

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：白城市洮北区岭下镇石头井子村海鹏农产品专业  
合作社建设项目

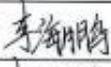
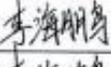
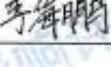
建设单位（盖章）：白城市洮北区岭下镇石头井子村海鹏农  
产品专业合作社

编制日期：2025年11月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1761872668000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	0a19a3		
建设项目名称	白城市洮北区岭下镇石头井子村海鹏农产品专业合作社建设项目		
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		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	白城市洮北区岭下镇石头井子村海鹏农产品专业合作社		
统一社会信用代码	93220802095931499C		
法定代表人（签章）	李海鹏 		
主要负责人（签字）	李海鹏 		
直接负责的主管人员（签字）	李海鹏 		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	吉林津港环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91220204MA174AD4XP		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
孙雪	11352243511220300	BH007268	
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
孙雪	基本情况、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、结论	BH007268	

## 修改清单

序号	专家意见	修改页码
<b>会议纪要</b>		
1	明确周边环境现状；完善工程组成内容（补充检水检斤和办公场所内容）；补充相应附件；重新复核厂区平面布置并分析其合理性，完善相应附图；	已完善周边环境现状和工程内容 P11-12；已复核厂区平面布置及其合理性 P16、附图 2
2	细化物料平衡；复核灰渣降尘合理性；细化建设项目污染物排放量汇总表中各固废产生量；复核引用 2016 年生物质颗粒燃料分析单的合理性；	已细化物料平衡 P19-20；已复核灰渣降尘合理性 P15；已采用拟采购生物质燃料公司最新生物质燃料分析单附件 3
3	复核噪声预测结果；补充地表水环境现状评价结论，规范大气环境现状监测评价方法；复核表 29 排污计算内容和无组织排放核算内容；	已复核噪声预测结果 P43-44；已补充地表水现状评价结论 P25；已规范大气环境现状监测评价方法 P27；已复核表计算内容和无组织排放核算内容 P37-39
4	补充《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中对无组织分析内容和排气筒高度合理性分析；	P41、42
5	复核热风炉烟气采用低氮燃烧的可行性和合理性；其他专家合理性意见一并修改完善。	复核热风炉烟气采用低氮燃烧的可行性和合理性 P41，其他专家合理性意见详见全文划线部分。
<b>个人意见：孙宝宁老师</b>		
1	如项目确位于吉林洮北工业开发区，应完善规划和规划环评符合性分析内容；补充与产业政策的相符性分析；明确补充项目东北侧隔国道的环境情况；	所在地无相关规划 P2；已补充与产业政策的相符性分析 P2、已明确补充项目东北侧隔国道的环境情况 P11
2	明确粮食仓储过程中是否涉及消毒以及相应的环境影响；复核工程组成内容（缺少检斤测水内容）；	经与建设单位核实，粮食仓储过程不涉及消毒；已完善工程组成内容 P11-12
3	复核筛分杂质主要为砂石、土块，用于厂区低洼地填平的合理性；确认热风炉采用低氮燃烧可行性和合理性；完善工艺流程图中产排污节点（输送带应该有噪声）；建议按烘干粮食的不同分别描述物料平衡；	已复核筛分杂质去向 P12；已确认热风炉烟气采用低氮燃烧的可行性和合理性 P41；已完善工艺流程图产排污节点 P18；已分别描述物料平衡 P19-20
4	复核表 29 排污计算内容；复核无组织排放核算内容（原料用量是以 36000 还是 31602 核算？）；结合水平衡图，复核灰渣降尘用水合理性；	复核原表 29 排污计算内容，见 P37 表 30；已复核无组织排放核算 P38-39；已复核灰渣降尘合理性 P15
5	缺少《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）的无组织分析内容，充实相关分析内容；建设项目污染物排放汇总表中细化各固体	已充实无组织分析内容 P42；污染物排放汇总表已细化 P53

	废物产生量。	
<b>个人意见：杨武老师</b>		
1	厂区涉及生产用水，核实项目所在区域周边市政供水管网布设情况，确认厂区接入市政供水管网的可行性。如确实需要抽取地下水用于生产，需向水行政主管部门申请取水许可，待主管部门核实、批准后方可取水。	本项目取水仅为生活用水。
2	附件提供的生物质燃料检测报告时间为2016年，报告时效性存疑。2016年的生物质燃料样品指标与现在的样品指标可能存在较大差异，从而导致报告中污染物的产排量计算可能存在偏差。建议提供最新的生物质燃料检测报告，并根据最新报告中的指标数据重新核算污染物的产、排量。	已采用最新生物质燃料分析单附件3，已重新核算产排污量
3	布袋除尘器及低氮燃烧是本项目的主要污染控制措施，报告未体现污染控制措施的具体设计参数（如不带除尘器的有效过滤面积等），建议补充细化相关参数。	P13
4	道理同上，补充完善化粪池有效容积、防渗措施等参数。	P13
<b>个人意见：曹薇薇</b>		
1	完善生态环境准入清单，核准项目所属开发区及生态环境准入清单内容；补充项目与《吉林省人民政府关于印发吉林省落实<空气质量持续改善行动计划>实施方案的通知》（吉政发〔2024〕8号）及生态环境保护“十四五”规划的符合性分析；复核周围环境敏感目标调查，补充企业与吉庆村签订的土地租赁合同，完善项目占地范围土地性质及手续，进一步核准项目选址合理性分析；复核项目供水来源，取用地下水需补充水利部门允许取用地下水的取水证。	已完善生态环境准入清单 P6-7；已补充相关符合性分析 P9-10；已复核环境敏感目标调查 P30；租赁合同见附件5，用地符合性 P2；本项目无直接生产用水，无需取水证
2	完善主要工程内容一览表，补充筛分生产线内容，复核各部分新建或利旧情况，复核项目集中供热能否覆盖本项目区域；补充生物质热风炉干燥能力、热效率等参数，说明热风炉是否有低氮燃烧设备；补充地磅、含水率检测等设备。	已完善主要工程内容一览表 P11-12；已补充相关设备和设备参数 P13
3	参照 GB/T 21162-2007《顺流粮食干燥机单位耗热量与处理量折算规则》，根据粮食烘干过程中每蒸发 1kg 水分所需热量及烘干粮食总量与生物质颗粒热值、热风炉热效率复核所需生物质总量及相应污染物排放量。	已根据粮食烘干过程中每蒸发 1kg 水分所需热量及烘干粮食总量与生物质颗粒热值、热风炉热效率复核生物质燃料消耗量 P14，已重新核算产排污量
4	补充厂区地面硬化情况；复核项目用排水量，补充防渗化粪池容积及位置，根据项目实际生产时	已补充厂区地面硬化情况 P12；用排水量、化粪池、污水去

	间，复核防渗化粪池的污水能否清运作为农家肥，明确污水最终去向；说明现状厂区无组织粉尘排放情况，是否有环境投诉事件，完善与该项目有关的环境问题和整改措施。	向 P15；厂区现状 P22-23
5	补充地表水环境质量现状评价结论，规范大气环境现状监测评价方法，建议补充项目东北侧民房噪声敏感目标监测及评价，复核周围环境敏感目标调查情况。	已补充地表水环境质量现状评价结论、规范大气环境现状监测评价方法 P25、27；东北侧民房为企业自有住宅，用于本项目办公休息，不作为环境敏感目标。已复核敏感目标情况 P29
6	根据项目实际新建工程内容完善施工期环境影响分析及污染防治措施，补充焊接施工污染防治内容；复核本项目低氮燃烧工艺对氮氧化物去除效率；补充无组织排放最大落地浓度及达标性分析，分析无组织粉尘对周围环境目标的影响，补充非正常工况下热风炉烟气排放持续时间及频次；根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078—1996）中相关规定核准烟囱高度合理性。	已完善施工期环境影响分析及污染防治措施 P33；已复核本项目低氮燃烧工艺对氮氧化物去除效率 P41，已补充无组织达标分析 P42；非正常工况排放持续时间及频次 P40；烟囱高度合理性 P41。
7	复核室外噪声源降噪量，根据厂区平面布置核准各噪声源空间相对位置，复核噪声预测结果、达标性分析，细化噪声污染防治措施，如隔声罩安装位置，补充项目对周围敏感目标的影响分析。	P43-45
8	根据生物质燃烧量复核灰渣产生量，复核筛分杂质排放去向。	P46-47
9	补充施工期环保投资，补充废水清运环保投资，完善环境保护措施监督检查清单，规范书写及附图附件。	P51、附图附件

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	白城市洮北区岭下镇石头井子村海鹏农产品专业合作社建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	李海鹏	联系方式	13904369808
建设地点	白城市洮北区岭下镇吉庆村		
地理坐标	(122 度 28 分 37.335 秒, 45 度 47 分 58.052 秒)		
国民经济行业类别	D4430 热力生产和供应 A0514 农产品初加工活动	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应工程）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批部门	无	项目审批文号	无
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是： <u>企业烘干塔、热风炉及其辅助设施已建成，配套的环保设施尚未建设，因未办理环评，企业已主动停止建设并补办环评手续。白城市生态环境局依据《关于进一步规范适用环境行政处罚自由裁量权的指导意见》中“违法行为（如“未批先建”）未造成环境污染后果，且企业自行实施关停或者</u>	用地面积（m <sup>2</sup> ）	<u>4982.89</u>

	实施停止建设、停止生产等措施的可以免于处罚”对企业免于处罚。		
专项评价设置情况	无		
规划情况	无（所在位置行政上归洮北经济开发区管理，《吉林洮北经济开发区规划》中未对所在位置进行规划）		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<p><b>一、产业政策相符性分析</b></p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的相关规定，本项目为粮食烘干塔项目，属于鼓励类“一、农林业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”，其中燃生物质热风炉行业类别为D4430热力生产和供应业，使用的生物质热风炉型号为4t/h、炉排为链条炉；不属于鼓励类、淘汰类（七机械66. 每小时2蒸吨及以下生物质锅炉）及限制类（十一、机械57. 每小时35蒸吨及以下固定炉排式生物质锅炉），属于允许类。本项目整体符合产业政策，项目建设可行。</p> <p><b>二、选址及用地规划相符性分析</b></p> <p>本项目拟建地位于白城市洮北区岭下镇吉庆村，项目用地性质为设施农用地，厂界东北侧为吉庆村村委会，东南侧为耕地，西南侧为耕地和林地，西北侧为林地。本项目所在区域不涉及自然与人文景观、重要湿地、生态公益林、水土流失敏感区等生态敏感区，不涉及占用生态保护红线，且符合园区规划，综上，项目选址可行。</p> <p><b>三、生态环境分区管控符合性分析</b></p> <p>本项目位于白城市洮北区岭下镇吉庆村，根据吉林省生态环境厅关于印发《吉林省生态环境准入清单》的函（吉环函〔2024〕158号）和白城市人民政府办公室关于印发《白城市生态环境分区管控实施方</p>		

案》的通知（白政办规〔2024〕1号），本项目位于白城市重点管控单元（见附图6），环境管控单元编码为ZH22080220002，环境管控单元名称为吉林洮北经济开发区。评价范围内无名胜古迹、风景区、自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，不在生态保护红线范围内。

本项目与吉林省总体准入要求符合性见表2，与白城市生态环境总体准入要求符合性见表3，与吉林洮北经济开发区生态环境总体准入要求符合性见表4。

**表1 本项目与吉林省生态环境准入清单（总体准入要求）符合性分析**

管控领域	环境准入及管控要求	符合性
<b>一、全省总体准入要求</b>		
空间布局约束	<p>禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项，引入项目应符合园区规划、规划环境影响评价和区域产业准入负面清单要求。</p> <p>列入《产业结构调整指导目录》淘汰类的现状企业，应制定调整计划。生态环境治理措施不符合现行生态环境保护要求、资源能源消耗高、涉及大量排放区域超标污染物的现有企业，应制定整治计划。在调整、整治过渡期内，应严格控制相关企业生产规模，禁止新增产生环境污染的产能和产品。</p>	<p>根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目为粮食烘干塔项目，属于鼓励类“一、农林业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”，燃生物质热风炉项目不在其收录的鼓励类、限制类及淘汰类范畴，可视为允许类，因此符合产业政策；本项目不属于《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项。</p>
	<p>强化产业政策在产业转移过程中的引导和约束作用，严格控制在生态脆弱或环境敏感地区建设“两高”行业项目。严格高能耗、高物耗、高水耗和产能过剩、低水平重复建设项目，以及涉及危险化学品、重金属和其他具有重大环境风险建设项目的审批和备案。老工业城市和资源型城市在防止污染转移的基础上，应积极承接有利于延伸产业链、提高技术水平、促进资源综合利用、充分吸纳就业的产业，因地制宜发展优势特色产业。</p>	<p>本项目不属于“两高”行业项目，并且不属于高能耗、高物耗、高水耗和产能过剩、低水平重复建设项目，以及涉及危险化学品、重金属和其他</p>

		<p>严格控制钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等行业新增产能，列入去产能的钢铁企业退出时须一并退出配套的烧结、球团、焦炉、高炉等设备。严格控制尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业新增产能，符合政策要求的先进工艺改造提升项目应实行等量或减量置换。</p> <p>严控新建燃煤锅炉，县级以上城市建成区原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。</p>	具有重大环境风险的建设项目，符合空间布局约束要求。
		<p>重大项目原则上应布局在优化开发区和重点开发区，并符合国土空间总体规划。</p> <p>化工石化、有色冶炼、制浆造纸等可能引发环境风险的项目，以及涉及石化、化工、工业涂装等重点行业高 VOCs 排放的建设项目，在国家产业政策和清洁生产水平要求、满足污染物排放标准以及污染物排放总量控制指标前提下，应当在依法设立、基础设施齐全并具备有效规划、规划环境影响评价的产业园区内布设。</p> <p>严格落实规划环评及其批复文件环境准入条件，空气质量未达标地区制定更严格的产业准入门槛。</p>	本项目不属于重点行业；项目各项污染物在采取有效治理措施后排放，可满足污染物排放标准要求。
		进一步优化全省化工产业布局，提高化工行业本质安全和绿色发展水平，引领化工园区从规范化发展到高质量发展、促进化工产业转型升级。	本项目不涉及化工行业。
污 染 物 排 放 管 控		落实主要污染物总量控制和排污许可制度。新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放等量或倍量削减替代。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，逐步推进区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。	本项目不涉及 VOCs 排放。
		空气质量未达标地区新建项目涉及的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。	本项目建设地属于环境空气质量达标区。
		推行秸秆全量化处置，持续推进秸秆肥料化、饲料化、能源化、基料化和原料化，逐步形成秸秆综合利用的长效机制。	本项目不涉及秸秆处置。
		推动城镇污水处理厂扩容工程和提标改造。超负荷、满负荷运行的污水处理厂要及时实施扩容，出水排入超标水域的污水处理厂要因地制宜提高出水标准。	本项目不涉及污水处理厂建设。
		规模化畜禽养殖场（小区）应当保证畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施的正常运转。	本项目不涉及畜禽养殖。
环 境 风 险 防 控		到 2025 年，城镇人口密集区现有不符合防护距离要求的危险化学品生产企业应就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出，企业安全和环境风险大幅降低。	本项目不涉及危险化学品生产、不涉及饮用水水源保护区。
		巩固城市饮用水水源保护与治理成果，加强饮用水水源地规范化建设，完善风险防控与应急能力建设和相关管理措施，保证饮用水水源水质达标和水源安全。	
资 源 利 用		推动园区串联用水，分质用水、一水多用和循环利用，提高水资源利用率，建设节水型园区。火电、钢铁、造纸、化工、粮食深加工等重点行业应推广实	本项目不属于上述高耗水行业。

要求	施节水改造和污水深度处理。鼓励钢铁、火电、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。	
	按照《中华人民共和国黑土地保护法》《吉林省黑土地保护条例》实施黑土地保护，加大黑土区水土流失治理力度，发展保护性耕作，促进黑土地可持续发展。	本项目不涉及占用耕地和黑土地。
	严格控制煤炭消费。制定煤炭消费总量控制目标，规范实行煤炭消费控制目标管理和减量（等量）替代管理。	本项目不涉及煤炭使用。
	高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。	本项目所在区域不属于禁燃区。
<b>二、松花江流域</b>		
空间布局约束	合理规划松花江干流沿岸的石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、制浆造纸、纺织印染等产业发展。	本项目不属于上述各类建设项目。
	辉发河、饮马河、伊通河等重点支流及查干湖、松花湖等重要湿地要实施生态修复、合理建设生态隔离带。	本项目不在辉发河、饮马河、伊通河等重点支流及查干湖、松花湖等重要湿地内。
污染物排放管控	严格执行《吉林省松花江流域水污染防治条例》。	本项目不涉及。
	推进城镇污水处理设施及配套管网建设与改造，加快实施雨污分流。现有污水处理厂要适时进行扩容和建设再生水利用工程，因地制宜建设人工湿地尾水净化工程。	本项目不涉及。
	加快推进乡镇和农村生活污水处理设施建设，推进农村生活污水治理。	本项目不涉及。
	加快入江（河、湖、库）排污口规范化建设，严控入江、河、湖、库污染源。	本项目不涉及。
	严格控制农业面源污染，推广测土配方施肥和高效、低毒、低残留农药等减量控害技术和统防统治，控制化肥和农药使用量。	本项目不涉及。
	加大查干湖农田退水污染防治，推进生态护岸和湖滨生态隔离保护带建设，形成岸上、水面和水下“立体防护网”。	本项目不涉及。
	开展规模化养殖场标准化建设，防治畜禽养殖污染。	本项目不涉及。
环境风险防控	防范沿江环境风险，优化松花江干流和嫩江、辉发河、饮马河、伊通河等重点江河沿岸现有石油化工、制药、尾矿库等高风险行业空间布局，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施，做好突发水污染事件的风险防控。	本项目不属于高风险行业，项目不使用危险化学品。
	加强饮用水水源地环境风险管控，完善风险防控与应急能力建设和相关管理措施，保证饮用水水源地水质达标和安全。	本项目不涉及饮用水水源地。
资源	引导推动造纸、石油化工、玉米深加工等高耗水行业企业实施节水改造和污水深度处理回用，建设节	本项目不属于上述高耗水行业。

