

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：64团1200吨制种玉米果穗烘干线建设项目

建设单位（盖章）：新疆创锦种业有限公司

编制日期：2022年10月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	64 团 1200 吨制种玉米果穗烘干线建设项目		
项目代码	2201-660404-04-01-610043		
建设单位联系人	周保疆	联系方式	18999597682
建设地点	第四师 64 团 5 连		
地理坐标	东经 80 度 36 分 39.245 秒，北纬 44 度 7 分 53.719 秒		
国民经济行业类别	A0514 农产品初加工活动 D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" 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 type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	新疆生产建设兵团第四师六十四团经济发展办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	64 团经发办备（2022）002 号
总投资（万元）	2480	环保投资（万元）	171
环保投资占比	6.9%	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	12665.4
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，根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》（2019年本），本项目属于《产业结构调整指导目录》中鼓励类“一、农林业”中的“26、农林牧渔产品储运、保鲜、加工与综合利用”项，因此本项目符合国家的产业政策。

同时，项目于2022年1月23日在新疆生产建设兵团第四师六十四团经济发展办公室完成备案，备案证编码为64团经发办备（2022）002号，明确表明同意该项目立项建设。

因此，本项目建设符合国家和地方产业政策要求。

### 2、“三线一单”符合性分析

根据环境保护部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号），三线一单中的三线是指“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线”，一单为生态环境准入清单。对照《第四师可克达拉市“三线一单”生态环境分区管控方案》（师市发〔2021〕48号），项目“三线一单”相符性如下：

#### （1）与生态保护红线的相符性

文件要求：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，保障和维护师市生态安全的底线和生命线。

经核实，本项目不涉及生态保护红线，不会影响所在区域内生态功能。

#### （2）与环境质量底线的相符性

文件要求：师市河流、湖库、水源地水质总体保持稳定，饮用水安全保障水平持续提升，水生态环境状况继续好转。可克达拉市优良断面比例达到100%，特克斯河昭苏戍边桥断面、喀什河种蜂场断面、伊犁河霍城63团伊犁河大桥断面、霍尔果斯河中哈会晤处断面和霍尔果斯河63团边防连断面水质保持Ⅱ类标准，切德克河石头桥断面水质保持Ⅲ类标准。环境空气质量稳步提升，重污染

天数持续减少。土壤环境质量保持稳定，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到有效管控。受污染耕地安全利用率达到 93%以上，污染地块安全利用率达到 93%以上。

营运期产生的废气经有效收集及处理后达标排放，不会对大气环境产生明显影响；项目产生的生活污水经厂区内玻璃钢玻璃钢防渗化粪池处理后由吸污车拉运至污水处理厂处理；一般固废收集后综合利用，生活垃圾由垃圾箱收集后，由当地环卫部门清运；不会突破环境质量底线。

### （3）与资源利用上线的相符性

文件要求：强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到国家、兵团下达的总量和强度控制目标。加快区域低碳发展，积极推动低碳试点建设，发挥低碳试点示范引领作用。

本项目生活用水由市政供水管网供给，生产过程无生产用水，新水用量较小，生产用热主要由生物质热风炉提供，不新增区域煤炭消耗量；项目建设利用六十四团的工业用地，不占用耕地，土地资源消耗符合要求。项目总体上不会突破资源利用上线。

### （4）与生态环境管控单元及生态环境准入清单的符合性

本项目位于第四师 64 团 5 连，对照《第四师可克达拉市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所在区域属于生态环境重点管控单元，环境管控单元编码为 ZH65740410002，详见第四师可克达拉市环境管控单元图图 1，项目与第四师可克达拉市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析详见表 1-1。

表 1-1 “三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析一览表

序号	内容		符合性分析
1	空间布局约束	<p>(1)单元生态保护红线范围内执行生态保护红线空间布局约束要求。</p> <p>(2)保护天然草场，实施可持续牧业，实施牧民定居工程，确定禁牧期、禁牧区和轮牧期，推进牧草和粮食轮作、低产棉田改种牧草等结构调整，推行节水灌溉措施，加强草畜平衡管理。</p> <p>(3)生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，实施正面清单管控。遵循生态优先、严格管控、奖惩并重的原则，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，生态保护红线内禁止城镇化和工业化活动。</p>	<p>本项目位于第四师 64 团 5 连，占地范围内不涉及生态保护红线，属于环境管控单元中的重点管控单元，不会影响所在区域内生态服务功能，满足生态空间保护红线规划要求。</p>
2	污染物排放管控	<p>(1)单元生态保护红线范围内执行生态保护红线污染物排放管控要求。</p> <p>(2)严格落实环境保护目标责任制，强化污染物总量控制目标考核，健全重大环境事件和污染事故责任追究制度，加大问责力度。强化环境执法监督，严格污染物排放标准、环境影响评价和污染物排放许可制度，进一步健全环境监管体制。严格执行行业排放标准、清洁生产标准，降低污染物产生强度、排放强度。</p>	<p>本项目粉尘经旋风除尘和袋式除尘收集后由 15m 高排气筒排放，热风炉烟气采用旋风除尘和喷淋除尘+双碱脱硫处理措施收集后由 15m 高排气筒排放、物料传输采取密闭措施，易产尘物料（如热风炉燃料、热风炉灰渣、生产粉尘等）密闭贮存；设备选用低噪声设备，并加装减振装置等措施，可使该项目的环境影响降低，项目施工期严格监管施工扬尘，降低污染物产生强度、排放强度，本项目运营期生活污水项目产生的生活污水经厂区内玻璃钢化粪池处理后由吸污车拉运至污水处理厂处理；生活垃圾由垃圾箱收集后，由当地环卫部门清运，可实现达标排放。</p>
3	环境风险防控	<p>执行师市环境风险防控总体要求。</p>	<p>企业定期评估环境和健康风险，加强风险防控能力。项目实施后企业应定期开展环境风险管控，编制企业应急预案。符合该区“环境风险防控”要求</p>
4	资源开发效率要求	<p>鼓励农作物秸秆综合利用，推行农牧结合的生态养殖模式。</p>	<p>本项目固体废物均综合利用，提高土地使用效率</p>

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

### 3、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

根据《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》：（1）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。新建建（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》。

### 4、与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析

《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》由新疆维吾尔自治区第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议于2018年11月30日通过，自2019年1月1日起施行。本项目与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》中相关要求对比情况见表1-3。

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

政策要求	本工程	符合性
第二十二条 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。	本项目热风炉燃料为生物质燃料，属于清洁能源。	符合
第二十七条 禁止在自治区行政区域内引进能（水）耗不符合相关国家标准中准入值要求且污染物排放和环境风险防控不符合国家（地方）标准及有关产业准入条件的高污染（排放）、高能（水）耗、高环境风险的工业项目。 自治区人民政府应当制定或者适时修订高污染（排放）、高能（水）耗、高环境风险项目认定标准，并向社会公布。	本项目不属于高污染（排放）、高能（水）耗、高环境风险的工业项目。	符合
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	根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，	符合

<p>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。</p>	<p>本项目属于鼓励类项目。</p>	
<p>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。</p>	<p>本项目选址于第四师 64 团 5 连，为 64 团团场工业聚集区，占地性质为工业用地，符合当地规划要求</p>	<p>符合</p>
<p>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。</p>	<p>本项目物料传输采取密闭措施，易产尘物料（如热风炉燃料、热风炉灰渣、生产粉尘等）密闭贮存尘。</p>	<p>符合</p>

**5、选址合理性分析**

（1）本项目位于第四师 64 团 5 连，于 2022 年取得《建设用地规划许可证》（详见附件），第四师 64 团 5 连为团场工业聚集区，占地性质为工业用地，符合当地利用规划要求。

