

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 可克达拉三禾农业专业合作社果穗烘干厂
建设项目
建设单位(盖章): 可克达拉市三禾农业专业合作社
编制日期: 2023年05月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1685004795000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	112d06		
建设项目名称	可克达拉三禾农业专业合作社果穗烘干厂建设项目		
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）	可克达拉市三禾农业专业合作社		
统一社会信用代码	93659008MAC83PTA7G		
法定代表人（签字）	李征杰		
主要负责人（签字）	李征杰		
直接负责的主管人员（签字）	李征杰		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	贵州润林环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91520103MAC4XB0Y3P		
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
李振君	07352223507220181	BH032067	李振君
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李振君	全文	BH032067	李振君



项目区现状 1



项目区现状 2



项目区东侧道路



项目区南侧



项目区西侧



项目区北侧

现场踏勘图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	可克达拉三禾农业专业合作社果穗烘干厂建设项目		
项目代码	2301-660404-04-01-600600		
建设单位联系人	李征杰	联系方式	18999596336
建设地点	新疆生产建设兵团第四师 64 团 6 连		
地理坐标	(80 度 37 分 1.488 秒, 44 度 6 分 34.107 秒)		
国民经济行业类别	A0514 农产品初加工活动; D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业 91 热力生产和供应工程(包括建设单位自建自用的供热工程)-燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/时(45.5 兆瓦)及以下的
建设性质	☐ 新建(迁建) ☒ 改建 ☒ 扩建 ☒ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	新疆生产建设兵团第四师六十四团经济发展办公室	项目审批(核准/备案)文号(选填)	64 团经发办备[2023]002 号
总投资(万元)	3500	环保投资(万元)	57.5
环保投资占比(%)	1.64	施工工期(月)	3
是否开工建设	☒ 否	用地(用海)面积(m ²)	29948.82
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析

1、产业政策符合性分析

本项目为玉米果穗烘干项目，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订），属于第一类鼓励类中“一、农林业-26、农林牧渔产品储运、保鲜、加工与综合利用”，为鼓励类项目。

本项目使用2台12t/h燃煤热风炉及1台3t/h生物质热风炉为玉米果穗烘干提供热源，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订）中第三类淘汰类中“66、每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉”。

综上所述，本项目符合产业政策。

2、与《新疆生产建设兵团“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

根据《新疆生产建设兵团“三线一单”生态环境分区管控方案》（新兵发〔2021〕16号），全兵团共划定862个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三大类。本项目属于“一般管控单元”，一般管控单元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。本项目与其相符性分析详见表1-1。

表1-1 与《新疆生产建设兵团“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析一览表

管控要求（目标）	本工程	符合性
生态保护红线：按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护兵团生态安全的底线和生命线。	本项目位于第四师64团6连，用地范围及周边未触及生态保护红线。	符合
环境质量底线：水环境质量持续改善，受污染地表水体得到有效治理，河流水质优良断面比例保持稳定，饮用水安全保障水平持续提升，地下水水质保持稳定。环境空气质量稳步提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气质量保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善。土壤环境质量保持稳定，受污染地块安全利用水平稳中求进，土壤环	本项目运营期生产无生产废水外排；废气处置后均能达标排放；固废均得到合理处置，不会突破区域环境质量底线。	符合

	境风险得到进一步管控。		
	资源利用上线：强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗达到国家、兵团下达的总量和强度控制目标，地下水超采得到严格控制。加快区域低碳发展，积极推动低碳试点城市建设，发挥低碳试点示范引领作用。	本项目运营期消耗资源主要为水、电、煤资源，项目不属于高耗能项目，运营期脱硫系统废水均循环使用，有效提升能源利用效率。	符合
	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》符合性分析见表 1-2。	符合
综上所述，本项目符合《新疆生产建设兵团“三线一单”生态环境分区管控方案》。 3、与《第四师可克达拉市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析 根据《第四师可克达拉市“三线一单”生态环境分区管控方案》可知，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。 本项目区属于“一般管控单元”，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。 本项目位于第四师64团6连，用地性质为工业用地。项目按要求设置除尘、脱硫、脱硝等污染物治理设施，用地范围及周边未触及生态保护红线。第四师可克达拉市环境管控单元图见附图1。 本项目与《第四师可克达拉市生态环境准入清单》符合性分析详见表 1-2。			

表 1-2 与《第四师可克达拉市生态环境准入清单》符合性分析				
属性/ 区域	管控 维度	管控要求	本项目情况	符合 性
第四师可克达拉市普适性管控要求	空间布局约束	(1.2) 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。 (1.3) 重点建设可克达拉市、团场小城镇和中心连队，杜绝零星居民点，提高连队用地集约利用水平，缩减连队居民点规模。 (1.4) 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。 (1.12) 依法严格禁止在基本农田保护区、自然保护区、风景名胜区、水源保护区和行滞洪区进行不符合保护目的的开发建设活动。城镇做好周边地区植被建设和水土保持，加快建设绿色屏障建设。	本项目未开工，目前已开展环境影响工作；本项目位于工业集中区，不属于城市建成区，新建锅炉为 2 台 12t/h 燃煤热风炉及 1 台 3t/h 生物质热风炉，不属于淘汰及禁止新建锅炉；本项目位于第四师 64 团 6 连，不在基本农田保护区、自然保护区、风景名胜区、水源保护区和行滞洪区等禁止建设区域。	符合
	污染物排放管控	(2.4) 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。 (2.6) 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。	已按要求申请 NO_x 排放总量，废气经处理后均可达标排放；生活污水排入 10m³ 化粪池，定期拉运至第四师 64 团污水处理厂	符合
	环境风险防范	(3.2) 全面提升城镇综合防灾能力，建立健全防灾减灾综合协调机制和防灾体系，基本建成城镇综合减灾与风险管理信息共享平台，完善城镇灾情监测、预警、评估和应	建成后按规定编制企业突发环境事件应急预案并备案，配备应急物	符合

		控	急救助指挥体系。	资，定期开展应急演练等	
		资源利用效率	（4.3.2）加快工业企业产业、产品结构调整和技术改造进程，实现清洁生产，实现水资源的梯级利用以节约用水，提高工业用水重复利用率。 （4.3.3）新、改、扩建项目必须严格执行国家产业政策，采用清洁生产工艺和设备，通过以新带老，做到增产不增污。 （4.4）再生资源：完善再生资源回收体系，加快建设城市社区和团场回收站点、分拣中心、集散市场“三位一体”的回收网络。加快完善再制造旧件回收体系。建立健全垃圾分类回收制度，完善分类回收、密闭运输、集中处理体系，推进餐厨废弃物等垃圾资源化利用和无害化处理。 （4.5）加快推动农副资源饲料化利用，农牧循环利用，全面推进畜禽废弃物无害化处理和综合利用。 （4.7）鼓励农作物秸秆综合利用，推行农牧结合的生态养殖模式。	本项目无生产废水外排，提高资源利用效率；生活垃圾设垃圾桶，定期交由当地环卫部门，对环境影响较小。	符合
	64 团一般管控单元（单元编码：ZH65740430001）	空间布局约束	（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。 （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。	本项目用地性质为工业用地，未占用基本农田、耕地等。	符合
		污染物排放管控	（1）全面整治尾矿、煤矸石、工业副产石膏、粉煤灰、赤泥、冶炼渣、电石渣、铬渣、砷渣以及脱硫、脱硝、除尘产生固体废物的堆存场所，完善防扬散、防流失、防渗漏等设施，相关师（市）要及时制定综合整治方案并有序实施。	本项目产生的固体废物主要为筛分杂质（玉米皮、玉米须、玉米芯及其他杂质）、灰渣、脱硫石膏、危险废物等，均得到合理处置。	符合
		环境风险防控	（1）对耕地面积减少或土壤环境质量下降的团场要进行预警提醒，并依法采取环评限批等限制性措施。 （2）对威胁地下水、饮用水水源安全的耕地，制定环境风险管控方案，并落实有关措施。	项目建成后按要求编制突发环境事件应急预案，并报送生态环境主管部门备案。	符合
		资源	（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	本项目未占用基本农田、耕	

	利用效率	量、农膜减量与回收利用等措施，切实保护耕地土壤环境质量。 (2) 推进规模化高效节水灌溉，推广农作物节水抗旱技术。发展以喷滴灌和渠道防渗为中心的节水农业。	地等，运行期消耗少量水、电、煤资源。	
综上所述，本项目符合《第四师可克达拉市“三线一单”生态环境分区管控方案》。				
4、与其他相关规范符合性分析				
本项目与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》、《关于开展自治区 2022 年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》（新环大气函〔2022〕483 号）、《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》、《关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》相关符合性分析见表 1-3~1-6。				
表 1-3 与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析				
要求		本项目情况	符合性	
第二十二條 各级人民政府应当实行煤炭消费总量控制制度，采取有利于煤炭消费总量削减的经济、技术政策和措施，鼓励和支持清洁能源的开发利用，引导企业开展清洁能源替代，减少煤炭生产、使用、转化过程中的大气污染物排放		项目运行期消耗少量煤及生物质燃料。脱粒清选及籽粒筛选工序分别设袋式除尘器、燃煤热风炉设一套烟气处理系统（低氮燃烧+SNCR脱硝技术+袋式除尘器+双碱法脱硫）、生物质热风炉设“低氮燃烧器+旋风除尘和袋式除尘组合工艺”，经处理后废气均可达标排放	符合	
第二十四條 推进城市建成区、工业园区实行集中供热，使用清洁燃料。在集中供热管网覆盖区域内，禁止新建、改建、扩建燃煤供热锅炉，集中供热管网覆盖前，已建成使用的燃煤供热锅炉应当限期停止使用。		本项目位于第四师64团，所在区域属于当地工业企业聚集区，不属于城市建成区及工业园区，且周边暂无集中供热管网覆盖	符合	
第二十五條 城市人民政府根据大气环境质量改善要求，划定并公布高污染燃		本项目不属于高污染燃料禁燃区	符合	

	料禁燃区，并逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的，应当在规定期限内改用清洁能源。		
	第二十八条 自治区人民政府工业和信息化、发展和改革、生态环境等部门制定产业结构调整目录时，应当将严重污染大气的工艺、设备、产品列入淘汰目录。 州、市（地）、县（市、区）人民政府（行政公署）应当组织制定现有高污染工业项目标准改造或者关停计划，并组织实施。禁止新建、改建、扩建列入淘汰类目录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰类目录的工艺、设备、产品。	本项目无淘汰类目录中的工艺、设备、产品等	符合
	第二十九条 县级以上人民政府应当鼓励产业集聚发展，按照主体功能区划合理规划工业园区的布局，引导工业企业入驻工业园区。	本项目位于64团6连工业企业聚集区	符合
	第四十三条 贮存易产生扬尘的煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等物料的堆场应当密闭；不能密闭的，贮存单位或者个人应当采取下列防尘措施： （一）堆场的场坪、路面应当进行硬化处理，并保持路面整洁； （二）堆场周边应当配备高于堆存物料的围挡、防风抑尘网等设施； （三）按照物料类别采取相应的覆盖、喷淋和围挡等防风抑尘措施。 露天装卸物料应当采取密闭或者喷淋等抑尘措施；输送的物料应当在装料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施。	本项目设全密闭储煤场，可有效降低扬尘	符合

表 1-4 与《关于开展自治区 2022 年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》（新环大气函〔2022〕483 号）符合性分析

要求	本项目情况	符合性
（一）推进清洁取暖，加大散煤治理力度 按照宜电则电、宜气则气、宜热则热的原则，因地制宜推进冬季清洁取暖。乌鲁木齐市、昌吉州分别制定本行政区北方地区清洁取暖项目年度改造方案，“乌-昌”区域9月底前完成约5.5万户散煤用户清洁取暖改造，其他地（州、市）积极申报中央大气污染防治资金清洁取暖项目。各地要对已实施散煤替代的区域开展巡查，严防散煤复烧；对暂未实施的地区，加大散煤经销点监督检查力度，严厉打击销售劣质煤，确保燃煤质量符合标准要求。推进设施农业、粮食烘干等农业生产	本项目所在区域周边暂无集中供气管网，结合实际情况，新建2台12t/h燃煤热风炉及1台3t/h生物质热风炉，燃煤热风炉设一套烟气	符合

