

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：易丰收农业科技开发有限公司烘干厂

建设项目（重大变动）

建设单位（盖章）：可克达拉市易丰收农业科技

开发有限公司

编制日期：2025年8月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 易丰收农业科技开发有限公司烘干厂

建设项目(重大变动)

建设单位(盖章): 可克达拉市易丰收农业科技

开发有限公司

编制日期: 2025年8月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1756878238000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	11mg1p		
建设项目名称	易丰收农业科技开发有限公司烘干厂建设项目（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）	可克达拉市易丰收农业科技开发有限公司		
统一社会信用代码	916590081A77QDDT3R		
法定代表人（签章）	尹雪梅	尹雪梅	
主要负责人（签字）	尹雪梅	尹雪梅	
直接负责的主管人员（签字）	王鲜合	王鲜合	
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	伊犁金祥源工程管理咨询有限公司		
统一社会信用代码	91654002MA78CYU135		
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
李娜	201805035650000015	BH027854	李娜
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李娜	报告全文	BH027854	李娜

一、建设项目基本情况

建设项目名称	易丰收农业科技开发有限公司烘干厂建设项目（重大变动）		
项目代码	/		
建设单位联系人	李小虎	联系方式	15209553660
建设地点	新疆可克达拉市六十七团伊犁河南岸扬水灌区西三区 001 号		
地理坐标	东经 80 度 41 分 35.633 秒，北纬 43 度 37 分 55.196 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	91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input 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（选填）	新疆生产建设兵团第四师六十七团经济发展办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	四师六十七团（发改）备（2019）011 号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	54.5
环保投资占比（%）	2.73	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：现状生产车间已建成，生产设备已安装，根据新疆生产建设兵团第四师生态环境局责令停止（改正）违法行为通知书-四师环通（2025）23 号，项目已责令停产。	用地（用海）面积（m ² ）	53333.33
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		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>无</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1 三线一单符合性分析</p> <p>根据环境保护部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号），三线一单中的三线是指“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线”，一单为生态环境准入清单。对照《第四师可克达拉市“三线一单”生态环境分区管控方案》（师市发〔2021〕48号），项目“三线一单”相符性如下：</p> <p>(1) 与生态保护红线的相符性</p> <p>文件要求：对照《第四师可克达拉市“三线一单”生态环境分区管控方案》（师市发〔2021〕48号），师市生态保护红线主导功能为生物多样性和土壤保持，主要为各类法定保护地的核心区域和评估确定的极重要区域，生态保护红线面积 2519.47 平方公里，占师市总面积的 41.72%。划定一般生态空间总面积 425.20 平方公里，占师市总面积的 7.04%，包括水源涵养、水土保持、防风固沙及生物多样性维护四类生态功能重要区域及水土流失、土地沙化两类敏感区域。</p> <p>符合性分析：本项目为新建项目（重大变动），位于第四师 67 团伊犁河南岸扬水灌区西三区，属于一般管控单元。本项目所在地不涉及自然保护区、风景名胜区等各类保护地边界、江河、湖库以及海岸等向陆域延伸一定距离的边界、地理国情普查、全国土地调查、森林草原湿地荒漠等，因此判定项目建设不涉及生态保护红线区域，符合生态保护红线要求。</p> <p>(2) 与环境质量底线的相符性</p> <p>文件要求：师市河流、湖库、水源地水质总体保持稳定，饮用水安全保障水平持续提升，水生态环境状况继续好转。可克达拉市优良断面比例达到 100%，特克斯河昭苏戍边桥断面、喀什河种蜂场断面、伊犁河霍城63团伊犁河大桥断面、霍尔果斯河中哈会晤处断面和霍尔果斯河63团边防连断面水质-保持II类标准，切德克河石头桥断面水质保持III类标准。环境空气质量稳步提升，重污染天数持续减少。土壤环境质量保持稳定，农用地和建设用土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到有效管控。受污染耕地安全利用</p>

率达到93%以上，污染地块安全利用率达到93%以上。

符合性分析：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，项目选址区域为达标区域。项目在严格执行环评中所提出的颗粒物、SO₂、NO_x等废气治理措施后，满足相应排放标准，排放量较少，不会降低区域环境空气质量，大气环境影响可接受。

②水环境：项目区北侧20km处为伊犁河，根据新疆水环境功能区划，其水功能执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的II类标准。根据伊犁州生态环境局公布的2025年6月伊犁州直地表水（河流）水质环境质量现状，伊犁河惠远大畜队断面现状水质类别为II类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）II类水质标准要求。项目区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，员工生活污水经防渗化粪池处理后定期清运至67团污水处理厂处理，本项目废水不外排，与周边地表水不发生水力联系，对区域地表水体无影响。

③土壤环境：项目运营期产生的一般固废经收集后外运综合利用，生活垃圾由厂内垃圾箱收集后，由当地环卫部门清运。项目运行不产生有毒有害物质，不会威胁周边土壤环境安全。

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

文件要求：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、能源消耗等达到国家、兵团下达的总量和强度控制目标。加快区域低碳发展，积极推动低碳试点建设，发挥低碳试点示范引领作用。

符合性分析：本项目运营期用水主要为生活用水，项目用水量较小，有利于水资源的节约；热风炉能源为生物质颗粒，不新增区域煤炭消耗量，大气污染物NO_x实行总量控制；项目占地为设施农用地，不占用耕地、林地等，土地资源消耗符合要求。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

文件要求：师市共划定环境管控单元共130个，分为优先保护单元、重点

管控单元、一般管控单元三大类。优先保护单元54个，占师市总面积的66.19%。主要包括生态保护红线、一般生态空间，水环境优先保护区，环境空气一类功能区等区域。该区域以生态环境保护优先为原则，开发建设活动应严格执行相关法律法规要求，严守生态环境质量底线，确保生态功能不降低。重点管控单元56个，占师市总面积的18.15%。主要包括可克达拉市市区和各团部区域、霍尔果斯经济开发区兵团分区、可克达拉经济技术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其他区域。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。一般管控单元共20个，占师市总面积的15.66%。主要指优先保护单元和重点管控单元之外的区域。该区域以经济社会可持续发展为导向，生态环境保护与适度开发相结合，开发建设应落实现行生态环境保护基本要求。

对照《新疆生产建设兵团第四师生态环境准入清单》（2023版）附件3.第四师可克达拉市环境管控单元图（2023版），本项属于一般管控单元。对附件2.“表1-6 环境管控单元生态环境准入清单”，本项目环境管控单元编码为：ZH65740730001。项目环境管控单元图见附图。

表 1-1 环境管控单元生态环境准入清单（节选）

单元编码	单元名称	管控单元分类	行政区划
ZH65740730001	67团一般管控单元	一般管控单元	第四师67团
管控围堵	管控要求	项目符合性分析	
空间布局约束	<p>(1) 维护国土生态安全，改善边境沿线团场生态环境，实施边境团场生态治理与修复重建工程。</p> <p>(2) 将保护现有荒漠植被作为防沙治沙的首要任务，持续开展防沙治沙工作，保护绿洲边缘荒漠林，避免营造高耗水的人工速生林。(3) 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。(4) 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。</p>	<p>本项目位于67团，占地性质为设施农用地。未占用基本农田和耕地。项目采用生物质热风炉为生产供热，运营时间短，项目在严格执行环评提出的污染防治措施后，其大气污染物颗粒物、SO₂、NO_x均可达标排放。符合空间布局约束要求。</p>	
污染物排放管控	<p>(1) 执行兵团和所在师市总体要求。(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。</p>	<p>本项目位于一般控制区，运营期生物质热风炉废气经旋风除尘和袋式除尘组合技术+双碱法脱硫技术进行处理，排放废</p>	

	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。	气污染物执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 新建燃煤锅炉规定的大气污染物排放限值。 本项目大气污染物处理及排放符合污染物排放管控要求。
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。	本项目的建设和运营不会减少67 团耕地面积,不会威胁当地土壤、地下水和饮用水的环境质量安全。 本环评要求项目建成后尽快组织编制突发环境事件应急预案,并定期根据预案进行突发环境事件应急演练,以保障项目安全运营。符合环境风险防控要求。
资源利用效率	(1)建设土壤环境监察网络,进行土壤中镉、汞、砷、铅、铬等重金属和多环芳烃、石油烃等有机污染物污染状况调查,开展土壤环境质量类别划定,实施保护措施。 (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。	本项目贯彻清洁生产,工艺先进,采用的生产工艺和生产装置均为节电节水设备,符合资源节约和综合利用要求。

综上所述,本项目建设符合生态保护红线要求;符合环境质量底线要求;符合资源利用上线要求;同时本项目为国家产业政策允许建设项目,符合环境准入要求。因此项目符合“三线一单”管理要求。

2 《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》(新兵发〔2021〕36号)符合性分析

根据兵团“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。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。企业严格执行法律法规,严格执行建设项目环境影响评价、环境保护“三同时”、排污许可、自行监测、清洁生产与资源综合利用等生态环境保护管理制度,履行污染治理与排放控制、水资源节约和保护、生态保护与修复、突发环境事件应急管理法定义务和社会责任。

符合分析:本项目生产用热由生物质热风炉提供,符合上述工业炉窑大气污染综合治理要求;项目在建设期和营运期严格执行相应生态环境保护管理制度。

3 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》(师

市发（2021）87号）符合性分析

根据第四师可克达拉市“十四五”生态环境保护规划要求：优化产业结构布局，促进产业绿色转型，严格落实钢铁、有色等建设行业的环境准入，推动清洁生产，提高清洁生产水平；调整优化能源结构，严控煤炭消耗量，强化源头管控，促进行业综合能耗降低，推动清洁能源利用。积极开展碳达峰行动，推动多样化低碳试点，开展升级改造、清洁能源替代燃煤等工作。加强生活污水处理能力，严格控制水污染物排放总量，完善现有污水处理设施和污水管网系统，加强重点行业污染治理与监管，确保工业污水达标。加强工业固废处置，生活垃圾处理。提升监管能力，企业严格执行法律法规，严格执行建设项目环境影响评价、环境保护“三同时”、排污许可、自行监测、清洁生产与资源综合利用等生态环境保护管理制度，履行污染治理与排放控制、水资源节约和保护、生态保护与修复、突发环境事件应急管理法定义务和社会责任。

符合分析：本项目坚持从源头控制污染，使用生物质燃料替代燃煤，提高清洁生产水平。热风炉废气经“旋风除尘和袋式除尘组合技术+双碱法脱硫技术”处理后通过15m高烟囱达标排放。无组织废气采取密闭及喷洒水措施，减少排放。项目无生产废水产生，生活污水经防渗化粪池处理后定期清运至67团污水处理厂处理。项目运营期对产噪设施采取减振、隔声等措施减少噪声。固体废物均妥善处理。本项目坚持从源头控制污染，使污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”原则。坚持污染物达标排放和污染物排放总量控制相结合的原则，项目在建设期和运营期严格执行相应生态环境保护管理制度。