（2）项目区北侧、西侧为 64 团玉米种子加工厂，南侧为陕西强盛玉米烘干厂，东侧为园区道路。项目区域供暖、给水、排水管网及电力、通讯设施已经建成。供暖、供水、供电等完全能满足该项目的建设及运营需要。项目区域交通十分便利，与外界交通联系方便。

（3）项目运营过程中产生的设备噪声、粉尘、热风炉烟气等对周围环境将产生一定影响，本项目粉尘经旋风除尘和袋式除尘收集后由 15m 高排气筒排放，热风炉烟气采用旋风除尘和喷淋除尘+双碱脱硫处理措施，收集后由 15m 高排气筒排放，物料传输采取密闭措施，易产尘物料（如热风炉燃料、热风炉灰渣、生产粉尘等

密闭贮存；设备选用低噪声设备，并加装减振装置等措施，可使该项目的环境影响降低。

在落实本报告提出的污染防治措施前提，确保各项污染物稳定达标排放，对周围环境影响不大，选址可行。

## 二、建设项目工程分析

<b>建设 内容</b>	<b>1、建设内容及规模</b>		
	<b>1.1 建设内容</b>		
	<p>项目建设内容：新建1200吨制种玉米果穗烘干线1条及相关设施设备。项目占地为工业用地，用地总占地面积约42802.09m<sup>2</sup>，本项目新建生产线占地约12665.4m<sup>2</sup>。本项目位于第四师64团5连，中心地理位置为：东经80° 36' 39.245"，北纬44° 7' 53.719"。项目北侧、西侧为64团玉米种子加工厂，南侧为陕西强盛玉米烘干厂，东侧为园区道路，项目工程组成具体见表2-1。</p>		
	<b>表 2-1 项目组成一览表</b>		
	<b>工程类别</b>	<b>建设内容</b>	<b>建设规模</b>
	主体工程	生产场地	占地面积 12665.4m <sup>2</sup> 1200t 制种玉米果穗烘干线一条
	辅助工程	果穗烘干塔	共计 24 个仓，每仓烘干 50T 果穗，共计 1200T
		热风炉	2 台 JLG-III-8 的热风炉，1 台 JLG-III-4 的热风炉，占地面积 180.5m <sup>2</sup>
	储运工程	成品仓	钢板仓储 8 个 每 300T/个
		生物质堆场	在库房内
公用工程	供水	由 64 团市政自来水管网提供	
	供电	由国家电网供	
	供暖	冬季不生产，不采暖	
环保工程	废气	收穗和脱粒工段粉尘经旋风除尘和袋式除尘收集后由 15m 高排气筒（1#）排放 生物质热风炉废气经旋风除尘+喷淋除尘+双碱脱硫处理后经 15m 高排气筒（2#）排出	
	废水	无生产废水，生活污水经厂区内玻璃钢防渗化粪池处理后由吸污车拉运至污水处理厂处理	
	噪声	设备基础减震、建筑隔声、减振合理布局	
	固废	生活垃圾分类集中收集后，定期清运至生活垃圾填埋场 玉米果穗、玉米糠（皮）、玉米芯外售作为饲料； 热风炉炉灰、炉渣外售； 脱硫渣可作为建筑材料综合利用	
<b>1.2 生产规模</b>			
<p>新建 1200 吨制种玉米果穗烘干线 1 条及相关配套设施设备，年烘干玉米果穗 12000t。</p>			
<b>2、主要原辅材料及理化性质</b>			
<b>（1）主要原辅材料用量</b>			

本项目主要原材料是玉米穗和生物质燃料，主要原辅材料消耗见表2-2。

表 2-2 项目原辅材料消耗情况一览表

序号	项目名称	年耗	单位	形态	来源
1	玉米果穗	12000	t/a	/	外购
2	生物质燃料	742	t/a	带状	外购成型燃料，储存于厂区库房内
3	脱硫剂（氢氧化钠和石灰石）	4.9	t/a	/	/
4	生活用水	44	m <sup>3</sup> /a	/	自来水管网
5	电	5000万	kw·h	/	国家电网

## （2）原辅料材简介

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，制作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 2-3。

表 2-3 生物质检测分析结果

灰份 (%)	S (%)	水份 (%)	固定碳 (%)	挥发份 (%)	低热发热量 MJ (MJ/Kg)
3.6	0.1	7.77	18.59	77.81	14.55

生物质燃料热值取 3480kcal/kg（14.55MJ/kg），热风炉热效率为 75%，参考尹协镇《粮食烘干过程中不同外部条件对烘干能耗的影响》，每烘干 1kg 水能耗取 5400kJ/kg 热量，本项目收购玉米含水率约为 24%，储存时含水率约为 13%。本项目水分蒸发量依据  $W=G(\omega_1-\omega_2)/(100-\omega_2)$  进行计算。

玉米水分蒸发量：

W：水分蒸发量

G：处理量（本项目为 12000t）

$\omega_1$ ：进料含水量百分数（本项目为 24）

$\omega_2$ ：出料含水量百分数（本项目为 13）

本项目玉米水分蒸发量为： $W=G(\omega_1-\omega_2)/(100-\omega_2)=12000\times(24-13)/ (100-13)=1517t/a$

1 千卡 (kcal) =4186 焦耳 (J)

烘干能耗为  $E=1517t/a\times 10^3\times 5400kJ/kg=8.1\times 10^9kJ/a$

生物质燃料消耗量为  $8.1\times 10^9kJ/a\div 14550kJ/kg\div 75%\times 10^{-3}=742.3t/a\approx 742t/a$ 。

### (3) 产品方案

本项目将收购的玉米果穗进行烘干，临时贮存于产品库库房中待出售，具体见表 2-4：

表 2-4 主要原材料、产品一览表

原料	用量	来源	收购玉米果穗含水率	烘干后产品	产品量	标准/规格
玉米果穗	12000t/a	当地	24%	玉米粒	9200t/a	含水率 13%

表 2-5 物料平衡表

输入		输出	
原料	用量	产品	用量
玉米果穗	12000t/a	玉米粒	9200t/a
		水分	1320m <sup>3</sup> /a
		固废	1480ta

### 3、项目主要工艺设备

本项目主要生产设备见表 2-6。

表 2-6 本项目主要生产设备一览表

类别	序号	设备名称	技术参数	数量	单位	品牌
<b>一、收穗、捡穗工段</b>						
收穗、捡穗工段主要设备及附件	1	果穗喂料斗及支架	6.5*3 米	1	套	奥凯
	2	进料刮板皮带输送机	7PSD-1000A	1	台	奥凯
	3	不剥皮转运皮带输送机	7PS-750A	1	台	奥凯
	4	玉米剥皮机		3	套	奥凯
	5	苞叶集运皮带输送机	7PS-750A	1	台	奥凯
	6	进皮籽分离机皮带输送机	7PS-750A	1	台	奥凯
	7	脉冲袋式除尘器	LCPM-192	2	套	奥凯
	8	旋风除尘器		1	套	奥凯
<b>二、1200 吨/批次果穗烘干系统</b>						
热源部分	1	热风炉主体	JLG-III-8	2	套	黄河锅炉
		脱硫除尘器	GXW-8	2	套	
	2	主风机	Y4-73-11N025D	2	台	

三、20 吨/小时脱粒工段						
主要设备 及附件	1	干果穗喂料斗组合	5*5m	1	套	奥凯
	2	进料喂穗皮带机	7PS-20E	1	套	奥凯
	3	上料皮带输送机	7PS-750G	1	台	奥凯
	4	脱粒预清机	5XYT-20	1	台	奥凯
	5	玉米芯出运皮带机	7PS-610	1	台	奥凯
	6	旋风除尘器	XFCC	1	套	奥凯
	7	脉冲除尘器	LCPM-192	1	套	奥凯
四、10 吨/时籽粒烘干及仓储工段						
热源 部分	1	热风炉主体	JLG-III-4	1	套	黄河锅炉
		换热器	JLG-III-4	1	套	
		引风机	Y5-48 NO.6.3C	1	套	
		鼓风机	4-72-11NO.4A	1	套	
		烟囱		1	套	
		脱硫除尘器	GXW-4	1	套	