利用要求	水型企业。	
	统筹流域来水、水利工程与任务，因地制宜实施生态补水。按照流域生态流量调控方案，统筹调控新立城、石头口门水库及辉发河上游蓄水、引水等水利工程供水能力和供水任务，保障饮马河、伊通河、辉发河等重点河流生态流量。	本项目不涉及。
	落实最严格水资源管理制度，严控河湖水资源开发强度。	本项目不涉及。

**表 2 本项目与白城市生态环境准入清单符合性分析**

管控领域	环境准入及管控要求		符合性
空间布局约束	加快推进城镇人口密集区 and 环境敏感区域的危险化学品生产企业搬迁入园或转产关闭工作。		本项目不属于危险化学品生产企业。
污染物排放管控	环境质量目标	大气环境质量持续改善。2025 年全市 PM2.5 年均浓度达到 25 微克/立方米，优良天数比例达到 95%；2035 年允许波动，不能恶化（沙尘影响不计入）。	根据《吉林省 2024 年生态环境状况公报》，白城市为达标区。
		水环境质量持续改善。2025 年，白城市地区水生态环境质量全面改善，劣 V 类水体全面消除，地表水质量达到或优于 III 类水体比例达到 66.7%，河流生态水量得到基本保障，生态环境质量实现根本好转，水生态系统功能初步恢复。2035 年，白城地区水生态环境质量在满足水生态功能区要求外，河流生态水量得到根本保障，水生态系统功能全面改善。	本项目无生产废水排放，生活污水排入厂区化粪池，定期清掏。
资源利用要求	水资源	2025 年用水量控制在 27.00 亿立方米，2035 年用水量控制在 33.4 亿立方米。	本项目不属于高耗水行业。
	土地资源	2025 年耕地保有量不低于 13653.36 平方千米；永久基本农田保护面积不低于 9714.40 平方千米；城镇开发边界控制在 225.25 平方千米以内。	本项目不涉及占用耕地。
	能源	2025 年，煤炭消费总量控制在 790.56 万吨以内，非化石能源占能源消费总量比重达到 17.7%。	本项目不涉及煤炭使用。

**表 3 本项目与吉林洮北经济开发区生态环境准入清单符合性分析**

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类
ZH22080220002	吉林洮北经济开发区	2-重点管控
管控类型	管控要求	符合性
空间布局约束	功能定位：南企业北移的承接区、工业项目的集聚区、资源转移的辐射区、招商引	本项目不属于《产业结构调整指导目录》中限

		<p>资的带动区、工业兴区的支撑区、商饮文化的新兴区、体制创新的服务区等多功能综合性经济区。</p> <p>主导产业：装备制造、农产品加工、医药、材料制造。</p> <p>禁止入区的项目主要是《产业结构调整指导目录》中限制类和淘汰类项目，不符合开发区产业发展方向，能耗、物耗较大，污染较重的项目。尤其是对水环境污染严重的项目，或是耗水量较大且不能有效回收利用再利用的项目，开发区应坚决禁止其入区。</p>	<p>制类和淘汰类项目；本项目属于农产品初加工项目，符合产业发展方向，不属于高耗能、高耗水、高污染的企业。</p>
	<p>污染物排放管控</p>	<p>1 工业涂装等涉及挥发性有机物排放的行业企业属于控制重点，应推广使用低（无）挥发性有机物含量的原辅材料，安装高效集气装置等措施，提升工艺废气、尾气收集处置率。</p> <p>2 重点行业污染治理升级改造，推进各类园区循环化改造。</p> <p>3 一体推进重点行业大气污染深度治理与节能降碳，推动大型燃煤锅炉、钢铁、水泥等行业超低排放改造，推动重点行业、重点领域氮氧化物减排，探索开展大气污染物与温室气体排放协同控制改造提升工程试点。</p>	<p>1.本项目不涉及挥发性有机物；</p> <p>2.3.本项目不属于重点行业。</p>
	<p>环境风险防控</p>	<p>1 开发区应制定环境风险应急预案，成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。</p> <p>2 严格管理涉及易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、排放、贮运等新建、改扩建项目。</p>	<p>1.本项目不涉及；</p> <p>2.本项目不涉及有毒有害和易燃易爆物质等环境风险物质。</p>
	<p>资源开发效率</p>	<p>1 促进再生水的利用。加强工业节水及循环利用、促进城镇节水、加大农业节水力度；在优先保障生活取水和生态用水的前提下，严格按照用水总量控制红线，控制工业和农业生产取水量。</p> <p>2 完成吉林省下达的产能置换要求。各产业执行对应的清洁生产标准。</p>	<p>1.本项目用水量较小；</p> <p>2.本项目不涉及。</p>
<p>本项目未列入环境准入负面清单，项目符合吉林省总体准入要求、白城市生态环境总体准入要求、松花江流域总体准入要求、吉林洮北经济开发区准入要求。</p>			

#### 四、相关管理政策符合性分析

##### 1、与《工业炉窑大气污染综合治理方案》符合性分析

表4 与《工业炉窑大气污染综合治理方案》符合性分析

《工业炉窑大气污染综合治理方案》	本项目符合性
加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。	本项目属于粮食烘干炉窑（燃生物质热风炉），热风炉燃料为生物质颗粒并配套建设了高效布袋除尘器；本项目符合现行《产业结构调整指导目录（2024年本）》。
加快淘汰燃煤工业炉窑。重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。	本项目热风炉所使用的燃料为生物质颗粒。
实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。	本项目为燃生物质热风炉，热风炉采用低氮燃烧技术，烟气采用布袋除尘器（属于推荐的可行技术）处理后由15m高排气筒达标排放。
全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外溢。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。	本项目生物质燃料及灰渣均袋装储存于库房内，有效地减少了无组织粉尘的产生。

综上，本项目烘干设备及输送设备等设施均符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》相关要求。

##### 2、与《吉林省大气污染防治条例》符合性分析

**表 5 与《吉林省大气污染防治条例》的符合性分析**

《吉林省大气污染防治条例》	本项目符合性
排放工业废气或者国家公布的名录中所列的有毒有害大气污染物的企业事业单位、集中供热设施的燃煤热源生产运营单位以及其他依法实施排污许可管理的单位，应当取得排污许可证，并按照排污许可证要求排放污染物；未取得排污许可证的，不得排放污染物。	项目建成后申请排污许可证，并按照排污许可证要求排放污染物。
在高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。禁燃区内已建成的燃用高污染燃料设施，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目热风炉使用的燃料为生物质颗粒，并配备了高效布袋除尘器，项目不在禁燃区内。
企业事业单位和其他生产经营者不得新建、扩建列入淘汰类目录的高污染工业项目，不得使用列入淘汰类目录的工艺、设备、产品。	本项目为粮食烘干项目，不属于高污染工业项目，未使用列入淘汰类目录的工艺、设备、产品。

综上，本项目符合《吉林省大气污染防治条例》相关要求。

**3、与吉林省人民政府关于印发吉林省落实《空气质量持续改善行动计划》实施方案的通知（吉政发[2024]8号）符合性分析**

**表 6 与国发[2023]24号符合性分析**

吉政发[2024]8号	本项目符合性
实施工业炉窑清洁能源替代。有序推进工业炉窑以电代煤，持续开展“三侧发力”保电力安全稳定供应，有力有效做好电力保供工作。积极稳妥推进以气代煤，开展水泥熟料生产线清洁能源替代，推动生物质、天然气等燃料替代煤燃料。	本项目热风炉使用的燃料为生物质颗粒。

**4、与《吉林省生态环境保护“十四五”规划》符合性分析**

**表 7 与《吉林省生态环境保护“十四五”规划》符合性分析**

《吉林省生态环境保护“十四五”规划》	本项目符合性
推动能源清洁高效利用。推动煤炭等化石能源清洁高效利用，完善清洁燃料供应体系，推广清洁煤、生物质颗粒、天然气等燃料替代，严厉打击劣质煤炭进入市场流通销售，到2025年，洗选煤比例提高到85%以上。	本项目热风炉使用的燃料为生物质颗粒。

加快“气化吉林”建设，因地制宜开展煤改气、煤改电、煤改生物质。加快燃煤锅炉和工业炉窑使用清洁低碳能源、工厂余热和电力热力等替代，推动工业、建筑、交通等各用能领域电气化、智能化发展，探索绿色电厂建设。稳步推进清洁取暖，稳妥有序推进城中村、城乡结合部和农村地区居民生活散煤替代，在长春市、吉林市开展散煤整治试点。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>白城市洮北区岭下镇石头井子村海鹏农产品专业合作社于 2016 年成立，租赁吉庆村闲置院落建设，该厂区原仅用于粮食物流仓储，无粮食烘干功能，为了增强粮食仓储周转能力、增加企业竞争力，企业在现有厂区内新建 1 座玉米 200t/d 的烘干塔及配套设施。</p> <p><b>2、项目概况</b></p> <p>项目名称：白城市洮北区岭下镇石头井子村海鹏农产品专业合作社建设项目</p> <p>建设单位：白城市洮北区岭下镇石头井子村海鹏农产品专业合作社</p> <p>建设规模：建设一座处理玉米 200t/d 的烘干塔和热风炉，并配套辅助设施和环保设施。</p> <p>建设地点及周边情况：建设地点位于白城市洮北区岭下镇吉庆村现有厂区内。企业法人李海鹏与吉庆村村委会签订租赁合同，租赁场地面积共计 9000m<sup>2</sup>，本项目仅占用其中 4692.89m<sup>2</sup> 设施农用地部分，并利用场地东北侧法人自有住宅房 290m<sup>2</sup> 作为办公用房（详见附件 5）。</p> <p>项目厂界东北侧 2m 为吉庆村村委会，东北侧 38m 为 G302 国道、隔 G302 国道为砂石场，东南侧为耕地，西南侧为耕地和林地，西北侧为林地。</p> <p><b>3、工程内容</b></p> <p>本项目在现有厂区内新建 1 座洮北烘干塔和热风炉，并配套辅助设施和环保设施。具体建设内容见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 8 工程内容一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 15%;">工程组成</th> <th style="width: 60%;">建设规模</th> <th style="width: 15%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">烘干塔</td> <td>建设 1 座日处理量 200t 顺混流粮食烘干塔，占地面积 100m<sup>2</sup>。</td> <td style="text-align: center;">新建，已建成</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">热风炉房</td> <td>配套建设热风炉房 1 座 150m<sup>2</sup>，安装 1 台 4t/h 燃生物质热风炉，为烘干塔提供热源。</td> <td style="text-align: center;">新建，已建成</td> </tr> </tbody> </table>				工程组成	建设规模	备注	主体工程	烘干塔	建设 1 座日处理量 200t 顺混流粮食烘干塔，占地面积 100m <sup>2</sup> 。	新建，已建成	热风炉房	配套建设热风炉房 1 座 150m <sup>2</sup> ，安装 1 台 4t/h 燃生物质热风炉，为烘干塔提供热源。	新建，已建成
	工程组成	建设规模	备注											
主体工程	烘干塔	建设 1 座日处理量 200t 顺混流粮食烘干塔，占地面积 100m <sup>2</sup> 。	新建，已建成											
	热风炉房	配套建设热风炉房 1 座 150m <sup>2</sup> ，安装 1 台 4t/h 燃生物质热风炉，为烘干塔提供热源。	新建，已建成											

		筛分	建设1座处理能力50t/h的筛分机一座，占地面积100m <sup>2</sup> 。	新建，已建成
辅助工程		办公休息	占地面积约290m <sup>2</sup> ，用于员工办公休息。内设检斤室和化验区，采用水分测定仪测量粮食水分（项目化验不用水）。	依托现有
		地秤	位于厂区入口，用于进厂原料、出厂产品称重计量。	依托现有
储运工程		圆粮仓	2个，770m <sup>3</sup>	新建，未建成
		晾晒场	位于烘干塔区东侧空置区域，潮粮进场后在此处暂存待用，总占地面积约3000m <sup>2</sup> 。	依托现有
		生物质及灰渣暂存	在热风炉房内设置燃料暂存区和灰渣暂存区，占地面积均为50m <sup>2</sup> ，可储存生物质颗粒50t、灰渣50t。	新建，已建成
公用工程		给排水	生活用水由地下水井供给；洗手、洗脸等盥洗污水采用桶装收集后用于热风炉出灰渣时降尘用水，剩余生活污水全部排入防渗化粪池，定期清掏还田，不外排。	依托现有
		供电	依托当地电网。	依托现有
		供暖	采用电取暖。	依托现有
环保工程		废水	生活污水排入防渗化粪池，定期清掏还田，不外排；热风炉出灰渣时降尘用水全部进入灰渣，不排放。	依托现有
	废气	有组织	燃生物质热风炉产生的燃烧烟气经过布袋除尘器（TA001）并采用低氮燃烧技术处理后经15m高排气筒（DA001）排放。	新建，未建成
		无组织	装卸粉尘：采用密闭式输送带，可抑制80%粉尘排放；筛分粉尘：粮食筛分设备上安置密封罩，设备连接处加入密封胶，可抑制粉尘的排放，可抑制90%粉尘排放；烘干粉尘：采用烘干塔排潮口处安装除尘网，可有效抑制粉尘约90%；	新建，未建成
			灰渣粉尘采用密封袋储存等方式抑制无组织粉尘排放等措施处理，可减少70%粉尘产生。	/
	固体废物	①生活垃圾定期由环卫部门清运； ②燃生物质热风炉产生的灰渣和布袋除尘器收集的除尘灰袋装收集运至灰渣贮存区暂存，作为肥料外售； ③燃生物质热风炉废气污染治理设施布袋除尘器更换下来的废布袋定期委托有资格单位处置； ④降尘回收尘主要为玉米红皮和高粱颖壳外卖用于饲料原料； ⑤筛分杂质主要为砂石、土块，含少量玉米红皮和高粱颖壳，砂石、土块由环卫部门清运处理，玉米红皮和高粱颖壳外售用作饲料原料。	/	
	噪声	选用低噪声设备，采取基础减振，厂房隔声。	新建，已建成	
	其他	厂区地面已全部硬化	/	

#### 4、主要生产设备

本项目主要生产设备详见下表。

表 9 主要生产设备一览表

序号	名称	数量	型号	参数	备注
1	顺混流烘干塔	1 台	5HGJ200	日处理量 200t; 排粮机 2.2kw	已建
2	热风机	3 台			已建
3	冷风机	1 台			已建(用于给烘干后的高温粮食降温)
4	燃生物质热风炉	1 套	RFL-4	4t/h, 链条炉排, 低氮燃烧技术(分级配风), 热效率 80-90% 干燥能力与物料含水率有关, 本项目与顺混流烘干塔配套使用, 日处理量 200t	已建
5	换热器	1 台	HRQ200	换热量 240 万大卡	已建
6	热风炉引风机	1 台	Y5-47-8 C	22kW	已建
7	热风炉鼓风机	1 台	4-72-4A	5.5kW	已建
8	除渣机	1 台	CZJ-4B	链条刮板式	已建
9	圆筒初清筛	1 台	CQS-30	处理量 50t/h	已建
10	塔前提升机	1 台	DTG50/28	Q=50t/h、H=28.7m;	已建
11	袋式除尘器	1 套		滤袋规格 $\phi 130 \times 6000\text{mm}$ , 滤袋总面积 $85\text{m}^2$ , 除尘效率 $> 99\%$	未建
12	化粪池	1 个		$30\text{m}^3$ , 材质为钢筋抗渗混凝土, 渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$	已建
13	烟囱	1 根		15m	未建
14	地秤	1 台		最大称量值 150t	已建
15	粮食水分测量仪	1 台			已建

#### 5、产品方案

本项目产品方案详见下表。

表 10 产品方案一览表

名称	数量 (t/a)	备注
干玉米	16512	烘干后含水量约 14%
干高粱	14345	烘干后含水量约 13%

## 6、原辅材料及动力消耗

本项目原辅材料、燃料消耗及能耗见下表。

表 11 主要原辅材料、燃料消耗及能耗一览表

类型	名称	年用量	包装	运输	来源	备注
原辅材料	湿玉米	20000t/a	散装	汽运	当地采购	含水率 23%~29% (本次按最大含水率计算); 筛分杂质含 0.1%, 杂质超过该百分比则不允许进厂。
	湿高粱	16000t/a	散装	汽运	当地采购	含水率 18%~22% (本次按最大含水率计算); 筛分杂质含 0.1%, 杂质超过该百分比则不允许进厂。
燃料消耗	生物质颗粒	1215t/a	袋装	汽运	外购	
能源消耗	水	45t/a	—	—	自来水	
	电	20 万 kW·h	—	—	市政电网	

燃料消耗量:

蒸发水分所需热量=2.26MJ/kg (标准大气压下水的汽化热) × 5095614kg (水分蒸发量)=11516087.64MJ; 热风炉热效率以 80%计, 热损耗以 30%计, 则总热量需求为 20564442.2MJ, 生物质燃料低位发热量 16.93MJ/kg (4044Kcal/kg), 则燃料消耗量=20564442.2 ÷ 16.93≈1215t。

本项目拟采购吉林省锯城生物能源有限公司生产的生物质成型颗粒, 成分详见下表, 检验报告见附件3。

表12 生物质颗粒成分分析表

序号	检验项目	符号	检验结果
1	全水分 (%)	Mt	7.56
2	干燥基灰分 (%)	Ad	2.48
3	空气干燥基挥发分 (%)	Vad	81.59
4	干燥无灰基挥发分 (%)	Vdaf	84.09
5	干基高位发热量(Kcal)	Qgrd	4587
6	收到基低位发热量 (Kcal)	Qnet,ar	4044
7	干燥基全硫 (%)	St, d	0.03
8	干燥基固定碳	D	15.43

## 7、劳动定员及工作制度

本项目运营期职工 5 人，年工作 180 天，每天运行 24 小时，采用三班生产工作制，年工作 4320 小时。

## 8、供电

项目用电由当地电网提供，可满足项目需求。

## 9、供暖

采用电取暖。

## 10、项目水平衡分析

项目用水主要为灰渣降尘用水和生活用水。

生活用水取自地下水井，本项目建成后员工 5 人，用水定额按  $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$  计，年运行 180d，生活用水量为  $45\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.5\text{m}^3/\text{d}$ )，生活污水产生系数按 0.8 计，则排水量为  $36\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.2\text{m}^3/\text{d}$ )，其中洗手、洗脸等盥洗污水约  $10\text{m}^3/\text{a}$  采用桶装收集后，用于热风炉灰渣出渣时洒水降尘，剩余部分全部排入防渗化粪池。

灰渣降尘水以使其凝聚增重沉降为准，避免过量喷水导致灰渣结块或产生灰水，用水量通常为灰渣质量的 10%，本项目灰渣量为  $101.8854\text{m}^3/\text{a}$ ，则降尘用水量约  $10\text{m}^3/\text{a}$ ，全部进入灰渣，不排放。

综上，项目总用水量约为  $45\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.25\text{m}^3/\text{d}$ )，排水量为  $26\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.144\text{m}^3/\text{d}$ )。项目办公室东侧设置  $30\text{m}^3$  防渗化粪池，每年春季清掏一次，堆肥还田。

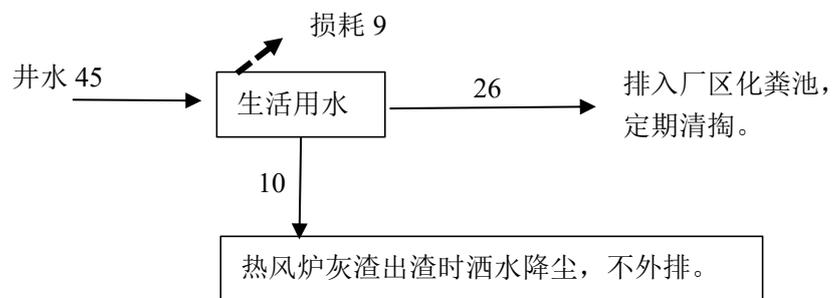


图 1 本项目水平衡图 (单位:  $\text{m}^3/\text{a}$ )

	<p><b>11、平面布置</b></p> <p>本项目占地面积共 4982.59m<sup>2</sup>，包括生产区占地面积 4692.89m<sup>2</sup>，用地性质为设施农用地，办公休息区利用场地东北侧法人自有住宅房，占地面积 290m<sup>2</sup>。生产区位于厂区西侧和南侧，包括烘干塔 1 座、热风炉 1 座（1 台 4t/h 燃生物质热风炉）及其他配套环保设施，生产区远离办公休息区和环境敏感目标。总平面布置在满足生产工艺流程要求，因地制宜，使总平面布置紧凑合理。厂区平面布置详见附图 2。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p><b>一、施工期工艺</b></p> <p>本项目烘干塔及附属设施已建成，施工期主要建设内容圆粮仓和环保设备的安装，施工期对环境的影响主要有以下几方面：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 施工期间内施工人员排放的生活污水对地表水体的影响。</li> <li>② 施工期间施工过程产生的焊接烟尘和运输车辆废气对周围环境空气产生影响。</li> <li>③ 施工过程运输车辆、设备安装产生的噪声。</li> <li>④ 施工过程中产生的固体废物，包括废包装材料、施工人员产生的生活垃圾，如不妥善处理，容易对周围环境造成二次污染。</li> </ul> <p><b>二、运营期工艺</b></p> <p><b>1、工艺流程简述</b></p> <p>原料装卸：原粮由汽车运输进厂，检斤后通过输送带临时卸料至晾晒场暂存待用。该过程会产生装卸无组织粉尘 G1。</p> <p>原料初清：原料（玉米、高粱）采用输送带输送至初清筛初步清理出杂质（砂石、土块及玉米红皮、高粱颖壳碎片等）。筛分后的原料经提升机送到烘干塔中。经过清理过筛工序去除大部分玉米红皮、高粱颖壳碎片，进入烘干塔原料表面红皮、颖壳碎片很少，加上烘干过程粮食水分汽化，落入环境空气中玉米红皮、颖壳碎片含量极低，烘干过程大部分为水蒸气。该过程会产生无组织粉尘 G2 以及固废杂质 S1。</p> <p>热风炉：热风炉产生的热烟气经过换热器将冷空气加热，冷空气温度升高</p>

后，即为生产所需的热空气，热空气通过热风机吹入烘干塔烘干段，对潮粮进行烘干。该过程产生的废气为热风炉燃烧烟气 G3、炉渣清理过程产生的粉尘 G4；产生的固废为热风炉灰渣 S2、除尘器除尘灰 S3、定期更换的废布袋 S4。

烘干塔工作过程：需烘干的潮粮通过塔前提升机至烘干塔，当粮食到达储粮段的低料位时，启动热风炉开始送热风对粮食烘干；物料高于上料位时报警，停止进粮；物料低于下料位时报警，开始进粮。物料在上、下料位之间时，启动排粮电机开始排粮。调整进料量，使系统处于动态平衡。潮粮经过储粮段进入烘干段，在烘干段内对粮食加热，使粮食水分汽化，汽化水分从废气角状盒排出，从而使粮食得到第一次烘干。经过第一次烘干的粮食进入缓苏段，在缓苏段不通热风，粮食经过缓苏后，其粮粒内部的水分重新分布，以消除水分梯度，使粮食的干燥更加均匀。经过缓苏后的粮食进入下一个烘干段和缓苏段，如此循环，直到粮食彻底得到烘干，烘干后的粮食在冷却段（冷却机负责向冷风段提供冷空气，冷却机为烘干塔内自带设备）内经过冷却降低到合适的温度后，由排粮段经排料斗排出，经检验达到合格水分要求后的干玉米、干高粱经输送机和干粮提升机运送至库房，储存过程中不涉及熏蒸工序，不使用熏蒸剂。该工序会产生烘干粉尘 G5。

入库贮存及外运：粮食经过烘干达到要求水分指标要求后，由输送带输送至粮食仓库内暂存，分批装车外售，该过程会产生装卸粉尘 G1。本项目生产工艺流程及排污节点详见下图。

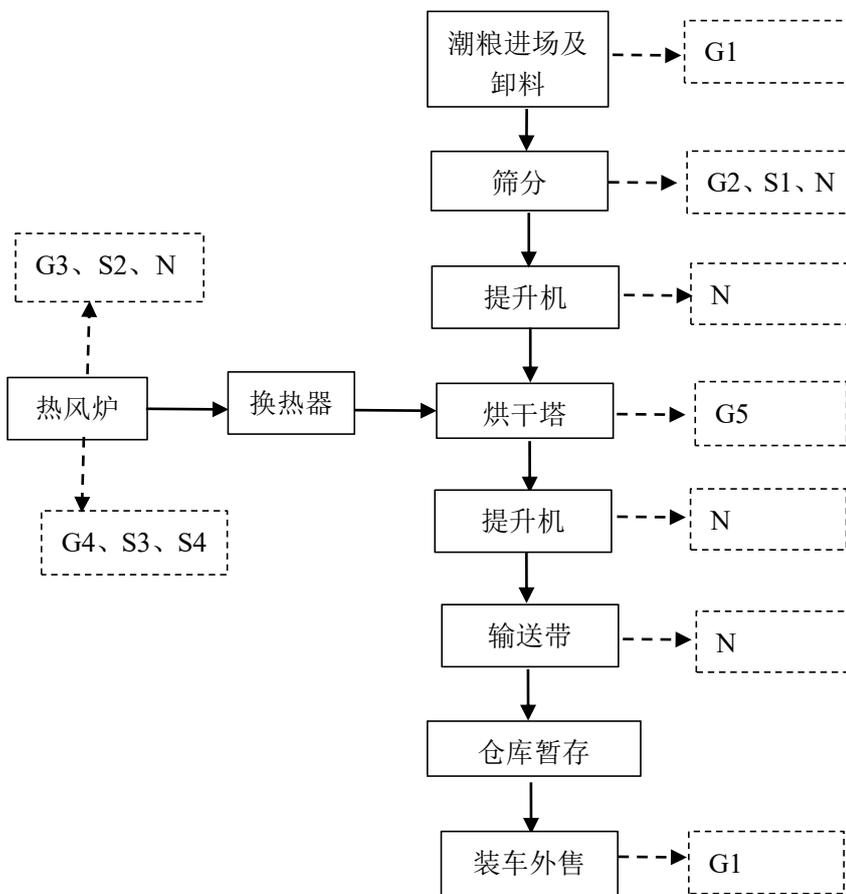


图2 运营期工艺流程图

### 3、污染因素分析：

废气：原粮及产品装卸转运过程会产生少量粉尘（G1：装卸废气）；筛分过程中产生一定量的粉尘（G2：筛分废气）；热风炉中燃料燃烧过程产生的废气（G3：热风炉废气），采用低氮燃烧技术、烟气通过布袋除尘器（TA001）处理后由15m高排气筒（DA001）排放至外环境中；灰渣清理以及装袋过程会产生无组织粉尘（G4：灰渣粉尘）；烘干过程中产生的粉尘（G5：烘干粉尘）。

废水：无生产废水产生。

噪声：生产过程中各类设备产生的噪声。

固废：初清筛会产生一定量的杂质（S1：筛分杂质）；热风炉定期清理产

生一定量的灰渣（S2：灰渣）；热风炉废气处理设施布袋除尘器产生的除尘灰（S3：除尘灰）和废布袋（S4：废布袋）。

#### 4、物料平衡

本项目物料平衡按照进厂、筛分及烘干工序的分别物料衡算及汇总后总的物料衡算详见以下表和图。

表 13 总物料平衡分析表

单位：t/a

投入		产出		
湿玉米 (含水 29%)	20000	产品	干玉米(含水约 14%)	16512
		废气	水蒸气	3460.96
			装卸废气(粉尘)	0.04
			筛分废气(粉尘)	2
			烘干粉尘(粉尘)	5
固废	筛分杂质	20		
小计	20000	小计	20000	
湿高粱 (含水 22%)	16000	产品	干高粱(含水约 13%)	14345
		废气	水蒸气	1633.368
			装卸废气(粉尘)	0.032
			筛分废气(粉尘)	1.6
			烘干粉尘(粉尘)	4
固废	筛分杂质	16		
小计	16000	小计	16000	
总计	36000	总计	36000	

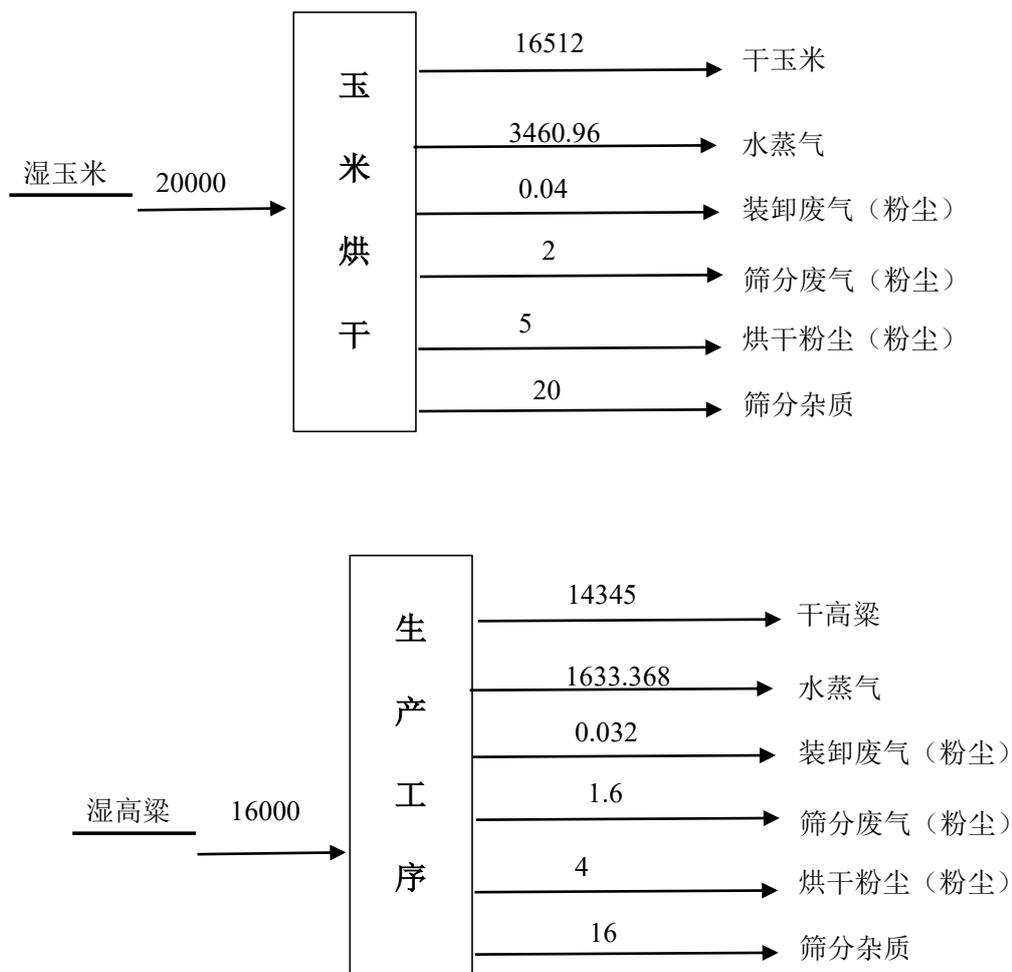


图4 物料平衡图(单位: t/a)

### 5、产污环节

本项目运营期污染工序及污染因子见下表。

表14 本项目产污环节一览表

污染源	产污环节	主要污染物	治理措施	
废气	G1	装卸废气	颗粒物	经控制输送带装卸及减缓装卸速度, 采用密闭式输送带, 可抑制 80% 粉尘排放
	G2	筛分废气	颗粒物	粮食筛分设备上安置密封罩, 设备连接处加入密封胶, 可抑制粉尘的排放, 可抑制 90% 粉尘排放。
	G3	热风炉烟气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	布袋除尘器 (TA001, 处理效率 99%)、低氮燃烧技术+15m 排气筒 (DA001)
	G4	灰渣粉尘	颗粒物	装袋密封保存
	G5	烘干粉尘	颗粒物	采用烘干塔排潮口处安装加密除尘网, 加

				密除尘网可有效抑制粉尘约 95%
固 体 废 物	S1	筛分	筛分杂质	砂石、土块由环卫部门清运处理，玉米红皮和高粱颖壳外卖用于作饲料原料
	S2	生物质热风炉	灰渣	作为肥料外售
	S3	热风炉废气处理	除尘灰	作为肥料外售
	S4	设施布袋除尘器	废布袋	定期外卖至资源回收部门
	S5	装卸、筛分和烘干工序	降尘回收尘	外卖用于作饲料原料

白城市洮北区岭下镇石头井子村海鹏农产品专业合作社于 2016 年成立，该厂区原仅用于粮食仓储，无需编制环境影响报告表和填写登记表。2023 年企业为了增强粮食仓储周转能力，在厂内新建了 1 座烘干塔、热风炉及其辅助设施，配套的环保设施尚未建设，于 2023 年 8 月已停止建设，一直处于停产状态。

1. 现有工程内容

现有工程内容如下。

表 15 现有工程一览表

工程类别	工程名称	规模	备注
主体工程	烘干塔	建设 1 座日处理玉米 200t 顺混流粮食烘干塔，占地面积 100m <sup>2</sup> 。	已建
	热风炉房	配套建设热风炉房 1 座 150m <sup>2</sup> ，安装 1 台 4t/h 燃生物质热风炉，为烘干塔提供热源。	已建
	筛分	建设 1 座处理能力 50t/h 的筛分机一座，占地面积 100m <sup>2</sup> 。	已建
储运工程	粮食仓储	租用原吉庆小学废弃房子，面积约 600m <sup>2</sup>	/
	晾晒场	占地面积约 3000m <sup>2</sup> 。	已建
	生物质及灰渣暂存	在热风炉房内设置燃料暂存区和灰渣暂存区，占地面积均为 50m <sup>2</sup> ，可储存生物质颗粒 50t、灰渣 50t。	已建
辅助工程	办公休息	占地面积约 290m <sup>2</sup> ，用于员工办公休息。内设检斤室和化验区，采用水分测定仪测量粮食水分（项目化验不用水）	/
公用工程	给水	生活用水由地下水井供给	已建
	排水	生活污水排入防渗化粪池，定期清掏还田。	已建
	供电	依托当地电网	已建
环保工程	废水	生活污水排入防渗化粪池，定期清掏还田。	/
	废气	装卸、输送粉尘控制输送带装卸及减缓装卸速度，输送带密闭，无组织排放	已建
	固体废物	生活垃圾定期由环卫部门清运	/
	噪声	选用低噪声设备，采取基础减振，厂房隔声。	已建

