a。

（3）烘干粉尘

粮食经烘干塔烘干时产生粉尘，根据《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”的产尘系数为 0.25kg/t（干燥料），进入烘干塔原粮量为 50000t/a，产生粉尘量为 12.5t/a。

	本项目烘干塔塔体封闭，烘干塔顶部设置防尘罩（含方管、彩板、百叶窗），烘干废气经防尘罩自然扩散排放，防尘罩可对烘干废气中较大粒径的玉米皮屑、碎屑等起到阻挡和重力沉降作用，参照同类项目，粉尘去除效率按 70% 计，则烘干粉尘排放量为 3.75t/a。 （4）玉米籽粒输送、入库粉尘 为降低粉尘对周围环境的影响，项目运行过程中合理安排工艺过程，尽可能减少籽粒装卸、入库次数，减少倒运次数，在保证运输量的情况下，控制运行速度。项目工艺选用成套设备，同时籽粒输送、入库采用输送带，输送带采取封闭措施，可大大降低粉尘排放量，对周围环境影响不大。 （5）生物质颗粒及灰渣储运粉尘 本项目锅炉燃料为生物质颗粒，在封闭燃料库内装卸、储存，粉尘产生量很小，无组织排放；本项目灰渣在密闭灰渣库内储存，灰渣仓库临时堆放，灰渣运输过程如撒落及时清扫，可有效防止产生扬尘污染。 （6）食堂油烟 厂区设置员工食堂，提供员工就餐，食堂烹饪过程有油烟产生，项目定员 20 人，每个员工消耗的食用油以 0.03kg/d 计，在烹饪时挥发损失按 3% 计算，食堂烹饪每天 5h，则厨房油烟产生量为 3.6g/h，年工作 50 天，则油烟废气年产生量为 0.0009t/a。 项目设有灶头 1 个，厨房油烟的排风量为 2000m³/h，属于小型饮食单位，本项目厨房油烟废气经“油烟净化器”处理后，食堂油烟经油烟净化器（净化效率≥75%）处理后由专用油烟管道引至楼顶排放。
--	--

表 4-2 本项目废气产排情况汇总表													
排气筒	废气产污工序	污染物名称	排气量 (m³/h)	污染物产生		治理措施			污染物排放			排放标准	排放时间 (h)
				产生浓度 (mg/m³)	产生量 (t/a)	工艺	治理工艺去除效率	是否为可行技术	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)	浓度限值 (mg/m³)	
DA001	热风炉	SO ₂	6291.67	28.54	0.5274	经低氮燃烧器+陶瓷多管除尘器+布袋除尘器+钠碱法脱硫处理后，通过 15m 高排气筒排放	90%	是	0.044	2.85	0.0527	300	1200
		NO _x		124.39	2.2988		30%		1.341	87.08	1.6092	300	
		颗粒物		1133.7	20.95		99.5%		0.0873	5.67	0.1047	50	
		烟气黑度(林格曼，级)		/	/		/		/	/	/	≤1	
排烟管道	食堂	食堂油烟	2000	1.8	0.0009	油烟净化器	75%	是	0.0009	0.45	0.00025	2.0	250
无组织废气		SO ₂	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1200
		NO _x	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1200
		颗粒物	/	/	4.9	环保脉冲滚振筛设备密闭设置，过筛和清理废气通过环保脉冲滚振筛自带脉冲除尘器处理以后无组织排放；籽粒输送、入库采用输送带，输送带采取封闭措施；项目区设置燃料库、灰渣库，均进行封闭处理；烘干塔顶部设	/	/	/	/	4.9	1.0	1200

[illegible]

4.2.2.2 废气污染防治措施

1. 热风炉烟气

本项目生物质热风炉烟气经低氮燃烧器+陶瓷多管除尘器+布袋除尘器+钠碱法脱硫处理后，通过 15m 高排气筒排放。

（1）脱硝工艺

项目热风炉采用低氮燃烧技术减少氮氧化物排放，低氮燃烧机主要通过降低火焰峰值温度、稀释燃烧区氧气浓度，从源头抑制热力型氮氧化物（ NO_x ）生成，实现烟气低氮排放，主要采用分级燃烧+烟气再循环 FGR 组合技术。

分级燃烧：空气分一次风、二次风分级送入炉膛。一次风少量配风，形成贫氧燃烧，压低火焰最高温度；二次风在火焰外围补入，保障燃料充分燃尽，避免局部高温富氧环境，减少 NO_x 生成。

烟气再循环 FGR：抽取锅炉尾部 10-30% 低温烟气，混入助燃空气进入燃烧室。惰性烟气吸收热量、稀释氧含量，进一步降低燃烧温度，控制氮氧化物排放，燃气机型可做到 $\text{NO}_x \leq 30\text{mg/m}^3$ 。

（2）除尘系统

布袋除尘器是一种干式滤尘装置。含尘空气由进风口进入除尘器箱体内，细小粉尘由于滤袋的多种效应作用，被阻滞在滤袋外壁。净化后的气体通过滤袋经文式管从上箱体出风口排出。随着使用时间的增长，滤袋表面吸附的粉尘增多，滤袋的透气性减弱，使除尘器阻力不断增大。为保证除尘器内部的阻力控制在限定的范围之内，由脉冲控制仪发出信号，循序打开电磁脉冲阀，使气包内的压缩空气由喷吹管各喷孔喷射到对应的文式管（称为一次风），压缩空气通过文氏管加速产生的引射力诱导周围的清洁空气（称为二次风，相当于高压气流体积的 5-7 倍）高速喷入滤袋，使滤袋以 100m/s^2 的加速度瞬间急剧鼓胀，由于反向脉冲气流的冲击作用很快消失，滤袋又急剧收缩，这样产生的振荡将贴附在滤袋过滤面上的粉尘剥离下来。落下的灰尘经排尘系统排出。

本项目陶瓷多管除尘器除尘属旋风类除尘器，除尘器机芯—导向器、旋风子、排气管系采用优质陶瓷材料制成，当含尘气体进入除尘器入口，

通过陶瓷导向器，于旋风子内部旋转，在离心力的作用下，粉尘和气体分离，粉尘降落在集尘箱内，经锁气器排出，同时可采用干法除尘，湿法出灰。并可以利用粉尘进行回收。

（3）钠碱法脱硫

本项目热风炉烟气采用钠碱法脱硫技术，采用氢氧化钠作为脱硫剂。热风炉产生的烟气经布袋除尘器除尘后，由引风机正压吹入喷淋塔内，烟气进口在脱硫塔中部，入口处设置了预降温系统，烟气进入脱硫塔内部，塔内有三层高效雾化系统，在该区空间充满着由雾化器喷出的颗粒径为100-300 μm 的雾化液滴，烟气中二氧化硫 SO_2 与滴液中的吸收碱液充分反应，利用二氧化硫有亲碱性水的特点，脱除烟气中的二氧化硫。

脱硫后的液体落入脱硫塔底部，定时排入脱硫塔底部的沉降池，补充定量的碱液后经循环泵再次送入脱硫塔中的喷雾系统再次脱硫，脱硫剂始终处于循环使用状态。脱硫后的烟气在通过脱硫塔顶部除雾器时，利用其烟气导向作用产生强大的离心力，将烟气中的滴液分离落下，达到同时除尘、脱硫、除雾的效果，洁净的烟气通过烟囱达标排放。

