

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 乌拉特前旗大余太兴民兴众农贸专业合作社
年处理 27000 吨玉米烘干建设项目

建设单位（盖章）： 乌拉特前旗大余太兴民兴众农贸专
业合作社

编制日期： 2023 年 12 月 27 日

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1681354222000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	fv7n0j		
建设项目名称	乌拉特前旗人余太兴民兴众农贸专业合作社年处理27000吨玉米烘干建设项目		
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）	乌拉特前旗人余太兴民兴众农贸专业合作社		
统一社会信用代码	931508233289248482		
法定代表人（签章）	冯波		
主要负责人（签字）	刘江		
直接负责的主管人员（签字）	刘江		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	内蒙古环环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91150105MA0Q265937		
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
左万庆	2014035150352013150825000220	BH017890	左万庆
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
左万庆	一、建设项目基本情况；二、建设项目工程分析；三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；四、主要环境影响和保护措施；五、环境保护措施监督检查清单；六、结论；	BH017890	左万庆

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位内蒙古蒙环环境工程有限公司（统一社会信用代码91150105MA0Q265937）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的乌拉特前旗大余太兴民兴众农贸专业合作社年处理27000吨玉米烘干建设项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 左万庆（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035150352013150825000220，信用编号 BH017890），主要编制人员包括 左万庆（信用编号 BH017890）共 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：内蒙古蒙环环境工程有限公司



编制单位承诺书

本单位内蒙古蒙环环境工程有限公司（统一社会信用代码91150105MA0Q265937）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章)：内蒙古蒙环环境工程有限公司

2023年2月13日

编制人员承诺书

本人 左万庆 (身份证件号码130926198204022016) 郑重承诺: 本人在内蒙古蒙环环境工程有限公司单位 (统一社会信用代码91150105MA0Q265937) 全职工作, 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 左万庆

2023年 2月 13日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	乌拉特前旗大余太兴民兴众农贸专业合作社年处理 27000 吨玉米烘干建设项目		
项目代码	2301-150823-04-01-123628		
建设单位联系人	刘江	联系方式	14747810188
建设地点	内蒙古自治区巴彦淖尔市乌拉特前旗大余太镇乌兰村		
地理坐标	东经：109°16'42.903"；北纬：40°57'9.893"		
国民经济行业类别	D4430 热力生产和供应业	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/小时（45.5 兆瓦）及以下的
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）	乌拉特前旗发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	320.00	环保投资（万元）	70.10
环保投资占比（%）	21.91	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 ² ）	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	无		

响评价符合性分析	
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性</p> <p>本项目属于热力生产和供应业，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发展和改革委员会令 第 29 号）中鼓励类、限制类、淘汰类，故本项目属于国家政策允许建设的项目。</p> <p>本项目于 2023 年 1 月取得了乌拉特前旗发展和改革委员会出具的《项目备案告知书》，项目代码为：2301-150823-04-01-123628，符合产业政策和市场准入标准。</p> <p>2、建设项目选址合理性</p> <p>本项目位于巴彦淖尔市乌拉特前旗大余太镇乌兰村，建设单位于 2020 年 11 月取得了乌拉特前旗大余太镇人民政府文件（余政发[2020]269 号），本项目厂区土地类型为建设用地；根据巴彦淖尔市生态环境局乌拉特前旗分局文件（乌环字[2020]374 号）可知，本项目不在乌拉特前旗已批复的饮用水水源保护区内；根据乌拉特前旗林业和草原局文件（乌林草发[2020]582 号）可知，本项目不在乌拉山自然保护区和乌梁素海湿地水禽自然保护区范围内。</p> <p>项目厂区周边无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、文物古迹、学校、医院、行政办公区等敏感点。</p> <p>本项目运营期废气经处理后，均达标排放；生活污水排入防渗化粪池，定期由当地环卫部门清运处置；脱硫废水循环使用，不外排；厂界噪声贡献值满足相关标准，对周围声环境影响较小；固废全部妥善处置，对周围环境影响较小。综上，从环保角度，项目选址合理。</p> <p>3、与“三线一单”符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目位于巴彦淖尔市乌拉特前旗大余太镇乌兰村，根据乌拉特前旗自然资源局文件（乌自然资函发[2020]242 号）可知，本项目不在乌拉特前旗生态保护红线范围内。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>本项目所在地巴彦淖尔市乌拉特前旗 2022 年大气环境中 6 项污染物</p>

中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，由此可判断乌拉特前旗为达标区。

本项目运营期废气经处理后，均达标排放；生活污水排入防渗化粪池，定期由当地环卫部门清运处置；脱硫废水循环使用，不外排；厂界噪声贡献值满足相关标准，对周围声环境影响较小；固废全部妥善处置，对周围环境影响较小。

因此，本项目实施后不会对项目所在地的环境质量造成不利影响，项目所在地环境质量可维持现有水平，本项目符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

本项目运营过程中消耗一定量的电源、水源、煤炭等，项目综合能耗当量值为 429.20tce/a，项目综合能耗等价值为 483.64tce/a；资源消耗量相对区域资源总量所占比例较少，不会突破资源利用上线，符合资源利用上线的要求。

（4）生态环境准入清单

根据巴彦淖尔市环境管控单元图，本项目厂区位于乌拉特前旗其它项目用地环境管控单元，环境管控单元编码 ZH15082320004，管控单元类别为重点管控单元，本项目生态环境准入清单符合性见下表。

表 1-1 巴彦淖尔市总体准入要求符合性分析表

管控类型	管控要求	本项目情况	符合性
总体要求	<p>1、除现有化工园区外，不再布局新的化工园区。现有园区扩大面积的，要与黄河中上游流域巴彦淖尔段及主要支流岸线至少保持 1 公里距离。</p> <p>2、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批要求。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。</p> <p>3、建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。所在区域、</p>	<p>1、本项目为热力生产和供应业，不在化工园区范围内，同时也不涉及新化工园区的布局。</p> <p>2、本项目不属于“两高”项目；不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目。</p> <p>3、本项目所在地巴彦淖尔市乌拉特前旗 2022 年大气环境中 6 项污染物中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 质量浓度均</p>	符合

	<p>流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的，建设项目应提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，确保项目投产后区域环境质量有改善。所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。</p> <p>4、各类园区及建设项目选址必须符合当地国土空间规划。新建工业企业原则上应在工业园区内建设并符合相关规划和园区定位。</p> <p>5、新建矿山要全部达到绿色矿山建设标准，生产矿山要按照绿色矿山建设标准加快改造升级，限期达到绿色矿山建设标准。2025 年底前，全部矿山达到国家或自治区绿色矿山建设标准，不符合绿色矿山建设标准的矿山企业依法逐步退出市场。</p> <p>6、国家重点生态功能区要严格落实产业准入负面清单要求，在严格保护生态安全的前提下，鼓励和支持市场主体集约高效有序地发展符合主体功能定位的适宜产业；限制类产业要在规模产量、生产工艺、区位布局、清洁生产水平等方面严格执行有关规定，鼓励和引导市场主体对既有项目改造升级、入园入区；禁止类产业要严禁市场主体准入，行政机关不予审批、核准，不得办理有关手续。其他重点开发的城镇和重点生态功能区点状开发的城镇，新建矿产资源开采加工、火电、化工、冶金、有色等重大项目，应实行更加严格的环境标准，相关项目必须符合相应领域的专项规划，必须开展环境影响评价和社会稳定风险评估等，不得损害生态系统的稳定性和完整性。</p> <p>7、畜禽养殖禁养区内不得新建、扩建和改建各类畜禽养殖场，限养区内严格限制新建和扩建各类规模化畜禽养殖场。适养区内现有的各类畜禽养殖场必须落实污染防治措施，对污水、废渣和恶臭应进行定期监测，确保排放的污染物达到《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）的限值要求，并符合污染物排放总量控制</p>	<p>满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，由此可判断乌拉特前旗为达标区；各污染物排放量较小，并且再采取相应环保措施后，各污染物均可达标排放，不会造成区域环境质量恶化。</p> <p>4、本项目位于巴彦淖尔市乌拉特前旗大余太镇乌兰村，项目不在工业园区范围内，用地性质为建设用地，不占用耕地、基本农田。</p> <p>5、本项目不属于矿山企业。</p> <p>6、本项目为热力生产和供应业，符合国家产业政策，不违反产业准入负面清单要求。本项目不属于矿产资源开采加工、火电、化工、冶金、有色等重大项目。</p> <p>7、本项目为热力生产和供应业，不属于畜禽养殖业。</p> <p>8、根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目应编制环境影响报告表，根据预测，本项目各污染物均可达标排放。</p>	
--	---	---	--

