

建设项目生态环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：鄂托克前旗玉军农机专业合作社建设农作物储藏棚及晾晒项目

建设单位（盖章）：鄂托克前旗玉军农机专业合作社

编制日期：二〇二六年九月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	82e56s		
建设项目名称	鄂托克前旗玉军农机专业合作社建设农作物储藏棚及晾晒项目		
建设项目类别	10—015谷物磨制；饲料加工		
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）	鄂托克前旗玉军农机专业合作社		
统一社会信用代码	93 [REDACTED]		
法定代表人（签章）	马 [REDACTED]		
主要负责人（签字）	马 [REDACTED]		
直接负责的主管人员（签字）	马 [REDACTED]		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	内蒙古三同时科技有限公司		
统一社会信用代码	91150601MA0QK1096Y		
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
王明星	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王明星	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	[REDACTED]	[REDACTED]

建设项目环境影响报告书（表）

编制情况承诺书

本单位内蒙古三同时科技有限公司（统一社会信用代码91150691MA0QK1096Y）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鄂托克前旗玉军农机专业合作社建设农作物储藏棚及晾晒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）的编制主持人为王明星（环境影响评价工程师职业资格证书管理号0352[REDACTED]，主要编制人员包括王明星（信用编[REDACTED]）1人，上述人员为本单位全职人员；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)：内蒙古三同时科技有限公司

2025年11月21日



编制单位承诺书

本单位内蒙古三同时科技有限公司（统一社会信用代码
91150691MA0QK1096Y）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、业务主管单位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）：内蒙古三同时科技有限公司

2025年11月21日



编制人员承诺书

本人王明星（身份证号码 ）重承诺：本人在内蒙古三同时科技有限公司单位（统一社会信用代码 91150691MA0QK1096Y）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）

2025 年 11 月 21 日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	鄂托克前旗玉军农机专业合作社建设农作物储藏棚及晾晒项目		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	内蒙古 自治区 鄂尔多斯 市 鄂托克前 旗城川镇章昂希里村二社		
地理坐标	(108 度 1 分 29.576 秒, 37 度 43 分 43.652 秒)		
国民经济行业类别	C1329 其他饲料加工 A0514 农产品初加工活动 G5951 谷物仓储	建设项目行业类别	十、农副食品加工业-15、 饲料加工 132, 年加工 1 万吨及以上的
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)	鄂托克前旗发展和改革委员会	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	25 1
总投资 (万元)	520	环保投资 (万元)	30
环保投资占比 (%)	5.77	施工工期	12 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	6600
专项评价设置情况	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)》表 1 专项评价设置原则表, 具体分析见表 1-1。		

	表 1-1 专项评价设置情况分析一览表			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	结论
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目废气污染物不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	不涉及
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后定期拉运至城川镇污水处理厂处理	不涉及
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目不属于涉及有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	不涉及
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水口	不涉及
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	不涉及
	综上，本项目不需要设置专项评价。			
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 根据《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)（2019 年修改版），本项目为 A0514 农产品初加工活动、D4430 热力生产和供应、A5951 谷物仓储，对照国家发展和改革委员会令第 7 号《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（2024 年 2 月 1 日施行），本项目属于第一类鼓励类中的“一、农林牧渔业-8.农产品仓储运输：农林牧渔产品储运、保鲜、加工与综合利用”，为鼓励类项目； 项目采用的甲醇热风炉不属于“淘汰类”中规定的“燃煤热风炉”；烘干塔及其配套建设内容、热风炉配套建设内容不涉及目录中“限制类”、“淘汰类”中的工艺、设备和产品。 项目已取得鄂托克前旗发展和改革委员会出具的项目备案告知书，项目代码：2508-150623-04-01-566991。 综上，项目建设符合国家和地方产业政策。 2、选址合理性分析 （1）项目特点及选址 本项目为农产品初加工活动及谷物仓储项目，选址位于鄂托克前旗城川镇章昂希里村二社，厂址中心地理坐标为北纬 37°43'43.652"、东经 108°1'29.576"。项目东侧为道路，其他侧均为空地。距离项目最近的敏感点为厂址西南侧 280m 处的章昂希里村三社。 根据《鄂托克前旗敖勒召其镇国土空间详细规划（2021-2035）》，本项目位于敖勒召其镇城镇边界外，项目符合《鄂托克前旗敖勒召其镇国土空间详细规划（2021-2035）》要求。 项目运营后，废气污染物主要以工艺粉尘、燃烧废气为主，工艺粉尘、燃烧废气均采取相应的治理措施，可以达标排放；项目运营期无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后定期拉运至城川镇污水处理厂处理；噪声经有效治理后可以做到厂界达标排放，不会对周边环境产生明显影响；项目运营期产生的固体废物均合理处置。同时，项目周边无自然保护区、风景名胜区以及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等，项目不在鄂托克前旗划定的禁燃区范围。因此，本项目建设不存在重大环境制约因素。 （2）相关支持性文件 本项目为农产品初加工活动及谷物仓储项目，选址位于鄂托克前旗城川镇
------------------------------------	--

	章昂希里村二社。城川镇人民政府于 2025 年 3 月 18 日出具了关于同意项目选址的函，同意项目选址。 根据鄂托克前旗文化和旅游局出具的关于项目用地地表文物调查的函，项目用地未发现文物遗迹，地下文物不详。同意办理项目前期手续。 根据鄂托克前旗林业和草原局于 2025 年 10 月 17 日出具的告知书，项目未占林草生态项目及林草湿荒项目。 根据 2025 年 9 月 26 日鄂托克前旗林业工作站出具的情况说明，项目未占用林业生态项目。 根据 2025 年 10 月 17 日鄂托克前旗自然资源局出具的关于项目查询的复函，项目占地范围不涉及耕地和永久农田，不与生态保护红线重叠，项目用地范围与“内蒙古鄂尔多斯盆地苏里格气田南部油气开采”重叠，项目为玉米烘干项目，与油气开采过程不冲突，建设单位承诺，若后期因油气田开采需要，将服从油气田开采安排。 根据 2025 年 9 月 25 日鄂尔多斯市生态环境局鄂托克前旗分局出具的关于项目是否在集中式饮用水源地保护区的函，经核实，项目不在集中式饮用水源地保护区范围内。 综上所述，从项目特点及所处地理位置和周围环境分析，本项目选址是合理可行的。 3、项目与鄂尔多斯市生态环境分区管控符合性分析 （1）生态保护红线 本项目建设地点位于鄂托克前旗城川镇章昂希里村二社，项目不在当地生态保护红线范围内，项目占地范围不涉及饮用水源、风景名胜区、森林公园、重要湿地、自然保护区等。 综上所述，项目满足生态保护红线要求 （2）资源利用上线 本项目建设地点位于鄂托克前旗城川镇章昂希里村二社，项目运营过程中仅消耗少量的电能、水，其资源消耗量相对区域资源利用总量消耗量较小，符合资源综合利用上线要求。 （3）环境质量底线 根据 2025 年 5 月 29 日发布的《2024 年内蒙古自治区生态环境状况公报》，
--	---

	2024 年，全区环境空气六项污染物年均浓度均达标，项目评价区域环境质量较好，具有一定的环境容量，根据本次评价收集了 2024 年鄂尔多斯市空气质量数据，本项目所在区域为环境空气质量达标区，评价区环境空气质量较好；同时项目建设完成后针对产生的污染物采取相应的环保治理措施后，污染物均能实现达标排放，且污染物排放量小，因此，项目建设符合环境质量底线的要求。 （4）生态环境准入清单 根据鄂尔多斯市生态环境局于 2024 年 8 月 6 日发布的《鄂尔多斯市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）》，依据生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线等调整情况，结合全市经济社会发展和生态环境保护实际，调整优先保护、重点管控、一般管控三类环境管控单元，分区分类实施精细化管控。优先保护单元突出系统性保护，保持空间格局基本稳定，部分单元结合生态保护红线予以调整；重点管控单元突出精细化管理，空间格局与环境治理格局相匹配，部分单元根据产业园区、矿区和城镇开发边界进行调整；一般管控单元保持基本稳定，为经济社会发展和生态环境保护预留空间。调整后，全市按优先保护、重点管控、一般管控三大类划分为 171 个环境管控单元。其中，优先保护单元 76 个，面积占比 64.35%；重点管控单元 86 个，面积占比 28.10%；一般管控单元 9 个，面积占比 7.56%。 生态环境准入清单保持一定的延续性，维持“市级总体管控要求—单元管控要求”二个层级框架（即 1 个鄂尔多斯市总体准入清单、171 个环境管控单元准入清单），坚持目标和问题导向，以区域生态环境质量改善目标为核心，实施差异化管理。优先保护单元以生态环境保护优先为原则，依法禁止或限制大规模、高强度的工业开发和城镇建设，确保生态环境功能不降低。重点管控单元应不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求。 对照鄂尔多斯市环境管控单元图，本项目位于鄂托克前旗城川镇章昂希里村二社，属于鄂托克前旗-防风固沙生态功能重要区域优先保护单元（一般生态空间），管控单元编码为：ZH15062300005。本项目与鄂尔多斯市生态环境分区管控符合性判定见表 1-2。
--	---

表 1-2 本项目与鄂尔多斯市生态环境分区管控符合性判定			
内 容	文件及要求	本项目情况	符合性说明
生态 保 护 红 线	全市生态空间总面积为 54408.94 平方公里，占全市国土面积的 62.63%。其中：生态保护红线面积 22900.81 平方公里，占全市国土面积的 26.36%；一般生态空间面积 31508.13 平方公里，占全市国土面积的 36.27%。生态空间面积根据国家和自治区最新批复动态调整。	本项目位于鄂托克前旗城川镇章昂希里村二社，根据鄂尔多斯市环境管控单元图，本项目所在区域为优先保护单元。本项目 500m 范围内无饮用水水源地、自然保护区、风景名胜區等特殊环境敏感区。项目建设符合生态保护红线要求。	符合
环 境 质 量 底 线	全市空气质量持续改善，力争 PM _{2.5} 平均浓度不大于 30 微克/立方米。到 2025 年，全市水环境质量持续改善，国控断面地表水优良比例达到 87%，消除劣 V 类断面，城市集中式饮用水水源达到或优于 III 类比例达到 100%（除本底值超标外）。全市受污染耕地安全利用率达到 98% 以上，污染地块安全利用率达到 90% 以上。污染物排放总量和环境质量达到鄂尔多斯市生态环境保护“十四五”规划目标要求。	经调查，项目所在区域为环境空气质量达标区。本项目运营后会产生一定的污染物，项目运营期间产生的噪声在采取相应防治措施后，对周边环境造成的影响较小。本项目建设不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。因此项目建设符合环境质量底线要求。	符合
资 源 利 用 上 线	《鄂尔多斯市人民政府关于“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（鄂府发[2021]218 号）中要求：到 2025 年，全市国土空间开发强度、能源消费总量得到合理控制。到 2030 年，全市用水总量控制在 19.94 亿立方米以内。	本项目运营过程中消耗少量的电能、水。项目占地为建设用地，消耗资源相对于区域资源利用总量较少，项目建设符合资源利用上线要求。	符合
本项目建设地点位于鄂托克前旗城川镇章昂希里村二社，根据《鄂尔多斯市生态环境准入清单》，本项目位于鄂托克前旗-防风固沙生态功能重要区域优先保护单元（一般生态空间），管控单元编码为：ZH15062300005。鄂托克前旗-防风固沙生态功能重要区域优先保护单元（一般生态空间）生态环境准入符合性分析见下表。			

表 1-3 生态环境准入符合性分析一览表

环境管 控单元 编码	环境 管控 单元 名称	管控 单元 类别	管控要求		符合性说明
ZH1506 230000 5	鄂托 克前 旗- 防风 固沙 生态 功能 重要 区域	优先 保护 单元	空间 布局 约束	1.降低防风固沙生态功能区的农牧业开发强度；禁止过度开垦、不适当樵采和超载过牧，退牧还草，防治草场退化沙化； 2.转变畜牧业生产方式，实行禁牧休牧，推行舍饲圈养，以草定畜，严格控制载畜量。加大退耕还林、退牧还草力度，恢复草原植被。加强对内陆河流的规划和管理，保护沙区湿地，禁止发展高耗水工业。对主要沙尘源区、沙尘暴频发区实行封禁管理。 3.在生态保护红线内的有限人为活动管理要求按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）相关规定执行。	本项目为其他饲料加工、农产品初加工活动及谷物仓储项目，不属于畜牧业，项目不在生态保护红线范围内。
			污染 物排 放管 控	--	--
			环境 风险 管控	--	--
			资源 开发 效率	--	--

综上所述，项目的建设符合鄂尔多斯市生态环境分区管控的相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	鄂托克前旗玉军农机专业合作社成立于 2023 年 12 月，注册地址为鄂托克前旗城川镇章昂希里村 2 社 5 号。项目周边农田主要种植玉米等农作物，但传统玉米晾晒方式易受场地、天气和人工等因素制约。为解决玉米晾晒、储存及销售等问题，鄂托克前旗玉军农机专业合作社拟投资 520 万元在鄂尔多斯市鄂托克前旗城川镇章昂希里村二社建设鄂托克前旗玉军农机专业合作社建设农作物储藏棚及晾晒项目，项目新建晾晒场占地面积 9.9 亩，储藏棚 2650 平方米，150 吨烘干塔 1 座，安装 5 吨玉米压片机 1 台，年藏储及烘干 2 万吨的玉米，年产压片玉米 2 万吨。 根据《中华人民共和国生态环境法典》等有关规定。本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号）中“十、农副食品加工业-15、饲料加工 132，年加工 1 万吨及以上的”。因此，本项目应该编制生态环境影响报告表。受建设单位委托，内蒙古三同时科技有限公司承担本项目的生态环境影响评价工作。评价单位在分析工程项目特点及现场勘察的基础上，编制了本项目的生态环境影响报告表，现上报审批。 1、项目名称 鄂托克前旗玉军农机专业合作社建设农作物储藏棚及晾晒项目 2、建设单位 鄂托克前旗玉军农机专业合作社 3、项目性质 新建 4、项目投资 本项目总投资 520 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资的 5.77%。 5、建设地点 项目位于内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克前旗城川镇章昂希里村二社，厂址中心地理坐标为北纬 37°43'43.652"、东经 108°1'29.576"。项目东侧为道路，其他侧均为空地。距离项目最近的敏感点为厂址西南侧 280m 处的章昂希里村三社。项目地理位置见附图 1，周边关系见附图 2。 6、项目占地
-------------	---

本项目为其他饲料加工、农产品初加工活动及谷物仓储项目，占地面积 6600m²，选址位于鄂托克前旗城川镇章昂希里村二社。城川镇人民政府于 2025 年 3 月 18 日出具了关于同意项目选址的函，同意项目选址。 7、建设内容及规模 本项目主要建设内容及规模：项目新建晾晒场占地面积 9.9 亩，储藏棚 2650 平方米，150 吨烘干塔 1 座，安装 5 吨玉米压片机 1 台，年藏储及烘干 2 万吨的玉米，年产压片玉米 2 万吨。 工程具体建设内容见下表。	
表 2-1 本项目建设内容一览表	
项目组成	建设内容
主体工程	储藏棚 1 座，1 层，全封闭厂房，占地面积 2650m ² ，钢结构厂房。储藏棚内设置压片玉米生产区、成品压片玉米存放区、烘干后玉米存放区、一般固废暂存区，车间内设置 1 条压片玉米生产线，厂房内布设打包机、烘干箱、闷粮罐、蒸煮罐、压片机、软水制备设备、甲醇锅炉以及原料清筛设备等。用于压片玉米的生产和烘干后玉米、压片玉米的存储。
	烘干塔 烘干成套设施（含初清筛设备），占地面积约 400m ² ，主要用于原料玉米的烘干，内设一套日产 150t 的烘干设备（包括甲醇热风炉、烘干塔）。
	玉米堆场 湿玉米堆场占地面积为 3000m ² ，位于储藏棚外南侧，紧邻烘干设施，地面采用混凝土硬化地面结构，玉米堆场内设置湿玉米上料仓，容积 3m ³ 。玉米堆场主要用于收购的湿玉米的临时贮存。湿玉米收购于周边农户。
储运工程	成品玉米存放区 位于储藏棚内，占地面积 1500m ² ，用于烘干后玉米的存放。
	成品压片玉米存放区 位于储藏棚内，占地面积 500m ² ，用于烘干后玉米的存放。
	进厂道路 厂区大门位于厂区东南侧，紧邻乡村道路，进厂道路依托现有乡村道路。
	物料输送 玉米输送过程采用密闭皮带输送机进行输送，提升采用密闭斗式提升机进行提升。
	甲醇罐区 位于储藏棚外南侧，占地面积 20m ² ，用于甲醇燃料的存放，罐区设 1 座甲醇储罐，储存量约 8.9t，储存燃料周期为 3 天，甲醇燃料采用双层储罐储存，甲醇罐区设置围堰，围堰可收集事故状态下泄漏的甲醇溶液，围堰的容积为 12m ³ ，满足液态原料泄漏的容积需要，确保泄漏物料不外泄。
	一般固废 位于储藏棚内，占地面积 100m ² ，用于一般固体废物的暂存。

		废暂存区		
		公辅工程	办公室	位于厂区东南部，建筑面积 100m ² ，用于行政办公。
			门卫及磅房	位于厂区东南部，建筑面积 30m ² ，用于门卫及进出厂过磅。
			供热	本项目冬季办公室采用电空调供热，玉米蒸煮使用 2.5t/h 的甲醇锅炉进行供热，压片玉米烘干及湿玉米烘干使用 2.5t/h 的甲醇热风炉进行供热。
			供电	由城川镇供电系统提供。
			供水	本项目生产用水及生活用水由章昂希里村供水系统提供。
		环保工程	有组织	热风炉烟气：燃用清洁燃料，烟气采用密闭管道收集后经布袋除尘器处理后通过 1 根 12m 高排气筒（DA001）排放。
				甲醇锅炉烟气：燃用清洁燃料，烟气采用密闭管道收集后经布袋除尘器处理后通过 12m 高排气筒（DA002）排放
			无组织	甲醇储罐大、小呼吸气：采用双层储罐储存，减少储罐内物料温度波动，呼吸口设置水封装置
				初清筛、烘前仓产生的粉尘采取设备密闭，传送设备与入料口加盖封闭，出料口与传送带使用软皮带连接。
				烘干粉尘：塔体设防尘罩，两侧排气孔设置折流挡板能有效控制杂质及大粒径粉尘的排放，烘干粉尘经抑尘罩处理后随潮气由排潮口以无组织形式排放。
				压片玉米烘干粉尘：烘干箱密闭，设置于全封闭生产车间内。
				原料提升：原料提升均位于全封闭生产设备中，降低落料高度差。
				包装废气：包装袋与落料口密闭连接，静置后再打开包装袋落料夹，降低落料高度差。
				运输扬尘：物料苫盖运输，厂区道路、停车场及其他地面采取硬化措施，定时洒水。
				物料堆存扬尘：湿玉米堆场采用苫盖存放，干玉米及其他物料采用全封闭仓库+原料堆存区定期洒水降尘
			废水	软水制备排水为清净下水，可用作原料玉米调制用水；甲醇锅炉排水为清净下水，可用作原料玉米调制用水；本项目甲醇锅炉制成热蒸汽后送入生产车间高温蒸煮工序，对玉米进行高温蒸煮，甲醇锅炉用水循环使用。生活污水经化粪池处理后定期拉运至城川镇污水处理厂进行处理。
			噪声	选用低噪声设备、加装基础减振、厂房隔声等。
			固废	玉米筛分产生的碎屑和杂质装袋收集后暂存于一般固废暂存区，作为一般饲料外售；甲醇锅炉产生的除尘灰收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售建材企业综合利用；废包装袋收集后外售综合利用；甲醇锅炉软水制备产生的废过滤吸附材料定期由厂家回收更换。
				危险废物 甲醇储罐三年清理一次，委托有资质单位进行清理并处置，清罐残渣不在厂区暂存。
				生活垃圾 生活垃圾收集至垃圾桶中，定期交环卫部门处理。