根据《排污许可证申请与核发技术规范工业炉窑》（HJ1121-2020）中工业炉窑烟气污染防治可行技术，与本项目采取的治理措施对比，详见下表。

表 4-3 锅炉烟气污染防治可行技术对比表

污染物	技术规范可行性技术	本项目	可行性
颗粒物	湿法除尘，重力除尘，水膜除尘，旋风除尘，袋式除尘，静电除尘，湿电除尘	陶瓷多管除尘器+布袋除尘器	可行
二氧化硫	原料、燃料硫含量控制，干法、半干法脱硫，湿法脱硫（双碱法、石灰-石膏法等）	钠碱法脱硫	可行
氮氧化物	低氮燃烧、富氧燃烧、纯氧燃烧、非选择性催化还原、选择性催化还原	低氮燃烧	可行

根据排放源强核算， NO_x 、 SO_2 、CO、烟气黑度（林格曼，级）排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃煤锅炉大气污染物排放限值，达标排放可行。

2. 过筛和清理废气

	本项目脉冲滚振筛设备密闭设置，过筛和清理粉尘进入设备自带脉冲除尘器处理后无组织排放。 环保脉冲滚振筛是采取双筛筒连续筛选和出风选的处理方法。连续筛选是按物料的密度、厚度和直径的大小分离净粮口和杂质的，风选是按物料的比重不同分离净粮和轻杂质。其工艺流程是：原粮进入粮斗，自动流入内筛筒，小于内筛孔眼的物料落入外筛筒，大于内筛孔眼的大杂留在内筛筒内并流向尾端进入小杂出口，留在外筛孔的物料（净粮）流向尾端进入净粮口，在净粮口自由下落的过程中，受纵向负压气流的作用将轻杂吸除，将轻杂排进脉冲除尘器中进行比重分离，使净粮达到质量要求。 脉冲除尘器是指通过喷吹压缩空气的方法除掉过滤介质（布袋或滤筒）上附着的粉尘；根据除尘器的大小可能有几组脉冲阀，由脉冲控制仪或 PLC 控制，每次开一组脉冲阀来除去它所控制的那部分布袋或滤筒的灰尘，而其他的布袋或滤筒正常工作，隔一段时间后下组脉冲阀打开，清理下一部分除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管—排风道，再由出风口排出。 综上所述，本项目过筛和清理废气防治措施可行。 3. 其他无组织废气 本项目烘干塔塔体封闭，烘干塔顶部设置防尘罩（含方管、彩板、百叶窗），烘干废气经防尘罩自然扩散排放，防尘罩可对烘干废气中较大粒径的玉米皮屑、碎屑等起到阻挡和重力沉降作用，对周围环境影响不大。 为降低粉尘对周围环境的影响，项目运行过程中合理安排工艺过程，尽可能减少籽粒装卸、入库次数，减少倒运次数，在保证运输量的情况下，控制运行速度。项目工艺选用成套设备，同时籽粒输送、入库采用输送带，输送带采取封闭措施，可大大降低粉尘排放量，对周围环境影响不大。 本项目锅炉燃料为生物质颗粒，在封闭燃料库内装卸、储存，粉尘产生量很小，无组织排放；本项目灰渣在密闭灰渣库内储存，灰渣仓库临时堆放，灰渣运输过程如撒落及时清扫，可有效防止产生扬尘污染。
--	---

经采取无组织排放控制措施后，本项目无组织排放颗粒物很少，符合《排污许可证申请与核发技术规范工业炉窑》（HJ1121-2020）中无组织管控要求，可以满足《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。

4.2.2.3 非正常工况排放

非正常排放是指生产过程中设备检修、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。本项目生产废气非正常工况排放主要为废气处理设施故障，废气未经处理直接排放。当废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即暂停生产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表。

项目非正常工况排放情况见下表。

表 4-4 项目非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	排放量(kg)	排放浓度(mg/m ³)	单次持续时间(h)	措施
DA001	废气治理设施故障	SO ₂	0.4395	28.54	1	环保设施应与锅炉同步运行，并保证在锅炉负荷波动情况下仍能正常运行，实现达标排放；定期对设备、电气、锅炉间及相关环保设施进行检查维护
		NO _x	1.9157	124.39	1	
		颗粒物	17.46	1133.7	1	

4.2.2.4 废气排放口基本情况

表 4-5 排放口基本情况一览表

编号	污染物种类	地理坐标	高度	内径	温度	类型
DA001	颗粒物、NO _x 、SO ₂ 、烟气黑度（林格曼，级）	43.861400°N，81.499369°E	15m	0.6m	80℃	一般排放口

4.2.2.5 自行监测计划

热风炉烟气监测应设置永久性监测平台，并设置采样孔，根据《排污许可证申请与核发技术规范工业炉窑》（HJ1121-2020），项目运营期环境废气自行监测计划如下表所示：

表 4-6 废气监测内容一览表

监测点位	监测指标	监测频次	备注	执行标准
------	------	------	----	------

	DA001	颗粒物、NO _x 、SO ₂ 、	1 次/年	有 组 织	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃煤锅炉大气污染物排放限值
		烟气黑度（林格曼，级）	1 次/年	有 组 织	
	厂界外 10 米范围内上风向设置 1 个参照点，下风向设置 3 个监测点	颗粒物	1 次/年	无 组 织	《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
4.2.2.6 环境影响分析					
本项目燃料为生物质，主要大气污染物经采取污染防治措施后，有组织、无组织排放大气污染物均可以满足达标排放要求，对周边环境空气质量影响小。 综上所述，项目运营期采取的大气污染防治措施可行，废气排放对周围环境影响较小，环境影响可以接受。					
4.2.3 运营期噪声环境影响和保护措施					
4.2.3.1 噪声声源					
项目噪声主要为生产设备运行产生的噪声，项目首选低噪声型设备并合理布局，设备运行时的噪声级约为 70~90dB（A）（距声源 1m 处），企业采取以下措施来降低噪声：首先是按功能分区，合理布置厂房；采用隔声、减震等措施。项目噪声源及源强调查清单见下表。					

表 4-7 主要产噪设备源强及降噪措施一览表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声功率级 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置			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	
						X	Y	Z					声压级 dB(A)	建筑物外 距离
1	生产车间	烘干机	1	90	合理布置， 低噪设备、 厂房隔声、 隔音减振	118	17	8	4	51.7	昼间、 夜间	20	31.7	1
2		1#热风机	1	85		117	15	1.5	3	69.54		20	49.54	1
3		2#热风机	1	85		119	15	1.5	3	67.35		20	47.35	1
4		3#热风机	1	85		120	17	1.5	5	51.73		20	31.73	1
5		4#热风机	1	85		118	18	1.5	6	51.89		20	31.89	1
6		冷风机	1	85		116	18	1.2	2	51.76		20	31.76	1
7		排粮电机	2	88		115	17	1	2	51.73		20	31.73	1
8		燃生物质颗粒热风炉	1	85		119	3	1	2	51.62		20	31.62	1
9		引风机	1	85		118	2	1	3	51.52		20	31.52	1
10		鼓风机	1	85		121	2	1	3	51.64		20	31.64	1
11		除渣机	1	80		121	4	1	1	51.64		20	31.64	1
12		炉排减速机	1	80		122	2	1	2	51.66		20	31.66	1
13		初清筛	1	90		121	59	1	15	66.37		20	46.37	1
14		行星摆线针轮减速机	1	80		124	69	1	25	52.38		20	32.38	1
15		塔前斗式提升机镀锌板对轮传动	1	80		125	20	1	1	68.53		20	48.53	1

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声功率级 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置			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	
						X	Y	Z					声压级 dB(A)	建筑物外 距离
16		行星摆线针轮减速机	1	80		116	71	1	26	52.33		20	32.33	1
注：坐标原点设在厂区西南侧，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。														

表 4-8 主要产噪设备源强及降噪措施一览表 (室外声源)