		要求。禁养区范围内的已建成的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户，由所在地人民政府负责责令限期搬迁、关闭或取缔。 8、建设对环境有影响的项目，建设单位应当根据国家关于建设项目环境保护分类管理的规定，按照对环境造成影响的程度，组织编制环境影响报告书、环境影响报告表或者填写环境影响登记表。严格落实排污许可管理要求，加强排污许可证实施监管，督促企业采取有效措施控制污染物排放，达到排污许可证规定的许可排放量要求。				
表 1-2 巴彦淖尔市乌拉特前旗生态环境准入清单符合性分析表						
环境 管 控 单 元 编 码	环 境 管 控 单 元 名 称	管 控 单 元 类 别	生 态 保 护 重 点	环境管控要求	本项目情况	符 合 性
ZH 150 823 200 04	乌 拉 特 前 旗 其 它 项 目 用 地	重 点 管 控 单 元	水 环 境 工 业 污 染 重 点 管 控 区 、 生 态 用 水 补 给 区 、 土 地	空 间 布 局 约 束 1、禁止侵占永久基本农田的生产经营活动。 2、禁止在禁养区内新建、改建、扩建规模化畜禽养殖项目，现有项目限期关闭或搬迁。 3、新建、改建、扩建工业项目，必须符合国家 and 自治区产业指导目录要求、行业技术标准以及规模、投资强度。 4、大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，有序推进区域内行业企业提标升级改造。 5、规范病死畜禽无害化处理。集中无害化处理体系健全的地区，在做好动物疫病防控的前提下，原则上养殖场户的病死畜禽应委托专业无害化处理场进行集中处理。山区、牧区、边远地区等暂时不具备集中处理条件	1、本项目用地性质为建设用地，不占用耕地、基本农田等。 2、本项目不属于畜禽养殖业项目。 3、本项目属于热力生产和供应业，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发展和改革委员会令 第 29 号）中鼓励类、限制类、淘汰类，故本项目属于国家政策允许建设的项目。	符 合

				资源重点管控区	的地区自行处理的，要配备与养殖规模相适应的无害化处理设施设备，严格按照相关技术规范进行处理，逐步减少深埋、化尸窖、堆肥等处理方式，确保有效杀灭病原体，清洁安全，不污染环境。	本项目于 2023 年 1 月取得了乌拉特前旗发展和改革委员会出具的《项目备案告知书》，项目代码为：2301-150823-04-01-123628，符合产业政策和市场准入标准。 4、本项目运营期废气经处理后，均可达标排放。 5、本项目不属于病死畜禽无害化处理。	
				污染物排放管控	1、鼓励农民施用有机肥，减少农药、化肥使用量，推广高效低毒低残留农药。 2、畜禽养殖业项目污染物排放应满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）。	1、本项目为热力生产和供应业，不使用农药、化肥。 2、本项目不属于畜禽养殖业项目。	符合
				环境风险防控	严格环境风险控制，稳妥处置突发水环境污染事件。制定和完善水污染事故应急处置预案，落实责任主体，明确预警预报与响应程序、应急处置及保障措施等内容，依法及时公布预警信息。	本项目生产废水均不外排，对周围水环境无影响。	符合
				资源利用效率要求	1、严控地下水超采。禁止私自开采地下水。新建、改建、扩建的高耗水工业项目，禁止擅自使用地下水。食品、制药等项目取用地下水，须经有管理权限的水行政主管部门批准。 2、严格执行《巴彦淖尔市节水行动实施方案》，加强用水管控。	1、本项目供水由厂区自来水管网供给。 2、本项目用水量较少。 3、用地性质为建设用地，不占用耕地、基本农田、草地及林地等。	符合

					3、落实《巴彦淖尔市城市总体规划（2011-2030年）》要求，待《巴彦淖尔市国土空间总体规划（2010-2035年）》批复后，参照该规划执行，坚守建设用地规模底线，提高产业土地利用效率。		
	<p>根据巴彦淖尔市政府发布的《关于印发<巴彦淖尔市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（巴政发[2021]9号），本项目位于乌拉特前旗其它项目用地环境管控单元，环境管控单元编码 ZH15082320004，属于重点管控单元，从空间布局约束方面分析，本项目配套设置环保措施，环境影响及环境风险可控。</p> <p>因此，本项目符合三线一单管控要求。</p>						

二、建设项目工程分析

建设内容

1、建设项目概况

(1) 项目名称：乌拉特前旗大余太兴民兴众农贸专业合作社年处理 27000 吨玉米烘干建设项目。

(2) 建设性质：新建。

(3) 建设单位：乌拉特前旗大余太兴民兴众农贸专业合作社。

(4) 建设地点：巴彦淖尔市乌拉特前旗大余太镇乌兰村，项目中心坐标为东经：109°16'42.903"；北纬：40°57'9.893"。地理位置图见附图 1。

表 2-1 界址点坐标表

点号	X	Y	东经	北纬
J1	4536248.492	36607708.764	109°16'40.5248"	40°57'13.9009"
J2	4536241.502	36607730.170	109°16'41.4355"	40°57'13.6642"
J3	4536223.095	36607774.909	109°16'43.3364"	40°57'13.0464"
J4	4536069.414	36607721.218	109°16'40.9452"	40°57'08.0913"
J5	4536079.500	36607692.967	109°16'39.7439"	40°57'08.4315"
J6	4536106.919	36607702.916	109°16'40.1863"	40°57'09.3154"
J7	4536103.695	36607711.799	109°16'40.564"	40°57'09.2067"
J8	4536223.996	36607753.705	109°16'42.4306"	40°57'13.0857"
J9	4536241.038	36607705.540	109°16'40.3823"	40°57'13.6608"
注：大地 2000 坐标系			经纬度坐标	

(5) 项目投资：总投资 320 万元，其中环保投资为 70.1 万元，占总投资的 21.91%。

(6) 项目四邻关系：本项目厂区东侧为荒地、东南侧紧邻种植大棚、南侧为荒地、西侧 12m 处为干河槽、北侧 5m 处为滴灌带厂。项目厂区四临关系图见附图 2。

(7) 主要建设内容和规模：新建 1 座日处理玉米粒 300t 烘干塔、1 台 6t/h 燃煤热风炉、1 座 3500m² 彩钢罩棚、240m² 办公室、宿舍及检化验室、硬化场地 15000m²。

工程组成见表 2-2。

表 2-2 工程组成一览表

工程组成	项目名称	工程建设内容	备注
主体工程	烘干塔	厂区南侧建设 1 座 300t/d 烘干塔，占地面积为 3.2m×3.2m、高 22.5m；日处理玉米粒 300t。	新建

			热风炉房	烘干塔南侧建设 1 座热风炉房，单层，墙体为砖混结构，屋顶为复合彩钢结构，占地面积为 100m ² ；内设置 1 台 6t/h 燃煤热风炉，为烘干塔提供热量。 配套设置 1 套多管式除尘器+布袋除尘器+湿式组合式脱硫除尘器+1 根 15m 高排气筒（P1）。	新建
	辅助工程	办公室、宿舍		厂区北侧建设 1 栋办公室、宿舍，砖混结构，占地面积为 210m ² ；用于工作人员生活办公、休息。	新建
		检化验室		厂区西侧建设 1 座检化验室，砖混结构，占地面积为 30m ² ；用于检验物料的水分、重量等，不使用化学药剂。	新建
		地磅		厂区西侧建设 1 座地磅，占地面积为 30m ² ；用于粮食进出称重。	新建
	储运工程	原料堆场		厂区中部建设 1 个原料堆场，地面为水泥地面，露天设置，占地面积 10000m ² ，主要堆放原料玉米，堆高 2m。 原料玉米粒含水率 18%-28%，含水率较高，易发霉腐烂，不宜储存于封闭场所内，因此，堆存于露天的原料堆场。	新建
		彩钢罩棚		位于厂区东侧，单层，墙体为砖混结构，屋顶为复合彩钢结构，占地面积为 3500m ² ，用于储存烘干后的玉米。 内设置一般固废暂存区，占地面积 50m ² ，用于暂存筛分过程、烘干塔沉降室收集的碎玉米、皮屑等杂质。	新建
		燃料库		热风炉房西侧建设 1 座燃料库，单层，墙体为砖混结构，屋顶为复合彩钢结构，全封闭设置，占地面积 50m ² ，用于储存燃煤。	新建
		灰渣库		热风炉房西侧建设 1 座灰渣库，单层，墙体为砖混结构，屋顶为复合彩钢结构，全封闭设置，占地面积 30m ² ，用于储存炉渣、除尘灰、脱硫渣。 地面采用防渗混凝土+环氧地坪漆铺设，渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s。	新建
	公用工程	给水		由大余太镇自来水管网供给。	新建
		供电		由大余太镇供电网供给。	新建
		排水	生活污水排入防渗化粪池（渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s），定期由当地环卫部门清运处置。		新建
			湿式组合式脱硫除尘器产生的脱硫废水经 1 座三级沉淀池沉淀处理后，循环利用，不外排。		新建
		供暖		冬季办公区采用为电暖气供暖； 生产区不需要供暖。	新建
	环保工程	废气治理	原料堆场	原料玉米粒含水率 18%-28%，含水率较高，玉米粒卸料过程中产生的粉尘较少，装卸过程尽量减小卸料落差，以无组织形式排放。	新建
			玉米粒烘干线	上料过程中产生的粉尘经围挡沉降后，以无组织形式排放。	新建
				玉米粒筛分过程产生的颗粒物经封闭外罩+围挡沉降处理后，以无组织形式排放。	新建
				提升机设置全封闭外罩。	新建

