

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 七十一团商品玉米烘干厂(2万吨/年)

建设项目(重大变动)

建设单位: 新源县怀峰烘干有限责任公司

编制日期: 2025年8月

中华人民共和国生态环境部制



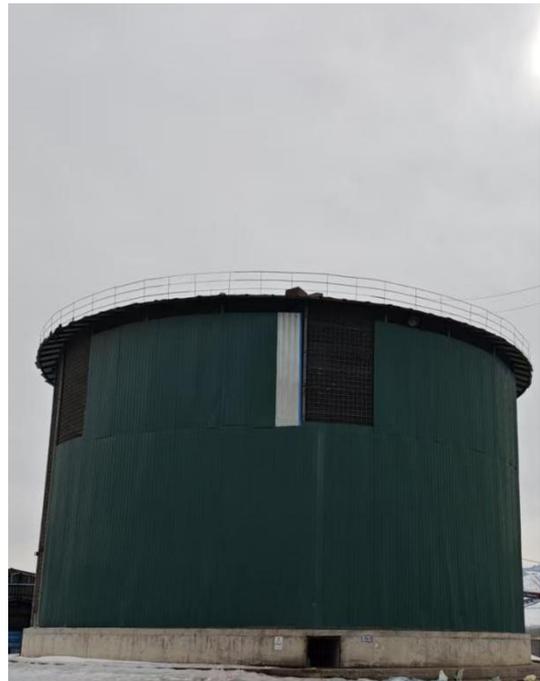
热风炉



脱硫塔



烘干塔



筒仓

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	七十一团商品玉米烘干厂（2万吨/年）建设项目（重大变动）		
项目代码	/		
建设单位联系人	焦怀峰	联系方式	15352552818
建设地点	第四师七十一团二连		
地理坐标	E83° 19' 6.36" , N43° 28' 33.02"		
国民经济行业类别	A0514 农产品初加工活动；D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业、91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程） 十、农副食品加工业、20 其他农副产品加工 139*。
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" 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（选填）	七十一团经济发展办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	七十一团（经发）（2019）5号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	6.0	施工工期	2025年9月-2025年10月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否： <input checked="" type="checkbox"/> 是： 项目于2020年8月完工并投产运行，2025年7月17日，第四师生态环境局对新源县怀峰烘干有限责任公司下达了责令改正违法行为通知书（四师环通〔2025〕14号），要求新源县怀峰烘干有限责任公司立即停止违法行为并重新报批环评审批文件。	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	20000

专项评价设置情况	无
规划情况	无
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	<p><b>1 “三线一单”符合性分析</b></p> <p>根据《关于印发《第四师可克达拉市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知》（师市发〔2021〕48号）要求，为全面贯彻习近平生态文明思想，落实党中央、国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战决策部署，落实兵团党委、兵团关于生态文明建设和生态环境保护有关要求，加快推进第四师可克达拉市“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单”（以下简称“三线一单”）落地，实施生态环境分区管控，健全国土空间开发保护制度，推动形成绿色发展方式。现就实施“三线一单”生态环境分区管控，本项目与“三线一单”符合性分析如下：</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>项目位于第四师七十一团二连，用地性质为农用设施用地，项目不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域，项目区属于生态环境分区管控中的一般管控单元，与生态保护红线要求符合。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>根据新源县年环境空气质量监测数据显示2023年新源县PM<sub>2.5</sub>满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，属达标区。项目区补充监测特征污染因子TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，污染物经处理后符合相关行业标准及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相应标准；项目</p>

无污水排放；项目所在地声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。本项目运营期在采取本环评提出的有效治理措施后，可保证污染物达标排放，保证评价区域环境质量不降级，对周边环境影响较小，符合环境质量底线要求。

(3) 资源利用上限

本项目为农产品初加工项目，主要利用资源为水及生物质燃料。项目年耗水约 1696m<sup>3</sup>，非短期、大量消耗；项目耗生物质燃料约 1600t，外购。项目的正常生产对当地水资源及矿产资源基本不造成影响。项目运行过程通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的减少资源损耗并控制污染。

(4) 生态环境准入清单

本项目与《第四师可克达拉市生态环境准入清单》符合性分析如下表所示：

表 1-1 第四师可克达拉市普适性管控要求符合性分析

管控维度	管控要求	符合性分析
空间布局约束	<p>(1) 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，不准开工建设。各类开发活动和建设活动应当符合生态环境规划、国土空间规划等的要求，严格遵守生态保护红线的规定。</p> <p>(2) 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。在有条件的地区，因地制宜推行地源热泵供暖。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、化工项目按要求实现余热余压综合利用。</p> <p>(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。</p> <p>(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>(1) 本项目已建成投产，因发生重大变更重新报批环评。(2) 项目建设热风炉额定功率 11.2MW，使用生物质燃料。(3) 项目不属于非农设施，占用土地类型为农用地，符合用地要求。(4) 项目不在基本农田保护区，未进行破坏基本农田的活动。</p>
污染物排放管	<p>(1) 严格落实环境保护目标责任制，强化污染物总量控制目标考核，健全重大环境事件和污染事故责任追究制度，加大问责力度。强化环境执法监督，严格污染物排放标准、环境影响评价和污染物排放许可制度，进一</p>	<p>本项目无生产废水排放，生活污水排入厂区防渗化粪池</p>

	控	<p>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。</p> <p>(2) 严格化学品环境管理；依法加强对固体废弃物，特别是对危险废物的管理。加强城市和工矿企业污染场地环境监督；严禁有毒、有害固体废弃物向水体排放；制定和实施城市生活垃圾分类收集、综合利用的有关法规或计划。</p> <p>(3) 严禁污水未经处理直接排放，实行污水统一处理，经达标后排入水体或重复利用。</p> <p>(4) 加强对环境质量差、环境污染严重、自然资源开发强度大的重点地区的监管力度，实行污染物排放总量控制。</p>	<p>池，每年生产季结束后委托吸污车清运至新源县城镇生活污水污水处理厂处理。项目排放的氮氧化物按相关要求向生态环境部门申请总量控制指标。</p> <p>项目符合污染物排放管控要求。</p>
<p>本项目建设地点属于第四师可克达拉市 71 团一般管控单元，编码 ZH65741130001，项目与管控单元生态环境准入清单符合性分析如下。</p>			
<p><b>表 1-2 71 团一般管控单元环境管控单元生态环境准入清单符合性分析</b></p>			
	管控维度	管控要求	符合性分析
	空间布局约束	<p>(1) 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。</p> <p>(2) 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>(1) 项目占用土地类型为农用设施用地，符合用地要求。(2) 项目不在基本农田保护区，未进行破坏基本农田的活动。</p>
	污染物排放管控	<p>(1) 严格落实环境保护目标责任制，强化污染物总量控制目标考核，健全重大环境事件和污染事故责任追究制度，加大问责力度。强化环境执法监督，严格污染物排放标准、环境影响评价和污染物排放许可制度，进一步健全环境监管体制。严格执行行业排放标准、清洁生产标准，降低污染物产生强度、排放强度。</p>	<p>本项目无生产废水排放，生活污水排入防渗化粪池，生产季结束后委托吸污车清运至污水处理厂处理。项目排放的氮氧化物按相关要求向生态环境部门申请总量控制指标。项目符合污染物排放管控要求。项目已按要求申领排污许可证并严格执行有关内容。</p>
	环境风险防控	<p>(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。</p>	<p>项目占用土地类型为农用设施用地，用地手续完备，且项目的运营对土壤环境基本无影响，不会导致耕地面积减少或土壤环境质量下降等问题。</p>
	资源利用效率	<p>(1) 推行秸秆还田、增施有机肥、少耕免耕、粮豆轮作、化肥农药减量、农膜减量与回收利用等措施，切实保护耕地土壤环境质量。</p> <p>(2) 推进规模化高效节水灌溉，推广农作</p>	<p>不涉及</p>

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。

综上，本项目建设符合《第四师可克达拉市生态环境准入清单》管控要求。

## 2 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

《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》要求：贯彻落实绿色发展理念，推进工业清洁化、循环化改造，调整优化能源结构，促进区域节能降耗，构建绿色交通体系，打造兵地协调的绿色低碳循环发展经济体系，推动兵团经济高质量发展。

本项目运行过程通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电、生物质等资源利用不会突破区域的资源利用上线。建（构）筑物满足强制节能设计标准，公共建筑采用节水器具，项目建设符合《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》。

## 3 与《兵团工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（兵环发〔2019〕139）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（硫含量大于 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，重点区域淘汰炉膛直径 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（见附件 2），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 3），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 71 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。项目将原燃煤热风炉改造为生物质热风炉，符合重点区域取缔燃煤热风炉的要求；项目热风炉采用了高效脱硫除尘设施，污染物经处理后均能达标排放。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。

#### 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 1-3 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	
<p>(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（PM2.5）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。</p>	<p>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>
二、优化产业结构，促进产业产品绿色升级	
<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>
三、优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展	
<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</p>	<p>本项目采用生物质颗粒作为热风炉燃料。</p>

	<p>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>（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，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，PM2.5 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 11.2MW（16t/h）生物质热风炉，不属于 35 蒸吨/小时以下储粮烘干设备。</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。</p>	<p>本项目采用生物质颗粒作为热风炉燃料。</p>
	<p>（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。</p>	<p>本项目采用生物质颗粒作为热风炉燃料。</p>
<p>六、强化多污染物减排，切实降低排放强度</p>		
	<p>（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。</p> <p>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。</p>	<p>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。热风炉烟气经布袋除尘器+脱硫塔处理，确保项目废气达标排放，减少对周边环境空气产生的影响。</p>

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《工业锅炉污染防治可行技术指南》(HJ 1178-2021)符合性分析

本项目热风炉治理措施与《工业锅炉污染防治可行技术指南》(HJ 1178-2021)符合性分析如下。

表 1-4 与《工业锅炉污染防治可行技术指南》(HJ 1178-2021)符合性分析

类别	污染物	要求	本项目情况	是否符合
废气	颗粒物	燃生物质成型燃料锅炉宜采用机械除尘+袋式除尘技术实现颗粒物达标排放。	袋式除尘+脱硫塔湿法除尘	符合
	二氧化硫	燃煤锅炉宜采用石灰石/石灰-石膏湿法、镁法、钠碱法、烟气循环流化床法和炉内喷钙脱硫技术实现 SO <sub>2</sub> 达标排放。锅炉使用单位有稳定废碱来源（如碱性废水等）的宜优先选择“以废治废”的烟气脱硫方式实现 SO <sub>2</sub> 达标排放。燃油、燃气和燃生物质成型燃料锅炉 SO <sub>2</sub> 排放不达标时，宜参考燃煤锅炉选择烟气脱硫技术。	钠碱法	符合
	氮氧化物	氮氧化物排放控制宜优先采用低氮燃烧技术，若不能实现达标排放，应结合选择性催化还原法（SCR）、选择性非催化还原法（SNCR）和 SNCR-SCR 联合法脱硝技术实现达标排放。	低氮燃烧	符合
	废水	脱硫废水是湿法脱硫工艺排放的废水，具有氯离子浓度高、悬浮物浓度高等特点，宜采用氧化、pH 调整、沉淀、絮凝、澄清和浓缩等处理后回用或间接排放。	沉淀后回用	符合
	固废	一般工业固体废物宜优先资源化利用，不能资源化利用时应按照 GB 18599 规定处置。	工业固废均资源化利用	符合
	噪声	消声器、隔声、吸声、减振	项目主要采用隔声、减振措施治理噪声	符合

综上，本项目热风炉治理措施符合《工业锅炉污染防治可行

技术指南》(HJ 1178-2021)相关要求。

## 6 选址合理性分析

本项目建设地点位于第四师七十一团二连，项目占地为农业设施用地。项目东南侧、西南侧为一般耕地、西北侧隔道路为居民区、东北侧为农机大院。项目所在地不处于自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护地等环境敏感区保护范围内，建设地无不良地质现象，适宜项目建设。项目所在区域无生物、化学等污染源，无架空高压线以及危及生产安全的重大危险源存在，环境现状较好，无影响到本项目的重大污染源。

项目临近阔塔段道路及朝阳东路，交通极为便利。项目距离粮食种植区较近，方便农民销售粮食，可节省大量运输成本。

综上所述，本项目选址较为合理。

## 7 产业政策相符性分析

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。项目原供热源为11.2MW燃煤热风炉，属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）淘汰类机械设备，应做淘汰或改造处理，项目将11.2MW燃煤热风炉变更为11.2MW生物质热风炉，生物质热风炉不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）鼓励、淘汰、限值类项目，可视为允许类项目，符合《产业结构调整指导目录》（2024年本）相关要求。

《市场准入负面清单（2025版）》规定“《产业结构调整指导目录》中的淘汰类项目，禁止投资；限制类项目，禁止新建”、“禁止在燃气管网和集中供热管网覆盖的地区新建、改建和扩建燃烧煤炭、重油、渣油等燃料的供热设施。（河北、吉林、江苏、

	<p>广东、陕西、新疆)”项目将 11.2MW 燃煤热风炉变更为 11.2MW 生物质热风炉，可视为属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）允许类项目。生物质热风炉燃料为成型生物质颗粒，不属于燃烧煤炭、重油、渣油等燃料的供热设施。项目农产品加工活动不属于《市场准入负面清单（2025 版）》禁止及未经许可不得从事事项。</p> <p>综上，项目不属于《市场准入负面清单（2025 版）》禁止及未经许可不得从事事项，符合相关要求。</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>1 原环评及变更情况</b></p> <p>本项目于2020年4月委托乌鲁木齐中科帝俊环境技术有限责任公司编制完成《七十一团商品玉米烘干厂（2万吨/年）建设项目环境影响报告表》，并于2020年7月10日取得第四师可克达拉市生态环境局出具的《关于七十一团商品玉米烘干厂（2万吨/年）建设项目环境影响报告表告知承诺行政许可决定》（师市环函〔2020〕21号）。</p> <p>根据《七十一团商品玉米烘干厂（2万吨/年）建设项目环境影响报告表》，原项目建设内容为：拆除原有300t/d烘干塔及热风炉房，保留原有4000吨容量筒仓，新建1000t/d烘干塔1座、11.2MW燃煤热风炉一座、3000m<sup>2</sup>库房1座，翻修办公室、磅房等。利用原有库房做封闭式燃料库，配套脱硫除尘塔、多管旋风除尘器等污染防治设施。项目实际建设内容与环评内容如下变化：</p> <p>（1）11.2MW燃煤热风炉变更为11.2MW生物质热风炉；（2）排气筒高度由40m降低至15m。</p> <p>参照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，项目变动是否属于重大变动判定见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 项目变动是否属于重大变动判定</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 5%;">类别</th> <th style="width: 40%;">重大变动情况</th> <th style="width: 25%;">本项目情况</th> <th style="width: 25%;">是否属于重大变动</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">性质</td> <td>1. 建设项目开发、使用功能发生变化的。</td> <td>项目的开发、使用功能未发生变化，项目性质不变。</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">规模</td> <td>2. 生产、处置或储存能力增大30%及以上的。 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。 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。</td> <td>项目生产能力由20000t/a增加至30000t/a</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> </tbody> </table>	序号	类别	重大变动情况	本项目情况	是否属于重大变动	1	性质	1. 建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目的开发、使用功能未发生变化，项目性质不变。	否	2	规模	2. 生产、处置或储存能力增大30%及以上的。 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。 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。	项目生产能力由20000t/a增加至30000t/a	是
序号	类别	重大变动情况	本项目情况	是否属于重大变动												
1	性质	1. 建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目的开发、使用功能未发生变化，项目性质不变。	否												
2	规模	2. 生产、处置或储存能力增大30%及以上的。 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。 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。	项目生产能力由20000t/a增加至30000t/a	是												

