

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 可克达拉市粮食综合加工厂建设项目

建设单位: 新疆西域金粮粮油食品有限公司

编制日期: 2025年11月



中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

项目名称	可克达拉市粮食综合加工厂建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	王虎	联系方式	19326663186
建设地点	可克达拉市北部工业园区		
地理坐标	东经 81 度 01 分 21.141 秒, 北纬 43 度 57 分 4.523 秒		
国民经济行业类别	C1431 米、面制品制造 A0514 农产品初加工活动	建设项目行业类型	十一、食品制造业-24.其他食品制造 四十一、电力、热力生产和供应业, 91.热力生产和供应工程 (使用其他高污染燃料的)
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门	第四师可克达拉市发展改革委	项目审批(核准/备案)文号	师市发改投资发〔2024〕530号
总投资(万元)	5300.0	环保投资(万元)	41.9
环保投资占比(%)	0.8	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: <u>大米分装生产车间已建、玉米烘干生产线已安装。第四师生态环境局于 2025 年 11 月 25 日对本项目进行了调查, 发现存在未批先建的生态环境违法行为, 2025 年 11 月 28 日出具《责令改正违法行为通知书》(四师环责通〔2025〕47 号), 责令建设单位立即停止违法行为, 依法报批环境影响评价, 待取得生态环境部门批复后方可开工建设。</u>		
用地(用海)面积(m ²)	26730		
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称:《可克达拉经济技术开发区总体规划(2021-2035 年)修编》 审批机关: / 审批文件名称及文号: /		
规划环境影响评价情况	规划环评名称:《可克达拉经济技术开发区总体规划(2021-2035 年)修编环境影响报告书》 审查机关:新疆生产建设兵团生态环境局 审查文件名称及文号:《关于可克达拉经济技术开发区总体规划(2021-2035 年)修编环境影响报告书的审查意见》兵环审〔2025〕7 号		

表 1-1 园区规划符合性分析		
类别	内容及要求	符合性分析
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>可克达拉经济技术开发区总占地面积为 4999.73 公顷，包括城北产城融合示范园、城西循环经济产业园（兵团霍尔果斯口岸工业园区 B 区）、金岗循环经济产业园区（以下简称城北园区、城西园区和金岗园区）。其中城西园区为 2647.30 公顷，城北园区 933.82 公顷，金岗园区 1418.60 公顷。</p> <p>城北园区位于可克达拉市中心城区北侧，总用地面积 933.82 公顷，其北至精伊霍铁路，南至惠远大道和淮河西路，东至岳麓山北路，西至天山北路以西 1.7 公里处（包含伊力特产业园）。</p> <p>主导产业：农副产品精深加工及食品加工。其他产业：战略性新兴产业、轻工业、生产性服务业、配套产业。</p> <p>产业定位：发挥区位优势，重点发展高端装备制造、新一代信息技术等战略性新兴产业；积极发展农副产品精深加工、食品制造、酿酒、饮料、家具制造、塑料制品等轻工业；培育发展以研发设计、现代物流、融资租赁、信息技术服务、节能环保服务、检验检测认证、电子商务、商务咨询、服务外包、售后服务、人力资源服务和品牌建设等生产性服务业，推动二、三产业融合发展。积极创建国家级产城融合示范区，生态工业示范园区和国家专业化产教融合实训基地。</p> <p>产业分区：规划面积约 933.82 公顷，按照“一园七区”空间结构布局：分别为轻工业产业区、非生产区、物流园区、军垦文化区、中小微企业孵化区、战略性新兴产业区和配套区。</p> <p>其中，战略性新兴产业区主要发展新一代信息技术（下一代信息网络产业、电子核心产业、新兴软件和新型信息技术服务、互联网与云计算、大数据服务、人工智能）；数字创意产业（数字创意技术设备制造、数字文化创意活动、设计服务、数字创意与融合服务）；技术服务（新技术与创新创业服务、其他相关服务）；高端装备制造（智能制造装备产业、航空装备产业、卫星及应用产业、轨道交通装备产业）《战略性新兴产业分类（2018）》中相关行业门类。</p>	<p>本项目位于可克达拉市工业园区城北区渭河东路以南、岳麓山北路以西。</p> <p>项目用地为园区二类工业用地，与规划用地及布局相符。项目与园区土地利用规划位置图详见图 1。</p> <p>本项目已于 2018 年取得可克达拉市规划局《建设用地规划许可证》（证号：地字第 6604202018007），2022 年第四师可克达拉市办公室对《可克达拉经济技术开发区总体规划（2020-2035）》进行批复（师市办发〔2022〕12 号），总体规划将本项目所在区域功能划分为产学研融合区，《可克达拉经济技术开发区总体规划（2021-2035 年）修编》将本项目所在区域功能划分为战略性新兴产业区，根据规划要求“对于新的产业分区之前已取得合法合规批复文件的企业，在符合安全、环保等强制性要求的前提下，允许其进行设备技术更新、厂房改造提升，以及完成符合已批复合法合规扩建内容的建设。”因此，本项目在原厂区更新设备升级改造农副食品加工行业，符合园区产业分区规划要求。</p> <p>本项目与园区布局规划位置图详见图 2，项目地理位置图详见图 3。</p>

	<p>《可克达拉经济技术开发区总体规划(2021-2035年)修编》规划面积 50 平方公里, 其中, 城北产城融合示范园 9.34 平方公里、城西循环经济产业园 26.47 平方公里、金岗循环经济产业园 14.19 平方公里。《规划》时限为 2024 年-2035 年, 其中, 近期 2024 年-2030 年, 远期为 2031 年-2035 年。</p> <p>本次规划城北产城融合示范园发展战略性新兴产业、农副产品精深加工等轻工业以及生产性服务业。</p>	
<p>《可克达拉经济技术开发区总体规划 (2021-2035 年) 修编环境影响报告书》及审 查意见兵 环审 (2025)7 号</p>	<p>推进减污降碳协同增效, 从产业规模、结构调整、原料替代、能源利用效率提升、绿色清洁能源替代等方面提出节能碳减排建议, 推动减污治污减碳协同共治, 促进经济绿色低碳发展。在不突破环境承载力的前提下, 加强“两高”行业生态环境源头防控, 落实主要污染物区域削减措施。</p>	<p>项目玉米烘干采用燃生物质热风炉供热, 减少区域化石能源使用, 生产过程中碳排放量较少, 符合减污降碳要求。</p>
	<p>严守环境质量底线, 严格空间管控, 优化功能布局。根据开发区产业结构和产业链, 结合“三线一单”成果, 制定入园产业和项目的环境准入条件, 完善开发区生态环境准入清单。入园企业须符合产业政策、行业准入条件、生态环境准入清单要求, 引进的项目应采用资源利用率高、污染物产生量小的清洁生产技术、工艺和设备。土地资源利用不得突破国土空间规划确定的新增建设用地规模, 依规对位于城镇开发边界内的区域开发利用, 严禁突破“三区三线”管控要求。</p>	<p>项目符合园区环境准入条件, 且符合产业政策、行业准入条件和四师“三线一单”条件, 项目建设前进行环境影响评价工作, 并且严格执行“三同时”环境管理制度。项目在采取环保措施后对区域内环境空气、地表水、地下水及土壤环境的影响均在可控范围内。</p>
	<p>优化环境基础设施建设。按照“清污分流”、“污污分治原则, 优化园区排水系统、废(污)水处理系统和中水回用系统:提高废(污)水回用率, 工业废水回用全流程管控。化工园区污水处理厂出水经深度处理后应全部实现回用, 再生水回用率近、远期均必须达到 100%, 化工园区企业直接回用于生产的中水比例应在 75%以上, 严禁企业或园区设置蒸发池、晾晒池。一般工业固体废物及危险废物应依法依规收集、安全妥善处理处置。</p>	<p>项目符合园区环境准入条件, 项目不属于“三高”项目。项目一般工业固废外售综合利用或运往固废填埋场进行处置; 项目无生产废水产生, 车间地面清洁废水经隔油池处理后与生活污水一同经园区排水管网排入可克达拉市污水处理厂处理。</p>
	<p>强化环境风险防范, 构建环境风险应急联动平台, 强化应急响应联动机制, 保障生态环境安全。开发区须按照“一级防控不出厂区、二级防控不出公共设施、三级防控不出园区”总体目标, 建立三级应急防控体系。制定完善的应急管理措施和预案, 定期开展园区突发水污染事件环境应急演练, 落实各项环保措施和环境风险防范措施。</p>	<p>环评要求项目及时编制环境风险应急预案并报送备案, 厂内配备应急物资, 定期开展环境风险防范应急演习。</p>

其他符合性分析	<p>1 产业政策相符性分析判定</p> <p>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类、淘汰类、限制类项目。同时本项目玉米烘干采用16t/h生物质热风炉，不属于每小时35蒸吨及以下固定炉排式生物质锅炉和每小时2蒸吨及以下生物质锅炉，以及燃煤热风炉，不涉及《产业结构调整指导目录（2024年本）》中规定的限制类和淘汰类设备。根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》，第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定，为允许类”。因此本项目为允许类，符合国家当前产业政策。</p> <p>2 选址合理性</p> <p>新疆西域金粮粮油食品有限公司（变更前企业名称为“可克达拉市鑫香源粮油有限公司”）已于2018年取得可克达拉市规划局《建设用地规划许可证》（证号：地字第6604202018007）以及生态环境局《关于可克达拉市综合粮油加工厂建设项目环境影响报告表的批复》（师市环审〔2018〕77号），2022年第四师可克达拉市办公室对《可克达拉经济技术开发区总体规划（2020-2035）》进行批复（师市办发〔2022〕12号），2024年10月可克达拉经济技术开发区对总规进行修编《可克达拉经济技术开发区总体规划（2021-2035年）修编》，总体规划修编将本项目已在区域功能划分为战略性新兴产业区。</p> <p>根据园区总体规划说明“为保障规划实施的连续性和稳定性，当现有产业功能与新的产业分区不一致时，对于新的产业分区之前已取得合法合规批复文件的企业，在符合安全、环保等强制性要求的前提下，允许其进行设备技术更新、厂房改造提升，以及完成符合已批复合法合规扩建内容的建设。”</p> <p>新疆西域金粮粮油食品有限公司粮食加工厂成立早于园区规划，属于已取得合法合规批复文件的企业，本次扩建的大米分装及玉米烘干项目属于农副食品加工的相关产业延伸，在满足安全、环保等强制性要求的情况下，是符合园区规划中关于现有企业进行扩建的相关规定的。</p> <p>根据现场踏勘，项目区东侧、北侧均为园区道路，对外交通便利，厂界外500m范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。本项目所在的战略性新兴产业区无重污染企业，不存在环境制约因素。本项目属于农产品初加工行业，主要污染源为热风炉产生的燃烧废气，在采取低氮燃烧+袋式除尘技术处理后锅炉废气污染物均可达标排放；玉米烘干塔整体采用彩钢板围挡，</p>

烘干工序采取封闭作业；设封闭式大米分装车间，分装线均采取密封或密闭设备，严格控制无组织粉尘逸散；运营期间无生产性废水产生，生活污水经园区排水管网排入可克达拉市污水处理厂处理，项目运营期间通过严格的污染防治措施确保不对周边企业及区域大气和水环境造成影响。项目污染排放特征与园区环境承载能力具有良好相容性。

表 1-2 本项目选址与食品行业文件选址要求符合性分析

文件	要求	符合性分析
《食品生产通用卫生规范》 GB 14881-2013	3.1.2 厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址。3.1.3 厂区不宜择易发生洪涝灾害的地区，难以避开时应设计必要的防范措施。3.1.4 厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施。	本项目位于工业园区，不位于上述地段，选址符合《食品生产通用卫生规范》(GB 14881-2013)。

综上，本项目选址合理。

3 “三线一单”符合性分析

本环评根据《第四师可克达拉市生态环境分区管控更新成果》（2023版）分析项目与区域生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线及生态环境准入清单符合性和协调性分析。

（1）与生态保护红线的相符性

本项目位于可克达拉市北部工业园区内，属于66团重点管控区范围内，项目用地为园区一类工业用地，可克达拉市北部工业园区不位于生态功能重要区域和生态环境敏感脆弱区，不位于生态保护红线禁止开放区域。因此判定本项目建设不涉及生态红线保护红线区域，符合生态保护红线要求。可克达拉市北部工业园区与生态保护红线关系见图4。

（2）与环境质量底线的相符性

①环境空气：项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据环境空气质量现状的监测数据，项目选址区域环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及修改单中二级标准要求，项目在严格执行环评所提出的颗粒物、SO₂、NO_x、臭气浓度等废气经过治理措施后，满足相应排放标准，排放量较少，对环境空气影响较小，不会降低区域环境空气质量。

②水环境：项目区南侧5.6km处为伊犁河，根据区域环境功能区划，该段水功能执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类标准。地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848—2017）中III类标准。项目无生产废水产