4 与《空气质量持续改善行动计划》国发（2023）24号的符合性分析

表 1-2 与《空气质量持续改善行动计划》国发（2023）24号符合性分析

要求	本项目情况
一、总体要求	
（一）指导思想。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，深入贯彻习近平生态文明思想，落实全国生态环境保护大会部署，坚持稳中求进工作总基调，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	本项目配套建设生物质热风炉，同时采取相关污染防治措施后使热风炉烟气达标排放，符合要求。

<p>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。</p>	
<p>二、优化产业结构，促进产业产品绿色升级</p>	
<p>（四）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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目不属于“两高”类项目。</p>
<p>（五）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。</p>	<p>本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类项目，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。</p>
<p>三、优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展</p>	
<p>（十）严格合理控制煤炭消费总量。在保障能源安全供应的前提下，重点区域继续实施煤炭消费总量控制。到2025年，京津冀及周边地区、长三角地区煤炭消费量较2020年分别下降10%和5%左右，汾渭平原煤炭消费量实现负增长，重点削减非电力用煤。重点区域新改扩建用煤项目，依法实行煤炭等量或减量替代，替代方案不完善的不予审批；不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。完善重点区域煤炭消费减量替代管理办法，煤矸石、原料用煤不纳入煤炭消费总量考核。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。</p>	<p>本项目采用生物质颗粒作为热风炉燃料。</p>
<p>（十一）积极开展燃煤锅炉关停整合。各地要将燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划。县级以上城市建成区原则上不再新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，重点区域原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。加快热力管网建设，依托电厂、大型工业企业开展远距离供热示范，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到2025年，PM_{2.5}未达标城市基本淘汰10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉；重点区域基本淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施，充分发挥30万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径30公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。</p>	<p>本项目配套建设1台20t/h生物质热风炉，不属于燃煤锅炉。</p>
<p>（十二）实施工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。重点区域不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源；安</p>	<p>本项目采用生物质颗粒作为热风炉燃料。</p>

	全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等；燃料类煤气发生炉实行清洁能源替代，或因地制宜采取园区（集群）集中供气、分散使用方式；逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。		
	（十三）持续推进北方地区清洁取暖。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。	本项目采用生物质颗粒作为热风炉燃料。	
六、强化多污染物减排，切实降低排放强度			
	（二十二）推进重点行业污染深度治理。高质量推进钢铁、水泥、焦化等重点行业及燃煤锅炉超低排放改造。到2025年，全国80%以上的钢铁产能完成超低排放改造任务；重点区域全部实现钢铁行业超低排放，基本完成燃煤锅炉超低排放改造。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。	本项目配套建设生物质热风炉，采用专用热风炉，禁止掺烧煤炭、生活垃圾等其他物料。同时热风炉烟气经旋风除尘+布袋除尘器处理，确保项目废气达标排放，减少对周边环境空气产生的影响。	
综上所述，本项目满足《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24号）中相关环境准入要求。			
5 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 1-3 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			
序号	《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	本项目建设情况	符合性
1	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。	本项目采用生物质热风炉为生产供热。	符合
2	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	本项目不属于“三高”项目	符合

	硅、聚氯乙烯等行业的新增产能项目。		
3	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“三线一单”生态环境分区管控方案》中的要求。	符合

6 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》符合性分析

表 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》符合性分析表

要求	本项目情况
（六）持续开展燃煤锅炉综合整治。县级及以上城市建成区原则上不再新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。到2025年，基本淘汰10蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，联防联控区基本淘汰65蒸吨/小时以下的燃煤锅炉；基本完成65蒸吨/小时及以上燃煤锅炉超低排放改造，联防联控区2024年完成。实施煤电机组“三改联动”，推动煤电向基础性、支撑性、调节性电源转型，鼓励拆小建大等容量替代。充分发挥30万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，关停或整合其供热半径15公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）。	本项目配套建设1台20t/h生物质热风炉，不属于燃煤锅炉。
（七）持续推进工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤，稳妥推进以气代煤。联防联控区原则上不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源；安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等；燃料类煤气发生炉实行清洁能源替代，或因地制宜采取园区（集群）集中供气、分散使用方式；逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。	本项目采用生物质颗粒作为热风炉燃料。
（十三）持续强化扬尘污染综合管控。施工场地严格落实“六个百分百”要求。扬尘污染防治费用纳入工程造价，3000m ² 及以上建筑工地安装视频监控并接入当地监管平台。道路、水务等长距离线性工程实行分段施工。城市建成区主次干道机械化清扫率达到80%。加强城市及周边公共裸地、物料堆场等易产尘区域抑尘管理。到2025年，装配式建筑占新建建筑面积比例达到30%。	玉米过筛和清理废气通过控制落差，密闭筛分等措施减少无组织排放；籽粒输送、入库采用输送带，输送带采取封闭措施；项目区设置燃料暂存间、灰渣场、一般固体废物暂存间均进行封闭处理，对周边环境空气产生影响较小。

7 与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）符合性分析

表 1-5 与《工业炉窑大气污染综合治理方案》符合性分析表

要求	本项目情况
<p>(二) 加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。</p> <p>加大煤气发生炉淘汰力度。2020年年底前，重点区域淘汰炉膛直径3米以下燃料类煤气发生炉；集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心。</p> <p>加快淘汰燃煤工业炉窑。重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。</p>	<p>本项目配套设施建设1台20t/h生物质热风炉，采用专用热风炉，禁止掺烧煤炭、生活垃圾等其他物料。</p>
<p>(三) 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（见附件3），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（见附件4），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。</p> <p>暂未制订行业排放标准的工业炉窑，包括铸造，日用玻璃，玻璃纤维、耐火材料、石灰、矿物棉等建材行业，钨、工业硅、金属冶炼废渣（灰）二次提取等有色金属行业，氮肥、电石、无机磷、活性炭等化工行业，应参照相关行业已出台的标准，全面加大污染治理力度（见附件4），铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行；重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于400毫克/立方米；已制定更严格地方排放标准的地区，执行地方排放标准。</p> <p>全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施（见附件5），有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。</p>	<p>项目配套设施建设1台20t/h的热风炉用于玉米烘干，其排放标准执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2新建燃煤锅炉大气污染物排放限值，还应满足《兵团工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（新大气发〔2019〕139号）要求。</p>

8 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）符合性分析

《兵团工业炉窑大气污染综合治理实施方案》要求：到2020年，完善工业炉窑大气污染综合治理管理体系，推进工业炉窑全面达标排放。重点区域内各有关师市工业炉窑装备和污染治理水平明显提高，实现工业行业二氧化

硫、氮氧化物、颗粒物等污染物排放进一步下降，促进钢铁、建材等重点行业二氧化碳排放总量得到有效控制，推动环境空气质量持续改善和产业高质量发展。

（一）加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；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；严格执行项目单位产品能耗限额标准，新（改、扩）建固定资产投资项目单位产品能耗水平须达到国内先进水平。加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑，禁止新建限制类炉窑。对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。

（二）加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。加大煤气发生炉淘汰力度。2020年底前，重点区域淘汰炉直径3米以下燃料类煤气发生炉。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，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造10吨/小时及以下等行业冲天炉改为电炉。

（三）实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行

本项目位于新疆生产建设兵团第四师六十七团，属于生态环境分区管控中的一般管控单元，占地性质为农用设施用地。项目已建成投产，所在区域为67团大部分为农田，500m范围内无居民区，项目配套建设1台20t/h的热风炉用于玉米烘干，热风炉燃料由燃煤替换为生物质颗粒，采用了高效脱硫除尘设施，污染物经处理后均能达标排放，其排放标准执行《工业炉窑大气污

染物排放标准》（GB9078-1996），建设单位承诺执行更加严格排放限值，即本项目生物质热风炉有组织废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃煤锅炉限值。基本符合《兵团工业炉窑大气污染综合治理实施方案》相关要求。

9 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，能够提高当地玉米烘干能力，带动当地种植业的发展，保证国家和地区粮食储备能力和粮食品质。同时，本项目已取得第四师六十七团经济发展办公室关于本项目的投资项目备案证，四师六十七团（发改）备〔2019〕011号，因此，本项目的建设符合国家及地方产业政策要求。

10 选址合理性分析

项目位于可克达拉市六十七团伊犁河南岸扬水灌区西三区，工程占地属于设施农用地，不占用基本农田，符合国土空间规划等相关规划要求。

根据现场踏勘，项目区东侧、西侧、北侧均为农田；南侧为空地，东南角为67团扬水灌区西区泵房，500范围内无居民区等环境保护目标。项目建设所在地不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源地和其他需要特殊保护的地区，从环境功能区划的角度看，对本项目建设制约不大。

本项目污染物种类及产生量经处理后，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，具备项目建设条件。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1 项目概况</p> <p>《易丰收农业科技开发有限公司烘干厂建设项目环境影响报告表》已于 2023 年 6 月 5 日取得第四师可克达拉市生态环境局批复，文号：师市环审〔2023〕28 号（见附件），批复中要求热风炉排气筒高度为 45m，因玉米烘干厂实际建设热风炉排气筒仅 15m，与批复不符，主要排放口排气筒高度降低。根据关于印发《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），主要排放口排气筒高度降低 10% 及以上的，因此构成重大变动。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条规定：建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）第十二条规定：建设项目环境影响报告书、环境影响报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目环境影响报告书、环境影响报告表。因此，本次环评按照法律法规，重新对易丰收农业科技开发有限公司烘干厂建设项目进行整体环评，重新进行报批。</p> <p>2 重大变动判定分析</p> <p>本项目变动情况根据《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）进行对比，具体对比判定结果详见表 2-1。</p>																	
	<p>表2-1项目变更情况及重大变动判定一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 50%;">重大变动清单</th> <th style="width: 20%;">本项目变动情况</th> <th style="width: 20%;">是否属于重大变动</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>性质</td> <td>1、建设项目开发、使用功能发生变化的</td> <td>未发生变化</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">规模</td> <td>2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的</td> <td>未发生变化</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>3、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</td> <td>未发生变化</td> <td>否</td> </tr> </tbody> </table>				类别	重大变动清单	本项目变动情况	是否属于重大变动	性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的	未发生变化	否	规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	未发生变化	否	3、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	未发生变化
类别	重大变动清单	本项目变动情况	是否属于重大变动															
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的	未发生变化	否															
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	未发生变化	否															
	3、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	未发生变化	否															

		4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、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	未发生变化	否
	地点	5、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	未发生变化	否
	生产工艺	6、新增产品品种或生产工艺（含生产装置、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%以上的	未发生变化	否
		7、物料运送、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	未发生变化	否
	环境保护措施	8、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）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	环评批复废气处理措施为布袋除尘，本项目热风炉实际使用旋风除尘	是
		9、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	未发生变化	否
		10、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	本项目热风炉排放口由 45m 改为 15m，主要排放口排气筒高度降低 67%	是
		11、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	未发生变化	否
		12 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	未发生变化	否