### 6、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 22 人。年工作天数为 40 天，实行 3 班制，每班工作 8 小时。3 台锅炉分别为：2 台 8t 的热风炉，1 台 4t 的热风炉，2 台 8t 热风炉运行时间为 24 小时运行，1 台 4t 热风炉是对 2 台 8t 没烘干籽粒进行补充烘干，如果全部烘干就不使用，每天运行时间为 8 小时。

### 7、厂区平面布置

本项目在总平面布置上，各功能区划比较明确。生产区和生活办公区分为两部分，在项目总平面图上生产区和生活区划分比较明确，生活办公区位于厂区北侧入口处，拟建项目区位于厂区东侧，这有利于减轻噪声对周边及厂区内员工的影响。同时厂区内的道路畅通，满足消防规范的要求。

总之，该项目在平面布置上生产区和非生产区功能分区布置相对独立，通过合理组织功能分区，合理布置工艺车间，合理组织交通运输使物料运输方便快捷；保证生产工艺流程畅通。因此，总体来讲厂区平面布置从环保角度较合理。详见厂区平面布置图。

### 8、公用工程

#### (1) 给排水工程

本项目运营期间无生产用水，主要为工作人员的生活用水和除尘脱硫用水，给水来源于 64 团市政供水管网供给，可满足用水需求。

除尘脱硫用水：本项目热风炉燃烧生物质产生的烟气采用湿法进行除尘脱硫，首次注 15m<sup>3</sup> 进入池内（尺寸 2.5m\*3m\*2.5m），运营后每日补充 0.9m<sup>3</sup>

新鲜水作为损耗补充水。脱硫除尘用水总计 51m<sup>3</sup>。除尘脱硫用水循环使用无废水产生。生产结束后分 3 次排入脱硫塔浆液循环池内，经中和、沉淀处理后用于场地清洗抑尘。

生活用水：本项目劳动定员共计 22 人，根据《新疆维吾尔自治区工业和生活用水定额》（2007.7.31），生活用水量按 50L/人·d 计算，年工作天数为 40 天，则生活用水总量为 1.1m<sup>3</sup>/d，44m<sup>3</sup>/a，生活污水按照用水量的 80%计算，则污水产生总量为 35.2m<sup>3</sup>/a，排入玻璃钢防渗化粪池，经玻璃钢防渗化粪池处理后由吸污车拉运至污水处理厂进行处理。

(3) 供电

本项目用电由国家电网供给，满足用电需求。

(4) 采暖

本项目冬季不生产，不采暖。

1、运营期工艺流程说明

本项目为玉米果穗烘干项目，具体工艺流程见下图 5。

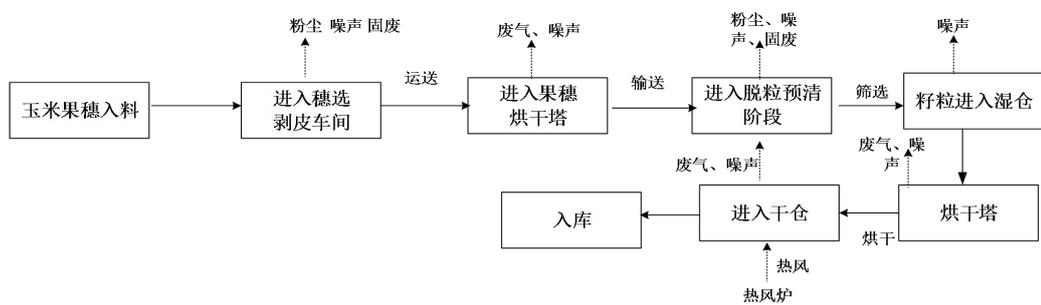


图 5 工艺流程及产污节点图

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
污  
排  
污  
环  
节

2、工艺说明：

(1) 工艺流程简介

新收玉米果穗(含水率约 24%)入场后进入惠选剥皮，由密闭提升设备送至烘干塔里进行烘干，再进入脱粒预清，籽粒进入湿仓送至烘干塔里进行烘干，玉米在烘干塔内运行方向与来自热风流动方向成顺逆流，实现预热、干燥、冷却出塔的全过程，达到理想的预定指标(含水率<13%)后，入库暂存外售。

(2) 烘干塔工作原理简述

本项目采用生物质热风炉，输出温度可达 150°C，热效率可达 70%。烘干

塔采用回旋式加热装置，由干燥炉将空气经过过滤和加热，产生大量的热风，进入烘干塔顶部的空气分配器，热空气呈螺旋状均匀地进入塔内。玉米粒经塔体顶部的高速离心雾化器，与热空气并流接触在极短的时间内干燥为成品，成品连续地由高速离心喷雾、烘干机、烘干塔底部和旋风分离器中输出，微尘物料由烘干塔内部自带的脉冲布袋收集器收集，多余热空气由引风机排出。

### (3) 脱硫除尘工艺原理

热风炉烟气先进行除尘，本工程旋风除尘+喷淋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)<sub>2</sub>）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)<sub>2</sub>）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 SO<sub>2</sub> 来达到烟气脱硫目的，脱硫产物经脱硫剂再生池用 Ca(OH)<sub>2</sub> 还原成氢氧化钠，再打回除尘器内循环使用，需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)<sub>2</sub> 还原 NaOH、脱硫产物处理。

进行的化学反应如下：



一般新配制的浆液 PH 值约在 8-9 之间；随着吸收 SO<sub>2</sub> 进行，PH 迅速下降，当 PH < 6 时这种下降变得很慢；当 PH < 4 时几乎不吸收 SO<sub>2</sub>，所以 PH 值控制在 8-11 最佳。

## 2、运营期主要污染工序

运营期主要污染工序及污染因子见表 2-6。

表 2-6 产污环节一览表

编号	类排放源	污染源	污染工序	污染因子
1	废气	粉尘	收穗、捡穗和脱粒工段产生的废气	粉尘
		热风炉烟气	玉米烘干过程	烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>
		机动车辆尾气	机动车辆运行及停开过程	总烃、CO、NO <sub>x</sub>
2	废水	员工生活	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS
3	噪声	设备运行	生产设备运行噪声	机器噪声
4	固体废弃物	员工生活	生活垃圾	生活垃圾
		生产过程	一般固废	玉米果穗、玉米糠（皮）、玉米芯
				收集粉尘-除尘渣
				炉灰灰渣
			脱硫渣	

与项目有关的原有环境问题

项目占地为工业用地，经现场勘查，建设用地上无遗留的施工迹地、环境问题等无原有污染问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<b>1 大气环境</b>				
	<b>1.1 基本污染物</b>				
	(1) 基本污染物数据来源				
	本次评价基本污染物 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO 和 O <sub>3</sub> 的数据引用伊犁哈萨克自治州国控监测站 2021 年基准年连续 1 年的监测分析数据。站点坐标 E81.3364, N43.941, 站点编号: 654000409, 站点类型: 城市点。本项目距监测点东南侧方向约 10km。				
	(2) 评价标准				
	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> 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单“生态环境部 2018 年第 29 号”中的二级标准。大气环境质量评价标准值见表 3-1。				
	<b>表 3-1 大气环境质量评价标准值</b>				
	序号	污染物	取值时间	浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	标准
	1	SO <sub>2</sub>	年平均	0.06	GB3095—2012 及修改单二级标准
			24 小时平均	0.15	
1 小时平均			0.50		
2	NO <sub>2</sub>	年平均	0.04		
		24 小时平均	0.08		
		1 小时平均	0.20		
3	PM <sub>10</sub>	年平均	0.07		
		24 小时平均	0.15		
4	PM <sub>2.5</sub>	年平均	0.035		
		24 小时平均	0.075		
5	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	0.16		
		1 小时平均	0.20		
6	CO	24 小时平均	4		
		1 小时平均	10		
<p>评价方法: 基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范(试行)》HJ663-2013 中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足 GB3095 中浓度限值要求的即为达标。对于超标的污染物, 计算其超标倍数和超标率。</p>					
(3) 空气质量达标区判定					
根据 2021 年伊犁哈萨克自治州国控监测站空气质量逐日统计结果, 空气质					