	加工领域燃煤设施实施清洁能源改造。各地已完成清洁取暖改造的区域划定为重点燃煤禁燃区，9月底前完成划定工作，报生态环境厅备案。加快推进燃煤锅炉超低排放改造和燃气锅炉低氮燃烧改造。2022年10月底前，县级及以上城市建成区淘汰30%现有35蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，“乌-昌-石”区域淘汰50%现有65蒸吨/小时以下燃煤锅炉。重点区域保留的燃煤锅炉基本完成超低排放改造，其他地区65蒸吨/小时及以上燃煤锅炉（含电力）累计完成总数的60%。	处理系统（低氮燃烧+SNCR脱硝技术+袋式除尘器+双碱法脱硫）、生物质热风炉设“低氮燃烧器+旋风除尘和袋式除尘组合工艺”，经处理后热风炉污染物均能达标排放	
表 1-5 与《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》符合性分析			
	要求	本项目情况	符合性
	加大燃煤锅炉、工业炉窑综合整治力度。严把锅炉市场准入，进一步提高新建燃煤锅炉准入门槛。新建燃煤锅炉效率不低于85%，燃气锅炉效率不低于95%，“乌—昌—石”和“奎—独—乌”区域内师市淘汰每小时35蒸吨及以下燃煤锅炉，每小时65蒸吨及以上燃煤锅炉完成节能和超低排放改造，燃气锅炉完成低氮燃烧改造。供热供气管网不能覆盖的地区，改用电、新能源或洁净煤，推广应用高效节能环保型锅炉。深化工业炉窑大气污染综合治理，推进工业炉窑全面达标排放，加强无组织排放管理，开展升级改造、清洁能源替代燃煤等工作。	本项目不属于“乌—昌—石”和“奎—独—乌”区域内师市，新建2台12t/h燃煤热风炉及1台3t/h生物质热风炉	符合
	加强环境噪声污染防治。落实噪声污染源监管职责，强化多部门联合执法机制，健全完善城市重点区域、重点路段、重点行业、重点企业的噪声污染监控体系。逐步开展声环境质量监测评估，加强城市区域环境噪声、道路交通噪声、功能区噪声例行监测与评价，逐步建立兵团声环境质量监测网。优化重点师市声环境质量监测点位，加强对城市敏感点的监测，在现有手工监测为主的基础上推动声环境质量监测自动化。各城市完成声功能区划分或修订，逐步建立布局合理、功能完善的声环境监测网络，配齐3套环境噪声自动监测站设备。	选用低噪声设备，采取隔声、减震等措施后，厂界噪声均可达标排放	符合
	加强农业面源水污染防治。扎实开展农业面源水污染综合整治，持续加强对兵团农业面源污染控制。加强农排渠的水污染治理，采取农业灌溉系统改造、生态拦截沟建设、污水净化塘等措施，减少农田退水污染负荷。强化屠宰行业外排污水预处理，鼓励深度处理。加强水产养殖尾水治理，推广应用封闭式循环水、零	本项目无生产废水外排	符合

	废水排放或尾水处理后排放的水产养殖新技术。		
	强化危险废物全过程环境监管。健全危险废物产生单位清单和拥有危险废物自行利用、处置设施的单位名录，建立并完善危险废物重点监管单位清单。强化部门联动，加强兵团危险废物监管能力与应急处置技术支持能力建设，应急管理、生态环境以及其他相关部门建立监管协作和联合执法工作机制。深入开展危险废物规范化管理与专项整治，以医疗废物、煤焦油、废酸、废铅蓄电池、废矿物油等危险废物为重点，持续打击危险废物环境违法犯罪行为，严厉查处违规堆存、随意倾倒以及非法填埋危险废物等环境违法行为。依托具备条件的危险废物相关企业建设危险废物管理培训实习基地。	本项目运行期间主要危险废物为设备检修、维护等产生的废润滑油，按要求存放至厂内危险废物暂存间，定期交由有资质的单位处置	符合
	完善生活垃圾处理处置体系。全面推进生活垃圾分类，加快建设各师市、团场生活垃圾处理设施，实现生活垃圾密闭化收运，基本建成生活垃圾分类处理系统。加快垃圾焚烧设施建设，探索开展小型生活垃圾焚烧设施试点。建立餐饮企业、机关企事业单位食堂等餐厨垃圾产生单位基本信息台账，对餐厨废弃物收运、处理企业实行电子联单制管理，实现餐厨废弃物从源头到末端处置的全过程监管。	生活垃圾设置专门垃圾收集箱，定期交由当地环卫部门处理	符合
	建立多部门联动的预警应急机制。完善环境应急指挥系统，生态环境、公安、应急、水利等多部门共同协作，快速应对突发环境事件。切实加大应急监测资金投入，在重点区域、流域安装在线自动监测系统，并保证长效运行，确保在应对突发环境问题能够事前预警、事后监控。建立环境质量预测预报机制，强化重污染天气、有毒有害气体等风险预警，及时发布环境预警信息。	本项目建成后按要求编制突发环境事件应急预案并报送至相关环境主管部门备案	符合
1-6 与《关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》符合性分析			
	要求	本项目情况	符合性
	持续推进散煤整治。在城市建成区、县城和城乡结合部积极推进集中供热或“煤改气”。按照“宜电则电、宜气则气”的原则，推进农村散煤治理：2024年底前完成自治区“煤改电”二期工程任务；“乌—昌—石”区域农村地区探索解决散煤燃烧问题的可行模式，2024年底前完成“乌—昌—石”区域散煤用户清洁取暖改造；其他农村地区积极推进清洁取暖。	本项目不属于城市建成区，且周边暂无集中天然气管网，因此新建燃煤锅炉及生物质锅炉，采取相关废气治理设施后各污染物均可达标排放	符合
	坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。严把高耗能高排放低水平项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。大气污染防治重点区域严禁新增钢铁、水泥熟料、平板玻璃、煤化工产能，严控新增炼油产能，其他地区钢铁、水泥熟料、	本项目运营期消耗少量煤、生物质燃料、水、电资源，不属于高耗能高排放低水平项目	符合

	平板玻璃、炼油、电解铝等新建、扩建项目严格实施产能等量或减量置换要求。 加强生态环境分区管控。贯彻落实《新疆维吾尔自治区国土空间规划（2021—2035年）》《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》相关要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元。建立差别化的生态环境准入清单，加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、监管执法等方面的应用。健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入，开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。	本项目位于《第四师可克达拉市“三线一单”生态环境分区管控方案》中的一般管控单元，与该方案符合性分析见表1-2	符合
	综上所述，本项目符合《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》、《关于开展自治区2022年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》（新环大气函〔2022〕483号）、《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》、《关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》等文件要求。 5、选址合理性分析 （1）选址合理性分析 本项目位于新疆生产建设兵团第四师 64 团 6 连，新增占地面积 29948.82m²，用于工业项目建设，场地现状为空地。 ①项目建设区域位于 64 团 6 连工业企业聚集区，周边企业分布见附图 2。不涉及自然保护区、风景名胜、水源保护地、军事基地、文物古迹等敏感目标； ②项目远离城镇人口稠密区，符合乡镇发展总体规划与长远规划要求； ③本项目用地不涉及生态红线，符合《第四师可克达拉市“三线一单”生态环境分区管控方案》。 （2）建设条件分析 供水：项目区东侧可接入市政供水管网； 排水：生活污水排入 10m³化粪池，定期拉运至第四师 64		

	团污水处理厂，排水水质符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，满足污水处理厂进水水质要求。 供电：供电由四师电力公司供应，项目区东侧可接入市政电网，满足本项目运行需求； 供热：新建 2 台 12t/h 燃煤热风炉及 1 台 3t/h 生物质热风炉为生产提供热源；冬季不生产，生活区无需供热； 道路：厂区北侧、东侧均为已建成道路，交通便利； 通信：地块东侧市政道路已铺设 7 孔通信管线，可保证地块的通信设施的建设。 综上所述，项目区周边供水、排水、供电、道路等基础设施基本完善，可满足本项目运行需要。只要该项目严格遵守国家和地方有关的环保法规，做好各项污染防治措施，在污染物达标排放状况下，项目运营期间对周围水环境、大气环境和声环境不会造成大的影响。因此，项目选址合理。
--	---

二、建设项目工程分析

1、建设规模

年烘干玉米果穗 40000t，产出玉米种粒 20000t。

2、主要建设内容

项目总占地面积 29948.82m²。新建 2 条玉米果穗烘干生产线，新建原料堆场、果穗烘干室、脱粒工作塔、筒仓、加工车间、锅炉房、成品库、综合服务用房及其他配套附属设施。项目分两期进行建设，一期投资 2000 万元，新建 20000 吨/年玉米果穗烘干生产线 1 条、配套建设籽粒烘干塔、钢板仓、锅炉房及相应配套设施，计划建设期为 2023 年；二期投资 1500 万元，新建 20000 吨/年玉米果穗烘干生产线 1 条及相应配套设施，计划建设期为 2024 年-2026 年。工程组成情况见表 2-1。

表 2-1 项目工程组成一览表

工程组成		主要工程内容	备注
主体工程	选穗剥皮车间	占地面积 390m ² ，高 8m。对新鲜玉米进行选穗扒皮	一期
	果穗烘干室 1	占地面积 1323.70m ² ，高 9m，3F。新建 1 条玉米果穗烘干生产线（年烘干玉米果穗 20000t），对去皮后的玉米进行烘干	一期
	果穗烘干室 2	占地面积 1323.70m ² ，高 9m，3F。新建 1 条玉米果穗烘干生产线（年烘干玉米果穗 20000t），对去皮后的玉米进行烘干	二期
	脱粒工作塔 1	高 8m，占地面积 1307.5m ²	一期
	脱粒工作塔 2	高 8m，占地面积 1307.5m ²	二期
	精选加工车间	占地面积 1080m ² ，高 10m，对籽粒进行筛选	一期
	加工车间一	加工车间一占地面积 324m ² ，高 6m；加工车间二占地面积 540m ² ，高 6m；加工车间三占地面积 900m ² ，高 8m。三座车间均用于籽粒包装及储存，加工车间三内划分出 100m ² 一般固废仓库，暂存生产过程中产生的一般工业固废	
	加工车间二		
加工车间三			
辅助工程	综合服务用房	占地面积 389.62m ² ，1F，混凝土结构，供员工日常办公使用	一期
	锅炉房 1	占地面积 443.24m ² ，内设灰渣间，新建 1 台 12t/h 燃煤热风炉，灰渣最大储存能力 1t	一期
	锅炉房 2	占地面积 443.24m ² ，内设灰渣间，新建 1 台 12t/h 燃煤热风炉，灰渣最大储存能力 1t	二期
	锅炉房 3	占地面积 323.08m ² ，内设灰渣间、燃料间，新建 1 台 3t/h 生物质热风炉，燃料最大储存能力 20t、灰渣最大储存能力 1t	一期
储运工程	原料堆场	占地面积约 1500m ²	一期
	储煤场	占地面积 200m ² ，全密闭	一期
	烘前仓	新建 2 座 250t 烘前仓（钢板仓），储存烘干前籽粒	一期
	烘后仓	新建 6 座 250t 烘后仓（钢板仓），储存烘干后籽粒	一期
	成品库	占地面积 2650m ² ，高 15m，4F，两条生产线全部建成后产量增加，在成品库储存烘干后的玉米种子	二期
公用工程	供水	市政供水管网	一期
	排水	生活污水排入 10m ³ 化粪池，定期拉运至第四师 64 团污水处理厂	一期
	供热	设 2 台 12t/h 燃煤热风炉、1 台 3t/h 生物质热风炉为生产提供热源；冬季不生产，无需生活供热	/

环保工程	供电	由市政电网供电，厂内新建配电室	一期
	废气	脱粒清选废气：上方设置集气罩，经袋式除尘器处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放； 籽粒筛选：上方设置集气罩，经袋式除尘器处理后由 15m 高排气筒（DA002）排放； 燃煤热风炉烟气：2 台 12t/h 燃煤热风炉烟气分别经一套烟气处理系统（低氮燃烧+SNCR 脱硝技术+袋式除尘器+双碱法脱硫）处理后经 15m 高烟囱（DA003、DA004）排放； 生物质热风炉烟气：经低氮燃烧器+“旋风除尘和袋式除尘”组合工艺处理后，由 15m 高烟囱（DA005）排放。	/
	废水	脱硫系统废水经脱硫剂再生池还原成氢氧化钠后循环使用不外排；生活污水排入 10m ³ 化粪池，定期拉运第四师 64 团污水处理厂	/
	噪声	选用低噪声设备，采取隔声、减震等措施	/
	固废	清选杂质（玉米皮、玉米须、玉米芯及其他杂质）及不合格产品收集后外售给当地农户；灰渣收集后暂存至灰渣间，与脱硫石膏一起定期外售给周边建材企业；除尘器收集粉尘收集后送至一般工业固废填埋场；生活垃圾收集后定期交由当地环卫部门处理；废润滑油暂存至 10m ² 危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。	/

3、主要设备及主要原辅材料一览

本项目主要设备见表 2-2。

表 2-2 主要设备一览表

序号	设备名称		规格型号	单位	数量
卸料选穗					
1	果穗进料斗及支架			个	1
2	给料输送机		PS-1000	台	2
3	地坑挡边皮带机及支架		DBS800	个	1
4	选穗皮带机及支架		XPF-1	个	2
5	转运输送机		610	台	1
6	上料输送机入口除尘风机及管道		C6-46-19	套	1
7	带皮穗输送机			台	/
8	扒皮机			台	1
烘干					
9	一期	果穗干燥室大倾角挡边上料输送机	DBS800	台	1
10		果穗干燥室上料转向输送机	7PS-610	台	1
11		果穗干燥室上布料双向输送机（电动）	7PS-610	台	1
12		种床筛片（波纹型）	镀锌板	个	24
13		果穗卸料输送机	7PS-610B	台	2
14		果穗卸料转向输送机	7PS-610	台	1
15		机烧间接加热炉	JLG-II-12	台	1
16		上煤机		台	1
17		除渣机		台	1
18		鼓风机		台	1
19	二期	果穗干燥室大倾角挡边上料输送机	DBS800	台	1
20		果穗干燥室上料转向输送机	7PS-610	台	1