3	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。	项目建设地点不变	否
4	生产工艺	6. 新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10% 及以上的。 7. 物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。	原环评配套 1 台 11.2MW 燃煤热风炉，实际建设 1 台 11.2MW 生物质热风炉，但未新增排放污染物种类，污染物排放减少。	否
5	环保设施	<p>环境保护措施：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	原环评要求热风炉采用旋风除尘器+脱硫塔处理热风炉烟气，排气筒高度 40m。实际热风炉烟气经脱硫塔处理后经 15m 高排气筒排放。	是
<p>由上表判定，项目变动属于重大变动，根据《建设项目环境保护管理条例》要求，应重新报批环评。2025 年 7 月 17 日，第四师生态环境局对新源县怀峰烘干有限责任公司下达了责令改正违法行为通知书（四师环通（2025）14 号），要求新源县怀峰烘干有限责任公司立即停止违法行为并重新报批环评审批文件。</p>				
<p><b>2 项目概况</b></p>				
<p>建设内容：项目总占地面积 20000m<sup>2</sup>，保留原有 4000 吨容量筒仓，新建 1000t/d 烘干塔 1 座、11.2MW 生物质热风炉一座、3000m<sup>2</sup> 库房 1 座，翻修办公室、磅房等。利用原有库房做封闭式燃料库，配套脱硫除尘塔、布袋除尘</p>				

器等污染防治设施。

表 2-2 工程组成一览表

序号	项目组成	建设内容		变更前建设内容	变更情况
1	主体工程	烘干塔	项目日烘干玉米 1000t, 烘干塔占地 20m <sup>2</sup> , 年运行 50d, 烘干玉米 30000t/a (产品)	项目日烘干玉米 1000t, 烘干塔占地 20m <sup>2</sup> , 年运行 30d, 烘干玉米 20000t/a(产品)	运行时间增加 20d/a, 生产规模增加 10000t/a
2	辅助工程	热风炉房	砖混结构, 建筑面积 30m <sup>2</sup> , 内置 11.2MW 生物质热风炉 1 台。	砖混结构, 建筑面积 30m <sup>2</sup> , 11.2MW 燃煤热风炉 1 台。	11.2MW 燃煤热风炉变更为 11.2MW 生物质热风炉
		检斤室	依托原有, 砖混结构一层, 建筑面积 20m <sup>2</sup> 。	依托原有, 砖混结构一层, 建筑面积 20m <sup>2</sup> 。	无变化
3	办公生活设施	办公区	依托原有, 砖混结构一层, 建筑面积 60m <sup>2</sup> 。	依托原有, 砖混结构一层, 建筑面积 60m <sup>2</sup> 。	无变化
5	储运工程	筒仓	依托原有, 容积 4000 吨, 高 14m, 占地面积约为 491m <sup>2</sup>	依托原有, 容积 4000 吨, 高 14m, 占地面积约为 491m <sup>2</sup>	无变化
		条形仓	新建, 容积 16000t, 占地面积为 3000m <sup>2</sup>	新建, 容积 16000t, 占地面积为 3000m <sup>2</sup>	无变化
		燃料库	利用原有库房改作燃料库封闭式, 建筑面积 100m <sup>2</sup> , III类料场	利用原有库房改作燃料库封闭式, 建筑面积 100m <sup>2</sup>	无变化
		灰渣库	利用原有库房改作灰渣库, 封闭式, 面积约 20m <sup>2</sup> , III类料场, 用于储存炉渣及脱硫石膏	利用原有库房改作灰渣库, 封闭式, 面积约 20m <sup>2</sup> , III类料场, 用于储存炉渣及脱硫石膏	无变化
		脱硫剂库	砖混结构一层, 建筑面积 10m <sup>2</sup> , III类料场	砖混结构一层, 建筑面积 10m <sup>2</sup> , III类料场	无变化
6	公用工程	给、排水	给水: 本项目用水主要为脱硫除尘用水, 由当地供水管网供给。 排水: 本项目无生产废水排放, 生活污水排入厂区防渗化粪池, 每年生产季结束后委托吸污车清运至新源县城镇生活污水处理厂处理。	给水: 本项目用水主要为脱硫除尘用水, 由当地供水管网供给。 排水: 本项目无生产废水排放, 生活污水排入厂区防渗化粪池, 每年生产季结束后委托吸污车清运至新源县城镇生活污水处理厂处理。	无变化

7	环保工程	供热	项目冬季不生产，不设采暖	项目冬季不生产，不设采暖	/	
		供电	当地供电网	当地供电网	/	
		废气治理	热风炉烟气	废气经脱硫塔及布袋除尘器处理后通过1根15m高烟囱排放。	废气经脱硫塔处理后通过1根40m高烟囱排放。	新增布袋除尘器，排气筒高度由40m降至15m
			清粮机粉尘、输送、倒堆粉尘、烘干粉尘	烘干塔塔体封闭；清粮机封闭，底部设置布袋收集清理残渣；封闭式仓库	烘干塔塔体封闭；清粮机封闭，底部设置布袋收集清理残渣；封闭式仓库	无变化
			煤粉尘、灰渣尘	封闭式燃料库、封闭式灰渣库	封闭式燃料库、封闭式灰渣库	无变化
		污水处理	脱硫塔废水经浆液循环池沉淀后回用于脱硫塔。 生活污水排入厂区防渗化粪池，每年生产季结束后委托吸污车清运至新源县城镇生活污水处理厂处理。	脱硫塔废水经浆液循环池沉淀后回用于脱硫塔。 生活污水排入厂区防渗化粪池，每年生产季结束后委托吸污车清运至新源县城镇生活污水处理厂处理。	无变化	
		噪声治理	针对不同设备分别采取隔声、减震等措施。	针对不同设备分别采取隔声、减震等措施。	无变化	
		固废治理	设置灰渣库储存炉渣及脱硫石膏	设置灰渣库储存炉渣及脱硫石膏	无变化	
			设置5m <sup>2</sup> 危废暂存间用于储存车辆、设备维修保养产生的废机油	无	新建5m <sup>2</sup> 危废暂存间	

### 3 主要生产设备

本项目主要生产设备详见下表。

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	项目名称	处理能力	数量（单位）	变化情况
1	烘干塔	1000t/d	1座	无变化
2	清粮机	处理能力 50t/h	1套	无变化
3	塔前提升机	提升能力 100t/h	1台	无变化

4	筛前提升机	提升能力 100t/h	1 台	无变化
5	风机	2kW	4 台	无变化
6	换热器	/	1 套	无变化
7	热风炉	11.2MW	1 台	无变化

#### 4 原辅材料与能源消耗

项目原辅材料用量情况见表 2-4。

表 2-4 项目主要原、辅材料及能源消耗情况表

序号	项目	本项目用量	单位	原项目用量	变化情况	来源	贮存方式
1	湿玉米	37500	t/a	25000	增加 12500t/a	从附近农户收购	湿料堆场露天堆放
2	燃煤	0	t/a	600	减少 600t/a	/	/
3	生物质颗粒燃料	1600	t/a	0	增加 1600t	从生物质颗粒燃料厂家购买	袋装（100kg/袋）储存于燃料库
4	脱硫剂（氢氧化钠）	0.4	t/a	1.2	减少 0.8t/a	从附近化工厂购买	袋装（50kg）储存于脱硫剂库
5	氢氧化钙（脱硫废水循环）	1.4	t/a	3.2	减少 1.8t/a	从附近化工厂购买	袋装（50kg）储存于脱硫剂库

项目热风炉烟气采用钠碱法脱硫，脱硫剂主要成分 NaOH，其理化性质及危险特性表见表 2-5。

表 2-5 NaOH 理化性质及危险特性表

标识	中文名：氢氧化钠	英文名：Sodiun hydroxide		
	分子式：NaOH	分子量	40.01	UN 编号：1823
	危险特性：第 8.2 类碱性腐蚀品	CAS 号：1310-73-2		危规号：82001
理化性质	性状：白色不透明固体，易潮解		危险物质最大储存量 50t	
	溶解性：易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮			
	沸点/°C1390		密度相对水：（水=1）约 2.12	
	熔点/°C318.4		燃烧热值（kJ/mol）：-	
	燃烧性：不燃		燃烧分解产物：可能产生有害的毒性烟雾	
	稳定性：稳定		禁忌物：强酸、易燃和可燃物、二氧化碳、过氧化物、水	
	建筑火险分级：丁		饱和蒸汽压：0.13kPa/739°C	

燃烧爆炸 危险性	危险特性	本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液，与酸发生中和反应并放热。	
	消防措施	雾状水，砂土	
	储运条件	储存于干燥清洁的仓间内。注意防潮和雨水浸入。应与易燃、可燃物及酸类分开存放。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。雨天不宜运输。	
	泄漏处理	隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，用清洁的铲子收集于干燥洁净有盖的容器中，以少量加入大量水中，调节至中性，再放入废水系统。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。	
毒性及健康 危害	健康危害	本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，黏膜糜烂、出血和休克。	
	侵入途径	吸入、食入	
	急救方法	皮肤接触：立即用水冲洗至少 15 分钟。若有灼伤，就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。或用 3% 硼酸溶液冲洗。就医。 吸入：脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。 食入：患者清醒时立即漱口，口服稀释的醋或柠檬汁，就医。	
	操作规范	工程控制：密闭操作。 呼吸系统防护：必要时佩戴防毒口罩。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿工作服（防腐材料制作）。[手防护]：戴橡皮手套。 避免接触的条件：接触潮湿空气。 其他防护：工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。	
<b>表 2-6 Ca(OH)<sub>2</sub> 的理化性质及危险特性表</b>			
标识	中文名：氢氧化钙	英文名：Calcium Hydroxide	
	分子式：Ca(OH) <sub>2</sub>	分子量	74.096
	危险特性：腐蚀性物品/刺激性物品	CAS 号：1305-62-0	UN:3262
理化性质	性状：白色粉末	危险物质最大储存量 50t	
	溶解性：微溶于水，不潮解，易与 CO <sub>2</sub> 反应变质		
	沸点/°C2850	密度 2.24g/ml	
	熔点/°C580	水溶性：1.65g/L (20°C) (微溶)	
燃烧爆炸 危险性	燃烧性：不燃	燃烧分解产物：可能产生有害的毒性烟雾	
	稳定性：稳定	禁忌物：强酸、易燃和可燃物、二氧化碳、过氧化物、水	
	危险特性	物化性质细腻的白色粉末。相对密度 2.24。加热至 580°C 脱水成氧化钙，在空气中吸收二氧化碳而成碳酸钙。溶于酸、铵盐、甘油，微溶于水，不溶于醇，有强碱性，对皮肤、织物有腐蚀作用。	
	消防措施	雾状水，砂土	

毒性及健康危害	储运条件	包装储运：用内衬聚乙烯塑料薄膜袋的塑料编织袋包装，每袋净重 25kg。应贮存在干燥的库房中。严防潮湿。避免与酸类物质共贮混运。运输时要防雨淋。失火时，可用水，砂土或一般灭火器扑救。
	泄漏处理	隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，用清洁的铲子收集于干燥洁净有盖的容器中，以少量加入大量水中，调节至中性，再放入废水系统。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。
	健康危害	氢氧化钙毒性防护：其粉尘或悬浮液滴对黏膜有刺激作用，能引起喷嚏和咳嗽，和碱一样能使脂肪皂化，从皮肤吸收水分、溶解蛋白质、刺激及腐蚀组织。吸入石灰粉尘可能引起肺炎。最高容许浓度为 5mg/m <sup>3</sup> 。
	侵入途径	吸入、食入
	急救方法	吸入粉尘时，可吸入水蒸气、可待因及犹奥宁，在胸廓处涂芥末膏；当落入眼内时，可用流水尽快冲洗，再用 5%氯化铵溶液或 0.01%CaNa <sub>2</sub> -EDTA 溶液冲洗，然后将 0.5%丁卡因溶液滴入。工作时应注意保护呼吸器官，穿戴用防尘纤维制的工作服、手套、密闭防尘眼镜，并涂含油脂的软膏，以防止粉尘吸入。
	操作规范	工程控制：密闭操作。 呼吸系统防护：必要时佩戴防毒口罩。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿工作服（防腐材料制作）。[手防护]：戴橡皮手套。 避免接触的条件：接触潮湿空气。 其他防护：工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

项目热风炉属于链条炉排，燃料参数见下表。

表 2-7 燃料参数信息

燃料名称	生物质颗粒燃料	《生物质成型燃料锅炉》(NB/T47062-2017)要求	是否符合
类型	木质生物质成型颗粒燃料	/	/
尺寸	直径：8mm L：40mm	直径≤25mm，长度≤50	符合
低位热值	4215kal/kg (17.618MJ/kg)	≥14.6MJ/kg	符合
空干基灰分	3.33%	≤10%	符合
收到基全硫	0.039%	≤0.1%	符合
空干基挥发分	77.93%	/	/
水分	3.56%	≤12%	符合

项目燃料参数符合《生物质成型燃料锅炉》(NB/T47062-2017)对链条炉排锅炉生物质成型燃料的基本要求。

## 5 产品方案

表 2-8 产品规格表

产品名称	产量	备注
干玉米籽粒	30000t/a	含水率≤18%

表 2-9 项目物料平衡表（均值）（单位：t/a）

收 入 项			支 出 项		
序号	物料名称	数量	序号	物料名称	数量
1	湿玉米籽粒	37500	1	干玉米籽粒	30000
			2	原料夹杂物	63.75
			3	排放粉尘	1.88
			4	损失水分	7434.37
合 计		37500	合 计		37500

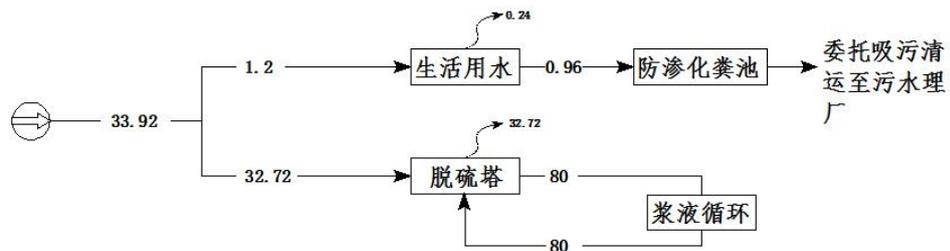
## 6 公用工程

### 6.1 给排水

本项目用水主要为员工生活用水和脱硫除尘用水，由 71 团自来水管网供给。

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下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/m<sup>3</sup>，项目烟气排放量为 1248 万 m<sup>3</sup>/a，则烟气带离水量估算值为 1616m<sup>3</sup>/a。此外，项目脱硫渣也会带离少量水，约 20m<sup>3</sup>。脱硫塔总补水量约 1636m<sup>3</sup>/a，无废水产生。

项目劳动定员 12 人，根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，生活用水人均用水量按 100L/人·天计，则生活用水量为 1.2m<sup>3</sup>/d（60m<sup>3</sup>/a），产污系数取 0.8，生活污水产生量为 0.96m<sup>3</sup>/d（48m<sup>3</sup>/a），生活污水排入厂区防渗化粪池，每年生产季结束后委托吸污车清运至新源县城镇生活污水处理厂处理。



	<p style="text-align: center;"><b>图 2-1 项目水平衡图 单位 m<sup>3</sup>/d</b></p> <p>项目总用水量为 1696m<sup>3</sup>/a，无废水排放。</p> <p><b>6.2 用电</b></p> <p>项目区用电由市政电网接入。</p> <p><b>6.3 供暖</b></p> <p>项目生产由 1 台 11.2MW 热风炉供热，冬季不生产，办公生活区不设采暖设施。</p> <p><b>7 平面布置</b></p> <p>项目占地面积 2hm<sup>2</sup>，场地整体呈规则四边形，东北—西南走向。厂区平面布置按功能可主要分为生产区、办公生活区、仓房区、道路及硬化区。项目热风炉、清粮机、烘干塔布局于厂区东侧，办公生活区位于厂区西北侧，仓房于厂区东南侧；筒仓位于烘干塔西侧。生产区与生活区之间为硬化场地。</p> <p>整个厂区空间利用和布局合理，功能分区明确，组织协作良好。</p> <p><b>8 投资、劳动定员、工作制度及项目进度</b></p> <p>项目劳动定员 12 人，年工作 50 天。项目已完成施工，预计 2025 年 9 月 20 日正式投入生产。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">工艺流程和产排污环节</p>	<p><b>1 生产工艺流程及产污环节</b></p> <p>工艺流程简述：</p> <p>收购的玉米籽粒经计量后在厂区堆放，经输送带输送至清粮机清理，经清理后的玉米籽粒进入料斗暂存，然后送至烘前仓，再进入烘干塔进行烘干，烘干后的玉米籽粒进入仓库进行贮存。</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph LR     A[粮食] --&gt; B[计量]     B --&gt; C[初清筛]     C --&gt; D[料斗]     D --&gt; E[烘前仓]     E --&gt; F[烘干机]     F --&gt; G[仓库]     H[热风炉] --&gt; F     subgraph 虚线框         C         D         E         F     end     虚线框 --&gt; I[粉尘、噪声、固废]     F --&gt; J[烟气、噪声、固废] </pre> </div> <p style="text-align: center;"><b>图 2-2 项目烘干塔生产工艺流程及产物节点图</b></p> <p>湿玉米籽粒夹杂附着大量的砂砾及碎屑，为防止粮食在烘干过程产生过量粉尘污染，粮食在进入烘干前由清粮机进行清理，清除粮堆中大部分的夹</p>