防渗工程	重点防渗区	本项目甲醇罐区、化粪池采取重点防渗，防渗技术要求：等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ，或参照 GB18598 执行；
	一般防渗区	本项目储藏棚、烘干塔、玉米堆场等进行一般防渗处理，采用水泥进行防渗处理，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。
	简单防渗区	本项目厂区其他区域地面、办公室进行简单防渗处理：地面硬化。

8、原辅料消耗及能耗

（1）原辅材料及能源消耗情况

项目主要原辅材料及能源消耗情况见下表。

表 2-2 本项目原辅料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	消耗量	来源	储存方式	备注
1	湿玉米	t/a	20000	项目周边农户	玉米堆场堆存	含水率 18%-28%， 平均含水率 22%
2	玉米	t/a	10363.545	项目生产	储藏棚堆存	含水率 14%
3	玉米	t/a	10363.545	外购		含水 16%
4	水	m³/a	1765.38	章昂希里村供水系统提供		
5	甲醇燃料	t/a	906.99	外购，双层储罐储存，最大储存量约 8.9t		
6	电	万 kW·h/a	6	城川镇供电系统提供		

（2）原辅材料贮存情况

本项目湿玉米含水量较大，不易起尘，采用玉米堆场堆存，并苫盖保存，在天气晴朗时在厂区空地进行摊晾，减少烘干过程能源消耗并防止玉米发霉，烘干后的玉米、压片玉米及辅料存在储藏棚内存储。项目在储藏棚外南侧设置甲醇罐区，甲醇原料在甲醇罐区内的双层甲醇储罐内存放，储罐区设置围堰，围堰可收集事故状态下泄漏的甲醇溶液。

（3）甲醇燃料理化性质

本项目建设 1 座甲醇锅炉、1 座甲醇热风炉为生产工序提供热源，甲醇为鄂尔多斯市地区周边绿色甲醇项目生产的甲醇，禁止使用不符合质量标准的甲醇，不得使用化工产生的废甲醇、污甲醇等可能涉及危废的甲醇，甲醇理化性质见下表。

表 2-3 甲醇理化性质

名称、分子式、分子量	理化特性	燃烧爆炸特性	毒理毒性
甲醇 CH ₃ OH 32.04	无色透明液体，有刺激性气味。熔点：-97.8℃，沸点 64.7℃，饱和蒸汽压：12.3kPa（20℃），相对密度（水=1）0.79，相对蒸汽密度（空气=1）1.1。溶于水，可混溶于醇类、乙醚等多数有机溶剂	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引起回燃。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。燃烧分解产物为一氧化碳、二氧化碳。闪点（℃）：12（CC），12.2（OC）；引燃温度：464℃；爆炸极限：6%~36.5%。	有毒物质。急性毒性 LD ₅₀ 5628mg/kg（大鼠经口）；15800mg/kg（兔经皮）；LC ₅₀ 82776mg/kg，4 小时（大鼠吸入）；人经口 5-10ml。蒸气、雾或粉尘对呼吸道有强烈刺激和腐蚀性。吸入后，可引起昏睡、中枢抑制和麻醉。对眼有强烈刺激和腐蚀性，可致失明。皮肤接触可致灼伤。

本项目甲醇燃料成分情况见下表。

表 2-4 本项目甲醇燃料成分分析一览表

序号	项目	单位	含量
1	甲醇	%	61.90
2	水	%	0.95
3	环己烷	%	0.94
4	异丙醇	%	0.25
5	乙醇	%	2.58
6	正丙醇	%	1.48
7	其他有机杂质	%	31.90
8	热值	MJ/kg	23.68
		Kcal/kg	5658

（4）甲醇燃料消耗量计算

玉米蒸煮使用 2.5t/h 的甲醇锅炉进行供热，压片玉米烘干及湿玉米烘干使用 2.5t/h 的甲醇热风炉进行供热，本项目甲醇燃料热值为 23.68MJ/kg。

①甲醇锅炉所需甲醇燃料量

根据运营期环境影响和保护措施章节可知，本项目 2.5t/h 甲醇锅炉甲醇消耗量为 233.68kg/h，甲醇锅炉每天运行 8h，年运行 167 天，则本项目甲醇锅炉

生物用量为 312.20t/a。

②甲醇热风炉所需甲醇燃料量

甲醇热风炉热风用于烘干湿玉米和玉米压片。

a.烘干玉米所用甲醇量

项目年烘干玉米量为 20000t，根据建设单位提供资料，进厂湿玉米含水率平均值 22%，烘干后干玉米含水率平均值 14%，烘干塔水分降幅为 8%，烘干前先进行筛分去杂，杂质含量约为 1%，筛分去杂过程中颗粒物产生量为 0.023kg/t 原料，根据核算，需要烘干的物料量为 19979.54t/a，经计算，本项目烘干水分量约为 1858.55t/a，根据资料烘干 1t 水量需要 2.8×10^6 kJ，固体中水分蒸发的热效率为 92.5%，烘干过程热效率为 90%，本项目甲醇燃料热值为 23.68MJ/kg，则经计算，甲醇燃料消耗量为 263.98t/a。

b.烘干玉米压片所用甲醇量

本项目生产玉米压片所用的原料玉米一半外购，一半由项目烘干产出，外购玉米含水率 16%，项目产出的烘干玉米含水率 14%，生产玉米压片所用的原料玉米平均含水率为 15%，产品玉米压片含水率为 12%，玉米压片生产过程中调制用水（621.18m³/a）和部分蒸汽（约 30%，1002m³/a）被玉米吸收，调制前的玉米原料量约为 20705.89t/a，产品产量为 20000t/a，则本项目烘干玉米压片中的水量为 2329.06t/a，根据资料烘干 1t 水量需要 2.8×10^6 kJ，固体中水分蒸发的热效率为 92.5%，烘干过程热效率为 90%，本项目甲醇燃料热值为 23.68MJ/kg，则经计算，甲醇燃料消耗量为 330.81t/a。

综上所述，本项目甲醇燃料消耗量为 906.99t/a。

9、生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-5 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
一、玉米接收初清工段					
1	原料提升机（9m）	镀锌，TS1814	台	1	--
2	原料提升机（12m）	镀锌，TS1814	台	1	--
3	筛分机	滚筒式	台	1	--
4	强力着水机（桨叶式）	304 不锈钢	台	1	--
5	直管、风帽、大弯头	550 型	套	1	--
二、玉米蒸煮调质、压片、烘干设备					

1	斗式提升机（12m）	镀锌，TS1814	台	1	--
2	蒸煮罐（厚度 3mm、底椎 4mm）	不锈钢，1.6×8.5	台	2	--
3	闷粮罐	不锈钢，2.5×8.5	台	2	--
4	料位器	220V	台	3	--
5	压片机（2023 新款加强版）	不锈钢，400x1500	台	1	--
6	烘干塔	美国罗斯·坎普及 AB 技术，ZD150	台	1	--
7	烘干箱	美国罗斯·坎普及 AB 技术，ZD150	台	1	--
8	冷却箱	美国罗斯·坎普及 AB 技术，ZD150	台	1	--
9	烘干离心风机	碳钢	台	3	--
10	冷风离心风机	碳钢	台	1	--
三、工程设备					
1	自动控制系统	GGD800*600*2200	套	1	--
四、成品打包设备					
1	成品出料输送带（12m）	碳钢，SD600	台	1	--
2	框架部分	碳钢	台	1	--
3	谷物压片单人打包机	/	台	1	--
五、供热装置					
1	甲醇锅炉	碳钢，2.5 吨	台	1	--
2	甲醇热风炉	碳钢，2.5 吨	台	1	--
六、附属设施					
1	地磅	80t	台	1	--
2	谷物水分分析仪	LDS-1G	台	2	--
10、产品方案 项目产品为烘干玉米和压片玉米，年产烘干玉米 18119.98t，年产压片玉米 20000t。本项目烘干玉米执行《玉米》（GB1353-2018）质量标准，压片玉米执行《饲料原料 压片玉米》（GB/T40848-2021）。 （1）产品方案 本项目产品方案见下表。					

表 2-6 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	产量	单位	产品质量标准	去向	备注
1	玉米	18119.98	t/a	《玉米》 (GB1353-2018)	10363.545t/a 用于生产压片玉米，区域外售	含水率 14%
2	压片玉米	20000	t/a	《饲料原料 压片玉米》 (GB/T40848-2021)	外售	含水率 12%

(2) 产品质量标准

表 2-7 烘干玉米质量标准

等级	容重 g/L	不完善粒含量%	霉变粒含量%	杂质含量%	水分含量%	色泽、气味
1	≥720	≤4.0	≤2.0	≤1.0	≤14.0	正常
2	≥690	≤6.0				
3	≥660	≤8.0				
4	≥630	≤10.0				
5	≥600	≤15.0				
等外	<600	--				

表 2-8 压片玉米质量标准

项目	等级		
	一级	二级	三级
淀粉糊化度/%	≥70	≥58	≥50
容重/(g/L)	≤300	≤410	≤470
淀粉/%	≥65		
水分/%	≤12		

11、平面布置

项目在满足生产工艺流程的前提下，考虑运输、安全等要求，按各种设施不同功能进行分区和组合，具体布置如下：

项目厂区呈规则矩形，储藏棚位于厂区西北部，玉米堆场及摊晾区位于厂区西南部，办公室、门卫及磅房位于厂区东南部，玉米烘干塔位于厂区中部。厂区大门位于厂区东南部，紧邻乡村道路，方便物料运输，厂区各功能分区明确、合理，具体平面布置见附图 3。

12、公用工程

(1) 给排水

本项目用水主要包括调制工序添加用水、甲醇锅炉用水、场地道路洒水抑

	尘用水及生活用水，均由章昂希里村供水系统提供。 ①调制工序添加用水 玉米压片生产过程中，调制工序需要添加用水，一般加 2%~3%的水保持 8h，本次评价取 3.0%，需要调制的玉米原料量约为 20705.89t/a，则调制工序添加用水量为 $3.72\text{m}^3/\text{d}$ ($621.18\text{m}^3/\text{a}$)，玉米调质用水中 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ 为软水制备及锅炉排水，其余均为新鲜水。 ②甲醇锅炉用水 A 软水制备用水量 本项目新建 1 台 2.5t/h 的甲醇锅炉，配置 1 套软水制备装置用于甲醇锅炉补充水。软水制备采用“RO 反渗透膜”，软水制备率 80%，运行时间 $8\text{h}/\text{d}$（玉米压片年生产 167 天。）。本项目甲醇锅炉在加热运行过程中会损失一部分水，主要包括加热和管道输送过程中的汽水损耗和甲醇锅炉定期排水，故甲醇锅炉需要定期补充水量。甲醇锅炉用水量=甲醇锅炉蒸发量+汽水损失=甲醇锅炉蒸发量+甲醇锅炉排污损失+管道汽水损失，参照《工业蒸汽锅炉节水降耗技术导则》（GB/T 29052-2012），甲醇锅炉排污损失取 1%，管道汽水损失取 3%，本项目甲醇锅炉用水循环使用，循环量为 2.5t/h，则甲醇锅炉软化水补水量=$(2.5\times 1\%+2.5\times 3\%) \times 8=0.8\text{m}^3/\text{d}$，则软水设备所需新鲜水量为 $0.8\div 0.80=1.0\text{m}^3/\text{d}$ ($167\text{m}^3/\text{a}$)。 B 甲醇锅炉用水量 甲醇锅炉用水量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ($133.6\text{m}^3/\text{a}$)，甲醇锅炉用水为软水制备装置制备的软水。 ③场地洒水抑尘用水 项目总占地面积 6600m^2，储物棚、场地、道路需要洒水抑尘的面积为 2000m^2，场地、道路洒水量按 $1.5\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ 计，用水量为 $3.0\text{m}^3/\text{d}$ ($900\text{m}^3/\text{a}$)，场地洒水抑尘用水主要采用新鲜水。 ④生活用水 本项目劳动定员 8 人，生活用水按《内蒙古自治区行业用水定额》（DB15/T 385-2020）中农村居民用水定额 $60\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计，项目玉米烘干及玉米压片产品年生产 300 天，则项目用水量为 $0.48\text{m}^3/\text{d}$ ($144\text{m}^3/\text{a}$)。 （2）排水工程
--	--

①软水制备排水

软水制备采用“RO 反渗透膜”，软水制备率 80%，则软化水排水量为 $27.0 \times 0.20 = 5.40 \text{m}^3/\text{d}$ ($901.80 \text{m}^3/\text{a}$)，软水制备排水可用作调制工序添加用水。

②甲醇锅炉排水

甲醇锅炉排污水量为 $2.5 \times 5\% \times 8 = 1 \text{m}^3/\text{d}$ ($167 \text{m}^3/\text{a}$)；甲醇锅炉排水为清净水，可用作原料玉米调制用水。

③甲醇锅炉蒸发损耗

本项目甲醇锅炉制成热蒸汽后送入生产车间高温蒸煮工序，对玉米进行高温蒸煮，甲醇锅炉用水循环使用。

④生活污水

本项目生活污水按用水量的 80% 计算，则生活污水产生量为 $0.384 \text{m}^3/\text{d}$ ($115.2 \text{m}^3/\text{a}$)；产生的生活污水由化粪池收集后，定期拉运至城川镇污水处理厂进行处理。

项目给排水情况见表 2-9，项目水平衡见图 2-1。

表 2-9 项目给排水一览表 单位： m^3/d

序号	用水项目	总用水量	新鲜水量	循环水量	回用水量	损耗量	废水量	排放去向
1	生活用水	0.48	0.48	0	0	0.096	0.384	拉运至城川镇污水处理厂
2	调质工序用水	3.72	3.32	0	0.4	3.72	0	蒸煮过程中挥发或被玉米吸收
3	软水制备装置用水	1.0	1.0	0	0	0.8	0.2	用于玉米调制
4	甲醇锅炉用水	20.8	0	20	0.8	0.6	0.2	用于玉米调制
5	洒水抑尘用水	3.0	3.0	0	0	3.0	0	全部挥发
小计		29	7.8	20	1.2	8.216	0.784	--

	图 2-1 项目给排水水量平衡图 （单位：m³/d） （2）供电 项目用电由城川镇供电系统提供，本项目用电量为 6 万 kW·h/a，能够满足项目日常生产生活用电。 （3）供热、制冷 本项目冬季办公室采用电空调供热，玉米蒸煮使用 2.5t/h 的甲醇锅炉进行供热，压片玉米烘干及湿玉米烘干使用 2.5t/h 的甲醇热风炉进行供热。 13、劳动定员及工作制度 项目劳动定员 8 人，年工作 300 天，每天工作 24 小时，两班工作制，每班工作 12 小时，其中，烘干玉米年工作 133 天（9 月至次年 1 月），玉米压片工序年工作 167 天（3 月至 8 月）。
工艺流程和产排污环节	一、施工期工艺流程 施工期主要为储藏棚、办公室、烘干塔的建设及设备安装。施工期工艺流程及产排污节点见下图。

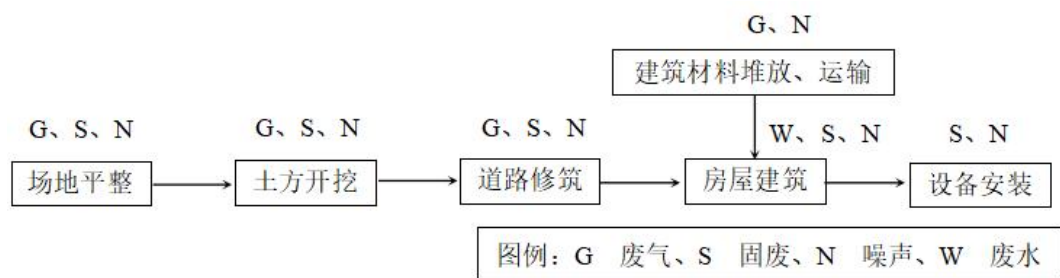


图2-2 施工期工艺流程及排污节点图

1、施工期工艺流程

（1）场地平整

使用工程机械对需要施工的现场进行场地平整，通过挖高填低，清除场地内所有地上、地下障碍物，将原始地面改造成满足后续建设的场地平面。

（2）土方开挖

场地平整后根据施工规划进行土方开挖，将土进行松动、破碎、挖掘并运出的工程。

（3）道路修筑

土方开挖后，根据后续施工需要，进行道路修筑，方便后续施工原辅材料进场。

（4）主体工程建筑

道路修筑后，进行主体工程建筑。

（5）设备安装

主体工程建筑完成后，进行设备安装。

2、施工期排污节点

施工期间的污染主要发生在建设施工期，主要污染因子包括建筑扬尘、生活污水、施工机械噪声、施工废水、施工人员生活垃圾、施工机械尾气、施工过程中产生的建筑垃圾等。

（1）废气：地基开挖、建筑物料、弃土堆存等在风力作用下产生的地面扬尘；

（2）废水：施工泥浆废水、施工人员生活污水；

（3）噪声：建筑施工机械噪声及运输车辆噪声；

（4）固体废物：主要为建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾；

（5）生态：地基开挖产生的弃土和建筑垃圾对自然景观和植被的破坏。

	二、运营期工艺流程 本项目年产烘干玉米 18119.98t，年产压片玉米 20000t，生产工艺主要包括湿玉米烘干工艺及玉米压片生产工艺。 1、湿玉米烘干工艺流程 ①收粮、清筛 玉米湿粮从当地农户处收购，湿粮玉米平均含水率约 22%。农户运来粮食采用快速谷物水分分析仪进行人工质检，含水率过高的不合格的玉米湿粮退回，合格玉米湿粮检斤过磅。经检斤过磅的玉米湿粮在厂区堆场临时堆存。堆场下方地面有可控栅门、皮带机，控制湿粮进仓，进仓过程无粉尘产生。湿粮经密闭皮带机传送至圆筒初清筛清理，过筛去除玉米湿粮中的土石杂质。筛分过程圆筒初清筛为封闭状态，下料口加套编织袋，直接收集杂质。 此工序主要污染源为：原料运输扬尘 G1，初清筛、烘前仓产生的粉尘 G2；设备运行产生的噪声 N；玉米筛分产生的碎屑和杂质 S1。 ②提升 经筛分后的玉米湿粮经封闭的斗提机运至湿粮仓，由湿粮仓通过封闭的提升机送至烘干机（烘干塔）。当粮食达到储粮段低料位时，启动热风机开始送热风对粮食烘干；物料高于上料位时停止进粮；物料低于下料位时开始进粮。物料在上料位、下料位之间，启动排粮电机开始排粮。调整进料量，使系统处于动态平衡。 此工序主要污染源为：原料提升粉尘 G3；设备运行产生的噪声 N。 ③烘干 玉米湿粮经过储粮段进入烘干段，利用甲醇热风炉产生的热量与离心风机引入空气进行间接热交换，将升温热空气送至烘干塔。在烘干段内对玉米湿粮加热，使粮食水分汽化从烘干塔身两侧的角状盒排出，塔身两侧出风口自带防尘罩，从而使粮食得到第一次烘干。 此工序主要污染源为：甲醇热风炉燃烧烟气 G4、甲醇储罐呼吸气 G9，烘干塔烘干过程中烘干粉尘 G5；设备运行产生的噪声 N；甲醇储罐定期清罐产生的清罐残渣 S2。 ④缓苏 经过第一次烘干的粮食进入缓苏段，在缓苏段不通热风，粮食在缓苏段内
--	--