序号	声源	空间相对位置/m			噪声值 dB (A)	声源控制措施	运行时段
		x	y	z			
1	环保脉冲滚振筛	118	37	1	90	基础减震措施，加强设备运行管理，定期检查、维修、保养	昼间、 夜间
2	除尘设施及风机	131	3	1	85		
3	输送带	139	43	1	85		
4	筛前提升机	104	43	1	85		

4.2.3.2 预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）规定的工业噪声预测计算模式进行噪声环境影响预测，具体预测模式如下：

(1) 室内声源

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

$$L_{oct,1} - L_{w\ oct} = 10 \lg \frac{Q}{4 r_1^2} - \frac{4}{R}$$

式中： $L_{oct,1}$ 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级， L_{woct} 为某个声源的倍频带声功率级， r_1 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离， R 为房间常数， Q 为方向因子。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \prod_{i=1}^N 10^{0.1 L_{oct,1(i)}}$$

式中: $LP1i(T)$ ——靠近围护结构处 N 个室内声源产生的 i 倍频带的叠加声压级, dB ;

LP1ij——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N——室内声源总数:

③计算出室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_{oct,2}(T) - L_{oct,1}(T) \quad (TL_{oct} \quad 6)$$

④将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 L_{woct} ：

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) - 10\lg S$$

式中：S 为透声面积，m²。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_{woct} ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

(2) 计算总声压级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{Ain,i}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{in,i}$ ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{Aout,j}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{out,j}$ ，则预测点的总等效声级为

$$Leq(T) = 10\lg \frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1L_{A\ in,i}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1L_{A\ out,j}} \right)$$

式中：T 为计算等效声级的时间，N 为室外声源个数，M 为等效室外声源个数。

(3) 噪声随距离衰减公式为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

(4) 预测点的预测声级计算公式：

$$L_{eq} = 10\lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中： L_{eq} ——预测点的预测声级，dB(A)；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

4.2.3.3 预测结果与评价

根据上述预测模式和参数，本项目为新建项目，噪声预测结果见表 4-13。

表4-9厂界噪声贡献值预测结果

预测点	时段	贡献值 dB (A)	标准值 dB (A)	达标情况
厂界东侧	昼间	49.01	60	达标

	夜间	49.01	50	达标
厂界南侧	昼间	49.94	60	达标
	夜间	49.94	50	达标
厂界西侧	昼间	36.75	60	达标
	夜间	36.75	50	达标
厂界北侧	昼间	32.86	60	达标
	夜间	32.86	50	达标

根据预测结果可知，设备噪声在经合理布置、隔声、降噪及距离衰减后，可做到厂界噪声达标排放，运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。

4.2.3.4监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）等规范制定本项目噪声监测计划，详见下表。

表4-10噪声监测计划

点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	1 次生产期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准

4.2.3.5噪声防治措施

项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此对周边环境影响较小。为减少项目设备运行过程中噪声对周围环境的影响，建议对企业生产设备噪声采取以下防治措施：

（1）设备选型与减振降噪

优先选用加工精度高、运行噪声低的先进生产设备。设备安装时设置减振基础、橡胶减振垫或弹簧减振器，从声源处降低噪声影响。

（2）合理布局与厂房隔声

按照“闹静分开”原则，将高噪声设备集中布置于厂房中部，远离厂界。

（3）管理控制措施

运营期加强运输车辆管理；加强设备维护，对各车间生产设备及辅助系统设施进行定期检查、维护以及维修，及时更换一些破损零部件，确保机械设备正常运转；职工佩戴耳罩；提高工艺自动化水平，减少人员直接接触高噪声设备的时间；加强职工环保教育，提倡文明生产，杜绝人为敲击等突发噪声。

通过实施上述措施后，将会最大限度地减少项目噪声污染的影响。

4.2.4 运营期固体废物环境影响和保护措施

4.2.4.1 污染源核算

项目固废主要为职工生活垃圾；一般工业固体废物：生物质灰渣、废布袋、收集粉尘、清粮过筛产生的杂质；危险废物：废润滑油、废油桶。

(1) 生活垃圾

本项目劳动定员 20 人，工作日 50 天，项目区设置宿舍食堂，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），食宿员工生活垃圾按照每人每天 1kg 计，则生活垃圾产生量为 0.02t/d（1t/a），收集后委托环卫部门定期清运处置。

(2) 一般固体废物

①生物质灰渣

根据《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ991-2018），本项目生物质热风炉产生的灰渣根据灰渣平衡按如下公式计算，灰渣为飞灰、炉渣产生总量：

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

式中：E_{hz}—核算时段内灰渣产生量，t；
R—核算时段内锅炉燃料耗量，t； R=2253.76t；
A_{ar}—收到基灰分的质量分数，%； A_{ar}=1.58
q₄—锅炉机械不完全燃烧热损失，%； q₄=10
Q_{net,ar}—收到基低位发热量，kJ/kg； Q_{net,ar}=16986。

经计算，灰渣产生总量约 148.64t/a。灰渣由热风炉落渣口直接落入除渣机，收集后暂存于灰渣库中，作为建筑材料定期外售。根据《固体废物分类与代码目录》，类别代码为 900-099-S03。

②除尘器收集粉尘

项目除尘器收集的收集粉尘，根据前文分析，热风炉除尘器年收集量为 9.244t/a，废物代码为 900-099-S59，收集后作为建筑材料定期外售。

③废布袋

项目除尘器所用滤袋若长时间不进行更换会导致除尘效率降低，故布袋需要定期更换，根据企业生产经验，废布袋产生量约为 0.01t/a，收集后外售。

④清粮过筛产生的杂质

在清粮过筛的过程中有少量的杂质产生，本次环评筛分杂质产生量按进料的 1%计算，需筛分的玉米籽粒为 50000t/a，则筛分杂质产生量 500t/a，经集中收集后作为饲料用作附近养殖户喂养牲畜。

⑤脱硫池残渣

根据建设单位提供资料，本项目钠碱法脱硫，脱硫循环水蒸发后析出盐渣主要成分为硫酸钠、少量亚硫酸钠，产生量约 2.342t/a；该类盐渣未列入《国家危险废物名录》（2025 版）；结合本项目生物质燃料检测结果，燃料重金属含量低，盐渣不具备腐蚀性、毒性、易燃性、反应性、感染性危险特性，为一般工业固体废物，不按危险废物管理。生产结束后脱硫废水排入防渗脱硫水池自然蒸发，池底盐渣定期清掏，委托一般固废处置单位处置。

（3）危险废物

①废润滑油

设备定期维护、修理等过程中产生废润滑油，根据建设单位提供资料，项目废润滑油年产生量约 0.1t，收集后暂存于危废贮存点，委托危废处置资质单位处理。

②废油桶

根据建设单位提供资料，项目废油桶年产生量约 0.01t，收集后暂存于危废贮存点，委托危废处置资质单位处理。

表 4-11 固体废物产生及处置情况表

序号	固体废物名称	产生量 (t/a)	属性	代码	拟采用的处置方式
1	生活垃圾	1	/	/	生活垃圾集中收集后定期委托环卫部门清运处

					理
2	除尘器收集粉尘	9.244	一般固废	900-099-S59	收集后作为建筑材料定期外售。
3	生物质灰渣	148.64		900-099-S03	收集后暂存于灰渣库中，作为建筑材料定期外售
4	废布袋	0.01		900-099-S59	项目定期更换的废布袋，收集后外售综合利用；
5	清粮过筛产生的杂质	500		900-099-S59	集中收集后作为饲料用作附近养殖户喂养牲畜
6	脱硫池残渣	2.342		900-099-S59	委托一般固废处置单位处置
7	废润滑油	0.1	危险废物	900-214-08	分类暂存于危险废物贮存点内，定期交给有危险废物处置资质的单位进行处置
8	废油桶	0.01		900-249-08	