杂物。清粮机是一种结合筛分与风选的粮食清理机械，工作流程为：物料从进料机构落入滑槽，穿过运转圆筛，被圆筛筛出的粗杂由专门的出料口流出。筛进的物料再经吸风系统吸走粉尘和细杂。

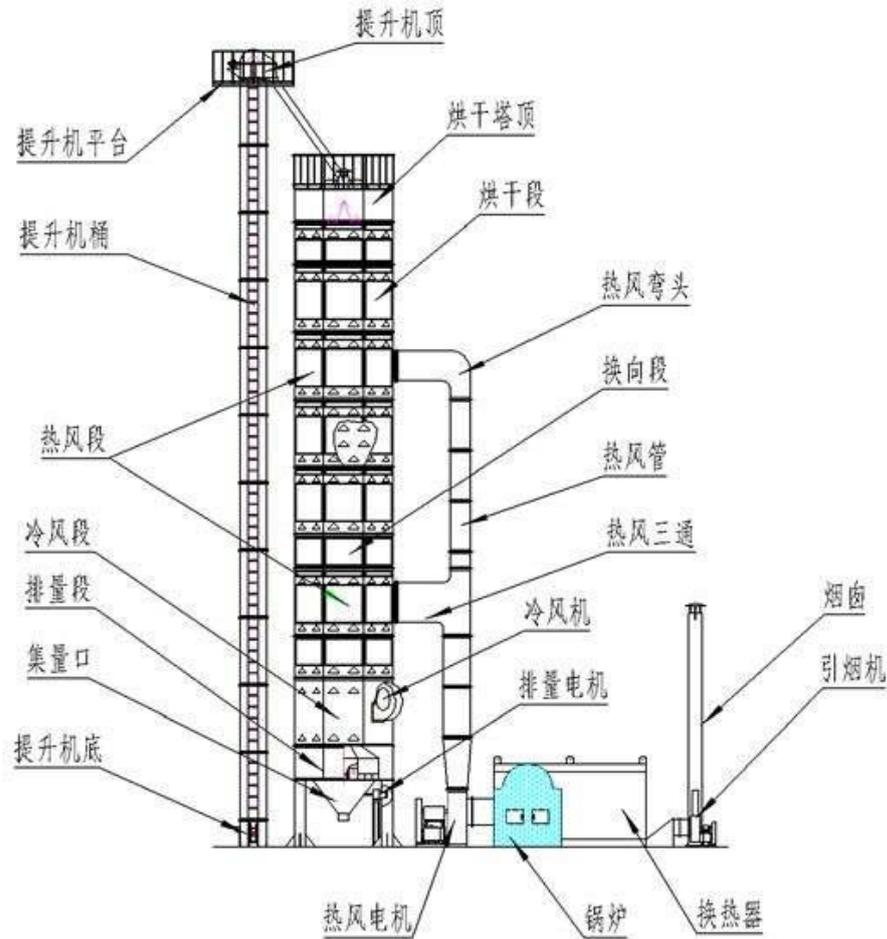


图 2-3 烘干塔结构图

项目烘干工序热源为热风炉，热风炉功率为 11.2MW，年运行约 1200h（24 小时不间断运行），烘干塔运行时，冷风被风机抽入换热器内，在换热器内与热风炉内高温空气进行热交换而被加热，热风炉内气体与用于烘干的热风不直接接触，再经送风机抽入烘干塔内对粮食进行烘干。

## 2 产污环节

### 2.1 废气

项目生产过程中产生的废气主要有：（1）热风炉烟气；（2）粮食清选废气；（3）粮食在输送、倒堆及烘干等过程中产生的大量红衣、碎屑；（4）燃料库、灰渣库扬尘。

表 2-10 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	产污设施编号	产污设施名称(1)	对应产污环节名称(2)	污染物种类(3)	排放形式(4)	污染防治设施				有组织排放口编号(6)	有组织排放口名称	排放口类型
						污染防治设施编号	污染防治设施名称(5)	污染防治设施工艺	污染防治设施效率(%)			
1	MF0001	热风炉	热风炉烟气	粉(烟)尘	有组织	TA001	除尘器	布袋除尘	99.5	DA001	热风炉烟囱	一般排放口
				SO <sub>2</sub>	有组织	TA002	脱硫塔	湿式脱硫(钠碱法)	92.5	DA001	热风炉烟囱	一般排放口
				NO <sub>x</sub>	有组织	/	/	低氮燃烧	30	DA001	热风炉烟囱	一般排放口
2	MF0002	清粮机	粮食清选	颗粒物	无组织	/	/	封闭式清粮机,底部设置布袋收集清理残渣	/	/	/	/
3	MF0003	堆场	输送、倒堆	颗粒物	无组织	/	/	堆场周围设置防风防尘网	/	/	/	/
4	MF0004	烘干塔	烘干粉尘	颗粒物	无组织	/	/	烘干塔封闭	/	/	/	/
5	MF0005	燃料库	扬尘	颗粒物	无组织	/	/	封闭式燃料库	/	/	/	/
6	MF0006	灰渣库	扬尘	颗粒物	无组织	/	/	封闭式灰渣库	/	/	/	/

## 2.2 废水

项目脱硫废水循环使用不外排,生活污水排入厂区防渗化粪池,每年生产季结束后委托吸污车清运至新源县城镇生活污水处理厂处理。

## 2.3 噪声

项目生产过程中产生的噪声主要来源于引风机、鼓风机、提升机等,其声级在70~80dB(A)间(距声源1m处)。

## 2.4 固废

项目投入运营后,产生的固体废物包括:原料夹杂物(麸皮、细小砂石粒等)、清粮废气除尘灰、热风炉烟气除尘灰、脱硫渣、炉渣和生活垃圾。

表 2-11 固废产生情况及处理处置措施一览表				
序号	固体废物名称	产生源	属性	处理方式
1	原料夹杂物	装卸、堆放、清选	一般固废	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
2	热风炉烟气除尘灰	布袋除尘器	一般固废	暂存于灰渣库并定期洒水抑尘，定期外售于建材厂综合利用
3	炉渣	热风炉	一般固废	
4	脱硫渣	脱硫塔	一般固废	
5	废弃布袋	布袋除尘器	一般固废	废布袋收集后外售综合利用
6	生活垃圾	员工	一般固废	收集于垃圾桶内，由环卫部门定期清运至 71 团生活垃圾填埋场处理

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目属于重大变动重新报批项目，原项目于 2020 年 7 月 10 日取得第四师可克达拉市生态环境局出具的《关于七十一团商品玉米烘干厂（2 万吨/年）建设项目环境影响报告表告知承诺行政许可决定》（师市环函〔2020〕21 号）。原项目于 2020 年 9 月建成，因疫情原因监测人员无法到场，2020 年~2022 年无法验收。2024 年建设单位着手开展自主验收，因实际建设内容与环评内容不符，未能通过审查，未完成自主验收。验收时项目正常运行，污染排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）新建燃煤锅炉大气污染物排放限值。</p> <p>2025 年 7 月 17 日，第四师生态环境局对新源县怀峰烘干有限责任公司下达了责令改正违法行为通知书（四师环通〔2025〕14 号），要求新源县怀峰烘干有限责任公司立即停止违法行为并重新报批环评审批文件。</p> <p>项目未编制突发环境事故应急预案；项目正在填报申领排污许可证，尚未申领成功。</p> <p>原项目建设内容为：拆除原有 300t/d 烘干塔及热风炉房，保留原有 4000 吨容量筒仓，新建 1000t/d 烘干塔 1 座、11.2MW 燃煤热风炉一座、3000m<sup>2</sup> 库房 1 座，翻修办公室、磅房等。利用原有库房做封闭式燃料库，配套脱硫除尘塔、多管旋风除尘器等污染防治设施，热风炉烟气处理达标后经 40m 烟囱排放。实际建设内容为：拆除原有 300t/d 烘干塔及热风炉房，保留原有 4000 吨容量筒仓，新建 1000t/d 烘干塔 1 座、11.2MW 燃煤热风炉一座、3000m<sup>2</sup></p>
----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

库房 1 座，翻修办公室、磅房等。利用原有库房做封闭式燃料库，配套脱硫除尘塔，热风炉烟气处理达标后经 15m 烟囱排放。根据 2024 年 10 月项目验收监测数据及《七十一团商品玉米烘干厂（2 万吨/年）建设项目环境影响报告表》（2020 年 7 月），原项目污染物排放情况如下。

表 2-12 原项目污染物排放情况表

类型 内容	排放源	污染物名称	排放浓度及排放量	处理方式
大气污 染物	热风炉 (已拆 除)	SO <sub>2</sub>	2.48t/a、974.08mg/m <sup>3</sup>	无
		NO <sub>x</sub>	0.60t/a、235.66mg/m <sup>3</sup>	
		烟尘	3.30t/a、1296.2mg/m <sup>3</sup>	
	热风炉	SO <sub>2</sub>	1.512t/a、185mg/m <sup>3</sup>	热风炉烟气经脱硫塔处 理后通过 40m（实际仅 15m）高烟囱排放
		NO <sub>x</sub>	1.872t/a、220.5mg/m <sup>3</sup>	
		烟尘	0.47t/a、43.5mg/m <sup>3</sup>	
	清粮机	无组织排 放粉尘	0.44mg/m <sup>3</sup>	防尘防风网，烘干塔封 闭，封闭式堆煤场、灰 渣库、洒水降尘
	烘干塔	无组织排 放粉尘		
	灰渣库	无组织排 放粉尘		
	厂区	无组织排 放粉尘		
废水	员工	生活污水	48m <sup>3</sup>	生活污水排入厂区防渗 化粪池，每年生产季结 束后委托吸污车清运至 新源县工业园污水处理 厂处理
固体 废物	装卸、堆 放、清选 除杂	原料夹杂 物	25t/a	暂时堆放在厂区硬化空 地，并覆盖毡布，由附 近农户定期（约 2~3 天 一次）清运，还田
	布袋除尘 器	除尘灰	0	暂存于灰渣库并定期洒 水抑尘，生产季结束后 外售于建材厂综合利用
	热风炉	炉渣	46.08t/a	
	脱硫除尘 塔	脱硫渣	28.12t/a	
	拆除垃圾	建筑垃圾	/	清运至环卫部门指定地 点倾倒
		废弃金属	/	外售垃圾回收站
厂区		生活垃圾	0.15t/a	收集于垃圾桶内，由环 卫部门定期清运至 71 团生活垃圾填埋场处理

噪 声	<p>设备运行噪声，经检测，昼间、夜间厂界噪声最大值分别为 59dB（A）、48dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类声功能区标准限值要求。</p>
<p>存在问题：（1）燃煤热风炉属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》淘汰类产品，企业应将其拆除或改造为符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》要求的供热设施；（2）热风炉烟气未配套除尘设施；（3）热风炉烟囱仅 15m 高，不符合原环评 40m 要求；（4）项目未核算危废产生量及处理措施；（5）原项目未及时验收，存在“未验先投”、“久拖不验”的环境问题；（6）项目未获取排污许可证，存在“无证排污”问题。</p> <p>整改措施：（1）将 11.2MW 燃煤热风炉更换为 11.2MW 生物质热风炉；（2）安装布袋除尘器对烟气中的颗粒物进行处理；（3）项目将生产供热设施由 11.2MW 燃煤热风炉变更为 11.2MW 生物质热风炉，热风炉属于“工业炉窑-干燥炉-热风炉”，排气筒高度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）要求，标准各种工业炉窑烟囱（或排气筒）最低允许高度为 15m，周围半径 200m 范围内有建筑物时，烟囱（或排气筒）还应高出最高建筑物 3m 以上。项目周围 200m 范围内均为平房及仓库，建筑物最高约为 8m。项目排气筒高度 15m，高出最高建筑物 3m 以上，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）相关要求；（4）要求设置危废暂存间；（5）项目获批后，应及时进行竣工环保验收，未通过验收不得进行生产活动；（6）项目获批后，应立即办理排污许可证，无证不得生产、排污。</p>	

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1 区域环境空气质量达标判断

##### 1.1 区域环境空气质量达标判断

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中对环境质量现状数据的要求，引用新源县镇政府 2023 年基准年连续 1 年的监测数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 的数据来源。新源县镇政府中心坐标为 E83°15'27.446"，N43°25'42.635"，项目区位于新源县镇政府东北侧约 8km。空气质量历史数据见表 3-2。

表 3-1 区域空气质量现状评价表（新源县 2023 年）

污染物	评价指标	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	超标 倍数	达标 情况
SO <sub>2</sub>	年平均	60	7	11.67	0	达标
NO <sub>2</sub>	年平均	40	10	25.00	0	达标
PM <sub>10</sub>	年平均	70	40	57.14	0	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	20	57.14	0	达标
CO	24h 平均第 95 百分位数	4000	1100	27.50	0	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8h 滑动平均值的第 90 百分位数	160	126	78.75	0	达标

区域  
环境  
质量  
现状

监测数据分析：2023 年评价区域 SO<sub>2</sub> 年平均浓度、NO<sub>2</sub> 年平均浓度、PM<sub>10</sub> 年平均浓度、PM<sub>2.5</sub> 年平均浓度、CO 百分位数日平均及 O<sub>3-8h</sub> 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 补充监测

本项目大气环境影响评价特征污染物为颗粒物、汞及其化合物，《环境空气质量标准》（GB3095-2012）无汞及其化合物参考值，故未进行监测。评价对项目所在区域颗粒物浓度进行补充监测，监测时间为 2025 年 7 月 18 日—7 月 20 日，评价标准：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，监测数据如下。

表 3-2 环境空气质量补充监测结果（24 小时均值）

监测	采样点	采样时间	监测结果 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )
			TSP
	项目区下风向	2025 年 7 月 18 日	0.286

地点	2025年7月19日	0.257
	2025年7月20日	0.272
	平均值	0.272
	标准值	0.3
	日均值超标率(%)	0

由监测结果可知，项目所在区域气环境影响评价特征因子颗粒物符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

## 2 水环境质量现状调查与评价

### 2.1 地下水

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。

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。

### 2.2 地表水

项目无污废水产生，《环境影响技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）表 1 判定，地表水评价等级为三级 B，可不开展区域污染源调查，故本报告不进行地表水环境质量现状调查与评价。

## 3 声环境质量现状调查与评价

### 3.1 监测内容

监测布点：本项目噪声现状监测主要为厂界背景噪声及环境敏感点噪声，对项目区厂界东南西北各设置一个点、环境敏感点处设置一个点，共设置 5 个监测点位。详见监测点位示意图。

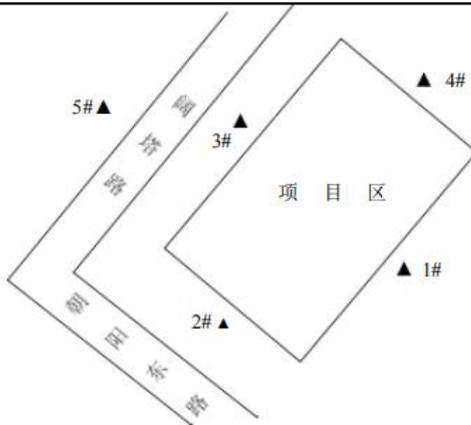


图 3-1 监测布点图

监测因子：连续等效 A 声级  $L_{eq}(A)$ 。

监测时间及频次：监测时间为 2025 年 7 月 19 日—7 月 20 日，对各监测点位昼间和夜间两个时段各测量 1 次。

监测方法及仪器：监测方法依照《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》（HJ640-2012）。现状噪声监测使用 AWA6218 噪声统计分析仪。

评价标准：本项目场界噪声评价标准应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

表 3-3 环境噪声限值 单位：dB (A)