	不再受热，在不受外地作用下利用粮食固有的自身平衡功能，粮粒之间和粮粒内部、外部之间的温度和湿度梯度得以均衡一致的转化，粮食内部水份向外部得到充分的扩散和转移，粮粒的内部、外部温度和水份趋于一致，粮食表皮变软，毛细孔扩张，为下一步干燥奠定良好的基础，以消除水分梯度，使粮食的干燥更加均匀，提高烘粮的品质和降水率。 此工序主要污染源为：设备运行产生的噪声 N。 ⑤冷却 经过缓苏后的湿粮进入下一个烘干段和缓苏段，如此循环，直至烘干塔底部进气口引入自然空气用于干粮冷却。冷却段采用逆流冷却，干粮在冷却段接触的冷风温度是逐渐增加的，处在高温状态的干粮首先接触的并不是温度最低的冷风，形成先慢后快的冷却速度。冷却介质向上移动与向下流动的干粮有一个充分的冷热交换过程，干粮不是强行冷却而是逐渐降温，保证了一定的降水率，粮粒从外至内充分冷却，确保烘粮品质。 此工序主要污染源为：甲醇热风炉燃烧烟气 G4、甲醇储罐呼吸气 G9，烘干塔烘干过程中烘干粉尘 G5；设备运行产生的噪声 N；甲醇储罐定期清罐产生的清罐残渣 S2。 ⑥排粮 粮食彻底得到烘干，将水分降至约 14%，达到安全储藏水分。设备根据入烘干塔玉米湿粮含水率高低不同，烘干时间自动控制，烘干塔底部出粮口排粮，通过提升机进入封闭干粮仓，传输过程均有转运粉尘产生。排粮机采用无级调速机械传动六叶轮结构，确保物料均匀一致下落。 此工序主要污染源为：设备运行产生的噪声 N。 ⑥储藏及转运出售 干粮采用密闭输送机输送至储藏棚储存，转运过程产生无组织粉尘。出售全部采用散装方式，车辆在粮库内装货。 项目烘干生产线 24h 连续运转，玉米湿粮在生产线上不断被连续烘干，该条生产线设计烘干能力 150t/d（6.25t/h）。 此工序主要污染源为：原料运输扬尘 G2；设备运行产生的噪声 N。 项目烘干及储存过程无粮食熏蒸工序。 烘干塔工作原理：热风炉产生的热量经过换热器将冷空气加热，热空气通
--	--

过热风机经管道送入烘干塔，热空气与塔内的粮食接触，蒸发掉其内部多余的水分。水分蒸发后变成的湿气会通过湿气排放口排出烘干塔，通常是通过风机或者其他排气设备排出。干燥后的物料从排料口排出烘干塔，通常是通过吊车或者其他机械设备完成。

烘干塔结构详见烘干塔结构示意图。

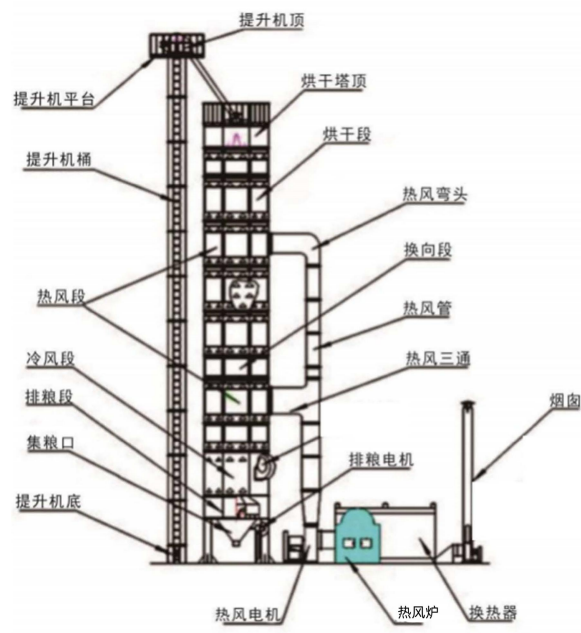


图 2-3 烘干塔结构示意图

	3%的水保持 8h，使水分渗入玉米中。 此工序主要污染源为：原料提升粉尘 G3；设备运行产生的噪声 N。 ③熟化 经调制后含水率较高的玉米由输送机输送至立式的不锈钢蒸煮罐内，经 100℃-110℃蒸汽处理 60-80min（该蒸煮过程使用甲醇锅炉提供蒸汽）。 蒸汽玉米压片是通过蒸汽热处理使玉米熟化、软化。蒸汽玉米压片的原理实际上是一个凝胶化的过程，即将紧密结合型的玉米淀粉，通过凝胶化来破坏玉米淀粉结合的氢键，从而提高动物对玉米淀粉的消化率。玉米中蛋白质的化学结构得到改变，有利于反刍动物瘤胃对淀粉的吸收。蒸汽压片处理玉米促进凝胶化过程和提高整体消化率的作用因素主要是水分、能量、处理时间及机械作用，水分的作用是起膨胀和软化作用，加热可使电子发生移动，破坏氢键，促进凝胶化反应，足够的蒸汽处理时间是获得充分凝胶化过程的保证。 此工序主要污染源为：甲醇锅炉燃烧烟气 G6、甲醇储罐呼吸气 G9；甲醇锅炉软水制备排水 W1，甲醇锅炉排污水 W2；设备运行产生的噪声 N；甲醇储罐定期清罐产生的清罐残渣 S2，甲醇锅炉软水制备产生的废过滤吸附材料 S3，甲醇锅炉废气治理设施产生的除尘灰 S5。 ④压片 使用压片机把经调制和蒸汽处理过的玉米轧成期望的特定容重的玉米片（1.5mm-2mm 的片状形态），玉米片容重随着加工程度（挤压压力）的增加而增加。 此工序主要污染源为：设备运行产生的噪声 N ⑤烘干 经过压片后的玉米片通过烘干箱完成干燥（该干燥过程使用热风炉提供的热量进行烘干），使得产品含水率降低至 12%，满足储存要求。 此工序主要污染源为：甲醇热风炉燃烧烟气 G4、甲醇储罐呼吸气 G9，烘干箱烘干玉米压片过程中烘干粉尘 G7；设备运行产生的噪声 N；甲醇储罐定期清罐产生的清罐残渣 S2。 ⑥包装 成型玉米片经冷却后通过输送带、打包机打包，成品区暂存外售。 此工序主要污染源为：包装过程废气 G8；设备运行产生的噪声 N；包装过
--	---

程产生的废包装袋 S4。

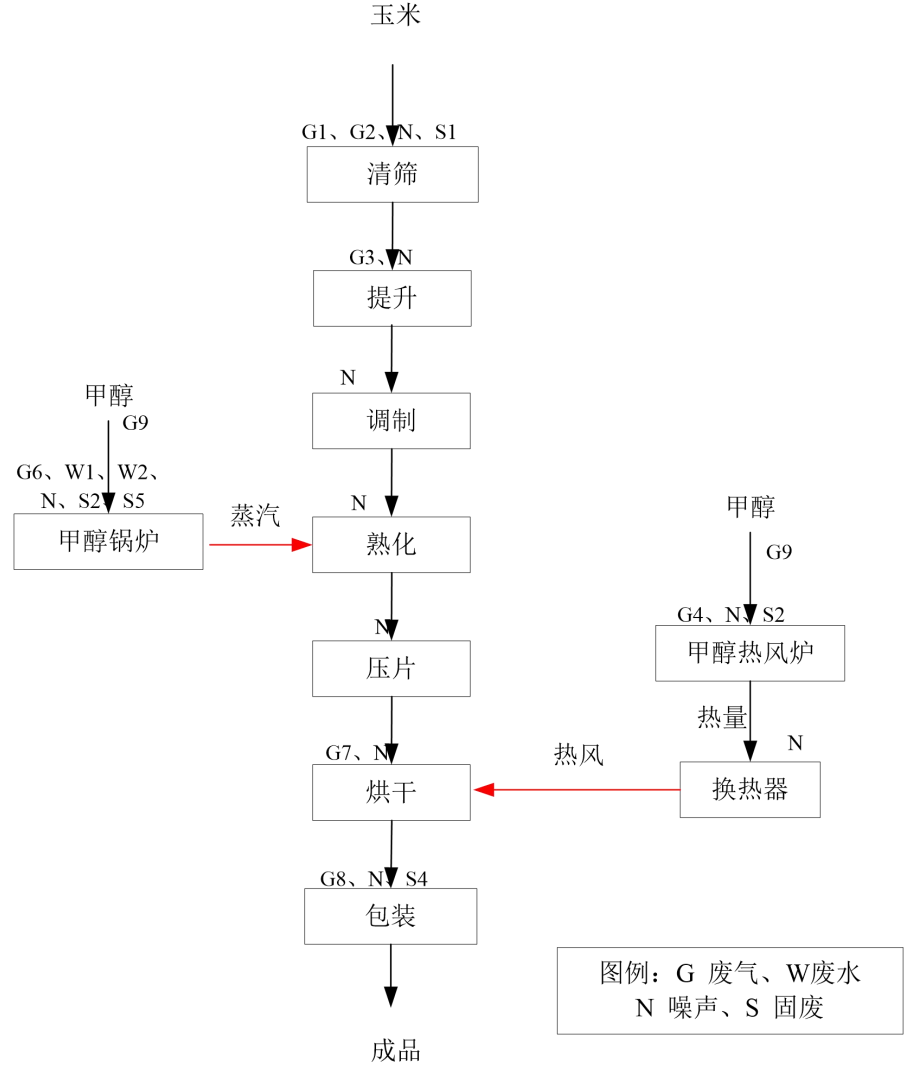


图 2-5 玉米压片工艺流程及排污节点图

表 2-10 本项目生产过程排污节点汇总表

项目	序号	产污环节	污染物	治理措施	排放特征
废气	G1	运输扬尘	颗粒物	物料苫盖运输，厂区道路、停车场及其他地面采取硬化措施，定时洒水	间歇
	G2	初清筛、烘前仓废气	颗粒物	设备密闭，传送设备与入料口加盖封闭，出料口与传送带使用软皮带连接	连续
	G3	原料提升废气	颗粒物	原料提升均位于全封闭生产设备中，降低落料高度差	连续
	G4	甲醇热风炉烟气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	燃用清洁燃料，烟气采用密闭管道收集后经布袋除尘器处理后通过 1 根 12m 高排气筒（DA001）	连续

与项目有关的原有环境污染问题					排放	
		G5	烘干塔烘干粉尘	颗粒物	塔体设防尘罩，两侧排气孔设置折流挡板能有效控制杂质及大粒径粉尘的排放，烘干粉尘经抑尘罩处理后随潮气由排潮口以无组织形式排放	连续
		G6	甲醇锅炉烟气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	燃用清洁燃料，烟气采用密闭管道收集后经布袋除尘器吹后通过12m高排气筒（DA002）排放	连续
		G7	烘干箱烘干废气	颗粒物	烘干箱密闭，设置于全封闭生产车间内	连续
		G8	包装废气	颗粒物	包装袋与落料口密闭连接，静置后再打开包装袋落料夹，降低落料高度差。	连续
		G9	甲醇储罐呼吸气	甲醇	采用双层储罐储存，减少储罐内物料温度波动，呼吸口设置水封装置	间歇
	废水	W1	软水制备排水	SS、全盐量	收集后回用于生产	间歇
		W2	锅炉排污水	SS、盐类		间歇
		--	生活污水	pH、COD、氨氮、SS、总磷、BOD ₅	经厂区化粪池处理后，定期拉运至城川镇污水处理厂进一步处理	间歇
	噪声	N	生产设备	噪声	选用低噪声设备、设备进行基础减振、厂房隔声等措施	连续
	固废	S1	玉米筛分	玉米碎屑和杂质	装袋收集后暂存于一般固废暂存区，作为饲料外售	间歇
		S2	生产过程	清罐残渣	委托有资质单位进行清理并处置，清罐残渣不在厂区暂存	间歇
		S3	甲醇锅炉软水制备	废过滤吸附材料	定期由厂家回收更换	间歇
		S4	生产过程	废包装袋	收集后外售综合利用	间歇
		S5	废气治理	除尘灰	收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售建材企业综合利用	间歇
	本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染情况及环境问题。					

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

1、环境空气

①环境空气质量达标区判定

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）》（试行）中的要求，引用与建设项目距离近的有效数据和调查资料，国家、地方环境监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。

根据 2026 年 6 月 4 日发布的《2025 年内蒙古自治区生态环境状况公报》，2025 年，全区环境空气六项污染物年均浓度均达标。本次评价收集了 2025 年全区空气质量数据，2025 年全区 PM₅、PM₁₀、SO₂、NO₂ 年均浓度分别为：22μg/m³、46μg/m³、9μg/m³、18μg/m³；CO₂₄ 小时平均第 95 百分数浓度为 0.8mg/m³；O₃ 日最大 8 小时平均值第 90 百分位数浓度为 129μg/m³，各项污染物浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级过渡期标准限值。

根据环境空气质量模型技术支持服务系统（<https://data.lem.org.cn/eamds/apply/tostepone.html>），鄂尔多斯市 2025 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度分别为 7 μg/m³、20 μg/m³、54 μg/m³、18μg/m³；CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数为 0.7mg/m³，O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 139 μg/m³；各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准限值。具体监测结果详见下表。

表 3-1 区域环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	15.00	达标
NO ₂	年平均质量浓度	20	40	60.00	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	18	30	73.33	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	54	60	91.67	达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	0.7mg/m ³	4mg/m ³	20.00	达标
O ₃	第 90 百分位数 8 小时平均质量浓度	139	160	96.25	达标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），环境空气质

量达标情况评价为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，因此，项目所在区域为达标区域。

②其他污染物环境质量现状数据

本项目特征污染物为 TSP，本次环境空气质量现状数据委托内蒙古泽铭技术检测有限公司进行检测（ZM250808165K），检测时间为 2025 年 8 月 10 日~2025 年 8 月 12 日，检测单位具有 CMA 认证资质，检测位置位于本项目厂区。

监测点位基本信息和监测及评价结果见下表

表 3-2 其他污染物现状监测点位基本信息

监测点名 称	监测点坐标		监测因子	监测时段	方位	相对厂址 距离（m）
	N	E				
项目厂区内	37° 43'42.605"	108° 1'32.052"	TSP	24 小时平均	--	--

表 3-3 污染物环境质量现状（监测结果）表

监测 点位	监测点坐标		污染物	平均时 间	评价标准 （mg/m ³ ）	监测浓度范 围（mg/m ³ ）	最高占 标率（%）	超标 率（%）	达 标 情 况
	N	E							
项目厂区内	37° 43'42.605"	108° 1'32.052"	TSP	24 小时 平均	0.3	0.106-0.110	33	0	达标

由上表可知，项目所在区域 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准相关要求。

2、地表水

本项目所在区域无地表河流，且项目不涉及废水排入地表水体，因此无需进行地表水体检测。

3、声环境

项目所在区域为2类声环境功能区，厂界50m范围内无环境敏感目标，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）》，无需进行声环境质量现状检测。

4、地下水、土壤

环境
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）中有关规定，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状监测。

本项目生产过程中产生的废气不涉及重金属，不会造成大气污染物沉降对土壤环境产生不良影响；厂区无生产废水外排；生活污水经化粪池处理后定期拉运至城川镇污水处理厂进行处理，厂区采取分区防渗措施，具体为：

本项目甲醇罐区、化粪池采取重点防渗，防渗技术要求：等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10⁻⁷cm/s，或参照 GB18598 执行。

本项目储藏棚、烘干塔、玉米堆场采取一般防渗，防渗技术要求：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10⁻⁷cm/s，或参照 GB16889 执行。

本项目厂区其他区域地面、办公室采取简单防渗，防渗技术要求：一般地面硬化。

综上，在采取分区防渗措施的情况下，不会对土壤环境和地下水产生不良影响，因此，本次不开展地下水、土壤环境质量现状监测。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、大气环境：项目位于内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克前旗城川镇章昂希里村二社，经现场勘查，本项目 500m 范围内大气环境保护目标主要为西南侧 280m 处的章昂希里村三社和东侧 350m 处的章昂希里村二社，无其他自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、重点保护文物及珍稀动植物资源等敏感点等保护目标存在。

2、声环境：经现场勘查，项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标，故不设声环境保护目标；

3、地下水：经现场勘查，项目厂界 500m 范围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。

表 3-4 项目环境保护目标

环境要素	名称	坐标/（°）		保护对象	保护内容（人）	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
		N	E					
环境空气	章昂希里村三社	37.728703	108.021723	居民	275（106户）	二类环境空气功能区	SW	280
	章昂希里村二社	37.728241	108.029598	居民	176（72户）		E	350

	地下水	厂界外 500 米范围内没有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）III类标准	--	--	
	声环境	项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标。	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准	--	--	
污染物排放控制标准	1、废气					
	施工期：					
	无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级排放限值。					
	运营期：					
	有组织废气：甲醇锅炉、甲醇热风炉烟气参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中新建燃油锅炉标准，排气筒高度应不低于 8m，且应高出周围半径 200m 距离内建筑物 3m 以上。					
	无组织废气：运营期无组织颗粒物、甲醇执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 排放限值。					
	表 3-5 施工期大气污染物排放标准					
	污染物		无组织监控浓度限值		标准来源	
		监测点	浓度（mg/m ³ ）			
		颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值	
表 3-6 运营期大气污染物排放标准						
污染物			最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	排气筒高度（m）	最高允许排放速率（kg/h）	依据
有组织废气	甲醇锅炉、热风炉烟气	颗粒物	30	12	--	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中新建燃油锅炉标准
		SO ₂	200		--	
		NO _x	250		--	
		烟气黑度	≤1 级		--	
无	颗粒物		1.0	--	--	《大气污染物综合排放标

组织废气	甲醇	12	--	--	准》（GB16297-1996）表2 排放限值
------	----	----	----	----	----------------------------

2、废水

项目运营期无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后定期拉运至城川镇污水处理厂处理，生活污水排放执行《污水综合排放标准（GB8978-1996）》三级标准，具体标准限值见下表。

表 3-7 项目废水排放标准

污染物项目	标准值	单位	标准
pH	6~9	无量纲	《污水综合排放标准（GB8978-1996）》三级标准
COD	500	mg/L	
BOD ₅	300	mg/L	
氨氮	/	mg/L	
SS	400	mg/L	
动植物油	100	mg/L	

3、噪声

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

表 3-8 项目噪声排放标准

类别		时段	单位	标准值		执行标准
				昼间	夜间	
噪声	等效连续A声级	施工期	dB(A)	70	55	执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值标准
		运营期		60	50	《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

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）中有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

总量 控制 指标	结合当地的环境质量现状及建设项目污染物排放特征，按照最大限度减少污染物排放量及区域污染物排放总量原则，该项目实行总量控制的污染物为 COD、NH₃-N，SO₂、NO_x、VOC_s（以非甲烷总烃计）。 ①废水污染物总量控制指标 项目厂区排水实行“雨污分流”的排水体制，无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后定期拉运至城川镇污水处理厂处理。生活污水不计入总量控制指标，由污水处理厂统一调配。因此 COD、NH₃-N 总量控制指标为：COD：0t/a，氨氮：0t/a。 ②废气污染物总量控制指标 本项目配置 1 台 2.5t/h 的甲醇锅炉及 1 台 2.5t/h 的甲醇热风炉，涉及燃料燃烧，涉及 SO₂、NO_x 总量控制指标。 本项目 SO₂、NO_x 总量控制指标根据预测值核算： 本项目不涉及有机废气。 则 VOC_s（以非甲烷总烃计）总量控制指标：0t/a。 因此，本项目污染物排放总量控制指标为：COD：0t/a；NH₃-N：0t/a；SO₂：0.181t/a；NO_x：0.535t/a、VOC_s：0t/a。
--------------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	项目施工期主要为储藏棚、办公室、烘干塔的建设及设备安装，建设过程产生一定量的污染，施工期主要污染防治措施如下： 1、施工期大气污染防治措施 施工过程中产生的主要大气污染源是扬尘以及施工机械、运输车辆废气。 （1）施工期粉尘防治措施分析 ①施工场地四周设置围栏，当起风时，可使影响距离缩短； ②涉及生产车间、原料库、成品库、办公室基础开挖等过程，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，经常洒水防止扬尘； ③加强回填土方堆放场的管理，采取土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施；不需要的泥土、建筑材料弃渣应及时送至就近的建筑垃圾填埋场统一处理； ④限制车速，减少行驶产生的扬尘； ⑤加强运输管理，如散货车不得超高超载、使用有盖的运输车辆，以免车辆颠簸物料洒出，防止扬尘污染； ⑥施工单位必须加强施工区域的管理，建筑材料的堆场应定点定位，不宜设在居住区的上风向，根据风速，采取相应的防尘措施，对散料堆场采用水喷淋防尘，或用篷布遮盖散料堆； （2）施工机械及车辆废气防治措施分析 加强对施工机械及车辆的检修和维护，严禁使用超期服役和尾气超标的施工机械及车辆。对施工期间进出施工现场车流量进行合理安排，防止施工现场车流量过大。尽可能使用耗油低，排气小的施工车辆，选用优质燃油，减少机械和车辆的有害废气排放。 2、施工期水污染防治措施 （1）场地施工废水主要成分为 SS，经沉淀后用于周围区域道路降尘用水，禁止排入地表水体系内污染水体。 （2）施工过程中产生的生活污水经防渗化粪池处理后拉运至城川镇污水处理厂统一处理。 （3）施工单位对施工场地用水应严格管理，贯彻“一水多用、重复利用、
---	--