4.2.4.2 固废污染防治措施

1.一般固废管理要求

本项目一般工业固体废物贮存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及相关规范要求进行建设和管理，采取以下防治措施：

贮存场所建设：设置专用的一般固废暂存区，采取地面防渗处理，防渗层渗透系数不大于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；同时配备防风、防雨、防晒设施，防止固废扬散、流失或渗漏。

分类分区暂存：根据固废类型（如灰渣、除尘粉尘等）进行分类收集、分区暂存，避免不同类型固废混合堆放。

标志标识设置：按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求，在贮存场所显著位置设置环境保护图形标志，标明固废类别、贮存要求及管理责任人等信息。

全过程管理：强化固废产生、收集、贮存、运输各环节的管理，确保固废在厂区内不散落、不渗漏、不混入其他废物。收集后的固废应定期交由物资回收单位综合利用或相关单位处置。

台账记录与制度保障：建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询；定期检查贮存设施完好性，发现问题及时整改，

	最大限度降低固废对环境的影响。 其他要求：委托他人运输、利用、处置工业固体废物，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施。 2.危险废物 本项目建设一处危险废物贮存点，面积 5m²。运营期产生的危险废物严格按照《国家危险废物名录》（2025 年版）、《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）及《危险废物转移管理办法》（生态环境部令第 23 号）等要求进行全过程管理。 (1)贮存设施污染控制要求 一般规定： 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。 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。 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 and 墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 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 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 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。 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 （2）容器和包装物污染控制要求 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 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。 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。 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。 容器和包装物外表面应保持清洁。 （3）贮存过程污染控制要求 一般规定： 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。 液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。 具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。 易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。 危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。 贮存设施运行环境管理要求： 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损
--	--

	泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防尘等设施功能完好。 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。 贮存点环境管理要求： 贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。 贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。 贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。 贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施 GB18597—20236 或采用具有相应功能的装置。 （4）转移与运输管理要求 严格执行危险废物转移电子联单制度； 危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。 废弃危险化学品的运输应执行《危险化学品安全管理条例》有关运输的规定。 运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志。
--	--

危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：

1) 卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。

2) 卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。

3) 危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐

(5) 其他要求

将危险废物委托持有相应类别危险废物经营许可证的单位进行利用或处置，签订书面委托处置合同；

核实受托方资质有效性，确保其核准经营类别、代码与本项目危险废物匹配；

加强对运输单位及处置单位的跟踪检查，建立处置记录档案，保存期限不少于 5 年；

建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的产生、入库、出库、委托处置等情况。

4.2.5 地下水及土壤影响分析

本项目地下水、土壤污染途径主要为油类物质垂直入渗，进入土壤、地下水。本次环评建议对项目采取分区防控措施，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。根据项目工程设施的布置，将项目分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。地下水污染防治区防控措施如下：

表 4-12 厂区防渗要求一览表

序号	防渗等级	单元、设施名称	防渗要求
1	重点防渗区	危废贮存点	至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或者 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ）
2	一般防渗区	生产车间	采用钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪或在表面涂覆防渗材料，要求防渗等级达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$
3	简单防渗区	办公区、厂区道路及其他	一般地面硬化

本项目可能对地下水产生影响的可能环节是危废贮存点等泄漏下渗对周围地下水造成污染，因此本次环评要求建设单位对车间地面进行硬化，做好危废贮存点重点防渗措施，杜绝污水及泄漏物料的跑、冒、滴、漏，

并在日常管理中加强设施维护。

加强设施的维护和管理，选用优质设备和管件，并加强日常管理和维修维护工作，防止和减少危险废物等跑冒滴漏现象以及非正常工况情景发生，对周围地下水及土壤环境产生影响较小，环境影响可接受。

4.2.6 环境风险分析

环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

4.2.6.1 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目运营期涉及环境风险物质主要为润滑油、废润滑油。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 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 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁，q₂，...，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，...，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≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

表 4-13 风险物质数量与临界量比值计算表

序号	试剂名称	最大储存量 (t)	临界量(t)	Q 值
----	------	--------------	--------	-----

1	润滑油	0.3	2500	0.00012
2	废润滑油	0.1	2500	0.00004

本项目 $Q=0.00016 < 1$ ，因此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》（HJ169-2018）判别要求，本项目环境风险评价等级为简单分析。

4.2.6.2 环境风险识别

4.2.6.2.1 物质风险识别

本项目运营期涉及环境风险物质主要为润滑油、废润滑油。

理化性质及危险特性如下所示：

表 4-14 润滑油的理化性质及危险特性

标识	中文名：润滑油，矿物油		英文名：lubricatingoil; Lubeoil			
	危险性类别		CAS 号：/			
理化性质	性状：油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味					
	熔点		无资料	沸点	无资料	
	稳定性：稳定					
	气味：冷时无臭无味，加热时略有石油样气味。					
	燃烧性		可燃	溶解性	不溶于水	
	相对密度		< 1	空气=1	/	
	侵入途径	吸入、食入	闪点	76℃	爆炸极限	无资料
毒性	侵入途径：吸入、食入；急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。					
灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、沙土。					
急救	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量清水冲洗；眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗，就医；吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医；食入：饮足量温水，催吐，就医。					
防护	工程控制：密闭操作，注意通风；呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防毒物渗透工作服；手防护：戴橡胶耐油手套；其他：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。					

泄漏处理	危险特性：遇明火、高热可燃。有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。灭火方法：消防人员需佩戴防毒面具、穿安全消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、干粉。
储运	储存于阴凉、通风的仓库。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其他物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。

4.2.6.2.2 生产设施风险识别

本项目危险物质储存量较小，未构成重大危险源，根据风险识别结果，本项目发生的环境风险类型及可能影响途径表 4-15。

表 4-15 风险源项识别

主要危险物质	环境风险单元	事故引发可能原因	可能影响的途径	监控的方式
润滑油	车间	贮存、使用不当发生泄漏，导致火灾爆炸、人员中毒等	大气、土壤、地下水、人体健康	设火灾报警装置，周围设灭火器、消防栓等消防设施，设监控设施，各单元均布置有摄像头等监控设施
废润滑油	危废贮存点	存储不当发生泄漏，导致火灾爆炸	大气、土壤、地下水、人体健康	设 24 小时监控设施，设专人管理，记录存取处理台账
废气	废气治理设施	废气治理设施故障	大气、人体健康	定期维护，加强管理
生物质燃料	热风炉房	生物质燃料贮存、使用不当发生泄漏，导致火灾爆炸	大气、土壤、地下水、人体健康	周围设灭火器等消防设施，设监控设施