2. 现有生产设备

本项目主要生产设备一览表。

表 16 项目主要生产设备一览表

序号	名称	数量	型号	参数	备注
1	顺混流烘干塔	1 台	5HGJ200	日处理玉米 200t; 排粮机 2.2kw	已建

与项目有关的原有环境污染问题

2	热风机	3 台			已建
3	冷风机	1 台			已建
4	燃生物质热风炉	1 套	RFL-4	4t/h, 链条炉排	已建
5	换热器	1 台	HRQ200	换热量 240 万大卡	已建
6	热风炉引风机	1 台	Y5-47-8 C	22kW	已建
7	热风炉鼓风机	1 台	4-72-4A	5.5kW	已建
8	除渣机	1 台	CZJ-4B	链条刮板式	已建
9	圆筒初清筛	1 台	CQS-30	处理量 50t/h	已建
10	塔前提升机	1 台	DTG50/2 8	Q=50t/h、H=28.7m;	已建

### 3. 现有污染情况

#### (1) 废水

现有废水主要为生活污水，生活污水排入防渗化粪池，定期清掏还田，不会对地表水环境产生不利影响。

#### (2) 废气

##### ①有组织废气

主要为燃生物质热风炉烟气，项目尚未建成投产，无烟气产生，配套的环保设施尚未建设。

##### ②厂界无组织粉尘

主要为装卸、输送粉尘，通过控制输送带装卸及减缓装卸速度、输送带密闭控制无组织排放。由于项目尚未建成投产，厂区目前无烘干、筛分废气产生。

#### (3) 固体废物

厂区现有固体废物为生活垃圾，由环卫部门清运处理。由于项目尚未建成投产，无其他固废产生。

### 4. 现存环境问题及整改措施

经现场勘查，企业烘干塔、热风炉及其辅助设施已于 2023 年 8 月建成，配套环保设施尚未建设，因未办理环评，企业已主动停止建设，项目一直未投产。本项目存在“未批先建”的环境违法行为，白城市生态环境局依据《关于

进一步规范适用环境行政处罚自由裁量权的指导意见》中“违法行为（如“未批先建”）未造成环境污染后果，且企业自行实施关停或者实施停止建设、停止生产等措施的可以免于处罚”对企业免于处罚。

现有厂区租用原吉庆小学废弃校舍作为粮食仓储库，面积约 600m<sup>2</sup>，其用地性质为科教文卫用地，本工程储粮采用两个圆粮仓，不占用校舍部分。

根据调查，白城市洮北区岭下镇石头井子村海鹏农产品专业合作社建成至今无环境投诉事件。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、地表水环境质量现状监测与评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关要求，地表水环境现状调查可引用与建设项目距离近的有效数据，包括生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

本项目位于吉林省白城市洮北区，距离项目最近的地表水体为洮儿河。根据白城市生态环境局 2025 年 1 月 20 日公布的《白城市 2024 年环境质量状况》，“2024 年，洮儿河镇西大桥断面、洮儿河西河夹信子断面水质类别为Ⅱ类；嫩江知青场断面、月亮湖泡上、向海水库（二）水质类别为Ⅲ类，霍林河同发牧场断面水质类别为Ⅳ类；大安灌区入口水质类别为Ⅴ类。”见下图：



图 5 白城市 2024 年环境质量状况截图

根据上述调查结果，2024 年洮儿河镇西大桥断面和西河夹信子断面水质类别为Ⅱ类，符合目标水功能区划Ⅲ类水质要求，水质较好。

#### 2、环境空气质量现状监测与评价

##### (1) 项目所在区域达标判定

区域  
环境  
质量  
现状

按《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开公布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本次采用《吉林省 2024 年生态环境状况公报》2024 年省内各城市空气质量监测数据及达标情况，白城市 2024 年区域空气质量现状评价详见下表。

表 17 环境空气常规因子监测与评价统计结果统计表

点位名称	污染物	年评价指标	评价标准	现状浓度	占标率%	超标率%	达标情况
白城市	PM <sub>10</sub>	24 小时平均质量浓度	150μg/m <sup>3</sup>	41μg/m <sup>3</sup>	27.33	0	达标
	PM <sub>2.5</sub>		75μg/m <sup>3</sup>	22μg/m <sup>3</sup>	29.33	0	达标
	SO <sub>2</sub>		150μg/m <sup>3</sup>	5μg/m <sup>3</sup>	3.33	0	达标
	NO <sub>2</sub>		80μg/m <sup>3</sup>	15μg/m <sup>3</sup>	18.75	0	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	4.0mg/m <sup>3</sup>	0.8mg/m <sup>3</sup>	—	0	达标
	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	160μg/m <sup>3</sup>	114μg/m <sup>3</sup>	—	0	达标

由上表可知，2024 年白城市城区 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 季均浓度分别为 41μg/m<sup>3</sup>、22μg/m<sup>3</sup>、3.33μg/m<sup>3</sup>、15μg/m<sup>3</sup>，CO 和 O<sub>3</sub> 相应百分位浓度均达标。综上，判断项目所在区域为达标区。

## （2）特征污染物

本项目特征因子为 TSP 与氮氧化物。根据《建设项目环境报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。

本项目无可引用数据，对 TSP 与氮氧化物进行连续 3 天的监测，具体监测信息如下：

### （1）监测点位

表 18 环境空气补充监测点位基本信息

监测点位	监测点坐标	监测因子	监测时段	相对厂	相对厂界
------	-------	------	------	-----	------

	经度°	纬度°			址方位	距离
厂界下风向 50m	122.284223	45.475755	TSP	日均值	东南	50m
			氮氧化物	小时值、日均值		

(2) 监测单位及监测时间

监测单位：吉林启兴环保检测有限公司

监测时间：2025年10月13日-2025年10月15日

(3) 评价标准及方法

评价标准：TSP、氮氧化物评价标准采用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。

评价方法采用单项标准指数法，计算公式如下：

$$I_i = C_i / C_{oi}$$

式中： $I_i$ — $i$  污染物的标准指数； $C_i$ — $i$  污染物的实测浓度， $mg/m^3$ ；

$C_{oi}$ — $i$  污染物的评价标准， $mg/m^3$ 。

其中  $I_i < 1.0$  时，表示该污染物不超标，满足其评价标准要求；而  $I_i > 1.0$  时，则表明该污染物超标。

(4) 监测结果及分析

本次评价结果见下表。

表 19 特征污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位置	污染物	平均时间	评价标准 ( $\mu g/m^3$ )	监测浓度 ( $\mu g/m^3$ )	标准指数	超标率 /%
1#厂界下风向 50m	TSP	日均值	300	53-56	0.177-0.187	0
	氮氧化物	小时值	250	48-53	0.192-0.212	0
		日均值	100	50-52	0.5-0.52	0

由上表分析，本项目评价范围内 TSP、氮氧化物满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值要求。

### 3、声环境质量现状监测与评价

(1) 监测点的布设

根据现场勘查，本项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标为东北侧厂界外的

吉庆村村委会，根据指南要求，本次对评价范围内的声环境保护目标进行本底监测，在东侧厂界外 2m 的吉庆村村委会布设 1 个噪声监测点位，见附图 5。

(2) 监测单位及监测时间

监测单位：吉林启兴环保检测有限公司

监测时间：2025 年 10 月 13 日

(3) 评价标准

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008），本项目所在位置属于有交通干线经过的村庄，应执行 2 类声环境功能区要求；声环境保护目标吉庆村村委会与 G302 国道距离为 36m，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）及《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），相邻区域为 2 类声环境功能区，距离为 35m 士 5m 内的区域划分应为 4a 类声环境功能区，因此本项目声环境保护目标应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准。

详见下表。

表20 环境噪声现状监测与评价结果表 单位：dB(A)

监测点位	昼间			夜间		
	监测结果	执行标准	评价结果	监测结果	执行标准	评价结果
1#吉庆村村委会	52	70	达标	41	55	达标

由上表可知，项目声环境敏感保护目标噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应类别要求，声环境质量较好。

4、地下水环境质量现状评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》：“地下水环境原则上不开展环境质量现状调查”。本项目为粮食烘干项目，生产过程不存在地下水环境污染途径，因此，本次评价不开展地下水环境质量现状调查。

5、土壤环境质量现状评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》：“土壤环境原则上不开展环境质量现状调查”。本项目为粮食烘干项目，生产过程不存在土壤环境污染途径，因此，本次评价不开展土壤环境质量现状调查。

6、生态环境质量现状评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》：“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。”。本项目在已建成厂区内进行建设，不新增用地且周围无生态环境保护目标，因此未开展生态环境质量现状调查。

环境保护目标

1、大气环境

本项目厂界外 500 米范围内环境保护目标见下表。

2、地表水

本项目周边无饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜保护区、重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等水环境保护目标分布。

3、声环境

本项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标见下表。

4、地下水

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

本项目环境保护目标详见下表。

表 21 环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标 <sup>o</sup>		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	人口规模
		经度	纬度					
环境空气*	吉庆村民委员会	122.28377	45.475992	居住区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准	西侧	2	10
	吉庆二社	122.28326	45.48111			南侧	286	100
	吉庆三社	122.28598	45.47509			东南	429	20
声环境*	吉庆村民委员会	122.28377	45.475992	居住区	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区	西侧	2	10

\* 各要素环境敏感保护目标人口规模均为各要素对应的厂界外评价范围内的数量。

污染物排

一、施工期

1、废气

放  
控  
制  
标  
准

本项目施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放最高允许浓度标准,具体详见下表。

表 22 大气污染物综合排放标准

项目	污染物	周界外浓度最高点
无组织废气	颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>

## 2、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2025),详见下表。

表 23 建筑施工场界环境噪声排放标准

类 别	环境噪声标准值 dB(A)		标准来源
	昼间	夜间	
场界	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2025)

## 二、营运期

### 1、废气

本项目无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放最高允许浓度标准、《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 3 标准限值要求;热风炉烟气(颗粒物、SO<sub>2</sub>、烟气黑度)执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中表 2、表 4 二级标准,以及 4.6.1 及 4.6.3 条款排气筒高度要求。《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中无 NO<sub>x</sub> 排放浓度限值要求,参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值要求。具体见下表:

表 24 有组织废气排放执行标准

污染物	最高允许 排放浓度	最高允许 排放速率	排气筒	标准来源
烟尘	200mg/m <sup>3</sup>	/	15m	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996)表 2 中二级标准、 表 4 中二级标准
SO <sub>2</sub>	850mg/m <sup>3</sup>	/		
烟气黑度 (林格曼黑度)	≤1 级	/		
氮氧化物	240mg/m <sup>3</sup>	0.77kg/h		《大气污染物综合排放标准》

表 25 无组织废气排放执行标准

污染物	标准限值		标准来源
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	工业炉窑厂房门窗 排放口处	5mg/m <sup>3</sup>	《工业炉窑大气污染物排放标 准》(GB9078-1996) 表 3

## 2、噪声

根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)，本项目所在位置属于有交通干线经过的村庄，应执行 2 类声环境功能区要求；本项目东北侧厂界与 G302 国道距离为 38m，根据《声环境质量标准》(GB3096-2008) 及《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)，相邻区域为 2 类声环境功能区，距离为 35m 士 5m 内的区域划分为 4a 类声环境功能区，因此东北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类标准限值要求，东南、西南、西北三侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准限值要求。详见下表。

表 26 噪声排放标准一览表

项目	昼间 L <sub>qdB</sub> (A)	夜间 L <sub>eqdB</sub> (A)	标准来源
2 类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
4 类	70	55	

## 3、固体废物

本项目产生的固体废物贮存、利用、处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》。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) 和《一般固体废物分类与代码》(2024 版) 相关要求。

总量控制指标	<p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020），本项目拟建设的一根 15m 排气筒（DA001）为一般排放口。</p> <p>根据“吉林省生态环境厅《关于进一步明确建设项目主要污染物排放总量审核有关事宜的复函》”，本项目属于文件中：“执行其他行业排放管理的建设项目包括除重点行业外，仅含有按照《排污许可证申请与核发技术规范》确定的一般排放口或无排污口的建设项目”，因此，本项目属于其他行业排放管理，在环评审批过程中予以豁免主要污染物总量审核。</p>
--------	---

## 四、主要环境影响和保护措施

施工  
期环  
境保  
护措  
施

本项目烘干塔及附属设施已建成，施工期主要包括圆粮仓和环保设备的安装。施工过程产生少量扬尘、废水、噪声及固体废物等。

### 1、废水

本项目施工期产生的废水主要为施工人员的生活污水。

生活污水：每天施工人员平均有 12 人，工期为 10 天，施工人员的用水量按 50L/人·d 计算，污水排放系数取 0.8，则生活污水产生量为 4.8t/施工期，排入厂区现有化粪池内，清掏后外运堆肥，不排放。

综上所述，项目施工期对周围水环境影响较小。

### 2、废气

施工期间废气主要来源于运输车辆产生的扬尘、设备安装产生的焊接烟气。

本项目施工量较小，选用低烟尘、低毒的焊接材料，从源头减少烟尘产生量，加强作业场所的通风，避免在密闭空间内焊接操作；运输车辆进出场控制车速，进出道路洒水，减少扬尘对周边环境的污染。

由于本项目的施工期较短，在施工结束后，上述污染随及消失。

### 3、噪声

施工期间的噪声影响主要是设备安装噪声和运输车辆噪声，噪声源强约为 70~85dB(A)。项目在施工期间，必须严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025）中规定的各种施工阶段的噪声限值，施工期间噪声按照有关噪声管理规定执行，对环境影响较小。噪声污染影响是暂时的，随着工程施工期的结束，污染影响也就随之停止。另外，禁止夜间施工，合理布置可移动噪声设备位置等都可以进一步满足施工场界的达标要求。

### 4、固体废物

施工期的固体废物主要为施工过程中产生的设备包装和工人产生的生活垃圾等。

施工人员的生活垃圾成分主要有食物残渣、塑料包装制品、废纸屑等。施工

人员共 12 人，施工生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，工期为 10 天，生活垃圾产生量为 0.06t/施工期，生活垃圾应集中收集、定点堆放，定期运往环卫部门指定地点处置。施工期间的设备包装尽量采取回收利用资源化方式处理，不能回收利用运往垃圾管理部门指定地点处置。

另外，项目建设单位应要求施工单位尽量采用节能建材，实行标准施工、规划运输，不要随意倾倒建筑垃圾、制造新的“垃圾堆场”，严禁就近倾倒。

## 1、废气

本项目废气主要分为有组织废气和无组织废气。有组织废气为燃生物质热风炉产生的燃烧烟气；无组织废气包括装卸、烘干、筛分、除灰渣等工序产生的含粉尘废气。

### (1) 有组织废气

#### ①燃生物质热风炉产生的燃烧烟气

本项目热风炉房 1 座，安装 1 台 4t/h 燃生物质热风炉，进行玉米、高粱烘干，年运行 180 天，日运行 24h，年消耗生物质量 1215t。燃生物质热风炉产生的燃烧废气（颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）采用布袋除尘器处理（布袋除尘器按照 99%处理效率）、低氮燃烧技术（处理效率为 30%）处理达标后烟气经 15m 高排气筒排入环境空气。

本项目采用物料衡算法对烟气中颗粒物和二氧化硫进行污染源核算，采用系数法（《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中工业锅炉（热力供应）行业系数手册）对烟气量、烟气中氮氧化物进行污染源核算。

#### a.烟气量

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中工业锅炉（热力供应）行业系数手册关于燃生物质热风炉确定工业废气量产污系数为 6240 标立方米/吨-原料，生物质使用量为 1215t/a，本项目运行 4320 小时，经计算烟气量为 7581600Nm<sup>3</sup>/a（1755Nm<sup>3</sup>/h）。

#### b.颗粒物

颗粒物排放量计算公式如下：

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

式中：E<sub>A</sub>—核算时段内颗粒物（烟尘）排放量，t；

R—核算时段内锅炉燃料耗量，t；

A<sub>ar</sub>—收到基灰分的质量分数，%；

$d_{fh}$ —锅炉烟气带出的飞灰份额，%；

$\eta_c$ —综合除尘效率，%；

$C_{fh}$ —飞灰中的可燃物含量，%（ $C_{fh}$  参考 GB/T15317-2009 中表 5）。

表 27 颗粒物计算结果

计算公式	R (t)	Aar (%)	$d_{fh}$ (%)	$\eta_c$ (%)	$C_{fh}$ (%)	$E_A$ (t/a)
$E_A = \frac{R \times \frac{A_{ar}}{100} \times \frac{d_{fh}}{100} \times \left(1 - \frac{\eta_c}{100}\right)}{1 - \frac{C_{fh}}{100}}$	1215	2.29	45	99	7	0.1346