生，车间地面清洁废水经隔油池处理后与生活污水一同经园区排水管网排入可克达拉市污水处理厂处理，对周边水环境质量影响较小，不会降低区域水环境质量。

综上，本项目的建设符合环境质量底线要求。

（3）与资源利用上线的相符性

本项目属于新建项目，主要利用当地土地资源、电能、水资源等，项目区占地为二类工业用地，不涉及基本农田、耕地、林草地等土地资源；项目生产用热采用燃生物质热风炉，不新增区域煤炭消耗量；项目区用水主要为员工生活用水，用水接园区供水管网；玉米烘干产生的碎籽粒、大米分装产生的碎米外售至饲料加工厂综合利用；生产用电依托当地电网供电。项目总体上不会突破资源利用上线。

（4）与生态环境管控单元及生态环境准入清单的符合性

本项目为农产品初加工项目，根据《新疆维吾尔自治区28个国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》、《新疆维吾尔自治区17个新增纳入国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》，本项目不属于限制类和禁止类产业，项目建设符合要求。

根据《新疆生产建设兵团“三线一单”生态环境分区管控方案》（新兵发〔2021〕16号），到2025年，建立较为完善的生态环境分区管控体系，兵团生态环境质量总体改善，环境风险得到有效管控，产业结构调整深入推进，绿色发展水平明显提升，生态环境治理体系和治理能力现代化水平显著提高。

一生态保护红线。按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护兵团生态安全的底线和生命线。

一环境质量底线。水环境质量持续改善，受污染地表水体得到有效治理，河流水质优良断面比例保持稳定，饮用水安全保障水平持续提升，地下水水质保持稳定。环境空气质量稳步提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气质量保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善。土壤环境质量保持稳定，受污染地块安全利用水平稳中求进，土壤环境风险得到进一步管控。

一资源利用上线。强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗达到国家、兵团下达的总量和强度控制目标，地下水超采得到严格控制。加快区域低碳发展，积极推动低碳试点城市建设，发挥低碳试点示

范引领作用。

到2035年，生态环境质量实现根本好转，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式总体形成，美丽兵团目标基本实现。

新疆生产建设兵团重点管控单元411个，占兵团总面积的21.86%，主要包括兵团城市和团部区域、兵团级及以上开发区和开发强度大、污染物排放强度高及存在环境风险的区域。该区域应优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，重点解决突出生态环境问题，切实推动生态环境质量持续改善。

根据《第四师可克达拉市生态环境准入清单》（2023版），本项目位于第四师66团可克达拉经济技术开发区-城北工业园，属于重点管控单元，单元编码ZH65740620002、ZH65900820007，管控要求见表1-3，本项目与第四师可克达拉市环境管控单元的相对位置见图5。

表 1-3 城北工业园生态环境准入清单

单元编码	单元名称	单元属性
ZH65740620002、 ZH65900820007	可克达拉经济技术开发区-城北工业园	重点管控单元
空间布局约束	<p>(1.1) 禁止类:</p> <p>(1.1.1) 严禁违反国家产业政策、不符合规划和清洁生产要求的新建设项目入园；严禁排放第一类污染物的新建设项目入园；严禁废水排放量大的新建设项目入园。对于金属类制造加工行业，如设备、工具制造等，禁止电镀生产工段进入；通信设备、计算机及其他电子设备制造业、仪器仪表等，主要禁止电子线路加工生产工段进入。</p> <p>(1.1.2) 禁止损新或扩建棉浆粕生产项目；禁止在《关于促进新疆纺织服装产业健康可持续发展的指导意见》(新政发[2017]155号)布局要求以外建设印染项目；禁止新建使用禁用的直接染料(冰染色基包括 C.1.冰染色基 11、C.1.冰染色基 48、C.1.冰染色基 112、C.I 冰染色基 113 等)进行棉印染精加工的印染项目。</p> <p>(1.2) 限制类:</p> <p>(1.2.1) 棉浆粕、粘胶纤维项目卫生防护距离通过环境影响评价计算确定，棉纺、印染项目卫生防护距离执行《纺织业卫生防护距离第 1 部分：棉、化纤纺织及印染精加工业》(GB18080.1-2012)。项目卫生防护距离内不得规划、建设居民区、学校、医院等环境敏感目标，对于已存在的环境敏感目标要采取合理措施加以保护。</p> <p>(1.3) 鼓励类:</p>	本项目为农产品初加工项目，符合相关产业政策、行业准入条件、生态环境准入清单，不属于“三高”行业；项目生产工艺先进、能耗低，在采取环保治理措施后项目运营产生的各类污染物均可达标排放，对周边环境影响小，属于鼓励入园项目，与园区主导产业-农副产品精深加工及食品加工相符。本项目符合空间布局约束的要求。

	<p>（1.3.1）鼓励和支持农副食品加工业、制造业、科技推广和应用服务业、节能环保产业以及计算机、通信和其他电子设备制造业等产业的发展，配套发展完善现代生产服务业。</p> <p>（1.3.2）大力发展战略性新兴产业，积极发展精制食用植物油、面粉加工、畜禽肉制品加工、特色林果加工、饲料加工、生物发酵、乳制品、葡萄酒、饮料等农副产品加工业，积极发展玫瑰花、薰衣草，万寿菊、色素辣椒、沙棘等特色植物提取加工业，加快推广新型非热加工、新型杀菌、高效分离、节能干燥等新工艺新技术；加快推进秸秆、油料饼粕、果蔬皮渣、畜禽皮毛骨血等副产物综合利用，开发新能源、新材料、新产品；依托旅游产业大力发展民族特色手工艺品加工。</p> <p>（1.3.3）加快发展合成纤维。积极发展多功能纤维和生物质纤维。全力发展服装、家纺、针织产业，加快培育产业用纺织品产业。</p> <p>（1.3.4）鼓励第四师可克达拉市发展纺织服装深加工项目。</p> <p>（1.4）在开发建设、管理过程中，对进入企业的选择应按照总体规划及项目可行性研究报告的要求，根据国家相关产业政策，尽可能选择生产工艺先进、技术水平一流、科技含量高、能耗低、产值高、对环境影响小的企业引入工业园。</p> <p>（1.5）优化开发区产业结构和布局，坚持绿色发展。坚持以环境质量改善为核心，遵循环保优先和绿色发展原则，结合区域实际及上位规划，依据所在产业区块功能及环保要求，确保产业区块的完整性和延续性，按照新兵函〔2020〕124号文件批复的主导产业，合理确定开发区产业结构和布局，结合生态环境管控环境风险防范要求。</p> <p>（1.6）严格控制“两高”行业发展规模，优化规划布局、产业结构与实施时序。通过积极转变生产和生活方式、调整能源消费结构、加强资源节约，统筹协调推进经济和社会发展各领域深入开展应对气候变化工作，切实增强控制温室气体排放能力。促进经济绿色低碳可持续发展、引导重点行业和工业园区向绿色低碳方向转型为目，针对开发区规划从碳排放产业规模、结构调整、原料替代，能源利用效率提升，绿色清洁能源利用，废物的节能与低碳化处置等方面提出节能减煤及碳减排建议，推动减污治污减碳协同共治。</p> <p>（1.7）严格按照规划产业布局入驻企业，结合区域发展定位、开发布局生态环境保护目标，实行入园企业环保准入审核制度，不符合产业政策、行业准入条件、生态环境准入清单及自治区党委明令禁止的“三高”项目一律不得入驻园区。引进项目的生产工艺、设备，污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国内先进水平，积极推进产业的技术进步和园区循环化改造，构建绿色、低碳园区。开发区水资源利用不得突破《新疆用水总量控制方案》确定的可克达拉市水资源利用上线指标，土地资源利用不得突破可克达拉市国土空间规划确定的新增建设用地规模。</p> <p>（1.8）园区主导产业是：农副产品精深加工及食品加工、装配</p>
--	--

	式建筑(建材)、纺织服装产业、进出口贸易、旅游、物流仓储以及总部经济为主的现代服务业及其他新兴产业，园区以主导产业及其下游产业链为主要方向发展产业。	
污染 物排 放管 控	<p>(2.1) 废水处理:</p> <p>(2.1.1) ①加强工业污水和生活污水集中处理，切实保护水环境。充分利用处理厂处理能力，工业园污水处理率 100%。②各企业废污水由企业内部预处理达到可克达拉市污水处理厂进水指标后排入污水管网，由可克达拉市污水处理厂处理达标后排放。严格控制废水排放量和主要污染物排放量。根据兵团生态环境局年度重点监控企业清单及相关规定，企业废水排放口设置在线监测系统。③城市污水处理厂出水口应设置在线监测系统。要求系统稳定运行，确保出水水质中 COD 的浓度达到 40mg/L 的要求，才能保证水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准。</p> <p>(2.1.2) 印染项目废水排放须满足《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)要求，回用水须满足《纺织染整工业回用水水质》(FZ/T01107-2011)要求。</p> <p>(2.2) 固废处理: 坚持固体废物减量化、无害化、资源化的原则，逐步实施垃圾的分类收集，全面采取封闭转运措施，减少垃圾对环境的二次污染。</p> <p>(2.3) 废气处理: 加大大气污染源治理力度，严格控制污染源排放总量。</p> <p>(2.4) 对于新建、改建和扩建纺织行业（棉浆粕、粘胶纤维、棉纺、印染行业）生产项目的相关环境活动，不包括以石油化工原料生产的化纤行业（氨纶、腈纶、涤纶等），须遵循《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件》关于污染物排放管控的要求。</p>	本项目无生产废水产生，生活污水经园区排水管网排入可克达拉市污水处理厂处理；固废均采取封闭外运措施；玉米烘干用生物质热风炉废气采用低氮燃烧+袋式除尘技术处理；大米分装车间为封闭式，采用密闭和密封生产设备严格控制无组织颗粒物逸散，废气污染物均可达标排放。本项目符合污染物排放管控的要求。
环境 风 险 防 控	<p>(3.1) 加强环境保护监管，建立健全环境监管体制，健全环境监测、预警和应急体系，防止特重大环境污染事件的发生。</p> <p>(3.2) 对已经产生的危险废物，必须按照国家有关规定申报登记，建设符合标准的专门设施和场所妥善保存并设立危险废物标示牌，按有关规定自行处置或交由持有危险废物经营许可证的单位收集、运输、贮存和处理处置。</p> <p>(3.3) 采用无毒、无害或者低毒、低害的原料，替代毒性大、危害严重的原料:采用资源利用率高、污染物产生量少的工艺和设备，替代资源利用率低，污染物产生量多的工艺和设备；对生产过程中产生的废物、废水和余热等进行综合利用或循环使用；采用能够达到国家或者地方规定的污染物排放标准和污染物排放总量控制指标的污染防治技术。组织企业进行清洁生产审计。入园企业清洁生产水平必须达到清洁生产国内先进水平。</p>	环评要求本项目编制突发环境事件应急预案并报四师生态环境局备案；本项目采用无毒无害的原材料，采用国内先进的生产工艺和设备；废气废水均采用符合相关规范的治理措施处理后达标排放，固废中废玉米籽粒和碎大米外售至饲料加工厂资源化利用；企业清洁生产水平可达到国内先进水平。本项目符合环境风险防控要求。
资源 利	<p>(4.1) 以“减量化、再循环、资源化”为原则，做好资源节约和综合利用，努力实现其清洁生产、安全低耗、环境优美。</p> <p>(4.2) 推广节电节水工艺、技术和设备，努力降低资源消耗。</p>	本项目废玉米籽粒和碎大米外售至饲料加工厂资源化利

用 效 率	加快废弃物资源化进程,重点解决工业“三废”的回收利用,提高资源综合利用率。建设废旧电池、废旧家电及电脑回收利用示范工程。	用。本项目符合资源利用效率。
综上所述,本项目建设符合“三线一单”要求。		
4 与《市场准入负面清单(2025年)》符合性分析		
<p>本次扩建项目玉米烘干属于农产品初加工活动行业,玉米烘干用生物质热风炉属于热力生产和供应工程(使用其他高污染燃料的),大米分装属于米、面制品制造行业。根据对照《市场准入负面清单(2025年)》,本次扩建项目为市场准入负面清单以外的行业,经营主体可依法平等进入。《市场准入负面清单(2025年)》对本项目无制约性。</p>		
5 与《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》符合性分析		
<p>《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》要求加大燃煤锅炉、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。</p>		
<p>本项目采用1台16t/h燃生物质热风炉为玉米烘干生产线供热。热风炉烟气按《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》要求进行低氮燃烧技术和袋式除尘处理后实现达标排放。项目符合《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》要求。</p>		
5 与《新疆生产建设兵团第四师“十四五”生态环境保护规划》符合性分析		
<p>《新疆生产建设兵团第四师“十四五”生态环境保护规划》要求对每小时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。深化所有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。</p>		
<p>本项目不涉及燃煤锅炉,采用1台16t/h燃生物质热风炉为玉米烘干生产线供热,热风炉烟气按《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》要求进行低氮燃烧技术和袋式除尘技术处理后达标排放。项目符合《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》要求。</p>		