13、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

未发生变化

否

3 建设地点及性质

(1) 建设地点

项目位于可克达拉市六十七团伊犁河南岸扬水灌区西三区，地理坐标为E80度41分35.633秒，N 43度37分55.196秒，地理位置见图2。

根据现场踏勘，项目区东侧、西侧、北侧均为农田；南侧为空地，东南角为 67 团扬水灌区西区泵房，周边环境示意图详见图 3。

(2) 建设性质：新建。

4 建设规模及内容

本项目总占地面积53333.33m²，工程新建日处理能力1200吨烘干塔1座，一台20t/h生物质热风炉，2座拱形仓，并配备相关附属设施等。

项目工程组成情况详见表 2-2。

表 2-2 项目组成一览表

工程类别	工程名称	主要内容		
		工程实际建设内容	变动后工程情况	变动情况
主体工程	生物质热风炉	项目建设一台 20t/h 生物质热风炉，主要用于玉米烘干	项目建设一台 20t/h 生物质热风炉，主要用于玉米烘干	无变化
	烘干塔	日处理 1200t/d 烘干塔 1 座，9 级干燥 9 级缓苏、两侧各配 3.5m 废气通道，全封闭设计	日处理 1200t/d 烘干塔 1 座，9 级干燥 9 级缓苏、两侧各配 3.5m 废气通道，全封闭设计	无变化
储运工程	仓库 1	拱形仓占地 3000m ² ，容量 1.6 万吨	拱形仓占地 3000m ² ，容量 1.6 万吨	原环评为 3 个拱形仓，实际建设 2 座拱形仓
	仓库 2	拱形仓占地 3000m ² ，容量 1.6 万吨	拱形仓占地 3000m ² ，容量 1.6 万吨	
	热风炉房	砖混结构，建筑面积 60m ² ，内置 14MW 热风炉 1 台。采用链式炉排	砖混结构，建筑面积 60m ² ，内置 14MW 热风炉 1 台。采用链式炉排	无变化
	灰渣场	面积约 100m ² ，灰渣封闭储存	面积约 100m ² ，灰渣封闭储存	无变化
	燃料暂存间	项目区设置燃料暂存间，面积约 100m ² ，燃料封闭储存	项目区设置燃料暂存间，面积约 100m ² ，燃料封闭储存	无变化
辅助	附属用房	建筑面积 600m ² ，主	建筑面积 600m ² ，主	无变化

	工程		要用于员工办公、生活	要用于员工办公、生活	
		检斤室	建筑面积 20m ²	建筑面积 20m ²	无变化
		地磅	已建成	已建成	无变化
	公用工程	供电	由 67 团供电所提供,可以满足需求	由 67 团供电所提供,可以满足需求	无变化
		供水	本项目用水由 67 团自来水供水管网供给,可以满足需求	本项目用水由 67 团自来水供水管网供给,可以满足需求	无变化
		排水	生活污水经防渗化粪池处理后定期清运至 67 团污水处理厂	生活污水经防渗化粪池处理后定期清运至 67 团污水处理厂	无变化
	环保工程	废气	生物质热风炉烟气经旋风除尘+双碱法脱硫处理后由 1 根 15m 高排气筒达标排放;封闭式清粮机,废气排入旋风除尘器处理,经处理后废气经 15m 排气筒排放;籽粒输送、入库采用输送带,输送带采取封闭措施;项目区设置燃料暂存间、灰渣场、一般固废暂存间,均进行封闭处理	生物质热风炉烟气经旋风除尘+布袋除尘器+双碱法脱硫处理后由 1 根 15m 高排气筒达标排放;过筛和清理废气通过控制落差,密闭筛分等措施减少无组织排放;籽粒输送、入库采用输送带,输送带采取封闭措施;项目区设置燃料暂存间、灰渣场、一般固废暂存间,均进行封闭处理	项目目前使用旋风除尘,废气处理设施改进为“旋风除尘和袋式除尘组合技术+双碱法脱硫技术+15m 高排气筒 (DA001)”
		废水	脱硫塔废水经浆液循环池沉淀后回用。生活污水排入防渗化粪池,每年生产季结束后委托吸污车清运至 67 团污水处理厂处理	脱硫塔废水经浆液循环池沉淀后回用。生活污水排入防渗化粪池,每年生产季结束后委托吸污车清运至 67 团污水处理厂处理	无变化
		噪声	优先采用低噪声设备采取有效的减振、隔声等措施及合理布局,在做好车间密闭措施	优先采用低噪声设备采取有效的减振、隔声等措施及合理布局,在做好车间密闭措施	无变化
		固废	装卸:堆放、清选杂物由附近农户定期清运,还田;灰渣、除尘灰、脱硫渣经统一收集后暂存于灰渣库并定期	生活垃圾集中收集,定期送当地环卫部门处理;清粮过筛产生的杂质(碎粒、玉米红衣)集中收集,外	无变化

		洒水抑尘,外售于建材厂综合利用;生活垃圾统一收集后暂存在垃圾箱中,由环卫部门定期统一清运至 67 团垃圾填埋场	售给饲料厂进行饲料加工;除尘器收集的粉尘、热风炉灰渣集中收集,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;	
--	--	---	---	--

2 主要生产设备

本项目主要生产设备情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号规格	主要性能参数	数量	备注
1	清粮机	/	处理能力 50t/h	1	已建
2	烘干塔	3.5*3.5*25	1200t/d	1	已建
3	塔前提升机	TDTG-6038-18.5kW	提升能力 100t/h	1	已建
4	筛前提升机	TDTG-6038-11kW	提升能力 100t/h	1	已建
5	风机	5HGJ-25-1*3kW	2kW	4	已建
6	热风炉	/	14WM	1	已建
7	换热器	5HGJ-25-PT	/	1	已建
8	旋风多管除尘器	/	/	1	已建
9	布袋除尘器	/	/	1	新增

注:项目采用热风炉不在国家明令淘汰的锅炉型号之列。

3 原辅材料、燃料动力消耗

本项目主要为玉米烘干,原材料为玉米籽粒,暂存于筒仓内。

烘干塔热风炉燃料采用生物质颗粒,生物质颗粒采用覆膜编织袋包装,储存于燃料间内,项目年生产天数 50 天(根据玉米收购情况间歇式生产),年用量为 3000t/a,项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-4。

表 2-4 重大变动前后主要原、辅材料用量及能耗情况一览表

原辅料名称	重大变动前		重大变动后	
	年用量	来源	年消耗量	来源
湿玉米籽粒	40000t/a	市场采购	40000t/a	市场采购
生物质颗粒燃料	1600t/a	市场采购	3000t/a	市场采购
脱硫剂	2t/a	市场采购	3.4t/a	市场采购
水	1696m ³ /a	自来水管网	3012m ³ /a	自来水管网
电	/	供电所	5 万 kWh/a	供电所

根据建设单位提供的生物质分析报告,生物质颗粒分析结果详见下表:

表 2-5 生物质颗粒分析结果一览表

序号	成分	单位	占比
1	水分	%	5.40
2	灰分	%	3.65
3	挥发分	%	39.80
4	全硫	%	0.06
5	发热量	MJ/kg	15.79

4 产品及产能

本项目将收购的玉米粒进行烘干，临时贮存于库房中待出售，具体见表 2-6。

表 2-6 产品方案一览表

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	40000t/a	20%	32000t/a	含水率 12%~15%	当地

5 物料平衡分析

本项目物料平衡分析见下表：

表 2-7 物料平衡表

序号	投入		产出	
	名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
1	收购的湿玉米	40000	干玉米	32000
2	/	/	清粮过筛产生的杂质（碎粒、玉米红衣）	800
3	/	/	粉尘	10
4	/	/	水分蒸发	7190
总计		40000	/	40000

6 水平衡分析

本项目收购玉米含水率较高，烘干处理后其含水率约为 12%~15%。根据物料平衡，水分蒸发量约为 7190t/a。

脱硫过程中烟气带离大量水分，需进行补水评价采用排放烟气温度的饱和水蒸气含量估算烟气带离水量。根据厂家提供参数，热风炉烟气经热交换后进入脱硫塔温度约 90~100℃，经脱硫塔处理后，烟气排放温度约为 65℃，该温度下饱和水蒸气含量为 0.16kg/m³，项目烟气排放量为 1870 万 m³/a 则烟气带离水量估算值为 2992m³/a。脱硫塔总补水量约 2992m³/a，无废水产生。

本项目劳动定员 8 人，根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》中其

平房及简易楼房生活用水量，生活用水人均用水量按 50L/人·天计，则生活用水量为 0.4m³/d (20m³/a)，产污系数 0.8，生活污水产生量为 0.32m³/d (16m³/a)，项目生活污水经防渗化粪池处理后由吸污车定期拉运至 67 团污水处理厂处理。

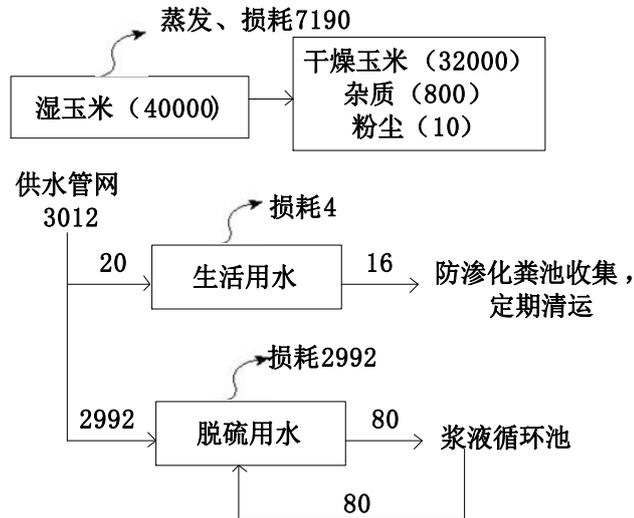


图 1 项目水平衡图 (m³/a)

7 总平面布置

项目建设烘干塔 (1200吨/天) 1座，项目区入口位于东侧，2座拱形仓位位于项目区北侧，烘干塔位于项目区西侧，燃料暂存间、灰渣场等均位于项目区西侧，生活办公用房位于厂区南侧，项目平面布置示意图详见图 5。

区域主导风向为东北风，辅助用房位于项目区东侧，位于主导风向的侧风向。因此，项目厂区总图布置基本合理。

8 劳动定员及工作制度

本次项目额定工作人员 8 人，全年共生产 50 天，间歇式生产，实际生产天数约 35 天，实行 3 班制，每班 8h，热风炉年运行时数 840h。

9 总投资与资金筹措

本项目建设投资 2000 万元，资金筹措方式为企业自筹。

10 项目实施进度

本项目已于 2020 年 7 月开工建设，于 2020 年 8 月底建设完成并投入生产。

1 运营期工艺流程及产污环节

1.1 工艺流程

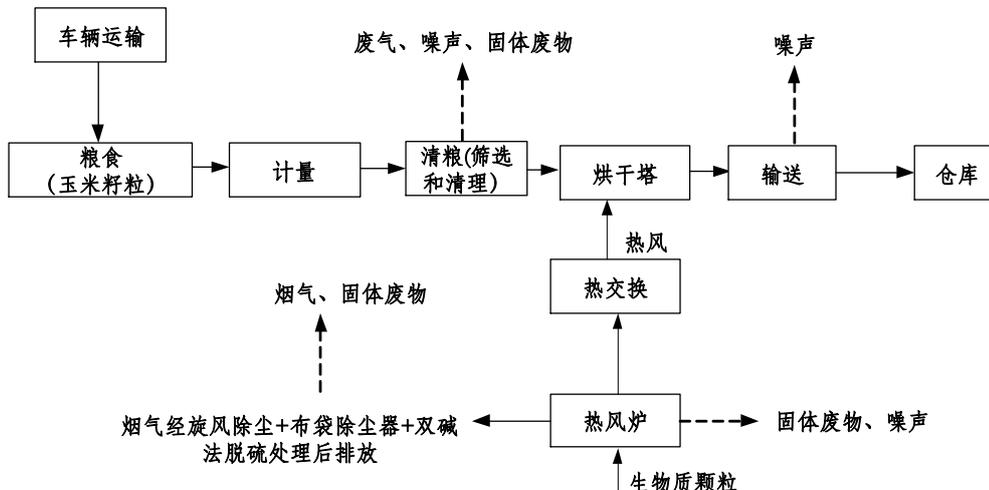


图 2 运营期生产工艺流程及产污环节图

1.2 工艺流程介绍

(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烘前仓库暂存。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圆筒筛筛前提升机，经筛前提升机提升至圆筒筛进行筛分后，除去新鲜玉米中的杂质和石子，由于该过程中玉米处于潮湿状态，其筛分过程粉尘产生量较小，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) 输送