节约用水”的原则，尽量减少废水的排放量，减轻废水排放对周围环境的影响。骨料冲洗废水经沉淀处理后循环使用。

（4）加强施工期工地用水管理，节约用水。

3、施工期噪声污染防治措施

（1）合理布置施工场地；

（2）选用机械噪声较低的设备，减少高噪声设备的使用；

（3）严格操作规程，加强施工机械管理，规范建筑物料、土石方清运车辆进出工地高速行驶、鸣笛等，降低人为噪声影响；

（4）采取有效的隔音、减振、消声措施，降低噪声级。对位置相对固定的施工机械，如切割机、电锯等，将其设置在专门的工棚内，同时选用低噪声设备，并采取一定的吸声、隔声、降噪措施，控制施工机械噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），做到施工场界噪声达标排放；

（5）严格控制施工车辆运输路线，控制车速，减少对周围敏感点的影响；

（6）对不同施工阶段，按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工场界进行噪声控制，通过严格的施工管理，使施工场界噪声达到标准限值。

4、固体废物环境影响分析

施工期的固体废弃物主要为建筑垃圾和生活垃圾。主要处理措施：

（1）生产车间、原料库、成品库、办公室地基处理、开挖产生土石方及其他建筑垃圾，包装袋、包装箱、碎木块、废水泥、浇铸件等，首先对其中可回收利用部分进行回收，施工过程中产生的弃土用于回填、厂平等；多余部分弃土和建筑垃圾按照当地送就近的建筑垃圾填埋场统一处理。

（2）施工期建设单位在施工生活区设置垃圾箱（桶），生活垃圾固定地点堆放，分类收集，定期送至指定垃圾场卫生填埋处理。

（3）施工期建筑垃圾与生活垃圾分类堆放、分别处置。

（4）剩余土方用于场地平整，不会产生弃方，强化运输和存放过程环境保护管理。

5、生态防护措施

应采取如下措施减小对植被的破坏：

	①合理选择施工时间，避开雨季和大风天气。 ②项目组应该制定详细的施工方案，项目施工负责人应做好施工队伍的思想教育工作，规范操作。 ③采用不同的施工方案，尽量缩短施工时间； ④在施工过程中应严格控制施工作业范围。 ⑤施工结束后，不得有裸露地面，均应采取硬化或绿化措施。 采取以上措施后，可很大程度上降低对植被的破坏，项目占地范围内无特殊生态环境保护目标，对生态环境影响不大。
运营期环境影响和保护措施	1、环境空气影响分析 1.1大气污染源源强核算及污染物产排情况 本项目生产过程中废气主要为玉米压片生产过程中甲醇锅炉烟气，玉米烘干过程中甲醇热风炉烟气，初清筛、烘前仓产生的粉尘，玉米烘干粉尘，压片玉米烘干粉尘，原料及成品装卸、提升、堆存及运输废气、甲醇储罐大、小呼吸气。 (1) 甲醇锅炉烟气 本项目锅炉采用甲醇为燃料，燃烧废气经燃用清洁燃料，烟气采用密闭管道收集后经布袋除尘器处理后通过 12m 高排气筒（DA002）排放。 ①甲醇消耗量核算 项目设置 1 台 2.5t/h 甲醇锅炉，以甲醇为燃料，根据需热工序每日工作情况，甲醇锅炉每天有效运行时间为 8 小时，年运行 167 天，甲醇燃料消耗量计算公式如下： $B = \frac{D \cdot (i'' - i')}{Q_L \cdot \eta}$ 式中：B—锅炉甲醇燃料消耗量，kg/h； D—锅炉每小时的产汽量，kg/h； QL—燃料的低位发热值，kJ/kg，本项目甲醇燃料的热值为 23.68MJ/kg，即 23680kJ/kg； η—锅炉的热效率，%，取 83.62%； i''—锅炉在某绝对工作压力下的饱和蒸汽热焓值，kJ/kg。查饱和蒸汽表；

i' —锅炉给水热焓值, kJ/kg。一般来说, 给水温度为 20℃时, 给水热焓值 $i'=20\text{kCal/kg}=83.74\text{kJ/kg}$ 。锅炉工作压力为 1.6MPa, 通过饱和蒸汽表查得 $i''=1934.6\text{kJ/kg}$;

$D(2.5\text{t/h})=2500\text{kg/h}$ 。

通过计算, 项目 2.5t/h 的蒸汽锅炉甲醇燃料消耗量为 233.68kg/h。因此, 本项目甲醇锅炉年用甲醇量约为 312.20t/a (年工作小时数 1336h)。

②甲醇锅炉烟气源强

参照《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)中“4430 工业锅炉(热力供应)行业系数手册”, 甲醇锅炉烟气源强见下表。

表 4-1 甲醇锅炉烟气源强

种类	污染物名称	排污系数	产生浓度	产生速率	产生量
甲醇 锅炉	工业废气量	5453Nm ³ /t-原料	/	1274.27Nm ³ /h	170.24 万 m ³ /a
	SO ₂	20Skg/t-原料	36.68mg/Nm ³	0.047kg/h	0.062t/a
	NO _x	0.59kg/t-原料	108.20mg/Nm ³	0.138kg/h	0.184t/a
	颗粒物	0.26kg/t-原料	47.68mg/Nm ³	0.061kg/h	0.081t/a

注: 根据《醇基液体燃料》(GB16663-1996), 本项目甲醇燃料中含硫量为 0.010%, 即 $S=0.010$; 则二氧化硫产污系数为 0.20kg/t-原料。

经计算, 本项目甲醇锅炉烟气产生量为 2033.19m³/h, 二氧化硫产生量为 0.062t/a, 产生速率为 0.047kg/h, 产生浓度为 36.68mg/m³, 氮氧化物产生量为 0.184t/a, 产生速率为 0.138kg/h, 产生浓度为 108.20mg/m³, 颗粒物产生量为 0.081t/a, 产生速率为 0.061kg/h, 产生浓度为 47.68mg/m³。

本项目甲醇锅炉烟气采用燃用清洁燃料, 烟气采用密闭管道收集后经布袋除尘器处理后通过 12m 高排气筒(DA002)排放, 布袋除尘器对颗粒物的去除效率以 95%计, 则本项目甲醇锅炉烟气中二氧化硫排放量为 0.062t/a, 排放速率为 0.047kg/h, 排放浓度为 36.68mg/m³, 氮氧化物排放量为 0.184t/a, 排放速率为 0.138kg/h, 排放浓度为 108.20mg/m³, 颗粒物排放量为 0.004t/a, 排放速率为 0.003kg/h, 排放浓度为 2.38mg/m³, 烟气黑度为 1 级。污染物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中新建燃油锅炉标准。

(2) 甲醇热风炉烘干废气

本项目烘干热风炉燃烧原料采用甲醇燃料, 年使用量 594.79t/a, 年工作

7200h，烘干废气主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。甲醇热风炉采用间接换热，废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中新建燃油锅炉标准。参照《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）中“4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册”中醇基燃料，甲醇热风炉产污系数见下表。

表 4-2 甲醇热风炉产污系数一览表

种类	污染物名称	排污系数	产生浓度	产生速率	产生量
甲醇 热风 炉	工业废气量	5453Nm ³ /t-原料	/	450.47Nm ³ /h	324.33 万 m ³ /a
	SO ₂	20Skg/t-原料	36.68mg/Nm ³	0.017kg/h	0.119t/a
	NO _x	0.59kg/t-原料	108.20mg/Nm ³	0.049kg/h	0.351t/a
	颗粒物	0.26kg/t-原料	47.68mg/Nm ³	0.021kg/h	0.155t/a

注：根据《醇基液体燃料》（GB16663-1996），本项目甲醇燃料中含硫量为 0.010%，即 S=0.010；则二氧化硫产污系数为 0.20kg/t-原料。

经计算，本项目甲醇热风炉烟气产生量为 450.47m³/h，二氧化硫产生量为 0.119t/a，产生速率为 0.017kg/h，产生浓度为 36.68mg/m³，氮氧化物产生量为 0.351t/a，产生速率为 0.049kg/h，产生浓度为 108.20mg/m³，颗粒物产生量为 0.155t/a，产生速率为 0.021kg/h，产生浓度为 47.68mg/m³。

本项目甲醇热风炉烟气采用燃用清洁燃料，烟气采用密闭管道收集后经布袋除尘器处理后通过 12m 高排气筒（DA001）排放，布袋除尘器对颗粒物的去除效率以 95%计，则本项目甲醇锅炉烟气中

二氧化硫排放量为 0.119t/a，排放速率为 0.017kg/h，排放浓度为 36.68mg/m³，氮氧化物排放量为 0.351t/a，排放速率为 0.049kg/h，排放浓度为 108.20mg/m³，颗粒物排放量为 0.008t/a，排放速率为 0.001kg/h，排放浓度为 2.38mg/m³，烟气黑度为 1 级。污染物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中新建燃油锅炉标准。

（3）初清筛、烘前仓废气及玉米提升废气

本项目筛分机、烘前仓、提升机、皮带输送机均为全封闭设备，玉米输送、初筛等过程会产生少量的粉尘，此过程与谷物磨制行业类似，因此，该工段产生的粉尘类比《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）中谷物磨制行业系数手册，玉米清理、磨制、除尘过程中颗粒物产污系数为

0.023kg/t-原料，本项目工艺过程与上述过程类似，因此工业粉尘排污系数取0.023kg/t-原料，本项目原料用量为40727.09t/a，则本项目初清筛、烘前仓废气及玉米提升废气颗粒物产生量为0.94t/a。

初清筛、烘前仓废气及玉米提升废气主要以较大粒径粉尘及玉米须等组成，容易沉降，项目采取设备密闭，传送设备与入料口加盖封闭，出料口与传送带使用软皮带连接，降低落料高度差等措施，可有效减少约80%的颗粒物，初清筛、烘前仓废气及玉米提升废气颗粒物排放量为0.19t/a，排放速率为0.03kg/h，在采取有效措施后对周围环境影响较小。

(4) 玉米烘干废气

本项目玉米烘干工序年运行3192h，玉米经烘干塔烘干时产生粉尘，为体源排放。根据《逸散性工业粉尘控制技术（中国环境科学出版社）》，“第五章谷物贮存”中“柱式谷物干燥”的产尘系数为0.25kg/t（干燥料），项目年烘干玉米约20000t，则粉尘产生量为5.0t/a，产生速率为1.57kg/h，塔体设防尘罩，两侧排气孔设置折流挡板能有效控制杂质及大粒径粉尘的排放，防尘罩及折流挡板拦尘效率为80%，烘干塔废气经塔体两侧排气孔排出，则无组织玉米烘干废气排放速率为0.31kg/h，排放量为1.00t/a。

(5) 玉米压片烘干废气

项目玉米压片烘干箱采用全封闭钢结构，在玉米烘干过程中会产生少量粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》第五章中的谷物贮仓，干燥过程中粉尘逸散量按原料的0.2‰计算，项目年烘干玉米压片为20000t，玉米烘干粉尘产生量为4.0t/a，本项目烘干箱位于全封闭生产车间内，粉尘控制效率以80%计，少量粉尘逸散，则无组织玉米压片烘干废气排放速率为0.20kg/h，排放量为0.80t/a。

(6) 玉米压片包装废气

本项目玉米压片成品在包装过程会产生少量的粉尘，参照《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）中谷物磨制行业系数手册，玉米清理、磨制、除尘过程中颗粒物产污系数为0.023kg/t-原料，本项目玉米压片包装过程中产品已经过去杂和加工，玉米压片主要成为糊化淀粉，为粘性较高的片状物料，产尘量较小，本次评价以最不利情况考虑，参照上述手册中玉米加工过程起尘量系数，因此工业粉尘排污系数为0.023kg/t-原料，本项目玉米压片

产品量为 20000t/a，则本项目玉米压片包装废气颗粒物产生量为 0.46t/a。本项目包装工序采取包装袋与落料口密闭连接，静置后再打开包装袋落料夹，降低落料高度差，可有效减少约 80%的废气，则本项目无组织玉米压片包装废气排放量为 0.09t/a，排放速率为 0.02kg/h。

(7) 物料装卸、贮存、转运粉尘

本项目收购的湿玉米平均含水率为 22%，含水率较高，不易起尘，在玉米堆场堆存，其他涉及的原料、成品均贮存于封闭式储藏棚内，装卸、贮存、转运等过程会产生一定量的粉尘，洒水可有效降低粉尘的无组织排放。本项目甲醇燃料，玉米压片产品采用袋装，易产尘物料主要为含水量较低的烘干玉米成品。

根据环境保护部发布的《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）中《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》，对本项目储藏库中玉米原料及成品贮存装卸及转运污染物排放量进行核算。

固体物料堆存颗粒物包括装卸扬尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式如下：

$$P=ZC_y+FC_y= \{Nc \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$$

式中：ZC_y—装卸扬尘产生量，t；

FC_y—风蚀扬尘产生量，t；

Nc—年物料运载车次，按照玉米使用量计算，取1295车；

D—单车平均运载量，取30t/车；

a—内蒙古风速概化系数，取0.0017；

b—物料含水率概化系数，参照含水率接近物料取0.0398；

E_f—堆场风蚀扬尘概化系数，参照含水率接近物料取0；

S—堆场占地面积，取1500m²。

根据以上公式计算可知原料储存及卸料扬尘颗粒物产生量P为1.66t/a，产生速率为0.23kg/h。颗粒物排放量按下列公式进行核算：

$$U_c=P \times (1-C_m) \times (1-T_m)$$

式中：P—颗粒物产生量，t；

C_m—颗粒物控制措施控制效率，项目原料存放区设置洒水降尘装置，故取74%；

Tm—堆场类型控制效率，项目玉米储藏棚采取全封闭措施，但考虑储藏棚在物料运输时大门打开的情况，故取90%。

根据以上公式计算可知原料储存及卸料扬尘颗粒物排放量Uc为0.04t/a，排放速率为0.006kg/h，以无组织形式排放。

（8）运输车辆扬尘

本项目运输采用汽运，因此在运输过程中会产生一定量的运输扬尘。厂区道路、停车场及其他地面实施硬化措施，定时洒水，可有效减少运输扬尘的产生。

（9）甲醇储罐大、小呼吸气

项目甲醇采用卧式双层储罐储存，储罐区无组织废气主要为储罐大、小呼吸产生废气。

储罐大呼吸损失：大呼吸是指储罐进甲醇时的呼吸，储罐进甲醇时，由于液面逐渐升高，气体空间逐渐减小，罐内压力增大，当压力超过呼吸阀控制压力时，一定浓度的蒸气开始从呼吸阀呼出，直到储罐停止注入甲醇，所呼出的蒸气造成甲醇蒸发的损失。

储罐小呼吸损失：储罐在没有收发甲醇作业的情况下，随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化，罐内气体空间温度、甲醇蒸发速度、甲醇浓度和蒸气压力也随之变化。这种排出甲醇蒸气和吸入空气的过程造成的甲醇损失，叫小呼吸损失。

根据建设单位提供资料项目甲醇罐直径2m，罐体长4m，体积为12.6m³，甲醇密度按0.792g/cm³计，最大储存量为罐体积的90%，单罐最大储量为8.9t，项目年储存量906.99吨。

本次评价储罐大、小呼吸损失量根据《炼油厂油品贮运技术与管理》（田士良，中国化学出版社，1995年）推荐的中国石油化工系统经验公式计算：

①固定顶储罐小呼吸损耗

固定顶储罐小呼吸损耗可按下式计算：

$$LB=0.191 \times M \left(\frac{P}{100910-P} \right)^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times FP \times C \times Kc$$

式中：LB——固定顶罐的呼吸排放量（kg/a）；

M——储罐内蒸汽的分子量；

P——在大量液体状态下，真实的蒸汽压力（Pa）；

D——罐的直径（m）；

H——平均蒸汽空间高度（m）；

△T——一天之内的平均温度差（℃），15；

FP——涂层因子（无量纲），根据油漆状况取值在 1~1.5 之间，取 1.25；

C——用于小直径罐的调节因子（无量纲）；直径在 0~9m 之间的罐体， $C=1-0.0123(D-9)^2$ ；罐径大于 9m 的 $C=1$ ；取 0.8032；

Kc——产品因子（石油原油 Kc 取 0.65，其他液体取 1.0），取 1.0。

②固定顶储罐大呼吸损耗

固定顶储罐大呼吸损耗可按下式计算：

$$LW=4.188 \times 10^{-7} \times M \times P \times K_N \times K_c$$

式中：LW——固定顶罐的工作损失（kg/m³ 投入量）；

K_N——周转因子（无量纲），取值按年周转次数确定。K≤36，K_N=1；36<K≤220，K_N=11.467×K^{-0.7026}；K>220，K_N=0.26；取 1。

表 4-3 其他储罐大小呼吸废气产生量计算参数一览表

储罐		个数	年周 转次 数	污 染 物	分 子 量	真实蒸 汽压力 (Pa)	罐直 径 (m)	平均蒸汽 空间高度 (m)	用于小直 径罐的调 节因子
甲醇钠 储罐	12.6 m³	1	102	甲醇	32	19562.41	2	1	0.3973

只要储罐中储存物料就存在小呼吸，只要有物料输出就存在大呼吸，故按照全年均储存和输出物料时间（7200h/a）计算排放速率，项目年甲醇使用量906.99t，甲醇密度0.792g/cm³。根据上述公式计算，罐区其他储罐大小呼吸废气的产生量见下表。

表 4-4 其他储罐大小呼吸废气产生量一览表

储罐		污染物	大呼吸		小呼吸		合计	
			kg/h	t/a	kg/h	t/a	kg/h	t/a
甲醇钠 储罐	12.6m³	甲醇	0.019	0.134	0.002	0.013	0.021	0.147

本项目甲醇采用双层储罐储存，减少储罐内物料温度波动，呼吸口设置水封装置，可减少约70%的储罐呼吸气中甲醇的排放。因此，甲醇储罐呼吸气排放量

	为0.044t/a，排放速率为0.006kg/h，无组织甲醇排放量较少，对周围大气环境影响较小。
--	---

表 4-5 废气污染物产排污情况及处理措施一览表													
排放形式	废气产污环节	污染物种类	污染物产生情况			排放口类型	污染治理设施			污染物排放情况			工作时间 h/a--
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³		工艺名称或方式	处理效率	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	
有组织	甲醇锅炉烟气	颗粒物	0.081	0.061	47.68	一般排放口	燃用清洁燃料，烟气采用密闭管道收集后经布袋除尘器处理后通过 12m 高排气筒（DA002）排放	95%	是	0.004	0.003	2.38	1336
		SO ₂	0.062	0.047	36.68			--	--	0.062	0.047	36.68	
		NO _x	0.184	0.138	108.20			--	--	0.184	0.138	108.20	
		烟气黑度	<1 级					--	--	<1 级			
	甲醇热风炉烟气	颗粒物	0.155	0.021	47.68	一般排放口	燃用清洁燃料，烟气采用密闭管道收集后经布袋除尘器处理后通过 1 根 12m 高排气筒（DA001）排放。	95%	是	0.008	0.001	2.38	7200
		SO ₂	0.119	0.017	36.68			--	--	0.119	0.017	36.68	
		NO _x	0.351	0.049	108.20			--	--	0.351	0.049	108.20	
		烟气黑度	<1 级							<1 级			
无组织废气	初清筛、烘前仓废气及玉米提升废气	颗粒物	0.94	0.13	--	无	设备密闭，传送设备与入料口加盖封闭，出料口与传送带使用软皮带连接，降低落料高度差等措施	80%	是	0.19	0.03	--	7200
	玉米烘干废气	颗粒物	5.00	1.57	--	无	塔体设防尘罩，两侧排气孔设置折流挡板能有效控制杂质及大粒径粉尘的排放，烘干粉	80%	是	1.00	0.31	--	3192