			烘干塔采用全封闭彩钢板，玉米粒烘干产生的颗粒物重力沉降室处理后，以无组织形式排放。	新建
			1 台 6t/h 燃煤热风炉产生的废气经多管式除尘器+布袋除尘器+湿式组合式脱硫除尘器处理后，由 1 根 15m 高排气筒（P1）排放。	新建
		燃料库和灰渣库	燃煤、炉渣和除尘灰装卸、储存过程产生的颗粒物经全封闭灰渣库沉降和洒水抑尘后，以无组织形式排放。	新建
	废水治理		生活污水排入防渗化粪池（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），定期由当地环卫部门清运处置； 燃煤和灰渣抑尘用水全部被燃煤和灰渣吸收，通过自然蒸发，无废水产生； 湿式组合式脱硫除尘器产生的脱硫废水经 1 座三级沉淀池（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）沉淀处理后，循环利用，不外排。	新建
	噪声治理		选用低噪设备、基础减振。	新建
	固废治理	生活垃圾采用垃圾桶收集后，定期运至环卫部门指定地点；		新建
		筛分过程、烘干塔沉降室收集的碎玉米、皮屑等杂质，采用编织袋收集后暂存于彩钢罩棚内的一般固废暂存区内，定期外售养殖户作牲畜饲料；		新建
		燃煤热风炉炉渣、多管式除尘器和布袋除尘器收集的除尘灰、湿式组合式脱硫除尘器产生的脱硫渣暂存于全封闭灰渣库内，定期外售综合利用。		新建

2、项目主要设备

项目的主要设备见表 2-3。

表 2-3 项目设备一览表

序号	设备名称	型号	数量
1	输送机	/	6 台
2	爬粮机	/	3 台
3	地磅	120t	1 台
4	提升机	/	2 台
5	滚筒筛	/	1 台
6	烘干塔	连续式粮食干燥机，300t/d	1 台
7	烘干离心风机	离心引风机	2 台
8	燃煤热风炉	6t/h	1 台
9	多管除尘器	/	1 台
10	布袋除尘器	/	1 台
11	湿式组合式脱硫除尘器	/	1 台
12	水泵	/	1 台

3、劳动定员及工作制度

本项目全厂劳动定员 10 人，包括 2 名厂长，8 名工作人员。

玉米粒烘干线全年工作时间为 90 天，实行 24 小时工作制，三班两倒制。

4、生产规模方案

表 2-4 产品方案表 单位：t/a

序号	产品名称	数量
1	烘干玉米粒	22920

5、原辅材料消耗

表 2-5 原材料消耗一览表 单位：t/a

序号	原料名称	数量
1	原料玉米粒	27000

表 2-6 项目玉米粒烘干线物料平衡分析表 单位：t/a

进料			出料		
序号	物料名称	数量	序号	物料名称	数量
1	原料玉米粒	27000	1	产品	烘干玉米粒 22920
			2	废气	玉米粒卸料粉尘 0.008
			3		玉米粒上料粉尘 0.003
			4		玉米粒筛分粉尘 0.027
			5		玉米粒烘干粉尘 0.003
			6	水分	蒸发水分（由原料 18%~28%到产品 14%） 4053
			7	固废	筛分过程、烘干塔沉降室收集的碎玉米、皮屑等杂质 26.959
	合计	27000			27000

6、项目能源消耗

项目的能源消耗见表 2-7。

表 2-7 项目能源消耗一览表

序号	名称	消耗量（单位）
1	电	29.56×10 ⁴ KWh/a
2	水	225.36m ³ /a
3	煤	550t/a

表 2-8 燃煤成分表

序号	项目	单位	结果
1	收到基低位发热量	kcal/kg	5909
2	收到基挥发分	%	30.71

3	收到基硫	%	0.51
4	收到基灰分	%	11.48
5	全水分	%	10.5

7、公用工程

7.1 给水

项目运营期用水由大余太镇自来水管网供给。

（1）生活用水

本项目厂区劳动定员为 10 人，全年工作时间为 90 天，人员用水标准按 80L/人·d 计，每天用水量为 0.8m³，生活用水总量为 72m³/a。

（2）燃煤和灰渣抑尘用水

项目燃料库和灰渣库面积共为 80m²，根据《内蒙古自治区行业用水定额标准（2020 版）》，场地喷洒用水定额按 1.3L/（m²·次）计，每天 1 次，全年运营期共 90 天，则燃煤和灰渣抑尘用水量约 0.104m³/d（9.36m³/a）。

（3）湿式组合式脱硫除尘器补水

本项目共设置 1 座湿式组合式脱硫除尘器，脱硫废水经三级沉淀池循环，不外排；由于燃煤热风炉烟气温度较高，脱硫废水与燃煤热风炉烟气直接接触时，脱硫废水由于烟气热量的作用成为水蒸汽随烟气外排。脱硫废水循环水量为 150m³/d，蒸发损失量按 1%计，即 1.5m³/d（135m³/a），定期清掏脱硫渣时，掏脱硫渣会携带少量水，需补水量按 0.1m³/d（9m³/a）计。

7.2 排水

（1）生活污水

本项目生活污水排放系数按 80%计，则生活污水排放量为 0.64m³/d（57.6m³/a）；生活污水排入防渗化粪池，定期由当地环卫部门清运处置。

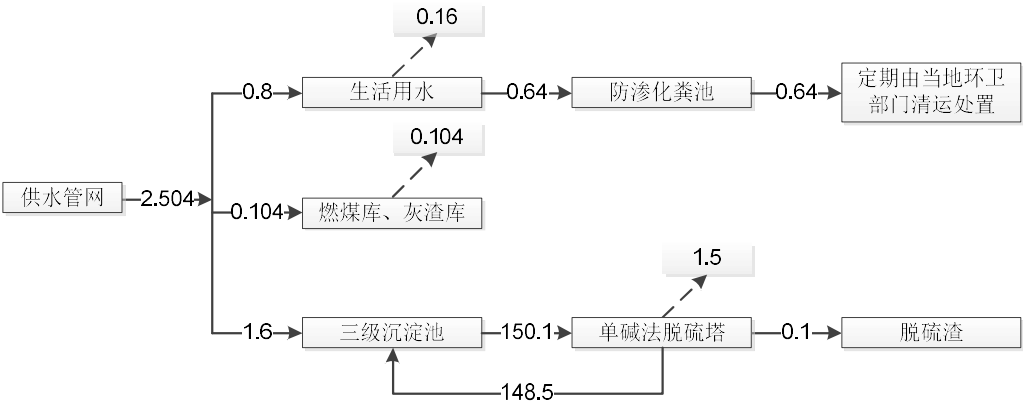
（2）燃煤和灰渣抑尘废水

燃煤和灰渣抑尘用水通过自然蒸发，无废水产生。

（3）脱硫废水

湿式组合式脱硫除尘器产生的脱硫废水经三级沉淀池循环使用，不外排。

7.3 水平衡

	 <p style="text-align: center;">图 2-1 全厂水平衡图 单位：m³/d</p> <p>7.4 供电</p> <p>由大余太镇供电网供给，用电量为 $29.56 \times 10^4 \text{kw} \cdot \text{h/a}$。</p> <p>7.5 供暖</p> <p>冬季办公区采暖采用为电暖气供暖；生产区不需要供暖。</p> <p>8、厂区平面布置</p> <p>项目厂区南侧为 1 条玉米粒烘干线、燃料库和灰渣库，中部为原料堆场，东侧为 1 座彩钢罩棚（内部包括一般固废暂存区），西侧为检化验室、地磅，北侧为办公室、宿舍。项目平面布置图见图 3。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">工艺流程和产排污环节</p>	<p>1、玉米粒烘干线生产工艺流程简述：</p> <p>本项目主要工艺流程依次为：收购、检测、上料、筛分、烘干、输送、入仓、装车外运。</p> <p>原料玉米粒收获水分通常为 18%~28%，收割的玉米先由当地农户在自家简单初加工成玉米粒。建设单位收购后，玉米粒堆存于原料堆场，堆高 2m。采用水分计检测原料玉米粒的水分含量，以便控制烘干塔的烘干温度。</p> <p>外购原料玉米粒中含有碎玉米、皮屑等杂质，首先需要进行筛分去除杂质。采用装载机将原料堆场的原料玉米粒卸入露天的卸料坑（三面设置围挡）内，再经提升机（全封闭外罩）输送至滚筒筛（全封闭外罩）进行筛分，滚筒筛筛下的碎玉米、皮屑等外售养殖户作牲畜饲料；筛上玉米粒由提升机（全封闭外罩）输送至烘干塔进行烘干。设置 1 台 6t/h 链带式链条炉为 1 座 300t/d 烘干塔提供热风。</p>