由塔前提升机将圆筒筛筛分后的潮湿玉米提升至烘干塔中。

(4) 烘干

项目烘干塔配套 20t/h 的生物质热风炉，冷空气通过换热器中经热风炉产生的热量加热后由热风机通入烘干塔中，热空气与塔内的玉米接触，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。

(5) 成品贮存

经烘干后的玉米贮存于厂区的筒仓中，待用时由车辆运出厂外。

(6) 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。生物质热风炉烟气经旋风除尘+布袋除尘器+双碱法脱硫处理后由 1 根 15m 高排气筒达标排放。

1.3 产排污环节

结合本项目生产工艺,本项目营运期污染工序与污染因子见下表 2-8。

表 2-8 营运期主要污染工序一览表

污染类别	污染源	污染物	污染因子
废气	过筛和清理工段	粉尘	颗粒物
	生物质热风炉	生物质燃烧废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度
	烘干工段	烘干废气	颗粒物
	燃料、灰渣暂存	生物质颗粒及灰渣储运粉尘	颗粒物
	输送工段	玉米籽粒输送、入库粉尘	颗粒物
噪声	生产过程	生产设备	噪声
固废	生产过程	热风炉灰渣	灰渣
		杂质（碎粒、玉米红衣）	杂质
		除尘器收集的灰尘	收集的灰尘
		袋式除尘器更换的废布袋	废布袋
		脱硫渣	脱硫渣
		机械检修过程中产生的废机油	废机油
	生活	生活垃圾	生活垃圾

与项目有关的原有环境问题

与本项目有关的原有污染情况：

1 建设项目重大变动说明

项目于 2020 年 7 月开工，2020 年 8 月底完工。易丰收农业科技开发有限公司烘干厂建设项目于 2023 年 6 月补做环评，2023 年 6 月 5 日取得第四师可克达拉市生态环境局《关于易丰收农业科技开发有限公司烘干厂建设项目环境影响报告表的批复》（师市环审〔2023〕28 号）。实际建设过程中与环评批复建设内容发生变化，根据 2025 年 7 月现场踏勘，建设项目变动情况详见表 2-9。

表 2-9 项目建设变动情况一览表

工程类别	工程名称	建设内容及规模		2025 年 7 月现场踏勘照片	备注
		原环评批复	实际建设情况		
主体工程	生物质热风炉	项目建设一台 14MW (20t/h) 生物质热风炉, 主要用于玉米烘干	项目建设一台 20t/h 生物质热风炉, 主要用于玉米烘干		与批复一致
	烘干塔	日处理 1200t/d 烘干塔 1 座	日处理 1200t/d 烘干塔 1 座		与批复一致
辅助工程	热风炉房	建筑面积 60m ²	建筑面积 60m ²		与批复一致
储运工程	仓库	拱形仓 3 座, 容量 3 万吨	拱形仓 2 座, 容量 3 万吨		
环保工程	废气	生物质热风炉烟气经布袋除尘+脱硫塔+45m 高排气筒达标排放; 封闭式清粮机, 有组织颗粒通过封闭式清粮机+旋风除尘器+15m 排气筒	生物质热风炉烟气经旋风除尘+双碱法脱硫处理后由 1 根 15m 高排气筒达标排放; 过筛和清理废气通过控制落差, 密闭筛分等措施减少无组织排放; 籽粒输送、入库采用输送带, 输送带采		1、项目除尘使用多管除尘器, 与批复布袋除尘器不一致; 2、项目实际

		排放；无组织粉尘通过堆场、烘干塔周围设置防风防尘网、封闭式输送带，清粮机底部设置网筛及漏斗等措施	取封闭措施；项目区设置燃料暂存间、灰渣场、一般固废暂存间，均进行封闭处理	 	建设15m排气筒与45m排气筒不一致；
	废水	脱硫塔废水经浆液循环池沉淀后回用，不外排。生活污水排入防渗化粪池，定期委托吸污车清运至67团污水处理厂处理	脱硫塔废水经浆液循环池沉淀后回用，不外排。生活污水排入防渗化粪池，每年生产季结束后委托吸污车清运至67团污水处理厂处理		与环评批复一致
	噪声	优先采用低噪声设备采取有效的减振、隔声等措施及合理布局，在做好车间密闭措施	优先采用低噪声设备采取有效的减振、隔声等措施及合理布局，在做好车间密闭措施	/	与环评批复一致
	固废	装卸、堆放、清选杂物由附近农户定期清运，还田；灰渣、除尘灰、脱硫渣经统一收集后暂存于灰	生活垃圾集中收集，定期送当地环卫部门处理；清粮过筛产生的杂质（碎粒、玉米红衣）集中收集，外售给饲料厂进行饲料加工；除尘器	/	与环评批复一致

		渣库并定期洒水抑尘，外售于建材厂综合利用；生活垃圾统一收集后暂存在垃圾箱中，由环卫部门定期统一清运至67团垃圾填埋场	收集的粉尘、热风炉灰渣集中收集，外售给当地农户用做肥料还田；项目定期更换的废布袋，收集后外售综合利用；		
--	--	--	---	--	--

根据《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)，建设项目重大变动情况详见表2-10。

表2-10项目变更情况及重大变动判定一览表

类别	重大变动清单	本项目情况
环境保护措施	10、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	原环评批复： 生物质热风炉烟气经布袋除尘+脱硫塔+45m高排气筒达标排放；封闭式清粮机，有组织颗粒通过封闭式清粮机+旋风除尘器+15m排气筒排放； 实际建设： 生物质热风炉烟气经旋风除尘+双碱法脱硫处理后由1根15m高排气筒达标排放；过筛和清理废气通过控制落差，密闭筛分措施减少无组织排放；

根据表2-10，本项目环境保护措施的变化属于重大变动，根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条规定：建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治、防治生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。故本次重大变动项目需重新报批环评文件。

2、原项目污染物产生及达标排放情况

(一) 废气

本项目主要大气污染物是生物质热风炉废气、清粮废气。经现场踏勘调查，生物质热风炉烟气经自带多管旋风除尘器处理后经15m高排气筒排放。清粮机为全密闭设备。

新疆科瑞环境技术服务有限公司于2024年10月对本项目的有组织废气、厂界无组织废气、厂界噪声进行了现场监测。

表 2-11 厂界无组织废气颗粒物监测结果统计表

监测项目	监测日期	监测时段	W1 上风向	W2 下风向	W3 下风向	W4 下风向	达标情况
颗粒物 mg/m ³	10月2日	第一次	0.178	0.178	0.161	0.174	达标
		第二次	0.206	0.214	0.203	0.210	达标
		第三次	0.221	0.207	0.195	0.200	达标
		第四次	0.213	0.217	0.208	0.213	达标
执行标准		1.0 mg/m ³ （周界外浓度最高点）					/

根据监测结果可知，项目厂界颗粒物浓度最高点为 0.221mg/m³，《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要求颗粒物 1.0mg/m³，无组织废气监测结果达标。

表 2-12 有组织废气监测结果统计表

测试日期：2024年10月22日		监测结果			
测点位置：热风炉总排口		第一次	第二次	第三次	平均值
颗粒物	实测值（mg/m ³ ）	26	29	31	29
	折算值（mg/m ³ ）	39	45	48	44
	排放速率（kg/h）	1.70	2.04	2.33	2.02
二氧化硫	实测值（mg/m ³ ）	88	86	87	87
	折算值（mg/m ³ ）	132	132	134	133
	排放速率（kg/h）	5.76	5.83	6.55	6.05
氮氧化物	实测值（mg/m ³ ）	127	127	125	126
	折算值（mg/m ³ ）	191	195	192	193
	排放速率（kg/h）	8.31	8.91	9.41	8.88
烟气温度（℃）		59	55	60	58
排气水分含量（%）		5.1	4.8	4.9	4.9
排气中O ₂ （%）		13.0	13.2	13.2	13.1
烟气流速（m/s）		27.4	28.9	31.6	29.3
标杆流量（m ³ /h）		65423	70192	75281	70299
林格曼黑度		1级			
烟囱高度m		15			
设备负荷%		86			
截面积m ²		0.9503			
净化设备		多管旋风除尘、碱液脱硫			
燃料		煤			

表 2-13 有组织废气监测结果统计表

测试日期：2024年10月22日		检测结果	烟气参数			
测点位置：热风炉总排口		汞(mg/m ³)	大气压 kPa	标况体 积L	计温℃	排气流 量m ³ /h
汞	12:08	0.0025L	91.09	7.42	24.8	65423
	13:14	0.0025L	91.02	7.30	29.3	70192
	14:21	0.0025L	90.93	7.26	30.8	75281

本项目生物质热风炉排口颗粒物最高浓度为 48mg/m³，SO₂ 最高浓度为 134mg/m³，NO_x 最高浓度为 195mg/m³，汞监测结果小于检出限，林格曼黑度为 1 级，污染物排放浓度均能满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB-13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物中燃煤锅炉排放限值（颗粒物 50mg/m³，SO₂300mg/m³，NO_x300mg/m³，林格曼黑度 1 级，汞及其化合物 0.05mg/m³），有组织废气监测结果达标。

生物质热风炉颗粒物、SO₂、NO_x 排放量：根据 2023 年 6 月乌鲁木齐天启环安环保科技有限责任公司编制的《易丰收农业科技开发有限公司烘干厂建设项目环境影响评价报告表》，项目 SO₂ 排放量为 0.381t/a；氮氧化物排放量为 2.94t/a，烟尘排放量为 0.004t/a。

（二）废水

本项目运营期废水主要为员工日常生活产生的生活污水，生活污水排入项目区防渗化粪池后，定期由吸污车抽至六十七团污水处理厂处理。生活污水产生量为 0.96m³/d（48m³/a）。

（三）噪声

本项目运营期高噪声设备安装减振垫，高噪声设备设置独立基础，定期对设备维修保养，保持其良好的运行效果。员工操控高噪声设备时应佩戴耳塞。

表 2-14 噪声监测结果统计表 单位：dB（A）

监测点	2024 年 10 月 2 日		执行标准		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	
Z1（项目区东侧外 1m）	58	47	60	50	达标
Z2（项目区南侧外 1m）	56	48			达标
Z3（项目区西侧外 1m）	59	49			达标
Z4（项目区北侧外 1m）	50	44			达标