拉市“十四五”生态环境保护规划》要求。

6 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

表 1-4 符合性分析

《四师可克达拉市进一步加强大气污染防治工作实施意见》（师市发[2017]21号）中的要求	本项目情况	符合性
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。	本项目采用1台16t/h燃生物质热风炉为玉米烘干工序供热。	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
调整产业布局。所有新、改、扩建项目，必须全部进行环境影响评价；未通过环境影响评价审批的，一律不准开工建设。各类开发活动和建设活动应当符合环境保护规划和生态功能区划的要求，严格遵守生态保护红线的规定。加强对各类产业发展规划的环境影响评价以及开展建设项目后评价工作。	本项目进行了环境影响评价工作，满足《第四师可克达拉市生态环境分区管控更新成果（2023年版）》中的要求。	符合

7 《关于印发兵团工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（兵环发〔2019〕139号）

《兵团工业炉窑大气污染综合治理实施方案》要求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；除列入国家规划项目外，禁止新建、扩建使用原煤的工业炉窑项目；加快淘汰燃煤工业炉窑；2020年6月底前，重点区域取缔燃煤热风炉。

本项目位于可克达拉北部工业园区内，玉米烘干生产线采用生物质热风炉，配套低氮燃烧+袋式除尘环保措施，项目建设符合《兵团工业炉窑大气污染综合治理实施方案》。

8 与《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24号）的符合性分析

表 1-5 符合性分析

序号	环境准入条件	本项目情况	符合性
1	协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，以减少重污染天气和解决人民群众身边的突出大气环境问题为重点，以降低细颗粒物（PM _{2.5} ）浓度为主线，大力推动氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）减排；开展区域协同治理，突出精准、科学、依法治污，完善大气环境管理体系，提升污染防治能力；远近结合研究谋划大气污染防治路径，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，加快形成绿色低碳生产生活方式，实现环境效益、经济效益和社会效益多赢。	本项目使用燃生物质热风炉，生物质属于低污染、可再生能源，产生的废气采用袋式除尘处理后达标排放，符合要求。	符合
2	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。严禁新增钢铁产能。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序，淘汰落后煤炭洗选产能；有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。	本项目不属于“两高”类项目，对废气污染物NO _x 进行总量控制。	符合
3	加快退出重点行业落后产能。修订《产业结构调整指导目录》，研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备纳入淘汰类和限制类名单。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。引导重点区域钢铁、焦化、电解铝等产业有序调整优化。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类项目，同时生产采用的16t/h生物质热风炉，不属于每小时35蒸吨及以下固定炉排式生物质锅炉和每小时2蒸吨及以下生物质锅炉，以及燃煤热风炉，不涉及《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中规定的限制类和淘汰类设备。因此本项目为允许建设项目，使用的设备均不属于国家和自治区淘汰或禁止使用的类别。	符合
4	因地制宜成片推进北方地区清洁取暖，确保群众温暖过冬。加大民用、农用散煤替代力度，重点区域平原地区散煤基本清零，逐步推进山区散煤清洁能源替代。纳入中央财政支持北方地区清洁取暖范围的城市，保质保量完成改造任务，其中“煤改气”要落实气源、以供定改。全面提升建筑能效水平，加快既有农房节能改	本项目使用生物质热风炉，生物质属于低污染、可再生能源，符合要求。	符合

		造。各地依法将整体完成清洁取暖改造的地区划定为高污染燃料禁燃区，防止散煤复烧。对暂未实施清洁取暖的地区，强化商品煤质量监管。		
5		确保工业企业全面稳定达标排放。推进玻璃、石灰、矿棉、有色等行业深度治理。全面开展锅炉和工业炉窑简易低效污染治理设施排查，通过清洁能源替代、升级改造、整合退出等方式实施分类处置。推进燃气锅炉低氮燃烧改造。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、生活垃圾等其他物料。推进整合小型生物质锅炉，积极引导城市建成区内生物质锅炉（含电力）超低排放改造。强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放。重点涉气企业逐步取消烟气和含VOCs废气旁路，因安全生产需要无法取消的，安装在线监控系统及备用处置设施。	本项目生物质热风炉配套低氮燃烧+袋式除尘设备，符合要求。	符合

综上所述，本项目满足国发〔2023〕24号中相关环境准入要求。

二、建设项目建设工程分析

建设内容	<h3>1 现有项目概况</h3> <p>可克达拉市鑫香源粮油有限公司“可克达拉市综合粮油加工厂建设项目”于2018年6月1日取得第四师可克达拉市生态环境局《关于可克达拉市综合粮油加工厂建设项目环境影响报告表的批复》（师市环审〔2018〕77号），建设规模为一条年产2000t玉米油加工生产线、一条年产15000t面粉生产线。该项目于2021年7月开工，受疫情影响项目土建于2023年8月竣工，同年12月开始安装食用植物油生产线，2024年5月建成1条年产2000t食用植物油加工生产线（其中葵花籽油1000t、菜籽油1000t），面粉生产线未建设。</p> <p>2024年12月，可克达拉市综合粮油加工厂建设项目对企业名称和建设规模进行备案变更，根据第四师可克达拉市发展改革委《关于可克达拉市综合粮食加工厂建设项目变更的批复》（师市发改投资发〔2024〕530号）“因企业名称变更及项目建设规模调整，结合项目实际，对项目法人单位及项目建设内容进行调整。同意该项目建设内容变更为：建设年产2.4万吨大米生产线一条，年产3000吨大米分装线一条，年产3000吨食用植物油生产线一条，日处理1000吨玉米烘干线一条，及配套设施设备。项目法人单位变更为新疆西域金粮粮油食品有限公司。原备案证明中总投资及建设地点等内容均不变。”</p> <h4>1.1 建设内容及规模</h4> <p>可克达拉市综合粮油加工厂建设项目现状已建设植物油加工车间1座、原料库和成品库各1座、综合办公楼1栋、辅助用房1座等。生产规模为1条年产2000t食用植物油加工生产线（其中葵花籽油1000t、菜籽油1000t）。</p>		
	表 2-1	现有项目工程组成	
	工程组成	名称	建设规模
	主体工程	植物油生产车间	食用植物油生产车间1座，建筑面积755.7m ² ，地上1层钢架结构，内设年产2000t食用植物油生产线一条（葵花籽油1000t、菜籽油1000t）
	辅助工程	综合办公楼	建筑面积586.05m ² ，地上3层砖混结构
		辅助用房	建筑面积396.76m ² ，地上1层砖混结构
储运工程	原料库	一层彩钢结构，建筑面积1485m ² ，用于榨油原料的贮存	
	成品库	储油间1座，建筑面积200m ² ，地上1层钢架结构，内设6个成品油罐，储罐V:40m ³ /座，储量36t/座	
公用	供水	园区供水管网	

工程	排水	无生产废水，生活污水排入园区排水管网
	供电	园区电网供电
	供热	生活供暖采用园区供暖管网；生产采用电蒸炒锅
环保工程	废气	原料筛选粉尘：原材料（葵花籽、菜籽）振动清理筛配置脉冲布袋除尘器，经收集处理后无组织排放，物料密闭运输，均在封闭式库房内贮存、定期对厂区道路进行洒水清扫
	废水	循环冷却废水经补充新鲜水后循环使用，不外排；生活污水经园区排水管网排入可克达拉市污水处理厂处理
	固废	生活垃圾由厂内垃圾桶集中收集后由环卫部门统一清运、处理；榨油原料筛选杂质及收尘集中收集后由园区环卫部门定期统一清运至一般工业固废填埋场填埋；压榨产生废粕饼作为饲料出售；葵花油脱蜡蜡质储存在塑料罐中定期外售至肥皂加工厂。

1.2 产品方案

现有项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 现有项目产品方案

序号	产品	产量	包装规格	包装材料	储存位置
1	葵花籽油	1000t/a	1.8L、5L、18L	Pet瓶	储油间内2个36t成品油罐
2	菜籽油	1000t/a	1.8L、5L、18L	Pet瓶	储油间内2个36t成品油罐

1.3 主要生产设备及原辅材料

现有项目生产设备见表 2-3。

表 2-3 现有项目主要生产设备

序号	设备名称	数量	单位	规格/型号
1	清理筛	1	台	TQLZ80
2	去石机	1	台	TQSF80
3	轧胚机	1	台	PSG2250
4	蒸炒锅	1	台	YZCL150*5
5	榨油机	2	台	NYB8
6	结晶锅	3	台	YLG150
7	工业冷冻机	1	台	2A27-40000
8	板式过滤机	2	台	XAMS25
9	全自动灌装机	1	台	1-20L 中小包装

现有项目原辅材料及能源消耗情况见表 2-4。

表 2-4 现有项目原辅材料及能源消耗				
序号	原辅料/能耗	单位	数量	来源
1	葵花籽	t/a	1950	农户收购
2	油菜籽	t/a	1950	
3	酚酞	mL/a	50	市场购买
4	电	万 kW·h	3000	园区电网
5	水	m ³ /a	281	园区供水管网

1.4 劳动定员

现有劳动定员 15 人。年生产时间为 360d，实行 2 班制，每班 10h。

2 扩建项目建设内容

2.1 项目组成

结合市场行情和企业投资情况，确定备案中年产2.4万吨大米生产线及年产3000吨食用植物油生产线不再建设。本次仅针对一条年产3000吨大米分装线及一条日处理1000吨玉米烘干线进行环境影响分析评价。

本次仅对一期建设内容进行环境影响评价。项目建设内容详见表2-1。

表 2-1 本次扩建项目组成一览表

工程内容		建设内容及规模	备注
主体工程	烘干塔	立式烘干塔及配套设备 1 座，占地面积为 550m ² ，烘干塔为钢混框架结构，塔高 33m	本次扩建
	大米分装车间	建筑面积 755.7m ² ，地上 1 层钢架结构，内设年产 3000 吨大米分装生产线一条，以及存放分装大米成品	本次扩建
储运工程	1 号原料库	建筑面积 1485m ² ，地上 1 层钢架结构，用于储存烘干玉米、分装大米原材料	本次扩建
	立仓	烘前湿玉米锥形立仓 2 座，H:12m/座，V:666.5m ³ /座，储量 1000t/座	本次扩建
辅助工程	办公楼	建筑面积 586.05m ² ，地上 3 层砖混结构	依托现有
	管理用房	建筑面积 396.76m ² ，地上 2 层砖混结构	依托现有
公用工程	供水	园区供水管网	依托现有
	供电	园区电网供给	依托现有
	排水	车间清洁废水与生活污水一同经园区排水管网排入可克达拉市污水处理厂处理	依托现有
	供热	生活供暖采用园区供暖管网；玉米烘干采用 1 台 16t/h 生物质热风炉供热。	本次扩建
环保工程	废气	热风炉废气	低氮燃烧+袋式除尘处理，经 15m 高烟囱排放(DA001)
		烘干工序无组织粉尘	烘干塔整体采用彩钢板围挡，烘干工序封闭作业

	大米分装无组织粉尘	设封闭式大米分装车间，定期对车间内设备、地面进行清洁	本次扩建
	废水	车间清洁废水与生活污水一同经园区排水管网排入可克达拉市污水处理厂处理	依托现有
	噪声	建筑隔声、基础减振、选用低噪声设备	本次扩建
	固废	热风炉灰渣、除尘灰暂存于储灰罐，定期外售做为建材原料使用； 废生物质颗粒包装袋外售至废品回收站； 废除尘布袋由厂家进行回收； 玉米籽粒初选废渣以及玉米须和玉米籽粒表皮：收集后作为饲料外售至饲料加工厂； 大米筛选杂质和废料：筛选出的石子集中收集交园区环卫部门统一处理，碎米外售至饲料加工厂； 生活垃圾：集中收集交园区环卫部门统一处理。	本次扩建

2.2 主要原辅材料

本次扩建项目原材料及能源消耗情况见表 2-2。

表 2-2 扩建项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	数量	物理性状	来源
玉米烘干原料					
5	玉米(含水率 30%)	t/a	5 万	颗粒	农户收购
大米分装原料					
6	成品大米	t/a	3150	颗粒	大米加工厂收购
能源消耗					
7	水	m ³ /a	300	液态	园区供水管网
8	电	KWh/a	28 万	/	园区电网
10	生物质颗粒 (玉米烘干)	t/a	2880	颗粒	市场购买

根据生物质燃料检测报告，本项目使用的生物质燃料检测数据如下：

表 2-3 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

本次扩建项目原辅材料变化情况见表 2-4。

表 2-4 原辅材料变化情况一览表

序号	名称	现状年用量	扩建项目年用量	变化情况
1	玉米（含水率 30%）	0	5 万 t/a	+5 万 t/a
2	成品大米	0	3150t/a	+3150t/a
3	生物质颗粒	0	2880t/a	+2880t/a
4	电	20 万 KWh/a	28 万 KWh/a	+8 万 KWh/a
5	水	281m ³ /a	300m ³ /a	+19m ³ /a