量达标区判定结果见表 3-2。

**表 3-2 区域空气质量现状评价结果一览表**

评价因子	年评价指标	现状浓度	标准限值	占标率%	达标情况
		( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		
SO <sub>2</sub>	年平均	11.58	60	19.3	达标
NO <sub>2</sub>	年平均	30.08	40	75.2	达标
CO	24h的第95百分位数	3200	4000	80	达标
O <sub>3-8h</sub>	最大8h平均值的第90百分位数	122	160	76.25	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35.58	35	101.66	超标
PM <sub>10</sub>	年平均	64.75	70	92.5	达标

项目所在区域NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO及O<sub>3</sub>百分位日平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求；PM<sub>2.5</sub>的百分位日平均浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求。PM<sub>2.5</sub>年平均质量浓度为35.58 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为101.66%，超标倍数为0.017倍，因此区域为大气环境质量非达标区。

## 1.2 特征污染物

### 1.2 特征污染物

#### (1) 监测项目及分析方法

本次评价环境空气质量现状监测项目为：NO<sub>x</sub>，TSP。

#### (2) 监测单位、监测点位

本项目委托新疆锡水金山环境科技有限公司对本项目NO<sub>x</sub>、TSP进行监测，监测点位于项目区当季主导风向下风向。

#### (3) 采样时段、次数及频率

监测时间为2022年12月23日至12月25日，日均值，连续3天。

#### (4) 监测结果统计

**表 3-3 空气质量监测结果**

采样点	采样日期	样品编号	检测结果 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	
			NO <sub>x</sub>	TSP
项目区下风向	2022年12月23日	HQ-1#-1-1-f	0.028	0.224
	2022年12月24日	HQ-1#-2-1-f	0.030	0.210
	2022年12月25日	HQ-1#-3-1-f	0.027	0.223

#### (5) 评价标准

评价区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表2中的二级标准。

**表 3-4 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）**

污染物	TSP	NO <sub>x</sub>
平均时间	24 小时平均	24 小时平均
浓度限值	0.3mg/m <sup>3</sup>	0.1mg/m <sup>3</sup>

**（6）评价方法**

根据环境空气质量现状调查和监测数据，空气环境质量现状评价方法采用占标率法：

$$P_i = C_i / C_{0i} \times 100\%$$

$P_i$ ——第*i*个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%；

$C_i$ ——采用估算模型计算出的第*i*个污染物的最大1h地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$C_{0i}$ ——第*i*个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；一般选用GB3095中1小时平均取样时间的二级标准浓度限值。对仅有8h平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按2倍、3倍、6倍折算为1h平均质量浓度限值。

**（6）评价结果**

**表 3-5 环境空气质量其他污染物评价结果**

位置	污染物	浓度范围(mg/m <sup>3</sup> )	最大占标率	超标率	最大超标倍数
项目区下风向	TSP	0.210~0.214	71.3%	/	/
	NO <sub>x</sub>	0.027~0.030	30%	/	/

评价区域大气环境满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表2中的二级标准。

**2 地表水环境**

根据伊犁州生态环境局于2020年12月1日公布的2020年11月伊犁州直地表水（河流）水质信息，伊犁河于霍城63团伊犁河大桥断面现状水质类别为II类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）II类水质标准要求。项目区附近无地表水分布，公布结论见下图。

伊犁哈萨克自治州人民政府  
www.xjyt.gov.cn

搜索信息内容

网站首页 | 全景伊犁 | 政务公开 | 政务服务 | 政民互动 | 伊犁旅游 | 新闻中心

您的位置: 网站首页 >> 政务公开 >> 重点领域信息公开 >> 环境保护 >> 环保信息公开 >> 正文

2020年11月伊犁州直地表水(河流)水质信息

伊犁州生态环境局 发布日期: 2020-12-01 11:27:46

河流/河段名称	断面名称	现状水质类别	备注
成吉思河	巴彦岱村	II	
伊犁河1	伊犁河大桥	II	
伊犁河2	英牙尔乡	II	
奎屯河1	奎屯河大桥	II	
奎屯河2	黄沟二库	II	
萨尔布拉克河	惠远镇	断流	
伊犁河1	推马渡大桥	I	
伊犁河2	惠远大畜队	I	
霍尔果斯河	中哈会晤处	II	
切德克河	石头桥	断流	
霍尔果斯河	三道河边防连	断流	
伊犁河3	霍城G3团伊犁河大桥	II	
巩乃斯河	阿热勒托别	II	
巩乃斯河	羊场大桥	II	
特克斯河1	昭苏成边桥	II	
特克斯河2	科布大桥	II	
特克斯河2	龙口大桥	II	
喀什河	种猪场	II	
喀什河	喀什河大桥	II	
奎屯河1	老龙口	II	

### 3 声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，本项目厂界外周边50m范围内无声环境保护目标，因此无需进行声环境现状调查与评价。

### 4 地下水、土壤环境

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目通过对灰渣间采取防渗措施后，可避免土壤、地下水环境污染途径，对地下水及土壤影响不大，故不再开展地下水、土壤环境质量现状调查。

<p style="text-align: center;">环 境 保 护 目 标</p>	<p>项目位于第四师 64 团 5 连，用地性质为工业用地。</p> <p>1、大气环境</p> <p>环境空气保护目标指自然保护区、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。项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境</p> <p>项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目位于第四师 64 团 5 连，项目占地为空地，用地性质为工业用地，未涉及新增用地，用地范围内也没有生态环境保护目标。</p>																																	
<p style="text-align: center;">污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p>(1) 废气</p> <p>本项目收穗、捡穗和脱粒工段有组织粉尘（颗粒物）执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级标准；无组织粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中无组织排放浓度监控限值：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-6 大气污染物排放标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">项目</th> <th rowspan="2">标准名称</th> <th rowspan="2">级别</th> <th colspan="2">排放标准值</th> </tr> <tr> <th>排放浓度</th> <th>排放速率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">粉尘</td> <td rowspan="3">GB16297-1996</td> <td>二级</td> <td>120mg/m<sup>3</sup></td> <td>3.5kg/h（15m）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">无组织</td> <td colspan="2">无组织排放限值</td> </tr> <tr> <td colspan="2">1.0mg/m<sup>3</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>燃生物质热风炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）新建锅炉大气污染物排放限值及《国家能源局环境保护部关于加强生物质成型燃料锅炉供热示范项目建设管理工作有关要求的通知》（国能新能[2014]520号）的标准限值要求：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-7 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">颗粒物</th> <th rowspan="2">二氧化硫</th> <th rowspan="2">氮氧化物</th> <th rowspan="2">烟气黑度（林格曼黑度，级）</th> <th colspan="2">烟囱最低允许高度</th> </tr> <tr> <th>装机容量（t/h）</th> <th>高度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>排放标准（mg/m<sup>3</sup>）</td> <td>20</td> <td>50</td> <td>200</td> <td>≤1</td> <td>10~&lt;20</td> <td>8m</td> </tr> </tbody> </table>	项目	标准名称	级别	排放标准值		排放浓度	排放速率	粉尘	GB16297-1996	二级	120mg/m <sup>3</sup>	3.5kg/h（15m）	无组织	无组织排放限值		1.0mg/m <sup>3</sup>		污染物	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	烟气黑度（林格曼黑度，级）	烟囱最低允许高度		装机容量（t/h）	高度	排放标准（mg/m <sup>3</sup> ）	20	50	200	≤1	10~<20	8m
项目	标准名称				级别	排放标准值																												
		排放浓度	排放速率																															
粉尘	GB16297-1996	二级	120mg/m <sup>3</sup>	3.5kg/h（15m）																														
		无组织	无组织排放限值																															
			1.0mg/m <sup>3</sup>																															
污染物	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	烟气黑度（林格曼黑度，级）	烟囱最低允许高度																													
					装机容量（t/h）	高度																												
排放标准（mg/m <sup>3</sup> ）	20	50	200	≤1	10~<20	8m																												