21		果穗干燥室上布料双向输送机（电动）	7PS-610	台	1
22		种床筛片（波纹型）	镀锌板	个	24
23		果穗卸料输送机	7PS-610B	台	2
24		果穗卸料转向输送机	7PS-610	台	1
25		机烧间接加热炉	JLG-II-12	台	1
26		上煤机		台	1
27		除渣机		台	1
28		鼓风机		台	1
脱粒清选					
29	一期	给料皮带机	7P-1000	台	1
30		上料带输送机	DBS800	台	1
31		脱粒清选机组	5TY-20	套	1
32		脱粒机	GZT-1800	台	1
33	二期	给料皮带机	7P-1000	台	1
34		上料带输送机	DBS800	台	1
35		脱粒清选机组	5TY-20	套	1
36		脱粒机	GZT-1800	台	1
籽粒烘干仓储					
37		1 号提升机	TDMD50/29	台	1
38		1-2 号输送机	7PS-500V	台	2
39		3 号输送机	7PS-500V	台	1
40		2 号提升机	TDMD50/29	台	1
41		2 号塔架	TJ-02	台	1
42		烘干机	5HZ-300	台	1
43		4 号输送机	7PS-500V	台	1
44		3 号提升机	TDMD50/29	台	1
45		3 号塔架	TJ-03	个	1
46		四位分料器	SW-4	台	3
47		5 号输送机	7PS-500V	台	2
48		4 号提升机	TDMD50/29	台	1
49		4 号塔架	TJ-04	台	1
50		7-8 号输送机	7PS-500V	台	2
51		9 号输送机	7PS-500V	台	1
52		引烟风机	Y5-47No8C	台	1
53		冷风机	4-72No6c	台	1
54		180 万换热器	WR-180	台	1
55		热风机	4-72No12c	台	2
56		鼓风机	4-72No4A	台	1
57		除渣机	DZ9702	台	1
58		180 万热风炉	KZL-180	台	1
59		上煤机	SM-01	台	1

4、主要原辅材料一览

本项目主要原辅材料一览表见表 2-3。

表 2-3 主要原辅料的组成、数量和来源

序号	种类	用量(t/a)	来源	储存形式	备注
----	----	---------	----	------	----

1	玉米	40000	外购	散装	原料堆场
2	煤	1000		散装	储煤场
3	生物质燃料	253		袋装	燃料间
4	脱硫剂	氢氧化钠		袋装	仓库
5		氢氧化钙			

生物质燃料：生物质燃料是指将生物质材料燃烧作为燃料，一般主要是农林废弃物（如秸秆、锯末、甘蔗渣、稻糠等）实际主要是生物质成型燃料（BiomassMouldingFuel，简称"BMF"），是将农林废物作为原材料，经过粉碎、混合、挤压、烘干等工艺，制成高密度具有可燃性优质颗粒，可直接燃烧的一种新型燃料。生物燃料不仅可以降低成本，同时还能减少环境污染。生物质燃烧锅炉以“废”治“废”，成为碳零排放环保节能新方向。生物质燃料锅炉既能处理废弃物，也能降低燃料成本，碳零排放，产生环保新能源，也因此受到广泛关注。生物质颗粒燃料的成分表见表 2-4（生物质燃料暂未确定外购来源，因此生物质燃料成分表参考《可克达拉鑫宏农民养殖专业合作社玉米烘干项目》，该项目位于第四师 64 团 18 连）。

表 2-4 生物质颗粒燃料成分表

灰分 (%)	S (%)	水分 (%)	固定碳 (%)	挥发分 (%)	高位发热量 (空干基)	低位发热量 (收到基)
1.58	0.026	6.74	17.35	81.07	4531kcal/kg	4058kcal/kg

煤：本项目使用伊犁地区烟煤，成分表见表 2-5，煤质分析报告见附件。

表 2-5 烟煤成分表

序号	检验项目		单位	检验结果
1	全水分		%	17
2	全硫		%	0.50
3	灰分		%	6.84
4	水分		%	5.40
5	挥发分		%	36.42
6	固定碳		%	51.34
7	氢		%	4.15
8	发热量	发热量 $Q_{gr. ad}$	MJ/kg	27.14
9		发热量 $Q_{net, v, ar}$	MJ/kg	22.67

5、产品方案

本项目产品方案见表 2-6。

表 2-6 产品方案

产品名称	年产量 (t)	年生产天数	产品去向
玉米种子	20000	90	内地

本项目物料平衡见表 2-7。

表 2-7 物料平衡表

输入		输出	
原料	用量 (t/a)	产品	用量 (t/a)
玉米	40000	烘干玉米种子	20000
		烘干水分	6000
		杂质 (玉米须、玉米皮、玉米芯及其他杂质)	13973
		粉尘	27
合计	40000	合计	40000

6、劳动定员及工作制度

本项目拟定职工 10 人，全年运行 90 天，每年 8~10 月生产，每天工作 24 小时，实行 3 班制。

7、公用工程

(1) 供热

项目所在区域周边暂无集中天然气供气管网，因此选用煤和生物质作为燃料。设 2 台 12t/h 燃煤热风炉及 1 台 3t/h 生物质热风炉为生产提供热源；冬季不生产，办公区无需供热。

(2) 供电

由市政电网供电，厂内新建配电室。

(3) 给水

由市政供水管网供应，厂区内新建供水管网。

(4) 排水

生活污水排入 10m³化粪池，定期拉运第四师 64 团污水处理厂。

8、平面布置

可克达拉市三禾农业专业合作社购入第四师 64 团 6 连空旷地块新建本次果穗烘干项目，总占地面积 29948.82m²，总平面布置如下：

厂区布设东西走向，依次为综合服务用房、化粪池、成品库、加工车间一、加工车间二、加工车间三、原料堆场、精选加工车间、储煤场、选穗剥皮车间、筒仓、锅炉房 3、危险废物暂存间、脱粒清选车间 1、果穗烘干室 1、锅炉房 1、锅炉房 2、果穗烘干室 2、脱粒清选车间 2，厂区东侧设 1 个出入口，接入外部道路，运输车辆自东侧进入厂区，进厂后西侧为成品库、北侧为原料堆场，方便原

料及产品装卸，避免发生原辅料混堆等无序堆放的现象。办公生活区位于项目区东北侧，在厂区下风向，受生产影响较小。

综上所述，项目区平面布置基本合理，项目区平面布置示意图详见附图 2。

9、水平衡

（1）给水

本项目主要用水为脱硫系统用水、生活用水。

①脱硫系统用水

本项目燃煤热风炉燃烧产生的烟气采用湿法进行除尘脱硫，首次注 15m^3 进入池内（尺寸 $2.5\text{m} \times 3\text{m} \times 2.5\text{m}$ ），损耗水量约 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ，则补充新鲜用水 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ （ $81\text{m}^3/\text{a}$ ）。

②生活用水

本项目劳动定员为 10 人，年工作时间为 90 天（员工不在厂内食宿），根据新疆维吾尔自治区生活用水定额，职工用水量为 $50\text{L}/\text{d} \cdot \text{人}$ ，则职工生活用水量约为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ （ $45\text{m}^3/\text{a}$ ）。

（2）排水

①脱硫系统：脱硫工序损耗约 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ （ $81\text{m}^3/\text{a}$ ），脱硫系统废水经脱硫剂再生池还原成氢氧化钠后循环使用不外排；

②生活污水：污水量按用水量的 80% 计，则生活污水产生量约为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ （ $36\text{m}^3/\text{a}$ ）。生活污水排入 10m^3 化粪池，定期拉运至第四师 64 团污水处理厂。

项目用水量一览见表 2-8。

表 2-8 项目用水指标及用水量

项目	新鲜水（ m^3/a ）	损耗量（ m^3/a ）	排水量（ m^3/a ）	去向
脱硫系统用水	81	81	/	/
生活用水	45	7	38	10m^3 化粪池
合计	126	88	38	/

本项目水平衡见图 2-1。

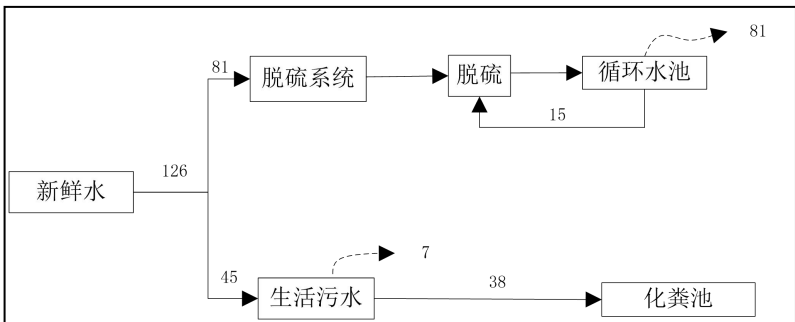


图 2-1 本项目水量平衡示意图 (单位: m³/a)

工艺流程简述

1、施工期工艺流程

本项目为新建，施工期工艺流程及产污节点如下。

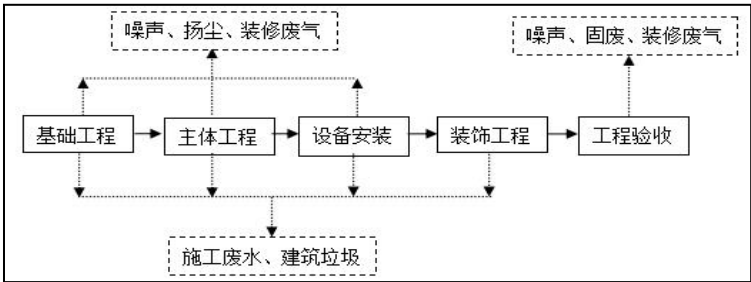


图 2-2 施工期工艺流程及产污节点图

项目施工期间，会产生生活污水、生活垃圾、扬尘、建材运输车辆的尾气和噪声以及临时占地等，均会对环境造成一定的影响。施工期的环境影响为阶段性影响，工程建设完成后，除部分永久性占地为持续性影响外，其余环境影响随着施工期的结束会消失。

1.1 大气污染源及污染物分析

施工期扬尘产生量最大时出现在基础设施建设阶段，由于该阶段需要各建筑材料共同使用，而且是多风、干燥地区，因此，扬尘的产生量比较大。施工扬尘主要造成大气中 TSP 值增高，根据类比资料，引起施工扬尘的起尘主要因素包括：基础开挖起尘量、施工渣土堆场起尘量、进出车辆带泥沙量、水泥搬运量、以及起尘高度、采取的防护措施、空气湿度和风速等。

施工期扬尘主要来源有：

- (1) 建筑材料（水泥、沙子等）现场搬运及堆放产生的扬尘；
- (2) 施工场地的清理及废土堆放产生的扬尘；

(3) 施工场地内机动车辆运输建筑原材料、施工设备、器材及建筑垃圾等产生的扬尘。

施工期机动车辆行驶过程会产生尾气，主要污染物有 CO、NO_x 和 SO₂。

1.2 施工期废水

施工期废水主要为工地建筑工人产生的生活污水和工程废水。

(1) 施工期生活污水

施工期间进场施工人数约为 30 人左右，施工人员不在项目区食宿，少量废水于厂区设置临时化粪池收集。施工期间，工地生活用水按 0.04m³/人·d 计，用水量为 1.2m³/d，排放系数以 0.8 计，排放量约为 0.96m³/d，该项目施工期为 3 个月，总排放量 86.4m³。生活污水经临时化粪池集中收集后定期安排罐车拉运至污水处理厂处置。

(2) 工程废水

工程废水包括进出施工场地的车辆清洗废水及泥浆水等工程废水，主要污染物是 SS、石油类，水量较少，该部分废水沉淀后用于厂区洒水降尘。

1.3 施工噪声

施工期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声由施工机械产生，如挖土机械、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。建设期主要施工机械设备的噪声源强见表 2-9。

表 2-9 施工期噪声声源强度表

施工阶段	噪声源	声源强度[dB (A)]
土石方阶段	挖土机	78~96
	空压机	75~85
	压缩机	75~88
底板与结构阶段	振捣器	100~105
	电锯	100~105
	电焊机	90~95
	空压机	75~85
装修、安装阶段	电钻	100~105
	电锤	100~105
	手工钻	100~105
	无齿锯	105
	多功能木工刨	90~100

	角向磨光机	100~115
--	-------	---------

表 2-10 交通运输车辆噪声

施工阶段	运输内容	车辆类型	声源强度[dB (A)]
底板及结构阶段	钢筋、商品混凝土	混凝土罐车、载重车	80~85
装修阶段	各种装修材料及必备设备	轻型载重卡车	75~80

1.4 固废

施工期会产生建筑垃圾、生活垃圾等固体废物。项目工程挖土方量与回填土方量工程弃土在场内周转，全部于厂区内平衡，无弃方产生。建筑垃圾主要包括砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋等杂物，收集后堆放于指定地点，由施工方统一清运。施工高峰期施工人员及工地管理人员约 30 人，工地生活垃圾按 0.5kg/人 d 计，产生量约为 15kg/d，该项目施工期约 3 个月，施工期排放量 1.35t，生活垃圾统一收集后送至生活垃圾填埋场处理。