2.3 产品方案

本项目产品及产能见表2-5。

表 2-5 项目产品及产能

序号	产品	现有项目产量	扩建项目产量	变化情况	包装规格	包装材料	储存位置
1	烘干玉米	0	4.25万 t/a	+4.25万t/a	50kg	塑料编织袋	新建1号原料库内
2	分装大米	0	3000t/a	+3000t/a	10kg、20kg、25kg	塑料编织袋	新建大米分装车间

注：烘干玉米含水量 $\omega=15\%$ 。

2.4 主要设备

本次扩建项目主要生产设备详见表2-6。

表 2-6 主要设备及参数一览表

序号	设备名称	数量	单位	规格型号	备注
玉米烘干设备					
12	生物质热风炉	1	台	16t/h	本次扩建
13	烘干塔	1	座	1000t/d	
14	斗式提升机	2	套	/	
15	输送机	5	套	/	
16	滚筒筛	1	套	/	
17	冷却风机	1	台	/	
大米分装设备					
18	白米分级筛	1	台	/	本次扩建
19	色选机	1	台	RD-7	
20	电子打包机	1	台	永城 D5	

2.5 总平面布置

2.5.1 项目区外环境平面布置

本项目位于可克达拉市城北工业园区内，北侧为渭河东路，东侧为岳麓山北路，南侧和西侧为园区空地，项目周边环境示意图见图6。

2.5.2 项目区内环境平面布置

项目区整体为东西向布设，项目区北侧设置2个出入口，现状项目区东侧为已建食用植物油生产车间，植物油生产车间西侧为已建办公楼，植物油生产车间北侧为已建成品油储油间，办公楼南侧为已建2号原料库，项目区南侧为新建1号原料库，新建大米分装车间位于项目区西南角，项目区西侧、大米分装车间北侧为新建玉米烘干塔，烘干塔北侧为立仓，管理用房位于项目区西北角。项目区中部布置二期大米加工相关建构筑物建设。项目总平面布置图详见图7。

2.6 劳动定员及工作制度

本项目现有各生产岗位和管理部门人员均已配齐，扩建后，各岗位所需人员从企业内部调剂解决，本次扩建项目不再新增人员编制。

分装大米年生产时间为360d，实行2班制，每班10h；玉米烘干年生产时间为50d，实行2班制，每班10h。

2.7 水平衡分析

(1) 办公生活用水

本项目不新增劳动定员，不新增生活用水及生活污水。

(2) 生产用水

本次扩建项目玉米烘干和大米分装生产不用水。

本次扩建项目新增车间清洁用水，各类生产设备不清洗仅用抹布擦拭，生产车间地面清洁每周1次（1年约50次），采用拖把清洁地坪，清洁用水按0.25L/m²·次，清洁面积共计1511.4m²，清洁用水量为0.38m³/次（19m³/a），车间清洁采用拖把清洁，排水量按80%计，清洁废水排放量为0.3m³/次，15m³/a。

2.8 物料平衡分析

表 2-7 扩建项目物料平衡表

入方 (t/a)		出方 (t/a)	
物料	数量	品种	数量
玉米（含水率 30%）	50000	玉米（含水率 15%）	42492
/	/	玉米水分蒸发	7500
		玉米秕籽、碎籽	5
/	/	玉米须和玉米籽粒表皮	3
大米	3150	分装大米	3000
		杂质和碎米	150
合计	53150	合计	53150

3 园区公用设施建设情况及依托可行性

(一) 供水系统

	<p>水源：生活用水水源为霍尔果斯河河水，为地表水。工业用水水源为伊犁河河水，为地表水。</p> <p>给水厂：生活给水厂、工业给水厂均为可克达拉市水厂，日处理规模6.5万m³/d。</p> <p>给水管网：生产、生活供水管网基本满足现状需求。</p> <p>本项目生产生活供水依托园区供水管网可行。</p> <p>（二）排水系统</p> <p>污水处理厂：城北区依托可克达拉市中心城区北侧已建可克达拉市污水厂，可克达拉市污水处理厂设计规模为6万m³/d，采用分期建设（一期2万m³/d、二期4万m³/d）。一期处理规模为2万m³/d，工程于2015年3月开工，2018年6月建成2万m³/d规模，并于2018年7月开始调试。2019年5月开工建设4万m³/d规模，建成后污水厂总规模达6万m³/d。主要处理工艺为“预处理—A²/O底曝氧化沟—二沉池—高效沉淀池—反硝化深床滤池—二氧化氯消毒”，出水标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准。目前可克达拉市污水处理厂实际处理水量2.5万m³/d，剩余处理能力3.5万m³/d。</p> <p>污水管网：现状排水管道较完善，排水体制为不完全分流制，即雨、雪就近排入边沟，生活污水和工业废水排入污水管道后汇至可克达拉市污水处理厂。</p> <p>雨污水管网：现状淮河西路、淮河东路已建设雨水管，广仁路、瞻德路、河西路、熙春路、宁远路、渭河西路、渭河东路在建雨污水管道。</p> <p>本项目运营期间无生产性废水产生，生活污水经园区排水管网排入可克达拉市污水处理厂处理可行。</p> <p>（三）电力电网建设</p> <p>可克达拉市中心城区现有66团110千伏变电站1座，通过2回110千伏架空输电线路与三道河110千伏变电站连接。城北园区现有1座35千伏变电站，主变容量为6.3兆伏安，电源引自18连110千伏变电站。</p> <p>66团110千伏变电站为霍尔果斯电网110千伏系统中骨干变电站，地位非常重要，主要承担66团、68团的供电，主要负荷为城镇居民用地、农业灌溉负荷及轻工业负荷等。现状已建设1台31.5兆伏安主变。可以满足项目用电需求。</p> <p>（四）供热系统</p> <p>城北园区依托可克达拉市绿翔集中供热，规模为1×65t/h+1×100t/h，目前可实现稳定达标排放。园区供热系统较完善，已建9座换热站。</p>
--	--

本项目现状生活供暖采用园区统一供暖，生产用热来源于电蒸炒锅和新建1台燃生物质热风炉。

（五）道路建设

对外交通：园区对外交通由高速公路、国道、省道组成的对外干线公路网络。国道312、国道218 和国道219作为“ π ”型物流运输主通道。其中，国道312作为市域北侧与连霍高速基本平行的货运主通道；国道218作为市中心城区联系伊宁和霍尔果斯的货运通道；国道219是沿边城镇发展带重要的联系通道，同时也是霍尔果斯口岸与都拉塔口岸之间快速联络通道。省道 213（霍都公路）、省道 313、都巴公路作为市域对外交通次要通道。

内部交通：整个园区主干路网呈“三横四纵”布置。“三横”由北向南分别为辽河路、黄河路、淮河路；“四纵”由西向东依次为天山北路、昆仑山北路、迎宾路、岳麓山北路。主干路网总长度约19.08km，密度约2.44km/km²。

次干路网呈“两横两纵”布置。“两横”由北向南依次为海河路、洛河路；“两纵”由西向东依次为乌孙山北路、峨眉山北路。次干路网总长度约11.14km，密度约1.43km/km²。

本项目原材料、成品运输可依托园区道路，交通便捷通畅。

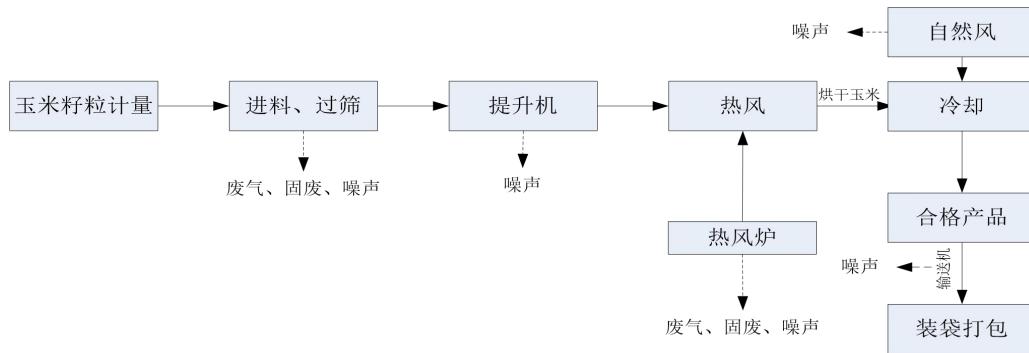
（七）环卫设施

园区近期垃圾运往可克达拉市垃圾填埋场，远期运至64团团部南侧沙漠规划的一座垃圾填埋场，日处理规模240t/d。现状园区生活垃圾实行分类、袋装化，并用密封垃圾车收集，由环卫部门进行清运；工业、建筑垃圾由环卫管理部门统一管理，各建设单位可在办理批准手续后，按规定路线运输，并在指定地点集中堆放，统一处理；危险废物全部交有相关资质的单位进行回收处置。

工艺流程和产排污环节	<h3>3 施工期工艺流程简述</h3>
	<p>本次扩建项目施工期主要为玉米烘干和大米分装生产线相关设备的建设和安装。</p>
	<p>基础工程阶段，主要是新建生物质热风炉、烘干塔、玉米立仓、大米分装车间工程的土方开挖、回填等，污染来源主要有开挖回填的机械如推土机、挖掘机、装载机以及各种车辆，移动过程中会产生扬尘、废气和噪声污染；施工产生的建筑垃圾；少量机车的清洗废水。</p>
	<p>主体工程阶段，主体工程建设所需建筑材料（水泥、砂石料、钢材等）的现场搬运及堆放，污染来源主要有混凝土搅拌机、振捣棒、电锯等施工中产生的扬尘和噪声；施工产生的建筑垃圾以及少量混凝土养护和机车冲洗产生的废水。</p>
	<p>设备安装阶段，主要是对烘干塔、热风炉、输送带、大米分装生产线等设备进行安装，污染来源有安装过程中机械设备产生的噪声，固废和少量清洗废水。</p>

4 运营期生产工艺流程及产排污环节

(1) 玉米烘干工艺

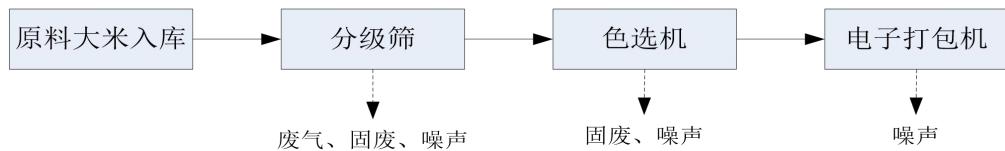


框图 2 玉米烘干工艺流程及产污节点图

工艺流程简述

受自然条件影响,玉米籽粒收获水分常达30%左右,收购当地农户的玉米籽粒,通过小型运输车辆等运输工具运至项目区,玉米经过计量和筛选后,由提升设备送至烘干塔,由料位器自动控制上谷,玉米在烘干塔内运行方向与热风(自然风)流动方向成错流,实现预热、干燥换向、干燥、自然风冷却和出谷的整个过程,玉米烘干至含水量 $\omega=15\%$ 时即可出箱,并通过排料段经皮带输送机入库打包。

(2) 分装大米工艺



框图 3 分装大米工艺流程及产污节点图

工艺流程简述

对采购的大米通过分级筛和色选机进行筛选,此过程会产生少量石子杂质及碎米废米等,筛选后的大米送入大米全自动包装机中进行自动打包,合格产品入库贮存。

本次扩建项目产污环节详见下表:

表 2-8 产污环节一览表

生产工序			污染物
施工期			废水、噪声及建筑、生活垃圾等
营运期	玉米烘干	进料、过筛	废气、固废、噪声
		输送	噪声
		热风炉	废气、固废、噪声
		冷却	噪声
	大米分装	分级筛	废气、固废、噪声
		色选	废气、固废、噪声
		包装	噪声

与项目有关的原有环境污染防治问题	<p>1 现有项目环境影响评价及竣工环境保护验收情况</p> <p>可克达拉市鑫香源粮油有限公司“可克达拉市综合粮油加工厂建设项目”于2018年6月1日取得第四师可克达拉市生态环境局《关于可克达拉市综合粮油加工厂建设项目环境影响报告表的批复》（师市环审〔2018〕77号），建设规模为一条年产2000t玉米油加工生产线、一条年产15000t面粉生产线。该项目于2021年7月开工，受疫情影响项目土建于2023年8月竣工，同年12月开始安装食用植物油生产线，2024年5月建成1条年产2000t食用植物油加工生产线（其中葵花籽油1000t、菜籽油1000t），面粉生产线未建设。</p> <p>2025年7月，新疆西域金粮粮油食品有限公司组织开展年产2000t食用植物油加工生产线的环保竣工验收，并通过竣工环保验收，取得《可克达拉市综合粮油加工厂建设项目竣工环境保护验收意见》，验收内容为年产2000t食用植物油加工生产过程中产生的废气、废水、噪声以及固废处理后的排放情况。</p> <p>1.1 废气验收情况</p> <p>数据来源于《可克达拉市综合粮油加工厂建设项目环保设施竣工验收监测报告表》。现有项目废气主要来源于榨油原料（葵花籽、菜籽）清筛工序产生的无组织粉尘。验收调查现状油料（葵花籽、菜籽）清筛置于封闭式厂房内，清理筛配置脉冲布袋除尘器，经收集处理后无组织排放，物料密闭运输，均在封闭式库房内贮存、定期对厂区道路进行洒水清扫。</p> <p>验收监测结果显示：厂界无组织废气颗粒物浓度范围值为0.108~0.133mg/m³。厂界无组织废气颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2无组织颗粒物二级标准限值（颗粒物：1.0mg/m³）。验收项目厂界无组织废气检测结果达标。</p> <p>1.2 废水验收情况</p> <p>根据《可克达拉市综合粮油加工厂建设项目环保设施竣工验收监测报告表》，项目运营期废水主要为职工生活污水，排放量108m³/a，生活污水经园区排水管网排入可克达拉市污水处理厂处理。</p> <p>1.3 噪声验收情况</p> <p>根据《可克达拉市综合粮油加工厂建设项目环保设施竣工验收监测报告表》厂界噪声监测结果见表2-10。</p>
------------------	---