类别		昼间	夜间
0 类（康复疗养区）		50	40
1 类（居民区、文化教育区）		55	45
2 类（居住、商业、工业混合区）		60	50
3 类（工业集中区）		65	55
4 类	4a 类（高速路、公路两侧）	70	55
	4b 类（铁路干线两侧）	70	60

### 3.2 监测结果分析及评价

监测结果见表 3-4。

表 3-4 声环境质量监测结果 单位：dB (A)

项目	1#	2#	3#	4#	5#	
昼间	47	46	48	46	46	
夜间	44	43	45	43	44	
噪声	昼间	60	60	60	60	60

	限值	夜间	50	50	50	50	50
	<p>由表 3-4 可以看出的监测结果可以看出，项目场界及敏感点处声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准的要求。</p> <p><b>4 土壤现状评价</b></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><b>5 生态现状评价</b></p> <p>根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。</p> <p>项目未新增用地，项目周围无生态环境敏感目标，故不需进行生态现状调查。</p>						
环境保护目标	<p>项目周围无自然保护区、风景名胜和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。据项目特点、排污特征以及项目区的环境功能区划，确定项目的环境质量保护目标为：</p> <p>（1）大气环境：厂界外 500 米范围内的自然保护区、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，保证不因本项目建设使以上区域空气质量有明显的下降。保护级别：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级。项目场界范围内无以上区域。</p> <p>（2）声环境：不因本项目建设影响区域声环境，区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；保护范围为：厂界外 50 米范围内区域。</p> <p>（3）地下水环境：项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>						

(4) 地表水环境：《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类标准要求。

**表 3-5 环境保护目标**

序号	环境敏感点	规模	边界距离	与项目的位置关系	坐标	环境保护要求
1	七十一团二连	约 500 人	28m	西北、北	E83° 19' 5.36" , N43° 28' 40.67"	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求
2	居民区	约 20 人	28m	西北	E83° 19' 5.36" , N43° 28' 40.67"	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准

**1 废气**

本项目烘干工序生物质热风炉排放的大气污染物承诺执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）新建燃煤锅炉大气污染物排放限值。

**表 3-6 废气排放标准**

序号	污染物	限值 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放监测位置
1	颗粒物	50	烟囱或烟道
2	二氧化硫	300	
3	氮氧化物	300	
4	烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口

生产过程中粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 要求，浓度要求见下表。

**3-6 无组织废气执行标准**

标准依据	污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2	颗粒物	1.0

**2 废水**

本项目排水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

**表 3-7 水污染物排放标准**

项目	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	石油类	SS
标准	500	300	-	20	400

**3 噪声**

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

污染物排放控制标准

	<p>中的 2 类区标准，即昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A）。</p> <p><b>4 固废</b></p> <p>本项目所产生的一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>
<p>总量 控制 指标</p>	<p><b>1 总量控制原则</b></p> <p>生态环境保护“十四五”规划将 VOCs、氮氧化物、化学需氧量、氨氮作为总量控制指标，进一步完善总量控制指标体系，提出必要的总量控制指标。</p> <p><b>2 总量控制指标建议值</b></p> <p>评价建议本项目总量控制指标为：氮氧化物 1.142t/a。环保行政主管部门批复项目原环评时未同时批复相关污染物的总量控制指标，故项目需向所在地生态环境主管部门重新申请污染物总量控制指标。</p>

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目主体已施工完成，主要施工内容为布袋除尘器的安装施工。施工期主要环境影响为施工噪声及固废。</p> <p><b>1 噪声防治措施</b></p> <p>项目施工期的噪声来源于布袋除尘器运输和安装。主要为物料装卸碰撞噪声及安装人员的活动噪声。物料运输的交通噪声主要是各施工阶段物料运输车辆引起的噪声。</p> <p>为将噪声影响降至最低，建议加强施工管理，合理安排施工作业时间，不在夜间进行高噪声施工作业；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。</p> <p>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，不会对周围声环境产生长期影响。</p> <p><b>2 固体废物防治措施</b></p> <p>施工期固体废物主要为设备安装过程产生的废弃零件、边角料等，由安装人员带离处理，对项目区基本无影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1 大气污染物</b></p> <p>项目生产过程中产生的废气主要有：（1）热风炉烟气；（2）粮食清选废气；（3）粮食在输送、倒堆产生的粉；（4）烘干粉尘；（5）燃料库、灰渣库扬尘。</p> <p><b>1.1 源强核算</b></p> <p>（1）热风炉烟气</p> <p>项目烘干工序热源采用热风炉，热风炉功率为 11.2MW，年运行约 1200h（24 小时运转），采用成型生物质颗粒燃料，用量约 1600t/a。参考《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）及《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），评价采用物料衡算法计算颗粒物及二氧化硫的排放情况，因缺少燃料元素分析数据，评价采用产排污系数法计算氮氧化物排放情况，产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生</p>

态环境部公告 2021 年第 24 号) 中“4430 工业锅炉 (热力生产和供应行业) 产污系数表-生物质工业锅炉”相关值。

### 1) 烟气量

本项目基准烟气量计算参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018) 表5中的燃生物质锅炉基准烟气量计算公式。本项目使用的生物质燃料收到基低位发热量 $Q_{net,ar} > 12.54 \text{ MJ/kg}$ , 燃料干燥无灰基挥发分 $V_{daf} (\%) > 15$ , 具体计算公式选用如下:

$V = (0.393Q_{net,ar} + 0.876) = (0.393 \times 17.618 + 0.876) = 7.8 \text{ m}^3/\text{kg}$ ; 则年排放量为:  $7.8 \times 1600 \times 1000 = 12480000 \text{ m}^3/\text{a}$

### 2) 颗粒物 (烟尘)

颗粒物 (烟尘) 排放量按下列公式计算:

$$E_A = \frac{R \times \frac{A_R}{100} \times \frac{D_{fh}}{100} \times (1 - \frac{\eta_c}{100})}{1 - \frac{C_{fh}}{100}}$$

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, 1600t;

$A_{ar}$ ——收到基灰分的质量分数, 3.33%;

$d_{fh}$ ——锅炉烟气带出的飞灰份, 本评价取 15%;

$\eta_c$ ——综合除尘效率, 99.5%;

$C_{fh}$ ——飞灰中的可燃物含量, 取 10%。

将相关参数代入公式计算得, 项目热风炉颗粒物产生量为 8.8t/a, 项目采用布袋除尘器除尘, 除尘效率 99.5%, 颗粒物排放量为 0.044t/a。

颗粒物排放浓度 (处理前):  $C_{\text{颗粒物 (处理前)}} = \text{颗粒物产生量} / \text{烟气量} = 8.8 \times 10^9 / 12480000 = 705.13 \text{ mg/m}^3$

颗粒物排放浓度:  $C_{\text{颗粒物 (处理后)}} = C_{\text{颗粒物 (处理前)}} \times (1 - \text{除尘效率}) = 705.13 \times 0.005 = 3.53 \text{ mg/m}^3$ 。

### 3) 二氧化硫

二氧化硫排放量按下列公式计算:

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

式中：E<sub>SO<sub>2</sub></sub>——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，1600t；

S<sub>ar</sub>——收到基硫的质量分数，0.039%；

q<sub>4</sub>——锅炉机械不完全燃烧热损失，2%；

n<sub>s</sub>——脱硫效率，92.5%；

K——燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量。

将相关参数代入公式计算得，项目二氧化硫产生量为1.22t/a，项目采用钠碱法脱硫，脱硫效率92.5%，二氧化硫排放量为0.092t/a。

$$C_{SO_2}(\text{处理前}) = \text{二氧化硫产生量} / \text{烟气量} = 1.22 \times 10^9 / 12480000 = 97.76 \text{mg/m}^3$$

$$C_{SO_2}(\text{处理后}) = C_{SO_2}(\text{处理前}) \times (1 - \text{脱硫效率}) = 97.76 \times (1 - 0.925) = 7.33 \text{mg/m}^3$$

#### 4) 氮氧化物

氮氧化物产生量采用产排污系数法计算，产污系数为1.02kg/t 原料。

$$\text{氮氧化物产生量} = \text{燃料使用量} \times \text{产污系数} = 1600 \times 1.02 / 1000 = 1.632 \text{t/a}$$

项目采用低氮燃烧减少氮氧化物排放。

$$\text{氮氧化物排放浓度（处理前）：} C_{NOX}(\text{处理前}) = \text{氮氧化物产生量} / \text{烟气量} \\ = 1.632 \times 10^9 / 1248000 = 130.77 \text{mg/m}^3$$

$$\text{氮氧化物排放量} = \text{氮氧化物产生量} \times (1 - \text{脱硝效率}) = 1.632 \times (1 - 0.3) \\ = 1.142 \text{t/a}$$

$$\text{氮氧化物排放浓度：} C_{\text{氮氧化物}}(\text{处理后}) = C_{\text{氮氧化物}}(\text{处理前}) \times (1 - \text{脱硝效率}) \\ = 130.77 \times (1 - 0.3) = 91.54 \text{mg/m}^3。$$

#### 5) 汞及其化合物排放量：

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

式中：E<sub>Hg</sub>——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=1600t

$m_{Hg}$ ——收到基汞的含量，ug/g；根据《中国农村地区生物质燃料燃烧的汞排放研究》，生物质燃料汞含量约 20~40ng/g，本项目汞含量，本项目取 0.04 $\mu$ g/g（40ng/g）。

$\eta_{Hg}$ ——汞的协同脱除效率，%， $\eta_{NOx}=70\%$

汞及其化合物产生量： $E_{Hg}=6.4\times 10^{-5}t/a$ ，产生浓度： $C_{Hg}=0.005mg/m^3$

汞及其化合物排放量： $E_{Hg}=1.92\times 10^{-5}t/a$ ，排放浓度： $C_{Hg}=0.0015mg/m^3$

综上，运营期间锅炉废气污染物产生和排放情况见表2-2。

**表 4-1 热风炉污染物产排情况表**

污染物	处理前	处理后
烟气量	1248 万 $m^3$	1248 万 $m^3$
SO <sub>2</sub>	1.22t/a、97.76mg/m <sup>3</sup>	0.092t/a、7.33mg/m <sup>3</sup>
NOx	1.632t/a、130.77mg/m <sup>3</sup>	1.142t/a、91.54mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	8.8t/a、705.13mg/m <sup>3</sup>	0.044t/a、3.53mg/m <sup>3</sup>
汞及其化合物	$6.4\times 10^{-5}t/a$ ，0.005mg/m <sup>3</sup>	$1.92\times 10^{-5}t/a$ ，0.0015mg/m <sup>3</sup>

(2) 粮食清选废气

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 37500t/a，产生粉尘量 9.375t/a。过筛和清理废气通过采取封闭式筛分、底部设置布袋收集清理残渣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 0.938t/a。

(3) 输送、倒堆过程粉尘污染

原粮在生产过程中通过机械运输的方式运送至进料口，通过进料口封闭清粮机，运输时会有粉尘产生，运输过程逸散粉尘产量根据《逸散性工业粉尘控制技术（中国环境科学出版社）》中谷物仓储，转运和运输（总量），产尘系数 1.25kg/t，本项目年加工湿玉米籽粒 37500t，收购的粮食经货车运输进出场直接在仓库装卸，粉尘产生量为 46.875t/a。粮食原粮储存于原粮仓库内，原粮储存、装卸、输送粉尘绝大多数将受到重力的作用回落到地面。根

据《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》可知，堆场类型为封闭式，控制效率 99%，粉尘排放量为 0.469t/a，该粉尘为无组织排放。

#### (4) 烘干过程中产生无组织粉尘

粮食经烘干塔烘干时产生粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术（中国环境科学出版社）》，“第五章 谷物贮存”中“柱式谷物干燥”的产尘系数为 0.25kg/t（干燥料），进入烘干塔原粮量为 37500t/a，产生粉尘量为 9.375t/a，烘干塔塔体封闭，塔顶设置负压集气罩，用引风机将塔顶潮湿气体和粉尘引向下方，粉尘在管道内进行沉降落到下方灰斗，塔底设置围挡，落地粉尘及时清理，同时将塔体排潮孔外设置金属防尘挡板，可有效防止烘干塔粉尘的无组织排放，通过采取以上措施，正常情况下 95%的粉尘可被收集，剩余 5%粉尘以无组织形式排放，粉尘排放量为 0.469t/a。

#### (5) 燃料库扬尘

项目采用生物质成型颗粒燃料，堆放于封闭式燃料库，基本不会产生扬尘。

#### (6) 灰渣库扬尘

项目灰渣库主要储存炉渣、除尘灰与脱硫渣，分区存放。灰渣起尘量参考《工业源产排污核算方法和系数手册》中附表 2《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》，工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸扬尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式如下：

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

式中：P—颗粒物产生量，t；

$ZC_y$ —装卸扬尘产生量，t；

$FC_y$ —风蚀扬尘产生量，t；

$N_c$ —年物料运载车次（10 车/a）；

D—单车平均运载量（8.35t/车）；

(a/b)—装卸扬尘概化系数，t/a，a—风速概化系数，0.0011，b—物料含水率概化系数（参考炉渣 b=0.0005）；

$E_f$ —堆场风蚀扬尘概化系数（储料库  $E_f=0$ ）；

$S$ —堆场占地面积， $m^2$ （储料库  $20m^2$ ）。

经计算，灰渣库扬尘（颗粒物）产生量为3.67t/a，项目采用封闭式灰渣库，堆场类型为封闭式，根据《工业源固体废物堆场颗粒物核算系数手册》可知，封闭式堆场粉尘控制效率为99%，灰渣库扬尘（颗粒物）排放量为0.037t/a。

(7) 污染物排放情况汇总

表 4-2 项目污染物产排情况表

排放口	排放口编号	污染物	处理前排放量/排放浓度	处理后排放量/排放浓度	执行标准	标准值	达标情况
热风炉排放口	DA001	SO <sub>2</sub>	1.22t/a、 97.76mg/m <sup>3</sup>	0.092t/a、 7.33mg/m <sup>3</sup>	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）新建燃煤锅炉大气污染物排放限值	300mg/m <sup>3</sup>	达标
		NO <sub>x</sub>	1.632t/a、 130.77mg/m <sup>3</sup>	1.142t/a、 91.54mg/m <sup>3</sup>		300mg/m <sup>3</sup>	达标
		烟尘	8.8t/a、 705.13mg/m <sup>3</sup>	0.044t/a、 3.53mg/m <sup>3</sup>		50mg/m <sup>3</sup>	达标
		汞及其化合物	$6.4 \times 10^{-5}$ t/a、 0.005mg/m <sup>3</sup>	$1.92 \times 10^{-5}$ t/a、 0.0015mg/m <sup>3</sup>		0.05mg/m <sup>3</sup>	达标
		烟气黑度	/	小于一级		≤1级	达标
清粮机	无组织排放	颗粒物	9.375t/a	0.938t/a	《大气污染物综合排放标准》	1.0mg/m <sup>3</sup>	/
堆场	无组织排放	颗粒物	46.875t/a	0.469t/a			
烘干塔	无组织排放	颗粒物	9.375t/a	0.469t/a			
燃料库	无组织排放	颗粒物	/	/			
灰渣库	无组织排放	颗粒物	3.67t/a	0.037t/a			

厂区	无组织排放	颗粒物	/	/			
----	-------	-----	---	---	--	--	--

**表 4-3 项目排放口基本情况一览表**

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
DA001	一般排放口	43° 28' 33.6"	43° 28' 33.6"	853	15.0	0.4	50.0

**1.2 大气环境影响分析**

项目生物质热风炉烟气经布袋除尘器+脱硫塔处理后由1根15m高排气筒达标排放，SO<sub>2</sub>排放量为0.092t/a、排放浓度为7.33mg/m<sup>3</sup>，颗粒物排放量为0.044t/a、排放浓度为3.53mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>x</sub>排放量为1.632t/a、排放浓度为130.77mg/m<sup>3</sup>，污染物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）新建燃煤锅炉大气污染物排放限值。

过筛和清理废气通过采取封闭式筛分、底部设置布袋收集清理残渣等措施减少无组织排放；烘干塔塔体封闭，塔顶设置负压集气罩，用引风机将塔顶潮湿气体和粉尘引向下方，粉尘在管道内进行沉降落到下方灰斗，塔底设置围挡；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、灰渣库均进行封闭处理，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1.913t/a（1.594kg/h）。评价采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）推荐大气估算模式AERSCREEN估算项目排放粉尘/颗粒物最大落地浓度。