根据噪声监测结果可知，项目东北、东南、西南、西北侧厂界各监测点昼间噪声值为 50-59dB（A），夜间噪声值为 44-49dB（A），昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准（昼间 60dB（A）、夜间 50dBA）要求。

（四）固废处置措施

项目生活垃圾产生量约为 0.6t/a，项目区设垃圾桶（箱），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，不随意排放；原料杂质产生量约为 50t/a，收集后交由附近农户定期清运，还田；除尘灰年产生量约 0.8t/a，暂存于灰渣库外售给当地农户用做肥料还田；灰渣年产生量约 127.02t/a，暂存于灰渣库外售给当地农户用做肥料还田；脱硫渣年产生量约 8.19t/a，暂存于灰渣库外售建材厂综合利用。

现有工程污染物排放情况见下表 2-15。

表 2-15 现有工程污染物排放情况一览表

类别	污染物	排放量	处置措施
生物质热风炉烟囱	颗粒物	0.004t/a	生物质热风炉烟气经自带多管旋风除尘器+袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放
	SO ₂	0.381t/a	
	NO _x	2.94t/a	
厂区	颗粒物	1.0t/a	清粮机密闭
生活污水	产生量	48t/a	生活污水排入项目区防渗化粪池后，定期由吸污车抽至六十七团污水处理厂处理
噪声	设备噪声	/	低噪声设备、基础减振、厂房隔声等措施
固废	生活垃圾	0.6t/a	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
	原料杂质	50t/a	暂时堆放在厂区硬化空地，并覆盖毡布、洒水抑尘，由附近农户定期（约 2--3 天一次）清运，还田
	除尘灰	0.8t/a	外售给当地农户用做肥料还田
	灰渣	127.02t/a	
	脱硫渣	8.19t/a	暂存于灰渣库外售建材厂综合利用

3、现存环保问题和整改措施

现有工程存在的主要环境问题：

- 1、项目生物质热风炉2024年燃料为煤；
- 2、生物质热风炉现有除尘措施多管旋风除尘器处理后排放颗粒物浓度接近《锅炉大气污染物排放标准》（GB-13271-2014）表2新建锅炉大气污染物中燃煤锅炉排放限值（颗粒物 $50\text{mg}/\text{m}^3$ ）；旋风除尘等干式除尘技术及其组合的除尘净化技术为属于《国家污染防治技术指导目录》（2025年）中低效类技术。

整改措施：

- （1）生物质热风炉燃料由燃煤改为燃生物质颗粒；
- （2）本项目提升改造原有生物质热风炉废气除尘处理措施，除尘措施整改为多管旋风式除尘+布袋除尘组合除尘。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1 区域环境空气质量现状评价

1.1 基本污染物

(1) 基本污染物数据来源

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）对环境质量现状数据的要求，本次评价基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 的数据引用距离本项目最近的兵团可克达拉市监测站 2023 年连续 1 年的监测数据。站点类型：城市点。监测点距离本项目东侧 42km 处，监测点数据可靠，具有较强代表性。

(2) 评价标准

基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 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	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。

区域环境质量现状

(3) 空气质量达标区判定

根据第四师可克达拉市监测站点空气质量逐日统计结果，空气质量达标区判定结果见表 3-2。

表 3-2 区域空气质量现状评价结果一览表

评价因子	年评价指标	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	14.83	60	24.72	达标
	24h 的第 98 百分位数	34.00	150	22.67	达标
NO ₂	年平均	20.08	40	50.20	达标
	24h 的第 98 百分位数	47.00	80	58.75	达标
CO	24h 的第 95 百分位数	1600	4000	40.00	达标
O ₃	8h 平均值的第 90 百分位数	134	160	83.75	达标
PM _{2.5}	年平均	28.24	35	80.69	达标
PM ₁₀	年平均	60.28	70	86.11	达标

项目区域环境空气中 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 年平均，CO 的 95 百分位 24 小时平均、O₃ 的 90 百分位 8 小时平均浓度值均满足《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 特征污染物环境质量状况调查

(1) 监测结果

本项目特征污染物为 TSP、氮氧化物，本次评价委托新疆西域质信检验检测有限公司对项目区 TSP、氮氧化物进行检测，分析检测时间为 2025 年 7 月 30 日至 8 月 3 日。

表 3-3 特征污染物监测及评价结果一览表

采样点位	采样日期	检测项目及结果 mg/m^3	
		TSP	氮氧化物
项目区	2025 年 7 月 29 日	0.184	0.057
	2025 年 7 月 30 日	0.210	0.063
	2025 年 7 月 31 日	0.216	0.055

(4) 评价标准

评价区域为二类环境空气质量功能区，TSP、氮氧化物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 中二级标准。

表 3-4 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

污染物	氮氧化物	TSP
平均时间	24 小时平均	24 小时平均
浓度限值	$0.1\text{mg}/\text{m}^3$	$0.3\text{mg}/\text{m}^3$

(3) 评价结果

表 3-5 环境空气质量其他污染物评价结果

位置	污染物	浓度范围 (mg/m ³)	评价指数 Pi	最大占 标率	超 标 率	最大超 标倍数
项目区下 风向	TSP	0.184-0.216	0.61-0.72	0.72	/	/
	NO _x	0.055-0.063	0.55-0.63	0.63	/	/

由监测结果可知，项目所在区域气环境影响评价特征因子TSP、NO_x均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准要求。

2 地表水环境质量现状调查与评价

项目区北侧约 17km 处为伊犁河，根据伊犁州生态环境局于 2025 年 7 月 17 日发布的 2025 年 6 月伊犁州直地表水（河流）水质信息，伊犁河惠远大畜队监测断面现状水质类别为 II 类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2024）中的 II 类标准的要求。

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：113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	
巩乃斯河	羊场大桥	II	
	阿热勒托别	II	
特克斯河	科布大桥	I	
	龙口大桥	I	
	昭苏解放桥	II	
	昭苏成边桥	I	

3 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50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。厂址周边50m范围内无噪声环境敏感目标，

	<p>本次环评不再对声环境质量现状进行监测评价。</p> <p>4 生态环境质量现状调查与评价</p> <p>项目区周围生态群落较为简单，主要以农作物植被为主，区域内没有发现濒危、珍稀植物种类。</p> <p>根据现场调查和资料收集情况，项目区域开发强度较大，受人类干扰严重。大型动物数量分布少，以鸟类和小型兽类为主，项目区域无国家、地方及濒危野生动植物种国际贸易公约所列的濒危物种。</p> <p>5 地下水环境质量现状监测与评价</p> <p>根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）根据建设项目对地下水环境影响的程度，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，将建设项目分为四类，详见附录 A。I类、II类、III类建设项目的地下水环境影响评价应执行本标准，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。</p> <p>经查阅附录 A，项目属“142、热力生产和供应工程”，地下水环境影响评价项目类别为IV类建设项目，因此环评不开展地下水环境影响评价。</p> <p>6 土壤环境现状调查与评价</p> <p>根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（实行）（HJ964-2018），根据行业特征、工艺特点或规模大小将建设项目类别分为I类、II类、III类、IV类，IV类建设项目不开展土壤环境影响评价。</p> <p>经查阅附录 A，项目属“电力热力燃气及水生产和供应业”，土壤环境影响评价项目类别为IV类建设项目，因此环评不开展土壤环境影响评价。</p>
<p>环境 保护 目标</p>	<p>主要环境保护目标：</p> <p>项目位于可克达拉市六十七团伊犁河南岸扬水灌区西三区，项目建设所在地不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源地和其他需要特殊保护的地区，项目附近无自然保护区、风景名胜和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。项目的环境质量保护目标为：</p> <p>（1）大气环境：厂界外 500m 范围内无自然保护区、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等保护目标，区域大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；</p> <p>（2）声环境：厂界外 50m 范围内声环境保护目标，区域声环境执</p>

行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准；

（3）地下水环境：项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848—2017）中的III类标准。

（4）生态环境：项目区周围生态群落较为简单，主要以农作物植被为主，区域内没有发现濒临、珍稀植物种类。

1 大气污染物排放标准

本项目烘干工序生物质热风炉产生的燃烧废气应执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）；建设单位承诺执行更加严格排放限值，即本项目生物质热风炉有组织废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃煤锅炉限值。

表3-6 锅炉大气污染物排放浓度限值 单位：mg/m³

污染物项目	限值	污染物排放监控位置
	燃煤锅炉	
颗粒物	50	烟囱或烟道
二氧化硫	300	
氮氧化物	300	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	
汞及其化合物	0.05	

厂界无组织颗粒物执行《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。

表3-7 《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度（mg/m ³ ）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

2水污染物排放标准

废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准。

表 3-8 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

控制项目	单位	限值
COD	mg/L	500
BOD ₅	mg/L	300

污染物排放控制标准

氨氮	mg/L	/
SS	mg/L	400
PH	无量纲	6-9

3 噪声排放标准

表 3-9 噪声排放限值标准

时间	标准	限值
运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准	昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)

4 固体废物控制标准

一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；
危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量控制指标

根据国家对污染物排放实行总量控制的有关规定及拟建项目特点、所在区域环境质量现状等因素，本项目主要污染总量控制建议指标为：氮氧化物 3.06/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	易丰收农业科技开发有限公司烘干厂建设项目已于 2020 年 7 开工建设，2020 年 8 月完工。本次重大变动环境影响评价不涉及施工期建设。																
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1大气环境影响分析及保护措施</p> <p>1.1 污染源强核算</p> <p>(1) 热风炉废气</p> <p>本项目选用 1 台 20t/h 的燃生物质热风炉对玉米籽粒进行烘干，燃料为生物质颗粒，生物质颗粒年使用量为 3000t。生物质热风炉烟气经旋风除尘+布袋除尘器+双碱法脱硫处理后由 1 根 15m 高排气筒达标排放，根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）附录 B，袋式除尘效率为 99.5~99.99%，本项目除尘效率为 99.9%，符合《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）规定的效率，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册》数据，参考燃煤热风炉双碱法脱硫效率为 81.5%，处理后的烟气经 15m 高热风炉烟囱（DA001）排放。</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020），本次评价采用产污系数法核算。核算方法见下式：</p> $E = M \times \beta \times 10^{-3}$ <p>式中：E——核算时段内污染物的排放量，t；</p> <p>M——核算时段内某工序或生产设施产品产量，t；</p> <p>β——产排污系数，kg/t。系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册》数据。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 燃生物质工业锅炉的废气产排污系数</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">产品名称</th> <th style="width: 15%;">燃料名称</th> <th style="width: 20%;">污染物指标</th> <th style="width: 15%;">单位</th> <th style="width: 35%;">产污系数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">蒸汽/热水 /其他</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">生物质燃料 (参考层燃 炉)</td> <td style="text-align: center;">工业废气量</td> <td style="text-align: center;">标立方米/吨-原料</td> <td style="text-align: center;">6240</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">二氧化硫</td> <td style="text-align: center;">kg/吨-燃料</td> <td style="text-align: center;">17S</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">kg/吨-燃料</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> </tr> </tbody> </table>	产品名称	燃料名称	污染物指标	单位	产污系数	蒸汽/热水 /其他	生物质燃料 (参考层燃 炉)	工业废气量	标立方米/吨-原料	6240	二氧化硫	kg/吨-燃料	17S	颗粒物	kg/吨-燃料	0.5
产品名称	燃料名称	污染物指标	单位	产污系数													
蒸汽/热水 /其他	生物质燃料 (参考层燃 炉)	工业废气量	标立方米/吨-原料	6240													
		二氧化硫	kg/吨-燃料	17S													
		颗粒物	kg/吨-燃料	0.5													