注：①参考《污染源源强核算技术指南锅炉》(HJ991—2018)表 B.2，层燃炉取 15%，生物质燃料额外加 30%，故本次  $d_{fh}$  取 45%；② $A_{ar} = A_d \times (100 - M_t) / 100$ ，本项目生物质干燥基灰分  $A_d$  为 2.48，全水分  $M_t$  为 7.56，则  $A_{ar}$  为 2.29；③项目采用布袋除尘器，根据表 B.6 袋式除尘器效率为 99%-99.9%，故本项目  $\eta_c$  取 99%。

根据上表计算结果可知，热风炉烟气采用布袋除尘器处理，由 1 根 15m 高排气筒排放，颗粒物排放量为 0.1346t/a (0.0312kg/h)。

### c. 二氧化硫

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)附录 B 中表 B.7， $SO_2$  排放量依据以下公式计算：

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

式中： $E_{SO_2}$ ：核算时段内二氧化硫排放量，t；

R：核算时段内锅炉燃料耗量，t；

$S_{ar}$ ：收到基硫的质量分数，%；

$q_4$ ：锅炉机械不完全燃烧热损失，%；

$\eta_s$ ：脱硫效率，%；

K：燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额。

表 28 二氧化硫计算结果

计算公式	R (t)	$S_{ar}$ (%)	$q_4$ (%)	$\eta_s$ (%)	K	$E_{SO_2}$ (t/a)
$E_{SO_2} = 2R \times \frac{S_{ar}}{100} \times \left(1 - \frac{q_4}{100}\right) \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K$	1215	0.028	10	0	0.5	0.3062

注：①根据表 B.3 燃生物质炉 k 为 0.3-0.5，本项目取 0.5；②本项目为层燃炉，根据参考表 B.2 $q_4$  选用 5%~15%，本项目取 10%；③根据  $S_{ar} = S_t \cdot d \cdot (100 - M_t) / 100$  计算可知，本项

目生物质干燥基硫分 St. d 为 0.03，全水分 Mt 为 7.56，Sar 为 0.028。

根据上表计算结果可知，二氧化硫排放量为 0.3062t/a（0.071kg/h）。

d.氮氧化物

氮氧化物排放量采用《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中工业锅炉（热力供应）行业系数手册中的产污系数法，氮氧化物排放量依据以下公式计算：

$$E_j = R \times \beta_j \times (1 - \frac{\eta}{100}) \times 10^3$$

式中：Ej：核算时段内氮氧化物排放量，t；

R：核算时段内锅炉燃料耗量，t；

Bj：产污系数，kg/t；（1.02 千克/吨-原料）

$\eta$ ：氮氧化物脱除效率，%。（低氮燃烧效率 30%）

各参数取值及 NOx 计算结果见下表：

表29 NO<sub>x</sub>计算结果一览表

燃料	R (t)	B <sub>j</sub> (kg/t)	$\eta$ (%)	E <sub>j</sub> (t/a)
生物质燃料	1215	1.02	0	0.867

根据上表计算结果可知，氮氧化物排放量为 0.867t/a（0.201kg/h）。

综上，本项目热风炉烟气产生、排放及达标情况如下表：

表 30 热风炉烟气污染物产生及排放情况一览表

排放源	排气量 Nm <sup>3</sup> /a	污染物	产生情况		治理措施	排放情况			达标状况
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a		浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
热风炉	758160 0	颗粒物	1775.4	13.46	低氮燃烧技术 （处理效率 30%）+布袋除尘 器（处理效率 99%）+15m 排气 筒	17.75	0.1346	0.0312	达标
		SO <sub>2</sub>	40.4	0.3062		40.4	0.3062	0.071	达标
		NO <sub>x</sub>	163.4	1.239		114.4	0.867	0.201	达标

由上表可知，本项目热风炉烟气中 NO<sub>x</sub> 浓度以及速率均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值要求；颗粒物、SO<sub>2</sub> 浓度均可满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）

表 2、表 4 中二级标准限值要求。

## (2) 无组织废气

### ①装卸粉尘

本项目装卸粉尘主要为原料粮玉米、高粱的装卸粉尘。玉米、高粱仓储在厂区作业过程中由于频繁运输、运动和摩擦而产生粉尘污染，在接收、入仓、出仓、进出玉米和高粱运输、打包过程中会有粉尘泄露出来，受原料的湿度、温度以及天气和管理水平影响较大。年装卸湿玉米 20000t、湿高粱 16000t，参考《逸散性工业粉尘控制技术》可知，产污系数为 0.002kg/t-原料，年工作 4320h，则湿玉米装卸粉尘产生量约为 0.04t/a、湿高粱装卸粉尘产生量约为 0.032t/a。经控制输送带装卸及减缓装卸速度，输送带密闭，可抑制 80%粉尘排放，则湿玉米装卸粉尘排放量约为 0.008t/a、湿高粱装卸粉尘排放量约为 0.0064t/a。

### ②筛分废气

筛分是去除原粮中轻杂质的重要环节，小于筛孔眼的物料落下，大于筛孔眼的大杂质流向尾端进入大杂质出口。根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），筛分处理过程颗粒物排放量在无控制措施情况产生系数取值区间为 0.1kg/t~4.6kg/t 产品。原粮中粉尘的含量受原料的湿度、温度以及天气等因素有关由于粮食筛分为潮粮筛分，粉尘产生量较小，故粉尘系数取值 0.1kg/t 产品，年筛分湿玉米 20000t、湿高粱 16000t，则筛分湿玉米、湿高粱产生的粉尘产生量分别为 2t/a、1.6t/a。粮食在筛分过程中会产生粉尘，企业在粮食筛分设备上安置密封罩，设备连接处加入密封胶，可抑制粉尘的排放，可抑制 90%粉尘排放，则玉米、高粱筛分粉尘排放量分别为 0.2t/a、0.16t/a。

### ③烘干粉尘

在原粮烘干之前，经过清理筛分工序去除大部分粉尘和红皮，烘干过程中，热风烘干后的废气通过废气角状盒排出进入烘干设备自带废气通道。一方面，废气从风道顶部的排潮口排出，另一方面，从角盒排出的杂质通过重力沉降落在废气道底部的收集斗内。收集斗内的杂质收集到一定程度后，可通过打开底部的检修门将杂质排出清理。通过每层的排潮口排出少量的粉尘及玉米红皮、高粱颖壳，

对周围的环境有一定影响。

根据《逸散性工业粉尘控制技术》中表 5-1 谷物仓储，干燥过程中产污系数为 0.25kg/t 产品，本项目年烘干玉米 20000t、高粱 16000t，则本项目玉米、高粱干燥过程中产生的粉尘量分别为 5t/a、4t/a，排潮口产生的粉尘为大粒径的轻质飞扬物，采用烘干塔排潮口处安装加密除尘网，除尘网定期清理，清理出来粉尘为固废降尘回收尘，加密除尘网可有效抑制粉尘约 95%，故本项目玉米、高粱干燥过程中烘干塔排潮口粉尘排放量分别约为 0.25t/a、0.2t/a。

#### ④灰渣粉尘

本项目热风炉炉渣在从炉膛中清理和储运过程中、除尘器在清理除尘灰和储存过程中产生的粉尘，年产生灰渣和除尘灰 101.8854t，参考《逸散性工业粉尘控制技术》P67 中炉渣的装运颗粒物排放量产生系数取值区间为 0.01kg/t~0.05kg/t（渣），本项目灰渣装袋密封保存，因此产污系数值取 0.01kg/t（此系数为考虑了抑尘效果后的取值，因此不再额外给出除率），则粉尘产生量及排放量均为 0.001t/a。

综上所述，本项目运营期间废气排放情况如下。

表 31 运营期废气排放情况一览表

排放源	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物	产生情况		治理措施	排放情况		排放规律 h/a	排放标准 mg/m <sup>3</sup>	达标情况
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a		浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a			
有组织 热风炉	1755	颗粒物	1775.4	13.46	低氮燃烧+布袋除尘器+15m 排气筒	17.7	0.134	4320	200	达标
		SO <sub>2</sub>	40.4	0.306		40.4	0.306		850	达标
		NO <sub>x</sub>	163.4	1.239		114.4	0.867		240	达标
无组织	装卸粉尘	颗粒物	/	0.072	输送带密闭	/	0.0144	/	1.0	达标
	筛分废气	颗粒物	/	3.6	筛分设备安装密封罩+管道密封	/	0.36	/	1.0	达标
	烘干粉尘	颗粒物	/	9	排潮口处安装加密除尘网	/	0.45	/	1.0	达标

灰渣 粉尘	/	颗粒 物	/	0.001	密封袋储存	/	0.001	/	1.0	达标
----------	---	---------	---	-------	-------	---	-------	---	-----	----

### (3) 非正常工况污染源分析

非正常及事故排放主要指装置在开、停车调试、检修及一般性事故时的“三废”排放，本项目主要体现在废气处理装置运行不正常出现的异常排放，开、停车调试，检修等非正常工况排放。

本项目废气非正常排放主要体现在废气处理装置，即除尘器缺少日常监管维护，处理效率下降，除尘器处理效率下降至 50%。非正常排放情况本项目污染物排放情况详见下表。

表 32 热风炉烟气非正常排放情况一览表

排放源	污染物	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	治理措施	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	持续时间 min	频次	排放量 kg
热风炉 废气	颗粒物	1775.4	除尘器处理 效率 50%	887.7	30	1 次/a	1.56

由上表可知，在非正常工况下，排气筒排放的颗粒物排放浓度增大。烟尘不能达标排放。为防止生产废气非正常工况下超标排放，企业应必须加强废气污染治理设施的管理，定期检修，确保废气治理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也应必须相应停止生产。为杜绝废气非正常情况下超标排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②做好布袋更换记录，定期更换滤袋，检修更换前做好主生产线的停车准备等工作；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和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污染物进行定期检测；

④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力，避免治理措施发生故障导致的异常排放。

⑤如临时污染防治设施故障，要立即抢修，应及时停止生产，避免事故状态下废气超标排放影响大气环境。

#### (4) 废气治理措施可行性分析

##### a. 有组织废气

本项目热风炉废气采用布袋除尘器（TA001）、低氮燃烧技术进行处理。布袋除尘器工作原理：含尘气流由除尘器下部进入布袋，在通过布袋滤料的空隙时，粉尘被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由上部排出。沉积在滤料上的粉尘可以在机械振动的作用下，从滤料表面脱落落入灰斗中，定期排出。布袋除尘器是最古老的除尘方法之一，设备正常工作时，含尘气体由风口进入灰斗，一部分较粗的尘粒由于惯性碰撞和自然沉降等原因落入灰斗，其余大部分尘粒随气流上升进入袋室，经滤袋过滤后，尘粒被滞留在滤袋外侧，净化后的气体由滤袋内部进入上箱体，再由阀板孔、排风口排入大气，从而达到除尘目的。最小捕集粒径 $< 0.1\mu\text{m}$ ，由于其效率高、性能稳定、封闭性能好、清灰效果好、维修管理方便、操作简单，而获得越来越广泛的应用。

低氮燃烧技术工作原理：通过对热风炉燃烧系统的优化来实现，调整分级配风并控制初级供风量和二级供风量，保证燃烧时所需的高温、足够的氧气、延时等，从而减少燃烧室污染物的排除，处理效率为 30%。

经查《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）以及《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》中废气污染防治可行技术参考表，本项目采用的袋式除尘确定为可行技术。

本项目热风炉烟气中  $\text{NO}_x$  浓度以及速率均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值要求；颗粒物、 $\text{SO}_2$  浓度均可满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2、表 4 中二级标准限值要求，通过 15m 高排气筒排放。

根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中烟囱高度的要求：“4.6.1 各种工业炉窑烟囱（或排气筒）最低允许高度为 15m；4.6.3 当烟囱（或排气筒）周围半径 200m 距离内有建筑物时，烟囱（或排气筒）高度应高出最高建筑物 3m 以上。”本项目周围 200m 范围内无超过 12m 建筑物，因此热风炉烟气经 15m 高排气筒排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）

要求。

综上，在严格执行各项污染防治措施的前提下，项目对周边环境以及保护目标的影响可接受，能够满足其相应标准，处理措施可行。建设单位应确保环保设施正常运行并采取相应的大气污染防治措施，加强环保设施运行管理，定期检查与维护，避免非正常排放情况的发生。

#### b.无组织废气

本项目装卸粉尘经控制输送带装卸及减缓装卸速度，输送带密闭，提升机密闭，可抑制 80%粉尘排放；筛分粉尘：粮食筛分设备上安置密封罩，设备连接处加入密封胶，可抑制粉尘的排放，可抑制 90%粉尘排放；烘干粉尘：采用烘干塔排潮口处安装加密除尘网，定期清理除尘网，加密除尘网可有效抑制粉尘约 95%；灰渣采用密封袋储存等方式抑制无组织粉尘产生。

采取上述措施处理后，根据模型（AERSCREEN）估算结果可知，项目无组织排放的颗粒物最大落地浓度为  $0.2579\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界无组织颗粒物浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度监控限值要求、厂区内无组织颗粒物浓度能够满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 3 最高允许浓度限值要求。

综上，本项目所采取的废气治理措施技术可行，且可以达标排放，对周边环境影响可接受。

#### （5）排放口设置情况及监测计划

表 33 废气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	类型	排放口地理坐标		排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）	排气温度（℃）
			经度（°）	纬度（°）			
DA001	热风炉废气排放口	一般排放口	122.28367	45.47565	15	0.5	100

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020），并结合项目的实际运行情况制定了监测计划，详见下表。

表 34 本项目废气监测信息一览表

污染物	监测点位	监测因子	监测频率
-----	------	------	------

有组织废气	DA001 热风炉废气排放口	颗粒物	1次/年
		二氧化硫	1次/年
		林格曼黑度（烟气黑度）	1次/年
		氮氧化物	1次/年
无组织废气	厂界	颗粒物	1次/年
	热风炉房门窗排放口处	颗粒物	1次/年

## 2、废水

项目生活污水排入厂区化粪池，定期清掏，无外排废水。灰渣降尘用水全部进入灰渣内，无外排废水。

## 3、噪声

### （1）噪声源强

项目建成后，噪声源主要为风机、提升机等设备运行时产生的噪声，详见下表。

表 35 热风炉房主要生产设备噪声源强表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 (声功率级) dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 /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	
					X	Y	Z					声压级 dB(A)	建筑物外距离 m
1	热风炉房	引风机	85	减振、隔声	4.6 1	13.7 4	0.5	3	75.45	24h	20	55.45	1
2		鼓风机	85		6.4 2	12.1 6	0.5	3	75.45	24h	20	55.45	1
3		除渣机	80		7.6 6	10.4 7	0.5	3	70.45	24h	20	50.45	1

表 45 主要生产设备噪声源强表（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置			声源源强 dB(A)	声源控制措施	运行时段	降噪量 dB(A)	减噪声压级 dB(A)
		X	Y	Z					
1	热风机	2.35	9	0.5	85	减振、隔	24h	15	70

2	热风机	1.45	7.64	0.5	85	声罩	24h	15	70
3	热风机	-0.47	7.08	0.5	85		24h	15	70
4	冷风机	1.33	5.84	0.5	85		24h	15	70
5	提升机	-9.72	15.85	10	70	减振	24h	15	55
6	初清筛	-24.9 1	26.23	10	70		24h	15	55

注：表中坐标以厂区东南角（122.28368， 45.47559）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

### （2）防治措施

项目投产后拟采取以下措施控制噪声的影响：

①优先选购低噪声设备，加强对设备的维修保养，防止生产设备在不良条件下运行而造成的机械噪声值增加的情况发生。

②室外风机安装减震基础并安装隔声罩壳、提升机筛分机等安装减振基础；其余设备安装在热风炉房内，安装减震基础。

③合理布置噪声源，充分利用距离衰减，以减轻对厂界外的影响。

### （3）噪声预测

根据噪声户外传播衰减公式以及多声源在某点声压级的叠加公式分析厂界及敏感点处达标情况，详见下表。

表 36 预测公式一览表

公式名称	公 式	符号意义
噪声户外传播衰减公式	$L_P = L_{P_0} - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right)$	L <sub>p</sub> —距声源 r 米处的声压级，dB(A) L <sub>P0</sub> —参考位置 r <sub>0</sub> 的声压级，dB(A) r <sub>0</sub> —参考位置距声源的距离，m r—预测点距声源的距离
多声源在某点声压级的叠加公式	$L_P = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{L_{P_i}/10} \right]$	L <sub>P</sub> —多个声源在某点的声压级叠加后的总声压级，dB(A) L <sub>Pi</sub> —第 i 个声源在某点的声压级，dB(A) n—噪声源个数
室外倍频带声压级	$L_{p2}(T) = L_{p1}(T) - (TL+6)$	L <sub>p2</sub> (T)—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB L <sub>p1i</sub> (T)—靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB T <sub>Li</sub> —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB
声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级	$L_{pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$	L <sub>pli</sub> (T)—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 <sub>p1ij</sub> —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB N—室内声源总数

声压级的叠加公式	$L_{eq} = 10 \log (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$	$L_{eq}$ —预测点的噪声预测值, dB $L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB $L_{eqb}$ ——预测点的背景噪声值, dB。
----------	--	--

本项目的噪声源为点声源, 根据声源的位置, 考虑室内设备产生的噪声在室内的距离衰减、室外的空气吸收以及遮挡物衰减等因素, 用噪声衰减预测模式计算出该声源传播至各预测点的 A 声级。