**表 4-4 污染源参数一览表（面源）**

污染源		场界
评价因子	--	TSP
污染物排放速率	kg/h	1.594
评价标准	mg/m <sup>3</sup>	0.9
平均释放高度	m	5
长度	m	100
宽度	m	50
温度	°C	常温
城市/乡村选项	—	乡村

**表 4-5 估算模型参数一览表**

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村

人口数（城市人口数）	/
最高环境温度	37°C
最低环境温度	-34°C
土地利用类型	建设用地
区域湿度条件	低等
是否考虑地形	否
是否考虑海岸线巡演	否

**表 4-6 估算结果**

目标		离源距离（m）	TSP/D10(mg/m <sup>3</sup> )
面源	厂界	10	0.094
	落地浓度最大值点	206	0.361
	最大值	206	0.361

根据估算结果,场界外污染物 TSP 最大落地浓度(贡献值)为 0.361mg/m<sup>3</sup>, 小于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值：1.0mg/m<sup>3</sup>。

## 1.2 污染防治措施及可行性分析

### 1.2.1 有组织废气污染防治措施

本项目采用布袋除尘器（TA001）及脱硫塔（TA002，湿法脱硫技术）处理热风炉烟气，除尘效率约为 99.5%，脱硫效率约为 92.5%；过筛和清理废气通过采取封闭式筛分、底部设置布袋收集清理残渣等措施减少无组织排放；烘干塔塔体封闭，塔顶设置负压集气罩，用引风机将塔顶潮湿气体和粉尘引向下方，粉尘在管道内进行沉降落到下方灰斗，塔底设置围挡；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、灰渣库均进行封闭处理。

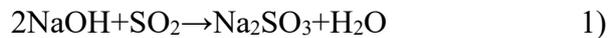
#### （1）脱硝工艺

项目热风炉采用低氮燃烧技术减少氮氧化物排放，低氮燃烧是通过优化燃烧过程，从源头减少氮氧化物（NO<sub>x</sub>）生成的技术体系。低氮燃烧技术的核心在于通过调整燃烧条件，如温度、氧气浓度、燃料与空气的混合方式等，来减少 NO<sub>x</sub> 的生成。具体来说，降低燃烧温度、减少过剩空气量、优化燃料与空气的混合比例等都可以有效降低 NO<sub>x</sub> 的生成。

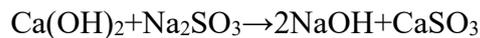
#### （2）脱硫系统工艺流程

工艺流程简述：

钠碱法脱硫是一种湿法脱硫技术，主要采用氢氧化钠（NaOH）或碳酸钠（Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>）的水溶液作为吸收剂，与烟气中的二氧化硫（SO<sub>2</sub>）发生化学反应，生成亚硫酸钠（Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>）和亚硫酸氢钠（NaHSO<sub>3</sub>）。主要反应如下：



吸收液经石灰或氢氧化钙处理后，生成亚硫酸钙（CaSO<sub>3</sub>）沉淀，实现脱硫剂循环使用。反应式：



项目二氧化硫脱除量为1.128t/a，计算得Ca(OH)<sub>2</sub>投加量为1.4t/a，Na(OH)<sub>2</sub>可被Ca(OH)<sub>2</sub>再生，在脱硫效果不佳时投加，投加量为0.4t/a。

### (3) 除尘系统工艺流程

本项目采用布袋除尘器处理热风炉烟气烟尘，布袋除尘器是一种干式除尘装置，它适用于捕集细小、干燥非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

项目所采用热风炉烟气处理技术为《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121—2020）中可行技术；在采取相关措施后，项目产生的各大气污染物均能达标排放，对周围环境影响较小。

#### 1.2.2 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），各种工业炉窑烟囱（或排气筒）最低允许高度为15m，周围半径200m范围内有建筑物时，烟囱（或排气筒）还应高出最高建筑物3m以上。项目周围200m范围内均为平房及仓库，建筑物最高约为8m。项目排气筒高度15m，高出最高建筑物3m以上，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）相关要求。

#### 1.2.3 无组织废气污染防治措施

表 4-7 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	<p>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>	清粮机封闭、底部设置布袋收集清理残渣等措施减少无组织排放；收购的粮食经货车运输进出场直接在封闭仓库装卸；烘干塔塔体封闭，塔顶设置负压集气罩，塔底设置围挡；封闭式燃料库、灰渣库	可行

通过上表可知，项目区设置燃料暂存间、灰渣库、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。

### 1.3 非正常工况大气污染物影响分析

非正常生产状况是指开车、停车、机械设备故障及设备检修时物料流失等因素所排放的废水、废气对环境造成的影响。本项目大气污染源非正常排放量核算见表 4-8。

表 4-8 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 <sup>3</sup> )	排放量 (kg)	持续时间	措施
热风炉开停炉、故障、检修	1次/工况期	SO <sub>2</sub>	97.76	1.81	2小时	a 环保设施应与锅炉同步运行，并保证在锅炉负荷波动情况下仍能正常运行，实现达标排放；b 脱硫脱硝除尘治理设施运行应尽可能在满足设计工况的条件下进行，并根据工艺要求，定期对设备、电气、自控仪表及锅炉间进行检查维护，确保可靠
		NO <sub>x</sub>	130.77	2.72		

		颗粒物	705.13	9.17	稳定运行；c 加强脱硫除尘治理设施巡检，消除设施隐患，保证设施正常稳定运行
		汞及其化合物	0.005mg/m <sup>3</sup>	9.6×10 <sup>-6</sup>	

### 1.5 自行监测方案

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 4-9 大气污染物自行监测及记录信息表**

序号	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容	污染物名称	监测设施	手工监测频次	备注
1	DA001	热风炉排气口	烟气流速，烟气温度，烟气压力，氧含量，烟气量，烟气含湿量，烟道截面积	颗粒物	手动监测	1次/年	委托有资质的第三方检测机构监测
				氮氧化物			
				二氧化硫			
				烟气黑度			
				汞及其化合物			
2	厂界	/	温度，湿度，风速，风向	TSP	手动监测	1次/年	

项目自行监测委托有资质的第三方检测机构完成，监测方法由第三方机构根据相关规范确定。建设方要求第三方检测公司按《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/373-2007）执行相关监测操作。

监测数据记录、整理、存档要求：

应当定期记录开展手工监测的日期、时间、污染物排放口和监测点位、监测方法、监测频次、监测仪器及型号、采样方法、监测结果等，并建立台账记录报告。

### 2 水环境影响分析

项目废水循环使用不外排，生活污水排入厂区防渗化粪池，每年生产季结束后委托吸污车清运至新源县城镇生活污水处理厂处理。

本项目建成后，项目拟定员工 12 人，参考《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，生活用水量按 100L/人·天计，总计 1.2m<sup>3</sup>/d，排污系数取 0.8，生活污水产生量为 0.96m<sup>3</sup>/d（48m<sup>3</sup>/a）。

生活污水水质简单，主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油等，参照《社会区域类环境影响评价》（主编：吴波，编制时间 2007 年）中的生活污水各项污染物浓度；本项目生活污水污染因子排放浓度及排放量，见表 4-10。

**表 4-10 生活污水产生及排放情况 单位：mg/L**

项 目		CODCr	BOD5	SS	NH3-N	动植物油
生活污水	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	48				
	排放浓度 (mg/L)	350	200	250	30	25
排放量 (t/a)		0.0168	0.0096	0.012	0.00144	0.0012
污水综排三级标准 (mg/L)		500	300	400	/	100
是否满足		是	是	是	是	是
污水排入城镇下水管道水质 标准 B 级标准		500	350	400	45	100
是否满足		是	是	是	是	是

项目生活污水排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。生活污水排入厂区防渗化粪池，每年生产季结束后委托吸污车清运至新源县城镇生活污水处理厂处理，不进入水环境，对所在地水环境基本无影响。

新源县城镇生活污水处理厂坐落于新源县城北侧 7km、71 团 10 连西北侧 1km 处，现状处理能力 3.5 万 m<sup>3</sup>。生活污水进水水质需满足《污水排入城镇下水管道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准。

2018 年 2 月编制完成了《新源县污水处理项目一污水处理厂提标改造项目 环境影响报告表》，2018 年 3 月，原新疆新源县环境保护局以“新环评字（2018）16 号”批复通过；处理工艺采用“前置 DN-BAF 曝气生物滤池+N-BAF 曝气生物滤池”处理工艺，污水处理规模为 2 万 m<sup>3</sup>/d，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单中一级 A 标准后，排入污水处理厂西北方向 1100m 巩乃斯河以南沼泽湿地。提标改造项目于 2018

年 11 月 24 日完成了竣工环境保护验收工作；2020 年 5 月，北京中咨华瑞工程科技有限公司编制完成了《新源县城镇生活污水处理厂 2.5 万 m<sup>3</sup> 扩建项目环境影响报告表》。2020 年 5 月 15 日，伊犁哈萨克自治州生态环境局新源县分局以“新环评字〔2020〕16 号”批复通过。扩建项目（一期工程 1.5 万 m<sup>3</sup>/d）于 2021 年 4 月开工建设，2022 年 4 月竣工，并投入试运行。扩建项目（一期工程 1.5 万 m<sup>3</sup>/d）于 2024 年 11 月 10 日完成竣工环境保护验收工作。

新源县城镇生活污水处理厂自投入运行以来，污水处理设备运转良好，目前处理能力为 3.5 万 m<sup>3</sup>/d。本项目污水产生量为 48m<sup>3</sup>/a，水质满足《污水排入城镇下水管道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准，污水处理厂接纳本项目废水后仍未满负荷，因此本项目生活污水排入新源县城镇生活污水处理厂可行。

### 3 噪声

#### 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 4-11 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)	运行时 段	建筑物 插入损 失 /dB(A)	建筑物外噪声	
							声压级 /dB(A)	建筑 物外 距离
1	烘干塔	70/1	基础 减振	/	昼、夜	/	70/1	1m
2	清粮机	75/1		/	昼、夜	/	75/1	1m
3	塔前提升机	70/1		/	昼、夜	/	70/1	1m
4	筛前提升机	70/1		/	昼、夜	/	70/1	1m
5	风机	80/4	隔声 罩,建 筑物 隔声	70	昼、夜	15	55/4	1m
6	换热器	70/1	建筑 物隔 声	70	昼、夜	15	55/1	1m
7	热风炉	75/1		75	昼、夜	15	60/1	1m

#### 3.2 环境影响分析

##### (1) 预测模式

本项目运营期主要噪声源为烘干塔、清粮机、引风机、鼓风机、提升机等产生的噪声，均为连续噪声。

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

噪声贡献值：

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

$L_{eqg}$ —— 噪声贡献值，dB；

T—— 预测计算的时间段，s；

$t_i$ —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

$L_{Ai}$ ——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

两个以上的多个噪声源同时存在时，总声级计算公式为：

$$L_n = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{Ai}(r)} \right)$$

单个噪声预测值按以下公式计算简化估算：

$$L_{Aeq} = L_{po} - 20 \log(r)$$

式中： $L_{Aep}$ -----预测点噪声；

$L_{po}$ -----噪声源强；

r-----距离。

## (2) 预测结果

利用以上预测公式，计算设备运行时对厂界噪声环境的影响状况，计算结果见下表。

**表 4-8 噪声预测结果统计表 单位：dB（A）**

噪声源	叠加源强	方位	距场界距离（m）	贡献值
玉米烘干生产线	78.1	厂界东	30	48.6
		厂界南	170	33.5
		厂界西	100	38.1
		厂界北	34	47.5

由预测结果可知，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 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间噪声 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

距项目厂界 50m 范围内声环境敏感点为厂界西北侧居民点，与项目位置关系及噪声预测结果见下表。

**表 4-12 声环境敏感点及噪声预测结果 单位：dB(A)**

序号	环境敏感点	与项目的位置关系	边界距离	与产噪区域距离	敏感点处贡献值	昼间环境声级	叠加项目影响后昼间环境声级	夜间环境声级	叠加项目影响后夜间环境声级
1	居民点	西北	28m	128m	36	46	46.4	44	44.6

项目在声环境敏感点处贡献值为 36dB(A)，在叠加本项目影响后敏感点处声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准的要求。项目的建设不改变敏感点处声功能区类别，对敏感点的影响在可接受范围内。

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）给烘干塔及清粮机设置减震基座；将各设备的电动机置于隔音箱体内部；设备之间采用柔性连接。

（2）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。

（3）进出车辆减速慢行、禁止鸣笛。加强职工环保意识教育、提倡文明生产，防止人为噪声。

（4）厂界四周种植高大树木，设置绿化隔声带，不仅能隔声降噪，还能起到抑制扬尘的作用。

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 4-13 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 固废

##### 4.1 固体废物污染源及治理措施

本项目投入运营后，产生的固体废物包括：原料夹杂物（麸皮、细小砂石粒等）、清粮废气除尘灰、热风炉烟气除尘灰、脱硫渣、炉渣、生活垃圾及设备更换下的废机油。

###### (1) 原料夹杂物

项目运行期装卸、堆放、清选等过程产生的原料夹杂物约为 63.75t/a，成分为谷物茎秆叶碎屑及少量沙石粒，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。

###### (2) 热风炉烟气除尘灰

项目采用布袋除尘器对热风炉烟气进行除尘，除尘灰产生量约为 8.76t/a，主要成分为飞灰，为一般工业固废，暂存于灰渣库，定期清运外售于建材厂综合利用。

###### (3) 炉渣

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），炉渣产生量采用物料衡算法计算，计算公式如下：

$$E_{hz} = R \frac{A_{ar}}{100} + \frac{q_4 \leftarrow Q_{net,ar}}{100 \leftarrow 33870} \sqrt{\quad}$$

式中：E<sub>hz</sub>---炉渣产生量，t；

R---核算时段燃料消耗量，t；

A<sub>ar</sub>---收到基灰分的质量分数，本项目取 3.33%；

q<sub>4</sub>---锅炉机械不完全燃烧热损失，生物质锅炉取 2%；

Q<sub>net, ar</sub>---收到基低位发热量，本项目取 17618KJ/kg；

经计算炉渣产生量为 69.45t/a，为一般工业固废，暂存于灰渣库项目。灰渣库面积约 20m<sup>2</sup>，按堆放高度 1.2m 计算，容积约 24m<sup>3</sup>，灰渣库内炉渣、除尘灰等需定期（约 5 天一次）清运外售予建材厂综合利用。

热风炉烟气除尘灰及炉渣成分以硅酸盐、钙镁氧化物为主，含少量未燃尽碳（5%-20%）、钾、磷等营养元素。特性：多孔结构、轻质、吸水性较强，pH 值通常呈碱性（8-12），可能含微量重金属。与黏土混合制备烧结砖，降低能耗；高温下与黏土反应生成硅酸盐玻璃相，增强砖体强度；炉渣多孔结构可降低砖体密度，改善隔热性。热风炉烟气除尘灰及炉渣作为制砖原料低比例添加可行。

#### （4）脱硫渣

脱硫渣主要成分为  $\text{CaSO}_3$ （含水率约为 60%），产生量为 5.29t/a，一般工业固废，暂存于灰渣库，定期清运外售于建材厂综合利用。

#### （5）废弃布袋

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）生活垃圾

项目员工生活垃圾产生量以 1kg/人·d 计，则烘干塔运行期间全厂生活垃圾产生量为 12kg/d、0.6t/a（以 50d 计），收集暂存于生活垃圾箱内，由环卫部门统一清运至 71 团生活垃圾填埋场处理。

#### （7）废机油

本项目维修设备产生的废机油，对照《国家危险废物名录》（2021 版），废油渣危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-214-08，“车辆、轮船及其机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”，产生量约为 0.02t/a。项目设置 5m<sup>2</sup> 危废暂存间用于储存废机油等危险废物，废机油暂存于危废暂存间，后定期交由有资质单位处理。