(2) 噪声排放标准

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 2 类标准。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准

评价标准	排放限值	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类区	60dB（A）	50dB（A）

(3) 废水

项目实施后产生的生活污水经厂区内玻璃钢玻璃钢防渗化粪池处理后由吸污车拉运至污水处理厂处理，污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准；

表 3-9 污水综合排放标准 单位：mg/L，pH 除外

污染因子	pH	CODcr	SS	氨氮
三级标准	6-9	≤500	≤400	≤35①

(4) 固体废物排放标准

一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

总量控制指标

根据国家规定的总量控制污染物种类，综合考虑本项目的排污特点、所在区域的环境质量现状等因素，本项目总量控制指标如下：

SO<sub>2</sub>: 0.19t/a;

NO<sub>x</sub>: 0.76t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

### 1、大气环境影响分析

#### 1.1 污染源核算

本项目运营期间大气污染主要包括：收穗、捡穗和脱粒工段产生的粉尘、热风炉废气、进出厂区车辆汽车尾气等。

##### (1) 收穗、捡穗和脱粒工段产生的粉尘

玉米穗在收穗、捡穗和脱粒工段产生的废气时产生一定粉尘，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），本项目中进入烘干塔玉米穗量为 12000t/a，产生粉尘量 3t/a，产生速率 2.88kg/h。本项目经旋风除尘和脉冲袋式除尘组合技术，除尘器效率不低于 99%。则粉尘排量约为 0.03t/a，排放速率 0.03kg/h，排放浓度为 6mg/m<sup>3</sup>。

未收集的无组织粉尘排放量为 0.03t/a，排放速率 0.03kg/h。

##### (2) 热风炉燃烧废气

本项目烘干塔由配套生物质颗粒热风炉提供热源，热风炉年燃生物质成型燃料 742t。生物质秸秆燃烧废气中主要污染物为烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)，热风炉的基准烟气量采用《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)经验公式估算。

表 4-1 基准烟气量取值表

锅炉		基准烟气量		单位
燃煤锅炉	Q <sub>net, ar</sub> ≥12.54MJ/kg	V <sub>daf</sub> ≥15%	V <sub>gy</sub> =0.411Q <sub>net, ar</sub> +0.918	Nm <sup>3</sup> /kg
		V <sub>daf</sub> <15%	V <sub>gy</sub> =0.406Q <sub>net, ar</sub> +1.157	Nm <sup>3</sup> /kg
	Q <sub>net, ar</sub> <12.54MJ/kg		V <sub>gy</sub> =0.402Q <sub>net, ar</sub> +0.822	Nm <sup>3</sup> /kg
燃油锅炉		V <sub>gy</sub> =0.29Q <sub>net, ar</sub> +0.379		Nm <sup>3</sup> /kg
燃气锅炉	天然气		V <sub>gy</sub> =0.285Q <sub>net</sub> +0.343	Nm <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>
	高炉煤气		V <sub>gy</sub> =0.194Q <sub>net</sub> +0.946	Nm <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>
	转炉煤气		V <sub>gy</sub> =0.19Q <sub>net</sub> +0.926	Nm <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>
	焦炉煤气		V <sub>gy</sub> =0.265Q <sub>net</sub> +0.114	Nm <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>
燃生物质锅炉	Q <sub>net, ar</sub> ≥12.54MJ/kg	V <sub>daf</sub> ≥15%	V <sub>gy</sub> =0.393Q <sub>net, ar</sub> +0.876	Nm <sup>3</sup> /kg
		V <sub>daf</sub> <15%	V <sub>gy</sub> =0.385Q <sub>net, ar</sub> +1.095	Nm <sup>3</sup> /kg
	Q <sub>net, ar</sub> <12.54MJ/kg		V <sub>gy</sub> =0.385Q <sub>net, ar</sub> +0.788	Nm <sup>3</sup> /kg

注：1.V<sub>daf</sub>，燃料干燥无灰基挥发分（%）；V<sub>gy</sub>，基准烟气量（Nm<sup>3</sup>/kg 或 Nm<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>）。  
 2.Q<sub>net, ar</sub>，固体/液体燃料收到基低位发热量（MJ/kg）；Q<sub>net</sub>，气体燃料低位发热量（MJ/m<sup>3</sup>）；按前三年所有批次燃料低位发热量的平均值进行选取，未投运或投运不满一年的锅炉按设计燃料低位发热量进行选取，投运满一年但未满三年的锅炉按运行周期年内所有批次燃料低位发热量的平均值选取。  
 3.经验公式估算不适用于使用型煤、水煤浆、煤矸石、石油焦、油页岩、发生炉煤气、沼气、黄磷尾气、生物质气等燃料的基准烟气量计算。

本项目生物质燃料低位发热量为 14.55MJ/kg，依据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）经验公式估算法计算基准烟气量=0.393×14.55+0.876=6.59Nm<sup>3</sup>/kg，即燃烧 1kg 生物质燃料约产生 6.59m<sup>3</sup>的烟气。项目热风炉生物质燃料年耗量为 742t，则该项目每年产生废气量为 489 万 Nm<sup>3</sup>/a。

根据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）附录F 表F.4 燃生物质工业锅炉的废气产排污系数见表4-2。

表 4-2 燃生物质工业锅炉的废气产排污系数

产品名称	燃料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
蒸汽/ 热水/ 其他	生物质	室燃炉	所有规模	二氧化硫	千克/吨-燃料	17S	直排	17S
				颗粒物(成型燃料)	千克/吨-燃料	0.5	直排	0.5
							旋风除尘+袋式除尘技术	0.005
				氮氧化物	千克/吨-燃料	1.02(无低氮燃烧)	直排	1.02
							SNCR	0.51
						0.71(低氮燃烧)	直排	0.71
SNCR	0.36							

燃料中含硫量（S%）为 0.1%，则 S=0.1

具体污染物产生情况见表 4-3。

表 4-3 燃生物质工业锅炉污染物排放情况

污染物	污染物	处理前		处理后	
		废气量	489 万 m <sup>3</sup>		
DA002 热风炉烟囱	SO <sub>2</sub>	1.26t/a	257.6mg/m <sup>3</sup>	0.19t/a	38.85mg/m <sup>3</sup>
	NO <sub>x</sub>	0.76t/a	155.4mg/m <sup>3</sup>	0.76t/a	155.4mg/m <sup>3</sup>
	烟尘	0.37t/a	75.86mg/m <sup>3</sup>	0.004t/a	0.82mg/m <sup>3</sup>

## 1.2 防治措施

### (1) 收穗、捡穗和脱粒粉尘防治措施

本项目玉米穗在收穗、捡穗和脱粒过程中，产生粉尘量 3t/a，产生速率 2.88kg/h，经旋风除尘和脉冲袋式除尘组合技术，进入布袋除尘器后，并引至空排放，排气筒高度为 15m（1#排气筒），风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h，布袋除尘器滤袋采用纺织的滤布制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含

尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，使气体得到净化，达到除尘效果，除尘器效率不低于 99%。则粉尘排量约为 0.03t/a，排放速率 0.03kg/h，排放浓度为 6mg/m<sup>3</sup>，颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准颗粒物最高允许排放浓度及排放速率，即颗粒物≤120mg/m<sup>3</sup>，排放速率≤3.5kg/h。

未收集的无组织粉尘排放量为 0.03t/a，排放速率 0.03kg/h，排放浓度为经收集处理后可大大降低粉尘的无组织排放量，类比其他同类型企业，厂界浓度满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）中 1.0mg/m<sup>3</sup> 的无组织排放浓度限值，为进一步减缓粉尘对工作人员的影响，环评要求建设方对工作人员佩戴口罩，尽可能避免粉尘对身体健康造成不良影响。

#### （2）热风炉燃烧废气防治措施

依据锅炉烟气污染防治符合《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中“6 污染防治可行技术要求”中的技术，燃生物质锅炉一般采用旋风除尘和袋式除尘组合技术，项目属于一般地区，为有效降低烟尘中各污染物的排放量及排放浓度，本项目采用了旋风除尘+喷淋除尘+双碱脱硫，烟尘综合除尘效率在 99%，脱硫效率 85%，经处理后最终通过 15m 高排气筒排放（2#排气筒）。生物质燃料储存于全封闭库房内，且严禁烟火。经计算，本项目生物质锅炉 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和烟尘排放浓度分别为 38.85mg/m<sup>3</sup>、155.4mg/m<sup>3</sup> 和 0.82mg/m<sup>3</sup>，均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃气锅炉限值(SO<sub>2</sub> 限值 50 mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub> 限值 200 mg/m<sup>3</sup>、颗粒物限值 20 mg/m<sup>3</sup> 要求。

表 4-4 废气排放量及污染防治设施一览表

生产设施及编号	废气产污节点	污染物	产生量	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放形式	污染防治措施	设计处理效率 (%)	是否为可行技术
DA001 排气筒	收穗、捡穗和脱粒废气	颗粒物	3t/a	600	有组织	经旋风除尘和脉冲袋式除尘组合技术+15m 排气筒	99	是
					无组织			
DA002 热风炉 烟囱	热风炉 废气	二氧化硫	1.26t/a	257.6	有组织	旋风除尘+喷淋除尘+双碱脱硫 +15m 排气筒	85	是
		氮氧化物	0.76t/a	155.4			/	
		颗粒物	0.37t/a	75.86			99	

表 4-5 大气排放口基本情况表

排放口及编号	污染物种类	排放口地理坐标	排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度
DA001 排气筒	颗粒物	(E80° 36' 41.4" , N44° 7' 53.3" )	15	0.2	25℃
DA002 热风炉烟囱	颗粒物, 二氧化硫, 林格曼黑度, 氮氧化物	(E80° 36' 38.5" , N44° 7' 54.2" )	15	0.6m	75℃

(3) 汽车尾气及二次扬尘

本项目运营后, 车辆运输尾气以及由运输车辆引发的二次扬尘也是本项目大气污染源之一。但因运输次数有限, 尾气及二次扬尘产生量很少, 运输车辆尾气在地面直接扩散外排, 属于无组织、间歇排放的流动污染源, 同时项目区域周围开阔, 空气流动性好、易扩散、道路硬化程度高, 车辆尾气经空气稀释扩散后浓度会很快降低, 因此车辆尾气及二次扬尘对周围大气环境影响不大。

1.2 项目污染物排放量核算

本项目运营期污染物排放量核算见表 4-7。

表 4-7 大气污染物排放情况一览表

污染源	污染物	治理措施	排放情况		标准限值 mg/m <sup>3</sup>	是否达标
			排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>		
热风炉	SO <sub>2</sub>	旋风除尘+喷淋除尘+双碱脱硫+15m 排气筒	0.19	38.85	50	是
	NO <sub>x</sub>		0.76	155.4	200	是
	颗粒物		0.004	0.82	20	是
收穗、捡穗和脱粒	有组织粉尘	经旋风除尘和脉冲袋式除尘组合技术+15m 排气筒	0.03	/	1.0	是
	无组织粉尘					

1.3 非正常工况污染排放

热风炉启动、停炉等工况, 以及故障等可能引起的污染防治设施不能同步投运或达不到应有治理效率等状况。

本评价将烘干塔滤袋破损, 或热风炉脱硫除尘装置发生故障时作为非正常工况, 污染源非正常排放量核算见表 4-6。

表 4-6 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放量 (t/a)	单次持续时间	发生频率	应对措施
1#排气筒	除尘设备不能正常运转时	颗粒物	600	3	<1h	1次/年	停产进行检修
2#排气筒	除尘、脱硫装置发生故障	SO <sub>2</sub>	257.6	1.26t	<1h	1次/年	停产进行检修
		NO <sub>x</sub>	155.4	0.76t/a			
		颗粒物	75.86	0.37t/a			

#### 1.4 监测计划

##### (1) 无组织粉尘 (TSP)

根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017), 无组织废气监测点位设置在厂界, 监测因子为 TSP, 结合项目实际生产情况, 监测频率为每生产期监测一次。

##### (2) 热风炉烟气

热风炉烟气监测应设置永久性监测平台, 并设置采样孔。监测内容包括: 热风炉排气筒排气量, 含湿量、压力、烟气温度, 烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 排放浓度、排放速率等。根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017), 20t/h 以下的锅炉每月监测一次。

表 4-8 运营期大气污染物监测计划

监测类别	监测点位	监测项目	监测频率
废气	DA001 排气筒	颗粒物	1次/年
	DA002 热风炉烟囱	颗粒物, 二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	1次/月
	厂界	颗粒物	1次/年

## 2、水环境影响分析

### 2.1 废水量核算

脱硫除尘塔用水量为 51m<sup>3</sup>/a。首次注水 15m<sup>3</sup>, 在处理过程中, 吸收液用水可循环使用, 补充水量约为 0.9m<sup>3</sup>/d, 生产期 40 天补充水量约为 36m<sup>3</sup>, 除尘脱硫用水循环使用无废水产生。生产结束后分 3 次排入脱硫塔浆液循环池内, 经中和、沉淀处理后用于场地清洗抑尘。

本项目运营期间无生产用水, 所排废水主要为工作人员日常工作产生的生活污水, 劳动定员为 22 人, 运营天数 40 天, 则用水量为 1.1m<sup>3</sup>/d, 44m<sup>3</sup>/a, 生

生活污水按照用水量的 80%计算，则污水产生总量为 35.2m<sup>3</sup>/a。

项目生活污水中成分简单，不含有毒有害物质。污水中污染物产生及排放量详见表 4-9。

表 4-9 运营期生活污水中污染物产生及排放情况一览表

废水名称		废水量 (m <sup>3</sup> /a)	COD		BOD <sub>5</sub>		NH <sub>3</sub> -N		SS	
			mg/l	t/a	mg/l	t/a	mg/l	t/a	mg/l	t/a
生活 污水	产生	35.2	300	0.011	200	0.007	35	0.0012	250	0.0088
	排放		220	0.007	180	0.006	35	0.0012	130	0.0046

## 2.2 防治措施

项目生活污水排水量约为 35.2m<sup>3</sup>/a，排入厂区内玻璃钢化粪池，经玻璃钢防渗化粪池收集后由吸污车拉运至六十四团污水处理厂进行处理。

## 2.3 可依托性分析

第四师 64 团保障性安居工程配套基础设施污水厂项目近期 2025 年处理规模 5000m<sup>3</sup>/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》(GBT25499-2010)，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 8000m<sup>3</sup>/d，目前实际处理规模为 1000m<sup>3</sup>/d。本项目废水排放量约为 0.88m<sup>3</sup>/d，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，本项目废水进入六十四团污水处理厂处理可行。