		氮氧化物	kg/吨-燃料	1.02
--	--	------	---------	------

注：①二氧化硫的产污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示

项目生物质热风炉废气污染源源强核算结果见下表。

表 4-2 生物质热风炉废气污染物排放情况一览表

燃料用量	污染物	排放方式	排放工序	产生量	产生浓度 (mg/m ³)	治理措施	处理效率	排放量	排放浓度 (mg/m ³)
3000 t/a	烟气量	有组织排放	热风炉	1.87×10 ⁷ m ³ /a	/	/	/	1.87×10 ⁷ m ³ /a	/
	SO ₂			3.06t/a	163.46	双碱法脱硫	81.5%	0.566t/a	30.24
	颗粒物			1.5t/a	80.13	多管旋风+布袋除尘器	99.9%	0.0015t/a	0.80
	NO _x			3.06t/a	163.46	/	/	3.06t/a	163.46

(2) 过筛和清理废气

玉米过筛和清理时产生一定粉尘，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“过筛和清理”的产尘系数为 0.25kg/t（过筛和清理料），进入烘干塔玉米量为 40000t/a，产生粉尘量 10t/a。过筛和清理废气通过采取控制落差，封闭式筛分等措施，减少无组织排放，其降尘效率按 90%计，则过筛和清理废气无组织排放量为 1t/a。

(3) 烘干废气

玉米粒烘干前经过过筛和清理，剩余的玉米含尘量低，因此，烘干过程粉尘产生量较小。

(4) 生物质颗粒及灰渣储运粉尘

本项目采用生物质颗粒，袋装储存于生物质颗粒燃料间内，燃料现用现购买，不长期储存，由于以颗粒为主且袋装储存，基本不会有扬尘产生；本项目灰渣密闭储存，无组织粉尘产生量较小，对周围环境空气影响较小。

生物质颗粒及灰渣运输过程可能会产生扬尘，要求运输车辆采取篷布遮盖措施，灰渣全部密闭袋装外运给建筑材料厂综合利用，禁止散装运输，避免对

周围环境空气造成影响。

(5) 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。

(6) 污染物排放情况汇总

表 4-3 大气污染物排放情况及达标判定一览表

废气产污节点	污染物	排放方式	排放量	排放浓度	执行标准值	达标判定
热风炉废气	SO ₂	有组织	0.566t/a	30.24	300mg/m ³	达标
	颗粒物		0.0015t/a	0.80	50mg/m ³	达标
	NO _x		3.06t/a	163.46	300mg/m ³	达标
过筛和清理废气	颗粒物	无组织	1.0t/a	/	1mg/m ³	达标

表 4-4 大气排放口基本情况表

排放口及编号	污染物种类	排放口地理坐标	排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度
DA001 热风炉 烟囱	颗粒物,二氧化硫,氮氧化物、烟气黑度	43°37'54.419"北, 80°41'30.735"东	15m	0.6m	50°C

1.2 大气环境影响分析

生物质热风炉经旋风除尘+布袋除尘器+双碱法脱硫处理后由 1 根 15m 高排气筒达标排放，SO₂ 排放量为 0.566t/a、排放浓度为 30.24mg/m³，颗粒物排放量为 0.0015t/a、排放浓度为 0.80mg/m³，NO_x 排放量为 3.06t/a、排放浓度为 163.46mg/m³，污染物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建燃煤锅炉大气污染物排放限值。

过筛和清理废气通过控制落差，密闭筛分等措施减少无组织排放；籽粒输送、入库采用输送带，输送带采取封闭措施；项目区设置燃料暂存间、灰渣场、固体废弃物暂存间均进行封闭处理，采取上述措施后，可有效减少项目无组织废气排放，无组织颗粒物排放量合计 1.0t/a，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的无组织排放标准。

项目区周边无居民区等环境敏感点，因此项目建设对周围环境影响较小。

1.3 废气治理设施及可行性分析

(1) 生物质热风炉排气筒高度合理性分析

根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）规定：4.6.1 各种工业炉窑烟囱(或排气管)最低允许高度为 15m。4.6.3 当烟囱(或排气筒)周围半径 200m 距离内有建筑物时，烟囱(或排气筒)还应高出最高建筑物 3m 以上。

根据现场踏勘，项目区周围空旷，200m 范围内无较高建筑物，因此本次生物质热风炉烟气在原有旋风除尘器+双碱法脱硫的基础上新增布袋除尘器，处理后由 1 根 15m 高排气筒达标排放，因此热风炉烟囱高度符合标准要求。

(2) 与《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121—2020）附录 A 的中可行措施的分析

表 4-5 废气污染防治可行技术对比表

污染物	《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020)附录 A 的中可行措施	本项目	可行性
颗粒物	袋式除尘；静电除尘	袋式除尘	可行
二氧化硫	燃气或净化后煤制气；干法与半干法脱硫；湿法脱硫	湿法脱硫	可行
氮氧化物	由排污单位提供相关材料（如提供已有监测数据等），自行证明其具备达标排放能力。	根据 2024 年 10 月 22 日，新疆科瑞环境技术服务有限公司对项目的有组织废气监测结果显示，生物质热风炉排口颗粒物最高浓度为 48mg/m ³ ，SO ₂ 最高浓度为 134mg/m ³ ，NO _x 最高浓度为 195mg/m ³ ，污染物排放浓度均能满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB-13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物中燃煤锅炉排放限值（颗粒物 50mg/m ³ ，SO ₂ 300mg/m ³ ，NO _x 300mg/m ³ ），有组织废气监测结果达标。	可行

(3) 废气处理设施工艺原理分析

① 旋风除尘器

旋风除尘器原理就是利用气流旋转运动，利用离心力将粉尘顺着气流吸入机器中，使粉尘进入灰斗中。在同样的压力下，轴向进入时的气流比较均匀。

旋风除尘器的组成部件有：进气管、排气管、圆筒和灰斗等。结构简单，安装维护易于操作，现代的旋风除尘器可以将固体和液体离子分离开来，通用型旋风除尘器，处理风量适中，因结构形式不同，除尘效率波动在 70-85%之间。

②脉冲布袋除尘器

脉冲布袋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，隔一段时间后下一组脉冲阀打开，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，经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态(分室停风清灰)。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底，并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制。含尘气体由进风口进入，经过灰斗时，气体中部分大颗粒粉尘受惯性力和重力作用被分离出来，直接落入灰斗底部。含尘气体通过灰斗后进入中箱体的滤袋过滤区，气体穿过滤袋，粉尘被阻留在滤袋外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体后，再由出风口排出，其除尘效率达 99.99%，粉尘排放可控制在 $30\text{mg}/\text{Nm}^3$ 以下。

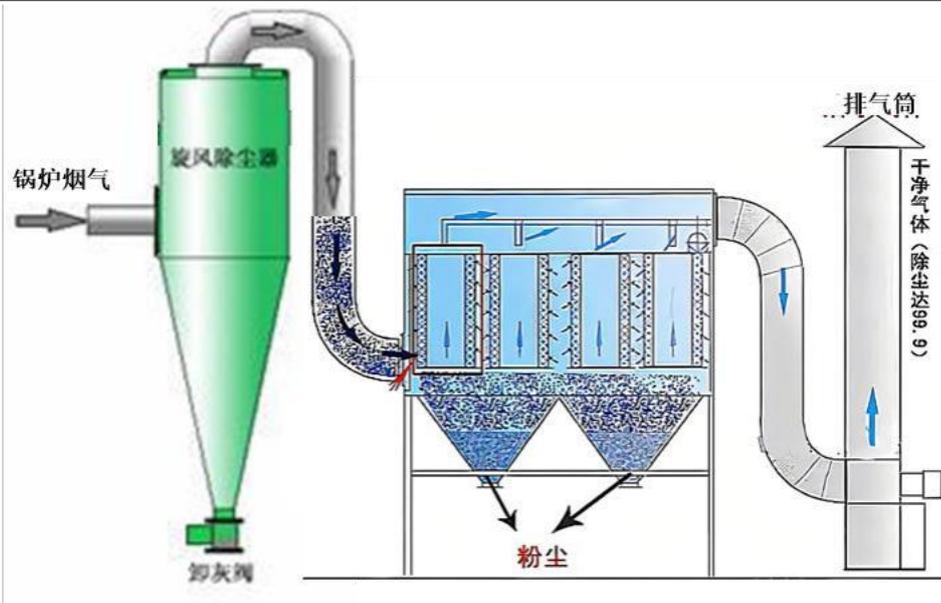


图3 旋风除尘器+布袋除尘器结构图

③双碱法脱硫：双碱法脱硫的核心是利用钠基脱硫剂（如氢氧化钠或碳酸钠）吸收烟气中的二氧化硫（SO₂），生成可溶性钠盐。随后，利用氢氧化钙对脱硫剂进行再生，形成亚硫酸钙沉淀，实现脱硫剂的循环使用。脱硫效率超过80%，为确保双碱法脱硫系统（以下简称“脱硫系统”）长期稳定运行，企业脱硫系统须配套全流程自动控制系统。

综上所述，生物质热风炉采用烟气经旋风除尘+布袋除尘器+双碱法脱硫处理后由1根15m高排气筒排放，综合处理后颗粒物去除效率为99.9%，二氧化硫处理效率为81.5%，颗粒物排放量为0.0015t/a、排放浓度为0.80mg/m³，SO₂排放量为0.566t/a、排放浓度为30.24mg/m³，NO_x排放量为3.06t/a、排放浓度为163.46mg/m³，污染物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2新建燃煤锅炉大气污染物排放限值（颗粒物：50mg/m³、SO₂：300mg/m³、NO_x：300mg/m³、烟气黑度≤1）。

(3) 无组织废气防治措施合理性分析

表4-6 无组织废气污染防治可行技术对比表

污染物	《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	本项目	可行性
无组织废气	无组织排放的运行管理按照国家和地方污染物排放标准以及《工业炉窑大气污染综	筛和清理废气通过控制落差，密闭筛分	可行

	<p>合治理方案》执行。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。密闭、封闭措施的界定可参照《工业炉窑大气污染综合治理方案》执行。</p> <p>1) 物料储存。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存。</p> <p>2) 物料输送。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。</p>	<p>等措施减少无组织排放；籽粒输送、入库采用输送带，输送带采取封闭措施；项目区设置燃料暂存间、灰渣场、固体废物暂存间均进行封闭处理</p>	
--	--	--	--

通过上表可知，项目区设置燃料暂存间、灰渣场、一般固体废物暂存间，均进行封闭处理，对周边环境空气产生影响较小，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。