1.5 生态环境

该工程施工期对生态环境的影响主要是破坏项目区地表植被，土壤扰动，区域水土流失，施工期结束后硬化厂区地面，并在四周进行绿化。

2、运营期工艺流程

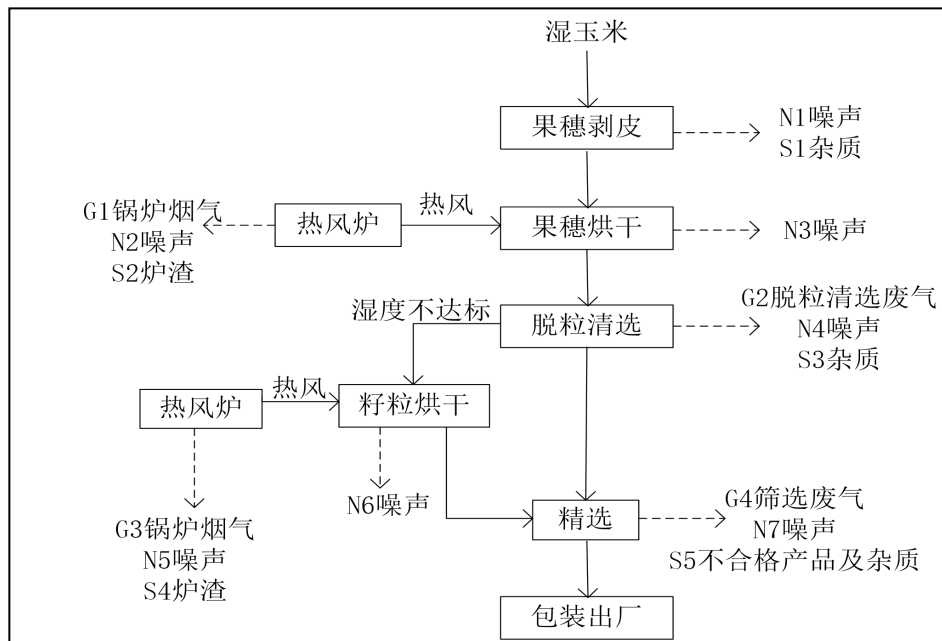


图 2-3 生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

①选穗剥皮：收购当地农户的玉米含水率为 20%~30%，散装运至厂区原料

	堆场进行装卸，玉米均为经人工筛选后的新鲜玉米，原料装卸工序基本无扬尘产生。卸料后玉米经输送机送至上料选穗工作机组，对新鲜玉米进行选穗剥皮，经选穗系统筛选的玉米进入扒皮机去皮。该工序玉米含水率较高，基本无扬尘产生。产生污染物主要为设备运行噪声、选穗及剥皮产生的固体废物（玉米皮、玉米须、少量杂质）。 ②果穗烘干：去皮后的玉米由输送机送至果穗烘干室，玉米等作物谷粒本身最高受热温度低于 55℃，为保证产品质量，烘干室温度控制在 35℃~38℃，便于脱粒工序更好地脱粒籽粒及玉米芯。该工序主要污染物为设备运行噪声。 果穗烘干室使用热风炉加热，本项目设 2 台 12t/h 燃煤热风炉为果穗烘干提供热源，产生的主要污染物为锅炉燃烧烟气、设备运行噪声及灰渣。 ③脱粒清选：烘干后玉米由输送机运至脱粒清选机组，经清选除杂后的籽粒，湿度在 15%左右的籽粒直接进入精选加工车间，对籽粒进行再次筛选、去除杂质，湿度较大的籽粒由密闭提升机送至烘前仓。该工序主要污染为脱粒清选废气、设备运行噪声及脱粒后清选产生的玉米芯及少量其他杂质。 ④籽粒烘干：籽粒进入烘干塔进行烘干，料位器自动控制上料。热风炉产生的烟气经换热器与外界大气中的清新空气进行热交换，加热的空气与粮食接触使粮食中的游离水分脱水达到烘干粮食的目的，在干燥段内，由于粮食自重，自上而下流动，热风进入，朝上方向穿过粮层，热风在穿过粮层时，与粮粒间进行湿热传递，热风将热量转给粮粒，使之温度升高，与粮食接触温度最高不超过 60℃，粮粒受热升温，水分蒸发到空气中，干燥介质携带着水汽变成废气经塔体两侧排气孔排放，至烘干塔的下半段再由通风机抽取冷风送至烘干塔，将籽粒降温至常温，即得到合格产品，产品进入烘后仓暂存，本项目设 1 台 3t/h 生物质热风炉为籽粒烘干提供热源。该工序主要污染物为锅炉燃烧烟气、设备运行噪声、热风炉灰渣。 ⑤籽粒精选：籽粒进入精选加工车间，先由暂存仓输送至风筛清选机，随后由比重式清选机剔除轻籽。主要污染为筛选废气、设备运行噪声、不合格产品及少量杂质。 ⑥包装出厂：经精选加工后的籽粒分别进入加工车间一、加工车间二、加工
--	--

车间三进行包装及暂存（一期生产规模较小，产品在加工车间包装后暂存即可，待二期成品库建成后统一存放至成品库）。

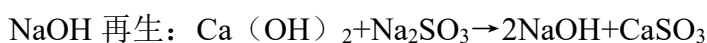
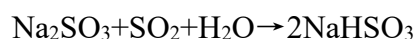
脱硫除尘原理

热风炉烟气先进行除尘，本工程旋风除尘+袋式除尘完成烟气的烟尘治理，含尘气体切线进入除尘器，进行高速旋转，由于离心力的作用，达到除去大颗粒粉尘的目的。完成除尘的烟气进入双碱法脱硫塔进行脱硫。双碱法采用双碱法（NaOH 和 Ca（OH）₂）进行塔内脱硫。烟气从下方进口进入脱硫塔，碱水雾化后从上向下喷淋，碱水与烟气经过足够长的接触时间，烟气中的二氧化硫与碱水发生中和反应，二氧化硫被除去，净化后的烟气从上方烟囱排入大气。因为烟气中的细小尘粒在脱硫塔中同时与水接触，脱硫塔同时具有除尘的效果。喷淋水流入沉淀池后加入碱液再生，可循环使用。

本系统采用双碱法（NaOH 和 Ca（OH）₂）进行脱硫，该法是利用 NaOH 溶液作为启动剂，将配制好的 NaOH 溶液直接打入除尘器洗涤脱除烟气中 SO₂ 来达到烟气脱硫目的，脱硫产物经脱硫剂再生池用 Ca（OH）₂ 还原成氢氧化钠，再打回除尘器内循环使用，需要注意的是定期补充洁净水和靠 pH 检测仪添加脱硫剂。

该法主要包括四个部分：NaOH 制备和补充、除尘器内气液接触反应脱硫、Ca（OH）₂ 还原 NaOH、脱硫产物处理。

进行的化学反应如下：



脱硫石膏经板框压滤机压滤至含水率为 10%后，暂存至一般固废仓库，定期外售给周边建材企业。

3、主要污染工序

项目主要污染影响因素分析见表 2-11、2-12。

表 2-11 项目施工期主要污染影响因素分析汇总

类别	污染影响类型	排放源/工序/位置	污染源名称	污染/影响因子
建设	废气	运输车辆、施工设	扬尘	颗粒物

过程 污染 影响 因素		备及器材		
	废水	施工人员生活	生活污水	CODcr、BOD5、油类、氨氮等
		运输设备冲洗水	施工废水	悬浮物、石油类、COD 等
	噪声	施工过程	施工机械噪声、施工作业噪声、运输车辆	噪声
	固废	施工人员生活	施工人员生活	生活垃圾
设备安装		设备安装	废包装材料等	
表 2-12 项目运营期主要污染影响因素分析汇总				
项目	污染源		污染/影响因子	
废气	脱粒清选、籽粒烘干、籽粒筛选		粉尘	
	燃煤热风炉烟气		颗粒物、SO2、NOx、汞及其化合物	
	生物质热风炉烟气		颗粒物、SO2、NOx	
废水	生活污水		SS、COD、BOD5、NH3-N 等	
固废	选穗剥皮		玉米皮、玉米须、少量杂质	
	脱粒清选		玉米芯及少量杂质	
	籽粒筛分		不合格产品及杂质	
	除尘器		除尘器收集粉尘	
	热风炉		灰渣、脱硫石膏	
	设备维修保养		废润滑油	
	职工日常		生活垃圾	
噪声	车辆进出、设备运行		噪声	
与项目有关的原有环境污染问题				
	本项目为新建，现状为空地，无与项目有关的原有环境污染问题。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、环境空气质量现状调查与评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），可直接采用国家或地方生态环保主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本项目位于新疆生产建设兵团第四师 64 团 6 连，为了解本项目区环境空气质量现状，本次引用距离最近的伊犁哈萨克自治州国控监测站点（市环保局）发布的 2021 年空气质量状况数据，该站点位于项目区东南侧约 56.4km。

1.1 基本污染物环境质量

（1）监测项目

SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃。

（2）评价标准

本次环境空气质量现状评价采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

（3）评价方法

评价方法采用最大质量浓度占相应标准质量浓度限值的百分比，对监测结果进行评价分析。计算公式如下：

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

式中：P_i—某种污染物的最大地面质量浓度占标率，%；

C_i—某种污染物的实际监测浓度，mg/m³；

C_{oi}—某种污染物的环境空气标准浓度，mg/m³。

（4）监测结果及评价

本次监测结果及分析评价见下表。

表 3-1 2021 年区域空气质量现状评价表 单位：μg/m³

序号	项目	平均时间	标准值	监测值	占标率（%）	达标情况
1	SO ₂	年平均	60	13	21.7	达标
2	NO ₂	年平均	40	33	82.5	达标
3	PM ₁₀	年平均	70	70	100	达标
4	PM _{2.5}	年平均	35	37	105.7	不达标
5	CO	24小时平均第95百分位数	4mg/m ³	3mg/m ³	75	达标
6	O ₃	日最大8小时第90百分位数	160	122	76.3	达标

由表 3-1 可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃ 的平均浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，PM_{2.5} 超过标准值要求，属于环境空气质量不达标区。PM_{2.5} 超标与项目所在区域气候干燥、降水较少，植被稀疏、地表干燥易起尘有关，受自然因素的影响比较明显。

1.2 特征因子监测

本次大气环境质量现状评价的特征污染因子为 TSP、汞，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中区域环境质量现状中的要求，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。

委托新疆力源信德环境检测技术服务有限公司于 2023 年 5 月 10 日至 5 月 13 日，对项目区环境现状进行连续 3 天监测，监测及评价结果见表 3-2。

表 3-2 特征污染物环境质量现状评价表

采样点位	检测项目	采样时间		检测结果（μg/m ³ ）	达标情况
项目区下风向（东南方向）	TSP	2023.5.10~2023.5.11		243	达标
		2023.5.11~2023.5.12		257	
		2023.5.12~2023.5.13		222	
	汞	2023.5.10~2023.5.11	9:21~9: 51	6.6×10 ⁻⁶ L	达标
			16:00~16:30	6.6×10 ⁻⁶ L	
			次日 05:00~次日 05:30	6.6×10 ⁻⁶ L	
			9:30~10: 00	6.6×10 ⁻⁶ L	
		2023.5.11~2023.5.12	9:30~10: 00	6.6×10 ⁻⁶ L	
			16:00~16:30	6.6×10 ⁻⁶ L	
			22:30~23:00	6.6×10 ⁻⁶ L	
			次日 05:00~次日 05:30	6.6×10 ⁻⁶ L	
		2023.5.12~2023.5.13	9:33~10: 03	6.6×10 ⁻⁶ L	
			16:37~17:07	6.6×10 ⁻⁶ L	
			23:09~23:39	6.6×10 ⁻⁶ L	
			次日 05:44~次日 06:14	6.6×10 ⁻⁶ L	

由表 3-2 可知，项目所在区域 TSP、汞监测浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）表 2 限值要求（TSP24 小时平均 300μg/m³、汞年平均 0.05μg/m³）。

	二、地表水环境质量现状调查与评价 根据伊犁州生态环境局于公布的 2022 年 12 月伊犁州直地表水（河流）水质环境质量现状，距离本项目较近的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。 三、声环境质量现状调查与评价 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目厂址周界外 50m 范围内无声环境保护目标分布，因此本次环评不进行声环境质量现状调查与评价。 四、地下水及土壤环境质量现状调查与评价 项目运行期生活污水排入 10m³化粪池，定期拉运第四师 64 团污水处理厂，正常情况下无地下水及土壤污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本次不进行地下水及土壤环境质量现状调查。 五、生态现状调查与评价 项目区位于新疆生产建设兵团第四师 64 团 6 连，用地范围内无生态保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），可不进行生态环境现状调查。
环境保护目标	本项目位于新疆生产建设兵团第四师 64 团 6 连，项目区中心地理坐标为：东经 80°37'1.488"、北纬 44°6'34.107"，行政区划隶属于第四师可克达拉市。 1、大气环境：本项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。 2、声环境：项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境：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。 4、生态环境：项目区用地范围内无生态环境保护目标。
污染物排放控制	1、废气： ①脱粒清选、籽粒筛选 脱粒清选及籽粒筛选颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》

制
标
准

(GB16297-1996) 表 2 颗粒物二级排放限值，见表 3-3。

表 3-3 大气污染物排放限值

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒(m)	二级	监控点	浓度
1	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0 (mg/m³)

②热风炉废气

果穗烘干及籽粒烘干均使用热风炉为烘干工序提供热源，根据《热风炉质量评价规范》（NY/T464-2001），热风炉的环保指标应满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）。根据《国家发展改革委、国家能源局关于印发促进生物质能供热发展指导意见的通知》（发改能源〔2017〕2123 号），则本项目生物质热风炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值要求。

本项目设置的 2 台 12t/h 燃煤热风炉及 1 台 3t/h 生物质热风炉（生物质热风炉参考燃煤锅炉），燃煤热风炉执行《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浓度限值，生物质锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值，见表 3-4。

表 3-4 新建燃煤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	燃气锅炉	
颗粒物	50	20	烟囱或烟道
二氧化硫	300	50	
氮氧化物	300	200	
汞及其化合物	0.05	/	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1		烟囱排放口

2、噪声：施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准；运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