烘干后的玉米粒（水分通常为 14%）由全封闭皮带输送机输送到彩钢罩棚内储存，装车外售。

2、热风炉工作原理

燃煤燃烧后产生的高温燃烧烟气，经过热交换器把热量换给新鲜的空气。新鲜的空气经过加热后，通过风机进入干燥器顶部空气分配器，热空气呈螺旋状均匀地进入烘干塔内。

燃煤热风炉产生的废气经多管式除尘器+布袋除尘器+湿式组合式脱硫除尘器处理后，由 15m 高排气筒排放。

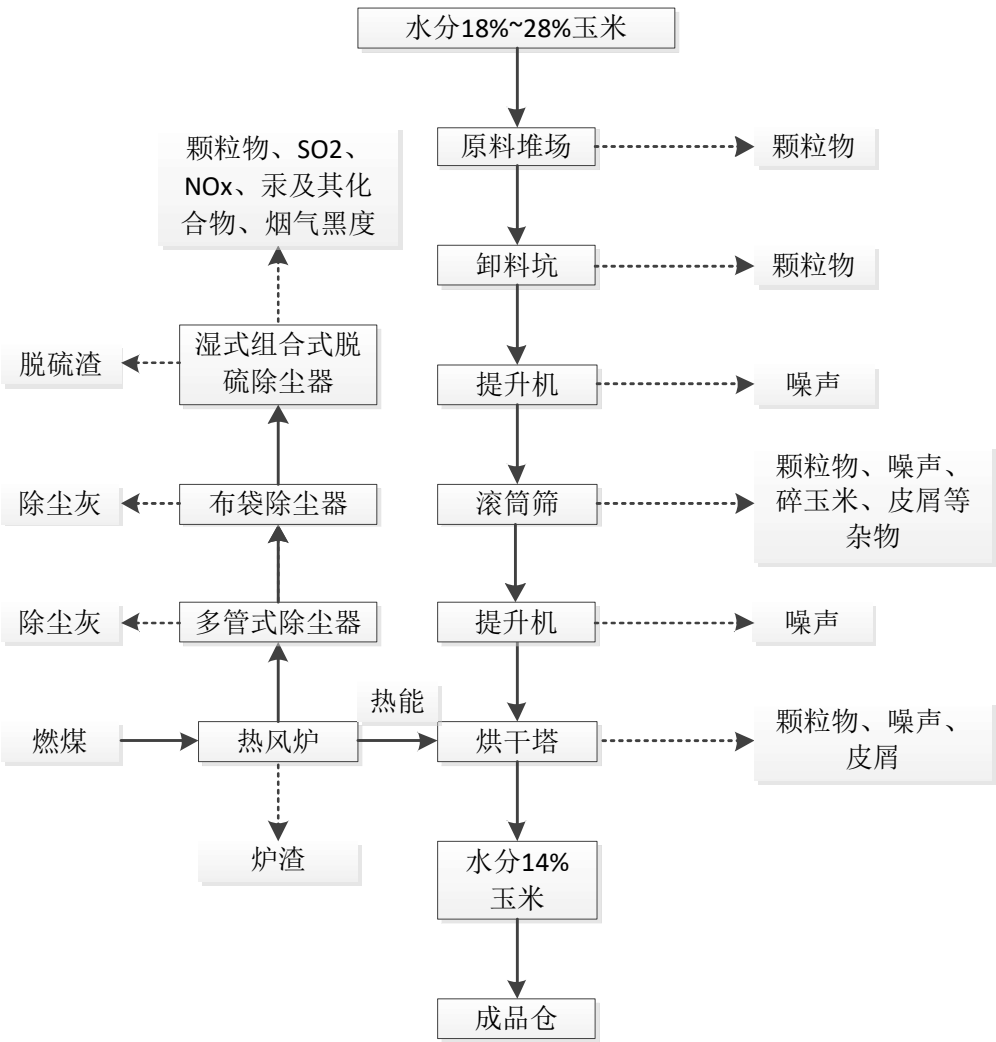


图 2-2 玉米粒烘干线生产工艺流程图与产污节点图

3、湿式组合式脱硫除尘器原理

	<p>它利用钠盐易溶于水，在吸收塔内部采用钠碱吸收 SO₂，吸收后的脱硫液形成硫酸钠。本方法对 SO₂ 的去除率可达 60%以上， 该方法基本化学原理：</p> <p>脱硫过程（在塔内吸收 SO₂）</p> $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{SO}_2 = \text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{CO}_2 \quad (1)$ $\text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O} = 2\text{NaHSO}_3 \quad (2)$ $2\text{NaOH} + \text{SO}_2 = \text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} \quad (3)$ $\text{NaHSO}_3 + \text{NaOH} = \text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} \quad (4)$ $2\text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{O}_2 = 2\text{Na}_2\text{SO}_4 \quad (5)$ <p>吸收液吸收 SO₂ 后，经及沉淀后，固体以脱硫渣形式排出系统，滤液返回吸收系统循环使用。</p>
与项目有关的原有环境问题	<p>本项目属于新建项目，故没有与本项目有关的原有污染源。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

(1) 区域环境质量现状评价

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.4.1.1 中的内容“城市环境空气质量达标评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。

本项目环境质量现状数据来源于《巴彦淖尔市环境质量状况公报 2022 年》中的内容，内蒙古巴彦淖尔市乌拉特前旗 2022 年六项污染物环境质量数据见下表。

表 3-1 大气环境质量现状与评价结果一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率%	达标情况
细颗粒物 (PM _{2.5})	年平均质量	16	35	45.7	达标
可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	年平均质量	65	70	92.9	达标
二氧化硫	年平均质量	13	60	21.7	达标
二氧化氮	年平均质量	27	40	67.5	达标
一氧化碳	日平均浓度	1000	4000	25.0	达标
臭氧	8 小时平均浓度	139	160	86.9	达标

从上表可以看出，巴彦淖尔市乌拉特前旗 2022 年大气环境中 6 项污染物中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，由此可判断乌拉特前旗为达标区。

(2) 其他污染物环境质量现状评价

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）6.3 条要求，本次评价委托内蒙古华智鼎环保科技有限公司对其他污染物 TSP 进行补充监测。

1) 监测点位

根据建设项目所在的具体位置、当地气象、地形和环境功能等因素，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》的要求，主要考虑建设项目厂址对周围敏感区域大气环境质量的影响，本次大气环境质量现状监测设置 1 个监测点，详见下表，布点图如附图 4 所示。

表 3-2 监测点位						
序号	监测点位	相对本项目厂 区位置	监测因子	监测时段		
1#	项目厂区	--	TSP	24h 平均浓度		
2) 监测项目						
其他污染物：TSP						
同步观测风速、风向、气温、气压等常规气象参数。						
3) 监测时间和监测频率						
2023 年 04 月 06 日~2023 年 04 月 08 日连续监测 3 天，监测 24 小时平均值，						
4) 分析方法						
采样方法按《环境监测技术规范》（大气部分）进行，监测分析方法按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表 2 和《空气和废气监测分析方法》进行。具体监测方法及检出限见下表。						
表 3-3 环境空气监测分析方法						
检测项目	分析方法及来源	检出限	仪器设备名称/型号	仪器管理编号		
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）	7 μg/m ³	电子天平（十万分 之一）/AUW120D	HZD-013-A		
			综合大气采样器 /XA-100	HZD-056-A		
5) 气象条件						
表 3-4 气象参数一览表						
采样日 期	采样时间	平均气温 （℃）	大气压 （kPa）	风向 （度）	风速 （m/s）	天气状 况
2023-04- 06	08:12-次日 08:12	8.5	87.33	东北风 45°	2.2	晴
2023-04- 07	08:20-次日 08:20	13.2	87.28	西南风 215°	1.8	晴
2023-04- 08	08:29-次日 08:29	11.4	87.29	西南风 230°	2.4	多云
6) 环境空气质量现状评价						
项目其他污染物环境空气质量现状，见下表。						
表 3-5 项目其他污染物环境质量现状表						
污染物	浓度范围	标准	最大占标率	超标率	最大超标倍数	
TSP	186~202ug/m ³	300ug/m ³	67.3%	0%	0%	

	<p>由结果可知，项目厂址 TSP 浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。</p> <p>2、声环境质量现状</p> <p>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），本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标，可不开展声环境质量现状调查。</p>																																												
环境保护目标	<p>根据区域环境功能特征及建设项目地理位置和性质，确定本项目影响主要保护目标如下：</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 具体保护目标</p> <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">保护范围</th><th rowspan="2">保护目标名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">相对位置、距离</th><th rowspan="2">人数</th><th rowspan="2">保护级别</th></tr><tr><th>北纬</th><th>东经</th></tr><tr><td>环境空气</td><td>厂界外扩 500m 范围</td><td colspan="4">无</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</td></tr><tr><td>声环境</td><td>厂界外扩 50m 范围</td><td colspan="4">无</td><td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="5">项目所在地及周边 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</td><td>《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="5">本项目厂区用地性质为建设用地，无自然植被覆盖，无生态环境保护目标</td><td>--</td></tr></table>							环境要素	保护范围	保护目标名称	坐标		相对位置、距离	人数	保护级别	北纬	东经	环境空气	厂界外扩 500m 范围	无				《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	声环境	厂界外扩 50m 范围	无				《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准	地下水环境	项目所在地及周边 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					《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准	生态环境	本项目厂区用地性质为建设用地，无自然植被覆盖，无生态环境保护目标					--
	环境要素	保护范围	保护目标名称	坐标		相对位置、距离	人数				保护级别																																		
				北纬	东经																																								
	环境空气	厂界外扩 500m 范围	无				《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准																																						
	声环境	厂界外扩 50m 范围	无				《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准																																						
	地下水环境	项目所在地及周边 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					《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准																																						
生态环境	本项目厂区用地性质为建设用地，无自然植被覆盖，无生态环境保护目标					--																																							
污染物排放控制标准	<p>1、环境空气质量标准</p> <p>项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 环境空气质量标准</p> <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="3">浓度限值（单位：μg/Nm³）</th><th rowspan="2">标准来源</th></tr><tr><th>年平均</th><th>日平均</th><th>小时平均</th></tr><tr><td>1</td><td>SO₂</td><td>60</td><td>150</td><td>500</td><td rowspan="5">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</td></tr><tr><td>2</td><td>NO₂</td><td>40</td><td>80</td><td>200</td></tr><tr><td>3</td><td>TSP</td><td>200</td><td>300</td><td>\</td></tr><tr><td>4</td><td>PM₁₀</td><td>70</td><td>150</td><td>\</td></tr><tr><td>5</td><td>PM_{2.5}</td><td>35</td><td>75</td><td>\</td></tr></table>							序号	污染物	浓度限值（单位：μg/Nm ³ ）			标准来源	年平均	日平均	小时平均	1	SO ₂	60	150	500	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	2	NO ₂	40	80	200	3	TSP	200	300	\	4	PM ₁₀	70	150	\	5	PM _{2.5}	35	75	\			
	序号	污染物	浓度限值（单位：μg/Nm ³ ）			标准来源																																							
			年平均	日平均	小时平均																																								
	1	SO ₂	60	150	500	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准																																							
	2	NO ₂	40	80	200																																								
	3	TSP	200	300	\																																								
4	PM ₁₀	70	150	\																																									
5	PM _{2.5}	35	75	\																																									