本项目固废处置方式如下表所示。

**表 4-14 固体废物排放量分析结果汇总**

序号	固体废物名称	产生源	产生量 (t/a)	属性	废物代码	处理方式	是否符合环保要求
1	原料夹杂物	装卸、堆放、清选	63.75	一般固废	900-999-99	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	符合
2	热风炉烟气除尘灰	布袋除尘器	8.76	一般固废	900-099-S02	暂存于灰渣库并定期洒水抑尘,定期(约5天一次)外售于建材厂综合利用	符合
3	炉渣	热风炉	69.45	一般固废	900-099-S03		符合
4	脱硫渣	脱硫塔	5.29	一般固废	900-099-S06		符合
5	废弃布袋	布袋除尘器	0.05	一般固废	900-099-S17	废布袋收集后外售综合利用	符合
6	生活垃圾	厂区	0.6	一般固废	900-099-S64	收集于垃圾桶内,由环卫部门定期清运至71团生活垃圾填埋场处理	符合
7	废机油	机械设备	0.02	危险固废	900-214-08	桶装暂存于危废暂存间,交由有资质单位处理	符合

综上所述,本项目各类固体废物得到了合理安全处理处置,对环境影响不大。

#### 4.2 固体废物管理要求

##### (1) 一般工业固废管理要求

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》(HJ1200-2021),本次评价要求运营期一般工业固体废物管理需满足以下要求:

①采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存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;

②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;

③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；

④按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求制定台账。

## （2）危险废物管理要求

建设单位应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（部令第23号）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259—2022）及《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）中的相关规定，对项目产生的危险废物进行妥善管理和处置。对危险废物的收集、暂存、管理按国家标准有如下要求：

### 1）危险废物的收集包装

①所有产生的危险废物均应使用符合国家标准容器盛装，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，且必须完好无损；

②禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装，危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。所有收集容器必须密闭；

③必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存库进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

### 2）危险废物的暂存要求

企业应加强危险废物的管理，全面推行危险废物申报制度，对废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节都要有跟踪性的账目和手续，并纳入生态环境主管部门的监督管理，集中收集交由具有《危险废物经营许可证》的单位进行安全处置，并办理相关手续，使本项目固体废弃物由产生至无害化的整个过程都得到控制，保证每个环节均对环境不产生污染危害。

### 3）危险废物暂存间污染控制要求

本项目危废产生量较小，建设单位拟建5平方米危废暂存间，危险废物暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定：

①贮存库应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁

移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；

②贮存库应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；

③贮存库或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；

④贮存库地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 米厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}$  厘米/秒），或至少 2 毫米厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}$  厘米/秒），或其他防渗性能等效的材料。

⑤贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

⑥在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

⑦贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物暂存间，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。

#### 4) 危废贮存库运行管理要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危废贮存库运行管理执行如下要求：

①贮存库应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

②贮存库应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

③贮存库贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

④贮存库应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施；

⑤产生危险废物的单位应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任；

⑥产生危险废物的单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账；

⑦危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。

#### 5) 危险废物转运要求

根据《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令第 23 号），本项目属于危险废物移出人，运营期应当履行以下义务：

①对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

②制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

③建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息；

④填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

⑤及时核实接收人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。

#### 6) 危险废物台账管理要求

产生危险废物的单位应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259—2022），运行期危险废物管理台账制定需满足以下要求：

①频次要求

产生后盛放至容器和包装物的，应按每个容器和包装物进行记录；其他特殊情形的，根据危险废物产生规律确定记录频次。

②记录内容

A.危险废物产生环节，应记录产生批次编码、产生时间、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、产生量、计量单位、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、产生危险废物设施编码、产生部门经办人、去向等；

B.危险废物入库环节，应记录入库批次编码、入库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、入库量、计量单位、贮存库编码、贮存库类型、运送部门经办人、贮存部门经办人、产生批次编码等；

C.危险废物出库环节，应记录出库批次编码、出库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、出库量、计量单位、贮存库编码、贮存库类型、出库部门经办人、运送部门经办人、入库批次编码、去向等；

D.危险废物自行利用/处置环节，应记录自行利用/处置批次编码、自行利用/处置时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、自行利用/处置量、计量单位、自行利用/处置设施编码、自行利用/处置方式、自行利用/处置完毕时间、自行利用/处置部门经办人、产生批次编码/出库批次编码等；

E.危险废物委外利用/处置环节，应记录委外利用/处置批次编码、出厂时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险

废物类别、危险废物代码、委外利用/处置量、计量单位、利用/处置方式、接收单位类型、利用/处置单位名称、许可证编码/出口核准通知单编号、产生批次编码/出库批次编码等。

### ③记录保存

保存时间原则上应存档 5 年以上。

7) 企业应根据《关于进一步加强危险废物规范化环境管理有关工作的通知》（环办固体〔2023〕17 号）要求严密防控危险废物环境风险，进一步加强危险废物规范化环境管理有关工作。

A. 实行电子标签，规范源头管理。

B. 全面实行全国统一编号的危险废物电子转移联单。全面实行危险废物跨省转移商请全流程无纸化运转。危险废物跨省转移商请函及相关单位申请材料、复函、审批决定等均应通过国家固废系统运转。

C. 推行电子证照，规范末端管理。全面实行危险废物出口核准通知单电子化。2024 年 1 月 1 日起，申请出口危险废物的单位可通过生态环境部网站政务服务平台查询、下载使用危险废物出口核准电子通知单。

## 5 环境管理

### 5.1 环境体制与机构

本项目建成后，由建设单位主管环保工作，厂长直接负责项目的环保工作。应成立专门的环境管理办公室负责环境档案的建立和环境制度的落实。环境监测由具备环境监测资质的单位进行监测，监控污染物排放及环保设施的运转状况。

### 5.2 管理职责

(1) 贯彻执行国家、地方各项环保政策、法规、标准，根据本厂实际，编制环境保护规划和实施细则，并组织实施，监督执行。

(2) 组织和管理本项目的污染治理工作，负责环保治理设施的运行及管理工作，建立污染物浓度和排放总量双项控制制度，并彻底做到各项污染物达标排放。

- (3) 定期进行本项目环境管理人员的环保知识和技术培训工作。
- (4) 通过技术培训，不断提高治理设施的处理水平和可操作性。
- (5) 做好常规环境统计工作，掌握各项治理设施的运行状况。
- (6) 科学组织项目运营。通过及时全面了解运营情况，加强环境保护工作调度，做好突发事故时防止污染的应急措施，使生产过程的污染物排放达到最低限度。
- (7) 加强物资管理。加强物资管理实行无害保管、无害运输、限额发放、控制消耗定额、保证原材料质量也会对减少排污量起一定作用。
- (8) 设备管理。合理使用设备，加强对设备的维护和修理，改造设备的结构，杜绝设备和管道的跑、冒、漏现象，防止有害物质的泄漏。
- (9) 废弃物管理。针对项目运营期产生的固体废物和生活垃圾，应集中收集及时处理，严禁长时间在厂区堆存污染环境。

### 5.3 污染物治理设施运行管理要求

#### (1) 有组织废气

建设单位应当按照相关法律法规、标准和技术规范等的要求运行大气污染防治设施，并进行维护和管理，保证设施正常运行，使排放的大气污染物符合相关国家或地方污染物排放标准的规定。

a) 环保设施应与热风炉同步运行，并保证在锅炉负荷波动情况下仍能正常运行，实现达标排放。由于事故或设备维修等原因造成治理设施停止运行时，应立即报告当地生态环境主管部门。

b) 脱硫脱硝除尘治理设施运行应尽可能在满足设计工况的条件下进行，并根据工艺要求，定期对设备、电气、自控仪表及热风炉房进行检查维护，确保可靠稳定运行。

c) 加强脱硫脱硝除尘治理设施巡检，消除设施隐患，保证设施正常稳定运行。

d) 规范治理设施开停机记录、维修巡检记录、原辅料及燃料使用记录、设备部件更换记录、脱硫副产物质量及处置去向记录、治理前后烟气监测记

录等，要求记录规范，内容完整。

e) 不应设置烟气旁路通道，已设置的烟气旁路通道应予以拆除或实行旁路挡板铅封。

#### (2) 无组织废气

废气收集系统、污染治理设施应与生产设施同步运行。废气收集系统或污染治理设施发生故障或检修时，对应的生产设施应停止运转，待检修完毕后同步投入使用。

因安全因素或特殊工艺要求不能满足本标准规定的无组织排放控制要求，应采取其他等效污染控制措施。

#### (3) 废水

建设单位应当按照相关法律法规、标准和技术规范等的要求运行水污染防治设施并进行维护和管理，保证设施运行正常。

建设单位水污染防治应遵循分类处理、一水多用的原则。鼓励锅炉排污单位实现废水的循环使用。

建设单位产生的废水回用时需满足相应回用水水质标准要求。其中一类污染物按照国家或地方污染物排放标准执行。

#### (4) 固废

应妥善收集、储存废灰渣、脱硫石膏、污泥等，并按照《国家危险废物名录》或国家规定的危险废物鉴别标准鉴定类别后采取相应的处置方式，属于一般工业固体废物的，其储存、处置应符合 GB 18599 的相关要求；属于危险废物的，其储存应符合 GB 18597 的相关要求，并委托具有危险废物经营许可证的单位进行处理。

b) 应记录固体废物产生量、处置量及去向（综合利用或外运）和贮存量。

c) 危险废物转移过程应执行《危险废物转移联单管理办法》。

#### (5) 防渗

对于防渗漏、防泄漏等污染防治措施，应每日进行检查，记录落实情况和问题整改情况等。

## 5.4 排污口规范化管理

### (1) 排污口标识

项目应完成废气排放源、噪声排放源的规范化建设，其投资纳入项目总投资中，同时各项污染源排放口应设置专项图标，执行《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562-1995），详见下表。

表 4-15 各排污口（源）标志牌设置示意图表

名称	废气排放口	污水排放口	噪声排放源	一般工业固体废物
提示图形符号				
功能	表示废气向大气环境排放	表示污水向水环境排放	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

要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色，警告标志采用三角形边框，背景颜色采用黄色，图形颜色采用黑色，标志牌应设在与功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

### (2) 排污口管理

建设单位应在排污口设置标志牌，标志牌应注明污染物名称以警示周围群众，建设单位如实填写《中华人民共和国规范化排污口登记证》的有关内容，由生态环境主管部门签发排污许可证。建设单位应把有关排污情况及污染防治措施的运行情况建档管理，并报送生态环境主管部门备案。

## 5.5 排污许可管理要求

本项目属于排污许可简化管理，应依法申请并取得排污许可证。排污许可证应当载明下列许可事项：排污口位置和数量、排放方式、排放去向等；排放污染物种类、许可排放浓度、许可排放量；法律法规规定的其他许可事项。地方人民政府制定的环境质量限期达标规划、重污染天气应对措施中，对排污单位污染物排放有特殊要求的，应当在排污许可证中载明。排污许可

证应当载明下列环境管理要求：污染防治设施运行、维护，无组织排放控制等环境保护措施要求；自行监测方案、台账记录、执行报告等要求；排污单位自行监测、执行报告等信息公开要求；法律法规规定的其他事项。

## 6 环境风险影响分析

### 6.1 环境风险等级判定

环境风险评价的目的是分析和预测本项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

本项目脱硫剂原料 NaOH 及  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 识别为风险物质，属于 B.2 其他危险物质中健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3），临界量为 50t。

依据工程分析，项目风险物质使用量合计 1.8t/a，风险单元为脱硫剂库。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当存在多种危险物质时，则按下式计算 Q 值：

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

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

建设项目 Q 值 =  $1.8/50 = 0.036$

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I，仅简单分析。

### 6.2 主要环境敏感目标

项目周围主要环境敏感目标见表 4-16。

表 4-16 项目周围主要环境敏感目标

序号	环境敏感点	规模	边界距离	与项目的位置关系	环境保护要求
1	七十一团二连居民	/	28m	北	环境风险在可接受范围内

### 6.3 环境风险识别

根据对企业风险物质识别结果，确定各风险物质的贮存、传输、反应、处理等系统中存在的风险因素，同时结合各系统现有的风险防控措施进行综合分析，识别出企业潜在的环境风险源。

项目运行过程主要是燃料在热风炉内燃烧，加热空气通过换热后实现供热。此过程易发生的风险主要是热风炉爆炸。构成爆炸事故一般是指炉筒、封头、管板、集中下降管等主要承压部件在运行中突然发生破裂，形成相当大能量的冲击波，造成安全事故。爆炸泄漏物料未能及时收容或稀释处理，未经处理的烟气扩散至外环境会造成严重的环境污染。

**表 4-17 运行过程风险识别一览表**

序号	单元名称	涉及风险物质	环境风险
1	热风炉	烟尘	颗粒状污染物，污染大气环境。
		二氧化硫	有毒气体。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险，污染大气环境。
		氮氧化物	有毒气体，影响人体健康，污染大气环境。
		爆炸	造成安全事故，造成人员伤亡；因爆炸泄漏物料未能及时收容或稀释处理，含较高浓度 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 等气体，通过空气扩散对周边环境、人造成影响。
2	脱硫剂	NaOH	危险物质泄漏遇水生成强腐蚀性液体，污染地下水、土壤
		Ca(OH) <sub>2</sub>	

### 6.4 环境风险分析

结合企业环境风险识别、同类企业事故案例及现有防控措施，对企业突发环境事件做出情景假设，详见表 4-18。

**表 4-18 企业突发环境事件情景假设分析**

序号	起初事故假设	事故类型	事故释放途径
1	热风炉爆炸	爆炸、泄漏	(1) 热风炉内部混合物大量从破裂喷出，压力瞬间降到与大气相等，并形成相当大能量的冲击波，造成安全事故，人员伤亡。 (2) 泄漏物料未能及时收容或稀释处理，泄漏物料

通过蒸发产生毒气快速扩散到外环境。含较高浓度SO<sub>2</sub>和NO<sub>x</sub>气体,通过空气扩散对周边农作物、环境、人造成影响。

### 6.5 风险防范措施

(1) 建议加强日常管理,输料系统严禁烟火,禁止明火。输料系统动火,必须执行动火申请、许可制度。现场巡检工每班对除尘器、输料系统、储燃料间等重点危险源进行检查,判断下料、输料系统、除尘器是否正常,是否存料、堵料异常现象。每次检修完毕,必须清理现场的所有碎屑、垃圾、焊渣,防止突发环境事件的发生。

(2) 脱硫剂存放点进行防渗、防潮处理。厂区内按《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)分区防控措施要求进行分区防渗。

(3) 严格执行热风炉设备维修保养制度,定期检验巡检。

(4) 热风炉房内严禁存放易燃、易爆、危险品。

(5) 做好日常管理工作,保证消防设施的完好性,并定期对其进行检修,保证设备完好率和运行率,避免出现故障后才停机维修的情况。

(6) 做好日常管理工作,保证除尘脱硫设施的完好性,并定期对其进行检修。

(7) 企业编制环境风险应急预案。

(8) 企业需制定完善的培训计划,对员工(特别是参与现场应急抢险的人员)需定期进行应急培训,一般至少每年进行一次;当个别应急人员发生变化时,需对该人员进行单独培训,明确各员工的职责及强化其现场应急抢险技能,以备事故发生时能及时顺利地开展工作;

(9) 企业需要根据实际情况,制定完善的演练计划,并按企业的事故预防重点,企业每年至少需组织一次综合应急预案演练,每半年至少需组织一次专项应急预案,每季度至少需组织一次现场处置方案演练;

(10) 建议企业做好应急物资的日常维护,及时更新、补充;

(11) 企业要注意及时更新应急标识系统,当发现应急标识系统老化、不清晰,应及时更新标识牌上的信息,保证各个关键点的标识牌所反映的信息能起到实际的应急作用。

## 6.6 环境风险分析结论

本项目所涉及的主要原辅料存储量较小，本企业为一般环境风险等级。企业在做好风险管理和防范措施的前提下，可将风险事件影响控制在最低限度，对区域造成的影响可控制在局部范围内。