							尘经抑尘罩处理后随潮气由排潮口以无组织形式排放						
	玉米压片烘干废气	颗粒物	4.00	1.00	--	无	烘干箱密闭，设置于全封闭生产车间内	80%	是	0.80	0.20	--	4008
	玉米压片包装废气	颗粒物	0.46	0.11	--	无	包装袋与落料口密闭连接，静置后再打开包装袋落料夹，降低落料高度差	80%	是	0.09	0.02	--	4008
	物料装卸、贮存、转运粉尘	颗粒物	1.66	0.23	--	无	物料在密闭车间存储，设置喷淋设施，原料装卸过程尽量减小卸料落差。	97.4%	是	0.04	0.006	--	7200
	甲醇储罐呼吸气	甲醇	0.147	0.021	--	无	采用双层储罐储存，减少储罐内物料温度波动，呼吸口设置水封装置	70%	是	0.044	0.006	--	7200
	物料运输扬尘	颗粒物	少量			无	物料苫盖运输，厂区道路、停车场及其他地面采取硬化措施，定时洒水。	--	是	少量			7200

废气排放口基本情况见下表。

表 4-6 项目废气排放口基本情况表

污染源名称	排气筒底部中心坐标 (°)		排气筒底部 海拔 (m)	排气筒参数		
	经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)
废气排气筒 DA001	108.024933	37.728619	1354	12	0.2	80
废气排气筒 DA002	108.025067	37.728764	1354	12	0.2	80

1.2 污染物排放量核算

(1) 有组织排放量核算

表 4-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号		污染物	核算排放浓度/（mg/m³）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
一般排放口						
1	DA001	甲醇热风炉烟气排气筒	颗粒物	2.38	0.001	0.008
			SO ₂	36.68	0.017	0.119
			NO _x	108.20	0.049	0.351
2	DA002	甲醇锅炉烟气排气筒	颗粒物	2.38	0.003	0.004
			SO ₂	36.68	0.047	0.062
			NO _x	108.20	0.138	0.184
一般排放口合计			颗粒物		0.012	
			SO ₂		0.181	
			NO _x		0.535	
有组织排放口总计			颗粒物		0.012	
			SO ₂		0.181	
			NO _x		0.535	

(2) 无组织排放量核算

表 4-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	年排放量/(t/a)
1	初清筛、烘前仓废气及玉米提 升废气	颗粒物	0.19
2	玉米烘干废气	颗粒物	1.00
3	玉米压片烘干废气	颗粒物	0.80
4	玉米压片包装废气	颗粒物	0.09
5	物料装卸、贮存、转运粉尘	颗粒物	0.04
6	甲醇储罐呼吸气	甲醇	0.044
无组织排放总计		颗粒物	2.12

	甲醇	0.044															
(3) 项目大气污染物年排放量核算 项目大气污染物年排放量包括项目各有组织排放源和无组织排放源在正常排放条件下的预测排放量之和。 表 4-9 大气污染物年排放量核算表 <table> <tr> <th>序号</th><th>污染物</th><th>年排放量/ (t/a)</th></tr> <tr> <td>1</td><td>颗粒物</td><td>2.132</td></tr> <tr> <td>2</td><td>SO₂</td><td>0.181</td></tr> <tr> <td>3</td><td>NO_x</td><td>0.535</td></tr> <tr> <td>4</td><td>甲醇</td><td>0.044</td></tr> </table> 1.2废气污染防治措施可行性 本项目工艺废气主要污染物为甲醇燃料燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，颗粒物主要采用布袋除尘器进行处理，二氧化硫、氮氧化物经分析可以达标排放。 布袋除尘器是具有先进水平的高效袋式除尘设备，是一种处理风量大、清灰效果好、除尘效率高、运行可靠、维护方便、占地面积小的除尘设备。工作原理：含尘气体从除尘器的进风均流管进入各分室灰斗，并在灰斗导流装置的导流下，大颗粒的粉尘被分离，直接落入灰斗，而较细粉尘均匀地进入中部箱体而吸附在滤袋的外表面上，干净气体透过滤袋进入上箱体，并经各离线阀和排风管排入大气。随着过滤工况的进行，滤袋上的粉尘越积越多，当设备阻力达到限定的阻力值（一般设定为1500Pa）时，由清灰控制装置按差压设定值或清灰时间设定值自动关闭一室离线阀后，按设定程序打开电控脉冲阀，进行停风喷吹，利用压缩空气瞬间喷吹使滤袋内压力激增，将滤袋上的粉尘进行抖落（即使粘细粉尘亦能较彻底地清灰）至灰斗中，由排灰机构排出。本项目在不同的产尘点设置不同型号的袋式除尘设施，对于仓顶则通过增加过滤面积及滤芯数量，保证除尘效率在99%~99.5%之间。此除尘措施是目前混凝土制品行业常见的废气处理方式，工艺成熟，经济可行。 袋式除尘器具有不受飞灰成分的影响，出口颗粒物浓度低且稳定，设备费用较低，占地面积小等优点。根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）“使用型煤、水煤浆、煤矸石、石油焦、油页岩、生物质成型燃料等的锅炉，参			序号	污染物	年排放量/ (t/a)	1	颗粒物	2.132	2	SO ₂	0.181	3	NO _x	0.535	4	甲醇	0.044
序号	污染物	年排放量/ (t/a)															
1	颗粒物	2.132															
2	SO ₂	0.181															
3	NO _x	0.535															
4	甲醇	0.044															

照本标准中燃煤锅炉排放控制要求执行。”因此项目锅炉烟气排放执行（GB13271-2014）中表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值以及表4燃煤锅炉房烟囱最低允许高度。经污染源强核算，项目燃甲醇锅炉烟气排放符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中新建燃油锅炉标准，排气筒高度应不低于8m，且应高出周围半径200m距离内建筑物3m以上，本项目运营期锅炉烟气治理措施属于《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)推荐可行技术。因此，该污染防治措施可行。

因此，废气污染防治措施可行。

1.3非正常工况

非正常生产情况是指系统开停车、停电、设备检修、环保措施出现故障等情况。

本项目的非正常工况主要为废气处理系统出现故障时，造成废气的非正常排放。本项目喷淋塔结构较为简单，运行稳定，本次评价设定的非正常工况为：生产过程废气处理系统出现故障不能正常工作，布袋除尘器处理效率下降到0%，生物除臭塔处理效率下降到0%，导致废气非正常排放。因企业处理设备定期检修且有巡检制度，非正常排放频次预计为2次/年，持续时间为30min/次。

表 4-10 非正常工况废气排放情况一览表

排放口 编号	废气类型	污染物	核算排放速率 (kg/h)	核算排放浓度 (mg/m ³)
DA002	甲醇锅炉烟气排气筒	颗粒物	0.061	47.68
DA001	甲醇热风炉烟气排气筒	颗粒物	0.021	47.68

建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

（1）制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机、处理设施故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方可正常运行。

（2）定期检修环保设备，确保净化效率符合要求；检修时应停止生产活动运行，杜绝废气未经处理直接排放。

（3）设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

1.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工业-饲料加工、植物油加工工业》（HJ1110-2020）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）的要求，企业应自行进行监测。项目废气污染源环境监测计划见下表。

表 4-11 废气环境监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	DA002	颗粒物	1 次/月	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中新建燃油锅炉标准
		SO ₂	1 次/月	
		NO _x	1 次/月	
		烟气黑度	1 次/月	
	DA001	颗粒物	1 次/月	
		烟气黑度	1 次/月	
		SO ₂	1 次/月	
		NO _x	1 次/月	
	厂界	颗粒物	1 次/季度	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值
		甲醇	1 次/季度	

2、废水

项目软水制备排水为清净下水，可用作原料玉米调制用水；甲醇锅炉排水为清净下水，可用作原料玉米调制用水；本项目甲醇锅炉制成热蒸汽后送入生产车间高温蒸煮工序，对玉米进行高温蒸煮，甲醇锅炉用水循环使用。生活污水经化粪池处理后定期拉运至城川镇污水处理厂进行处理。

（1）生活污水

本项目劳动定员 8 人，根据内蒙古行业用水定额，用水量按 60L/人·d 计，用水量约 115.2m³/a，生活污水产生量按用水量的 80%计，为 288m³/a，主要污染物为 pH6~9，COD300mg/L，BOD₅200mg/L，SS200mg/L，氨氮 30mg/L，生活污水经化粪池处理后定期拉运至城川镇污水处理厂进行处理。

化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备。其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。化粪池是将生活污水污泥进行厌氧消化的小型处理构筑物。

（2）甲醇锅炉软水制备装置浓盐水

本项目甲醇锅炉软水制备装置浓盐水产生量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ($33.4\text{m}^3/\text{a}$)，软水制备浓盐水主要污染物为 SS、盐类，软水制备排水可用作调制工序添加用水，不外排。

(3) 甲醇锅炉排水

本项目甲醇锅炉定期排污水主要污染物为 SS，产生量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ($33.4\text{m}^3/\text{a}$)，可用作调制工序添加用水回用于生产，不外排。

项目厂区设有分区防渗措施：

本项目甲醇罐区、化粪池采取重点防渗，防渗技术要求：等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，或参照 GB18598 执行。

本项目储藏棚、烘干塔、玉米堆场采取一般防渗，防渗技术要求：等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，或参照 GB16889 执行。

本项目厂区其他区域地面、办公室采取简单防渗，防渗技术要求：一般地面硬化。

采取上述措施后，项目对周围地下水环境影响较小。综上所述，项目营运期对周围水环境影响较小。

3、噪声

本项目的噪声污染源主要为生产设备的噪声，声级值在 70-90dB(A) 之间。选用低噪声设备，加装基础减振，厂房隔声等措施，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

表 4-12 本项目室内声源源强核算结果及相关参数一览表

建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	相对空间位置 /m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
			声功率级 /dB(A)		X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
有机肥生产车间	强力着水机 (桨叶式)	304 不锈钢	70	选用低噪声设备、 加装基础减振、	10	40	1.2	10	50.0	昼间	20	东边界 44.3	1
	斗式提升机 (12m)	TS1814	75		11	40	0.6	11	54.2		20	南边界，	
	压片机	400x1500	80		25	40	1	21	53.6		20	46.8，	
	烘干箱	ZD150	80		27	40	1	21	53.6		20	西边界	
	冷却箱	/	75		29	40	1	21	48.6		20	46.2，	
	成品出料输	SD600	80		32	40	0.6	21	53.6		20		

送带（12m）			厂房 隔声 等									北边 界 45.5	
谷物压片单 人打包机	/	85		35	40	1.0	32	54.9			20		
甲醇锅炉	2.5t/h	80		15	40	0.6	15	56.5			20		
泵	/	80		16	42	0.3	16	55.9			20		
泵	/	80		18	42	0.3	18	54.9			20		
泵	/	80		20	42	0.3	20	54.0			20		
风机	/	90		27	43	0.4	18	64.9			20		
风机	/	90		29	43	0.4	18	64.9			20		

表 4-13 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			（声压级/距声源距 离）（dB(A)/m）	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	风机	18	15	0.4	85/1	选用低噪声设 备，基础减震	昼间、夜间
2	风机	20	15	0.4	85/1		
3	风机	22	15	0.4	85/1		
4	原料提升机	20	25	0.6	80/1		
5	原料提升机	22	25	0.6	80/1		
6	筛分机	27	25	1.2	85/1		
7	甲醇热风炉	20	13	0.8	75/1		
8	烘干塔	20	27	6	85/1		

*注：以厂区西南角为坐标原点。

（1）预测范围、点位、因子

噪声预测范围为：厂界外 1m；

预测点位：在北、东、南、西厂界各设 1 个点位，共 4 个预测点位。

厂界噪声预测因子：等效连续 A 声级。

（2）预测模式及参数选取

1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 A、B，预测模式如下：

①室外声源在预测点产生的声级计算模型

各声源对预测点的贡献值按下式计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{minc})$$

式中： $L_A(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Dc—指向性校正,它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} —大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB。

②室内声源等效室外声功率级计算方法

声源位于室内,室内声源可采用等效室外声功率级法进行计算。

a.首先计算出某一室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级或 A 声级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中: L_{p1} --靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_w --点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

Q--指向性因数;通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时, $Q=1$;当放在一面墙的中心时, $Q=2$;当放在两面墙夹角处时, $Q=4$;当放在三面墙夹角处时, $Q=8$;

R--房间常数; $R = Sa / (1 - \alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数;

r--声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

b.计算出所有室内声源的靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right)$$

式中: $L_{p1i}(T)$ 为靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{p1ij} 为室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB; N 为室内声源总数。

c.计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中: $L_{p2i}(T)$ 为靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p1i}(T)$ 为靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i 为围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

d.将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置

位于透声面积 S 处的等效声源的倍频带的声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w 为中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ 为靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；S 为透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right)$$

式中： L_{eqg} --建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T--用于计算等效声级的时间，s；

N--室外声源个数；

t_i --在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M--等效室外声源个数；

t_j --在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

2) 预测结果与评价

预测结果采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模式进行预测。厂界点预测结果见下表。

表 4-14 噪声预测结果 单位：dB（A）

预测点名称	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	45.2	49.3	48.9	47.2

由预测结果可知，运营期厂界噪声贡献值为 45.2dB（A）~48.9dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

综上分析，本项目实施后对周围声环境影响较小。

（2）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的要求，企业

应自行进行监测。本项目为非重点排污单位，项目噪声污染源环境监测计划见下表。

表 4-15 噪声环境监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界	等效 A 声级	1 次/季度	《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

4.1 固体废物产生情况

本项目固废主要为生产过程中产生玉米筛分产生的碎屑和杂质、废包装袋，甲醇锅炉软水制备过程中产生的废过滤吸附材料，甲醇锅炉废气治理设施产生的除尘灰，甲醇燃料储罐定期清罐产生的清罐残渣及职工生活垃圾。

(1) 一般固体废物

本项目一般固体废物主要为生产过程中产生玉米筛分碎屑和杂质、废包装袋，甲醇锅炉软水制备过程中产生的废过滤吸附材料。

① 废包装袋

本项目生产过程中产生一定量的废包装袋，废包装袋产生量为 0.1t/a，固废代码为 900-003-S17，收集后外售综合利用。

② 玉米碎屑和杂质

本项目生产过程中玉米清筛过程产生一定量的玉米碎屑和杂质，玉米碎屑和杂质产生量为原料量的 1%，项目原料用量为 40727.09t/a，玉米清筛过程产生一定量的玉米碎屑和杂质质量为 40.73t/a，固废代码为 010-099-S80，玉米筛分产生的碎屑和杂质装袋收集后暂存于一般固废暂存区，作为饲料外售。

③ 废过滤吸附材料

本项目甲醇锅炉纯水由纯水制备设备制备，纯水制备设备定期维护时产生一定量的废过滤吸附材料，废过滤吸附材料产生量为 0.003t/a，固废代码为 900-009-S59，定期由厂家回收更换。

④ 除尘灰

本项目布袋除尘器中产生一定量的除尘灰，根据工程分析可知，除尘灰产生量为 0.224t/a，固废代码为 900-099-S59，收集后暂存于一般固废暂存区，定期外

售建材企业综合利用。

表 4-16 一般固体废物产生情况一览表

序号	名称	固废代码	产生量 t/a	污染防治措施
1	废包装袋	900-003-S17	0.1	收集后外售综合利用
2	玉米碎屑和杂质	900-099-S59	40.73	作为饲料外售
3	废过滤吸附材料	900-009-S59	0.003	定期由厂家回收更换
4	除尘灰	900-099-S59	0.224	收集后外售建材企业综合利用

（2）危险废物

①危险废物产生情况

甲醇储罐三年清理一次，每次产生的清罐残渣约 0.2t，清罐残渣主要成分为多元醇，属于危险废物，参照甲醇生产过程，清罐残渣危废类别为 HW11，代码为 261-128-11，甲醇储罐每三年委托有资质单位进行清理并处置，清罐残渣不在厂区暂存。

表 4-17 危险废物产生及处置情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要及有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	清罐残渣	HW11	261-128-11	0.2	甲醇储罐清罐	液态	多元醇	1 次/3a	毒性	委托有资质单位进行清理并处置，清罐残渣不在厂区暂存

（3）生活垃圾

项目劳动定员 8 人，生活垃圾产生量以 0.5kg/d·人计，则生活垃圾产生量为 1.2t/a，收集后由环卫部门统一处理。

4.2 一般固废暂存区管理要求

一般固废暂存区位于储藏棚内东南角，占地面积 100m²，一般工业固体废物处置按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中规定“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”。

①贮存场所：设置一般固废暂存区，贮存场所按相关规定做好防渗漏、防风、防晒、防雨淋的措施。按规定设置立式或平面固定式标志牌。

	②分类收集、分类贮存：各类固废分类存放在一般固废暂存处。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。 ③制度台账：建立一般工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。 4.3 危险废物运输管理要求 项目甲醇储罐每三年委托有资质单位进行清理并处置，清罐残渣不在厂区暂存，危险废物运输委托有资质单位进行。 危险废物外部运输和转运应符合《危险废物转移管理办法》的要求，严格履行国家与地方政府关于危险废物转移的规定，运输过程按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料，运输车辆也必须配备防渗漏设施，防止危险废物在贮存及转移过程中产生二次污染。 综上，本项目产生的固体废物均得到综合利用或妥善处置，一般固体废物满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定。危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，不会对当地的景观环境和生态环境造成污染影响。 5、地下水、土壤环境影响分析 正常状况下，厂区各污染物采取环保措施合理处理，厂区进行分区防渗处理，各污染防治区分别满足不同等级的防渗技术要求，可有效阻止污染物下渗。因此，本次地下水、土壤污染主要发生在非正常状况情况下。 非正常状况，根据同类型企业的实际情况分析，如果生产区、储藏棚等可视等场所发生防腐、防渗层破损，建设单位必将及时采取修复措施，不可能任由物料或污水漫流渗入土壤、地下水。因此，只有当地下非可视部位发生破损，才有可能造成污染物持续渗入土壤并对土壤、地下水环境造成一定污染。 （1）土壤环境影响防控措施 ①执行建设项目的“三同时”管理 认真执行建设项目相关的防治地下水、土壤污染和破坏的措施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”管理制度。 ②源头控制措施
--	--

本项目甲醇罐区、化粪池采取重点防渗，防渗技术要求：等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照 GB18598 执行。

本项目储藏棚、烘干塔、玉米堆场采取一般防渗，防渗技术要求：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。

本项目厂区其他区域地面、办公室采取简单防渗，防渗技术要求：一般地面硬化。

采取以上防渗措施后，项目污染物渗入土壤的途径被切断，不会对项目占地及周边土壤、地下水造成影响。

（2）评价结论

本项目场地内基本实现地面硬化，采取严格的防渗措施。在非正常状况发生后，及时采取应急措施，及时对污染源进行防渗层修复处理，减少污染源的扩散，使此状况对地下水、土壤环境的影响降至最小。定期对防渗层等进行检查，及时发现腐朽老化现象，杜绝非正常状况的发生。综合考虑，在严格执行相关环保措施的情况下，对场地地下水、土壤环境造成污染的可能性不大，建设项目对场地地下水、土壤环境的影响是可接受的。