表 2-10 噪声监测结果统计表 单位: dB (A)

检测点	昼间			夜间			达标情况	
	监测时间		等效声级	执行标准	监测时间		等效声级	
厂界东侧 (1#)	2025 年 6 月 19 日	12: 10	51	65	2025 年 6 月 20 日	00: 01	48	达标
厂界南侧 (2#)		12: 24	52		00: 12	50	55	
厂界西侧 (3#)		12: 37	48		00: 21	45	达标	
厂界北侧 (4#)		12: 50	53		00: 35	47	达标	
厂界东侧 (1#)	2025 年 6 月 20 日	14: 01	52	65	2025 年 6 月 21 日	00: 02	44	达标
厂界南侧 (2#)		14: 13	51		00: 17	47	55	
厂界西侧 (3#)		14: 26	52		00: 29	50	达标	
厂界北侧 (4#)		14: 45	57		00: 43	48	达标	

根据检测结果可知, 项目厂界四周各监测点位的噪声值范围为 44~57dB (A), 均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准(昼间 65dB (A)、夜间 55dB (A)) 要求。

1.4 固废验收情况

据《可克达拉市综合粮油加工厂建设项目环保设施竣工验收监测报告表》, 运营过程中榨油原料筛选杂质及除尘灰在厂内集中收集后交由园区环卫部门定期统一清运至可克达拉市一般工业固废填埋场填埋; 压榨工序产生的废粕饼采用编织袋包装在库房内暂存, 定期外售至饲料加工厂; 葵花籽油脱蜡过程中将产生蜡质储存在塑料罐中定期外售至肥皂加工厂; 生活垃圾收集后暂存在厂内垃圾箱中, 由园区环卫部门定期统一清运至可克达拉市生活垃圾填埋场填埋处理。

1.5 现有项目三废排放情况

根据新疆西域金粮粮油食品有限公司提供的验收数据, 现有项目“三废”排放情况详见表 2-11。

表 2-11 现有项目“三废”排放情况一览表

项目	污染物	排放量 (t/a)	去向
废气	颗粒物	/	无组织排放
废水	生活污水	108	经园区排水管网排入可克达拉市污水处理厂处理
固废	榨油原料筛选杂质及除尘灰	22	交由园区环卫部门定期统一清运至可克达拉市一般工业固废填埋场填埋
	压榨产生的废粕饼	50	定期外售至饲料加工厂
	葵花油脱蜡蜡质	35.4	定期外售至肥皂加工厂
	生活垃圾	5.4	由园区环卫部门定期统一清运至可克达拉市生活垃圾填埋场填埋处理

2 排污许可情况

新疆西域金粮粮油食品有限公司于 2025 年 8 月 22 日取得排污许可证，编号：91659008MA77MAYMXQ001Z。排污许可证有效期：自 2025 年 08 月 22 日起至 2030 年 08 月 21 日止。

3 突发环境事件应急预案备案情况

根据《关于可克达拉市综合粮油加工厂建设项目环境影响报告表的批复》（师市环审（2018）77号），未要求企业编制突发环境事件应急预案并备案。

4 现有项目主要存在需要整改的环境问题

待本次环评批复后，新疆西域金粮粮油食品有限公司应立即开展突发环境事件应急预案编制工作，并报第四师生态环境局进行备案。

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 大气环境现状调查及评价							
	1.1 基本污染物							
	(1) 基本污染物数据来源							
	本次评价基本污染物 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 CO 和 O_3 的数据选择可克达拉市环境空气质量监测站 2023 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，站点编号：659008051，站点类型：城市点，监测点距离本项目西南侧 4.5km 处，监测点数据可靠，具有代表性。							
	(2) 评价标准							
	基本污染物 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 CO 和 O_3 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单“生态环境部 2018 年第 29 号”中的二级标准。大气环境质量评价标准值见表 3-1。							
	表 3-1 大气环境质量评价标准值							
	序号	污染物	取值时间	浓度限值(mg/m^3)	标准			
	1	SO_2	年平均	0.06	GB3095—2012 及修改单二级标准			
			24 小时平均	0.15				
			1 小时平均	0.50				
	2	NO_2	年平均	0.04				
			24 小时平均	0.08				
			1 小时平均	0.20				
	3	PM_{10}	年平均	0.07				
			24 小时平均	0.15				
	4	$\text{PM}_{2.5}$	年平均	0.035				
			24 小时平均	0.075				
	5	O_3	日最大 8 小时平均	0.16				
			1 小时平均	0.20				
	6	CO	24 小时平均	4				
			1 小时平均	10				
评价方法：基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范(试行)》HJ663-2013 中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足 GB3095 中浓度限值要求的即为达标。对于超标的污染物，计算其超标倍数和超标率。								
(3) 空气质量达标区判定								

基本污染物环境空气质量现状评价结果见下表。

表 3-2 区域空气质量现状评价结果一览表

评价因子	平均时段	百分位	现状浓度	标准限值	占标率 (%)	达标 情况
			($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
SO_2	年平均浓度	-	14.83	60	24.72	达标
	百分位上日平均质量浓度	98% (k=354)	34.00	150	22.67	达标
NO_2	年平均浓度	-	20.08	40	50.2	达标
	百分位上日平均质量浓度	98% (k=354)	47.00	80	58.75	达标
$\text{PM}_{2.5}$	年平均浓度	-	28.24	35	80.69	达标
PM_{10}	年平均浓度	-	60.28	70	86.11	达标
CO	百分位上日平均质量浓度	95% (k=343)	1600	4000	40.00	达标
O_3	百分位上 8h 平均质量浓度	90% (k=325)	134	160	83.75	达标

项目所在区域 SO_2 、 NO_2 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 PM_{10} 年平均浓度和百分位日平均浓度、CO百分位日平均浓度及 O_3 百分位最大8h平均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准要求。因此区域为大气环境质量达标区。

1.2 特征污染物

(1) 监测项目及分析方法

本次评价环境空气质量特征污染物现状监测项目为：TSP、 NO_x 、汞。

NO_x 现状评价新疆普京检测有限公司于2024年4月29日-5月1日对可克达拉众薪洗涤服务有限责任公司可克达拉市洗涤布草项目项目区氮氧化物(NO_x)的监测数据，用于说明区域环境空气特征污染物现状及达标情况。可克达拉市洗涤布草项目环境空气监测点位位于本项目区西侧860m处，环境空气特征污染物与本项目相同，引用监测数据合理，符合指南要求。

本次评价标准限值取《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值。监测结果、占标率及达标情况如下表。

表 3-3 环境空气质量现状监测结果

污染物	评价时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范 围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率/%	超标 率/%	达标 情况
NO_x	2024.4.29~2024.5.1	100	12~14	14	0	达标
TSP	2025.9.9~2025.9.11	300	69~92	31	0	达标
汞	2025.2.7~2025.2.10	0.3	<0.1 ng/m^3	/	0	达标

从上表可以看出， NO_x 、TSP、 NO_x 的环境质量现状均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值。

2 地表水环境质量现状

根据伊犁州生态环境局于2025年6月公布的伊犁州直地表水（河流）水质环境质量现状，选用距离本项目西南侧8km处伊犁河惠远大畜队断面现状水质类别II类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）II类水质标准要求。公示截图见下图。

2025年6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：2025-07-17 17:27 浏览次数：121次 文章字号：大 中 小 分享到：[微博](#)

河流/湖库名称	断面名称	现状水质类别	备注
伊犁河	英牙儿乡	II	
	雅马渡大桥	II	
	伊犁河大桥	II	
	察布查尔县绰霍尔乡	III	
	惠远大畜队	II	

3 声环境质量现状

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）：厂界外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现状并评价达标情况。

根据现场踏勘，本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，故不开展声环境质量现状调查。

4 地下水及土壤环境质量现状

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）：原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

本项目厂区均做了硬化措施，运营期无地下水和土壤污染源，对地下水及土壤环境影响不大，故不再开展地下水和土壤环境质量现状调查。

环境 保护 目标	<p>1、大气环境：本项目厂界外500m范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>2、声环境：本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境：本项目厂界外500m范围内无地下集中式饮用水水源和热水。矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境：本项目位于可克达拉城北工业园，项目用地范围内无生态保护目标。</p>									
污染 物 排 放 控 制 标 准	<p>1 废气</p> <p>(1) 玉米烘干及大米分装生产线粉尘</p> <p>玉米烘干及大米分装生产线无组织粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放限值。</p>									
	<p style="text-align: center;">表 3-4 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> <td>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 玉米烘干用生物质热风炉烟气</p> <p>根据《生物质锅炉技术规范》(GB/T 44906-2024) 锅炉大气污染物排放要求“对于额定蒸发量不大于 65t/h 蒸汽锅炉，各种额定热功率的热水锅炉和有机热载体锅炉，其大气污染物排放不应超过 GB13271 中有关燃煤锅炉的排放限值”。</p> <p>本项目生物质热风炉烟气污染物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中表 2 燃煤锅炉规定的大气污染物排放限值，生物质热风炉烟囱高度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 中“各种工业炉窑烟囱或排气筒最低允许高度为 15m”的要求。</p>	污染物	无组织排放监控浓度限值		标准来源	监控点	浓度 (mg/m ³)	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
污染物	无组织排放监控浓度限值		标准来源							
	监控点	浓度 (mg/m ³)								
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)							

表 3-5 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)

污染物	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	汞及其化合物	烟气黑度(林格曼黑度,级)
排放标准 (mg/m ³)	50	300	300	0.05	≤1

表 3-6 烟囱高度					
名称	规模	排气筒最低允许高度		执行标准	
生物质热风炉	16t/h	15m		《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)	

2 废水
本项目车间地面清洁废水与生活污水一同经园区排水管网排入可克达拉市污水处理厂处理, 排放执行《污水综合排放标准》(GB8978—1996) 三级标准;
表 3-12 《污水综合排放标准》(GB8978—1996) 单位: mg/L

序号	污染物项目	三级标准
1	BOD ₅	300
2	氨氮	-
3	SS	400
4	COD	500
5	动植物油	100

3 噪声
施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523—2011);
表 3-13 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
70	55

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准;
表 3-14 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)

工业企业厂界环境噪声排放标准	单位[dB(A)]	昼间	夜间
		65	55

4 固体废物排放标准
1. 一般工业固体废物满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 入场要求。

总量控制指标	<p>根据《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》，本次扩建项目涉及的污染物总量因子为NO_x。</p> <p>建议申请的总量为：NO_x: 2.058t/a。</p> <p>（注：根据《关于可克达拉市综合粮油加工厂建设项目环境影响报告表的批复》（师市环审〔2018〕77号），现有项目未批复相关污染物的总量指标。）</p>
--------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境 保护 措施	<p>可克达拉市综合粮油加工厂建设项目食用植物油相关建设已于 2023 年 12 月完工。本次改扩建环境影响评价施工期主要为新建大米分装生产车间，以及玉米烘干新建生物质热风炉房、烘干塔、玉米立仓等相关设施建设。</p> <h3>1 大气环境保护措施</h3> <p>本项目施工期扬尘主要来自土建施工、土方堆存、回填产生扬尘；建筑材料（水泥、沙子、砖等）的现场搬运及堆放扬尘；施工垃圾的清理及堆放扬尘；车辆运输造成的现场道路扬尘。如果不采取相应措施，任其逸散，将对项目区空气环境产生影响。本项目施工期大气污染防治措施：</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 作业场地采取围挡以减轻扬尘扩散，土方开挖采取湿法作业。(2) 安排若干名员工定期对施工场地、施工点进行清扫、洒水以减轻扬尘的飞扬。洒水次数根据天气情况而定，当风速大于 3 级、夏季晴好的天气应每隔 2h 洒水一次。(3) 运载施工材料以及施工垃圾的车辆要加盖篷布减少散落，车辆驶出装、卸场地前用水将车厢外和轮胎冲洗干净；运输车辆行驶路线应尽量避开居民点和环境敏感点，同时控制施工运输车辆的车速小于 40km/h，以减少道路二次扬尘。(4) 要求对施工工地推行绿色施工标准，确保做到周边围挡、物料覆盖、车辆冲洗、地面硬化、湿法作业 5 个“百分百”，即施工工地周边百分之百围挡、物料堆放百分之百覆盖、出入车辆百分之百冲洗、施工现场地面百分之百硬化、拆迁工地百分之百湿法作业等。 <p>通过采取上述防尘、降尘措施，将施工期产生的扬尘对周围环境的影响降低到最低程度。</p> <h3>2 水环境保护措施</h3> <p>本项目大米分装生产车间为彩钢板框架结构，玉米烘干工序相关施工建设均采用商品混凝土，不产生砂石骨料加工系统废水及混凝土拌和系统的冲洗废水，本项目施工期水污染防治措施：</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 施工过程中应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) 施工期生活污水可排入园区排水管网。
-------------------	--