6	O ₃	\	160（日最大 8 小时平均）	200	
7	CO	\	4（mg/m ³ ）	10（mg/m ³ ）	

2、声环境质量标准

项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，见下表。

表 3-8 声环境质量标准

功能区	类别	昼间	夜间	标准来源
村庄	2	60dB（A）	50dB（A）	GB3096-2008

3、大气污染物排放标准

（1）有组织废气

本项目运营期燃煤热风炉废气中颗粒物排放、烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中干燥炉、窑的二级标准排放限值；二氧化硫排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 中燃煤炉窑的二级标准排放限值；氮氧化物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值；汞排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 中其他的二级标准排放限值；烟囱高度应不低于 15m，且应高出周围半径 200m 距离内建筑物 3m 以上。

表 3-9 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078- 1996）

污染物	排放限值（mg/m ³ ）
烟尘	200
SO ₂	850
汞	0.01
烟气黑度	1

表 3-10 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率， kg/h	
		排气筒高度 m	二级
氮氧化物	240	15	0.77

（2）无组织废气

本项目运营期生产过程中产生的无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值。

总量控制指标	表 3-11 污染物最高允许排放浓度		
	污染物	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度 (mg/m ³)
	颗粒物	周围外浓度最高点	1.0
	4、噪声排放标准 本项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准。具体详见表 3-12。		
	表 3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)		
	类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
	2 类	60	50
	5、固体废物排放标准 一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的相关要求。		
	1、二氧化硫 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)--4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)产污系数表-燃煤工业锅炉, 二氧化硫产污系数按 16S (千克/吨-原料) 计算, 根据煤质分析表可知, 本项目所用燃煤的硫分含量为 0.51%, 则 1 台 6t/h 燃煤热风炉二氧化硫产生量为 $16 \times 0.51 \text{kg/t} \times 550 \text{t/a} = 4.488 \text{t/a}$; 废气采用多管式除尘器+布袋除尘器+湿式组合式脱硫除尘器进行处理, 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)--4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)产污系数表-燃煤工业锅炉, 钠碱法脱硫效率为 92.5% (本次评价取 60%)。 1 台 6t/h 燃煤热风炉二氧化硫排放量为 1.795t/a。		
	2、氮氧化物 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)--4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)产污系数表-燃煤工业锅炉, 氮氧化物产污系数 2.94 (千克/吨-原料), 则 1 台 6t/h 燃煤热风炉氮氧化物产生量为 $2.94 \text{kg/t} \times 550 \text{t/a} = 1.617 \text{t/a}$; 废气采用多管式除尘器+布袋除尘器+湿式组合式脱硫除尘器进行处理, 1 台 6t/h 燃煤热风炉氮氧化物排放量为 1.617t/a。 总量控制: 本项目申请指标为二氧化硫 1.795t/a, 氮氧化物 1.617t/a。		

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1、废气环保措施</p> <p>(1) 土建工程基础开挖场地在施工前进行洒水降尘，并在四周设置围挡；</p> <p>(2) 开挖土方堆放过程进行覆盖苫布，通过对堆场进行洒水；</p> <p>(3) 建筑材料堆放过程进行覆盖苫布，通过对堆场进行洒水；</p> <p>(4) 运输道路进行洒水抑尘。</p> <p>2、废水环保措施</p> <p>(1) 施工人员的生活污水排入临时化粪池，定期由当地环卫部门清运处置；</p> <p>(2) 施工废水经临时沉淀池处理后将上清液循环使用于施工生产，不外排。</p> <p>3、噪声环保措施</p> <p>为减轻施工期噪声对周围环境影响，建设单位应严格按照噪声污染防治管理的有关规定，采取以下措施：</p> <p>(1) 施工现场合理布局，以避免局部声级过高，尽可能将施工阶段的噪声减至最小。</p> <p>(2) 现场施工人员要严加管理，在施工建设时要防止互相撞击噪声，要文明施工。</p> <p>(3) 合理安排作业时间，严禁中午和晚上施工。</p> <p>(4) 及时保养维修施工机械，严格按照操作规程使用各类机械。</p> <p>(5) 在施工场地周围设置挡板。</p> <p>4、固体废物环保措施</p> <p>(1) 建筑垃圾按照当地执法部门要求进行处置。</p> <p>(2) 设备包装物收集后外售废品收购站。</p> <p>(3) 施工人员的生活垃圾经垃圾桶收集后，由当地环卫部门定期清运。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气产排情况及治理措施可行性分析</p> <p>1.1 玉米粒卸料粉尘</p> <p>玉米粒烘干线原料玉米粒汽运入厂后卸载于原料堆场内，卸料过程中产生少量粉尘，玉米粒不产生粉尘，主要是由皮屑产生的粉尘。项目来粮为经过初加工的湿玉米粒，含水量较大，皮屑含量较少；玉米粒烘干线消耗原料玉米粒量为 27000t/a，含有的玉米粒皮屑量按 1‰计算，则玉米粒皮屑量为 27t/a，参照</p>

《逸散性工业粉尘控制技术》谷物贮仓中“卸料”的产污系数--0.3kg/t（卸料），则原料玉米粒卸料过程中颗粒物产生量为 0.008t/a，以无组织形式排放。

1.2 玉米粒上料粉尘

本项目原料玉米粒卸入卸料坑内，卸料坑三面设置围挡，仅留卸料通道，上料过程中会产生少量粉尘。

玉米粒烘干线消耗原料玉米粒量为 27000t/a，含有的玉米粒皮屑量按 1‰计算，则玉米粒皮屑量为 27t/a，参照《逸散性工业粉尘控制技术》谷物贮仓中“卸料”的产污系数--0.3kg/t（卸料），则玉米粒上料过程中颗粒物产生量为 0.008t/a；经围挡处理后（降尘效率按 60%计），玉米粒上料粉尘排放量为 0.003t/a，以无组织形式排放。

1.3 玉米粒筛分粉尘

玉米粒烘干线原料玉米粒采用滚筒筛进行筛分，筛分过程中会产生少量粉尘，项目对滚筒筛进行封闭设置。

玉米粒烘干线消耗原料玉米粒量为 27000t/a，含有的玉米粒皮屑量按 1‰计算，则玉米粒皮屑量为 27t/a，参照《逸散性工业粉尘控制技术》谷物贮仓中“过筛和清理”的产污系数--2.5kg/t（过筛和清理料），则玉米粒筛分过程中颗粒物产生量为 0.068t/a，在封闭外罩内沉降后（降尘效率按 60%计），则玉米粒筛分过程中颗粒物排放量为 0.027t/a，以无组织形式排放。

1.4 玉米粒烘干粉尘

玉米粒烘干线原料玉米粒烘干过程中会产生少量粉尘，烘干塔设置重力沉降室，烘干粉尘经烘干塔沉降室重力沉降后由装袋收集起来，作为饲料外售。

玉米粒烘干线消耗原料玉米粒量为 27000t/a，含有的玉米粒皮屑量按 1‰计算，则玉米粒皮屑量为 27t/a，参照《逸散性工业粉尘控制技术》谷物贮仓中“干燥”的产污系数--0.25kg/t（干燥料），则玉米粒烘干过程中颗粒物产生量为 0.007t/a，经重力沉降室处理，粉尘收集量为 60%，则玉米粒烘干过程中颗粒物排放量为 0.003t/a，以无组织形式排放。

1.5 玉米入成品库粉尘

项目玉米经滚筒筛筛分后，杂质含量极少，产品玉米粒装卸至成品库过程中产生的粉尘量极少。

1.6 燃煤热风炉废气

项目建设 1 台 6t/h 燃煤热风炉，燃烧过程产生的颗粒物、SO₂、NO_x、汞、烟气黑度。全年工作日为 90 天，每天工作 24 小时，燃煤消耗量为 550t/a。燃煤热风炉产生的废气经多管式除尘器+布袋除尘器+湿式组合式脱硫除尘器处理，风机风量为 4000m³/h，由 1 根 15m 高排气筒（P1）排放。

（1）颗粒物

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）--4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃煤工业锅炉，颗粒物产污系数按 1.25A（千克/吨-原料）计算，根据煤质分析表可知，本项目所用燃煤的灰分含量为 11.48%，则 1 台 6t/h 燃煤热风炉颗粒物产生量为 $1.25 \times 11.48 \text{ kg/t} \times 550 \text{ t/a} = 7.893 \text{ t/a}$ ；废气采用多管式除尘器+布袋除尘器+湿式组合式脱硫除尘器进行处理，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）--4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃煤工业锅炉，多管除尘法去除效率为 70%（本次评价取 50%）、布袋除尘器去除效率为 99%（本次评价取 95%）、湿式除尘脱硫去除效率为 87%（本次评价取 60%）。