4.2.6.3 环境风险防范措施及应急要求

1.火灾事故防范措施

本项目火灾环境风险主要来源于易燃物质储存及使用环节。储存及使用区域须远离火种、热源，采用防爆型照明及通风设施，禁止使用易产生

	火花的机械设备与工具；搬运时轻装轻卸，防止包装及容器损坏。厂内设置明显安全警示标志并设专人管理，配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备，操作人员须经专门培训并严格遵守操作规程。 一旦发生火灾事故，应立即切断火源，利用厂内消防设施自救并控制火势蔓延，同时通知消防部门并安排专人告知周边企业负责人组织撤离；迅速将泄漏污染区人员撤离至上风处并进行隔离，严格限制出入。救援指挥小组应及时确定上风向并通知所有在场人员，指挥救护人员佩戴空气呼吸器等防护用品进入现场搜救伤员，按安全路线向上风向撤离至安全距离外，并在安全距离内设立警戒标志或警戒线，防止无关人员进入危险区。 灭火时应切断气源，采用雾状水、泡沫、二氧化碳或干粉等灭火剂进行扑救；火灾过程中产生的废液须全部收集后作为危险废物处理，防止二次污染。如发生吸入伤害，应迅速将伤者转移至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，必要时给予输氧或进行人工呼吸，并及时就医。 事故得到控制后，应及时核查事故对周围环境造成的影响及经济损失，组织抢修队伍确定抢修方案尽快实施，并对事故原因进行调查。 2.润滑油泄漏风险防范措施 防范措施：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。包装密封。与易（可）燃物分开存放。储区应备有合适的材料收容泄漏物。密闭包装桶下方设置防渗托盘，对地面进行防渗处理。 泄漏应急处理：隔离泄漏污染区，限制出入。应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用收集桶收集于干燥、洁净、有盖的容器中。 3.危废泄漏、遗失风险防范措施 ①确定流失、泄漏、扩散危险废物的类别，数量，发生时间及严重程度； ②组织有关人员对发生危险废物泄漏、扩散和现场进行处理，处理人员应佩戴防毒面罩、防护手套、防护服等；
--	--

	③对被危险废物污染的区域进行处理时，将遗失的危险废物转移至专用容器内； ④采取适当的安全处置措施，对泄漏物及受污染区域，进行清理，特别是液态危险废物沾染的地面应进行冲洗，并将冲洗水引入应急事故池； ⑤处理时严禁单独行动，要有协同人员； ⑥做好相关泄漏记录，及时查明原因和追究相关责任。 4.废气治理设施故障风险防范措施 ①企业定期对风机、废气处理设施等设备等进行巡检，及时更换布袋除尘器布袋、检查脱硫设施、低氮燃烧器，一旦发现废气治理设施故障或者治理效果不佳，及时更换或者联系专业维修人员前来维修，防止废气污染外界环境。 ②严格按照排污许可及行业监测规范定期对废气开展例行监测，对废气处理设施加强运行中的维护保养，做好废气处理设施的运行记录，发现问题及时汇报。 ③企业设置必要的应急抢险物资，针对应急人员设置防护装备，并设置专门应急组织机构，在风险发生时及时疏散人群并封锁现场，进行现场指挥。 5.环境风险应急要求 当废气事故排放时，应及时通知生产车间暂停生产作业，待故障排除才能重新投入使用。 当发生润滑油包装破损或泄漏等事故时，生产车间应及时使用吸油棉、沙土或棉布对泄漏液体进行吸收防止漫流，控制泄漏范围，并及时对吸油棉布按危险废物管理要求进行收集，交由有资质的单位回收处理。 编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。事故的应急预案是根据工程风险源风险分析，制定防止事故发生和减少事故发生的损失的计划，建立健全突发环境事件应急机制，提高本项目应对涉及公共危机的突发环境事件的能力，维护社会
--	---

	稳定，保障职工生命健康和财产安全，将污染突发事件对人员、财产和环境造成的损失降至最低程度，促进本项目全面、协调、可持续发展。 4.2.6.4 结论 综上所述，本项目涉及的危险化学品及危险废物储存量较小，经计算危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$，环境风险潜势为I级，风险影响程度较低。可能发生的环境风险事故主要包括油类物质泄漏、火灾及次生/伴生污染、废气处理设施非正常排放。本项目提出了一系列的环境风险防范措施及应急要求，在落实本报告提出的各项环境风险防范措施、制定环境应急预案、开展应急演练和处置、加强安全生产、明确岗位责任制等要求的情况下，本项目的环境风险水平可防可控。 本项目环境风险简单分析内容见表 4-16。 表 4-16 项目环境风险简单分析内容一览表 <table><tr><td>建设项目名称</td><td>陕粮农（新疆）储备库有限公司仓储建设项目（重大变动）</td></tr><tr><td>建设地点</td><td>新疆生产建设兵团第四师七十团二连</td></tr><tr><td>地理坐标</td><td>北纬 43 度 51 分 44.562 秒，东经 81 度 29 分 56.691 秒</td></tr><tr><td>主要危险物质及分布</td><td>生产车间：润滑油 危废贮存点：废润滑油 燃料库、热风炉房</td></tr><tr><td>环境影响途径及危害后果</td><td>易燃液体（如润滑油、废润滑油等）、易燃物料（生物质燃料）若遇明火、静电或电气故障，可能引发火灾或爆炸事故，其环境影响途径包括： 大气环境：燃烧产生烟尘、CO、NO_x、VOCs 等有害气体，通过大气扩散对周边环境空气造成短期影响； 地表水环境：消防废水若未有效收集，可能携带未燃烧的化学物质通过雨水管网进入地表水体，造成水质污染； 地下水及土壤环境：泄漏的化学物质或消防废水若下渗，可能污染土壤及地下水环境。</td></tr><tr><td>风险防范措施要求</td><td>（1）废气、废水等应落实污染治理措施，确保污染治理措施处于正常工作状态并达标排放。 （2）建立危险废物安全管理制度。危险废物应科学分类，做好标识，由专用密闭容器收集，然后按危险废物暂存要求进行收集暂存，并交由有相应危险废物处理资质的单位处置。 （3）运营过程中产生的危险废物要严格按相关要求进行分类收集，并及时交接入危险废物贮存点按规范暂存。危险废物暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定进行设计和管理，确保符合“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）要求，场地</td></tr></table>	建设项目名称	陕粮农（新疆）储备库有限公司仓储建设项目（重大变动）	建设地点	新疆生产建设兵团第四师七十团二连	地理坐标	北纬 43 度 51 分 44.562 秒，东经 81 度 29 分 56.691 秒	主要危险物质及分布	生产车间：润滑油 危废贮存点：废润滑油 燃料库、热风炉房	环境影响途径及危害后果	易燃液体（如润滑油、废润滑油等）、易燃物料（生物质燃料）若遇明火、静电或电气故障，可能引发火灾或爆炸事故，其环境影响途径包括： 大气环境：燃烧产生烟尘、CO、NO _x 、VOCs 等有害气体，通过大气扩散对周边环境空气造成短期影响； 地表水环境：消防废水若未有效收集，可能携带未燃烧的化学物质通过雨水管网进入地表水体，造成水质污染； 地下水及土壤环境：泄漏的化学物质或消防废水若下渗，可能污染土壤及地下水环境。	风险防范措施要求	（1）废气、废水等应落实污染治理措施，确保污染治理措施处于正常工作状态并达标排放。 （2）建立危险废物安全管理制度。危险废物应科学分类，做好标识，由专用密闭容器收集，然后按危险废物暂存要求进行收集暂存，并交由有相应危险废物处理资质的单位处置。 （3）运营过程中产生的危险废物要严格按相关要求进行分类收集，并及时交接入危险废物贮存点按规范暂存。危险废物暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定进行设计和管理，确保符合“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）要求，场地
建设项目名称	陕粮农（新疆）储备库有限公司仓储建设项目（重大变动）												
建设地点	新疆生产建设兵团第四师七十团二连												
地理坐标	北纬 43 度 51 分 44.562 秒，东经 81 度 29 分 56.691 秒												
主要危险物质及分布	生产车间：润滑油 危废贮存点：废润滑油 燃料库、热风炉房												
环境影响途径及危害后果	易燃液体（如润滑油、废润滑油等）、易燃物料（生物质燃料）若遇明火、静电或电气故障，可能引发火灾或爆炸事故，其环境影响途径包括： 大气环境：燃烧产生烟尘、CO、NO _x 、VOCs 等有害气体，通过大气扩散对周边环境空气造成短期影响； 地表水环境：消防废水若未有效收集，可能携带未燃烧的化学物质通过雨水管网进入地表水体，造成水质污染； 地下水及土壤环境：泄漏的化学物质或消防废水若下渗，可能污染土壤及地下水环境。												
风险防范措施要求	（1）废气、废水等应落实污染治理措施，确保污染治理措施处于正常工作状态并达标排放。 （2）建立危险废物安全管理制度。危险废物应科学分类，做好标识，由专用密闭容器收集，然后按危险废物暂存要求进行收集暂存，并交由有相应危险废物处理资质的单位处置。 （3）运营过程中产生的危险废物要严格按相关要求进行分类收集，并及时交接入危险废物贮存点按规范暂存。危险废物暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定进行设计和管理，确保符合“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）要求，场地												