综上，项目营运期对地下水、土壤环境不会产生明显影响。

6、环境风险分析

根据生态环境部 2018 年 10 月 14 日发布的《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 要求，对于涉及有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、贮运等新建、改建和技术改造项目进行环境风险评价。本次环境风险评价的目的在于分析、识别本项目生产装置运行过程中及物料储存的风险因素及可能诱发的环境问题，并针对潜在的环境风险，提出相应的预防措施，力求将潜在的风险危害程度降至最低。

遵照环境保护部发布的《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号）的精神，本次环境风险评价按照上述文件及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 的相关要求，采用风险识别和风险分析对本项目进行环境风险评价，了解其环境风险的可接受程度，提出减少风险的对策、事故应急措施及应急预案，为工程设计和环境管理提供资料和依据，以期达到降低危险、减少公害的目的。

(1) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B, 本项目所用的原辅料主要为甲醇燃料、玉米。甲醇属于危险物质。

表 4-18 主要危险物质的危险性及毒性资料

名称、分子式、分子量	理化特性	燃烧爆炸特性	毒理毒性
甲醇 CH ₃ OH 32.04	无色透明液体, 有刺激性气味。熔点: -97.8℃, 沸点 64.7℃, 饱和蒸汽压: 12.3kPa (20℃), 相对密度 (水=1) 0.79, 相对蒸汽密度 (空气=1) 1.1。溶于水, 可混溶于醇类、乙醚等多数有机溶剂	易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中, 受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇明火会引起回燃。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。燃烧分解产物为一氧化碳、二氧化碳。闪点 (℃): 12 (CC), 12.2 (OC); 引燃温度: 464℃; 爆炸极限: 6%~36.5%。	有毒物质。急性毒性 LD ₅₀ 5628mg/kg (大鼠经口); 15800mg/kg (兔经皮); LC ₅₀ 82776mg/kg, 4 小时 (大鼠吸入); 人经口 5-10ml。蒸气、雾或粉尘对呼吸道有强烈刺激和腐蚀性。吸入后, 可引起昏睡、中枢抑制和麻醉。对眼有强烈刺激和腐蚀性, 可致失明。皮肤接触可致灼伤。

(2) 危险物质及工艺系统危险性 (P) 的分级确定

分析本项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质, 参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值 (Q) 和所属行业及生产工艺特点 (M), 按照附录 C 对危险物质及工艺系统危险性 (P) 等级进行判断。

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

当只涉及一种危险物质时, 计算该物质的总量与其临界值比值, 即为 Q;

当存在多种危险物质时, 则按下式计算物质总量与其临界值比值 Q;

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1，q2，...，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，...，Qn——每种危险物质的临界量，t；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

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

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），甲醇属于风险物质。根据建设单位提供资料可知本项目的甲醇最大储油量为 8.9t，

根据最大储存量和临界值比小于 1，确定本项目环境风险潜势为 I，风险物质存储量和临界量详见下表。

表 4-19 风险物质存储量和临界量

序号	储存化学品名称及含量	可能存在最大数量 (t)	临界量 (t)	CAS号	qi/Qi	是否构成重大危险源
1	甲醇	8.9	10	67-56-1	0.89	Q<1不属于重大危险源
合计					0.89	

由上表可知，各环境风险物质在公司内最大存在总量与临界量的比值 Q 为 0.89， $Q < 1$ ，以 Q 表示。当 $Q < 1$ 时，风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为 I，可进行简单分析，对项目危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。

（3）风险识别

分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标，风险识别的结果见下表。

表 4-20 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	甲醇储罐	甲醇	泄漏、燃烧、爆炸	大气、地下水、土壤	大气、地下水、土壤

（4）环境风险分析

①本项目甲醇泄漏时，在未及时采取合理对策措施或清理物未合理处置的情况下对环境可能造成影响。

②对于火灾燃烧事故，燃烧后可能引起爆炸。

公司制定严格的规章制度，厂区内严禁明火；原料储存于相应的专用区域并

采取防渗措施。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

虽然甲醇未构成重大危险源，其发生事故的概率较小，但一旦发生将对环境和人身安全造成严重影响，产生较大的危害。因此本环评要求企业做到如下措施：

①最早发现者应迅速报警。接警后迅速组织撤离泄漏污染区人员至安全区并进行隔离，严格限制出入。切断火源、电源，并迅速通知厂应急救援中心采取相应救援措施。

②值班人员应尽可能的查明泄漏点、佩戴空气呼吸器、穿防毒服，进入现场采取堵漏措施，尽可能的降低事故程度。防止流入下水道、防洪沟等限制性空间。应急救援组和专业救援队伍到现场后，工作人员尽可能详细的向他们汇报现场情况。

③若发生小量泄漏：用消防砂或其他惰性材料吸收。

④若泄漏量大时，用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。喷雾状水或泡沫冷却和稀释蒸汽，保护现场人员。

⑤事故不可控时，启动公司应急救援预案，本环评要求企业定期进行事故演练。

⑥禁止使用金属器具敲打所泄漏管线和设备，避免二次事故的发生。

⑦现场禁止吸烟，进食饮水。工作完毕后，沐浴更衣。该厂负责人必须对甲醇的存放加强管理，认真落实其泄漏的预防、收集、处置措施，以及环境风险防范措施，制定环境风险应急预案，最大限度避免事故发生，使项目的环境风险在可接受水平内。

(6) 液态原料风险防范措施

本项目甲醇储罐区设置围堰，甲醇储罐区采取重点防渗，防渗技术要求：等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；甲醇罐区占地面积 $20m^2$ ，甲醇燃料采用双层储罐储存，甲醇罐区设置围堰，围堰可收集事故状态下泄漏的甲醇溶液，围堰的容积为 $12m^3$ ，满足液态原料泄漏的容积需要，确保泄漏物料不外泄，同时，甲醇储罐区设置消防沙、消防桶等应急器材，设专人定期巡检，及时发现液态原料泄漏。

(7) 粮食火灾风险应急措施

	①筒仓内应采用防爆型或封闭型电气设备，仓库需设置良好的避雷设施。 ②粮食处理设备和贮仓应密封，皮带输送机上应安装吸铁和网格装置，以除去铁钉、石子，提升机和刮片输送机上要防止被阻塞而摩擦生热引起燃烧。 ③粮食进入仓前的传送带应采用不燃烧体或难燃烧体建造，禁止日光灯照明。 ④严防粮食自燃，随时监测粮仓的温度。湿度，一旦发现升温，立即采用通风散热或翻仓等措施。 ⑥区内不得动用明火和采用碘钨灯、日光灯，严禁一切火种。下班或作业结束后，必须切断仓库内的电源。 ⑦粮食仓库发生火灾后，要根据具体情况，充分利用仓库建筑的各个开口组织进攻，采取有效方法堵截火势蔓延，制止火势扩大；疏散周围粮食、减少经济损失。 （8）应急预案 为及时、迅速、有序地处理事故，避免事故的扩大，减少人员伤亡、财产损失，减少对事故现场周边环境及社会的负面影响，达到迅速控制危险源，维护正常的生产秩序的目的，按照“安全第一，预防为主”和“以人为本”的方针，并根据国家《安全生产法》《危险化学品安全管理条例》和国务院《关于特大安全事故行政责任追究的规定》，特制定环境风险应急预案。 1) 工作原则 ①统一指挥 公司设立专门机构负责事故处理及救援工作的集中统一指挥。 ②分级管理 根据事故状况，应急预案应实施分级管理。发生事故时，启动相应级别的应急预案。 ③共同参与 根据事故状况，应急领导小组应请求所在地人民政府、公安、消防、环保、水利等部门的支持、救援，最大限度地减少人员伤亡、财产损失和对事故现场周边环境及社会的负面影响。 2) 组织机构及职责
--	--

	建设单位应设置专门机构负责项目建设及运营期的环境安全。其职责包括： ①负责统一协调突发环境事件的应对工作，负责应急统一指挥，同时还负责与项目区外界环境保持紧密联系，将事态的发展向外部的支持保障机构发出信号，并及时将反馈信息应用于事故应急的领导和指挥当中。 ②保证应急事故的各项资源，包括建立企业救援队，并与社会可利用资源建立长期合作关系；当建设单位内部资源不足、不能应对环境事故，需要区域内其他部门增援时，由建设单位的环境安全管理部门提出增援请求。 ③在事故处理终止或者处理过程中，要向公众及时、准确地发布反映环境安全事故的信息，引导正确的舆论导向，对社会和公众负责。 3) 应急预案内容 从应急工作程序上，可以分为预防预警、应急响应、应急处理、应急终止、信息发布五个步骤。建设单位编制的环境事故应急预案应对以下内容进行细化，并明确各项工作的负责人。 ①预防预警。预防与预警是处理环境安全突发性事件的必要前提。根据突发事故的严重性、紧急程度和可能波及的范围，划分预警级别，并根据事态的发展情况和采取措施的效果，提高或者降低应急预警级别。 ②应急响应。环境安全突发事件发生后，应立即启动并实施相应应急预案，及时向当地环保局以及自治区相关部门上报；同时，启动建设单位应急专业指挥机构；应急救援力量应立即开展应急救援工作；需要其他应急救援力量支援时，应及时向相关部门提出申请。 ③应急处理。对各类环境事故，根据相应的救援方案进行救援处理，同时进行应急环境监测。根据监测结果，综合分析突发环境事件污染变化趋势，并通过专家咨询和讨论的方式，预测并报告突发环境事件的发展情况和污染物的变化情况，作为突发环境事件应急决策的依据。 ④应急终止。应急终止须经现场救援指挥部确认，由现场救援指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令。应急状态终止后，建设单位应根据上级有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无需继续进行为止。 ⑤信息发布。突发环境安全事件终止后，要通过报纸、广播、电视和网络等
--	--

多种媒体方式，及时发布准确、权威的信息，正确引导社会舆论，增强对于环境安全应急措施的透明度。

（9）风险分析结论

综上分析，本项目风险评价结论如下：

①项目具有潜在的事故风险，尽管最大可信事故概率较小，但要从建设、运行管理等方面采取防护措施，这是确保安全的根本措施。

②为了防范事故和减少危害，应制定事故应急预案并做好日常演练。当出现事故时，要采取紧急应急措施，发生较大事故时，要采取社会应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。

③对环境风险防范而言，环境事件的发生往往起源于安全生产疏漏，应首先从安全的角度做好本项目安全设计及管理，在此基础上针对可能环境风险影响进行识别、分析、预测。

做好环境风险的防控管理，通过设置环境风险防范措施，建立环境风险应急预案，能够满足当前环境风险防范的要求，可以有效地防范环境风险事故的发生和处置，使建设项目的环境风险值处于可接受水平。

7、排污口规范化管理

（1）废水排放口

项目软水制备排水为清净下水，可用作原料玉米调制用水；甲醇锅炉排水为清净下水，可用作原料玉米调制用水；本项目甲醇锅炉制成热蒸汽后送入生产车间高温蒸煮工序，对玉米进行高温蒸煮，甲醇锅炉用水循环使用。生活污水经化粪池处理后定期拉运至城川镇污水处理厂进行处理。

（2）废气排放口

本项目排气筒附近地面醒目处设置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等。废气排放口必须符合《污染源监测技术规范》的要求，便于采样、监测的要求，各废气管道应设置永久采样孔。

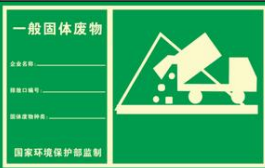
（3）设置标志牌

标志牌设置位置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面 2m。排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的需报环境监理单位同意并办理变更手续。

排污口规范化要求及环保图形标识如下：

表 4-21 排污口标识一览表

序号	项目	要求	环保图形标志
1	废气	排气筒应设置便于采样、监测的采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求，采样口位置无法满足“规范要求的”，其监测孔位置由当地环境监测部门确认	
2	噪声	应按照《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》（HJ706-2014）的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目位置设置与之相符的环境保护图形标示牌	
3	一般固废	项目一般固体废物应设置专用储存、处置场所。固体废物贮存必须规范化，并设置与之相符的环境保护图形标示牌	

8、环境影响评价制度与排污许可制衔接

根据《排污许可管理办法（试行）》（部令第 48 号）、原环境保护部办公厅《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84 号），建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污，环境保护部门通过对企事业单位发放排污许可证并依证监管实施排污许可制。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（部令第 11 号）附表划分排污许可管理级别，相关内容如下：

项目应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台重新申领排污许可证。

9、环保投资

本项目总投资 520 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资的 5.77%，本项目

环保投资估算见下表。

表 4-22 工程环保投资一览表

时期	类别	污染物	防治措施	环保投资 (万元)
运营 期	废气	热风炉烟气	燃用清洁燃料，烟气采用密闭管道收集后经布袋除尘器处理后通过 1 根 12m 高排气筒（DA001）排放。	3
		甲醇锅炉烟气	燃用清洁燃料，烟气采用密闭管道收集后经布袋除尘器处理后通过 12m 高排气筒（DA002）排放	3
		无组织废气	甲醇储罐大、小呼吸气：采用双层储罐储存，减少储罐内物料温度波动，呼吸口设置水封装置	4
			初清筛、烘前仓产生的粉尘采取设备密闭，传送设备与入料口加盖封闭，出料口与传送带使用软皮带连接。	
			烘干粉尘：塔体设防尘罩，两侧排气孔设置折流挡板能有效控制杂质及大粒径粉尘的排放，烘干粉尘经抑尘罩处理后随潮气由排潮口以无组织形式排放。	
			压片玉米烘干粉尘：烘干箱密闭，设置于全封闭生产车间内。	
			原料提升：原料提升均位于全封闭生产设备中，降低落料高度差。	
			包装废气：包装袋与落料口密闭连接，静置后再打开包装袋落料夹，降低落料高度差。	
			运输扬尘：物料苫盖运输，厂区道路、停车场及其他地面采取硬化措施，定时洒水。	
			物料堆存扬尘：湿玉米堆场采用苫盖存放，干玉米及其他物料采用全封闭仓库+原料堆存区定期洒水降尘	
	废水	软水制备排水	软水制备排水为清净下水，可用作原料玉米调制用水。	2
		甲醇锅炉排水	甲醇锅炉排水为清净下水，可用作原料玉米调制用水。	/
		生活污水	经化粪池处理后定期拉运至城川镇污水处理厂进行处理。	1
	噪声	设备噪声	选用低噪声设备、加装基础减振、厂房隔声等。	5
	固体废物	一般固废	玉米筛分产生的碎屑和杂质装袋收集后暂存于一般固废暂存区，作为饲料外售；甲醇锅炉产生的除尘灰收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售建材企业综合利用；废包装袋收集后外售综合利用；甲醇锅炉软水制备产生的废过滤吸附材料定期由厂家回收更换。	3
		危险废物	甲醇储罐三年清理一次，委托有资质单位进行清理并处置，清罐残渣不在厂区暂存。	1
		生活垃圾	生活垃圾收集至垃圾桶中，定期交环卫部门处理。	3
	防渗	重点防渗区	本项目甲醇罐区、化粪池采取重点防渗，防渗技术要求：等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ，或参照	5

		工 程		GB18598 执行；	
			一般防渗区	本项目储藏棚、烘干塔、玉米堆场等进行一般防渗处理， 采用水泥进行防渗处理，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。	
			简单防渗区	本项目厂区其他区域地面、办公区进行简单防渗处理： 地面硬化。	
	合计				30
	环保投资占工程总投资				5.77%

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	甲醇热风炉排气筒 DA001	颗粒物	燃用清洁燃料，烟气采用密闭管道收集后经布袋除尘器处理后通过 1 根 12m 高排气筒 (DA001) 排放。	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 中新 建燃油锅炉标准
		烟气黑度		
		氮氧化物		
		二氧化硫		
	甲醇锅炉排气筒 DA002	颗粒物	燃用清洁燃料，烟气采用密闭管道收集后经布袋除尘器处理后通过 12m 高排气筒 (DA002) 排放	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 中新 建燃油锅炉标准
		二氧化硫		
		氮氧化物		
		烟气黑度		
	无组织	颗粒物	采取设备密闭，传送设备与入料口加盖封闭，出料口与传送带使用软皮带连接；烘干塔塔体设防尘罩，两侧排气孔设置折流挡板能有效控制杂质及大粒径粉尘的排放，烘干粉尘经抑尘罩处理后随潮气由排潮口以无组织形式排放；烘干箱密闭，设置于全封闭生产车间内；原料提升均位于全封闭生产设备中，降低落料高度差；包装袋与落	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值
		甲醇		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值

			料口密闭连接，静置后再打开包装袋落料夹，降低落料高度差；物料苫盖运输，厂区道路、停车场及其他地面采取硬化措施，定时洒水；湿玉米堆场采用苫盖存放，干玉米及其他物料采用全封闭仓库+原料堆存区定期洒水降尘；甲醇采用双层储罐储存，减少储罐内物料温度波动，呼吸口设置水封装置。	
地表水环境	生活污水	pH、COD、氨氮、SS、总磷、BOD ₅	经厂区化粪池处理后，定期拉运至城川镇污水处理厂进一步处理	《污水综合排放标准（GB8978-1996）》三级标准
声环境	设备噪声	等效 A 声级	选用低噪声设备，加装基础减振、加强厂房隔声、风机选用低噪声设备	厂界执行《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	生活垃圾：生活垃圾收集至垃圾桶中，定期交环卫部门处理。 一般固体废物：玉米筛分产生的碎屑和杂质装袋收集后暂存于一般固废暂存区，作为饲料外售；甲醇锅炉产生的除尘灰收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售建材企业综合利用；废包装袋收集后外售综合利用；甲醇锅炉软水制备产生的废过滤吸附材料定期由厂家回收更换。 危险废物：甲醇储罐三年清理一次，委托有资质单位进行清理并处置，清罐残渣不在厂区暂存。			
土壤及地下水污染防治措施	认真执行建设项目相关的防治地下水、土壤污染和破坏的措施，必须与主要工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”管理制度。 本项目甲醇罐区、化粪池采取重点防渗，防渗技术要求：等效黏土防			

	渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$, 或参照 GB18598 执行。 本项目储藏棚、烘干塔、玉米堆场采取一般防渗, 防渗技术要求: 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。 本项目厂区其他区域地面、办公室采取简单防渗, 防渗技术要求: 一般地面硬化。 采取以上防渗措施后, 项目污染物渗入土壤的途径被切断, 不会对项目占地及周边土壤、地下水造成影响。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	①严禁烟火, 加强管理, 严格操作规范, 制定防火规章制度。 ②配置相应类型和数量的灭火器(干粉灭火器等), 设置报警装置。 ③甲醇燃料的使用、储存、运输、管理要按照国家标准和要求, 进行设计、施工、运行, 设置卫生应急措施, 减少对环境、人员产生影响。 ④总图布置严格执行国家有关部门现行的设计规范、规定及标准。 ⑤电气和仪表专业设计按照《爆炸危险环境电力装置设计规范》(GB50058-2014)执行。 ⑥筒仓内应采用防爆型或封闭型电气设备, 仓库需设置良好的避雷设施。 ⑦粮食处理设备和贮仓应密封, 皮带输送机上应安装吸铁和网格装置, 以除去铁钉、石子, 提升机和刮片输送机上要防止被阻塞而摩擦生热引起燃烧。 ⑧粮食进入仓前的传送带应采用不燃烧体或难燃烧体建造, 禁止日光灯照明。 ⑨严防粮食自燃, 随时监测粮仓的温度。湿度, 一旦发现升温, 立即采用通风散热或翻仓等措施。 ⑩区内不得动用明火和采用碘钨灯、日光灯, 严禁一切火种。下班或作业结束后, 必须切断仓库内的电源。 ⑪粮食仓库发生火灾后, 要根据具体情况, 充分利用仓库建筑的各个开口组织进攻, 采取有效方法堵截火势蔓延, 制止火势扩大; 疏散周围粮食、减少经济损失。
其他环境管理要求	(1) 分区防渗: 本项目甲醇罐区、化粪池采取重点防渗, 防渗技术要求: 等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$, 或参照 GB18598 执行。 本项目储藏棚、烘干塔、玉米堆场采取一般防渗, 防渗技术要求: 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。 本项目厂区其他区域地面、办公室采取简单防渗, 防渗技术要求: 一般地面硬化。