则 1 台 6t/h 燃煤热风炉颗粒物排放量为 0.079t/a。

（2）二氧化硫

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）--4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃煤工业锅炉，二氧化硫产污系数按 16S（千克/吨-原料）计算，根据煤质分析表可知，本项目所用燃煤的硫分含量为 0.51%，则 1 台 6t/h 燃煤热风炉二氧化硫产生量为 $16 \times 0.51 \text{ kg/t} \times 550 \text{ t/a} = 4.488 \text{ t/a}$ ；废气采用多管式除尘器+布袋除尘器+湿式组合式脱硫除尘器进行处理，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）--4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃煤工业锅炉，钠碱法脱硫效率为 92.5%（本次评价取 60%）。

1 台 6t/h 燃煤热风炉二氧化硫排放量为 1.795t/a。

（3）氮氧化物

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24

号) --4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃煤工业锅炉，氮氧化物产污系数 2.94（千克/吨-原料），则 1 台 6t/h 燃煤热风炉氮氧化物产生量为 2.94kg/t×550t/a=1.617t/a；废气采用多管式除尘器+布袋除尘器+湿式组合式脱硫除尘器进行处理，1 台 6t/h 燃煤热风炉氮氧化物排放量为 1.617t/a。

（4）汞

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）汞排放量采用物料衡算法计算，计算公式：

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

式中：E_{Hg}——核算时段内汞及其化合物排放量（以汞计），t；

R——核算时段内锅炉燃料耗量，t；

m_{Hgar}——收到基汞的含量，μg/g；

η_{Hg}——汞的协同脱除效率，%

查阅相关文献《煤粉锅炉烟气中汞形态分析的实验研究》，我国煤中汞的平均含量为 0.22mg/kg，汞产生量为 0.22mg/kg×550t/a=0.00012t/a。烟气除尘和湿法脱硫等污染防治对汞具有协同脱出效果，脱除效率约为 70%，本次评价取 50%，汞排放量为 0.00006t/a。

项目燃煤热风炉废气的产排情况见表 4-1。

表 4-1 燃料燃烧污染物产生情况

燃料名称	风机风量	污染物	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	环保措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放限值 mg/m ³	达标情况
煤	4000 m ³ /h	颗粒物	7.893	913.54	多管式除尘器+布袋除尘器+湿式组合式脱硫除尘	0.079	0.037	9.25	200	达标排放
		二氧化硫	4.488	519.45		1.795	0.831	207.75	850	达标排放
		汞	0.00012	0.014		0.00006	0.00003	0.007	0.01	达标排放
		氮氧化物	1.617	187.25		1.617	0.749	187.25	240	达标排放

					器																																																																																														
<div>1.7 燃料库和灰渣储存区粉尘</div> <p>项目年消耗煤炭量为 550t、年转运炉渣量为 103.287t、年转运除尘灰量为 7.814t。燃煤和灰渣装卸过程中会产生粉尘，参照《逸散性工业粉尘控制技术》煤加工厂中“卸料”的产污系数--0.01kg/t（卸料），则燃煤和灰渣卸料过程粉尘产生量为 0.007t/a；项目燃煤和灰渣卸载过程中均在全封闭库内进行，并进行洒水抑尘，抑尘率按 60%计，则卸煤过程中扬尘排放量为 0.003t/a；同时企业加强卸料环节作业管理，及时清理散落的粉尘，防止造成二次污染，以无组织形式排放。</p> <div>1.8 运营期废气污染物排放汇总情况</div> <p>项目大气污染源治理情况汇总表见表 4-2。</p> <div>表 4-2 大气污染物产生、排放、治理情况汇总表</div> <table><tr><th colspan="2" rowspan="2">污染源</th><th rowspan="2">排放方式</th><th rowspan="2">污染因子</th><th colspan="2">污染物产生情况</th><th rowspan="2">治理措施</th><th colspan="3">污染物排放情况</th><th rowspan="2">达标情况</th></tr><tr><th>mg/m³</th><th>t/a</th><th>mg/m³</th><th>kg/h</th><th>t/a</th></tr><tr><td rowspan="9">玉米粒烘干线</td><td>原料堆场</td><td>无组织</td><td>颗粒物</td><td>/</td><td>0.008</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>0.008</td><td rowspan="4">《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）</td></tr><tr><td>卸料坑</td><td>无组织</td><td>颗粒物</td><td>/</td><td>0.008</td><td>围挡</td><td>/</td><td>/</td><td>0.003</td></tr><tr><td>滚筒筛</td><td>无组织</td><td>颗粒物</td><td>/</td><td>0.068</td><td>封闭外罩</td><td>/</td><td>/</td><td>0.027</td></tr><tr><td>烘干塔</td><td>无组织</td><td>颗粒物</td><td>/</td><td>0.007</td><td>封闭外罩+重力沉降室</td><td>/</td><td>/</td><td>0.003</td></tr><tr><td rowspan="5">6t/h 燃煤热风炉</td><td rowspan="5">有组织</td><td>颗粒物</td><td>913.54</td><td>7.893</td><td rowspan="5">多管式除尘器+布袋除尘器+湿式组合式脱硫除尘器+15m高排气筒</td><td>9.25</td><td>0.037</td><td>0.079</td><td rowspan="2">《工业炉窑大气污染物排放标准》 （GB9078-1996）</td></tr><tr><td>二氧化硫</td><td>519.45</td><td>4.488</td><td>207.75</td><td>0.831</td><td>1.795</td></tr><tr><td>汞</td><td>0.014</td><td>0.00012</td><td>0.007</td><td>0.00003</td><td>0.00006</td><td rowspan="3">《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）</td></tr><tr><td>氮氧化物</td><td>187.25</td><td>1.617</td><td>187.25</td><td>0.749</td><td>1.617</td></tr><tr><td>烟气黑度</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr></table>											污染源		排放方式	污染因子	污染物产生情况		治理措施	污染物排放情况			达标情况	mg/m³	t/a	mg/m³	kg/h	t/a	玉米粒烘干线	原料堆场	无组织	颗粒物	/	0.008	/	/	/	0.008	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）	卸料坑	无组织	颗粒物	/	0.008	围挡	/	/	0.003	滚筒筛	无组织	颗粒物	/	0.068	封闭外罩	/	/	0.027	烘干塔	无组织	颗粒物	/	0.007	封闭外罩+重力沉降室	/	/	0.003	6t/h 燃煤热风炉	有组织	颗粒物	913.54	7.893	多管式除尘器+布袋除尘器+湿式组合式脱硫除尘器+15m高排气筒	9.25	0.037	0.079	《工业炉窑大气污染物排放标准》 （GB9078-1996）	二氧化硫	519.45	4.488	207.75	0.831	1.795	汞	0.014	0.00012	0.007	0.00003	0.00006	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）	氮氧化物	187.25	1.617	187.25	0.749	1.617	烟气黑度	/	/	/	/	/
污染源		排放方式	污染因子	污染物产生情况		治理措施	污染物排放情况			达标情况																																																																																									
				mg/m³	t/a		mg/m³	kg/h	t/a																																																																																										
玉米粒烘干线	原料堆场	无组织	颗粒物	/	0.008	/	/	/	0.008	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）																																																																																									
	卸料坑	无组织	颗粒物	/	0.008	围挡	/	/	0.003																																																																																										
	滚筒筛	无组织	颗粒物	/	0.068	封闭外罩	/	/	0.027																																																																																										
	烘干塔	无组织	颗粒物	/	0.007	封闭外罩+重力沉降室	/	/	0.003																																																																																										
	6t/h 燃煤热风炉	有组织	颗粒物	913.54	7.893	多管式除尘器+布袋除尘器+湿式组合式脱硫除尘器+15m高排气筒	9.25	0.037	0.079	《工业炉窑大气污染物排放标准》 （GB9078-1996）																																																																																									
			二氧化硫	519.45	4.488		207.75	0.831	1.795																																																																																										
			汞	0.014	0.00012		0.007	0.00003	0.00006	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）																																																																																									
			氮氧化物	187.25	1.617		187.25	0.749	1.617																																																																																										
			烟气黑度	/	/		/	/	/																																																																																										

										物排放标准》 (GB9078-1996)
/	燃料库和灰渣库	无组织	颗粒物	/	0.007	全封闭灰渣库+洒水抑尘	/	/	0.003	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

1.9 废气污染防治措施可行性

(1) 燃料与灰渣储存于封闭库内，属于《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--“原燃料预处理单元、成品后处理单元-储存系统、输送系统的污染防治措施：防风抑尘网、封闭、密闭等”。

(2) 本项目玉米粒烘干线的燃煤热风炉采用的废气防治措施为多管式除尘器+布袋除尘器+湿式组合式脱硫除尘器，污染物二氧化硫的防治措施属于《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020)附录 A 可行性技术参考表 A.1 废气可行性技术参考表中可行技术中用于干燥工艺的工业炉窑 SO₂ 治理可行性技术--“燃气或净化后煤制气、干法与半干法脱硫、湿法脱硫”；污染物颗粒物的防治措施属于《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020)附录 A 可行性技术参考表 A.1 废气可行性技术参考表中可行技术中用于干燥工艺的工业炉窑颗粒物治理可行性技术--“袋式除尘”。