1.4非正常排放情况

污染物非正常排放情况见下表：

表 4-7 非正常排放产污情况一览表

产污环节	频次	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	持续时间	是否超标	超标倍数	措施
热风炉开停炉、故障、检修	1次 / 工况期	NO _x	163.46	3.64	1小时	否	/	a 环保设施应与热风炉同步运行，并保证在热风炉负荷波动情况下仍能正常运行，实现达标排放；b 定期对设备、电气、自控仪表及热风炉间进行检查维护，确保可靠稳定运行。
		颗粒物	80.13	1.79		是	1.60	
		二氧化硫	163.46	3.64		否	/	

1.5 运营期监测要求

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)大气自行监测要求详见下表：

表 4-8 大气自行监测计划一览表

监测类别	监测点位	监测项目	监测频率	监测设施	实施机构
废气	DA001 热风炉烟囱	颗粒物、二氧化硫、烟气黑度	1 次/年	手工	委托有资质的第三方监测机构
		氮氧化物	1 次/月	手工	
	厂界	颗粒物	1 次/年	手工	
	炉窑周边	颗粒物	1 次/年	手工	

2 废水环境影响分析及保护措施

脱硫过程中烟气带离大量水分，需进行补水评价采用排放烟气温度的饱和水蒸气含量估算烟气带离水量。根据厂家提供参数，热风炉烟气经热交换后进入脱硫塔温度约 90~100℃，经脱硫塔处理后，烟气排放温度约为 65℃，该温度下饱和水蒸气含量为 0.16kg/m³，项目烟气排放量为 1870 万 m³/a 则烟气带离水量估算值为 2992m³/a。脱硫塔总补水量约 2992m³/a，无废水产生。

本项目劳动定员 8 人，根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》中平房及简易楼房生活用水量，生活用水人均用水量按 50L/人·天计，则生活用水量为 0.4m³/d（20m³/a），产污系数 0.8，生活污水产生量为 0.32m³/d（16m³/a），项目生活污水经防渗化粪池处理后由吸污车定期拉运至 67 团污水处理厂处理。

废水产污环节名称、污染物项目、排放形式及污染防治设施一览表详见下表。

表 4-9 废水产污环节名称、污染物项目、排放形式及污染防治设施一览表

废水类别	污染物	产生量	产生浓度	污染防治措施	排放去向
生活废水	化学需氧量	0.0056	350mg/L	项目生活污水经防渗化粪池处理后由吸污车定期清运	67 团污水处理厂处理
	氨氮	0.00056	35mg/L		
	悬浮物	0.004	250mg/L		
	五日生化需氧量	0.0032	200mg/L		
	PH	/	/		

67 团污水处理厂主要收集 67 团及周边乡镇居民生活污水，67 团污水处理厂占地面积 50 余亩，于 2021 年 5 月份开始进行提标改造 2022 年 6 月提标改造工程正式通水试运行。污水通过管道进厂后，先后经过机械格栅、A2O 生物反应、反硝化、消毒等工序，出水水质可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一

级 A 标准。污水处理规模为 1300m³/d，主要处理团场居民生活污水。目前团场辖区约有 3500 人，居民生活污水产生量以 200L 计，污水量总计 700m³/d，污水处理厂有较大剩余处理负荷。本项目污水为生活污水，不含有毒有害物质，产生量约 0.4m³/d，满足 67 团污水处理厂进水类型要求且不会对污水处理负荷产生冲击。排污量远小于污水处理厂处理负荷，生活污水水质简单，可以满足污水处理厂进水水质要求。

3 声环境影响分析及保护措施

3.1 噪声源强

本项目运营期主要噪声源为热风机、提升机等产生的机械噪声，均为连续噪声。

表 4-10 项目主要设备噪声值表

序号	声源名称	声压级/距声源距离 (dB(A)/m)	控制措施	室内边界声级 /dB(A)
1	清粮机	75/1	基础减振, 建筑物 隔声	75
2	塔前提升机	70/1		70
3	筛前提升机	70/1		70
4	热风机	75/1		75
5	冷风机	75/1		75
6	皮带输送机	70/1		70
7	热风炉	80/1		80
8	助燃鼓风机	80/1		80
9	烟气引风机	80/1		80

3.2 环境影响分析

本次项目不新增产噪设施，项目为已建成项目，2024 年生产季现有监测数据能够代表项目运行过程中对周边环境的噪声影响。因此本次评价选用现有项目新疆科瑞环境技术服务有限公司 2024 年 10 月 2 日对本项目的监测数据，监测期间的运行负荷为 86%。

根据 2024 年可克达拉市易丰收农业科技开发有限公司(67 基地)玉米烘干厂监测报告，项目正常生产情况下，厂界噪声监测结果见下表。

表 4-11 噪声监测结果统计表 单位：dB（A）

监测点	昼间	夜间	执行标准		达标情况
			昼间	夜间	
东厂界	58	47	60	50	达标
南厂界	56	48			达标
西厂界	59	49			达标
北厂界	50	44			达标

由监测结果可知，本项目厂界处噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区的昼间夜间噪声排放标准限值，即昼间噪声≤60dB（A），夜间噪声≤50dB（A）。

项目区周边无声环境敏感目标，因此本项目运营期噪声影响主要表现为对厂区员工的影响。

（3）防治措施

为了进一步降低项目噪声对周围环境的影响，本环评要求烘干厂采取如下环保措施：

- 1) 加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。
- 2) 进出车辆减速慢行、禁止鸣笛。
- 3) 加强职工环保意识教育、提倡文明生产，防止人为噪声。
- 4) 重大噪声源应加装减震垫、安装消声器。

本项目在严格执行相关噪声防治措施后，将项目所产生的噪声对周围环境影响降至最低。

3.3 噪声监测计划

依据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023），噪声监测计划如下：

表 4-12 噪声监测计划

污染源	监测位置	监测项目	监测周期
噪声	厂界四周	连续等效 A 声级	1 次/季度

4 固体废物环境影响分析及保护措施

4.1 固体废物产生情况

本项目生产固体废物主要为职工生活垃圾、灰渣、布袋除尘器收集灰尘、

清粮过筛产生的杂质（碎粒、玉米红衣）、定期更换的废布袋、废机油等。

（1）职工生活垃圾

本项目额定工作人员 8 人，按照员工的生活垃圾每人每天产生 0.5kg 计算，年工作 50 天，则职工生活垃圾产生量为 0.2t/a，集中收集，定期送至环卫部门进行处置。

（2）灰渣

参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991—2018）固体废物源强核算方法，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；

R—核算时段内锅炉燃料耗量，3000t；

A_{ar}—收到基灰分的质量分数，3.65%；

q₄—锅炉机械不完全燃烧热损失，15%；

Q_{net,ar}—收到基低位发热量，15790kJ/kg。

灰渣产生量为 E_{hz}=319.29t/a，灰渣收集后外售给当地农户用做肥料还田。

（3）除尘器收集的灰尘

热风炉燃烧烟尘经多管旋风+布袋除尘器收集的灰尘为 1.499t/a，收集的粉尘收集后外售给当地农户用做肥料还田。

（4）清粮过筛产生的杂质（碎粒、玉米皮、玉米红衣）

在过筛和烘干的过程中有少量的废渣产生，包括玉米碎粒、玉米皮、玉米红衣，烘干过程中废渣的量按进料的 2% 计算，则废渣的量是 800t/a，集中收集后，送饲料加工厂综合利用。

（5）废布袋

项目袋式除尘器需定期更换布袋（约 2 年更换一次），更换下来的废布袋为一般固废，废布袋产生量为 0.05t/a，属于一般工业固体废物，收集后外售综合利用。

（6）脱硫渣

参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991—2018）固体废物源强核算方法，脱硫副产物采用下式计算：

$$E = \frac{M_F \times E_s}{64 \times \left(1 - \frac{C_s}{100}\right) \times \frac{C_g}{100}}$$

式中：E——核算时段内脱硫副产物产生量，t；

M_F ——脱硫副产物摩尔质量， $CaSO_4$ ，136；

E_s ——核算时段内二氧化硫脱除量，2.49t；

64——二氧化硫摩尔质量；

C_s ——脱硫副产物含水率，%，副产物为石膏时含水率一般 $\leq 10\%$ ；

C_g ——脱硫副产物纯度，%，副产物为石膏时纯度一般 $\geq 90\%$ 。

根据公式计算，脱硫副产物产生量 $E=0.043t/a$ ，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 SW06 脱硫石膏，废物代码为 900-099-S06，脱硫石膏经收集后暂存于脱硫石膏间，作为建筑材料定期外售。

本项目固体废物产生及处置情况见下表 4-13。

表 4-13 本项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	污染物名称	产生途径	固体类别及废物代码	产生量	处置措施
1	灰渣	燃料燃烧	SW03 炉渣 900-099-S03	319.29t/a	灰渣收集后外售给当地农户用做肥料还田
2	除尘器收集灰尘	多管旋风除尘、布袋除尘	SW17 可再生类废物 900-099-S17	1.499t/a	除尘器收集灰尘收集的粉尘收集后外售给当地农户用做肥料还田
3	清粮过筛产生的杂质（碎粒、玉米红衣）	过筛、烘干过程	SW17 可再生类废物 900-099-S17	800t/a	清粮过筛产生的杂质（碎粒、玉米红衣）集中收集后，送饲料加工厂综合利用
4	职工生活垃圾	日常生活	SW64 其他垃圾 900-099-S64	0.2t/a	职工生活垃圾定期送至环卫部门进行处置
5	废布袋	布袋除尘	SW17 可再生类废物 900-099-S17	0.05t/a	废布袋收集后外售综合利用
6	脱硫渣	脱硫废水	SW06 脱硫固废 900-099-06	0.043t/a	收集后作为建筑材料定期外售

4.2 防治措施及环境管理要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）、《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求，本项目固体废物管理要求如下：

（1）一般工业固体废物建设要求

一般工业固废堆放区按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求建设，“一般工业固废其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”。

（2）一般工业固体废物信息填报

①一般工业固体废物基础信息包括一般工业固体废物的名称、代码、类别、物理性状、产生环节、去向等信息

②一般工业固体废物自行贮存设施信息包括贮存设施名称、编号、类型、位置、是否符合贮存相关标准要求、贮存一般工业固体废物能力、面积，贮存一般工业固体废物的名称、代码、类别、物理性状、产生环节等信息。

③一般工业固体废物自行利用/处置设施信息包括设施名称、编号、类型、位置、利用/处置方式、利用/处置一般工业固体废物能力，利用/处置一般工业固体废物的名称、代码、类别、物理性状、产生环节等信息。

（3）一般工业固体废物污染防控技术要求

一般工业固体废物的贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业；贮存场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌。

（4）一般工业固体废物环境管理台账要求

排污单位应建立环境管理台账制度，一般工业固体废物环境管理台账记录应符合生态环境部规定的一般工业固体废物环境管理台账相关标准及管理文件要求。一般工业固体废物的台账表格参考《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》附表。

①一般工业固体废物管理台账实施分级管理。主要记录固体废物的基础信息及流向信息，所有产废单位均应当填写。结合环境影响评价、排污许可等材料，根据实际生产运营情况记录固体废物产生信息，生产工艺发生重大变动等原因导致固体废物产生种类等发生变化的，应当及时另行填写。