本项目为新建项目, 因此厂界以噪声贡献值为评价量, 敏感点噪声以厂界噪声贡献值与现有噪声值叠加后的预测值作为评价量。噪声预测结果见下表。

表37 厂界及环境敏感点噪声预测结果

名称	空间相对位置			昼间 (dB (A))				夜间 (dB (A))			
	X	Y	Z	背景值	贡献值	预测值	标准值	背景值	贡献值	预测值	标准值
东北侧厂界外 1m	64.73	86.02	1	/	36.53	/	70	/	36.53	/	55
东南侧厂界外 1m	45.25	33.59	1	/	43.13	/	60	/	43.13	/	50
西南侧厂界外 1m	-19.63	11.95	1	/	49.75	/	60	/	49.75	/	50
西北侧厂界外 1m	-0.1	61.52	1	/	42.75	/	60	/	42.75	/	50
吉庆村村委会	20.29	95.15	1	52	38.13	52.06	70	41	38.13	41.07	55

综上, 本项目选用低噪声设备, 通过减振、隔声、距离衰减等措施后, 项目厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2、4 类标准要求; 环境敏感点噪声叠加值可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 4a 类声环境功能区标准限值要求。因此, 本项目在做好噪声治理措施后, 设备噪声对周围影响较小。

(4) 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301-2023), 本次环评给出的噪声监测要求详见下表。

表 38 本项目噪声监测信息一览表

污染物	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
噪声	厂界四周外 1m 处	$L_{eq}$ [dB(A)]	1 次/季	《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类、4 类标准

#### 4、固体废物

本项目固体废物主要包括燃生物质热风炉产生的灰渣、燃生物质热风炉废气污染治理设施除尘器产生的除尘灰和布袋除尘器定期更换下来的废布袋、降尘回收尘以及筛分杂质。设备维护由锅炉厂家负责，不使用机油、润滑油，仅使用固体黄油，维护过程中根据使用情况添加黄油，因此不产生废机油、废润滑油。

##### (1) 燃生物质热风炉产生的灰渣

燃生物质热风炉产生的灰渣产生量根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》公式计算：

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

式中： $E_{hz}$ ：核算时段内灰渣产生量，t；

$R$ ：核算时段内锅炉燃料耗量，t；

$A_{ar}$ ：收到基灰分的质量分数，%；

$q_4$ ：锅炉机械不完全燃烧热损失，%；

$Q_{net, ar}$ ：收到基低位发热量，kJ/kg。

各参数取值及灰渣计算结果见下表：

表 39 灰渣计算结果

计算公式	$R$ (t)	$A_{ar}$ (%)	$q_4$ (%)	$Q_{net,ar}$ (kJ/kg)	$E_{hz}$ (t/a)
$E_{hz} = R \times \left( \frac{A_{ar}}{100} + \frac{q_4 \times Q_{net,ar}}{100 \times 33870} \right)$	1215	2.29	10	16930	88.56

根据上表计算结果可知，燃生物质热风炉产生的灰渣产生量为 88.56t/a，装袋暂存于灰渣贮存区，外售作肥料。

##### (2) 燃生物质热风炉废气污染治理设施产生的除尘灰

除尘灰产生量为 13.3254t/a，密封装袋暂存于灰渣贮存区，外售作肥料。

##### (3) 废布袋

燃生物质热风炉废气污染治理设施布袋除尘器需定期更换布袋，产生量约 0.1t/a，更换后产生的废弃布袋委托有资格单位处置。

##### (4) 降尘回收尘

本项目在装卸、筛分和烘干工序产生的降尘回收粉尘，主要为玉米红皮和高粱颖壳，产生量约为 11.8476t/a，外卖用于作饲料。

#### (6) 筛分杂质

本项目筛分杂质产生量为 36t/a，筛分杂质主要为砂石、土块，含少量玉米红皮和高粱颖壳，砂石、土块由环卫部门清运处理，玉米红皮和高粱颖壳外卖用于作饲料原料。

本项目固体废物汇总情况详见下表。

表 40 本项目固体废物汇总表

序号	产生工序	废物名称	种类及代码	产生量 (t/a)	形态	处置方式/去向
1	燃生物质热风炉	灰渣	一般固体废物 900-999-64	88.56	固态	作为肥料外售
2	废气治理设施 (布袋除尘器)	除尘灰	一般固体废物 900-999-66	13.3254	固态	作为肥料外售
3	布袋除尘器	废布袋	一般固体废物 900-999-99	0.1	固态	定期委托有资格单位处置
4	装卸、筛分、烘干工序	降尘回收尘	一般固体废物 900-999-66	11.8476	固态	外卖用于作饲料
5	筛分	杂质	一般固体废物 900-999-99	36	固态	砂石、土块由环卫部门清运处理，玉米红皮和高粱颖壳外卖用作饲料原料
合计				148.594	/	/

## 5、地下水、土壤

本项目生产原料为玉米、高粱，属于天然物质，不包含涉及重金属、有机化合物的物料；且本项目整个厂区均采取了水泥硬覆盖。生产过程中不涉及地下水及土壤的污染途径；运营期不会对地下水和土壤产生不利的影

## 6、环境风险

经查《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中所列的重点关注的危险物质，本项目生物质热风炉燃料不属于其中所列的危险物质。本项目热风炉所使用的燃料为生物质，生物质燃料本身具有可燃性，在储存过程中会有发生火灾的风险，本项目选用生物质燃料，如储存不当将会发生火灾，因此，环评建议采取以下措施：

①生物质储存区应设在远离粮食储存区域，尽量避免对周围环境造成不利影响。

②项目应建设一套完善的消防系统，包括消防通道、应急灯、灭火器、消防沙等消防灭火器材等。

③应在生物质颗粒储存区、粮仓和罩棚仓设置“严禁烟火”、“禁火区”等警戒标语和标牌。禁止携带火种进入生物质燃料和粮食储存区域。

④加强人员上岗前的培训，按烘干塔操作规程进行作业；加强烘干塔的检查 and 检修，发现问题及时处理。

当发生小型火灾时，用消防水带或干粉灭火器及消防砂灭火，消防水采用室外消防栓，当火灾超出厂区可控制范围时，禁止明火采用干粉灭火器灭火，并立即联系当地消防部门进行灭火。为防止消防废水漫流污染周边土壤，企业应采取有效措施收集消防废水，鉴于厂区地面已全部硬化，建议企业设置 1 个 50m<sup>3</sup> 的应急储罐和 1 台应急泵，事故状态下首先用沙袋构筑临时围堰将消防废水控制在厂房周围，并采用应急泵将消防废水泵入应急储罐内，外运委托有资质单位处理，严禁直接排放或渗入地下。企业经消防验收合格后方可投入运行。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 热风炉废气 排放口	颗粒物、 二氧化硫、 氮氧化物、 烟气黑度	低氮燃烧+布袋除 尘器(TA001) +15m 排气筒 (DA001)	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、烟气黑度及排 气筒高度执行《工业炉窑大 气污染物排放标准》(GB9078- 1996)中表 2、表 4 二级标准， 以及 4.6.1 及 4.6.3 条款排气筒 高度要求。NO <sub>x</sub> 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要求
	装卸废气	颗粒物	输送带密闭	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)中无组织排 放最高允许浓度标准、《工业 炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996)表 3 标准限 值要求
	筛分废气	颗粒物	筛分设备安装密 封罩+管道密封	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)中无组织排 放最高允许浓度标准、《工业 炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996)表 3 标准限 值要求
	烘干粉尘	颗粒物	排潮口处安装加 密除尘网	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)中无组织排 放最高允许浓度标准、《工业 炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996)表 3 标准限 值要求
	灰渣粉尘	颗粒物	密封袋储存	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)中无组织排 放最高允许浓度标准、《工业 炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996)表 3 标准限 值要求
地表水环境	/	/	/	/
声环境	生产设备	等效连续 A 声级	选用低噪声设 备，基础减振， 厂房隔声，隔声 罩等	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008) 2 类、4 类标准要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①生活垃圾定期由环卫部门清运； ②燃生物质热风炉产生的灰渣和布袋除尘器收集的除尘灰密封袋收集运至灰渣贮存区暂存，作为肥料外售； ③燃生物质热风炉废气污染治理设施布袋除尘器更换下来的废布袋定期委托有资格单位处置； ④降尘回收尘主要为玉米红皮、高粱颖壳，外售用作饲料原料； ⑤筛分杂质主要为砂石、土块和少量玉米红皮和高粱颖壳，砂石、土块由环卫部门清运处理，玉米红皮和高粱颖壳外售用作饲料原料。			
土壤及地下水污染防治措施	全厂地面均已采取地面硬化措施			
生态保护措施	/			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>配备灭火器、消防沙等消防灭火器材，应急储罐、应急泵。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1、环境管理</p> <p>(1) 施工期环境管理</p> <p>施工期要认真落实环保措施，把环境影响减缓到最低程度。施工单位应按照工程合同的要求，按照国家和地方政府规定的各项环保、城建、安全等法规组织施工，并按环评报告表建议的各项环境保护措施与建议文明施工、保护环境。按照国家环境保护法，承担污染后果和责任。</p> <p>(2) 运行期环境管理</p> <p>a) 污染防治设施应与对应的生产工艺设备同步运转，保证在生产工艺设备运行波动情况下仍能正常运转，实现达标排放。加强除尘设备巡检，消除设备隐患，保证正常运行。</p> <p>b) 建立环境管理机构，安排专人负责环境保护工作，制定各项环保制度和职责。建立污染源档案，委托具有检测资质的环境监测机构定期开展环境监测；编制企业环境保护计划，并把污染物排放浓度、环境设施运转指标、同生产指标一样进行考核，做好环境统计；采取行之有效的措施，尽量减少污染物的非正常排放，杜绝事故排放，确保环保措施正常运转；搞好环境保护教育和技术培训，提高各级管理人员和工作人员的环境保护意识、技术水平和责任心，推动环境保护工作的开展。</p> <p>2、排污口规范化管理</p> <p>各污染源排放口应规范设置，在“三废”及噪声排放处设置明显的标志，标志的设置应执行《环境保护图形标志排放口》(GB15562.1-1995)、《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及修改单(2023年)中有关规定。</p> <p>3、排污许可证申请制度</p> <p>根据《排污许可管理办法(试行)》(部令第48号)中：纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者(以下简称排污单位)应当按照开工前申请并取得排污许可证，不得无证排污或不按证排污。排污单位应当每年在全国排污许可证管理信息平台上填报并提交排污许可证年度执行报告并公开，同时向核发环保部门提交通过全国排污许可证管理信息平台印制的书面执行报告。</p> <p>经查《固定污染源排污许可分类管理名录(2019版)》中“五十一、通用工序 工业炉窑 除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉(窑)以外的其他工业炉窑”为简化管理。</p> <p>4、环保验收要求与内容</p> <p>建设单位根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中华人民共和国环</p>

境保护部国环规环评〔2017〕4号要求执行验收规定。

建设单位是项目竣工环境保护验收的责任主体，应组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

#### 5、环保投资

本项目总投资为200万元，其中环保投资20万元，占总投资10%，详见下表。

**表 41 环保投资估算及“三同时”自主验收一览表**

项目	污染源	治理内容	验收标准	环保投资 (万元)
废气	施工废气	选用低烟尘、低毒的焊接材料；出入车辆降低车速、进出道路洒水	施工期无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2无组织排放监控浓度限值	0.5
	热风炉烟气	布袋除尘器+15m高排气筒	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、烟气黑度及排气筒高度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2、表4中二级限值排放要求；NO <sub>x</sub> 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2新污染源大气污染物排放限值要求。	8
	装卸筛分粉尘、烘干粉尘	设备安装密封罩、连接处设置密封胶；排潮口处安装加密除尘网。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放最高允许浓度标准、《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表3标准限值要求	4.5
废水	生活污水	排入40m <sup>3</sup> 防渗化粪池，每年春季清掏一次，堆肥还田。	不排放	2
噪声	设备	安装减震基础、设置隔声罩等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-02008)2、4类标准	3
固体废物	热风炉灰渣、除尘灰、废布袋、降尘回收尘、筛分杂质	集中收集、分类处置	—	2
合 计				20

## 六、结论

本项目建设符合国家产业政策，符合相关规划，厂区选址可行、平面布置合理；采用的生产工艺和设备较为先进，符合清洁生产的要求。采用的污染防治措施技术可行，可确保废气、噪声达标排放，固废妥善处置。项目投产后具有良好的经济效益和一定的社会效益。项目在生产过程中会产生废气、噪声等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护角度，本项目环境影响可行。

附表

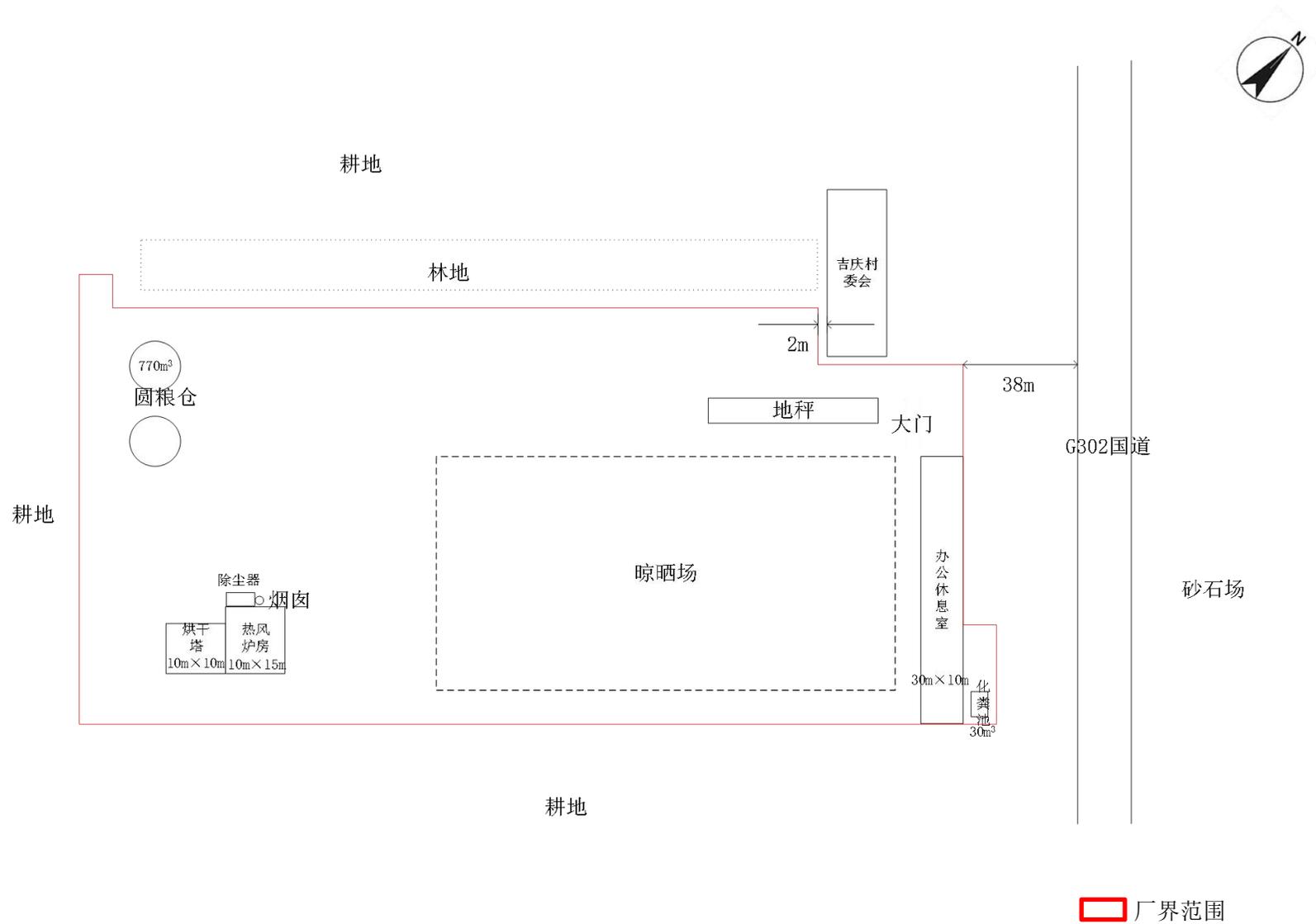
建设项目污染物排放量汇总表

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	/	/	/	0.1346t/a	/	0.1346t/a	+0.1346t/a
	SO <sub>2</sub>	/	/	/	0.3062t/a	/	0.3062t/a	+0.3062t/a
	NO <sub>x</sub>	/	/	/	1.239t/a	/	1.239t/a	+1.239t/a
一般工业 固体废物	灰渣	/	/	/	88.56t/a	/	88.56t/a	+88.56t/a
	除尘灰	/	/	/	13.3254t/a	/	13.3254t/a	+13.3254t/a
	废布袋				0.1t/a		0.1t/a	+0.1t/a
	降尘回收尘				11.8476t/a		11.8476t/a	+11.8476t/a
	筛分杂质				36t/a		36t/a	+36t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 2：厂区平面布置图