		需防渗设计，液体和半固体危险废物储存位置必须设计渗漏收集设施，如围栏、导流沟、暂存池等。		
	填表说明：/			
	4.2.7 环保投资 项目总投资 4390.30 万元，环保投资 68 万元，即环保投资占总投资的 1.55%。 表 4-17 项目环保投资一览表			
	时段	污染源	投资内容	投资额（万元）
	运营期	废气	布袋除尘器、脱硫塔、低氮燃烧器、陶瓷多管除尘器、排气筒、油烟净化器等	41
		污水	防渗化粪池，定期拉运	5
		噪声	合理布局，选用低噪声设备，采取厂房隔音等措施	2
		固体废物	危废贮存点、灰渣库、垃圾桶	10
		其他	地面防渗等	10
	总计		—	68
项目温室气体排放分析	4.3 项目温室气体排放分析			
	4.3.1 核算边界和范围 本次评价参考《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T32150-2025）核算项目的温室气体排放。 项目为新建项目，故以项目范围为核算边界，核算项目范围内各生产系统的温室气体排放量。生产系统包括主要生产系统、辅助生产系统，以及直接为生产服务的附属生产系统，其中辅助生产系统包括动力、供电、供水、化验、机修、库房、运输等，附属生产系统包括生产指挥系统(厂部)和厂区内为生产服务的部门和单位(如职工食堂、车间浴室、保健站等)。核算边界包括化石燃料燃烧排放，过程排放，废弃物处理排放，购入的电力、热力产生的排放，输出的电力、热力产生的排放等。其中，生物质燃料燃烧产生的二氧化碳排放，应单独核算并在报告中给予说明，但不计入温室气体排放总量。 核算的温室气体范围宜包括二氧化碳(CO ₂)、甲烷(CH ₄)、氧化亚氮(N ₂ O)、氢氟碳化物(HFCs)、全氟碳化物(PFCs)、六氟化硫(SF ₆)和三氟化氮			

(NF₃)。 4.3.2 产生与排放情况分析 4.3.2.1 温室气体排放节点识别 根据《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T32150-2025）表 1 温室气体源、汇与温室气体种类示意表，从化石燃料燃烧排放、生产过程排放、购入的电力与热力产生的排放等各方面分析识别本次项目温室气体排放节点，本项目主要排放源为： 1、燃料燃烧排放。本项目不涉及化石燃料的燃烧排放，本项目燃料为生物质燃料，生物质燃烧产生的二氧化碳(CO₂)、甲烷(CH₄)、氧化亚氮(N₂O)进入锅炉烟气中，随烟气经烟囱排放。 2、购入的电力和热力引起的 CO₂ 排放。本项目主要为各类生产设备及其他设备电力消耗过程中产生的 CO₂。 4.3.2.2 温室气体排放核算 根据《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T32150-2025），温室气体排放总量计算公式如下： $E=E_{\text{燃烧}}+E_{\text{过程}}+E_{\text{购入电}}-E_{\text{输出电}}+E_{\text{购入热}}-E_{\text{输出热}}-E_{\text{回收利用}}$ 式中：E—温室气体排放总量，以吨二氧化碳当量(tCO₂e)计； $E_{\text{燃烧}}$—化石燃料燃烧产生的温室气体排放量总和，以吨二氧化碳当量(tCO₂e)计； $E_{\text{过程}}$—过程温室气体排放量总和，以吨二氧化碳当量(tCO₂e)计； $E_{\text{购入电}}$—购入的电力所产生的二氧化碳排放，以吨二氧化碳当量(tCO₂e)计； $E_{\text{输出电}}$—输出的电力所产生的二氧化碳排放，以吨二氧化碳当量(tCO₂e)计； $E_{\text{购入热}}$—购入的热力所产生的二氧化碳排放，以吨二氧化碳当量(tCO₂e)计； $E_{\text{输出热}}$—输出的热力所产生的二氧化碳排放，以吨二氧化碳当量(tCO₂e)计；
--

	$E_{\text{回收利用}}$—化石燃料燃烧、工艺过程产生的温室气体经回收作为生产原料自用或作为产品外供并确保未再次排放所对应的温室气体排放量，以吨二氧化碳当量(tCO_2e)计。 本项目工业生产活动中不涉及化石燃料燃烧过程外的排放；项目不使用蒸汽，无购入热力温室气体排放；项目无电力、热力输出；项目无二氧化碳回收利用措施。 本次从燃料燃烧排放、购入的电力和热力排放两个方面，计算本次项目实施后的碳排放量。本工程采用的主要燃料为生物质，不采用化石燃料，生物质燃料燃烧产生的二氧化碳排放，应单独核算并在报告中给予说明，但不计入温室气体排放总量。 1.购入电力和热力排放 根据《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T32150-2025），购入的电力、热力产生的二氧化碳计算公式如下： $E_{\text{购入电}} = AD_{\text{购入电}} \times EF_{\text{电}}$ 式中：$E_{\text{购入电}}$—购入的电力所产生的二氧化碳排放，以吨二氧化碳(tCO_2)计； $AD_{\text{购入电}}$—购入的电力量，单位为兆瓦时($\text{MW} \cdot \text{h}$)； $EF_{\text{电}}$—电力生产排放因子，以吨二氧化碳每兆瓦时$[\text{tCO}_2/(\text{MW} \cdot \text{h})]$计。 根据生态环境部和国家统计局于 2025 年 12 月 31 日联合发布的《关于发布 2023 年电力二氧化碳排放因子的公告》，2023 年全国电力平均二氧化碳排放因子为 $0.5306\text{tCO}_2/\text{MWh}$。根据建设单位提供资料，项目用电量为 20 万 kWh。根据公式计算，本项目购入电力排放的 CO_2 量为 106.12t/a。 2.生物质燃料燃烧排放 生物质燃烧 CH_4及 N_2O 排放参考《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T32150-2025）中排放因子法进行核算。
--	---