②鼓励产废单位采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账，简化数据填写、台账管理等工作。地方和企业自行开发的电子台账要实现与国家系统对接。建立电子台账的产废单位，可不再记录纸质台账。

③台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。

④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。

⑤鼓励有条件的产废单位在固体废物产生场所、贮存场所及磅秤位置等关键点设置视频监控，提高台账记录信息的准确性。

5环境风险分析及防范措施

环境风险评价应以突发性事故导致的风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建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

环境风险评价基本内容包括风险调查、环境风险潜势初判、风险识别、风险事故情形分析、风险预测与评价、环境风险管理等。

（1）环境风险识别

本项目原料主要为生物质颗粒、玉米粒，这些原辅材料无毒无害，但属于易燃物品，本项目对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B及本项目所使用的主要原辅料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物情况确定，本项目涉及危险物质为生物质成型燃料和除尘灰，属于易燃易爆危险物质。主要危险单元主要为生物质颗粒堆场、储灰库。

（2）影响途径

本项目环境风险主要来源于火灾可能引起的次生环境问题。

表 4-14 生产设施风险识别表

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果
生物质颗粒堆场、除尘灰	火灾	原生物质颗粒等均为易燃物，遇外部明火发生火灾	可能污染大气环境，消防废水污染土壤、地下水
废气处理系统：旋风除尘系统、布袋除尘系统、脱硫系统	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	可能污染大气环境

(3) 环境风险防范措施

本项目虽无重大危险源，但仍应给予高度重视。因为一旦发生事故，会引发不同程度的环境问题，必须予以重视。在环境影响评价中认真做好环境风险评价，对维护环境安全具有重要的意义。本环评建议建设单位采取以下环境风险防范措施：

1) 废气事故排放风险防范措施

针对废气治理设施出现故障，导致颗粒物未经有效处理直接排放到大气环境中造成较大的环境影响，本环评提出风险防范措施如下：

a 加强废气治理设施的日常维修保养；

b 当废气治理设施出现故障时，应立即停止作业，待废气治理设施正常运行时，方可重新进行作业。

2) 火灾风险防范措施

本项目生物质颗粒等均为易燃物，遇外部明火发生火灾；项目设备运行过程中，接地故障、短路、用电管理不善、电线过载等故障同样可能引起的火灾。发生燃烧、爆炸后主要次生污染物为燃烧废气、消防废水等，建议采取如下措施：

a 在厂区周围及各附属建筑物内配置一定数量的手提式干粉灭火器，以扑灭初起零星火灾。厂区内的办公楼、仓库等辅助房间均配置有小型灭火器材，扑救小型火灾，较大的火灾可用厂区内的消防栓、箱式消防栓、消防车等移动消防设备进行灭火；

b 定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

通过对项目运营期可能发生的环境风险事故进行定性分析，通过采取防范措施和加强环境管理、制定风险应急预案等措施防止其发生或降低其损害程度，将事故控制在可接受水平，避免使项目及周边厂企遭受损失，如项目能做好以上风险防范措施，则项目环境风险影响可以减少到最低并达到可以接受的程度。

(4) 风险评价结论

综上分析结果得知，采取风险防范措施，能大大减少事故发生概率，并且一旦发生事故，能迅速采取有力措施，减小对环境污染，项目潜在的事故风险是可以防范的。项目建设对周围环境危害程度较小，风险值是可以接受的。

表 4-15 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	易丰收农业科技开发有限公司烘干厂建设项目（重大变动）			
建设地点	新疆可克达拉市六十七团伊犁河南岸扬水灌区西三区 001 号			
地理坐标	经度	东经80度41分 35.633秒	纬度	北纬43度37分55.196 秒
主要危险物质及分布	生物质颗粒堆场、储灰库			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	生物质颗粒、除尘灰管理不当发生火灾事故，引发火灾对大气、水环境、土壤造成影响。			
风险防范措施要求	加强工艺管理，严格控制工艺指标。加强安全生产教育。生产车间、堆场等重点场所均设专人负责，定期对各生产设备、容器等进行检查维修。企业编制环境风险应急预案。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：项目环境风险潜势为I，评价等级为简单分析。				

6 对地下水、土壤的影响

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中污染防治对策相关要求，并结合本项目可能造成的地下水和土壤污染情况，将本项目分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，详见 4-166 表。

表 4-16 本项目地下水污染防治分区情况表

名称	范围	防渗措施
重点防渗区	防渗化粪池	基础必须防渗，其防渗层等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18598 执行；
一般防渗区	灰渣库、燃料库、一般固体废物暂存	地面硬化处理，并按照相关要求设置防渗层，其防渗层等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；或参照

	间、生产加工区	GB18598 执行
简单防渗区	生活办公区等	一般地面硬化

具体防治措施如下：

(1) 加强防渗化粪池的维护和管理，及时发现处理设备的隐患，确保处理系统正常运行。

(2) 加强施工质量，对防渗化粪池按重点防渗区采取措施，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）：基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

(3) 对灰渣库、燃料库、般固体废物暂存间、生产加工区等按一般防渗区采取防渗措施。底压实粘土层厚度要 ≥ 1 m，满足渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s；防渗粘土层上部及贮水池侧面铺设1.0mm高密度聚乙烯（HDPE）防渗膜（渗透系数 $K \leq 10^{-7}$ cm/s），在做好基层防渗的基础上进行水泥硬化。

(4) 办公生活区简单进行地面硬化处理。

7 排污口规范化设置

废水排放口、固定噪声源、固体废物贮存和排气筒等必须按照国家有关规定进行建设，应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。同时要求按照国家环保总局制定的《环境保护图形标志实施细则（试行）》的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。

(1) 排气筒设置取样口，并具备采样检测条件，废水排放口附近竖立图形标志牌。

(2) 排污口规范化管理：建设单位应在各个排污口处竖立标志牌。

(3) 环境保护图形标志

根据《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ1297—2023）《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）和《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单。环境保护图形符号见表 4-17。

表 4-17 各排污口（源）标志牌设置示意图表

名称	废气排放口	废水排放口	噪声排放源	一般工业固体废物	危险废物
提示图形符号					
功能	表示废气向大气环境排放	表示废水向水环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般工业固体废物贮存、处置场所	表示危险废物贮存、处置场所

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。

8 环保投资估算

本项目总投资 2000 万，环境保护措施投资估算为 54.5 万元，占总投资的 2.73%，具体见表 4-18。

表 4-18 环保措施投资估算

时段	类别	治理对象	名称	投资估算（万元）
运营期	废水治理	生活废水	地理式防渗化粪池	3
		脱硫废水	脱硫废水浆液循环池	3
	废气治理	热风炉废气	生物质热风炉经旋风除尘+布袋除尘器+双碱法脱硫处理后由 1 根 15m 高排气筒达标排放	28
		厂界无组织粉尘	密闭筛分、输送；设置封闭燃料暂存间、灰渣场、一般固体废物暂存间	4
	噪声治理	机械噪声	选用低噪设备，设置减振垫，加强管理	2
	固废治理	生活垃圾	经垃圾箱收集后定期由环卫部门拉运至生活垃圾填埋场	1
		灰渣、除尘器收集灰尘、脱硫渣	热风炉灰渣、除尘器收集灰尘收集的粉尘外售给当地农户用做肥料还田，脱硫渣收集后作为建筑材料定期外售	2
		清粮过筛产生的杂质（碎粒、玉米红衣）	清粮过筛产生的杂质（碎粒、玉米红衣）集中收集后，送饲料加工厂综合利用	1

		废布袋	项目袋式除尘器需定期更换的废布袋收集后外售综合利用	1
其他		风险防范	建立完善的风险防控体系,组织编制环境风险应急预案,加强企业应急处置能力	2
		环保竣工验收	编制竣工验收报告	4
		排污口规范化设置	标示牌等	0.5
合计				54.5

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	热风炉烟囱(DA001)	颗粒物,二氧化硫,林格曼黑度,氮氧化物	生物质热风炉烟气经旋风除尘+布袋除尘器+双碱法脱硫处理后由1根15m高排气筒达标排放	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2新建燃煤锅炉大气污染物排放限值中烟尘浓度50mg/m ³ ,二氧化硫300mg/m ³ ,氮氧化物300mg/m ³ ,烟气黑度1
地表水环境	脱硫废水	脱硫废水	循环使用,不外排	/
	生活废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、PH	经防渗化粪池处理后由吸污车定期拉运至67团污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
声环境	机械设备噪声	等效A声级	加装减震垫、安装消声器	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区噪声排放标准限值
固体废物	生活垃圾集中收集,定期送当地环卫部门处理;清粮过筛产生的杂质(碎粒、玉米红衣)集中收集,外售给饲料厂进行饲料加工;除尘器收集的粉尘、热风炉灰渣外售给当地农户用做肥料还田,脱硫渣集中收集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;			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	加强工艺管理,严格控制工艺指标。加强安全生产教育。生产车间、堆场等重点场所均设专人负责,定期对各生产设备、容器等进行检查维修。企业编制环境风险应急预案。			

<p>其他环境 管理要求</p>	<p>1、竣工验收</p> <p>根据国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订），编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制竣工验收报告，除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应依法向社会公开竣工验收报告和竣工验收意见；配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。</p> <p>2、环保台账制度</p> <p>厂内需完善记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进。记录和台账包括设施运行和维护记录、废水、废气污染物监测台账、所有原辅材料使用台账、突发性事件的处理、调查记录等，妥善保存所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。</p> <p>3、排污许可证</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目排污许可管理属于简化管理，建设单位应当在项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前登录全国排污许可证管理信息平台，依法按照排污许可证申请与核发技术规范的要求向生态环境主管部门申请排污许可证。</p>
----------------------	--

六、结论

综上所述，本项目符合产业政策要求；项目符合“三线一单”管控要求；本项目拟采取的环境保护措施技术经济合理，产生的废气、废水和噪声均能达标排放，环境影响可接受；建设单位只要项目在实施过程中，切实落实本报告提出的各项污染防治措施、环境风险防控措施，确保环境保护措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，从环境保护角度分析，本项目是可行的。

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	1.0	0	0	1.0015t/a	1.0	1.0015t/a	+0.0015t/a
	氮氧化物	1.632	0	0	3.06t/a	1.632	3.06t/a	+1.428t/a
	SO ₂	0.381	0	0	0.566t/a	0.381	0.566t/a	+0.185t/a
废水	生活废水	0	0	0	16m ³ /a	0	16m ³ /a	+16t/a
一般工业 固体废物	灰渣	127.02	0	0	319.29t/a	127.02	319.29t/a	+192.27t/a
	除尘器收集灰尘	0.8	0	0	1.499t/a	0.8	1.499t/a	+0.699t/a
	脱硫渣	8.19	0	0	0.043t/a	8.19	0.043t/a	-8.147t/a
	清粮过筛产生的杂质（碎粒、玉米红衣）	50	0	0	800t/a	50	800t/a	+750t/a
	职工生活垃圾	0.6	0	0	0.2t/a	0.6	0.2t/a	-0.4t/a
	废布袋	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①