附图 3：环境空气监测点位及环境保护目标示意图

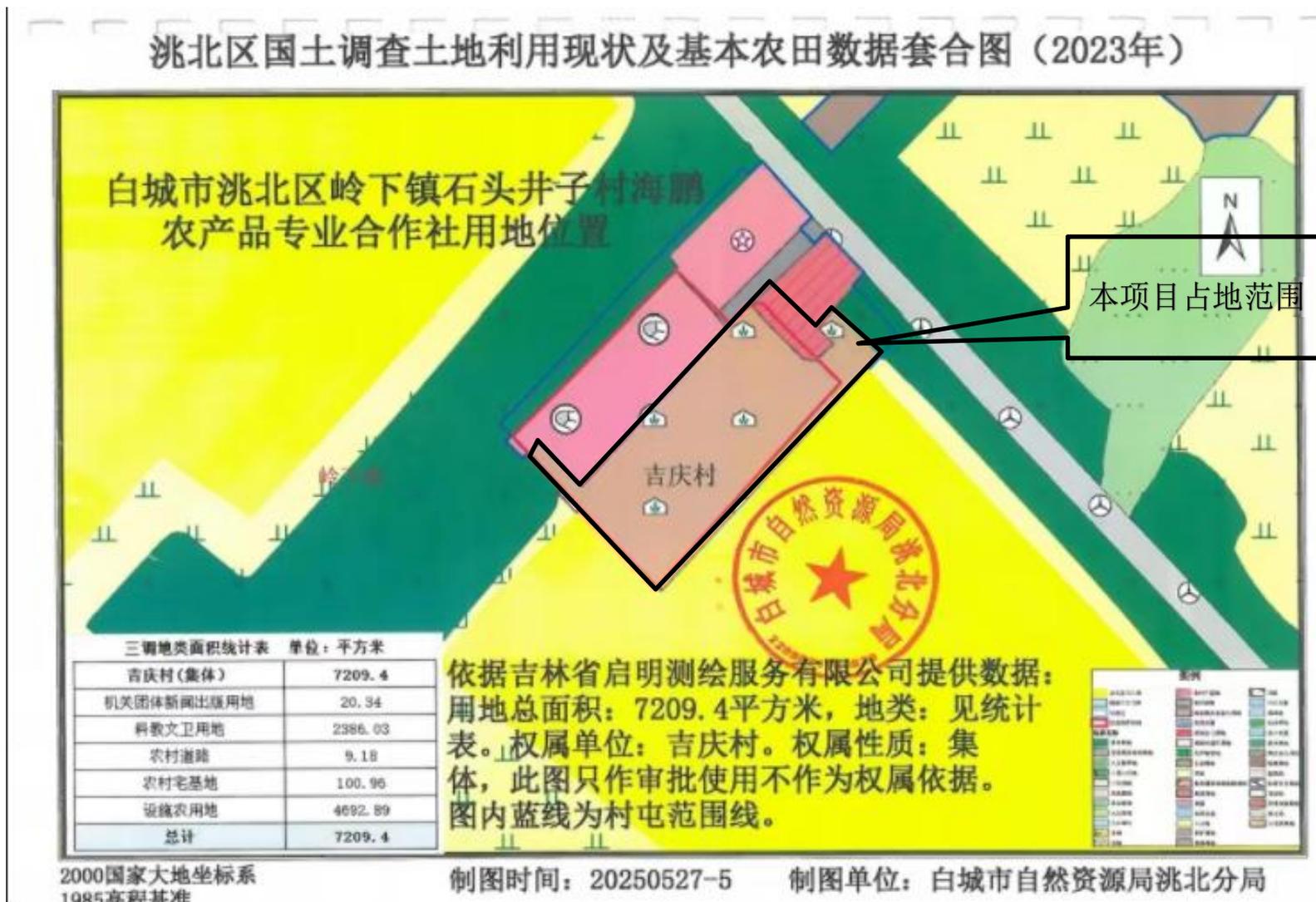


附图 4：厂界 50m 范围及噪声监测点位图





附图 6：用地性质证明



# 附件 1：建设单位营业执照

	
统一社会信用代码	93220802095931490C
名称	白城市洮北区岭下镇石头井子村海鹏农产品专业合作社
类型	农民专业合作社
法定代表人	李海鹏
经营范围	一般项目：谷物种植，农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；农业生产资料的购买、使用；初级农产品收购；农业机械服务；技术推广服务；粮食收购；农产品初加工；农业机械化服务；技术推广；与农业及辅助性活动有关的技术、技术转移、技术推广、农业及辅助性活动；灌溉服务；农作物收割服务；农作物秸秆处理及加工利用服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
出资额	叁佰贰拾捌万元整
成立日期	2014年03月03日
住所	吉林省白城市洮北区岭下镇石头井子村三社
登记机关	白城市市场监督管理局洮北分局
日期	2024年08月29日

说明：  
 1、本营业执照于2025年10月11日09时01分15秒由李海鹏(法定代表人)留存(打印)  
 2、数字签名：ADB6GAEWAqddTphn5k61eVY7wF3wOwwOX3AMAU8Tt90M7nVFMfwQIQCEZCymDnFrnkRnFOs/eGp8scoutTUE6E9Q07fgCJhg==

电子营业执照文件仅供信息参考，具体信息请登录公示系统查询或扫描电子营业执照软件扫码查验。

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

## 附件 2：检测报告



报告编号 QXJC20251030



# 检测报告

委托单位：白城市洮北区岭下镇石头井子村海鹏农产品专业合作社

项目名称：白城市洮北区岭下镇石头井子村海鹏农产品专业合作社  
建设项目

样品类别：环境空气、噪声

检测类别：环评检测

项目所在地：白城市洮北区岭下镇石头井子村



吉林启兴环保检测有限公司



第 1 页 共 5 页

## 声 明

- 1、报告无“吉林启兴环保检测有限公司检验检测专用章”无效。
- 2、报告无“**MA**”专用章无效。
- 3、复制报告未重新加盖“吉林启兴环保检测有限公司检验检测专用章”无效。
- 4、报告无制表人、审核人、授权签字人签字无效。
- 5、报告涂改无效。
- 6、对本检测报告若有异议，应于收到之日起十五日内以书面形式向检测单位提出书面复检申请，逾期不予受理。
- 7、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责，对检测结果不做评价。
- 8、未经我单位允许，检测结果不得用做媒体广告宣传。
- 9、未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）报告。

单位地址：吉林市昌邑区吉林大街江城化工总厂南综合楼4层

联系电话：0432-66666896 18943500069

联系人：甄岩松

邮 编：132000

## 检测相关信息

采样日期	2025年10月13日-15日
检测日期	2025年10月14日-16日
采样人员	林海、宁伟平
现场检测人员	宁伟平、林海
分析人员	孙书芬、袁冬雪
委托单位地址	白城市洮北区岭下镇石头井子村

## 检测项目分析及检测依据

检测类别	检测项目	标准(方法)名称及编号(含年号)	方法检出限	仪器名称及仪器型号
环境空气	TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	0.007mg/m <sup>3</sup>	电子天平BT25S
	氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定(包含修改单) 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009	0.005mg/m <sup>3</sup>	紫外/可见分光光度计UV1100
噪声	噪声	声环境质量标准(发布稿) GB 3096-2008	—	声级计 AWA5661-1B

## 检测气象原始条件

采样日期	采样时间	平均气温(℃)	平均气压(hPa)	平均风速(m/s)	主导风向	天气状况
10月13日	2:00	5	987	1.2	E	晴
	8:00	7	987	1.2	E	晴
	14:00	12	987	1.2	E	晴
	20:00	6	987	1.2	E	晴
10月14日	2:00	6	981	2.1	NE	多云
	8:00	9	981	2.1	NE	多云
	14:00	17	981	2.1	NE	多云
	20:00	8	981	2.1	NE	多云
10月15日	2:00	2	985	1.1	N	阴
	8:00	7	985	1.1	N	阴
	14:00	15	985	1.1	N	阴
	20:00	6	985	1.1	N	阴

### 环境空气检测结果

采样时间		采样地点	检测项目	样品唯一性编码	检测结果	单位
10月13日	2:00	厂界下风向 50m	氮氧化物	20251030KQ01-01	0.049	mg/m <sup>3</sup>
	8:00		氮氧化物	20251030KQ01-02	0.050	
	14:00		氮氧化物	20251030KQ01-03	0.051	
	20:00		氮氧化物	20251030KQ01-04	0.053	
	日均值		氮氧化物	20251030KQ01-05	0.052	
			TSP	20251030KQ01-06	0.056	
10月14日	2:00		氮氧化物	20251030KQ01-07	0.050	
	8:00		氮氧化物	20251030KQ01-08	0.049	
	14:00		氮氧化物	20251030KQ01-09	0.051	
	20:00		氮氧化物	20251030KQ01-10	0.053	
	日均值		氮氧化物	20251030KQ01-11	0.051	
			TSP	20251030KQ01-12	0.055	
10月15日	2:00		氮氧化物	20251030KQ01-13	0.052	
	8:00		氮氧化物	20251030KQ01-14	0.048	
	14:00		氮氧化物	20251030KQ01-15	0.049	
	20:00		氮氧化物	20251030KQ01-16	0.051	
	日均值		氮氧化物	20251030KQ01-17	0.050	
			TSP	20251030KQ01-18	0.053	

### 噪声检测相关记录

检测日期		温度	风向	风速 (m/s)
10月13日	昼间	7	E	1.2
	夜间	6	E	1.2

### 噪声检测结果

检测日期	检测点位	唯一编码	检测结果 dB(A)	
10月13日	吉庆村民委员会	20251030ZS01-01	昼间	52
		20251030ZS01-02	夜间	41
	自住房房	20251030ZS02-01	昼间	51
		20251030ZS02-02	夜间	40

### 噪声点位示意图



\*\*\*报告结束\*\*\*

编写人: 宁和

审核人: 孙书芬



### 附件 3：生物质颗粒成分分析报告

#### 信赢---生物质检测报告

样品名称：生物质颗粒

编号：20240716017

序号	检项		检验结果	备注
1	全水分 (%)	Mt	7.56	
2	干燥基灰分 (%)	Ad	2.48	
3	空气干燥基挥发分 (%)	Vad	81.59	
4	干燥无灰基挥发分 (%)	Vdaf	84.09	
5	焦渣特性 (型)	CRC	2	
6	干基高位发热量 (Kcal)	Qgr,d	4587	
7	收到基低位发热量 (Kcal)	Qnet,ar	4044	
8	干基全硫量 (%)	St,ad	0.03	
9	干基固定碳含量 (%)	D	15.43	
送样单位	吉林省钜城生物能源有限公司			

备注：报告无本单位公章无效。只对来样负责，不负责保存样本。

地址：长春市宽城区凯旋北路与北辰路交汇处北 50 米。电话 17390062526

化验员：田丽

签发日期：2024 年 7 月 16 日



## 附件 4：编制单位信息



# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码  
91220204MA174AD4XP



扫描二维码登陆  
“国家企业信用信  
息公示系统”了解  
更多登记、备案、  
许可、监管信息。

<b>名称</b>	吉林津港环境科技有限公司	<b>注册资本</b>	壹佰万元整
<b>类型</b>	有限责任公司(自然人投资或控股)	<b>成立日期</b>	2019年04月12日
<b>法定代表人</b>	张伏	<b>营业期限</b>	长期
<b>经营范围</b>	一般项目：环境保护监测；环保咨询服务；生态资源监测；环境应急治理服务；专用设备修理；安防设备销售；污水处理及其再生利用；消防器材销售；电气信号设备装置销售；水工流失防治服务；水利相关咨询服务；水质污染物监测及检测仪器仪表销售；大气污染监测及检测仪器仪表销售；土地调查评估服务；固体废物治理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） 许可项目：地质灾害危险性评估；地质灾害治理工程勘查；矿产资源勘查；建设工程质量检测；安全评价业务；职业卫生技术服务；雷电防护装置检测。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）		
<b>住所</b>	吉林省吉林市船营区解放西路77号吉东·托斯卡纳15号楼1单元1层1号		

登记机关



2022年01月20日

国家企业信用信息公示系统 <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



打印编号: 152d7e60ff

## 个人参保证明

个人基本信息

账户类别: 一般账户

姓名	孙雪	证件类型	居民身份证(户口簿)	证件号码	220283198311162664
性别	女	出生日期	1983-11-16	个人编号	220283100455994
生存状态	正常	参工时间	2012-01-01		
二级单位名称					

参保缴费情况

险种	缴费状态	参保单位名称	参保时间	缴费记录开始时间	缴费记录结束时间	实际缴费月数
企业职工基本养老保险	参保缴费	吉林津港环境科技有限公司	2012-01	2012-01	2025-08	169
失业保险	参保缴费	吉林津港环境科技有限公司	2012-01	2012-01	2025-08	169
工伤保险	参保缴费	吉林津港环境科技有限公司	2015-07	2012-03	2025-08	168

待遇领取情况

退休单位:

险种	离退休时间(失业时间)	待遇领取开始时间	待遇领取结束时间	发放状态	当前待遇金额(元)
	失业时间	待遇领取开始时间	待遇领取结束时间	发放状态	当前待遇金额(元)
待遇类型	享受月数	已领月数	剩余月数	终止原因	终止经办时间
险种	工伤发生时间	伤残等级	定期待遇类别	发放状态	当前待遇金额(元)

### 【温馨提示】

- 1、以上信息均截止到打印日期为止。
- 2、缴费及待遇领取详细信息请登录吉林省社会保险事业管理局(<https://ggfw.jlsl.jl.gov.cn/>)网站查询。
- 3、此表可以在12个月内通过移动终端扫描二维码或登录以上网站验证区输入表格编号验证真伪。

吉林省社会保险事业管理局制

经办人: 网上经办\_张伏 经办时间 2025-08-26

打印时间 2025-08-26



## 附件 5：场地租赁合同

### 租赁合同

甲方：岭下镇吉庆村村民委员会

法定代表人：张超 冯喜记

乙方：李志国

经甲乙双方共同协商，为壮大集体经济就原村落租赁事宜，依照《合同法》及相关法律规定，双方在自愿平等的基础上达成以下协议：

1、经甲方村民委员会集体讨论，村民代表大会同意，按照法定程序，甲方将位于吉庆砖厂 302 国道西侧原学校院落，租赁给乙方李志国，院落面积约为 9000 平方米，包括原学校房子，乙方用于建设粮库。

2、承包期限：承包期为 30 年，自 2016 年 10 月 21 日至 2046 年 10 月 21 日为止，房屋租金为共计 17 万元人民币，签订合同后一次性付清租赁全款。

3、乙方不允许从事违法活动与污染环境的行业。

4、在承包期间甲方允许乙方建筑地上物，在承包期间相关手续按规定申请自行办理。

5、在合同期满后，乙方有优先承包权，乙方所建地上物投资如有第三方承租或甲方收回，与乙方协商解决。

6、合同期间如发生不可抗拒因素，包括（国家占地和搬迁）等。甲乙双方协商解决。

7、乙方转包他人必须通过甲方同意。

8、此合同签订后，即具有法律效力，如一方违约按照法律规定向对方给予赔偿。

9、此合同一式四份，甲乙双方各执一份，镇土地部门及农经站各备案一份，此合同从签订之日起生效。未经事宜经双方协商解决。解决不了经人民法院判决。

甲方：岭下镇吉庆村村民委员会

法人：张超 王带江

乙方：李宏图

2016年10月28日

# 房屋买卖合同

出卖方（下称甲方）： 身份证号：222322196309113513

 身份证号：222302196305253227

买受人（下称乙方）： 身份证号：220602196612125645

甲、乙双方就房屋买卖事宜经过充分协商，自愿达成如下协议：

一、甲方房屋的产权情况：本协议中约定的房屋属于甲方夫妻双方共同共有。现甲方自愿将二人共同共有的坐落在白城市洮北区岭下镇吉庆村原学校院落东侧\_\_间砖瓦房出售给乙方。房屋所有权证号：\_\_\_\_\_。

二、房屋价款：房屋总价款为人民币壹拾伍万圆整，¥：150,000.00元。

三、房屋价款的交付方式及时间：乙方以转账方式向甲方支付购房款。乙方在本协议签订之日向甲方支付房款人民币  圆整，¥：60000.00元；~~剩余房款人民币\_\_\_\_\_圆整，¥：\_\_\_\_\_元待房屋办理过户之日付清。~~

甲方在收到乙方交付的房款时为乙方出具收款凭证；乙方交付房款同时甲方将与房屋有关证件全部交给乙方，由乙方出具收到凭证。

四、房屋及院落以现状为准。

甲方在收到房款之日将房屋交付给乙方。房屋交付前的风险责任由甲方承担，交付后的风险责任由乙方承担。

五、如果办理房屋产权移转过户登记，甲方应积极配合协助乙方办理，所发生的各项税费由乙方自行承担；过户时间由乙方决定，但乙方应提前一个月通知甲方。如果遇征用情形，需要甲方协助乙方办理手续的，甲方必须予以协助，征收补偿款均归乙方所有。

六、房屋交付前，该房屋所发生的一切税费（包括水电费、有线电视费等）全部由甲方承担；房屋交付后的费用（包括水电费、有线电视费等）由乙方自行承担。

七、违约责任：

1、甲方保证其出卖给乙方的房屋，产权清晰，绝无他项权利设定或其他纠纷。如有违约，违约责任同本条第2款规定。

2、甲方如不按协议规定的日期交付房屋，每逾期1天按房价的总额1%计算违约金给付乙方。逾期1个月，乙方有权解除本协议，解约时，甲方除将已收的房屋价款全部退还乙方外，并按房屋总价款的30%赔偿给乙方；如果甲方不履行本协议约定的协助义务，则