因此，本项目废气治理措施可行。

1.10 废气监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020)要求，本项目废气监测计划如下：

表 4-3 环境监测工作内容一览表

要素	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
废气	1 台 6t/h 燃煤热风炉 15m 高排气筒 (P1)	颗粒物	每年 1 次	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 2 中干燥炉、窑的二级排放限值--最高排放浓度 200mg/m ³ 的要求
		二氧化硫	每年 1 次	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 4 中燃煤炉窑的新、改、扩建的工业炉窑排放浓度--最高排放浓度 850mg/m ³ 的要求

		氮氧化物	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值--排气高度为 15m 时，排放速率 0.77kg/h 和最高排放浓度 240mg/m ³ 的限值要求
		汞	每年 1 次	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 中其他的二级标准排放限值--最高排放浓度 0.01mg/m ³ 的限值要求
		烟气黑度	每年 1 次	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中干燥炉、窑的二级排放限值--最高排放浓度 1 林格曼级的要求
	厂界四周	颗粒物	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m ³ 的要求

2、废水产排情况及治理措施可行性分析

（1）生活污水

本项目劳动定员为 10 人，全年工作时间为 90 天，人员用水标准按 80L/人·d 计，每天用水量为 0.8m³，生活用水总量为 72m³/a；生活污水排放系数按 80% 计，则厂区生活污水排放量为 0.64m³/d（57.6m³/a）；生活污水排入防渗化粪池，定期由当地环卫部门清运处置。

（2）燃煤和灰渣抑尘废水

燃煤和灰渣抑尘用水通过自然蒸发，无废水产生。

（3）脱硫废水

湿式组合式脱硫除尘器产生的脱硫废水经三级沉淀池循环使用，不外排。

3、噪声环境影响分析及防治措施

3.1 噪声源强分析

项目运营期噪声主要来源于输送机、提升机、滚筒筛、烘干塔、热风炉、多管式除尘器、布袋除尘器、风机、水泵等设备运行，本项目主要噪声源及降噪情况见表 4-4。

表 4-4 设备噪声源强表 dB（A）

序号	名 称	数量	噪声值 dB（A）	防护措施	减噪数值 dB（A）	减噪后噪声值 dB（A）
1	输送机	6 台	85	减振+隔声	25	60
2	爬粮机	3 台	80	减振+隔声	25	55
3	提升机	1 台	85	减振+隔声	25	60
4	滚筒筛	1 台	85	减振+隔声	25	60

5	烘干塔	1 台	80	减振+隔声	25	55
6	烘干离心风机	2 台	90	减振+隔声	25	65
7	燃煤热风炉	1 台	85	减振+隔声	25	60
8	多管除尘器	1 台	85	减振+隔声	25	60
9	布袋除尘器	1 台	85	减振+隔声	25	60
10	湿式组合式脱硫除尘器	1 台	85	减振+隔声	25	60
11	水泵	1 台	90	减振+隔声	25	65

3.2 噪声环境保护措施

(1) 从噪声源头进行控制,降低源强,即在设备选购时尽量采用低噪声设备;

(2) 所有设备采取基础减震措施。

(3) 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。

3.3 噪声预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中的要求,本次评价采取导则推荐模式。

(1) 声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式:

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

式中: L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB (A);

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级, dB (A);

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。

(2) 预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中: L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB (A);

L_{eqb} — 预测点的背景值, dB (A)

(3) 户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、

屏障屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

在预测中考虑反射引起的修正、屏障引起的衰减、双绕射、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

根据模式预测结果，厂界外四周噪声影响预测结果见表 4-5。

表 4-5 厂界噪声预测结果（单位：dB（A））

预测点位		昼间	夜间
		贡献值	贡献值
1	项目东侧	46.7	46.7
2	项目南侧	47.3	47.3
3	项目西侧	46.2	46.2
4	项目北侧	45.9	45.9

根据厂界噪声预测结果可知：项目建成运行后，在采取相应的隔声降噪措施后，厂界昼夜间贡献值为 45.9~47.3dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类区标准限值，厂界噪声能够达标排放。

表 4-6 环境监测计划一览表

监测要素	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	厂址四周	等效连续 A 声级	每季度 1 次， 昼夜各一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 2 类标准

4、固体废物产生及处置情况

（1）碎玉米、皮屑等杂质

玉米粒烘干线消耗原料玉米粒量为 27000t/a，含有的玉米粒皮屑量按 1‰ 计算，则玉米粒皮屑量为 27t/a，皮屑排放量为 0.041t/a，则筛分过程、烘干塔沉降室收集的碎玉米、皮屑等杂质量为 26.959t/a，采用编织袋收集后暂存于彩钢罩棚内的一般固废暂存区，外售养殖户作牲畜饲料。

（2）炉渣

《污染源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），本项目炉渣产生量根据下式计算：

$$E_{hc} = R \times \left(\frac{A_{ar}}{100} + \frac{q_4 \times Q_{net,ar}}{100 \times 33\,870} \right) \quad (13)$$

式中： E_{hc} ——核算时段内灰渣产生量，t，根据飞灰份额 d_{fh} 可分别核算飞灰、炉渣产生量；

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，%，流化床锅炉添加石灰石等脱硫剂时应采用式(3)折算灰分 A_{zs} 代入式(13)；

q_4 ——锅炉机械不完全燃烧热损失，%；

$Q_{net,ar}$ ——收到基低位发热量，kJ/kg。

本项目燃煤消耗总量为 550t/a，燃煤灰分的质量分数为 11.48%，根据《污染源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)附录 B，本项目热风炉机械不完全燃烧热损失按 10%计；燃煤收到基低位发热量为 5909kcal/kg (24.723MJ/kg)，炉渣产生量为 103.287t/a，堆存于全封闭灰渣库内，定期外售综合利用。

灰渣库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中II类场技术要求建设，地面采用防渗混凝土+环氧地坪漆铺设，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

(3) 除尘灰

本项目 1 台 6t/h 燃煤热风炉颗粒物产生量为 7.893t/a，经多管式除尘器+布袋除尘器+湿式组合式脱硫除尘器处理后颗粒物排放量为 0.079t/a，则多管式除尘器+布袋除尘器+湿式组合式脱硫除尘器收集的烟尘量为 7.814t/a，堆存于全封闭灰渣库内，定期外售综合利用。

灰渣储存区按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中II类场技术要求建设，地面采用防渗混凝土+环氧地坪漆铺设，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

(4) 脱硫渣

本项目共设置 1 座湿式组合式脱硫除尘器用于处理燃煤烟气，在喷淋塔下设置一座三级沉淀池，废水循环利用，进入三级沉淀池后，不溶性固体硫酸钠盐沉至池底。本项目二氧化硫消减量为 2.693t/a，终产物以硫酸钠计，含水量约为 30%，则脱硫渣产生量为 8.536t/a。

脱硫渣暂存于全封闭灰渣库内，定期外售综合利用。脱硫渣三级沉淀池、灰渣库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中II类场技术要求建设，地面采用防渗混凝土+环氧地坪漆铺设，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

7cm/s 。

（5）生活垃圾

本项目玉米粒烘干线工作人员 10 人，产生量按 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，全年工作时间为 90 天，产生量为 0.45t/a ；经垃圾桶收集后，定期运至环卫部门指定地点。

5、地下水环境、土壤环境影响分析

本项目防渗化粪池、一般固废暂存区、灰渣库、三级沉淀池的渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ，采用混凝土铺设，达到防渗的目的；燃料库为简单防渗区。

通过采取严格有效的防渗措施，可以有效降低非正常工况发生的污染物泄露事故；在发生泄露情况下，采取有效的应急措施，可以将污染物进入地下水环境的风险降到最低。

6、环境风险评价

本项目运营过程中不涉及易燃易爆危险物质，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》的要求，不需要进行环境风险评价。

7、环保投资估算

项目总投资 320 万元，其中环保投资 70.1 万元，占总投资的 21.91%。环境保护措施及投资一览表见下表。

表 4-7 环保措施及投资估算一览表

序号	项目名称	内容	投资（万元）
1	废气治理	卸料坑设置围挡	0.5
2		对初清筛进行全封闭设置+围挡	1
3		对提升机进行封闭设置	1
4		烘干塔采用全封闭彩钢板	1.5
5		烘干塔设置重力沉降室	2
6		多管式除尘器（1 台）	5
7		布袋除尘器（1 台）	7
8		湿式组合式脱硫除尘器（1 座）	10
9		排气筒（1 根）	2
10		全封闭燃料库	2
11	废水治理	化粪池	1
12		三级沉淀池	3
13	噪声治理	设置减振垫	1
14	固废治理	全封闭灰渣库	2
15		一般固废暂存区	1
16		垃圾桶	0.1