	(2) 排污口规范化: 严格按照《排污口规范化整治技术要求(试行)》建立规范化排污口,设置检测孔及监测平台,设置排污口标识牌,建立规范化排污口档案; (3) 监测计划: 废气按照监测计划定期开展监测,厂界噪声每季度监测一次。
--	---

六、结论

鄂托克前旗玉军农机专业合作社建设农作物储藏棚及晾晒项目符合国家产业政策，用地符合当地土地要求，各项污染防治措施可行，污染物能够达标排放，项目的建设不会对周围环境产生明显影响。在认真落实各项环保措施的前提下，本评价从环境保护的角度认为，项目建设可行。

附表

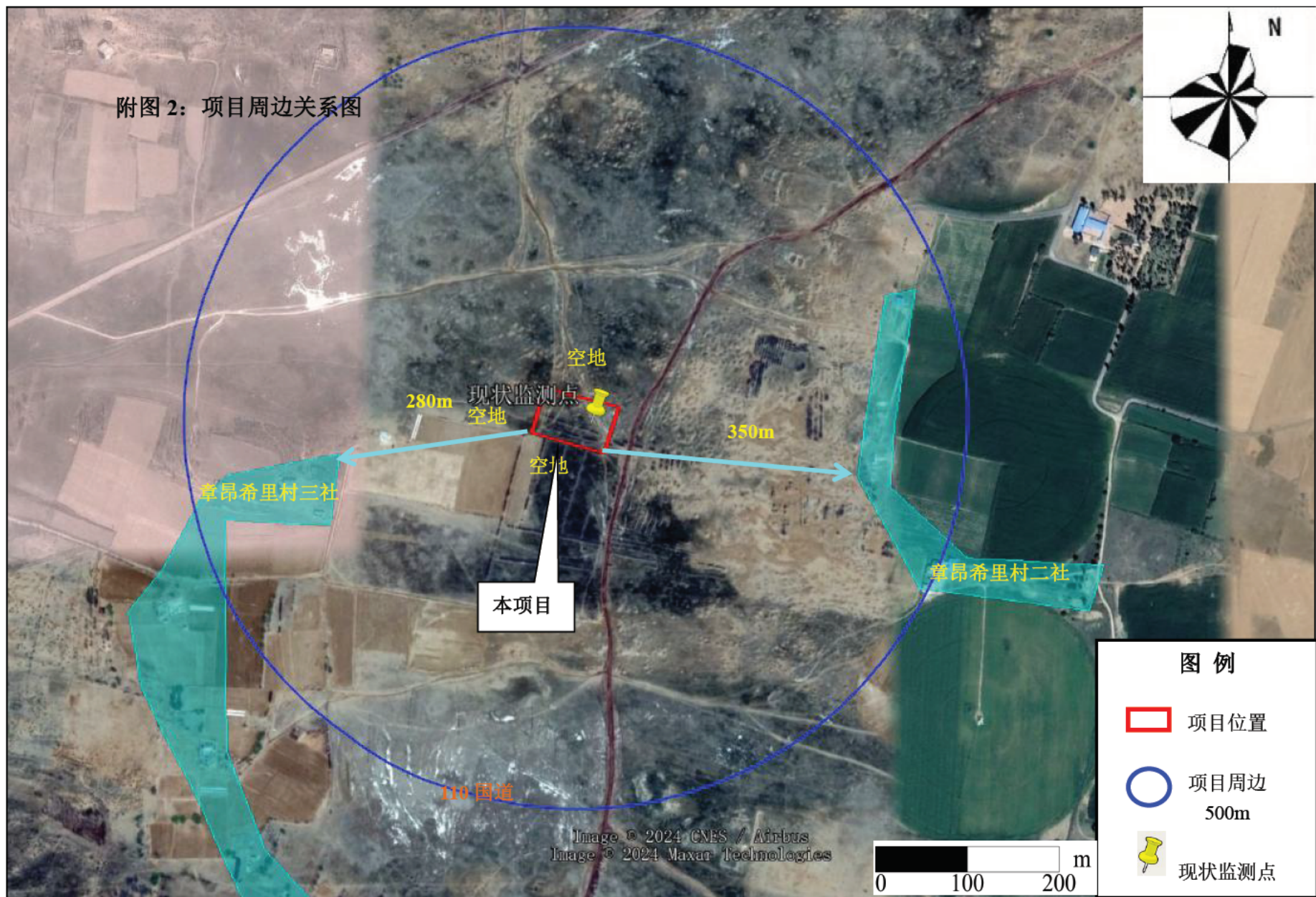
建设项目污染物排放量汇总表

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	/	/	/	0.012t/a	/	0.012t/a	+0.012t/a
	SO ₂	/	/	/	0.181t/a	/	0.181t/a	+0.181t/a
	NO _x	/	/	/	0.535t/a	/	0.535t/a	+0.535t/a
废水	COD	/	/	/	/	/	/	/
	NH ₃ -N	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	废包装袋	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	玉米碎屑和杂质	/			40.73t/a		40.73t/a	+40.73t/a
	废过滤吸附材料	/	/	/	0.003t/a	/	0.003t/a	+0.003t/a
	除尘灰	/	/	/	0.224t/a	/	0.224t/a	+0.224t/a
	生活垃圾	/	/	/	1.2t/a	/	1.2t/a	+1.2t/a
危险废物	甲醇清罐残渣	/	/	/	0.2t/3a	/	0.2t/3a	+0.2t/3a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