甲方应按房屋总价款壹倍赔偿乙方；如上述违约赔偿不足以弥补乙方的实际损失，则甲方应按乙方的实际损失赔偿。

3、乙方不履行本协议第三条规定的日期付清（协议履行过程中另有约定除外）房屋价款时，每逾期一天，乙方应按房屋总价款的1%赔偿甲方。逾期1个月，甲方有权解除本协议。解约时，乙方应按房屋总价款的30%赔偿甲方。

4、任何一方违反除本协议约定，违约方除按上述约定承担违约责任外，还应承担本案的诉讼费、保全费及保全担保费、律师费、误工费、交通费等。

八、如果一方以本协议无效为由，拒绝出卖或者购买约定的房屋，则以无效为由拒绝出卖或购买一方自愿承担协议无效的全部过错，自愿赔偿对方房屋价款壹倍的损失；如壹倍损失不足以弥补实际损失，则按实际损失赔偿。

九、本协议未尽事宜，由甲、乙双方另行议定，并签订补充协议，补充协议与本协议具同等法律效力。

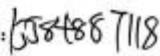
十、如双方在履行本协议时，产生纠纷，双方均同意由白城市洮北区人民法院管辖。

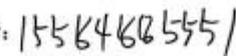
协议中甲乙双方自认的住址、联系电话号应作为送达催款函、对账单、法院送达诉讼文书的地址，如地址及联系电话号变更应及时书面告知对方，未及时告知变更后的地址、电话号，导致相关文书及诉讼文书未能实际被接收的、邮寄送达的，相关文书及诉讼文书退回之日即视为送达之日。

十一、本协议一式叁份，甲乙双方各执一份，不动产登记中心存档一份；自双方签字之日起生效。

甲方（签字）：  
住址：

乙方（签字）：  
住址

联系电话：

联系电话：

见证人（签字）：

2023年6月20日

白城市洮北区岭下镇石头井子村海鹏  
农产品专业合作社建设项目占地说明

李海鹏于2016年与岭下镇吉庆村村  
民委员会签订场地租赁合同，租赁位于  
白城市洮北区岭下镇吉庆砖厂302国道  
西侧原学校院落，场地面积共计9000平  
方米（场地租赁合同附后）、并购置了  
坐落在该场地东侧的民房（房屋买卖协  
议书附后，买受人胡晓娇为李海鹏爱  
人）。本次李海鹏投资建设《白城市洮  
北区岭下镇石头井子村海鹏农产品专  
业合作社建设项目》仅占用其中4692.89平  
方米设施农用地部分，场地东侧的民房  
用作本次建设项目的办公场所，特此说  
明。

白城市洮北区岭下镇石头井子村海鹏农产品专业合作  
社  
(盖章)



## 附件 6：编制委托书、确认函

### 委 托 书

吉林津港环境科技有限公司：

根据国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》有关规定，现委托贵单位承担白城市洮北区岭下镇石头井子村海鹏农产品专业合作社建设项目的环评工作。望贵单位接到委托后，遵照国家和地方有关环境保护法规要求，结合项目实际情况，尽快开展环境影响评价工作。

特此委托。

白城市洮北区岭下镇石头井子村海鹏农产品专业合作社



关于白城市洮北区岭下镇石头井子村海鹏农产品专  
业合作社建设项目环评文件的确认函

我公司（白城市洮北区岭下镇石头井子村海鹏农产品专业合  
作社）委托 吉林津港环境科技有限公司 编制的《白城市洮北区  
岭下镇石头井子村海鹏农产品专业合作社建设项目环境影响报  
告表》业已完成，经认真审核，该环评文件中所述工程内容符合  
我公司项目建设工程组成要求，采用的文件、数据和图件等资料  
真实可靠，我公司同意环评文件的评价结论，所采取的污染治理  
措施能够全部落实。

特此确认。



白城市洮北区岭下镇石头井子村海鹏农产品专业合作社

年 月 日

## 附件 7：专家意见

### 关于白城市洮北区岭下镇石头井子村海鹏农产品专业合作社 建设项目环境影响报告表（报批版）的评审意见

经审阅，吉林津港环境科技有限公司编制的《白城市洮北区岭下镇石头井子村海鹏农产品专业合作社建设项目环境影响报告表（报批版）》，基本完成了专家技术评审意见中的修改工作，可以上报相关环境管理部门作为环保审批及管理依据。

评审组组长：孙立宁  
2025年12月1日

## 白城市洮北区岭下镇石头井子村海鹏农产品专业合作社建设项目 环境影响报告表专家评审意见

白城市生态环境局于2025年11月14日组织评审专家对《白城市洮北区岭下镇石头井子村海鹏农产品专业合作社建设项目环境影响报告表》进行技术评估，该报告表由吉林津港环境科技有限公司编制，项目建设单位为白城市洮北区岭下镇石头井子村海鹏农产品专业合作社，评审过程聘请三名省内有关环境影响评价、环境工程等专业技术专家共同组成评估审查组，名单附后。

专家按照环评技术导则要求，认真审查了《白城市洮北区岭下镇石头井子村海鹏农产品专业合作社建设项目环境影响报告表》，根据专家意见形成如下技术评估意见：

### 一、项目基本情况及环境可行性

#### 1.项目基本情况

项目名称：白城市洮北区岭下镇石头井子村海鹏农产品专业合作社建设项目

建设性质：新建补办

总投资：本项目总投资为200万元。

建设地点：项目位于白城市洮北区岭下镇吉庆村现有厂区内，项目厂界东北侧2m为吉庆村村委会，东北侧38m为G302国道，东南侧为耕地，西南侧为耕地和林地，西北侧为林地。

#### 2.建设规模及内容

在现有厂区内新建1座粮食烘干塔和热风炉，并配套辅助设施和环保设施。

#### 3.主要环境保护防治对策及环境影响评价内容

##### (1)大气环境影响评价及防治措施

##### ①燃生物质热风炉产生的燃烧烟气

本项目热风炉房1座，安装1台4t/h燃生物质热风炉，进行玉米烘干，年运行180天，日运行24h。燃生物质热风炉产生的燃烧废气（颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）采用布袋除尘器处理（布袋除尘器按照99%处理效率）、低氮燃烧技术（处理效率为30%）处理达标后烟气经15m高排气筒排入环境空气。

装卸粉尘经控制输送带装卸及减缓装卸速度，输送带密闭，提升机密闭，可抑制80%

粉尘排放：筛分粉尘：粮食筛分设备上安置密封罩，设备连接处加入密封胶，可抑制粉尘的排放，可抑制 90% 粉尘排放；烘干粉尘：采用烘干塔排潮口处安装加密除尘网，定期清理除尘网，加密除尘网可有效抑制粉尘约 95%；灰渣粉尘：通过采取出渣时洒水拌湿、采用密封袋储存等方式抑制无组织粉尘产生。

采取上述措施处理后，厂界无组织颗粒物排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度监控限值要求。

#### （2）水环境影响评价及防治措施

项目用水单元为灰渣降尘用水和生活用水，灰渣降尘用水全部进入灰渣内，无外排废水；生活污水排入厂区化粪池，定期清掏，无外排废水。

#### （3）声环境影响评价及防治措施

本项目选用低噪声设备，通过减振、隔声、距离衰减等措施后，项目厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2、4类标准要求；敏感点噪声叠加值可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类声环境功能区标准限值要求。综上，本项目在做好噪声治理措施后，设备噪声对周围影响较小。

#### （4）固体废物防治措施及环境影响

主要包括燃生物质热风炉产生的灰渣、燃生物质热风炉废气污染治理设施除尘器产生的除尘灰和布袋除尘器定期更换下来的废布袋、降尘回收尘以及筛分杂质。项目不使用机油、润滑油，仅使用固体黄油，日常维护时如果缺失黄油则补充，不外排，无危险废物产生。

各类固体废物均得到妥善处置，不产生二次污染。

#### 4.环境可行性分析

本项目符合国家产业政策要求，报告表提出的污染防治措施基本可行，项目实施中在认真落实本报告提出的各项污染防治措施后及充实专家意见前提下，从环境保护方面来看，建设可行。

#### 二、环境影响报告表质量技术评估意见

专家认为，该报告表符合我国现行《环境影响评价技术导则》的有关规定，同意该报告表通过技术评估审查。

根据专家评议，该报告表质量为合格。

#### 三、报告表修改与补充完善的建议

为进一步提高该报告表的科学性与实用性，建议评价单位参考如下具体意见对报告

表进行必要修改。

具体修改意见如下：

一、明确周边环境现状；完善工程组成内容（补充检水检斤和办公场所内容）；补充相应附件；重新复核厂区平面布置并分析其合理性，完善相应附图；

二、细化物料平衡；复核灰渣降尘合理性；细化建设项目污染物排放量汇总表中各固废产生量；复核引用2016年生物质颗粒燃料分析单的合理性；

三、复核噪声预测结果；补充地表水环境现状评价结论，规范大气环境现状监测评价方法；复核表29排污计算内容和无组织排放核算内容；

四、补充《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中对无组织分析内容和排气筒高度合理性分析；

五、复核热风炉烟气采用低氮燃烧的可行性和合理性；

六、其他专家合理性意见一并修改完善。

专家组签字：孙宝宁  
2025年11月14日

附件 3

建设项目环评文件  
日常考核表

项目名称：白城市洮北区岭下镇石头井子村海鹏农产品专业合作社  
建设项目

建设单位：白城市洮北区岭下镇石头井子村海鹏农产品专业合作社

编制单位：吉林津港科技有限公司

编制主持人：孙雪

评审考核人：杨武 杨武

职务/职称：副教授

所在单位：东北师范大学

评审日期： 2025 年 11 月 14 日

建设项目环评文件日常考核表

考核内容	满分	评分
1.确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	
2.项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	
3.生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	
5.生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	
6.生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	
8.重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	
9.附件、图表、化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练	5	
10.环评工作是否有特色	5	
11.环评工作的复杂程度	5	
总 分	100	76

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

本项目符合国家产业政策，与省、市“三线一单”管控要求总体相容。建设项目在施工期、运营期认真落实各项污染防治措施后，项目所产生的环境影响在可接受范围内，在严格落实各项污染防治措施、确保各项污染物达标排放前提下，从环境保护角度分析，该项目建设可行。

本报告编制依据合理，内容全面，环境影响分析基本准确，污染物核算基本正确，评价主体得当，重点突出，污染防治措施有效可行，结论基本可信。

修改补充建议：

1、厂区涉及生产用水，核实项目所在区域周边市政供水管网布设情况，确认厂区接入市政供水管网的可行性。如确实需要抽取地下水用于生产，需向水行政主管部门申请取水许可，待主管部门核实、批准后方可取水。

2、附件提供的生物质燃料检测报告时间为2016年，报告时效性存疑。2016年的生物质燃料样品指标与现在的样品指标可能存在较大差异，从而导致报告中污染物的产排量计算可能存在偏差。建议提供最新的生物质燃料检测报告，并根据最新报告中的指标数据重新核算污染物的产、排量。

3、布袋除尘器及低氮燃烧是本项目的主要污染控制措施，报告未体现污染控制措施的具体设计参数（如不带除尘器的有效过滤面积等），建议补充细化相关参数。

4、道理同上，补充完善化粪池有效容积、防渗措施等参数。

专家签字：

杨武

2025年11月14日

附件 3

建设项目环评文件  
日常考核表

项目名称： 白城市洮北区岭下镇石头井子村海鹏农产品  
专业合作社建设项目

建设单位： 白城市洮北区岭下镇石头井子村海鹏农产品  
专业合作社

编制单位： 吉林津港环境科技有限公司

编制主持人： 孙雪

评审考核人： 孙宝宁

职务/职称： 高工

所在单位： 吉林省普爱津科技有限公司

评审日期： 2025年 11月 14日

建设项目环评文件日常考核表

考核内容	满分	评分
1. 确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	7
2. 项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	6
3. 生态环境影响因素分析(含污染源强核算)是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	7
4. 环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	6
5. 生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	9
6. 生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	8
7. 评价结论的综合性、客观性和可信性	10	8
8. 重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	3
9. 附件、图表、化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练	5	4
10. 环评工作是否有特色	5	3
11. 环评工作的复杂程度	5	4
总分	100	65

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

(一) 如项目确位于吉林洮北工业开发区，应完善规划和规划环评符合性分析内容；补充与产业政策的相符性分析；明确补充项目东北侧隔国道的环境情况；

(二) 明确粮食仓储过程中是否涉及消毒以及相应的环境影响；复核工程组成内容（缺少检斤测水内容）；

(三) 复核筛分杂质主要为砂石、土块，用于厂区低洼地填平的合理性；确认热风炉采用低氮燃烧可行性和合理性；完善工艺流程图中产排污节点（输送带应该有噪声）；建议按烘干粮食的不同分别描述物料平衡；

(四) 复核表29排污计算内容；复核无组织排放核算内容（原料用量是以36000还是31602核算？）；结合水平衡图，复核灰渣降尘用水合理性；

(五) 缺少《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）的无组织分析内容，充实相关分析内容；建设项目污染物排放汇总表中细化各固体废物产生量。

专家签字：孙宝宁

2015年11月14日

建设项目环评文件  
日常考核表

项目名称：白城市洮北区岭下镇石头井子村海鹏农产品专业合作  
社建设项目

建设单位：白城市洮北区岭下镇石头井子村海鹏农产品专业合作  
社

编制单位：吉林津港环境科技有限公司

编制主持人：孙雪

评审考核人：曹志斌

职务/职称：高工

所在单位：吉林省中润技术咨询有限公司

评审日期：2025年11月14日

建设项目环评文件日常考核表

考核内容	满分	评分
1.确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	7
2.项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	7
3.生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	6
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	7
5.生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	9
6.生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	9
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	7
8.重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	3
9.附件、图表、化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练	5	4
10.环评工作是否有特色	5	3
11.环评工作的复杂程度	5	3
总 分	100	65

曹法品

### 评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

#### 一、项目环境可行性

本项目为白城市洮北区岭下镇石头井子村海鹏农产品专业合作社建设项目，项目建设符合国家产业政策，符合环境功能区划、生态环境分区管控实施方案要求。项目在施工期和运营期对大气环境、声环境、水环境等造成一定的负面影响，在落实报告表提出的各项污染防治、生态保护措施的前提下，从环保角度分析，该项目建设可行。

#### 二、环评报告表的总体意见

报告表符合环境影响评价导则要求，评价结论总体可信，同意环境影响评价文件通过技术审查。

#### 三、环评报告表修改及补充建议

- 1、完善生态环境准入清单，核准项目所属开发区及生态环境准入清单内容；补充项目与《吉林省人民政府关于印发吉林省落实<空气质量持续改善行动计划>实施方案的通知》（吉政发〔2024〕8号）及生态环境保护“十四五”规划的符合性分析；复核周围环境敏感目标调查，补充企业与吉庆村签订的土地租赁合同，完善项目占地范围土地性质及手续，进一步核准项目选址合理性分析；复核项目供水来源，取用地下水需补充水利部门允许取用地下水的取水证。
- 2、完善主要工程内容一览表，补充筛分生产线内容，复核各部分新建或利旧情况，复核项目集中供热能否覆盖本项目区域；补充生物质热风炉干燥能力、热效率等参数，说明热风炉是否有低氮燃烧设备；补充地磅、含水率检测等设备。
- 3、参照 GB/T 21162-2007《顺流粮食干燥机单位耗热量与处理量折算规则》，根据粮食烘干过程中每蒸发 1kg 水分所需热量及烘干粮食总量与生物质颗粒热值、热风炉热效率复核所需生物质总量及相应污染物排放量。
- 4、补充厂区地面硬化情况；复核项目用排水量，补充防渗化粪池容积及位置，根据项目实际生产时间，复核防渗化粪池的污水能否清运作为农家肥，明确污水最终去向；说明现状厂区无组织粉尘排放情况，是否有环境投诉事件，完善与该项目有关的环境问题和整改措施。
- 5、补充地表水环境质量现状评价结论，规范大气环境现状监测评价方法。

建议补充项目东北侧民房噪声敏感目标监测及评价，复核周围环境敏感目标调查情况。

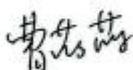
6、根据项目实际新建工程内容完善施工期环境影响分析及污染防治措施，补充焊接施工污染防治内容；复核本项目低氮燃烧工艺对氮氧化物去除效率；补充无组织排放最大落地浓度及达标性分析，分析无组织粉尘对周围环境目标的影响，补充非正常工况下热风炉烟气排放持续时间及频次；根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078—1996）中相关规定核准烟囱高度合理性。

7、复核室外噪声源降噪量，根据厂区平面布置核准各噪声源空间相对位置，复核噪声预测结果、达标性分析，细化噪声污染防治措施，如隔声罩安装位置，补充项目对周围敏感目标的影响分析。

8、根据生物质燃烧量复核灰渣产生量，复核筛分杂质排放去向。

9、补充施工期环保投资，补充废水清运环保投资，完善环境保护措施监督检查清单，规范书写及附图附件。

专家签字：



2025年11月14日

白城市洮北区岭下镇石头井子村海鹏农产品专业合作社建设项目  
 环境影响报告表技术评审会 专家签到簿

姓名	工作单位	职称 (职务)	联系电话	签字
孙宝宁	吉林省普爱建科技有限公司	高工	13844980764	孙宝宁
曹慧娟	吉林省中润技术咨询有限公司	高工	13756013332	曹慧娟
曹斌	东北师范大学	副教授	18166867927	曹斌