17	硬化	厂区硬化				30
合计		/				70.1
8、“三同时”验收清单						
本项目运营期环境保护“三同时”验收一览表见下表。						
表 4-8 工程“三同时”环保验收一览表						
类别	污染源	环保设施名称	监测 点位	监测 频次	监测 项目	验收标准
废气	1 台 6t/h 燃煤热 风炉	多管式除尘器+布袋除 尘器+湿式组合式脱硫 除尘器+15m 排气筒	15m 排气 筒 (P1) 进 口、 出口	3 次 /d, 共 监测 2 天	颗粒 物	《工业炉窑大气污染物排放 标准》（GB9078-1996）表 2 中干燥炉、窑的二级标准排 放限值--最高排放浓度 200mg/m³ 的要求
					二氧 化硫	《工业炉窑大气污染物排放 标准》（GB9078-1996）表 4 中燃煤炉窑的二级标准排放 限值--最高排放浓度 850mg/m³ 的要求
					氮氧 化物	《大气污染物综合排放标 准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限 值--排气高度为 15m 时，排 放速率 0.77kg/h 和最高排放 浓度 240mg/m³ 的限值要求
					汞	《工业炉窑大气污染物排放 标准》（GB9078-1996）表 4 中其他的二级标准排放限值-- 最高排放浓度 0.01mg/m³ 的 要求
					烟气 黑度	《工业炉窑大气污染物排放 标准》（GB9078-1996）表 2 中干燥炉、窑的二级排放限 值--最高排放浓度 1 林格曼级 的要求
	厂界废 气	装载机将玉米粒加入 卸料坑过程中产生的 粉尘经围挡沉降	上风 向 1 个 点 位、 下风 向 3	4 次 /d, 共 监测 2 天	颗粒 物	《大气污染物综合排放限值 标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放 限值中无组织排放监控浓度 限值 1.0mg/m³
		玉米粒筛分粉尘均经 封闭外罩沉降				
玉米提升过程均全封 闭设置						

			烘干塔采用全封闭彩钢板，玉米粒烘干粉尘重力沉降室处理。	个点位			
			燃煤装卸、储存过程产生的颗粒物经封闭燃料库沉降和洒水抑尘				
			炉渣和除尘灰装卸、储存过程产生的颗粒物经全封闭灰渣库沉降和洒水抑尘				
	废水	生活污水	排入防渗化粪池，定期由当地环卫部门清运处置	/	/	/	/
		脱硫废水	经三级沉淀池（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ）沉淀处理后，循环使用	/	/	/	/
	噪声	生产设备	厂房隔声、减震垫降噪	厂界四周	昼夜各2次，共监测2天	等效连续A声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
	固废	筛分过程、烘干塔沉降室收集的碎玉米、皮屑等杂质	一般固废暂存区	/	/	/	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
		炉渣	全封闭灰渣库（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ）	/	/	/	
		除尘灰		/	/	/	
		脱硫渣	三级沉淀池（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ）	/	/	/	
		生活垃圾	垃圾箱	—	/	—	—

五、环境保护措施监督检查清单

要素 内容	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	原料堆场	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996） 表 2 新污染源大气 污染物排放限值中 “无组织排放监控浓 度限值”1.0mg/m ³
	卸料坑	颗粒物	围挡	
	滚筒筛	颗粒物	封闭外罩+围挡	
	烘干塔	颗粒物	全封闭彩钢板+ 重力沉降室	
	燃料库和灰渣 库	颗粒物	全封闭灰渣库+ 洒水抑尘	
	1 台 6t/h 燃煤 热风炉 15m 高排气筒 （P1）	颗粒物	多管式除尘器+ 布袋除尘器+湿 式组合式脱硫除 尘器+15m 高排 气筒	《工业炉窑大气污 染物排放标准》 （GB9078-1996）表 2 中干燥炉、窑的二 级标准排放限值--最 高排放浓度 200mg/m ³ 的要求
		二氧化硫		《工业炉窑大气污 染物排放标准》 （GB9078-1996）表 4 中燃煤炉窑的二 级标准排放限值--最 高排放浓度 850mg/m ³ 的要求
		氮氧化物		《大气污染物综合 排放标准》 （GB16297-1996） 表 2 新污染源大气 污染物排放限值--排 气高度为 15m 时， 排放速率 0.77kg/h 和最高排放浓度 240mg/m ³ 的限值要 求
		汞		《工业炉窑大气污 染物排放标准》 （GB9078-1996）表 4 中其他的二级标准 排放限值--最高排放

				浓度 0.01mg/m ³ 的要求
		烟气黑度		《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中干燥炉、窑的二级排放限值--最高排放浓度 1 林格曼级的要求
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	排入防渗化粪池，定期由当地环卫部门清运处置	/
	脱硫废水	SS	经三级沉淀池（渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s）沉淀处理后，循环使用	/
声环境	生产设备	噪声	基础减震、隔声	厂界四周执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	筛分过程、烘干塔沉降室	碎玉米、皮屑等杂质	采用编织袋收集后暂存于全封闭彩钢罩棚内的一般固废暂存区，定期外售养殖户作牲畜饲料	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	燃煤热风炉	炉渣	暂存于全封闭灰渣库内，定期外售综合利用	
	多管式除尘器	除尘灰		
	布袋除尘器	除尘灰		
	湿式组合式脱硫除尘器	脱硫渣		
	工作人员	生活垃圾	经垃圾桶收集后，由当地环卫部门定期清运	--
土壤及地下水污染防治措施	防渗化粪池、三级沉淀池、一般固废暂存区、灰渣库分区防渗。设置除尘器，减少颗粒物排放，减少对土壤影响。			

生态保护措施	--
环境风险防范措施	无
其他环境管理要求	无

六、结论

综上所述，项目建设符合国家和地方的相关政策，厂址选择符合当地大气、噪声功能区划的要求，在各项污染防治措施落实后，污染物均能达标排放。因此，该项目在采取相应的环保措施之后，从环保角度讲本项目建设是可行的。

附表 建设项目污染物排放量汇总表

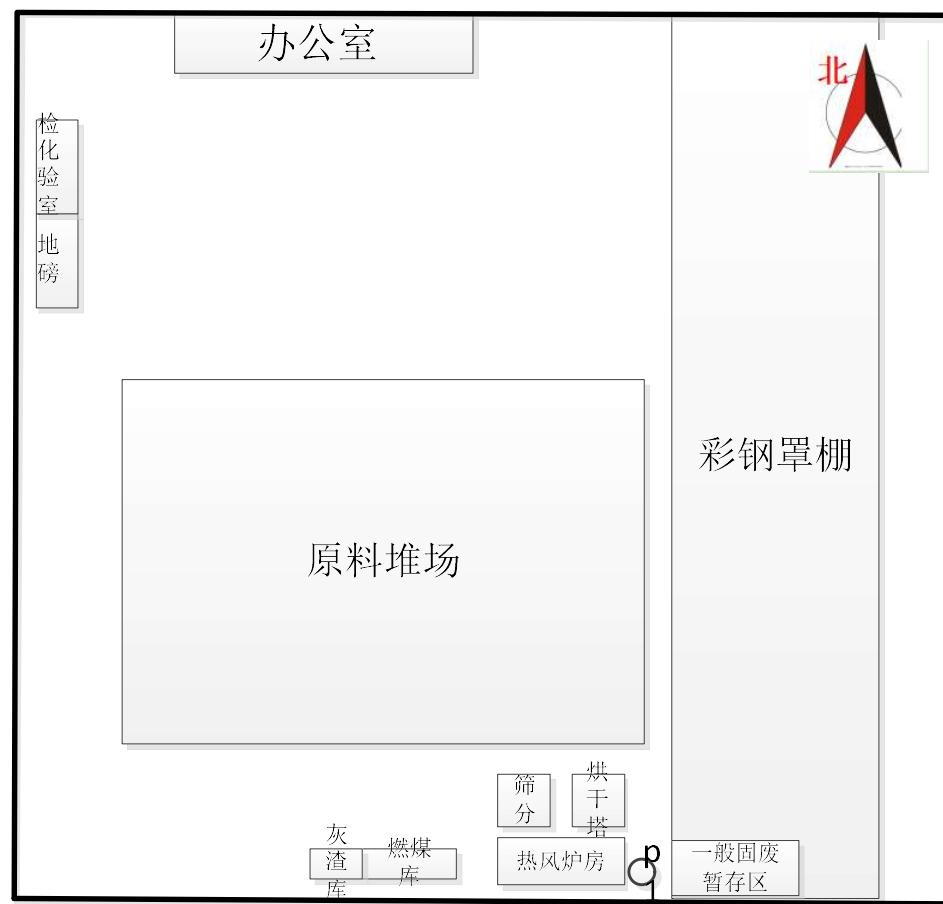
分类项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.123t/a	/	0.123t/a	/
	二氧化硫	/	/	/	1.795t/a	/	1.795t/a	/
	氮氧化物	/	/	/	1.617t/a	/	1.617t/a	/
	汞	/	/	/	0.00005t/a	/	0.00005t/a	/
废水	COD	/	/	/	/	/	/	/
	NH ₃ -N	/	/	/	/	/	/	/
一般工业固体废物	碎玉米、皮屑等杂质	/	/	/	26.959t/a	/	26.959t/a	/
	炉渣	/	/	/	103.287t/a	/	103.287t/a	/
	除尘灰	/	/	/	7.814t/a	/	7.814t/a	/
	脱硫渣	/	/	/	8.536t/a	/	8.536t/a	/
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/



附图1 项目地理位置图



附图2 项目周边环境关系图



附图3 项目厂区平面布置图



附图 4 项目环境质量现状布点

附件 1

委托书

内蒙古蒙环环境工程有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》的要求，“乌拉特前旗大余太兴民兴众农贸专业合作社年处理 27000 吨玉米烘干建设项目”需进行环境影响评价。现委托贵公司承担该工作，请贵公司尽快组织有关人员展开工作，编制该项目的环境影响报告表。

乌拉特前旗大余太兴民兴众农贸专业合作社

二〇二二年十二月