3、废水：生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。

4、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）；

5、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： NO_x: 1.621t/a。
-------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1、施工期大气环境保护措施 施工扬尘 工程建设施工过程中，产生扬尘的作业有：①土方的挖掘、堆放、回填和清运过程造成的扬尘；②建筑材料如水泥、白灰、砂子等在其装卸、运输、堆放过程中，因风力作用产生的扬尘；③运输车辆往来造成的地面扬尘；④施工垃圾在其堆放和清运过程中产生的扬尘。 施工扬尘的产生及影响程度跟施工季节、施工管理和风力等气候因素有一定关系，如遇干旱大风扬尘影响则较为严重。根据类比资料，在一般气象条件下，平均风速 2.6m/s 的施工扬尘污染有如下特点：建筑工地内 TSP 浓度为上风向对照点的 1.5-2.3 倍；在建筑工地扬尘点下风向 150m 处，TSP 平均浓度可达 0.49mg/Nm³ 左右，相当大气质量标准 1.6 倍。据有关研究，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上。扬尘的产生量及扬尘污染程度与车辆运输方式、路面状况、天气条件等因素关系密切，影响可达 150-300m。如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4-5 次，可使扬尘量减少 70%左右，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20-50m 范围。在施工过程中应该考虑实施洒水进行抑尘，洒水次数和洒水量视具体情况而定，在大风天气时应禁止施工。 为减少运输物料造成的扬尘及噪声影响，本环评要求： ①设置围挡：施工工地周边设置 1.8m 以上的硬质围挡，严禁敞开式作业。围挡地段应设置防溢座，围挡之间以及围挡与防溢座之间无缝隙。对围挡落尘应当定期进行清洗，保证施工工地周围环境整洁； ②减缓对区域环境的影响：增加施工区洒水频率，减少扬尘对区域环境的影响。合理组织施工，施工结束后即进行场地清理工作。 ③施工场地扬尘控制：禁止在大风天气，特别是 4 级以上天气状况下进行大面积的土地扰动。在施工场地安排员工定期对施工场地洒水以减少扬尘量，若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数。在施工过程，应加强管理，严禁施工人员将清理出的建筑垃圾随意倾倒，集中堆放，并用篷布遮盖；本工程不设混凝土
-----------	---

	搅拌站，直接购买混凝土成品料； ④交通扬尘的控制：对运输车辆要保持整洁，防止车辆轮胎夹带泥土。在无雨干燥天气、运输高峰时段，应对施工道路适时洒水降尘。施工工地现场出入口地面必须硬化处理并设置车辆冲洗台以及配套的排水、泥浆沉淀设施，冲洗设施到位；车辆在驶出工地前，应将车轮、车身冲洗干净，不得带泥上路，对所运土方进行湿润； ⑤运输扬尘的控制：进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏；运输车辆在途经敏感点时，应减速慢行，禁止鸣笛等措施。 施工废气以无组织面源的形式排放，会对项目区附近的大气环境造成不利影响。但施工结束后，废气影响也随之消失，不会造成长期的影响。 2、施工期噪声环境保护措施 施工噪声主要来自使用的各种机械和运输车辆，包括装修阶段的升降机、吊车、振捣棒、电锯、运输车辆、气泵、支模板、弯曲机、泵车等，施工人员装卸建筑材料等作业也会产生较大的噪声。为减少本项目对周边环境产生影响，提出以下措施： （1）施工前应首先在施工场地周围构筑围挡设施，构筑围挡采用高 2m 钢板结构； （2）施工选择低噪声的机械设备、作业方法和工艺，尽可能利用噪声距离衰减减小噪声影响，在不影响施工的条件下，将强噪声设备尽量移至距敏感点较远的地方，将一些位置可以固定的机械设备安置在施工场地临时房间内，以降低噪声对外环境影响； （3）合理地安排机械作业的施工时间，尽量安排高噪声设备白天使用，对产生噪声的施工设备加强维护和维修，以减弱噪声产生，选用低噪音机械设备或带隔声、消声设备； （4）采用商品混凝土代替现场搅拌，减少混凝土搅拌时产生噪声； （5）加强对施工人员的监督和管理，促进其环保理念的增强，减少不必要
--	--

的人为噪声；

（6）对动力机械设备定期进行维修和养护，避免因松动部件振动或消声器损坏而加大设备工作时的声级，严格按操作规程使用各类机械；

（7）运输车辆在进入施工现场附近区域后，要限速，并严禁鸣笛。

经采取上述环境保护措施并经距离衰减后，项目施工期建设过程产生的噪声对周边环境影响在可接受的范围，随着施工期结束，施工期噪声影响也随着消失。

3、施工期水环境保护措施

施工期的废水主要来自建筑施工废水和部分工人的生活废水。施工废水主要来自施工过程中的养护等施工工序，进出施工场地的车辆清洗废水、施工产生的泥浆水等施工废水，主要污染物是 SS、石油类，废水量较少。

（1）施工废水

施工废水主要污染因子为 SS、石油类等。其产生特点是间歇式产生，废水量不稳定，本项目施工期较短，施工废水产生量较小，施工单位对施工废水经简单沉淀后循环使用或用于洒水抑尘。

（2）生活污水

项目施工期施工人员约 30 人，施工工期约 3 个月，施工人员为当地居民，项目区内不设置施工营地，不设置食堂。生活污水主要污染物为 COD、BOD₅、SS 等，生活污水经临时化粪池集中收集后定期安排罐车拉运至污水处理厂。

施工期废水产生量小，随着施工的结束，影响也会随之消失。因此，项目施工期对水环境影响很小。

4、施工期固体废物环境保护措施

（1）建筑垃圾

本项目施工期固体废物主要来自工程施工过程中产生的固体废物。另外，建筑施工过程中将产生一定量建筑材料、废渣、砖瓦等，集中收集后堆放于指定地点，由施工方统一清运至建筑垃圾填埋场进行处理。

（2）生活垃圾

生活垃圾产生量较少，统一收集后送至生活垃圾填埋场处置。

5、生态环境影响分析

本项目选址周围无珍稀动植物分布，区域生物多样性较低，场地平整，无植被，建设过程中对用地范围内植被和生态环境的破坏和影响较小。施工过程中施工开挖或弃渣压埋，都不同程度的对原地貌形态、地表岩石结构和地表植被造成破坏，降低或丧失了其原有的水土保持功能，加速了水土流失的发生发展。同时，弃渣场在堆放过程中可能因洪水或雨水的冲刷造成水土流失。为避免施工对用地范围外的植被和生态环境的影响，减少水土流失，工程通过落实水土保持措施，确保工程建设造成的水土流失在短时间内恢复，减少工程涉及区域的生态环境，并加强管理，避免造成无谓的植被破坏和生态环境污染。加强对厂区的绿化和对厂区周围的植被恢复工作，将项目建设对周围生态环境的影响降到最低程度。

6、小结

综上所述，项目施工期会产生一些废水、废气、噪声和固体废物，从而对周围的水环境、大气环境、声环境和土壤环境造成一定的影响。但只要采取上述有效措施，并加强施工管理，则施工期对环境的影响将会大大减轻。而且，随着施工期的结束，这些影响将逐渐减少直至消除。因此，项目施工期对施工场址周围的环境影响较小。

运营期环境影响和保护措施	一、大气					
	1.1 产污环节及污染物治理措施					
	表 4-1 产污环节及治理措施一览表					
	产污环节	污染物	排放形式	污染防治技术	排放口	是否可行技术
	脱粒清选	颗粒物	有组织	集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒	DA001	是
			无组织	车间封闭	/	/
	籽粒筛选	颗粒物	有组织	集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒	DA002	是
			无组织	车间封闭	/	/
	热风炉烟气	锅炉房 1 颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、汞及其化合物	有组织	低氮燃烧+SNCR 脱硝技术+袋式除尘器+双碱法脱硫+15m 高烟囱	DA003	是
		锅炉房 2 颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、汞及其化合物	有组织	低氮燃烧+SNCR 脱硝技术+袋式除尘器+双碱法脱硫+15m 高烟囱	DA004	是
		锅炉房 3 颗粒物、SO ₂ 、NO _x	有组织	低氮燃烧+“旋风除尘和袋式除尘”组合工艺+15m 高烟囱	DA005	是
	储煤场	颗粒物	无组织	堆场封闭	/	/
	燃煤、灰渣运输	颗粒物	无组织	车辆设篷布遮盖	/	/

1.2 有组织废气源强分析

(1) 脱粒清选

经果穗烘干室烘干后的玉米进入脱粒清选机组进行脱粒及清选，去除玉米芯及其他杂质。该工序粉尘产生量参照《逸散性粉尘控制技术》中筛分的产生系数取 0.5kg/t，本项目玉米用量共 40000t/a，则脱粒清选工序粉尘产生量约 20t/a。

在脱粒机、筛分机上方分别设置集气罩（收集效率按 90%计算），收集废气送至 1 套袋式除尘器进行处理（处理效率按 99.7%计算），项目年运行时间 2160h，设计引风机风量为 2000m³/h，颗粒物产生量 20t/a，污染物产排情况如下表 4-2（已将集气效率按 90%计入产生浓度）。

表 4-2 脱粒清选工序颗粒物产生和排放情况

污染源	污染物产生				治理措施			污染物排放				排放标准 (mg/m ³)
	废气量 m ³ /a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率 %	是否为可行技术	废气量 m ³ /a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
脱粒清选	4320000	4166.67	8.33	18	袋式除尘器	99.7	是	4320000	12.50	0.03	0.054	120

环保措施：项目设置 1 套粉尘收集治理设施（集气罩+1 台袋式除尘器），具体为在脱粒机、筛分机上方安装固定式集气罩（收集效率按 90%计）收集产生的粉尘，管送至袋式除尘器除尘（除尘效率按照 99.7%计），经 15m 高排气筒（DA001）排放。

经计算，脱粒清选工序颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物二级排放限值（颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m³、最高允许排放速率为 3.5kg/h），因此对项目区及周边环境影响较小。

（2）籽粒筛选

原料在筛分机内筛选过程会产生少量粉尘，该工序产生少量粉尘，参照《逸散性粉尘控制技术》中筛分的产生系数取 0.5kg/t，该工序玉米投入量约 20200t/a，则籽粒筛分工序粉尘产生量约 10.1t/a，筛分机每天运行 24 小时，年工作 90 天，年运行时长为 2160h，设计引风机风量为 2000m³/h，计算得出本项目污染物排放量及排放浓度，见表 4-3（已将集气效率按 90%计入产生浓度）。

表 4-3 籽粒筛选污染物产生和排放情况

污染源	污染物产生				治理措施			污染物排放				排放标准 (mg/m ³)
	废气量 m ³ /a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率 %	是否为可行技术	废气量 m ³ /a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
籽粒筛选	4320000	2104.17	4.21	9.09	袋式除尘器	99.7	是	4320000	6.31	0.01	0.027	120

环保措施：项目设置 1 套粉尘收集治理设施（集气罩+1 台袋式除尘器），具体为在筛选机上方安装固定式集气罩（收集效率按 90%计）收集产生的粉尘，管

送至袋式除尘器除尘（除尘效率按 99.7%计），经 15m 高排气筒（DA002）排放。

经计算，籽粒筛选工序颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物二级排放限值（颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m³、最高允许排放速率为 3.5kg/h），因此对项目区及周边环境影响较小。

（3）热风炉烟气

①燃煤热风炉

锅炉房 1 设 1 台 12t/h 燃煤热风炉，热风炉年运行 720h，年消耗 500t 煤；锅炉房 2 设 1 台 12t/h 燃煤热风炉，热风炉年运行 720h，年消耗 500t 煤。2 个锅炉产生烟气经分别经一套烟气处理系统（低氮燃烧+SNCR 脱硝技术+袋式除尘器+双碱法脱硫）处理后经 15m 高烟囱（DA003、DA004）排放。

参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》，脱硫效率可达 92.5%、除尘效率可达 99.7%、除汞效率可达 57.2%。

1）干烟气排放量计算

干烟气排放量的经验公式计算参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 5 基准烟气量取值表中燃煤锅炉， $V=(0.411Q_{\text{net,ar}}+0.918)=(0.411 \times 22.67+0.918) \times 1000 \times 1000=10.24 \times 10^6 \text{m}^3/\text{a}$ （锅炉房 1 和锅炉房 2 各 $5.12 \times 10^6 \text{m}^3/\text{a}$ ）

2）颗粒物（烟尘）排放量及浓度

采用物料衡算法核算，核算方法见下式：

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

式中：E_A——核算时段内颗粒物（烟尘）排放量，t；

R——核算时段内锅炉燃料耗量，t； R=1000

A_{ar}——收到基灰分的质量分数，%； A_{ar}=6.84

d_{fh}——锅炉烟气带出的飞灰份额，%； d_{fh}=50

η_c——综合除尘效率，%； η_c=99.7%

C_{fh}——飞灰中的可燃物含量，%， C_{fh}=40

颗粒物（烟尘）排放量：E_A=0.171t/a（锅炉房 1 和锅炉房 2 各 0.085t/a）

3）二氧化硫排放量及浓度

采用物料衡算法核算，核算方法见下式：

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

式中：E_{SO₂}——核算时段内二氧化硫排放量，t；

R——核算时段内锅炉燃料耗量，t；R=1000

S_{ar}——收到基硫的质量分数，%；S_{ar}=0.50

q₄——锅炉机械不完全燃烧热损失，%；q₄=15

η_s——脱硫效率，%；η_s=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，K=0.8

二氧化硫排放量：E_{SO₂}=0.51t/a（锅炉房 1 和锅炉房 2 各 0.255t/a）

4）氮氧化物

参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 F.1，燃煤锅炉（低氮燃烧）氮氧化物产污系数为 2.06kg/t-燃料，末端治理技术为 SNCR 的排污系数为 1.44kg/t-燃料，则 NO_x 产生量 2.06t/a（锅炉房 1 和锅炉房 2 各 1.03t/a）、NO_x 排放量为 1.44t/a（锅炉房 1 和锅炉房 2 各 0.72t/a）。

5）汞及其化合物

汞及其化合物产污系数参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册”，产污系数为 0.8315C_M, g/t-原料（根据附表 1，新疆烟煤 Hg 平均浓度 0.06ug/g），汞及其化合物产生量 49.89g/a（锅炉房 1 和锅炉房 2 各 24.945g/a）。

②生物质热风炉

锅炉房 3 设 1 台 3t/h 生物质热风炉，热风炉年运行 720h，年消耗 253t 生物质燃料。热风炉加装 15m 低氮燃烧器，燃烧烟气采用旋风除尘和袋式除尘组合技术处理，处理后经 1 根高烟囱（DA005）达标排放。