①生物质燃烧 CH₄排放（计入总量）

计算公式如下：

$$E_{\text{GHG}}=AD \times EF \times GWP$$

式中：E_{GHG} 一温室气体排放量，以吨二氧化碳当量(tCO_{2e})计；

AD一温室气体活动数据，本项目生物质年消耗 2253.76t，根据前文生物质相关成分数据，经计算 AD=38.29TJ；

EF一温室气体排放因子，参考《2006 年 IPCC 国家温室气体清单指南及 2019 修订版》，本项目 EF 取 30kg/TJ；

GWP一全球变暖潜势，参考 IPCC 《气候变化 2013：自然科学基础》（第五次评估报告，AR5），本项目 GWP 取值 28。

经计算生物质燃烧 CH₄排放量为 32.16tCO_{2e}。

②生物质燃烧 N₂O 排放（计入总量）

计算公式如下：

$$E_{\text{GHG}}=AD \times EF \times GWP$$

式中：E_{GHG} 一温室气体排放量，以吨二氧化碳当量(tCO_{2e})计；

AD一温室气体活动数据，本项目生物质年消耗 2253.76t，根据前文生物质相关成分数据，经计算 AD=38.29TJ；

EF一温室气体排放因子，单位与活动数据的单位相匹配；参考《2006 年 IPCC 国家温室气体清单指南及 2019 修订版》，本项目 EF 取 4kg/TJ；

GWP一全球变暖潜势，参考 IPCC 《气候变化 2013：自然科学基础》（第五次评估报告，AR5），本项目 GWP 取值 265。

经计算生物质燃烧 N₂O 排放量为 40.59tCO_{2e}。

③生物质燃烧 CO₂ 排放（不计入总量）

本次参考生物质燃烧 CO₂ 排放量核算参考《2006 年 IPCC 国家温室气体清单指南及 2019 修订版》中计算方法，计算公式如下：

$$E=AD\times CC\times OF\times \frac{44}{12}$$

式中：E—温室气体排放量，以吨二氧化碳当量(tCO₂e)计；

AD—温室气体活动数据，本项目生物质年消耗 2253.76t，根据前文生物质相关成分数据，经计算 AD=38.29TJ；

CC—固体生物质缺省碳含量因子，单位为吨碳每太焦(t-C/TJ)；参考《2006 年 IPCC 国家温室气体清单指南及 2019 修订版》，本项目 CC 取 25.8；

OF—氧化率，无量纲，参考《2006 年 IPCC 国家温室气体清单指南及 2019 修订版》，本项目 OF 取值 1.0。

$\frac{44}{12}$ —CO₂ 与 C 的摩尔质量转换系数，无量纲。

经计算生物质燃烧 CO₂ 排放量为 3622.23tCO₂e。根据《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T32150-2025），生物质燃料燃烧产生的二氧化碳排放，应单独核算并在报告中给予说明，但不计入温室气体排放总量。

综上，经计算，本次项目实施后，温室气体年排放总量为 178.87tCO₂e，其中生物质燃料燃烧年排放量为 72.75tCO₂e，购入电力年排放量为 106.12tCO₂e。

4.3.3 减排潜力分析

项目所使用的设备及防护措施均按照要求进行设置，同时在生产区设置视频监控确保生产过程的安全。平房仓从构筑物的结构、位置确定以及相应的消防要求进行建设，并布置有相应的消防管道和消防器材等，同样也配套有视频监控装置。拟增加生产设备均不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中落后生产工艺装备及《国家安全监管总局关于印发淘汰落后安全技术装备目录（2015 年第一批）》中的淘汰落后设备，符合清洁生产要求。

本项目的碳排放源主要包括生物质燃料燃烧排放、购入电力排放。在项目运营过程中应主要注重节能、不断提升优化工艺、加强管理、减少跑冒滴漏、优化设备布局、尽可能减少物料输送距离、降低热能损耗、加强

循环利用等，以达到二氧化碳的减排效果。

4.3.4 节能减排措施

本项目在建筑设计、电气系统、节能管理等各方面均采用了一系列节能措施，项目业主重视生产中各个环节的节能降耗，取得了较为明显的节能效果。

1、建筑节能

在设计中要按国家建筑节能设计标准和建筑业设计规范，严格执行有关建筑节能技术标准。适当采用新型建筑材料、高效隔热保温材料、节能型门窗等。在各建筑的设计上，充分考虑本地气候特征，充分利用自然采光和自然通风，合理控制直射阳光，降低暖通和照明能耗。

2、电气节能

在建设方案选择时，尽可能运用节能新技术、新工艺，将低能耗的理念融入到建筑设计中去；在总图布置方面，尽可能将公用工程布置在负荷中心，并合理布置负荷流向，减少线路长度，以利于降低能耗；减少配电线路的损耗，调节功率因数、实现合理的配电方式，通过分散补偿和优化配电方式减少配电线路的损耗；合理确定各区照度，根据照明场所的建筑与装饰设计所确定的采光形式及采光参数、主要装饰材料的技术参数和照明区域的性质、规模等，合理选择照度防止电能的有效耗用。

大力推行绿色照明理念，除大空间照明或装饰照明等有特殊要求外，原则上全部采用高效节能、长寿命的光源和灯具；灯具内采用电子镇流器或低损耗电感镇流器并单灯电容补偿，反射器由高纯铝等高反射率材料制造，同时在满足照明和装饰效果的前提下控制好照度值；选用多组合控制开关，分区、分功能控制，按实际需要进行开关，从而达到节能目的。

选用合理的高效机电设备，在价格合理的情况下尽量采用技术先进、材料优良、结构合理、机械强度高、使用寿命长的节能型机电设备，以利于有效降低产品的能耗；用电设备的容量、台数应与负荷相匹配，避免大马拉小车的现象，对于负荷变化较频繁的机电设备，尽量采用变频调速等技术以提高机电设备总效率，降低损耗，尽量防止轻载或超载运行；为提

	高用电负荷的功率因素，应安装设置功率补偿设备，进行无功补偿，减少系统的无功损耗。 3、节水措施 根据给水系统出流的实际情况，综合考虑到各种配水器具的位置标高和保证安全供水等多种因素，对给水系统的压力做出合理限定，通过采用节水龙头或采取减压措施合理限定配水点的水压，防止给水系统超压出流造成的“隐形”水量浪费；尽可能采用变频调速泵供水，选用优质给水管材，避免因给水系统发生二次污染而需将受到污染的水排放和对供水系统进行清洗处理所造成的水量浪费。 在可能条件下，充分利用各种排水如生活排水、盥洗废水、雨水等优质杂排水，减少自来水耗费；对生活用水和清洗水采用节水阀门，并采取有效措施避免跑、冒、滴、漏等现象。 配水装置和卫生设备是水的最终使用单元，其节水性能的好坏，直接影响节水的成效，因此，应根据使用场所的实际情况，选择使用适用的节水器具，提高节水效益；各项具体工程的生活、消防给水系统的设备，宜选用高效节能的供水设备。 4.3.5 温室气体分析结论 本项目符合国家相关温室气体排放控制政策要求。本项目以项目范围为核算边界，核算生物质燃料燃烧、购入电力温室气体排放。根据计算结果，本项目温室气体年排放总量为 178.87tCO₂e，其中生物质燃料燃烧年排放量为 72.75tCO₂e，购入电力年排放量为 106.12tCO₂e。 项目在能源利用、设备选型、过程控制、污染防治措施、节能管理等方面，采取了一系列节能措施，以实现生产过程中各个环节的节能降耗。
--	---

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	DA001		颗粒物、NO _x 、SO ₂ 、烟气黑度（林格曼，级）	低氮燃烧器+陶瓷多管除尘器+布袋除尘器+钠碱法脱硫+15m高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2新建燃煤锅炉的排放标准限值
	排烟管道		食堂油烟	经油烟净化器处理后，由专用的排烟管道引至楼顶排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的小型规模
	无组织	厂界	颗粒物	筛分粉尘由环保脉冲滚振筛设备自带的脉冲除尘器处理后无组织排放；项目区设置燃料库、灰渣库，均进行封闭处理；籽粒输送、入库采用输送带，输送带采取封闭措施；烘干塔塔顶设置防尘罩等	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放浓度监控限值要求
地表水环境	生活污水、食堂废水		pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、色度、动植物油	经隔油池处理后的食堂废水同生活污水一并排入防渗化粪池后，定期由吸污车拉运至伊宁市西区污水处理厂进行处理	执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准
声环境	设备噪声		等效连续 A 声级	合理布局，选用低噪声设备，加强设备维护，高噪声设备设置基础减振、隔声等措施，加强绿化	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表中的 2 类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	一般工业固废：玉米筛选产生的杂质作为饲料用作附近养殖户喂养牲畜；灰渣经收集后作为建筑材料定期外售；项目定期更换的废布袋，收集后外售综合利用；布袋除尘器收集的粉尘和生活垃圾集中收集后运至市政指定垃圾堆放点，交由环卫部门统一处理，不对外随意排放；				