3 声环境保护措施

在施工期间,为降低噪声影响,必须加强施工管理,控制作业时间,采取合理的方法。具体措施为:

- (1) 加强施工管理,合理安排施工作业时间,不在夜间进行高噪声施工作业,如果需要必须向当地生态环境部门提出申请,批准后向社会公示;
- (2) 施工机械应尽可能选择在远离周边现有企业的地方,避免在同一地点安排大量动力机械设备,以免局部声级过高;
- (3) 施工前,应设置施工场地围栏,在高噪声设备周围设置声波遮挡物;
- (4) 做好劳动保护工作,为在高噪声源附近操作的作业人员配备防护耳塞或耳罩。

通过上述措施之后,施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523—2011)的要求,对周围声环境影响较小。

4 固废环境保护措施

施工期产生的固废主要为建筑施工垃圾和生活垃圾,施工期的建筑垃圾以无机废物为主,主要包括施工中的下脚料,如废弃的堆土、混凝土块等,同时还包括少量的有机垃圾,主要是各种包装材料,包括废旧塑料、泡沫等。这些废弃物基本上不溶解、不腐烂变质,如处理不当,会影响景观和周围环境的质量。

防治措施:

- (1) 建筑垃圾中可利用部分由施工单位在施工中回收运回基地,渣土尽量在场内周转,就地用于绿化、道路等生态景观建设,必须外运的弃土以及建筑废料应运至专用的建筑垃圾堆放场。
- (2) 在工程竣工以后,施工单位应拆除各种临时施工设施,并负责将工地的剩余建筑垃圾、工程渣土处理干净,做到“工完、料尽、场地清”,建设单位应负责督促施工单位的固体废物处置清理工作。

由于施工时间短,只要加强管理,及时清运,随着施工期的结束,施工固体废物对环境的影响将随之消失,不会对环境产生长期影响。

运营期环境影响和保护措施	<p>1 废气</p> <p>1.1 废气源强核算</p> <p>1.1.1 玉米烘干生产线</p> <p>(1) 生物质热风炉烟气</p> <p>本项目玉米烘干生产线拟建1台16t/h燃生物质热风炉进行生产供热，燃料为生物质颗粒，年使用量为2880t，热风炉年运行时间1000h。热风炉烟气经过换热器交换后，通过引风机引至烘干塔中，烘干玉米籽粒。本项目热风炉废气采用低氮燃烧+袋式除尘技术处理，处理后经1根15m高烟囱（DA001）达标排放，脱硝效率30%，除尘效率99%。热风炉废气中颗粒物、SO₂、NO_x、汞及其化合物采用《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991—2018）中物料衡算法进行源强核算。</p> <p>①干烟气排放量计算</p> <p>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》（HJ 953-2018）表5基准烟气量取值表中燃生物质锅炉，本项目使用的生物质燃料收到基低位发热量Q_{net,ar}>12.54MJ/kg，燃料干燥无灰基挥发分V_{daf}（%）>15，具体计算公式选用如下：</p> $V = (0.393Q_{net,ar} + 0.876) = (0.393 \times 16.99 + 0.876) \times 2880 \times 1000 = 2.18 \times 10^7 \text{m}^3$ <p>②颗粒物（烟尘）排放量及浓度</p> <p>颗粒物（烟尘）排放量按下式计算。</p> $E_A = \frac{R \times \frac{A_{ar}}{100} \times \frac{d_{fh}}{100} \times \left(1 - \frac{\eta_c}{100}\right)}{1 - \frac{C_{fh}}{100}}$ <p>式中：E_A——核算时段内颗粒物（烟尘）排放量，t； R——核算时段内锅炉燃料耗量，t；R=2880 A_{ar}——收到基灰分的质量分数，%；A_{ar}=1.47 d_{fh}——锅炉烟气带出的飞灰份额，%；d_{fh}=50 η_c——综合除尘效率，%；η_c=99% C_{fh}——飞灰中的可燃物含量，%，C_{fh}=40</p>
--------------	--

颗粒物（烟尘）排放量： $E_A=0.35\text{t/a}$ ，排放浓度： $C_A=16.06\text{mg/m}^3$

③二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 ； $R=2880$

S_{ar} ——收到基硫的质量分数，%； $S_{\text{ar}}=0.026$

q_4 ——锅炉机械不完全燃烧热损失，%； $q_4=15$

η_s ——脱硫效率，%； $\eta_s=0$

K ——燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量， $K=0.8$

二氧化硫排放量： $E_{\text{SO}_2}=1.02\text{t/a}$ ，排放浓度： $C_{\text{SO}_2}=46.7\text{mg/m}^3$

④氮氧化物排放量按下式计算

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），层燃炉中锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度为 $100\text{-}600\text{mg/m}^3$ ，取值范围较大，为了反映真实的氮氧化物产生量，本项目热风炉烟气污染物氮氧化物参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中推荐的产污系数法进行核算，产污系数取值参考表F.4“燃生物质工业锅炉的废气产排污系数”。

表 4-1 热力生产和供应行业（包括工业锅炉）产排污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	脱硝效率
蒸汽/热水/其他	生物质（成型燃料）	层燃炉	所有规模	氮氧化物	千克/吨 —原料	1.02	30%

氮氧化物排放量： $E_{\text{NO}_x}=2.94\text{t/a}$ ，排放浓度： $C_{\text{NO}_x}=134.75\text{mg/m}^3$

⑤汞及其化合物排放量：

$$E_{\text{Hg}} = R \times m_{\text{Hg,ar}} \times \left(1 - \frac{\eta_{\text{Hg}}}{100}\right) \times 10^{-6}$$

式中： E_{Hg} ——核算时段内汞及其化合物排放量（以汞计）， t ；

R ——核算时段内锅炉燃料耗量， t ； $R=2880\text{t}$

$m_{\text{Hg,ar}}$ ——收到基汞的含量， $\mu\text{g/g}$ ；根据《锅炉大气污染物排放标准编制说明》，本项目汞含量参考“燃煤中汞的含量在 $0.03\text{~}0.52\mu\text{g/g}$ ”，本项目取 $0.03\mu\text{g/g}$ 。

η_{Hg} ——汞的协同脱除效率，%， $\eta_{\text{NO}_x}=70\%$

	<p>汞及其化合物排放量: $E_{Hg}=0.26\times10^{-4}t/a$, 排放浓度: $C_{Hg}=0.0012mg/m^3$</p> <p>本项目运营期间玉米烘干生产线生物质热风炉废气污染物产生和排放情况见表4-2。</p>							
<p style="text-align: center;">表4-2 热风炉废气污染物产生及排放情况一览表</p>								
产污点	废气量 (Nm ³ /a)	污染物	产生量t/a	产生浓度 mg/m ³	排放量t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排气筒 编号
热风炉	2.18×10 ⁷	烟尘	35	1606	0.35	16.06	0.35	DA001
		SO ₂	1.02	46.7	1.02	46.7	1.02	
		NO _x	2.94	134.75	2.058	94.325	2.058	
		汞及其化合物	0.86×10 ⁻⁴	0.004	0.26×10 ⁻⁴	0.0012	0.26×10 ⁻⁴	

(2) 进料、过筛粉尘

根据工程分析玉米籽粒过筛过程中会产生无组织排放的粉尘, 由于整个筛分过程均在密闭的空间内进行, 仅在进料时会产生少量的无组织粉尘。

(3) 烘干工序粉尘

玉米输送进入烘干塔, 随着热气的注入, 质量较轻的玉米须和玉米籽粒表皮随着热气上升到烘干塔的顶部附近, 通过出气口飘出, 由于烘干过程中会产生大量水蒸气, 水蒸气可将部分粉尘吸附沉降。本项目烘干塔设防尘罩, 可减少无组织颗粒物逸散。

1.1.2 大米分装生产线

(1) 筛选粉尘

根据工程分析, 本项目大米不涉及去壳破碎工序, 大米仅在振动筛分过程中摩擦碰撞以及色选过程高速气流喷射剔除异色颗粒时产生少量粉尘。环评要求设置封闭式生产车间, 并定期对大米分装车间进行洒水打扫清洁, 可有效控制无组织粉尘的逸散。

1.2 大气污染防治措施及达标分析

1.2.1 有组织废气防治措施可行性分析

(1) 玉米烘干生产线生物质热风炉烟气

①防治措施

玉米烘干生产线生物质热风炉 (16t/h) 产生烟气污染物采用低氮燃烧+布袋除尘器处理, 处理后的废气经15m高的排气筒 (DA001) 排放, 脱硝效率为30%, 除尘效率为99%, 本项目生物质热风炉烟气中颗粒物排放浓度为16.06mg/m³, SO₂排放

浓度为 $46.7\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x 排放浓度为 $94.325\text{mg}/\text{m}^3$ ，汞及其化合物排放浓度为 $0.0012\text{mg}/\text{m}^3$ 。

②达标排放分析

根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表2燃煤锅炉规定的大气污染物排放限值（颗粒物： $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、 SO_2 ： $300\text{mg}/\text{m}^3$ 、 NO_x ： $300\text{mg}/\text{m}^3$ 、汞及其化合物： $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ ），本项目玉米烘干生产线生物质热风炉烟气排放浓度满足标准要求，以及满足燃煤锅炉烟囱最低允许高度要求，烟囱高度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中“各种工业炉窑烟囱或排气筒最低允许高度为 15m ”的要求。

③防治措施可行性

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表7锅炉烟气污染防治可行技术中对生物质锅炉废气氮氧化物污染防治设施名称及工艺为“低氮燃烧”；颗粒物污染防治设施名称及工艺为“旋风除尘和袋式除尘组合技术”，根据排放源强核算，本项目生物质热风炉废气采用低氮燃烧+袋式除尘技术处理可达标排放，防治措施可行。

1.2.2 无组织废气防治措施可行性分析

（1）玉米烘干生产线进料、过筛及烘干工序粉尘

根据工程分析玉米籽粒过筛过程中会产生无组织排放的粉尘，由于整个筛分过程均在密闭的空间内进行，仅在进料时会产生少量的无组织粉尘。

本项目原材料玉米籽粒为湿籽粒因含一定的水分，初选清理时产生的粉尘量很小，初选清理封闭处理，清理筛下设布袋收集粉尘；初选后的籽粒杂质含量大大降低，且烘干工序烘干塔为成套设备，整体采用彩钢板围挡，烘干工序为封闭作业，并配置集尘罩，可降低粉尘排放量；籽粒输送、入库采用输送带，输送带采取封闭处理，厂区道路进行硬化处理，定期洒水清扫。则玉米烘干生产线进料、过筛及烘干工序无组织粉尘可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2颗粒物无组织排放限值（厂界 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

（2）大米分装生产线筛选粉尘

本项目大米分装生产线各设备使用柔性连接件减少振动导致的缝隙漏尘，设置封闭式生产车间，并定期进行洒水打扫清洁，大米分装生产线筛选工序无组织粉尘可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2颗粒物无组织排放限值

(厂界1.0mg/m³)。

本项目大气污染物排放情况详见表4-3。

表 4-3 大气污染物排放清单一览表

生产 线	来源	污染物	产生情况		排放情况		标准限值 mg/m ³	是否 达标
			产生量 t/a	浓度 mg/m ³	排放量 t/a	浓度 mg/m ³		
玉米 烘 干	生物 质热 风炉	颗粒物	35	1606	0.35	16.06	50	是
		SO ₂	1.02	46.7	1.02	46.7	300	是
		NO _x	2.94	134.75	2.058	94.325	300	是
		汞及其化合物	0.86×10 ⁻⁴	0.004	0.26×10 ⁻⁴	0.0012	0.05	是

1.3 排放口基本情况

表4-4 排放口参数

污染源名称	排气筒 编号	排放口 类型	排气筒底部中心坐标		排气筒 底部海 拔高度 m	排气筒参数		
			经度	纬度		高度 m	内径 m	温 度°C
生物质热风炉	DA001	一般排放口	81.021525	43.951309	582	15.0	0.5	60

1.4 运营期废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》(HJ 986-2018)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ 820-2017)，本项目监测点位、监测项目及监测频次见表4-5。

表4-5 运营期大气监测计划

排放方式	监测点位	监测因子	监测频次
有组织	16t/h生物质热风炉 排气筒DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、 林格曼黑度	1 次/月
无组织	厂界	颗粒物	1 次/季度