参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册”，加装低氮燃烧器+旋风除尘和袋式除尘技术

组合工艺可降尘 99.7%、降氮 30%。

热风炉废气中烟尘、SO₂、NO_x 参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953—2018）中推荐方法进行源强核算。

1) 干烟气排放量计算

干烟气排放量的经验公式计算参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 5 基准烟气量取值表中燃生物质锅炉， $V = (0.393Q_{\text{net,ar}} + 0.876)$
 $= (0.393 \times 16.99 + 0.876) \times 253 \times 1000 = 1.91 \times 10^6 \text{m}^3/\text{a}$

2) 颗粒物（烟尘）排放量及浓度

采用物料衡算法核算，核算方法见下式：

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

式中：E_A——核算时段内颗粒物（烟尘）排放量，t；

R——核算时段内锅炉燃料耗量，t； R=253

A_{ar}——收到基灰分的质量分数，%； A_{ar}=1.47

d_{fh}——锅炉烟气带出的飞灰份额，%； d_{fh}=50

η_c——综合除尘效率，%； η_c=99.7%

C_{fh}——飞灰中的可燃物含量，%， C_{fh}=40

颗粒物（烟尘）排放量：E_A=0.009t/a

3) 二氧化硫排放量及浓度

采用物料衡算法核算，核算方法见下式：

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

式中：E_{SO₂}——核算时段内二氧化硫排放量，t；

R——核算时段内锅炉燃料耗量，t； R=253

S_{ar}——收到基硫的质量分数，%； S_{ar}=0.024

q₄——锅炉机械不完全燃烧热损失，%； q₄=15

η_s——脱硫效率，%； η_s=0

K——燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量，K=0.8

排放至外环境；锅炉房 3 加装低氮燃烧器，燃烧烟气经“旋风除尘和袋式除尘”组合工艺处理后通过 15m 高烟囱（DA005）排放。

经计算可知，热风炉烟气排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）限值要求。

1.3 无组织废气分析

（1）脱粒清选

在脱粒机、清理筛等设备上方设置集气罩（收集效率按 90%计），收集产生的粉尘，经 15m 高排气筒（DA001）排放，剩余 10%以无组织形式排放，颗粒物产生量为 20t/a，则该工序无组织颗粒物排放量为 2t/a，采取车间封闭结构等措施后粉尘降尘率达 80%，产尘量为 0.4t/a。

（2）籽粒筛选

在筛分机等设备上方设置集气罩（收集效率按 90%计），收集产生的粉尘，经 15m 高排气筒（DA002）排放，剩余 10%以无组织形式排放，颗粒物产生量为 10.1t/a，则该工序无组织颗粒物排放量为 1.01t/a，采取车间封闭结构等措施后粉尘降尘率达 80%，产尘量为 0.20t/a。

（3）储煤场

项目运营期要在储煤场储存一定量的煤炭以保证项目的正常运行，在煤炭的储存堆放过程中会有煤炭扬尘产生，对周围环境空气有一定的污染。本项目年用煤量为 1000t/a。类比《逸散性工业煤尘控制技术》，煤炭储存过程未采取扬尘控制措施的情况下，约为粉尘逸散量 0.02kg/t，本项目储煤场产尘量 0.02t/a；本项目堆煤场建设为封闭式结构，经封闭式厂房阻隔（降尘 80%）后堆煤场粉尘排放量为 0.004t/a。

（4）燃煤、灰渣运输

项目运营期燃煤采购及灰渣外运过程，道路上难免会产生一些粉尘逸散，对沿线环境空气质量产生一定的影响。项目运营期燃煤及灰渣等易产生扬尘的固废均采用袋装方式装车，同时对车辆加装篷布覆盖，可有效减少运输过程的粉尘产生。本次环评要求运输过程要尽量避让团场、村庄等居民聚集区，以及地表水体

等一些环境敏感区，如确实无法避让需减速慢行，建设单位在采取上述措施的情况下，运输粉尘对运输路线沿线的环境不会产生明显影响。

1.4 废气污染物产排污情况汇总

本项目运营期废气污染物产排污情况及达标分析详见表 4-5。

表 4-5 废气污染物产生和排放情况一览表

产污环节	污染物	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	处理措施	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	标准限值 mg/m³
有组织									
脱粒清选	颗粒物	4166.67	8.33	18	集气罩 90%+袋式除尘器 99.7%+15m 高排气筒（DA001）	12.50	0.03	0.054	120
籽粒筛选	颗粒物	2104.17	4.21	9.09	集气罩 90%+袋式除尘器 99.7%+15m 高排气筒（DA002）	6.31	0.01	0.027	120
燃煤热风炉 （锅炉房 1）	颗粒物	5533.85	13.12	28.33	低氮燃烧+SNCR 脱硝技术+袋式除尘器+双碱法脱硫 +15m 高烟囱（DA003）	16.60	0.04	0.085	50
	SO ₂	664.06	1.57	3.40		49.80	0.12	0.255	300
	NO _x	201.17	0.0005	1.03		140.63	0.33	0.72	300
	汞及其化合物	0.005	1.15×10 ⁻⁸	2.49×10 ⁻⁵		0.002	4.94×10 ⁻⁶	1.07×10 ⁻⁵	0.05
燃煤热风炉 （锅炉房 2）	颗粒物	5533.85	13.12	28.33	低氮燃烧+SNCR 脱硝技术+袋式除尘器+双碱法脱硫 +15m 高烟囱（DA004）	16.60	0.04	0.085	50
	SO ₂	664.06	1.57	3.40		49.80	0.12	0.255	300
	NO _x	201.17	0.0005	1.03		140.63	0.33	0.72	300
	汞及其化合物	0.005	1.15×10 ⁻⁸	2.49×10 ⁻⁵		0.002	4.94×10 ⁻⁶	1.07×10 ⁻⁵	0.05
生物质热风炉	颗粒物	1570.68	4.17	3.00	低氮燃烧器+旋风除尘和袋式除尘组合技术+15m 高烟囱（DA005）	4.71	0.01	0.009	20
	SO ₂	43.46	0.12	0.083		43.46	0.12	0.083	50
	NO _x	135.08	0.36	0.26		94.55	0.25	0.181	200
无组织									
脱粒清选	颗粒物	/	/	2	车间封闭	/	/	0.4	
籽粒筛选	颗粒物	/	/	1.01	车间封闭	/	/	0.2	
储煤场	颗粒物	/	/	0.02	车间封闭	/	/	0.004	
燃煤、灰渣运输	颗粒物	/	/	/	车辆篷布遮盖	/	/	/	
合计	颗粒物	/	/	89.78	/	/	/	0.864	/
	SO ₂	/	/	6.883	/	/	/	0.593	/
	NO _x	/	/	2.32	/	/	/	1.621	/

	汞及其化合物	/	/	4.98×10^{-5}	/	/	/	2.14×10^{-5}	/
--	--------	---	---	-----------------------	---	---	---	-----------------------	---

1.5 污染防治技术可行性分析

(1) 有组织废气治理技术可行性分析

①脱粒清选及籽粒筛选

在脱粒清选机组、筛分机上方各设一套袋式除尘器，处理后的废气分别经 15m 高排气筒（DA001、DA002）排放，参考《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-饲料加工、植物油加工工业》（HJ1110-2020），袋式除尘器属于表 3-饲料加工原料处理工序清理废气推荐可行技术，且颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值要求，污染防治技术可行。

②燃煤热风炉及生物质热风炉烟气

本项目拟建 2 台燃煤热风炉及 1 台生物质热风炉用于玉米烘干，燃煤热风炉拟采取“低氮燃烧+SNCR 脱硝技术+袋式除尘器+双碱法脱硫”工艺，生物质热风炉拟采取“低氮燃烧+旋风除尘和袋式除尘组合技术”，处理后的烟气分别经一根 15m 高排气筒排放（燃煤热风炉烟气通过 DA003、DA004 排放，生物质热风炉烟气通过 DA005 排放），根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 7，以上均为污染防治可行技术，经核算，处理后的烟气各项污染物排放浓度均能满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）限值要求，污染防治技术可行。

项目废气排放可行性及达标性详见表 4-6。

表 4-6 废气排放可行性及达标性一览表

生产单元	生产设施	本项目治理措施	是否可行技术	依据	是否达标
脱粒清选	脱粒机、筛分机	袋式除尘器	是	《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-饲料加工、植物油加工工业》（HJ1110-2020）	是
籽粒筛选	筛分机	袋式除尘器	是		是
果穗烘干	燃煤热风炉	低氮燃烧+SNCR 脱硝技术+袋式除尘器+双碱法脱硫	是	《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 7	是
籽粒烘干	生物质热风炉	低氮燃烧+旋风除尘和袋式除尘组合技术	是		是

（2）无组织废气治理技术可行性分析

本项目为玉米烘干，生产过程中无化学反应。经上文核算，本项目无组织污染物产生量较小，通过车间封闭等方式可有效减小对外环境的影响，防治技术可行。

1.6 排放控制要求

①污染防治设施应与其对应的生产工艺设备同步运转，保证在生产工艺设备运行波动情况下仍能正常运转，实现达标排放；

②加强除尘设备巡检，消除设备隐患，保证正常运行。布袋除尘器应定期更换滤袋，保证滤袋完整无破损；

③加强装卸料、运输设备的密闭或密封。

1.7 大气污染物排放口基本情况

本项目设置 5 个排放口，排放口基本情况详见下表。

表 4-7 大气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口	污染物种类	排气筒高度（m）	排气筒内径（m）	排放口类型	排气筒坐标
1	DA001	脱粒清选排放口	颗粒物	15	0.3	一般排放口	E80°36'58.57", N44°6'36.09"
2	DA002	籽粒筛选排放口	颗粒物	15	0.3	一般排放口	E80°37'1.84", N44°6'35.71"
3	DA003	燃煤热风炉排放口（锅炉房 1）	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、汞及其化合物	15	0.3	主要排放口	E80°36'57.88", N44°6'32.35"
4	DA004	燃煤热风炉排放口（锅炉房 2）	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、汞及其化合物	15	0.3	主要排放口	E80°36'56.88", N44°6'31.35"
5	DA005	生物质热风炉排放口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	15	0.3	一般排放口	E80°37'0.62", N44°6'35.94"

1.8 非正常工况废气影响分析

本项目非正常工况废气排放代表性事故表现为各工序有组织废气治理措施故障情况下颗粒物超标排放情况。

（1）有组织废气治理措施故障工况

项目生产设备启动前按照程序先启动相应废气处理措施，废气处理措施正常运行后方可进行生产设备启动，故项目生产设施开停机非正常情况下亦不会产生

废气未经处理直接排放情况。

本次评价以废气处理设备（排气筒编号 DA001、DA002、DA003、DA004、DA005）突发故障，处理效率减半进行统计，发生频率不高于 2 次/年，一般发现后可在 0.5 小时内停止设备运转，终止事故排放。项目非正常工况排放情况见下表。

表 4-8 项目非正常排放参数表

非正常 排放源	非正常排 放原因	污染物	排放量 (t)	浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	单次持续 时间/h	年发生 频次/次	是否 超标	超标 倍数
DA001	废气治理 设备故障	颗粒物	9.03	2089.59	4.18	0.5	2 次	是	17.4
DA002		颗粒物	4.56	1055.24	2.11	0.5	2 次	是	8.8
DA003		颗粒物	14.21	2775.23	6.58	0.5	2 次	是	55.5
		SO ₂	1.83	356.93	0.84	0.5	2 次	是	1.2
		NO _x	1.03	200.47	0.0005	0.5	2 次	否	/
		汞及其化合物	1.78×10 ⁻⁵	0.00357	8.21×10 ⁻⁹	0.5	2 次	否	/
DA004		颗粒物	14.21	2775.23	6.58	0.5	2 次	是	55.5
		SO ₂	1.83	356.93	0.84	0.5	2 次	是	1.2
		NO _x	1.03	200.47	0.000498 252	0.5	2 次	否	/
		汞及其化合物	1.78×10 ⁻⁵	0.00357	8.21×10 ⁻⁹	0.5	2 次	否	/
DA005		颗粒物	1.50	787.70	2.09	0.5	2 次	是	39.4
		SO ₂	0.08	43.46	0.12	0.5	2 次	否	/
		NO _x	0.22	114.82	0.31	0.5	2 次	否	/

由上表数据分析，当污染物治理措施故障处理效率减半时，颗粒物及 SO₂ 排放浓度会超标，若未及时发现并制止，会对周边大气环境产生一定污染。

（2）非正常工况处理措施

企业应在日常生产中加强管理，制定严格的操作规程制度，确保生产设备停机阶段不会出现非正常工况排放，同时对厂区内所有环保设施设备定期检修，发现隐患及时排除，减少非正常工况排放出现频率。一旦发生非正常工况排放，应关停对应产污设备停产抢修，待故障完全排除后方可进行生产。

1.9 大气环境影响分析

综上所述，本项目主要大气污染物为颗粒物、SO₂、NO_x、汞及其化合物，建设单位采取上述污染物控制措施后废气可实现达标排放，且项目区邻近无环境敏感点分布，对区域大气环境影响较小。因此，本项目运营期对周边大气环境的影响是可接受的。

1.10 监测计划

对照《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）制定本项目大气污染物自行监测计划，见表 4-9。

表 4-9 项目运营期大气污染物监测计划

序号	类别	监测项目	监测点位	监测频次
1	废气	颗粒物	DA001	年
2			DA002	
3		颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度、汞及其化合物	DA003	月
			DA004	
4		颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	DA005	月
5	颗粒物	企业边界	季	