	脱硫池残渣委托一般固废处置单位处置；废润滑油、废油桶集中收集分类暂存于危废贮存点（5m²）内，定期委托有资质单位进行处置。 危险废物：设置危险废物贮存点，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行设计、建设和管理；各类危险废物分类收集、妥善暂存，定期委托具有相应危险废物处理资质的单位进行处置；严格履行危险废物转移联单制度。执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物转移联单管理办法》等相关规定。 生活垃圾：设置生活垃圾收集桶，分类集中收集后，定期委托环卫部门统一清运处理。
土壤及地下水污染防治措施	项目道路进行硬化；脱硫循环水池、防渗化粪池、燃料库、灰渣库均做防渗处理后，项目运行对区域土壤及地下水影响较小。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	1. 组织管理与制度建设 成立专门的环境风险应急组织机构，明确职责分工，确保事故发生时能够第一时间有序有效地组织抢险救援，最大限度减少事故危害。健全各项安全管理制度，强化员工安全意识教育，加强各相关部门之间的联动响应机制，一旦发生环境风险事故，立即启动应急程序。加强用电设备及线路的检修和管理，禁止烟火，落实各项安全措施，有效避免环境风险事故发生。 2. 消防安全措施 严格按照消防安全部门要求，在生产区、办公区等位置配备适当数量的手提式或悬挂式干粉灭火器、泡沫灭火器等消防器材，用于扑灭初期火灾。定期检查消防器材的有效性，确保完好备用。如火势较大，立即成立应急小组，第一时间拨打“119”报警，并组织人员按疏散路线撤离至安全地带。电气线路应确保绝对安全可靠，防止短路引发火灾，保障安全生产。 3. 加强危险物质管控

	对于危险物质的购买、储存、保管、使用等需按照《危险物质安全管理条例》的规定管理。减少危险化学品、危险废物的储存量，改善储存条件，多方面降低风险程度。 4. 人员培训与应急演练 定期开展环境风险防范知识培训，提高员工风险意识和应急处理能力。制定年度应急演练计划，定期组织事故应急演练，检验预案的可行性和有效性，及时总结经验并完善措施。 5. 危险废物贮存点风险防范措施 建造专用的危险废物贮存设施，满足防风、防雨、防渗、防晒要求。危险废物堆放基础必须采取防渗措施，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$），或 2mm 厚高密度聚乙烯（渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$），或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$）。盛装危险废物应使用符合标准的容器，容器及材质须满足相应强度要求，容器必须完好无损，材质和衬里应与危险废物相容（不相互反应）。配备事故收集容器，用于应急情况下泄漏废物的收集。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行管理，定期检查贮存设施及容器的完好性，发现破损及时更换，确保不发生泄漏事故。										
其他环境 管理要求	1.排污口规范化管理 （1）排污口标识 项目应完成废气排放源、噪声排放源的规范化建设，其投资纳入项目总投资中，同时各项污染源排放口应设置专项图标，执行《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562-1995），详见下表。 表 5.1-1 环境保护图形标志设置图形表 <table><tr><th>序号</th><th>提示图形符号</th><th>警告图形符号</th><th>名称</th><th>功能</th></tr><tr><td>1</td><td> 污水排放口</td><td> 污水排放口 Sewage outfall</td><td>污水排放口</td><td>表示污水向水体排放</td></tr></table>	序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能	1	 污水排放口	 污水排放口 Sewage outfall	污水排放口	表示污水向水体排放
序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能							
1	 污水排放口	 污水排放口 Sewage outfall	污水排放口	表示污水向水体排放							

	2	 废气排放口	 废气排放口 Exhaust port	废气排放口	表示废气向大气环境排放
	3	 噪声排放源	 噪音排放源 Noise Emission Sources	噪声排放源	表示噪声向环境排放
	4	 一般固体废物	 一般固体废物 General solid waste	一般固体废物	表示一般固废贮存、处置场
	5	/	 危险废物	危险废物	表示危险废物贮存、处置场
	要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色，警告标志采用三角形边框，背景颜色采用黄色，图形颜色采用黑色，标志牌应设在与功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。 （2）排污口管理 建设单位应在排污口设置标志牌，标志牌应注明污染物名称以警示周围群众，建设单位如实填写《中华人民共和国规范化排污口登记证》的有关内容。建设单位应把有关排污情况及污染防治措施的运行情况建档管理，并报送生态环境主管部门备案。 2.排污许可证管理要求 根据《排污许可管理办法（试行）》和《新疆维吾尔自治区排污许可证管理暂行办法》的要求，建设单位应当在启动生产设施或者在				

	实际排污之前申请排污许可证。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目生物质热风炉属于“五十一、通用工序-110 工业炉窑-除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑”，属于简化管理的排污单位。建设单位应当按照《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）要求，在全国排污许可证管理信息平台申报系统填报相应信息表。 3.环境监测计划 根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及相关管理要求，建设单位应定期委托具有相应资质的环境检测机构，对项目运营期各类污染源（包括废气、噪声等）及污染治理设施的运行效果开展自行监测。监测工作应严格按照国家及地方监测技术规范执行，建立完整监测台账，确保监测数据真实、准确、可追溯。 4.自主竣工环境保护验收要求 项目建设单位应严格落实环境保护“三同时”制度，确保污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）及相关规定，自主组织开展竣工环境保护验收，编制验收报告，公开验收结果，并依法向生态环境主管部门报送验收信息，纳入全国建设项目竣工环境保护验收信息平台。验收合格后方可正式投入运行，确保各项污染物长期稳定达标排放。
--	---

六、结论

陕粮农（新疆）储备库有限公司仓储建设项目（重大变动）位于新疆生产建设兵团第四师七十团二连，用地性质为仓储用地，选址合理可行，符合国家产业政策。在采取本报告提出的各项环保措施后，运营过程产生的污染物均能达标排放，不会改变区域的环境质量现状，环保措施技术可行、经济合理。建设单位在严格执行环保“三同时”制度，严格落实本报告提出的各项环保措施后，项目建设对环境的影响较小。因此，从环保的角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	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	/	/	/	0.1047t/a	/	0.1047t/a	+0.1047t/a
	SO ₂	/	/	/	0.0527t/a	/	0.0527t/a	+0.0527t/a
	NO _x	/	/	/	1.6092t/a	/	1.6092t/a	+1.6092t/a
	烟气黑度（林 格曼，级）	/	/	/	/	/	/	/
废水	COD	/	/	/	0.0256t/a	/	0.0256t/a	+0.0256t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.0145t/a	/	0.0145t/a	+0.0145t/a
	氨氮	/	/	/	0.00272t/a	/	0.00272t/a	+0.00272t/a
职工生活	生活垃圾	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
一般工业 固体废物	除尘器收集粉 尘	/	/	/	9.244t/a	/	9.244t/a	+9.244t/a
	生物质灰渣	/	/	/	148.64t/a	/	148.64t/a	+148.64t/a

	废布袋	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	清粮过筛产生的杂质	/	/	/	500t/a	/	500t/a	+500t/a
	脱硫池残渣	/	/	/	2.342t/a	/	2.342t/a	+2.342t/a
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废油桶	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