1.5 非正常工况分析

项目非正常排放情况为：生物质热风炉开停炉与除尘器故障，导致处理效率降低为0。非正常工况排放情况见下表：

表4-6 非正常工况下污染物排放情况

非正常 排放源	污染 工序	污染物	非正常排放 浓度 (mg/m ³)	单次持续 时间 (h)	非正常排放 浓量 (kg/2h)	年发生频 次 (次)	措施
DA001	玉米 烘 干	颗粒物	1643	2	70	1	分析非正 常工况原 因，加快抢 修，尽快恢 复生产
		SO ₂	46.43		2.04		
		NO _x	134.79		5.88		
		汞及其 化合物	0.004		0.172×10 ⁻³		

2 废水

	<p>本项目不新增劳动定员，不新增生活用水及生活污水。</p> <p>本次扩建项目玉米烘干和大米分装生产不用水。新增车间清洁用水，各类生产设备不清洗仅用抹布擦拭，生产车间地面清洁每周1次（1年约50次），采用拖把清洁地坪，清洁用水按$0.25\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$，清洁面积共计$1511.4\text{m}^2$，清洁用水量为$0.38\text{m}^3/\text{次}$（$19\text{m}^3/\text{a}$），车间清洁采用拖把清洁，排水量按80%计，清洁废水排放量为$0.3\text{m}^3/\text{次}$（$15\text{m}^3/\text{a}$），废水中主要污染物浓度及产生量为COD_{Cr}（$350\text{mg}/\text{L}$、$0.005\text{t}/\text{a}$），BOD_5（$200\text{mg}/\text{L}$、$0.003\text{t}/\text{a}$），SS（$300\text{mg}/\text{L}$、$0.005\text{t}/\text{a}$）。清洁废水与现状生活污水一同经园区排水管网排入可克达拉市污水处理厂处理。</p> <p>可克达拉市污水处理厂位于中心城区南片区西侧，滨河西路3223号，污水处理厂总占地约300亩，污水处理厂总设计规模6万m^3/d，一期建设规模2万m^3/d，项目于2015年3月开工建设，2018年9月投入使用；二期建设规模4万m^3/d，项目于2020年3月开工建设，2023年末正式投入运营。废水处理工艺为“预处理—A^2/O底曝氧化沟—二沉池—高效沉淀池—反硝化深床滤池—二氧化氯消毒”，最终出水需满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准，出水通过埋深约5m的管道排入南侧1km外的伊犁河沿岸湿地内，部分尾水蒸发，部分尾水沿湿地地形自北向南流过湿地。2024年月均处理水量约63.58万m^3，每日处理水量在2万m^3浮动。</p> <p>本项目废水水质简单，排水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，废水排放量平均为$0.04\text{m}^3/\text{d}$，远小于污水厂剩余处理量，不会对污水厂产生冲击影响，因此，本项目废水经园区排水管网排入可克达拉市污水处理厂处理可行。项目废水不与地表水产生水力联系，对区域地表水环境无影响。</p> <h3>3 噪声</h3> <h4>3.1 噪声影响分析及防治措施</h4> <p>本次扩建项目主要噪声源为玉米烘干生产线和大米分装生产设备在运行过程中产生的噪声，机械设备噪声源强一般在$75\sim85\text{dB}$（A）之间。</p> <p>本项目拟采取的噪声防治措施如下：①分装大米生产设备均安置在封闭式车间内建筑隔声；玉米烘干设备如提升机、滚筒筛、风机、输送机等采取隔声处理，设备连接处安装减震垫；②对产噪较大的生产设备进行基础减震处理；③选购设备均为鼓励使用的先进设备，营运期对各机械设备定期维修与保养，对设备的主要磨损部位添加润滑油，确保正常运行。</p>
--	---

本次扩建项目生产噪声排放情况见表 4-7 和表 4-8。

表 4-7 工业企业噪声源强调查清单(室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内 边界距离/m	室内边界声级 dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/ dB(A)	建筑物外噪声 声压级 dB(A)	
					X	Y	Z					声压级 dB(A)	建筑物外距离
1	玉米烘干房	生物质热风炉	85	隔声、减振	40	50	2	2	79	20h	64	1	
2		风机	85		41	49	2	2	79		15	64	
3		大米分级筛	85		3	2	2	2	79		15	64	
4		色选机	80		5	2	2	2	74		15	59	
5		包装车间	85		6	3	2	2	79		15	64	

注: 以厂界西南角 (E81.021080, N43.951019) 为坐标原点, 正东向为 X 轴正方向, 正北向为 Y 轴正方向。

预测过程中, 根据实际情况, 生产设备噪声源按室内声源对待, 在预测室内噪声源对室外影响时, 建筑物的隔声量按照北方一般建筑材料对待, 在本次预测中, 建筑物隔声取值 15dB (A)。

表 4-8 工业企业噪声源强调查清单(室外声源)

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			噪声源强 声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			x	y	z			
1	玉米烘干生产线	提升机 2 台	/	31	62	30	75	4:00-24:00
2		输送机 5 台	/	25	50	2	70	
3		滚筒筛	/	27	38	1	70	
4		烘干塔	/	36	48	33	75	

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021) 本次评价噪声预测模式如下:

(1) 室外声源

①无指向性点声源几何发散衰减的按照以下公式计算:

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

式中：

$L_p(r)$ — 噪声源在预测点的声压级, dB (A) ;

$L_p(r_0)$ — 参考位置 r_0 处的声压级, dB (A) ;

r_0 — 参考位置距声源中心的位置, m;

r — 声源中心至预测点的距离, m;

ΔL — 各种因素引起的声衰减量 (如声屏障, 遮挡物, 空气吸收, 地面吸收等引起的声衰减), dB (A) 。

②指向性点声源几何发散衰减按照以下公式计算：

$$L_P(r)_\theta = L_w - 20\lg(r) + D_{I\theta} - 11$$

式中：

$L_P(r)_\theta$ — 自由空间的点声源在某一 θ 方向上距离 r 处的声压级, dB;

L_w — 点声源声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

r — 预测点距声源的距离;

$D_{I\theta}$ — θ 方向上的指向性指数

(2) 室内声源

①车间室内声源靠近围护结构处产生的声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：

Q — 指向性因子;

L_w — 室内声源声功率级, dB;

R — 房间常数;

r_1 — 声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

②计算所有室内声源在围护结构处产生的叠加声压级：

$$L_{p1}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pj}}\right)$$

式中：

$L_{p1}(T)$ — 靠近围护结构处室内 N 个声源的叠加声压级, dB;

L_{p1j} (T) — 室内 j 声源声压级, dB;

N—室内声源总数。

③计算靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2}(T) = L_{p1}(T) - (TL + 6)$$

式中:

L_{p2i} (T) — 靠近围护结构处室内 N 个声源的叠加声压级, dB;

TL—围护结构的隔声量, dB;

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算中心位置位于透声面积处的等效声源的声功率级:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的声压级。

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8 - \Delta L$$

⑥如预测点在靠近声源处, 但不能满足声源条件时, 需按线声源或面声源模式计算。

(3) 总声压级

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

式中:

T 为计算等效声级的时间;

M 为室外声源个数; N 为室内声源个数;

$t_{out,i}$ 为 T 时间内第 i 个室外声源的工作时间;

$t_{in,j}$ 为 T 时间内第 j 个室内声源的工作时间。

t_{out} 和 t_{in} 均按 T 时间内实际工作时间计算。

本次扩建项目噪声影响预测结果见下表。

表 4-9 扩建项目厂界噪声预测结果 单位 dB (A)

序号	声源名称		建筑物外源强	方位	距厂界距离 (m)	贡献值
1	玉米 烘干 生产 线	生物质 热风炉	64	东	175	19
				南	50	30
				西	40	32
				北	60	28

	2	风机	64	东	174	19
				南	49	30
				西	41	32
				北	61	28
			75	东	184	30
				南	62	39
				西	31	45
				北	48	41
			70	东	190	24
				南	50	36
				西	25	42
				北	60	34
			70	东	188	25
				南	38	38
				西	27	41
				北	72	33
			75	东	179	30
				南	48	41
				西	36	44
				北	62	39
			64	东	188	18
				南	10	44
				西	20	38
				北	95	24
			59	东	186	14
				南	10	39
				西	22	32
				北	95	19
			64	东	185	19
				南	10	44
				西	23	37
				北	95	24

叠加食用植物油生产线现状噪声（现状噪声来源于《可克达拉市综合粮油加工厂建设项目环保设施竣工验收监测报告表》）后本项目厂界噪声贡献值详见表 4-12。

表 4-10 本项目厂界噪声贡献值及叠加现有噪声预测值							单位 dB (A)
序号	方位	等效厂界 贡献值	现状食用植物油厂界噪声值		叠加预测值		标准值
			昼	夜	昼	夜	
1	东	34	52	44	52	44	昼间 65dB (A)、 夜间 55dB (A)
2	南	50	51	47	54	52	
3	西	50	52	50	54	53	
4	北	44	57	48	57	49	

经过预测分析可知，营运期厂界四周昼夜噪声贡献值，均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准（昼间 65dB (A)、夜间 55dB (A)），故项目正常运营期间设备噪声对厂区外部环境影响较小。

3.2 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划，具体如下：

表 4-11 运营期噪声监测计划		
监测对象点位	监测因子	监测频次
厂界外 1m 处	等效连续 A 声级 (Leq(A))	1 次/季度，昼间监测一次

4 固废

4.1 固体废物产生情况

(1) 一般工业固体废物

①锅炉及热风炉除尘灰

本项目 1 台 16t/h 燃生物质热风炉废气采用袋式除尘技术进行处理，除尘效率 99.0%，除尘器收集的除尘灰为 34.65t/a，属于一般工业固废，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版），废物种类为 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59。布袋除尘器下部为贮灰斗，由刮板除渣机将除尘灰送至储灰罐中暂存，可作为轻质砖或混凝土外加剂外售至建材厂综合利用。

②锅炉炉渣

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991—2018）固体废物源强核算方法，燃生物质锅炉和热风炉灰渣产生量可根据灰渣平衡按下列方式计算：

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

式中：E_{hz} ——核算时段内灰渣产生量，t；

	<p>R——核算时段内锅炉燃料耗量, t; R 热风炉=2880t</p> <p>A_{ar}——收到基灰分的质量分数, %; $A_{ar}=1.47$</p> <p>q_4——锅炉机械不完全燃烧热损失, %; $q_4=15$</p> <p>$Q_{net,ar}$——收到基低位发热量, kJ/kg。 $Q_{net,ar}=16986$</p> <p>热风炉灰渣产生量为: $E_{hz}=258.98t/a$。灰渣由锅炉落渣口直接落入除渣机, 再由除渣机输送至密闭的储灰罐中(此过程全封闭), 属于一般工业固废, 根据《固体废物分类与代码目录》(2024年版), 废物种类为 SW03 炉渣, 废物代码为 900-099-S03。可作为轻质砖或混凝土外加剂外售至建材厂综合利用。</p> <p>③玉米须和玉米籽粒表皮</p> <p>本项目烘干塔烘干过程中产生的玉米须和玉米籽粒表皮, 由于烘干过程中会产生大量水蒸气, 玉米须和玉米籽粒表皮由鼓风机吹出, 遇水蒸气后沉降, 掉落的玉米须和玉米籽粒表皮储存在烘干塔底部的漏斗型集尘罩内, 烘干塔每年收集的玉米须和玉米籽粒表皮产生量共计约 3t/a, 属于一般工业固废, 根据《固体废物分类与代码目录》(2024年版), 废物种类为 SW59 其他工业固体废物, 废物代码为 900-099-S59。玉米须和玉米籽粒表皮定期清理采用编织袋包装在库房内暂存, 定期送至周边养殖户作为饲料使用。</p> <p>④玉米烘干生产线籽粒初选废渣</p> <p>本项目年烘干玉米籽粒 20000t, 籽粒初选过程会产生秕籽、碎籽等, 产生量约为 5t/a, 属于一般工业固废, 根据《固体废物分类与代码目录》(2024年版), 废物种类为 SW59 其他工业固体废物, 废物代码为 900-099-S59。籽粒初选废渣采用编织袋包装在库房内暂存, 定期送至周边养殖户作为饲料使用。</p> <p>⑤大米分装生产线筛选杂质及废米</p> <p>本项目大米分装生产线分级筛及色选工序筛选产生石子、碎米、废米等, 落入设备配置的收集室内, 产生量约为原料大米用量的 5%, 产生量为 150t/a, 属于一般工业固废, 根据《固体废物分类与代码目录》(2024年版), 废物种类为 SW59 其他工业固体废物, 废物代码为 900-099-S59。筛选出的石子等其他杂质集中收集交园区环卫部门统一处理, 碎米和废米外售至饲料加工厂或周边养殖户作为饲料使用。</p> <p>⑥废除尘布袋</p> <p>本项目锅炉、热风炉以及原料筛选工序布袋除尘器配套的布袋约一年更换一</p>
--	--