二、废水

本项目排放废水为生活污水，排至 10m³化粪池，定期拉运第四师 64 团污水处理厂。生活污水产生量 38m³/a，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N。

表 4-10 项目污水产排情况

污水产生量	污染因子	污染物产生浓度	污染物产生量	污染物排放浓度	污染物排放量
（38m ³ /a）	COD	400mg/L	0.0015t/a	400mg/L	0.0015t/a
	BOD ₅	280mg/L	0.0016t/a	280mg/L	0.0016t/a
	SS	250mg/L	0.0095t/a	250mg/L	0.0095t/a
	NH ₃ -N	30mg/L	0.0011t/a	30mg/L	0.0011t/a

2.1 废水可依托性分析

第四师 64 团污水处理厂位于本项目北侧 50m 处，污水处理厂近期 2025 年处理规模 5000m³/d。污水处理厂工艺采用改良 AO（微氧循环流）系统+深度处理工艺，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、《城市污水再生利用绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010），尾水拟用于污水处理厂东南方向 2000m 处的沙棘林灌溉。六十四团现有污水处理厂处理方式为沉淀池+氧化塘，设计处理能力为 8000m³/d，目前实际处理规模为 1000m³/d。本项目废水排放量较少，约为 38m³/a，排水水质符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，满足污水处理厂进水水质要求且项目废水量很小，不会对污水处理厂产生冲击影响。因此，本项目废水进入第四师 64 团污水处理厂处理可行。

2.2 监测计划

本项目运营期仅生活污水外排，参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定本项目废水监测计划。

表 4-11 项目运营期废水污染物监测计划

序号	类别	监测项目	监测点位	监测频次
1	生活污水	pH 值、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	生活污水废水总排口	季度

三、噪声

3.1 源强分析

本项目运营期噪声主要来源于输送机、扒皮机、热风炉、脱粒机、筛分机、烘干机、脱硫除尘器等生产设备运转产生的机械噪声，噪声源强在 75~90dB（A）之间，详见下表。

表 4-12 主要设备噪声源强

序号	生产设备名称	噪声源强(dB(A))	数量(台)	噪声源位置	备注
1	输送机	80	20	烘干生产线	非连续性噪声
2	扒皮机	80	1		
3	热风炉	75	3		
4	脱粒机	80	2		
5	烘干机	85	1		
6	脱硫除尘器	80	1		
7	筛分机	80	1	精选加工车间	
8	车辆	75	/	厂区内	

3.2 预测方法

对厂界外的声环境影响采取《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的噪声预测模式。

本次将烘干生产线、精选加工车间分别作为单独的噪声源进行预测，车间内噪声叠加源强分别为 90dB（A）和 80dB（A）。

3.3 噪声排放标准

厂界噪声标准采用《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，其标准值见下表。

表 4-13 噪声评价标准

单位：dB（A）

采用标准	类 别	昼 间	夜 间
工业企业厂界环境噪声排放标准	3	65	55

3.4 噪声影响预测模式

机器设备的噪声因受传播距离、阻挡物的反射与屏障，空气吸收等因素的影响，会使其衰减。由声源预测模式计算：

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)$$

式中：L₂——距源 r₂ m 处噪声级，dB（A）；

L₁——距源 r₁ m 处噪声级，dB（A）。

根据以上模式对主要声源噪声衰减进行预测，噪声衰减预测结果见下表。

表 4-14 项目噪声设备及噪声衰减预测结果 单位：dB（A）

预测点	降噪措施	位置	与噪声源距离（m）	预测值	标准值
厂界	东侧	烘干生产线	160	25.9	昼间 65 夜间 55
	南侧		6	54.4	
	西侧		7	53.1	
	北侧		8	51.9	
厂界	东侧	精选加工车间	45	26.9	
	南侧		102	19.8	
	西侧		130	17.7	
	北侧		4	48.0	

表 4-15 厂界噪声叠加贡献值结果 单位：dB（A）

预测点	贡献值	标准值
东侧	29.4	昼间 65 夜间 55
南侧	54.4	
西侧	43.1	
北侧	53.4	

3.5 噪声影响结论及措施

本项目运行期间实行 3 班制，每天 24 小时运行，由上述噪声预测结果可知，厂界采取基础减震、厂房隔声后的噪声衰减至厂界处的贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准值，为了控制噪声污染，必须从降低噪声源强度和控制传播途径上进行治理，本项目工程须采取如下措施控制噪声：

- ①注意防噪间距，以减少噪声的污染；
- ②对车间内设备采用隔声罩、减振垫、吸声材料等设施加以控制；设备与基础之间必须增加橡胶减振垫，设置减振沟；
- ③对于车辆产生的噪声可从加强管理着手，停车的位置应设置指示牌加以引导，避免车辆不必要的怠速、制动、起动；合理安排进出厂区的时间，避免同一

时段同时多台进出和夜间进出，同时对进出厂内的车辆禁止鸣笛，进行规范化管理；

④加强设备维护，对各车间生产设备及辅助系统设施进行定期检查、维护以及维修，及时更换一些破损零部件，确保机械设备正常运转，减少非正常生产噪声；

⑤加强职工劳动保护，高噪声接触岗位要求职工佩戴耳罩，同时考虑采用轮岗制度减少职工对高噪声接触时间；

⑥在厂房外加强绿化，利用其屏蔽作用阻隔噪声传播。

通过采取上述措施，运营期厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求，对周围声环境影响较小。

3.6 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），确定本项目噪声自行监测监测因子及监测频次，监测计划见表4-16。

表 4-16 噪声自行监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	Leq（A）	厂界	1次/季

四、固体废物

4.1 固废产污环节及源强分析

本项目固体废物排放主要为一般工业固废、危险废物及生活垃圾，其中一般工业固废包括清理杂质、灰渣、脱硫石膏、除尘器收集粉尘；危险废物为废润滑油。

（1）一般工业固废

①清理杂质

根据建设单位提供资料，清理产生的玉米须、玉米芯、玉米皮、不合格产品及其他杂质约占原料的35%，杂质产生量约13973t/a，收集后外售给当地农户。

②灰渣

灰渣由热风炉落渣口直接落入除渣机，再由除渣机输送至密闭的储灰罐中（此过程全封闭）。热风炉灰渣产生量根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中固体废物源强进行核算。

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

E_{hz} ——核算时段内灰渣产生量，t；

R ——核算时段内锅炉燃料耗量，t；

A_{ar} ——收到基灰分的质量分数，%；

q_4 ——锅炉机械不完全燃烧热损失，%；取 10%；

$Q_{net, ar}$ ——收到基低位发热量，KJ/kg。

根据上式计算得出，热风炉灰渣产生量为 152.02t/a（其中燃煤热风炉 135.33t/a、生物质热风炉 16.69t/a），热风炉灰渣统一收集暂存于热风炉房内的灰渣间中，与脱硫石膏一起外售给周边建材企业。

③脱硫石膏

脱硫石膏产生量根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中固体废物源强进行核算（物料衡算法）。

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

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， $CaSO_3 \cdot H_2O$ 摩尔质量为 138；

E_s ——核算时段内二氧化硫去除量，t；

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 $\geq 90\%$ ；

项目脱硫效率为 92.5%，去除二氧化硫量为 6.28/a，则脱硫量 0.51t/a，

脱硫石膏产生量 $=138 \times 0.51 / (64 \times (1 - 10\%) \times 90\%) = 1.36t/a$

经计算，本项目脱硫石膏产生量约为 1.36t/a，暂存至一般固废仓库，定期外售给周边建材企业，不在项目区长期储存。

④除尘器收集粉尘

根据前文计算，除尘器收集粉尘为 86.49t/a，定期送至一般工业固废填埋场处置。

（2）危险废物

①废润滑油

设备定期维护、修理等过程中产生废润滑油，年产生量约 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废润滑油属于 HW08（废矿物油与含矿物油废物），危废代码 900-214-08。暂存至 10m² 危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

（3）生活垃圾

本项目区拟定职工 10 人，产生的生活垃圾为 1kg/人·d，则生活垃圾产量约为 0.9t/a。生活垃圾建立相应的收集箱，统一收集后交由当地环卫部门处理。

参照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）、《国家危险废物名录》（2021 年版），对项目运营期产生的固体废物进行识别，详见表 4-17。

表 4-17 固体废物产污情况一览表

序号	产污环节	名称	固废代码	危险特性	物理性状	是否为危险废物	年产生量(t/a)	贮存方式	去向
1	职工生活办公	生活垃圾	051-001-99	/	固态	否	0.9	垃圾桶	收集后定期送至生活垃圾填埋场
2	生产	清理杂质	051-002-99	/		否	13973	一般固废仓库	外售给当地农户
3		灰渣	051-003-64	/		否	152.02	灰渣间	外售给周边建材企业
4		脱硫石膏	051-004-65	/		否	1.36	一般固废仓库	
5		除尘器收集粉尘	051-005-66	/		否	86.49	/	一般工业固废填埋场
6		废润滑油	900-214-08	T、I	液态	是	0.1	10m ² 危废暂存间	定期交由有资质的单位处置

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）和《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。 （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）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的容器盛装，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必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，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 企业内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达到控制，保证每个环节均对环境不产生污染危害。 对于热风炉设备检修产生的废润滑油，建议于危废间内配备铁质带盖油桶进行集中收集，暂存区旁设置沙土或吸油毡备用。 3）危险废物暂存间设计要求 本项目危废产生量较小，建设单位设置面积约 10m² 的危废暂存间，危险废物暂存间设计应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定： ①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移
--	--

	途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物； ②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合； ③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板 and 墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝； ④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 4）危废间运行管理要求 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危废间运行执行如下要求： ①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施； ②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施； ③贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆； ④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置； ⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。 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）和接受人等相关信息； 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、接受人信息，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及时核实接受人贮存、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。 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、贮存设施编码、贮存设施类型、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、贮存设施编码、贮存设施类型、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。

五、地下水、土壤

5.1地下水及土壤污染途径识别

本项目无生产废水产生，生活污水排入 10m³化粪池，定期拉运第四师 64 团污水处理厂，正常情况下无地下水及土壤污染途径。本次仅提出地下水、土壤的污染防控措施。

5.2 预防措施

防止地下水及土壤污染的主要措施就是切断污染物进入地下水及土壤环境的途径，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。通过采取防渗措施，厂区防渗效果应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求，尽可能避免废水、废液进入土壤及地下水环境事故的发生。

项目地下水污染防治措施和对策坚持“源头控制、分区控制、污染监控、应急响应”的原则。

（1）源头控制

本项目选择先进、成熟、可靠的工艺技术，对生产设备定期进行保养、维护，尽可能从源头上减少污染物产生；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水收集及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、

滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

(2) 分区防渗

将全厂按各功能单元所处的位置划分为重点防渗区（危废暂存间）、一般防渗区（锅炉房（1、2、3）、选穗车间、果穗烘干室 1、果穗烘干室 2、脱粒工作塔 1、脱粒工作塔 2、精选加工车间、加工车间一、加工车间二、加工车间三、成品库）以及简单防渗区（综合服务用房、原料堆场及厂区道路）三类地下水及土壤污染防治区区域。本项目防渗工程污染防治分区情况见下表。

表 4-18 本项目防渗工程污染防治分区

序号	防渗区域及部位	防渗分区等级	防渗技术要求
1	危废暂存间	重点	执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求
2	锅炉房（1、2、3）、选穗车间、果穗烘干室 1、果穗烘干室 2、脱粒工作塔 1、脱粒工作塔 2、精选加工车间、加工车间一、加工车间二、加工车间三、成品库	一般	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB16889 执行
3	综合服务用房、原料堆场及厂区道路	简单	水泥硬化处理

综上所述，企业在加强管理，强化防渗措施，做好水工构件的防渗，在落实各项环保措施的前提下，本项目不会对区域内地下水及土壤产生影响，治理措施可行。

六、环境风险

6.1 风险识别

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录 B 以及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A，本项目无环境风险物质储存。

6.2 风险类型分析

项目事故风险类型确定为危险废物泄漏、火灾，见下表。

表 4-19 项目存在的风险类型

事故种类	产生位置	扩散途径	危害因素	可导致的事故
危险废物泄露	生产区	泄露	设备腐蚀破裂，危险废物泄漏，遇明火发生火灾、爆炸事故；危险废物接触到外界土壤，对土壤环境造成污染	环境污染、人员健康问题
火灾	生产区	大气扩散	火灾烟气污染物进入大气环境，灭火过程	二次污

		和泄露	中消防废水溢流进入外环境，污染土壤及地下水	染、人员健康问题
6.3 环境风险防范措施及应急要求 (1) 危险废物泄露 危险废物暂存设施严格按执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设、防渗，并设置围堰，安排工作人员定期进行检查，避免出现跑、冒、滴、漏事故发生，污染土壤及地下水。危废暂存设施中废油泄漏后经围堰封堵，不会进入外环境，因此废油泄漏危废设施内即可妥善处理，用砂土或其他不燃材料吸附或吸收，吸附后的不燃材料或沙土单独收集作为危废处理，因此对外环境产生的影响很小。 (2) 火灾 ①厂区内应设置醒目的消防、禁火标志，加强员工和外来人员的安全教育，定期举行消防演练。制定消防规章制度，由专人负责检查落实，并严禁使用明火，禁止火种带入厂区； ②企业应建立严格的安全防范制度和档案，以便及时发现安全问题上的薄弱环节，做到早发现、早解决，不留隐患； ③厂区各处配有若干灭火器和灭火箱，当厂区发现明火或小规模火灾发生时可以及时扑救。 (3) 应急预案 由于自然灾害或人为原因，当事故灾害不可避免的时候，有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。所以，如果在事故灾害发生前建立完善的应急救援系统，制定周密的救援计划，而在灾害发生的时候采取及时有效的应急救援行动，以及系统恢复和善后处理，可以拯救生命、保护财产、保护环境。				
表 4-20 环境风险的突发性事故制定应急预案				
序号	项目	内容及要求		
1	总则	-		
2	危险源情况	详细说明危险源类型、数量、分布及其对环境的风险		
3	应急计划区	生产区、储存区、临近地区		
4	应急组织	由项目区内专人负责——负责现场全面指挥，专业救援队伍--负责		