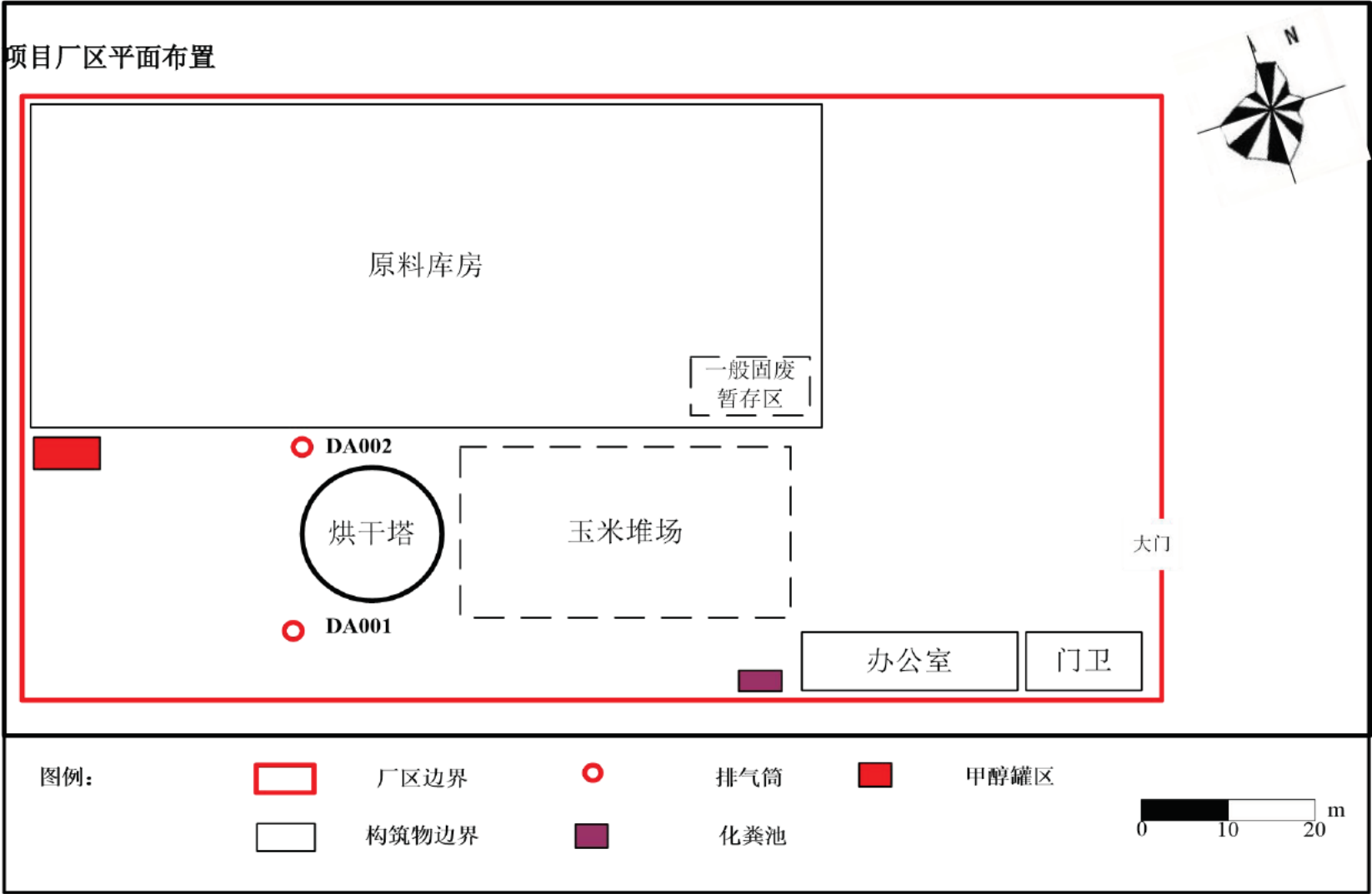


附图 1 项目地理位置图



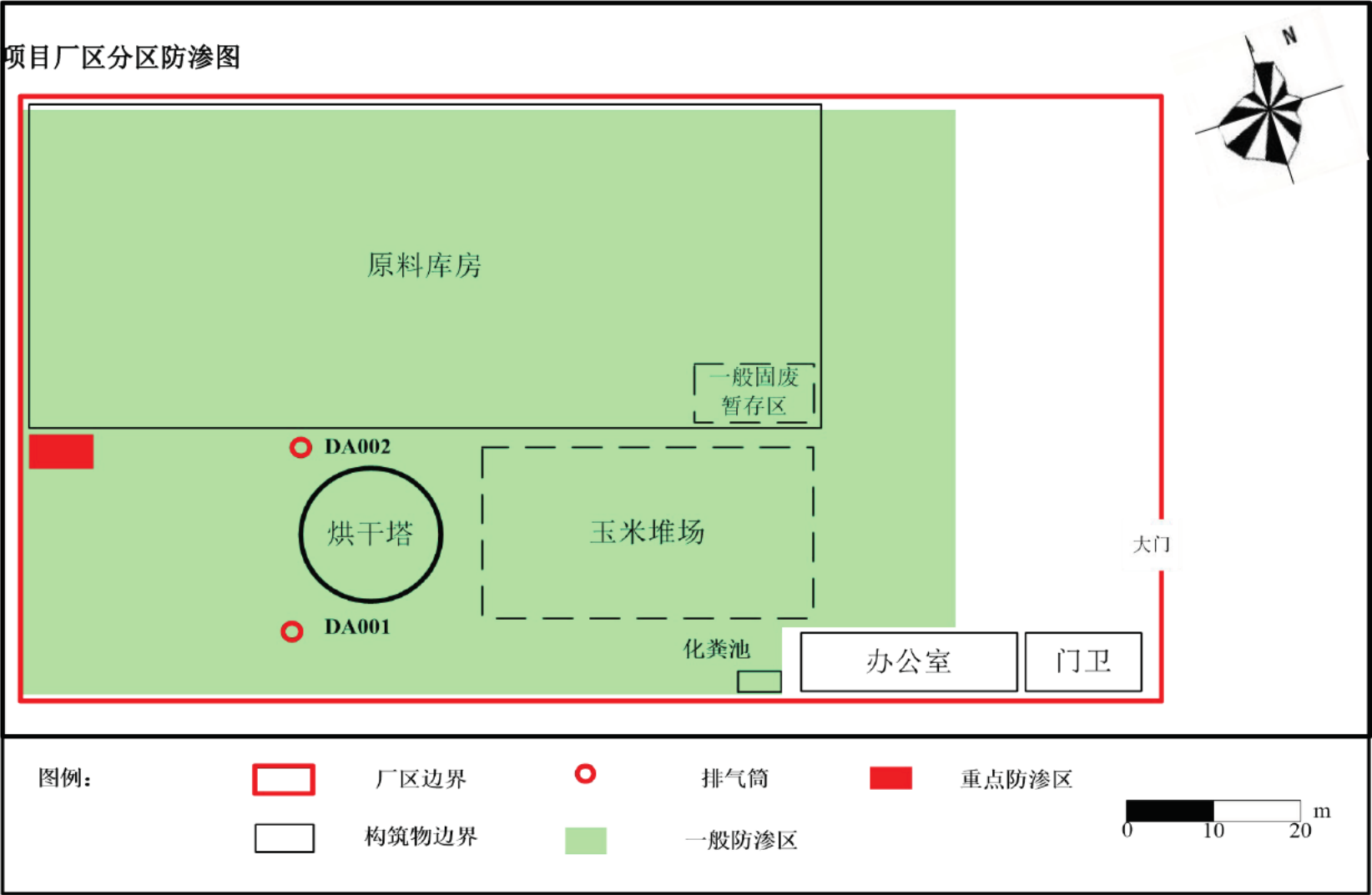
附图 2 项目周边关系图

附图 3：项目厂区平面布置



附图 3 项目厂区平面布置

附图 4：项目厂区分区防渗图

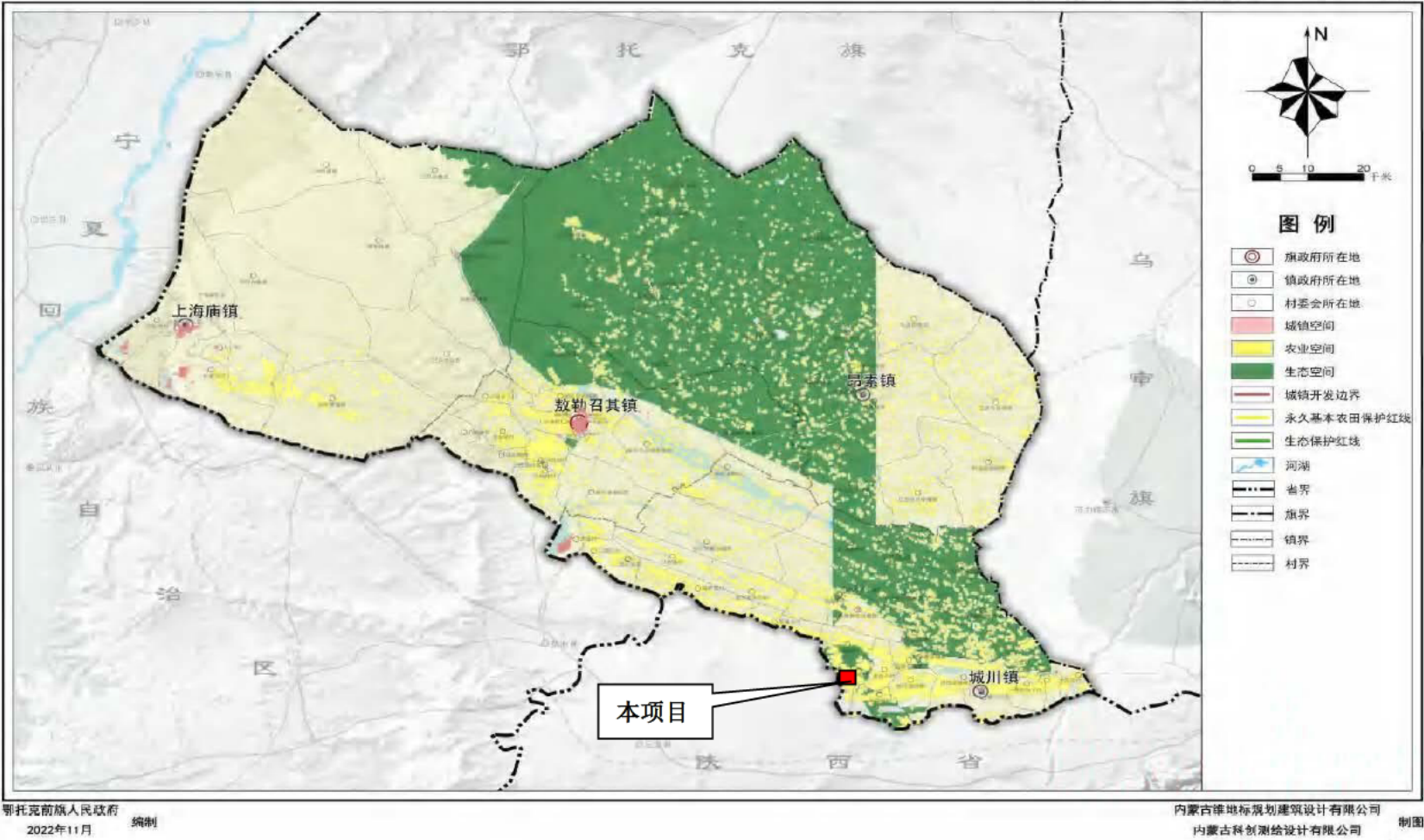


附图 4 项目厂区分区防渗图

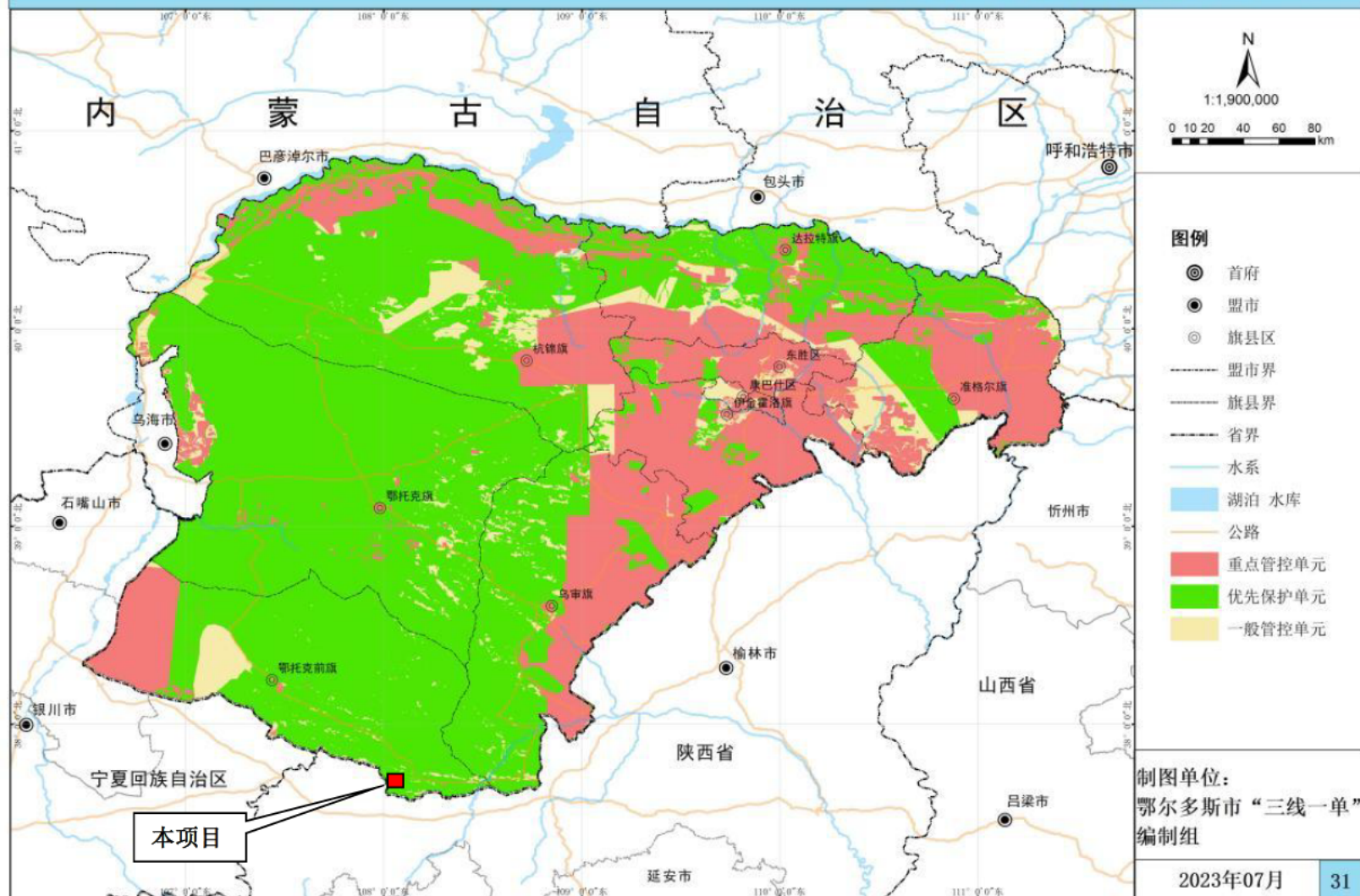
附图 5：项目与鄂托克前旗“三区三线”关系图

鄂托克前旗国土空间总体规划（2021-2035年）

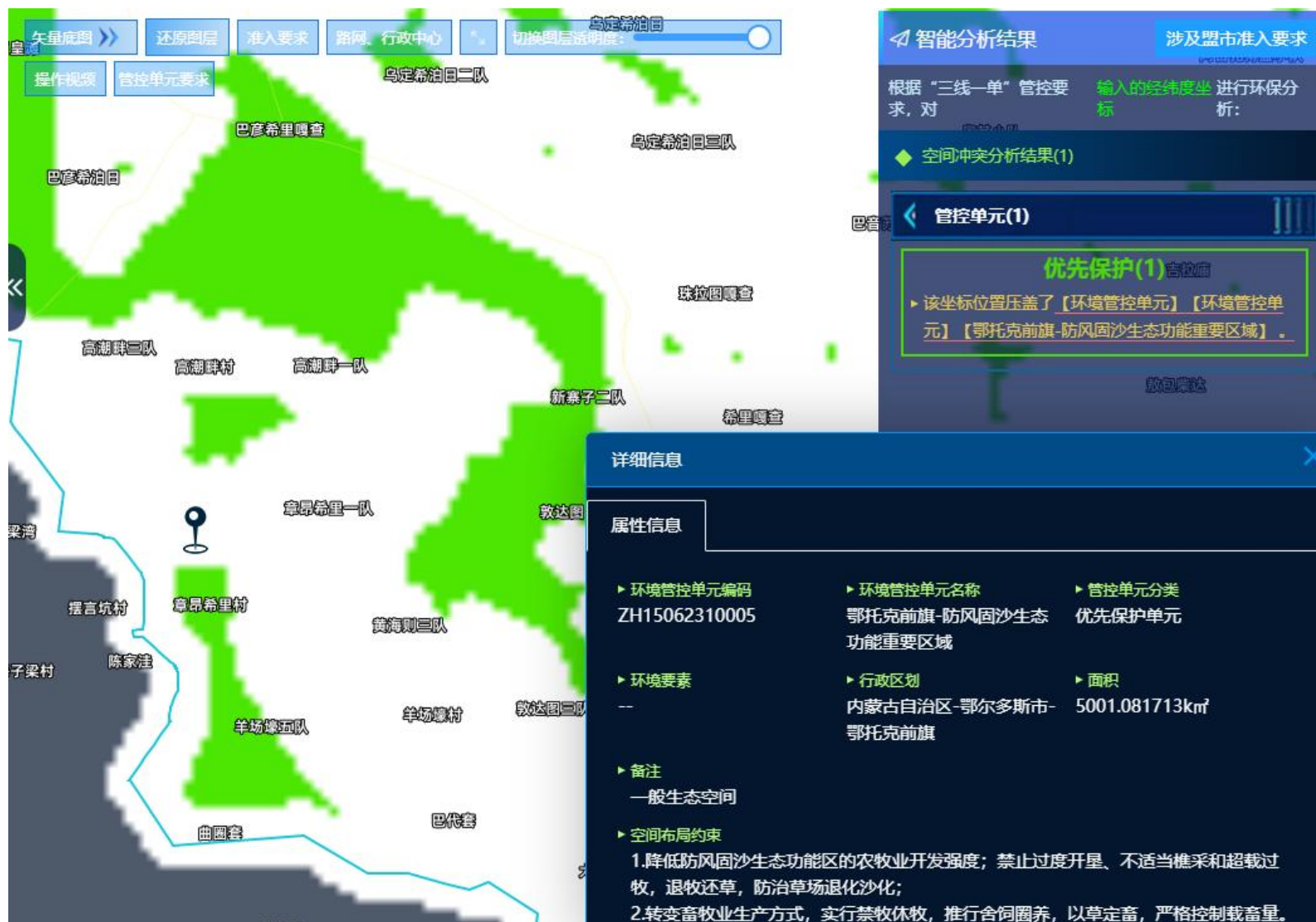
旗域国土空间规划三区三线图



附图 5 项目与鄂托克前旗“三区三线”关系图



附图 6：项目与鄂尔多斯环境管控单元图



附图 7：项目环境管控单元查询结果图

附件

附件1: 委托书

委 托 书

内蒙古三同时科技有限公司:

我公司建设“鄂托克前旗玉军农机专业合作社建设农作物储藏棚及晾晒项目”，根据《中华人民共和国生态环境法典》等有关条款规定，本项目需进行生态环境影响评价，并编制“生态环境影响报告表”。

我公司现委托贵公司承担本项目的生态环境影响评价工作，请贵公司尽快组织力量，按照有关条例要求，开展环评工作。



附件2：项目备案告知书

项目备案告知书

项目单位：鄂托克前旗玉军农机专业合作社

统一社会信用代码：93150623MAD6F3TW2M

你单位申报的：鄂托克前旗玉军农机专业合作社建设农作物储藏棚及晾晒项目 项目

项目代码：2508-150623-04-01-566991

建设地点：内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克前旗城川镇章昂希里村二社

项目计划建设起止年限：2025-10-09 年至 2026-10-08 年

建设规模及内容	新建晾晒场占地面积9.9亩，储藏棚2650平方米，150吨烘干塔1座，安装5吨玉米压片机1台，年藏储及烘干2万吨的玉米。
---------	--

总投资：520 万元，其中，自有资金 520 万元，拟申请银行贷款 0 万元，其他资金 0 万元。

你单位申请备案的鄂托克前旗玉军农机专业合作社建设农作物储藏棚及晾晒项目，应当遵守法律法规，符合国民经济和社会发展规划、总体规划、区域规划、产业政策、市场准入标准、资源开发、能耗与环境管理等要求，并对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

经核查，准予备案。请据此开展有关工作。在开工建设前，应当办理法律法规要求的其他手续，方可开工。

特此告知

补充说明：

请你单位在项目开工前及时办理环境影响评价、节能评价、取水许可、用地等手续，否则不得开工建设。如未在其他审批部门办理手续或手续未通过，则本备案自行废止。项目开工后在申报平台及时录入开工、进展、竣工信息。

（注意：项目自备案2年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，项目单位应当通过在线平台作出说明；如不再继续实施，请申请撤销已备案项目。逾期未作出说明并未撤销的已备案项目，备案机关将删除并在在线平台公示。）

鄂托克前旗发展和改革委员会

2025 年 08 月 06 日



附件3：城川镇人民政府同意项目选址的函；

鄂托克前旗城川镇人民政府

城川镇人民政府关于同意鄂托克前旗玉军农机 专业合作社关于农作物储藏棚、晾晒及 玉米烘干项目选址的函

鄂托克前旗玉军农机专业合作社：

你合作社提供的农作物储藏棚、晾晒及玉米烘干项目有关资料收悉。该项目位于城川镇章昂希里村，占地面积约 9.9 亩，经研究，原则上同意该项目选址，请依法依规办理相关手续后开工建设。

附件：鄂托克前旗玉军农机专业合作社关于农作物储藏棚、
晾晒及玉米烘干项目坐标图

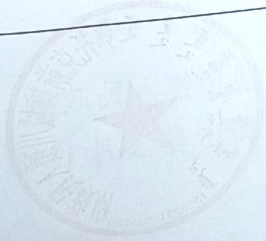


附件：

鄂托克前旗玉军农机专业合作社关于农作物
储藏棚、晾晒及玉米烘干项目坐标图

界址点坐标表

点 号	X	Y	边 长
1	4177436.194	36502153.915	103.81
2	4177410.758	36502254.557	64.92
3	4177349.031	36502234.450	102.33
4	4177375.577	36502135.622	63.32
1	4177436.194	36502153.915	
S=6600.0 平方米 合9.9000亩			



城川镇党政综合办公室

2025年3月18日印发

附件4：鄂托克前旗文化和旅游局关于项目用地区域内文物调查的函；

鄂托克前旗文化和旅游局

鄂前文旅函〔2025〕296号

鄂托克前旗文化和旅游局关于农作物储藏棚及 晾晒项目用地地表文物调查的函

鄂托克前旗玉军农机专业合作社：

贵单位《关于鄂托克前旗玉军农机专业合作社建设农作物储藏棚及晾晒项目占地范围是否涉及文物的查询函》已收悉，按照文物保护工作的相关规定和要求，经旗文博研究院上图比对，该项目位于城川镇章昂希里村，项目总占地10亩，项目已开工建设，无法进行地表文物调查，根据2009年鄂托克前旗第三次全国文物普查结果及2024年鄂托克前旗第四次全国文物普查结果，项目用地未发现文物遗迹，地下文物不详。

为了配合基建项目，原则同意项目选址，该函只作为办理组件使用。根据《中华人民共和国文物保护法》相关规定，项目单位在施工过程中如发现文物或疑似文物，应及时停工看护，并上报旗文物行政主管部门。

附件：农作物储藏棚及晾晒项目坐标

鄂托克前旗文化和旅游局

2025年9月4日

附件5：鄂托克前旗林业和草原局关于项目的告知书；

鄂托克前旗林业和草原局

鄂托克前旗林业和草原局 告知书

鄂托克前旗玉军农机专业合作社：

《关于查阅鄂托克前旗玉军农机专业合作社建设农作物储藏棚及晾晒项目是否占用公益林、草原、草原核心保护区的查询函》已收悉，根据提供的坐标，经核实如下：

经查询，该项目未占林草生态项目及林草湿荒项目。

特此告知。

- 附件：1.建设农作物储藏棚及晾晒项目未占林业生态项目情况说明
2.建设农作物储藏棚及晾晒项目未占草原生态项目情况说明

(此页无正文)

鄂托克前旗林业和草原局

2025年10月17日

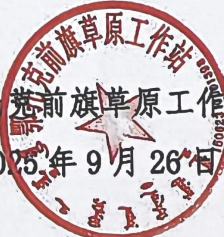


附件6：鄂托克前旗草原工作站关于项目的情况说明；

情况说明

鄂托克前旗玉军农机专业合作社建设农作物储藏棚及
晾晒项目截止目前不占用草原生态项目。

鄂托克前旗草原工作站
2025年9月26日



附件7：鄂托克前旗自然资源局关于项目查询的复函；

鄂托克前旗自然资源局

鄂托克前旗自然资源局关于鄂托克前旗玉军 农机专业合作社建设农作物储藏棚及 晾晒项目查询的复函

鄂托克前旗玉军农机专业合作社：

《鄂托克前旗玉军农机专业合作社建设农作物储藏棚及晾晒项目查询函》已收悉。根据你单位提供的坐标，我局对坐标范围内永久基本农田等情况进行了核查，现函复如下：

- 1.经套合 2023 年变更调查数据库及 2024 年永久基本农田核实处置成果，该项目选址范围不涉及耕地和永久基本农田。
- 2.经核查，该地块不与生态保护红线重叠。
- 3.经核查，拟建项目用地范围全部与“内蒙古鄂尔多斯盆地苏里格气田南部油气开采（证号：0200000210005，矿权人：中国石油天然气股份有限公司，有效期：2002.6.4 至 2032.6.4）”重叠，若办理建设用地手续，项目建设单位需与矿权人就压覆事宜达成一致。

附件：项目坐标

鄂托克前旗自然资源局

2025 年 10 月 17 日

拐点编号	2000国家大地坐标系 (3°带)	
	X	Y
1	4177436.194	36502153.92
2	4177410.758	36502254.56
3	4177349.031	36502234.45
4	4177375.577	36502135.62
1	4177436.194	36502153.92

4177436.194 36502153.92

附件8：鄂尔多斯市生态环境局鄂托克前旗分局关于项目的复函；

鄂尔多斯市生态环境局鄂托克前旗分局
通 告

关于回复查询鄂托克前旗玉军农机专业合作物
储藏棚及晾晒项目是否在集中式
饮用水源地保护区的函

鄂托克前旗玉军农机专业合作社：

你合作社《关于鄂托克前旗玉军农机专业合作物储藏棚及晾晒项目是否在水源地保护区的查询函》已收悉。按照提供的坐标，经核实，不在集中式饮用水源地保护区范围内。

附件：1. 鄂托克前旗玉军农机专业合作物储藏棚及晾晒项目坐标表
2. 《关于鄂托克前旗玉军农机专业合作物储藏棚及晾晒项目是否在水源地保护区的查询函》

鄂尔多斯市生态环境局鄂托克前旗分局

2025年9月25日



鄂托克前旗玉军农机专业合作物储藏棚及晾晒项目坐标表

拐点编号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y
1	4177436.194	36502153.915
2	4177410.758	36502254.557
3	4177349.031	36502234.450
4	4177375.577	36502135.622
1	4177436.194	36502153.915

拐点编号	经纬度坐标	
	经度	纬度
1	108° 01' 28"	37° 43' 45"
2	108° 01' 32"	37° 43' 44"
3	108° 01' 31"	37° 43' 42"
4	108° 01' 27"	37° 43' 43"
1	108° 01' 28"	37° 43' 45"

附件9：现状监测报告

ZMJC QP/C 034.05

ZEMING

(资质认定印章)

 190512050106
有效期2025年08月28日

检测报告

报告编号：2

项目名称：鄂托克前旗玉军农机专业合作社建设农作物储藏棚
及晾晒项目环境空气现状监测

委托单位：鄂托克前旗玉军农机专业合作社

报告日期：2025年08月16日

内蒙古泽铭技术检测有限公司

(检验检测专用章)

内蒙古泽铭技术检测有限公司

地址：内蒙古自治区呼和浩特市土默特左旗敕勒川镇敕勒川工业园区金二道科技园办公楼四层、五层

1/5

声 明

1. 本报告只适用于检测项目的范围。
2. 本报告未加盖本公司检验检测专用章、骑缝章、资质认定章无效。
3. 本报告不得涂改、增删；无编写、审核、签发人签字无效。
4. 当样品由客户提供时，本报告结果仅适用于客户提供的样品。
5. 未经本公司批准，不得复制（全文复制除外）报告或证书。
6. 未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商业广告，违者必究。
7. 本报告未加盖资质认定标志（CMA 标志）时，检测数据及结果仅供内部参考，不具有对社会的证明作用。
8. 委托方如对本报告有异议，请于收到本报告十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
9. 有“*”符号的项目为分包项目。

检测单位：内蒙古泽铭技术检测有限公司

通讯地址：内蒙古自治区呼和浩特市土默特左旗敕勒川乳业开发区金二道
科技园办公楼四层、五层

电 话：15801007702
18947157666

报告份数：一式叁份

报告编写：塔 娜 签 字： 塔娜

审 核：潘如瑛 签 字： 潘如瑛

签 发 人：张婷婷 签 字： 张婷婷

签发日期：2025 年 08 月 16 日

一、检测项目基本信息

项目名称	鄂托克前旗玉军农机专业合作社建设农作物储藏棚及晾晒项目环境空气现状监测		
委托单位	鄂托克前旗玉军农机专业合作社		
受检单位	鄂托克前旗玉军农机专业合作社		
采样地址	鄂托克前旗城川镇章昂希里村		
联系人	马玉军	电话	15924481552
采/送样人员	杨向阳、郝志文	分析人员	杨向阳、郝志文、谢晓莉
采/接样日期	2025 年 08 月 10 日-12 日	检测日期	2025 年 08 月 10 日-15 日
检测性质	委托检测	样品类别	环境空气

二、样品信息

采样日期	点位	样品类别	样品状态	
2025.08.10	项目厂区	环境空气	总悬浮颗粒物	密封完好，无破损、无缺失滤膜样品
2025.08.11			总悬浮颗粒物	密封完好，无破损、无缺失滤膜样品
2025.08.12			总悬浮颗粒物	密封完好，无破损、无缺失滤膜样品

三、检测方法和使用仪器

序号	检测项目	检测标准（方法）	检出限	仪器名称型号	编号
1	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	0.007mg/m ³	电子天平 EX125DZH	ZMSB-042
				恒温恒湿称重 系统 THCZ-150 型	ZMSB-043

四、检测结果

采样日期	点位	检测项目	分析结果	单位
2025.08.10	项目厂区	总悬浮颗粒物	0.106	mg/m ³
2025.08.11		总悬浮颗粒物	0.109	mg/m ³
2025.08.12		总悬浮颗粒物	0.110	mg/m ³

五、质量保证与质量控制

表 5-1：检测人员上岗资格证一览表

序号	姓名	上岗证编号
1	杨向阳	ZMSG-2023-013
2	郝志文	ZMSG-2024-025

3	谢晓莉	ZMSG-2025-053
---	-----	---------------

表 5-2：检测仪器检定/校准一览表

序号	仪器设备名称	仪器设备型号	检定/校准证书编号	检定/校准证书有效期
1	电子天平	EX125DZH	YL2025073237	2026.07.21
2	恒温恒湿称重系统	THCZ-150 型	RG2025070934	2026.07.21

六、监测点位示意图：



**** 报告结束 ****

内蒙古泽铭技术检测有限公司
地址：内蒙古自治区呼和浩特市土默特左旗敕勒川乳业开发区金二道科技园办公楼四层、五层

续表：现场检测气象参数

采样日期	采样时间	风向	风速 (m/s)	相对湿度(%)	气温 (℃)	气压 (kpa)
2025.08.10	02:00-03:00	西北	2.1	41	26.6	87.1
	08:00-09:00	西	2.3	39	28.0	86.9
	14:00-15:00	北	2.0	33	33.2	85.9
	20:00-21:00	西北	2.4	37	31.0	86.4
2025.08.11	02:00-03:00	西	1.8	40	29.1	86.8
	08:00-09:00	西北	2.5	38	29.9	86.5
	14:00-15:00	西北	1.2	33	34.9	86.0
	20:00-21:00	西	2.2	37	32.9	86.4
2025.08.12	02:00-03:00	北	2.2	40	24.9	86.8
	08:00-09:00	西北	2.7	38	25.8	86.5
	14:00-15:00	西	2.0	36	30.7	85.7
	20:00-21:00	西北	2.4	38	28.2	86.6

附件10：总量指标确认意见

鄂尔多斯市生态环境局

鄂环气字〔202

鄂尔多斯市生态环境局关于 鄂托克前旗玉军农机专业合作社建设农作物 储藏棚及晾晒项目大气主要污染物排放 总量指标确认意见的函

鄂托克前旗玉军农机专业合作社：

根据建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的有关规定和建设项目环境影响评价单位的计算结果，经我局计算确认，本项目二氧化硫和氮氧化物排放总量分别为 0.181 吨/年和 0.535 吨/年。二氧化硫新增总量指标 2026 年市本级自认定的乌审旗国联热电有限公司脱硫超低排放改造减排量（501.18 吨）给出，此前给出 6 个项目总量指标，剩余二氧化硫 474.881 吨，给出本项目总量指标后，剩余二氧化硫 474.7 吨。氮氧化物新增总量指标 2026 年市本级自认定的乌审旗国联热电有限公司脱硝超低排放改造减排量（455.616 吨）给出，此前给出 7 个项目总量指标，剩余氮氧化物 277.786 吨，给出本项目总量指标后，剩余氮氧化物 277.251 吨。

鄂尔多斯市生态环境局

2026 年 8 月 18 日