次，更换量为 0.5t/a，属于一般工业固废，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版），废物种类为 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59。更换时由厂家回收处理。

⑦生物质颗粒包装袋

本项目外购生物质颗粒采用覆膜编织袋包装，包装规格为 100kg/袋，根据本项目生物质颗粒用量，则本项目共产生包装袋约 1.44t/a。除少量由本项目回收使用，其余均外售至废品回收站。

（2）生活垃圾

本次扩建项目不新增劳动定员，不新增生活垃圾。

本项目一般工业固体废物排放一览表见表4-12。

表 4-12 本项目固废产生、排放情况及处置措施

固废来源		固废名称	固废类型	物理性状	代码	产生量 (t/a)	贮存方式	处置方式和去向	利用/处置量 (t/a)
玉米烘干生产线	生物质热风炉	除尘灰	一般工业固废	粉状	900-099-S59	34.65	密闭储灰罐暂存	外售至建材厂综合利用	34.65
		炉渣		颗粒	900-099-S03	258.98			258.98
	初选	秕籽、碎籽		颗粒	900-099-S59	5	编织袋包装在库房暂存	定期外售至养殖户和饲料加工厂	5
	烘干	玉米须和玉米籽粒表皮		颗粒	900-099-S59	3			3
大米分装生产线	分级筛、色选	杂质、碎米	一般工业固废	颗粒	900-099-S59	150	编织袋包装在库房暂存	定期外售至养殖户和饲料加工厂	150
环保设备	袋式除尘器	废布袋		PPS 纤维	900-099-S59	0.5	/	厂家回收处理	0.5
锅炉	生物质颗粒	包装袋		塑编制品	900-099-S59	1.44	少量回收使用	外售废品回收站	1.44

4.2 固体废物管理要求

	<p>(1) 一般固废管理</p> <p>固废分类堆放，树立标志，并及时处置，避免造成二次污染。根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》，企业应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，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，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于5年。</p> <p>固废优先采用密闭车斗进行运输，若无密闭车斗，须加盖篷布，采取密闭措施。在车辆运输时应减少装载量，车斗内留有一定的富余空间，避免沿途洒落。</p>												
	<h2>5 环境风险影响分析</h2> <h3>5.1 风险识别</h3> <p>本次评价根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）的要求，对项目的生产装置、储运系统、公用工程系统等生产和辅助设施进行了风险识别，对使用和存储的原辅材料及能源的特性也进行了风险识别。本项目主要存在的环境风险事故及风险源有以下几种情况：</p> <p>表 4-13 生产设施风险识别表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>危险目标</th> <th>事故类型</th> <th>事故引发可能原因</th> <th>环境事故后果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生物质颗粒贮存</td> <td>火灾</td> <td>生物质颗粒等均为易燃物，遇外部明火发生火灾</td> <td>污染大气环境，消防废水污染土壤、地下水</td> </tr> <tr> <td>废气处理系统</td> <td>废气事故排放</td> <td>设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理排放</td> <td>污染大气环境</td> </tr> </tbody> </table> <h3>5.2 环境风险防范措施</h3> <p>本环评建议建设单位采取以下环境风险防范措施：</p> <p>(1) 火灾爆炸事故防范措施：</p> <p>①定期对热风炉进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。</p> <p>②火源的管理：明火控制其发生源为火柴、打火机等，维修用火控制，对热风炉维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案。</p> <p>③在生物质颗粒贮存场所配置灭火器，其配置数量、型号满足《建筑灭火器配置设计规范》（GB040-2005）的要求。</p> <p>④生物质燃料储存于阴凉、低温、通风的料仓内。在贮存期间，定期对生物质</p>	危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果	生物质颗粒贮存	火灾	生物质颗粒等均为易燃物，遇外部明火发生火灾	污染大气环境，消防废水污染土壤、地下水	废气处理系统	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理排放	污染大气环境
危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果										
生物质颗粒贮存	火灾	生物质颗粒等均为易燃物，遇外部明火发生火灾	污染大气环境，消防废水污染土壤、地下水										
废气处理系统	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理排放	污染大气环境										

	<p>颗粒贮存场所喷洒水，不可在生物质颗粒贮存场所内使用产生电火花的设备及工具，避免滚动、摩擦，隔绝热源与火种，以免引起着火和爆炸。</p> <p>⑤加强对热风炉日常管理工作，对原料、固废情况组织日常安全检查，及时掌握生产情况，有效预防生产过程事故的发生。加强职工的个人防护。</p> <p>（2）废气事故外排防范措施：</p> <p>①定期巡检生产设备及除尘环保设备，保证运行正常，若设备发生故障，应立即停产进行检修，确保设备故障解除后再投产；</p> <p>②生产前先开启废气处理设备，生产线关闭后再关闭废气处理设备；</p> <p>③加强职工的专业技能培训，专人负责环保设施设备的日常维护管理，保障设备的正常运行。</p>
6 防沙治沙	<p>本项目位于可克达拉市北部工业园区内，项目施工建设会造成一定的水土流失及土壤沙化，环评要求项目施工应注意水土保持防沙治沙措施的实施，采取以林草植被建设为主的综合措施，加强地表覆盖，减少尘源，主要措施如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 采取种草措施，迅速恢复区域林草植被，提高项目区内植被盖度。 2) 采取合理的水资源管理措施，提高水资源的利用率。 3) 进一步提高员工的防沙治沙意识和生态保护意识。 <p>建设单位采取了一系列的防沙治沙措施后，项目区及周边的土地沙化现象可以得到有效遏制。</p>

7 环保投资

本项目环保投资 41.9 万元，占总投资 5300 万元的 0.8%。具体见表 4-14。

表 4-14 环境保护投资估算

项目	治理项目	环保措施	投资估算(万元)
施工期	扬尘	现场围挡、洒水降尘	2
	噪声	现场围挡	
	固废	收集清运	0.5
运营期	废气	热风炉废气1套低氮燃烧+布袋除尘器+1根15m高烟囱	25
	噪声	隔声、减震	2
	固废	密闭式储灰罐、垃圾箱	1.3
	排污口规范化设置	排放口（源）挂牌标识	0.1
	环境风险防范措施	消防设施、消防水池	6
	竣工验收	验收监测	5
	总计		41.9

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	玉米烘干生产线 16t/h 生物质热风炉烟气 DA001	颗粒物	低氮燃烧+袋式除尘 +H:15m 烟囱	《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
		SO ₂		
		NO _x		
大气环境	生产线进料、过筛及烘干工序	汞及其化合物		
		烟气黑度		
地表水环境	车间地面清洁废水、生活污水	无组织粉尘	烘干塔、输送带密闭处理, 筛分工序在封闭车间进行	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 无组织颗粒物二级标准限值
声环境	设备噪声	连续等效 A 声级	设置封闭式生产车间, 定期对车间洒扫清洁	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	1、锅炉和热风炉灰渣、除尘灰暂存于储灰罐, 定期外售至建材厂综合利用; 2、废生物质颗粒包装袋外售至废品回收站; 3、废除尘布袋由厂家进行回收; 4、玉米籽粒初选废渣以及玉米须和玉米籽粒表皮: 收集后作为饲料外售至饲料加工厂或周边养殖户; 5、大米分装生产线筛选杂质及废米: 筛选出的石子等其他杂质集中收集交园区环卫部门统一处理, 碎米和废米外售至饲料加工厂或周边养殖户; 6、生活垃圾: 集中收集交园区环卫部门统一处理。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	(1) 火灾爆炸事故防范措施: ①在生产车间、库房配置灭火器, 其配置数量、型号满足《建筑灭火器配置设计规范》(GB040-2005) 的要求; ②火源的管理: 明火控制其发生源为火柴、打火机等, 维修用火控制, 厂区内不得有明火发生。 ③原材料及产品应储存于阴凉、低温、通风的仓间内。在贮存期间, 不可使用产生电火花的设备及工具, 避免滚动、摩擦, 隔绝热源与火种, 以免引起着火和爆炸。			

	<p>④加强对车间、库房、危废贮存库日常管理工作，对原料、产品及危废情况组织日常安全检查，及时掌握生产情况，有效预防生产过程事故的发生。加强职工的个人防护。</p> <p>（2）热风炉废气事故外排防范措施：</p> <p>①定期巡检生产设备及脱硝除尘脱硫环保设备，保证运行正常，若设备发生故障，应立即停产进行检修，确保设备故障解除后再投产；</p> <p>②生产前先开启废气处理设备，生产线关闭后再关闭废气处理设备；</p> <p>③加强职工的专业技能培训，专人负责环保设施设备的日常维护管理，保障设备的正常运行。</p>
其他环境管理要求	<p>（1）与排污许可证制度衔接</p> <p>排污许可证制度是“十三五”国家固定源环境管理的核心，《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发[2016]81号）明确将排污许可制建设成为固定污染源环境管理的核心制度，作为企业守法、部门执法、社会监督的依据，为提高环境管理效能和改善环境质量奠定坚实基础。</p> <p>本项目应严格按照国家和地方排污许可制度的要求，推进排污及污染源“一证式”管理工作，并作为建设单位在生产运营期接受环境监管和环境保护部门实施监管的主要法律文书，单位依法申领排污许可证，按证排污，自证守法。</p> <p>环境影响评价文件及批复中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证，项目建设内容、产品方案、建设规模，采用的工艺流程、工艺技术方案，污染预防和清洁生产措施，环保设施和治理措施，各类污染物排放总量，在线监测和自主监测要求，环境安全防范措施，环境应急体系和应急设施等，全部安装装置、设施载入排污许可证，具体内容详见报告各章节。企业在设计，建设和运营过程中，需按照许可证管理要求进行监测和申报，自证守法；许可证内容发生变更应进行申报，重大变更应重新环评和申请许可证变更。环保管理部门对许可证内容进行定期和不定期的监督核查，排污许可证执行情况应作为环境影响后评价的重要依据。</p> <p>（2）排污口规范化设置</p> <p>根据国家环境保护总局环发[1999]24号文件的规定，一切新建、扩建、改建的排污单位必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排污口，作为落实环境保护“三同时”制度的必要组成和项目验收内容之一。本评价对项目排污口提出以下措施：</p> <p>a.废气排放口</p> <p>废气排放口设置采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》的要求。</p> <p>b.排放口管理建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应把有关排污情况如排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律及污染治理设施的运行情况等进行建档管理，并报送环保主管部门备案。</p> <p>c.污染物排放口（源）挂牌标识</p> <p>建设单位应按《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）的规定，设置原国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌，在各气、水、声排污口（源）挂牌标识，做到各排污口（源）的环保标志明显，便于企业和公众监督。</p> <p>污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约2m。</p> <p>规范化的有关环保设置（如图形标志牌、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。</p> <p>（3）根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目实行简化管理，按照规定的时限申请并取得排污许可证。</p> <p>（4）严格落实各项环保治理措施，保证污染物治理设备的正常运转，确保各项污染物的排放满足标准的要求。重点做好运营期废气治理设备运行工作，减小对周围环境的影响。</p> <p>（5）项目投产后企业应及时进行环保自主验收。</p> <p>（6）本项目环境保护主体责任由建设单位承担。</p>

六、结论与建议

本项目符合国家产业政策，项目污染因素简单，采取相应的污染防治措施后，对环境影响较小，生物质热风炉锅炉烟气未对二氧化硫进行治理，若在项目例行监测过程发现二氧化硫排放不达标需及时加装脱硫设施。工程实施后不会对地表水、环境空气、声环境产生较大影响。同时，项目周围没有较大的污染源存在，环境质量较好，因此，从环境保护的角度分析，项目的选址和建设是可行的。

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	0	0	0.35t/a	0	0.35t/a	+0.35t/a	
	二氧化硫	0	0	0	1.02t/a	0	1.02t/a	+1.02t/a	
	氮氧化物	0	0	0	2.058t/a	0	2.058t/a	+2.058t/a	
	汞及其化合物	0	0	0	0.26×10 ⁻⁴ t/a	0	0.26×10 ⁻⁴ t/a	+0.26×10 ⁻⁴ t/a	
废水	生活污水	108t/a	0	0	0	0	108t/a	0	
	地面清洁废水	0	0	0	15t/a	0	15t/a	+15t/a	
一般工业 固体废物	热风炉除尘灰	0	0	0	34.65t/a	0	34.65t/a	+34.65t/a	
	热风炉炉渣	0	0	0	258.98t/a	0	258.98t/a	+258.98t/a	
	榨油原料筛选除尘 灰及杂质	22t/a	0	0	0	0	22t/a	0	
	油饼	50t/a	0	0	0	0	50t/a	0	
	葵花籽油蜡质	35.4t/a	0	0	0	0	35.4t/a	0	
	玉米秕籽、碎籽	0	0	0	5t/a	0	5t/a	+5t/a	
	玉米须、籽粒表皮	0	0	0	3t/a	0	3t/a	+3t/a	
	大米筛选杂质废米	0	0	0	150t/a	0	150t/a	+150t/a	
	废布袋	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a	
	生物质颗粒包装袋	0	0	0	1.44t/a	0	1.44t/a	+1.44t/a	

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