## 2.4 监测计划

根据本项目生产工艺特点，其废水监测工作内容详见表 4-10。

表 4-10 废水自行监测要求一览表

监测对象	监测点位	监测因子	监测频次
厂界外 1m 处	污水排放口	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	1 次/年

## 3、噪声影响分析

### 3.1 噪声源强

本项目噪声源主要是烘干系统、冷风机、提升机、干燥炉风机等设备产生

的噪声，噪声强度约 75-78dB(A)。

本项目主要设备包括剥皮机、分离机、烘干机等。以同时运行时最大噪声源强计算，多个噪声源叠加的综合噪声计算公式如下：

$$L_A = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right]$$

式中， $L_A$ —多个噪声源叠加的综合噪声声级，dB (A)；

$L_i$ —第  $i$  个噪声源的声级，dB (A)； $n$ —噪声源的个数。

具体污染工序中各产生单元综合噪声叠加值见下表。

**表 4-11 设备噪声值表**

设备名称	单台源强 (dB(A))	数量	多台叠加	综合源强	持续时间
果穗喂料斗	78	1 台	78	88.09	24h/d (运营期)
玉米剥皮机	76	3 台	80.8		
进皮籽分离机	70	1 台	70		
除尘风机	70	2 台	73		
烘干机	70	1 台	81.46		
热风炉	76	3 台	80.8		
脉冲袋式除尘器	76	2 套	79		
脱硫除尘器	75	3 台	79.6		

### 3.2 影响分析及防治措施

本项目为拟采取的噪声防治措施如下：①热风炉房门、窗的密闭；②设备连接处安装减震垫，进行基础减震处理；③运营期对各机械设备定期维修与保养，并对各设备的主要磨损部位添加润滑油，确保正常运行。

经上述措施后，本项目噪声排放情况见下表。

**表4-12 降噪措施后项目设备噪声排放情况 单位dB (A)**

设备名称	单台源强 (dB(A))	数量	降噪措施	降噪效果	降噪后源强
果穗喂料斗	78	1 台	隔声、减震	20	68.01
玉米剥皮机	76	3 台	隔声、减震		
进皮籽分离机	70	1 台	隔声、减震		
除尘风机	70	2 台	隔声、减震		
烘干机	70	1 台	隔声、减震		
热风炉	76	3 台	隔声、减震		
脉冲除尘器	76	2 套	隔声、减震		
脱硫除尘器	75	3 台	隔声、减震		

声环境预测模式选用《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4—2021)中推荐的声能在半自由空间中的衰减模式，选用的噪声随距离衰减公式为：

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

式中：L<sub>w</sub>：点声源处的噪声值，dB（A）；

r：点声源至受声点的距离，m。

**表4-13 本项目厂界噪声贡献值 单位dB（A）**

序号	综合源强	方位	距噪厂界距离（m）	贡献值	标准值
1	68.01	东	8	49.95	昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A）
2		南	22	41.16	
3		西	33	37.64	
4		北	20	41.99	

经过预测分析，运营期厂界四周昼夜噪声贡献值均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准（昼间60dB（A）、夜间50dB（A））。因此项目正常运营期间设备噪声对厂区外部环境的影响较小。

运营期噪声监测计划见下表。

**表 4-14 运营期噪声监测计划**

监测对象点位	监测因子	监测频次
厂界外1m处	噪声（Leq(A)）	1次/季度

#### 4、固废影响分析

##### 4.1 固废量核算

本项目固体废弃物主要有选穗脱粒工段产生的玉米果穗、玉米糠（皮）、玉米芯、燃料燃烧产生的灰渣、生活垃圾。

##### （1）生活垃圾

本项目职工生活垃圾产生量约为0.44t/a。员工生活垃圾分类集中收集后，定期清运至64团生活垃圾填埋场。

##### （2）一般工业固体废物

##### ① 热风炉炉灰、炉渣

锅炉炉渣产生量根据《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<sub>hz</sub>——核算时段内炉渣产生量，t；

R——核算时段内锅炉燃料耗量，t；本项目燃烧生物质量为742t/a

$A_{ar}$ ——收到基灰分的质量分数，%；根据生物分析报告计算  $A_{ar}$  为 13.5%

$q_4$ ——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。根据生物分析报告中  $Q_{net, ar}$  为 14550KJ/kg

热风炉灰渣产生量为 1.346t/a（其中炉渣量为 1.3t/a，除尘器收集的粉尘量为 0.046t/a），热风炉灰渣统一收集暂存于热风炉房内的灰渣间中，作为有机肥原料外售综合利用。

### ② 脱硫渣

项目脱硫塔效率为 85%，项目去除二氧化硫量为 0.54t/a，则脱硫量 1.22t/a， $CaSO_4$  产生量为  $1.22/[32/(40+32+16 \times 4)]=1.91t/a$ ，脱硫渣均为一般工业固废，外售至建材企业作为原料综合利用。

### ③ 除尘渣

项目捡穗和脱粒过程采用布袋除尘器收集的粉尘量约 2.97t/a。可作为有机肥原料外售综合利用。

### ④ 生产过程中固废

捡穗过程中产生不合格玉米果穗 1000t/a，玉米糠（皮）200t/a，脱粒过程中产生玉米芯 280t/a，合计 1480t/a，均集中收集后外售做饲料。

本项目固废产生处置情况详见表 4-15。

表 4-15 项目固体废物产生及处置情况

序号	名称	类别	产生量 (t/a)	产生环节	主要成份	处理处置方式	处理量 (t/a)
1	生活垃圾	生活垃圾	0.44	职工生活	纸屑、塑料袋	集中收集后,定期清运至 64 团生活垃圾填埋场	0.44
2	灰渣	一般工业固废	1.346	生物质锅炉燃烧	炉灰、炉渣	外售综合利用	1.346
3	除尘渣		2.97	烘干	粉尘		0.011
4	脱硫渣		1.91	废气治理	脱硫渣		2.97
5	生产固废		1480	捡穗、脱粒工段	玉米果穗、玉米糠（皮）、玉米芯		收集后外售做饲料
							1480

## 5、对地下水、土壤的影响

本项目对厂区可能泄露污染物的地面进行防渗处理，可有效防治污染物渗入地下及土壤，并及时将渗漏、泄漏的污染物收集并进行集中处理。依据地下水导则中相关分区防控措施，结合项目的性质、包气带岩性结构、污染控制难易程度及地下水环境风险，按照重点防渗区、简单防渗区和一般污染防渗区进行分区防渗，防渗层结构依据不同防渗区要求单独使用一种材料或者多种材料结合使用。根据本项目特点，环评要求项目采取的防渗措施包括：

(1) 重点防渗：污水处理设施及污水管道等建成重点防渗区（不应低于6.0m厚渗透系数为 $10^{-7}\text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能），管道接头等应进行防渗漏密封，需采用PVC管等易连接不易渗漏的管道。管道连接接头需有一定的备份，防止出现渗漏时及时更换、修复。

(2) 简单防渗区：厂区主要以地面水泥硬化为主。

在认真采取以上措施的基础上，一旦发生溢出与渗漏事故，渗漏物质将由于防渗层的保护作用，积聚在地面上，不会对地下水及土壤造成影响。

## 6、环境风险

### 6.1 环境风险识别

企业环境风险识别按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B识别出危险物质，再对储存、使用、处理有风险物质的单元结合厂区内外风险因素的情况进行风险源的识别，最终初步确定厂内风险源，为后续进一步评估提供依据。