		事故控制、救援和善后处理临近地区。
5	应急状态分类应急响应程序	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序。
6	应急设施设备与材料	生产区及仓储区：防火灾事故的应急设施、设备与材料，主要为消防器材、消防服等。
7	应急通讯通告与交通	规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管制等事项。
8	应急环境监测及事故后评估	由专业人员对环境风险事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度等所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据。
9	应急防护措施消除泄漏措施及需使用器材	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；清除现场泄漏物，降低危害；相应的设施器材配备。 临近地区：划分腐蚀区域，控制和消除环境污染的措施及相应的设备配备。
10	应急剂量控制撤离组织计划医疗救护与保护公众健康	事故现场：事故处理人员制定毒物的应急剂量、现场及临近装置人员的撤离组织计划和紧急救护方案。 临近地区：制定受事故影响的临近地区内人员对毒物的应急剂量、公众的疏散组织计划和紧急救护方案。
11	应急状态中止恢复措施	事故现场：规定应急状态终止秩序；事故现场善后处理，恢复生产措施；临近地区：解除事故警戒、公众返回和善后恢复措施。
12	人员培训与演习	应急计划制定后，平时安排事故处理人员进行相关知识培训进行事故应急处理演习；对项目区内工人进行安全卫生教育。
13	公众教育信息发布	对项目区附近企业开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息。
14	记录和报告	设应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理。
15	附件	准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料。

项目建设单位应按上述应急预案纲要详细编制突发环境事件应急预案，以实行有效的管理。

（5）环境风险分析结论

本项目的风险主要是危险废物泄露、火灾。本公司在认真落实本报告提出的安全对策措施后，本项目的风险处于可接受的水平，风险管理措施有效可行，因而，从风险角度分析本项目的环境风险是可以接受的。

七、环境管理“三同时”验收

项目的环保设施应与生产设施同时设计、同时施工、同时投入使用，本项目环保设施“三同时”一览表见下表。

表 4-21 项目运营期“三同时”验收一览表

类别	污染源		污染防治措施	验收标准
废气	脱粒清选	颗粒物	集气罩 90%+袋式除尘器 99.7%+15m 高排气筒（DA001）	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 颗粒物 二级排放限值
	籽粒筛选		集气罩 90%+袋式除尘器 99.7%+15m 高排气筒（DA002）	
	燃煤热风炉	颗粒物、 SO ₂ 、 NO _x 、 汞及其化合物	低氮燃烧+SNCR 脱硝技术+ 袋式除尘器+双碱法脱硫 +15m 高烟囱（DA003）	《锅炉大气污染物排放标准》 （GB13271-2014）
			低氮燃烧+SNCR 脱硝技术+ 袋式除尘器+双碱法脱硫 +15m 高烟囱（DA004）	
	生物质热风炉	颗粒物、 SO ₂ 、 NO _x	低氮燃烧+旋风除尘和袋式除 尘组合技术+15m 高烟囱 （DA005）	
	厂界		封闭车间	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 颗粒物二级 排放限值
生活污水			/	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 中三级标准
噪声	扒皮机、热风炉、 脱粒机、烘干机 等主要生产设备		隔音、减震、距离衰减厂房隔 声等	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值
固废	一般工业固废	清理杂质	外售给当地农户	《一般工业固体废物贮存和填 埋污染控制标准》 （GB18599-2020）
		灰渣	外售给周边建材企业	
		脱硫石膏	外售给周边建材企业	
		除尘器收 集粉尘	收集粉尘定期送至一般工业 固废填埋场	
	危险废物	废润滑油	10m ² 危废暂存间	《危险废物贮存污染控制标准》 （GB18597-2023）
	生活垃圾		统一收集	收集后交由当地环卫部门处理

八、环保投资

本项目总投资 3500 万元，其中环保投资 57.5 万元，占总投资的 1.64%。本项目环保投资见表 4-22。

表 4-22 项目环保投资

污染类别	治理措施		投资 (万元)
废气	运营期	集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒 (DA001)	2.5
		集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒 (DA002)	2.5
		低氮燃烧+SNCR 脱硝技术+袋式除尘器+双碱法脱 硫+15m 高烟囱 (DA003)	20
		低氮燃烧+SNCR 脱硝技术+袋式除尘器+双碱法脱 硫+15m 高烟囱 (DA004)	20
		低氮燃烧+旋风除尘和袋式除尘组合技术+15m 高烟	10

		囱（DA004）	
噪声	运营期	基础减振、厂房隔声、加强管理、禁止喧哗	1
固废	运营期	10m ² 危废暂存间	1
		生活垃圾收集	0.5
合计（万元）			57.5
总投资（万元）			3500
占总投资比例（%）			1.64

九、环境管理

9.1 排污许可制度

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目燃煤热风炉和生物质锅炉合计出力 27t/h，属于“三十九、电力、热力生产和供应业 4496 热力生产和供应 443-单台且合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉和单台且合计出力 1 吨/小时（0.7 兆瓦）及以下的天然气锅炉）”，因此属于简化管理，项目投产前应要求申领排污许可证。

9.2 运行管理要求

（1）废气

①有组织排放控制要求

排污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）环保设施应与产生废气的设施同步运行，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、自控仪表及锅炉间进行检查维护，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； ②无组织排放控制要求 贮存系统 a) 储煤场四周至少应采取防风抑尘网、防尘墙、覆盖等形式的防尘措施，防风抑尘网高度不低于堆存物料高度的 1.1 倍； b) 灰场、渣场应及时覆盖并定期洒水。设有灰仓的应采用密闭措施，卸灰管道出口应有防尘措施。设有渣库的应采用挡尘卷帘、围挡等形式的防尘措施； c) 无独立包装脱硫剂粉应使用罐车运输、密闭储存。 输送系统 储煤场卸煤过程应采取喷淋等抑尘措施。煤炭输运过程中使用皮带机输送的应在输煤栈桥等封闭环境中进行，并对落煤点采用喷淋等防尘措施。粉煤灰应使用气力输送、罐车运输等方式。 厂区环境 厂区裸露地面应采用绿化等抑尘措施，道路应进行硬化并定期清扫、洒水，物料进出口设置车辆冲洗设施。 (2) 固体废物管理要求 a) 应妥善收集、储存固废，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 GB18599 的相关要求；属于危险废物的，其储存应符合 GB18597 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》。 9.3 环境管理台账要求 (1) 一般原则 实施简化管理的排污单位，其环境管理台账内容可适当缩减，至少记录污染防治设施运行管理信息和监测记录信息，记录频次可适当降低。 (2) 记录形式
--	---

	分为电子台账和纸质台账两种形式。 (3) 记录内容 包括基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。生产设施、污染防治设施、排放口编码应与排污许可证副本中载明的编码一致。 ①基本信息 包括主体工程、公用工程、辅助工程、储运工程等单元的生产设施运行管理信息。 a) 正常工况：运行状态、生产负荷、主要产品产量、原辅料及燃料等。 1) 运行状态：是否正常运行，主要参数名称及数值； 2) 生产负荷：主要产品产量与设计生产能力之比； 3) 主要产品产量：名称、产量； 4) 原辅料：名称、用量、硫元素占比、有毒有害物质及成分占比（如有）； 5) 燃料：名称、用量、硫元素占比、热值等； 6) 其他：用电量等。 b) 非正常工况：起止时间、产品产量、原辅料及燃料消耗量、事件原因、应对措施、是否报告等 ②污染防治设施运行管理信息 a) 正常情况：运行情况、主要药剂添加情况等。 1) 运行情况：是否正常运行；治理效率、副产物产生量等； 2) 主要药剂（吸附剂）添加情况：添加（更换）时间、添加量等； 3) 涉及 DCS 系统的，还应记录 DCS 曲线图。DCS 曲线图应按不同污染物分别记录，至少包括烟气量、污染物进出口浓度等。 b) 异常情况：起止时间、污染物排放浓度、异常原因、应对措施、是否报告等。 ③其他环境管理信息 无组织废气污染防治措施管理维护信息：管理维护时间及主要内容等。
--	---

	特殊时段环境管理信息：具体管理要求及其执行情况。 其他信息：法律法规、标准规范确定的其他信息，企业自主记录的环境管理信息。 （4）记录频次 ①基本信息 对于未发生变化的基本信息，按年记录，1次/年；对于发生变化的基本信息，在发生变化时记录1次。 ②生产设施运行管理信息 a) 正常工况： 1) 运行状态：一般按日或批次记录，1次/日或批次； 2) 生产负荷：一般按日或批次记录，1次/日或批次； 3) 产品产量：连续生产的，按日记录，1次/日。非连续生产的，按照生产周期记录， 1次/周期；周期小于1天的，按日记录，1次/日； 4) 原辅料：按照采购批次记录，1次/批； 5) 燃料：按照采购批次记录，1次/批。 b) 非正常工况：按照工况期记录，1次/工况期。 ③污染防治设施运行管理信息 a) 正常情况： 1) 运行情况：按日记录，1次/日； 2) 主要药剂添加情况：按日或批次记录，1次/日或批次； b) 异常情况：按照异常情况期记录，1次/异常情况期。 ④其他环境管理信息 废气无组织污染防治措施管理信息：按日记录，1次/日。 特殊时段环境管理信息：对于停产或错峰生产的，原则上仅对停产或错峰生产的起止日期各记录1次。 其他信息：依据法律法规、标准规范或实际生产运行规律等确定记录频次
--	---

(5) 记录存储及保存

a) 纸质存储：应将纸质台账存放于保护袋、卷夹或保护盒等保存介质中；由专人签字、定点保存；应采取防光、防热、防潮、防细菌及防污染等措施；如有破损应及时修补，并留存备查；保存时间原则上不低于 3 年；

b) 电子化存储：应存放于电子存储介质中，并进行数据备份；可在排污许可管理信息平台填报并保存；由专人定期维护管理；保存时间原则上不低于 3 年。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物	袋式除尘器	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	DA002		袋式除尘器	
	DA003		低氮燃烧+SNCR脱硝技术+袋式除尘器+双碱法脱硫	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)
	DA004		低氮燃烧+SNCR脱硝技术+袋式除尘器+双碱法脱硫	
	DA005		低氮燃烧+旋风除尘和袋式除尘组合技术	
	厂界		封闭车间	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
地表水环境	/	/	/	/
声环境	运行设备	等效 A 声级	基础减振、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	清理杂质外售给当地农户；灰渣与脱硫石膏外售给周边建材企业；除尘器收集粉尘定期送至一般工业固废填埋场；生活垃圾收集后交由当地环卫部门处理；废润滑油暂存至 10m ² 危废暂存间，定期交由有资质的单位处置			
土壤及地下水污染防治措施	项目区地面防渗硬化			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①加强生产设备、废气治理设施等密封性检查与维护，发现问题及时解决； ②对操作人员进行岗位培训，严格按操作规程进行操作，严禁违章作业； ③安排工作人员定期检测生产设施的运行情况，排查厂区各处的风险隐患，并做好记录，杜绝事故发生。			
其他环境管理要求	1、建设单位应按照标准要求，在全国排污许可证管理信息平台申报系统办理排污许可证的申领工作，做到依法排污。排污许可证申请及核发按《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）填报执行； 2、根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）环境管理台账与排污许可证执行报告编制要求： ①环境管理台账记录要求：排污单位应建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任部门和负责人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等； ②根据监测方案，DA001~DA002 有组织颗粒物每年监测一次；DA003、DA004 颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度、汞及其化合物每月监测一次；DA005 颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度每月监测一次；厂界颗粒物每季度监测一次；厂界噪声每季度监测一次； ③按照排污许可证中规定的内容和频次定期提交执行报告，并保证执行报告的规范性和真实性。			

六、结论

综上所述，本项目建设符合国家产业政策，厂址符合用地要求，选址合理。项目运营期采取的污染防治措施有效可行；产生的废气、噪声能够达标排放，固体废物处置去向明确，生态破坏得到有效控制；污染物排放满足总量控制要求。因此，在项目建设过程中严格落实各项污染防治措施的基础上，并充分考虑环评提出的建议后，从环境保护角度分析，该项目的建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.864t/a	/	0.864t/a	+0.864t/a
	SO ₂	/	/	/	0.593t/a	/	0.593t/a	+0.593t/a
	NO _x	/	/	/	1.621t/a	/	1.621t/a	+1.621t/a
	汞及其化合物	/	/	/	2.14×10 ⁻⁵ t/a	/	2.14×10 ⁻⁵ t/a	+2.14×10 ⁻⁵ t/a
废水	COD	/	/	/	0.0015t/a	/	0.0015t/a	+0.0015t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.0016t/a	/	0.0016t/a	+0.0016t/a
	SS	/	/	/	0.0095t/a	/	0.0095t/a	+0.0095t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0011t/a	/	0.0011t/a	+0.0011t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	0.9t/a	/	0.9t/a	+0.9t/a
	清理杂质	/	/	/	13973t/a	/	13973t/a	+13973t/a
	灰渣	/	/	/	152.02t/a	/	152.02t/a	+152.02t/a
	脱硫石膏	/	/	/	1.36t/a	/	1.36t/a	+1.36t/a
	除尘器收集粉尘	/	/	/	86.49t/a	/	86.49t/a	+86.49t/a
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