4-19 环境风险简单分析内容表

建设项目名称	七十一团商品玉米烘干厂（2万吨/年）建设项目（重大变动）				
建设地点	新疆生产建设兵团	第四师	71团	二连	朝阳中路1号
地理坐标	经度	E83°19'6.36"	纬度	N43°28'33.02"	
主要危险物质及分布	NaOH 及 Ca(OH) <sub>2</sub> ，储存于脱硫剂库				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水）	<p>(1) 脱硫剂贮存、转运过程不当，造成的泄漏，随雨水进入地表水、地下水及土壤，造成污染。</p> <p>(2) 热风炉内部混合物大量从破裂喷出，压力瞬间降到与大气相等，并形成相当大能量的冲击波，造成安全事故，人员伤亡。</p> <p>(3) 泄漏物料未能及时收容或稀释处理，泄漏物料通过蒸发产生毒气快速扩散到外环境。含较高浓度 SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub> 气体，通过空气扩散对周边农作物、环境、人造成影响。</p>				
风险防范措施要求	<p>(1) 建议加强日常管理，输料系统严禁烟火，禁止明火。输料系统动火，必须执行动火申请、许可制度。现场巡检工每班对除尘器、输料系统、储燃料间等重点危险源进行检查，判断下料、输料系统、除尘器是否正常，是否存料、堵料异常现象。每次检修完毕，必须清理现场的所有碎屑、垃圾、焊渣，防止突发环境事件的发生。</p> <p>(2) 脱硫剂存放点进行防渗、防潮处理。厂区内按《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）分区防控措施要求进行分区防渗。</p> <p>(3) 严格执行热风炉设备维修保养制度，定期检验巡检。</p> <p>(4) 热风炉房内严禁存放易燃、易爆、危险品。</p> <p>(5) 做好日常管理工作，保证消防设施完好性，并定期对其进行检修，保证设备完好率和运行率，避免出现故障后才停机维修的情况。</p> <p>(6) 做好日常管理工作，保证除尘脱硫设施的完好性，并定期对其进行检修。</p>				

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

/

## 7 环保投资

本项目总投资 1000 万元，其中环保投资 60 万元，占总投资比例为 6%，投资估算详见表 4-20。

表 4-20 工程环保设施投资概算一览表

序号	分类	治理措施	投资（万元）	
1	废气	热风炉烟气	低氮燃烧改造	6

	防治设施		布袋除尘器、排气筒	14
			脱硫除尘塔	11
		粮食清选粉尘、输送、倒堆粉尘、烘干粉尘	清粮机封闭、底部设置布袋收集清理残渣等措施减少无组织排放；收购的粮食经货车运输进出场直接在封闭仓库装卸；烘干塔塔体封闭，塔顶设置负压集气罩，塔底设置围挡	12
		燃料库、灰渣库扬尘	封闭式燃料库、灰渣库	4
2	废水处理措施		脱硫废水浆液循环池、防渗化粪池	2
3	降噪措施		设备合理选型、减振、隔声处理	4
4	固废处理		封闭式燃料库、灰渣库；原料夹杂物暂时堆放在厂区硬化空地，并覆盖毡布、洒水抑尘；危废暂存间	6
5	排放口规范化管理			1
合计			——	60

### 8 新老变化“三本账”

本项目各污染物排放情况变化如下：

**表 4-21 项目污染物排放变化情况一览表 单位：t/a**

	污染物	现有工程排放量	本工程			以新代老削减量	预测排放总量	排放增减量
			产生量	削减量	排放量			
大气污染物	SO <sub>2</sub>	1.152	1.22	1.128	0.092	1.152	0.092	-0.932
	NO <sub>x</sub>	1.872	1.632	0.49	1.142	1.872	1.142	-0.488
	颗粒物	0.47	8.8	8.756	0.044	0.47	0.044	-0.428
水污染物	废水	0	48	0	48	0	0	0
固废	原料夹杂物	25	63.75	0	63.75	0	63.75	38.75
	炉渣	46.08	69.45	0	69.45	46.08	69.45	23.37
	脱硫渣	28.12	5.29	0	8.19	28.12	8.19	-22.83
	生活垃圾	0.6	0.6	0	0.6	0	0.6	0
	废机油	0	0.02	0	0.02	0	0.02	0.02

项目在施行整改措施后，因燃料更换，主要污染物烟尘、二氧化硫及氮氧化物放量大幅减少，炉渣增多，脱硫渣排放量大幅减少，对大气环境影响

大幅降低。

9 “三同时”验收表

表 4-22 “三同时”验收一览表

类别	处理对象	主要污染物	环保措施	治理效果
废气	热风炉烟气	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、汞及其化合物	布袋除尘器、脱硫塔、排气筒高度 15m	污染物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)新建燃煤锅炉大气污染物排放限值
	清选废气	颗粒物	过筛、清选过程在封闭式清粮机内进行,清粮机底部设置布袋收集清理残渣	颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996),厂界颗粒物浓度小于 1mg/m <sup>3</sup>
	输送、倒堆粉尘、烘干粉尘	颗粒物	收购的粮食经货车运输进出场直接在封闭仓库装卸;烘干塔塔体封闭,塔顶设置负压集气罩,塔底设置围挡	
	燃料库、灰渣库扬尘	颗粒物	封闭式燃料库、灰渣库	
废水	生活污水	化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮等	防渗化粪池	
	脱硫废水	化学需氧量、悬浮物、全盐量等	脱硫废水浆液循环池	脱硫废水经浆液循环池沉淀后回用于脱硫,生产结束后脱硫废水浆液循环池会累积少量高浓度脱硫废水自然蒸发处理,项目无废水排放
噪声	生产噪声	等效 A 声级	(1) 给烘干塔及清粮机设置减震基座;(2) 将各设备的电动机置于隔音箱体内;(3) 设备之间采用柔性连接。	设备噪声厂界贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准 昼: 60dB(A), 夜: 50dB(A)
固体废物	装卸、堆放、清选	原料夹杂物	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	
	布袋除尘器	除尘灰	暂存于灰渣库并定期洒水抑尘,定期外售于建材厂	

	脱硫塔	脱硫渣	综合利用
	热风炉	炉渣	
	布袋除尘器	废弃布袋	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
	机械设备	废机油	桶装暂存于危废暂存间，交由有资质单位处理
	厂区	生活垃圾	收集于垃圾桶内，由环卫部门定期清运
	其他	热风炉烟气	排放口规范化管理

## 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
废气	热风炉烟气	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度、汞及其化合物	低氮燃烧、布袋除尘器、脱硫塔、排气筒高度 15m	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）新建燃煤锅炉大气污染物排放限值
	清粮机	颗粒物	过筛、清选过程在封闭式清粮机内进行，清粮机底部设置布袋收集清理残渣	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值：1.0mg/m <sup>3</sup>
	输送、倒堆粉尘、烘干粉尘	颗粒物	收购的粮食经货车运输进出场直接在封闭仓库装卸；烘干塔塔体封闭，塔顶设置负压集气罩，塔底设置围挡	
	燃料库、灰渣库扬尘	颗粒物	封闭式燃料库、灰渣库	
废水	员工	生活污水	防渗化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
	脱硫塔	脱硫废水	浆液循环池	/
声环境	噪声	生产噪声	等效 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准
固体废物	装卸、堆放、清选	原料夹杂物	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	固废处理处置方式合理，去向明确
	布袋除尘器	除尘灰	暂存于灰渣库并定期洒水抑尘，定期外售于建材厂综合利用	
	脱硫塔	脱硫渣		
	热风炉	炉渣		
	布袋除尘器	废弃布袋	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	
	厂区	生活垃圾	收集于垃圾桶内，由环卫部门定期清运	
环境风险防范措施	<p>(1) 建议加强日常管理，输料系统严禁烟火，禁止明火。输料系统动火，必须执行动火申请、许可制度。现场巡检工每班对除尘器、输料系统、储燃料间等重点危险源进行检查，判断下料、输料系统、除尘器是否正常，是否存料、堵料异常现象。每次检修完毕，必须清理现场的所有碎屑、垃圾、焊渣，防止突发环境事件的发生。</p> <p>(2) 脱硫剂存放点进行防渗、防潮处理。厂区内按《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)分区防控措施要求进行分区防渗。</p> <p>(3) 严格执行热风炉设备维修保养制度，定期检验巡检。</p> <p>(4) 热风炉房内严禁存放易燃、易爆、危险品。</p> <p>(5) 做好日常管理工作，保证消防设施完好性，并定期对其进行检修，保证设备完好率和运行率，避免出现故障后才停机维修的情况。</p> <p>(6) 做好日常管理工作，保证除尘脱硫设施的完好性，并定期对其进行检修。</p>			
其他环境管理要求	<p>项目应按要求安装烟气在线监测系统。项目自行监测委托有资质的第三方检测机构完成，监测方法由第三方机构根据相关规范确定。建设方要求第三方检测公司按《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/373)要求执行相关监测操作。</p> <p>监测数据记录、整理、存档要求： 应当定期记录开展手工监测的日期、时间、污染物排放口和监测点位、监测方法、监测频次、监测仪器及型号、采样方法、监测结果等，并建立台账记录报告。</p> <p>按要求办理排污许可，规范化排污口并设标识，建立企业内部环境管理体系，安排专人负责管理、维护环保设施，制定企业环境保护规章制度并落实相关责任。</p>			

## 六、结论

本项目符合国家相关产业政策；符合《第四师可克达拉市“三线一单”生态环境分区管控方案》相关要求。项目建设过程中需按照国家法律法规要求认真落实环境保护“三同时”制度，严格落实设计和环评报告提出的污染防治措施，并加强环保设施的运行维护和管理，保证各种环保设施的正常运行。在采取相应的环境保护措施后，可使工程建设不利影响得到较大程度的减缓，使环境影响降低在自然与社会环境可承受的限度内。从环境保护角度分析，只要认真落实各项环境保护措施和环境监测方案，加强环境保护管理和监督，在建设和运行过程中注重对自然生态环境保护，本工程无重大环境制约因素，其建设是可行的。

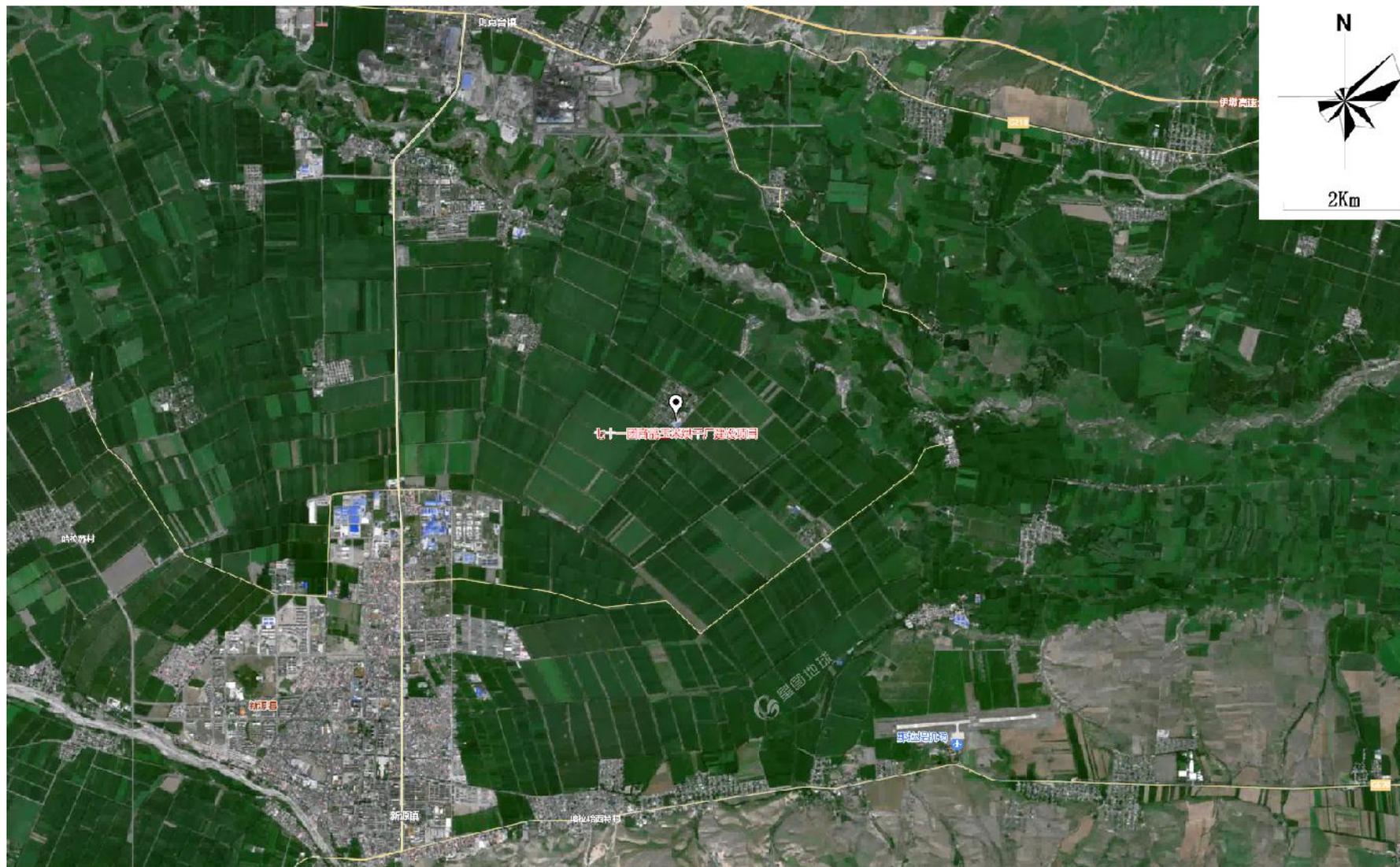
附表

建设项目污染物排放量汇总表建设项目污染物排放量汇总表

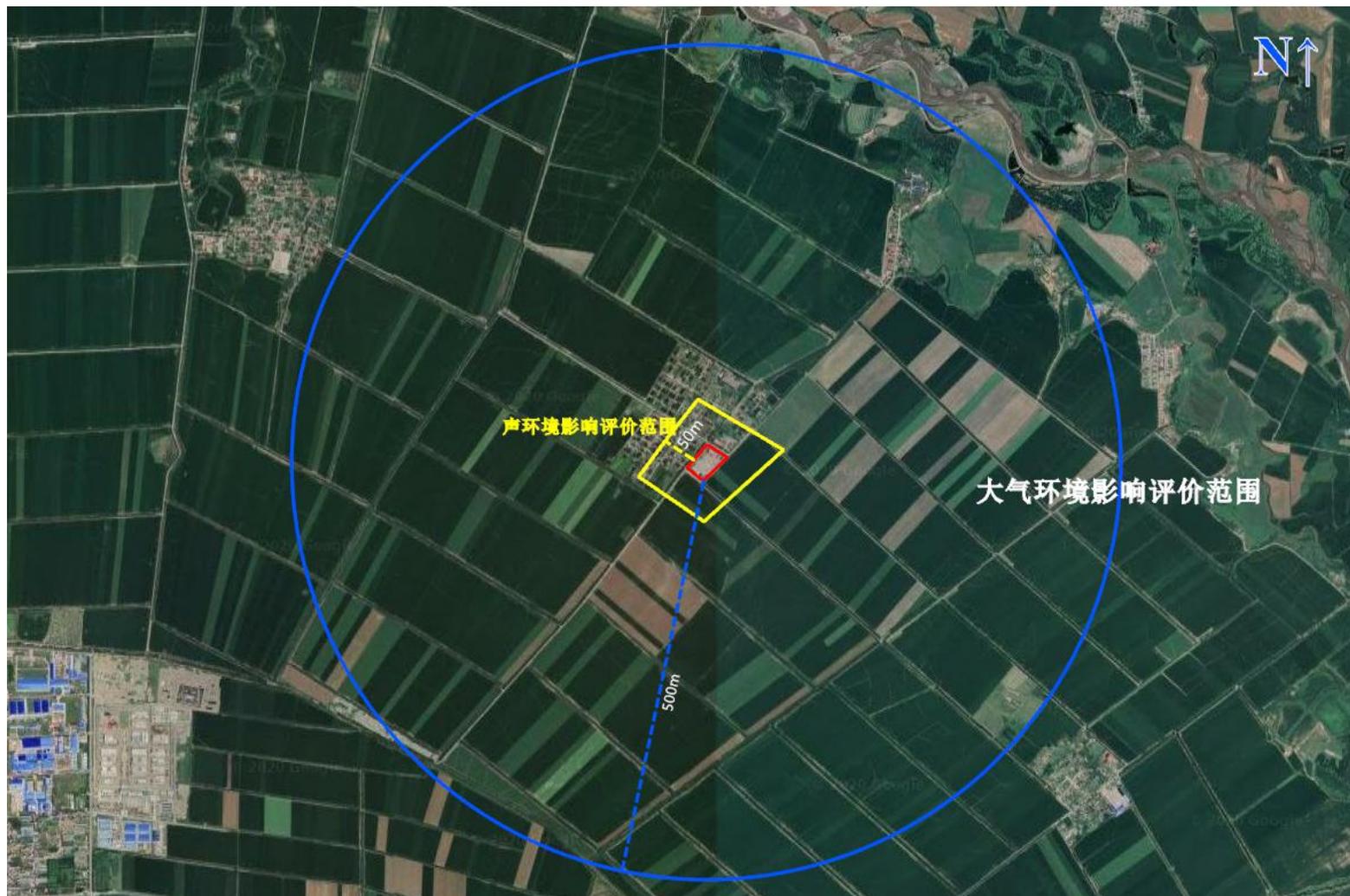
分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		SO <sub>2</sub>	1.152	1.22	0	0.092	1.152	0.092	-0.932
		NO <sub>x</sub>	1.872	1.632	0	1.142	1.872	1.142	-0.488
		颗粒物	0.47	8.8	0	0.044	0.47	0.044	-0.428
		汞及其化合 物	0	0	0	1.92×10 <sup>-5</sup>	0	1.92×10 <sup>-5</sup>	1.92×10 <sup>-5</sup>
废水		废水	0	48	0	48	0	0	0
一般工业 固体废物		原料夹杂物	25	63.75	0	63.75	0	63.75	38.75
		炉渣	46.08	69.45	0	69.45	46.08	69.45	23.37
		脱硫渣	28.12	5.29	0	8.19	28.12	8.19	-22.83
		生活垃圾	0.6	0.6	0	0.6	0	0.6	0
		废机油	0	0.02	0	0.02	0	0.02	0.02