本项目所涉及的主要原辅料均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录A《突发环境事件风险物质及临界量清单》附录所列有毒有害、易燃、爆炸性物质。

本企业为一般环境风险等级。

### 6.2 潜在风险源识别

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 4-16 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	燃生物质热风炉	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。
		灰渣	灰渣弃置堆积，不仅占用土地，粉尘污染大气，危害环境。
		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。

### 6.3 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) 严格执行热风炉设备维修保养制度，定期检验巡检。安全阀压力表每年送专业部门校验一次，安全阀每周手动试验一次，压力表存水弯每周冲洗一次。多功能水位报警器、超压报警装置、自动上水装置、风机变频调速装置，应每天检查试验一次，保证安全附件安全可靠。

(3) 热风炉房内严禁存放易燃、易爆、危险品。

(4) 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。

(5) 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。

(6) 企业编制环境风险应急预案。

(7) 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应急抢险工作;

(8)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;

(9)建议企业做好应急物资的日常维护,及时更新、补充;

(10)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。

#### 6.4 环境风险分析结论

本项目所涉及的主要原辅料均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B、《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)附录A《突发环境事件风险物质及临界量清单》附录所列有毒有害、易燃、爆炸性物质,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。

### 6、环保投资

本项目总投资2480万元,环保投资约为171万元,占总投资的6.9%。各环保设施组成及投资估算详见下表4-17。

表4-17 环保投资估算表

类别	治理对象	名称	数量	投资估算 (万元)
废水治理	生活废水	化粪池 15m <sup>3</sup>	1座	4
废气治理	热风炉废气	旋风除尘+喷淋除尘+双碱脱硫+15m 排气筒	3套	120
	粉尘	旋风除尘和袋式除尘+15m 排气筒	2套	40
噪声治理	机械噪声	选用低噪设备,设置减振垫,加强管 理	--	3.0
固废治理	生活垃圾	经垃圾箱收集后定期拉运至64团生活 垃圾填埋场	--	1.0
	灰渣、除尘渣	暂存在一般固废间后,定期外售	--	3.0
合计(万元)				171

## 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	15m 排气筒 (1#)	颗粒物	收穗和脱粒工段粉尘配备旋风除尘和袋式除尘+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 最高允许排放限值
	15m 排气筒 (2#)	烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	生物质热风炉废气经旋风除尘+喷淋除尘+双碱脱硫由 15m 高排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中燃气锅炉排放限值
	厂界无组织	颗粒物	大风天气不生产、输送机加盖等	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	经玻璃钢防渗化粪池预处理后,由粪污车清运至 64 团污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 级标准
声环境	设备噪声	噪声源治理	厂房全封闭隔音间,进行基础减震等综合措施进行降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>(1) 生活垃圾采用分类袋装化,垃圾箱收集定期清运至 64 团生活垃圾填埋场。</p> <p>(2) 热风炉炉灰、炉渣无毒无害,可外售综合利用;除尘装置中的除尘渣,需定期清理,可外售综合利用;脱硫渣,可作为建筑材料综合利用。</p> <p>(3) 生产过程中产生的玉米果穗、玉米糠(皮)、玉米芯,集中收集后外售做饲料。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	地面硬化防渗,绿化			

<p><b>生态保护措施</b></p>	<p>项目建成后表面地表硬化，减少了水土流失。而且随着厂区环境绿化工作的开展，种植适合当地的乔木或者灌木绿化厂区，可起到降尘、防噪的作用，对项目区的生态环境有起到一定的恢复作用，使局部生态环境得到改善。</p>
<p><b>环境风险防范措施</b></p>	<p>① 总图布置符合满足生产工艺要求，保证工艺流程顺畅，管线短捷，有利生产和便于管理，同时应满足安全、卫生、环保、消防等有关标准规范的要求；</p> <p>② 对生物物质颗粒及原料按规定妥善存放、使用，库房具有良好的通风条件；</p> <p>③ 库房中配置灭火器，其配置数量、型号满足《建筑灭火器配置设计规范》（GBJ140-90，1997）的要求；</p> <p>④ 设计和建设过程中能够严格按照现行的消防技术规范和标准进行设计和施工；</p> <p>⑤ 对厂区安全及环保管理人员进行安全与环保知识培训，熟悉国家安全生产方针、政策、法规、标准，增强安全意识和法制观念，掌握安全卫生基本知识，具有一定的安全管理和决策能力；</p> <p>⑥ 库房严禁吸烟。</p>
<p><b>其他环境管理要求</b></p>	<p><b>1、排污许可制度</b></p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目排污许可管理属于简化管理，建设单位应当在项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前登录全国排污许可证管理信息平台，依法按照排污许可证申请与核发技术规范的要求向生态环境主管部门申请排污许可证。</p> <p><b>2、环保台账制度</b></p> <p>厂内需完善记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进。记录和台账包括设施运行和维护记录、废水、废气污染物监测台账、所有原辅材料使用台账、突发事件的处理、调查记录等，妥善保存所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。</p> <p><b>4、排污规范化措施</b></p> <p>固定噪声源、固体废物贮存和排气筒应按照国家有关规定进行建设，应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。同时要求按照国家环保总局制定的《环境保护图形标志实施细则（试行）》的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。</p>

(1) 排气筒设置取样口，并具备采样监测条件，排放口附近树立图形标志牌。

(2) 排污口管理。建设单位应在各个排污口处树立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况。

(3) 环境保护图形标志。在厂区的废水排放口、废气排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。

环境保护图形符号见表 5-1。

表 5-1 建设项目环境保护图形符号表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4	--		危险废物	表示危险废物贮存、处置场
5			废水排放口	表示废水向水环境排放

环境保护图形标志的形状及颜色见表 5-2。

表 5-2 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

## 六、结论

综上所述，“64团1200吨制种玉米果穗烘干线建设项目”符合国家产业政策。本项目属于农副食品加工行业，产生的污染物较少，在落实报告表提出的各项环保措施前提下，可实现达标排放。本项目在切实做好环境保护工作的同时，继续完善和落实本评价报告提出的污染防治建议，从环境保护角度而言，“64团1200吨制种玉米果穗烘干线建设项目”建设是可行的。

本报告表应附以下附图、附件、附表：

**附图：**

附图1 第四师可克达拉市环境管控单元图

附图2 项目的地理位置图；

附图2 项目卫星影像图

附图4 平面布置图

附图4 监测布点图

**附件：**

附件1 环评委托书；

附件2 项目营业执照；

附件3 项目备案表；

附件4 占地文件

**附表：**

附表1 建设项目污染物排放量汇总表；

附表2 编制单位和编制人员情况表。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目		污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
	废气	有组织	颗粒物	0	0	0	0.046t/a	0	0.046t/a	+0.046t/a
SO <sub>2</sub>			0	0	0	0.19t/a	0	0.19t/a	+0.19t/a	
NO <sub>x</sub>			0	0	0	0.76t/a	0	0.76t/a	+0.76t/a	
废水	生活污水	COD	0	0	0	0.0077t/a	0	0.0077t/a	+0.0077t/a	
		BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.0063t/a	0	0.0063t/a	+0.0063t/a	
		NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.0012t/a	0	0.0012t/a	+0.0012t/a	
		SS	0	0	0	0.0046t/a	0	0.0046t/a	+0.0046t/a	
一般工业 固体废物	生活垃圾		0	0	0	0.44t/a	0	0.44t/a	+0.44t/a	
	炉灰、炉渣		0	0	0	0.1346t/a	0	0.1346t/a	+0.1346t/a	
	除尘渣		0	0	0	2.97t/a	0	0.03t/a	+0.03t/a	
	脱硫渣		0	0	0	1.91t/a	0	0t/a	+0t/a	
	生产固废		0	0	0	1480t/a	0	1480t/a	+1480t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①