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

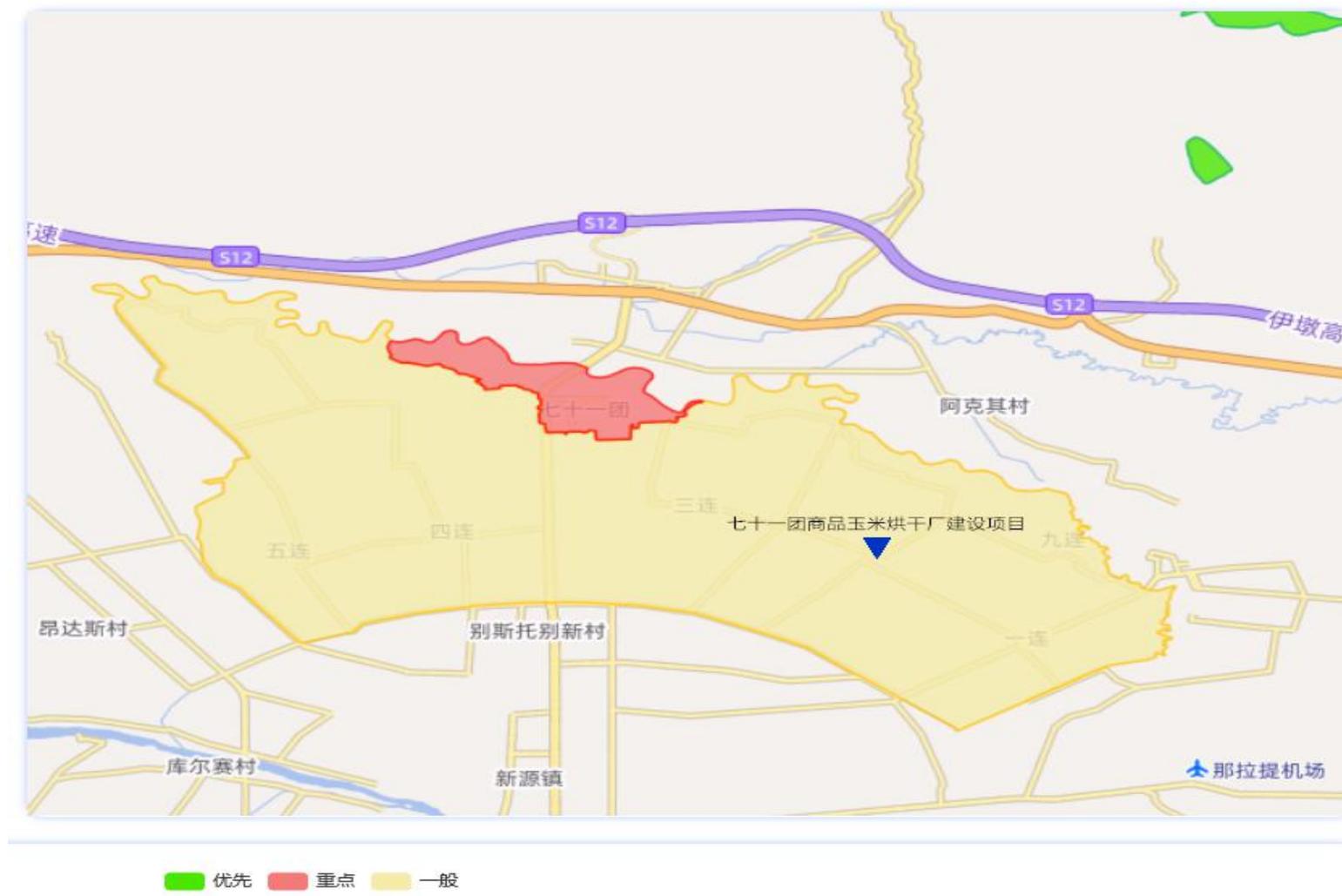
附图 1 地理位置图



附图 2 评价范围示意图



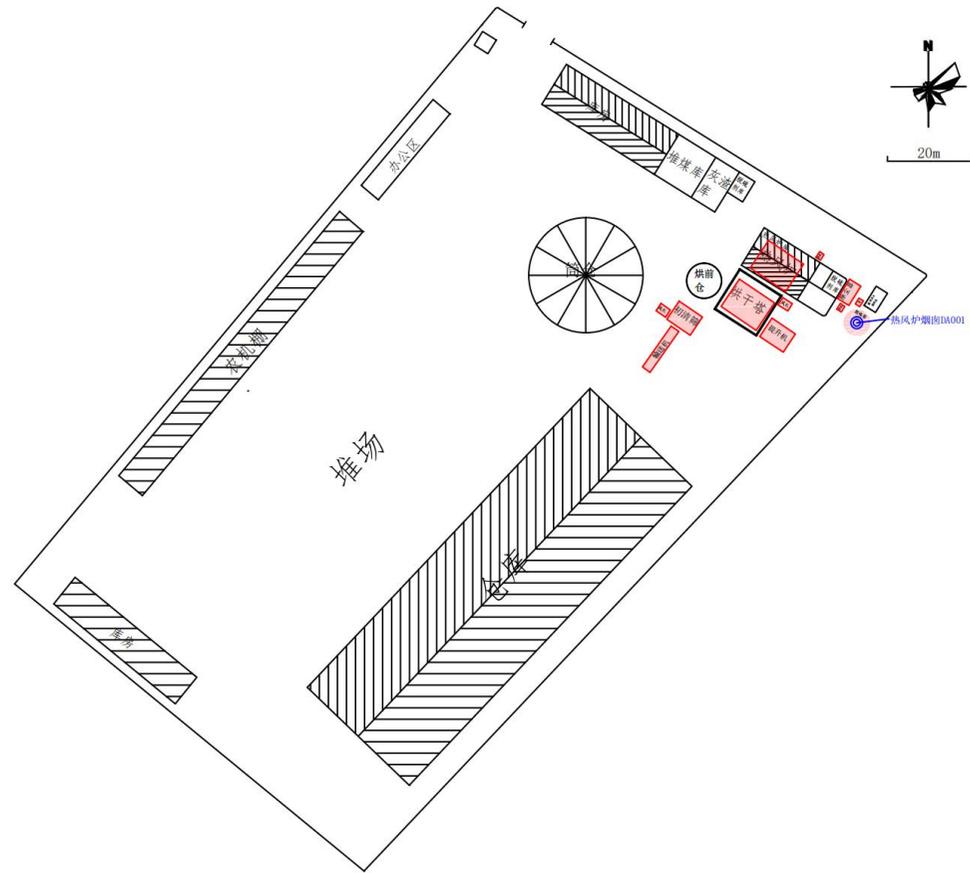
附图 3 环境管控单元示意图



附图 4 周边环境及环境保护目标



附图 5 平面布置图



## 新疆生产建设兵团第四师生态环境局 责令改正违法行为通知书

四师环通〔2025〕14号

新源县怀峰烘干有限责任公司：

统一社会信用代码：91659118MA7AAWJCX0

住所：新疆伊犁哈萨克自治州新源县兵团七十一团二连朝阳中路1号房屋

法定代表人：李刚

我局于2025年7月14日对你公司进行现场检查，发现你公司玉米烘干建设项目排气筒建设高度与环评要求不符。根据上述情况证明你公司实施了以下环境违法行为：未按照环评要求配套建设环境保护设施。

你公司上述的行为违反了：《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条第一款“建设项目的环境影响评价文件经批准后，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境影响评价文件。”的规定。

依据：《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款“建设单位未依法报批建设项目环境影响报告书、报告表，或者未依照本法第二十四条的规定重新报批或者报请重新审核环境影响报告书、报告表，擅自开工建设的，由县级以上生态环境主管部门责令停止建设，根据违法情节和危害后果，处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款，并可以责令恢复原状；对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分。”的规定。

我局现责令你公司：1.立即停止违法行为；2.于2025年7月25日前重新报批环评审批文件。

我局将对你公司改正违法行为的情况进行监督。如你公司拒不改正上述环境违法行为，逾期不申请行政复议，不提起行政诉讼，又不履行本通知的，我局将依法实施行政处罚，依法申请人民法院强制执行。

你公司如对本通知不服，可在收到本通知书之日起60日内向第四师可克达拉市人民政府申请行政复议，也可在收到本通知书之日起6个月内直接向霍城县区人民法院提起行政诉讼。如你公司拒不改正上述违法行为，我局将申请霍城县区人民法院强制执行。

第四师生态环境局  
2025年7月17日



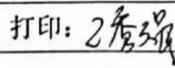
# 新精诚地矿检测中心

Xinjingcheng mining Testing Center

## 检测报告

Testing report

第三页

送检单位	新疆幻水银枫生物科技有限公司		
检验类别	委托检验	样品编号	18
检验项目	灰分挥发 等项	样品数量	1
测试环境	温度℃18 湿度%RH 50	样品名称	1号生物质颗粒
主要测试仪器	马弗炉 定硫仪 量热仪 原子吸收 等	收样日期	2023-06-05
检验依据	GB474、GB475、GB/T214—2007、GB/T212—2008、GB/T213—2008		
项目	符号	单位	检测结果
收到基全硫	S <sub>car</sub>	%	0.039
干基全硫	S <sub>d</sub>	%	0.04
空干基灰分	A <sub>ad</sub>	%	3.33
干基灰分	A <sub>d</sub>	%	3.45
空干基挥发分	V <sub>ad</sub>	%	77.93
干燥无灰基挥发分	V <sub>daf</sub>	%	83.49
空干基固定碳	FC <sub>ad</sub>	%	15.4
干基固定碳	FC <sub>d</sub>	%	15.93
全水	M <sub>t</sub>	%	3.56
空气干燥基水分	M <sub>ad</sub>	%	3.34
焦渣特征	CRC	1-8	2
收到基低位热量	Q <sub>net.ar</sub>	Kcal/kg	4215
收到基高位热量	Q <sub>gr.ar</sub>	Kcal/kg	4315
分析基高位热量	Q <sub>gr.ad</sub>	Kcal/kg	4536
干基高位热量	Q <sub>gr.d</sub>	Kcal/kg	4725
审核			打印: 

# 监测报告

报告编号:LQK25479B01

项目名称: 新源县怀峰烘干有限责任公司

改扩建项目环境影响评价现状监测

委托单位: 新源县怀峰烘干有限责任公司

样品类型: 环境空气、环境噪声

监测类别: 委托监测

编制日期: 2025年7月28日

新疆蓝庆坤环保科技有限公司

## 说 明

- 1、本报告不允许用铅笔、圆珠笔填写，不得涂改、增删。
- 2、未盖检测单位“检测专用章”、“CMA 标识章”和“骑缝章”的报告无效。
- 3、针对送检样品本报告只对样品负责。
- 4、本报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参考。
- 5、本报告未经同意不得作为商品广告使用，不得复制（全文复制除外）。
- 6、本公司仅对同时盖有 CMA 章和检测业务专用章的监测报告负责。
- 7、如报告中有分包或非标准方法所进行的监测结果，另有说明。
- 8、当结果用“<”时，表示浓度低于方法检出限，其数值为该项目的检出限。
- 9、对本报告有异议时请于报告签发之日起 15 日内通知本公司，逾期则按无意见处理。
- 10、标注“\*”符号的监测项目为分包项目。

公司名称: 新疆蓝庆坤环保科技有限公司

公司地址: 新疆乌鲁木齐市经济技术开发区(头屯河区)大别山街  
429 号办公楼一层、四层

邮 编: 830057

电 话: 0991-3714825

传 真: 0991-3714825

## 新疆蓝庆坤环保科技有限公司

### 监测报告基础信息

项目名称	新源县怀峰烘干有限责任公司改扩建项目环境影响评价现状监测
被测单位	新源县怀峰烘干有限责任公司
项目地址	新源县
委托单位	新源县怀峰烘干有限责任公司
监测类别	委托监测
委托方联系人	李刚
委托方联系电话	139 9959 7797

## 环境空气监测结果报告单

监测项目	监测依据	检出限	检测仪器名称及编号		
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	0.007 mg/m <sup>3</sup>	空气/智能 TSP 综合采样器 2050 LQK-XC-053 手持式气象站 PH-II LQK-XC-220 恒温恒湿箱 LHS-100CA LQK-SB-071 十万分之一电子天平 MS105DU LQK-JC-007		
分析日期	2025 年 7 月 25 日				
监测人员	陈帝乐、罗小龙、程媛媛				
<b>气象参数</b>					
采样日期	天气状况	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
2025 年 7 月 18 日 ~ 2025 年 7 月 19 日	晴	26.5	89.8	南	1.7
2025 年 7 月 19 日 ~ 2025 年 7 月 20 日	晴	30.1	89.6	东南	1.9
2025 年 7 月 20 日 ~ 2025 年 7 月 21 日	多云	25.3	89.9	西南	1.6
采样点位	采样时间	监测项目	监测频次	样品编码	监测结果
厂界下风向 1#	2025.7.18 ~ 2025.7.19	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	日均值	25479Q001	0.286
	2025.7.19 ~ 2025.7.20	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	日均值	25479Q002	0.257
	2025.7.20 ~ 2025.7.21	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	日均值	25479Q003	0.272
备注	/				

## 噪声监测结果报告单

监测类型	环境噪声	监测人员	陈帝乐、罗小龙		
声级计型号	AWA5688	声级计编号	LQK-XC-267		
声级校准器型号	AWA6022A	声级校准器编号	LQK-XC-269		
测前校准值	93.8 dB	测后校准值	93.8 dB		
气象参数仪器型号	手持式气象站PH- II	气象参数仪器编号	LQK-XC-220		
气象条件	昼间	天气: 晴 风速: 1.9 m/s 风向: 东南			
	夜间	天气: 晴 风速: 1.9 m/s 风向: 东南			
监测方法及依据	《声环境质量标准》 GB 3096-2008				
<b>监测结果 (dB (A))</b>					
监测日期		2025 年 7 月 19 日		2025 年 7 月 20 日	
测点编号	监测点位	昼 间		夜 间	
		测量时段 (时 分)	测量值	测量时段 (时 分)	测量值
1#	厂界东南侧	20:11 - 20:21	47	00:04 - 00:14	44
2#	厂界西南侧	20:26 - 20:36	46	00:18 - 00:28	43
3#	厂界西北侧	20:40 - 20:50	48	00:34 - 00:44	45
4#	厂界东北侧	20:58 - 21:08	46	00:50 - 01:00	43
5#	敏感点	21:08 - 21:18	46	01:00 - 01:10	44
监测点位示意图  备注: ▲监测点 △敏感噪声监测点 ◎主要噪声源					
备注	以下空白				

编制:                      审核:                      签发:                      签发日期:    年   月   日