

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 密山市军鹏玉米种植专业合作社粮食加工项目

建设单位: 密山市军鹏玉米种植专业合作社

编制日期: 2025年8月

中华人民共和国生态环境

部

打印编号: 1756198631000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	rmqvis		
建设项目名称	密山市军鹏玉米种植专业合作社粮食加工项目		
建设项目类别	41-091热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	密山市军鹏玉米种植专业合作社		
统一社会信用代码	93230382MAE00G1U6E		
法定代表人（签章）	夏鹏 		
主要负责人（签字）	夏鹏 		
直接负责的主管人员（签字）	夏鹏 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	黑龙江正钦弘环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91230109MAC8BH2G65		
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
张艳伟	03520240521000000086	BH004666	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张艳伟	一、建设项目基本情况 二、建设项目工程分析 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 四、主要环境影响和保护措施 五、环境保护措施监督检查清单 六、结论 附表	BH004666	

# 目 录

一、建设项目基本情况.....	错误!未定义书签。
二、建设项目工程分析.....	1 错误!未定义书签。
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	错误!未定义书签。
四、主要环境影响和保护措施.....	
五、环境保护措施监督检查清单.....	51
六、结论.....	53
附表.....	54
附件 1：营业执照	
附件 2：土地手续	
附件 3：转让协议	
附件 4：本项目检测报告	
附件 5：燃料分析单	
附件 6：核定排放量计算说明	
附件 7：生态环境分区管控分析报告	
附图 1：项目地理位置图	
附图 2：周围环境保护目标分布图	
附图 3：厂区四周图	
附图 4：厂区平面布置图	

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	密山市军鹏玉米种植专业合作社粮食加工项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	夏鹏	联系方式	13836592777
建设地点	黑龙江省鸡西市密山市连珠山镇新忠村		
地理坐标	( <u>131</u> 度 <u>40</u> 分 <u>50.473</u> 秒, <u>45</u> 度 <u>27</u> 分 <u>819</u> 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热工程)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	无	项目审批(核准/备案)文号(选填)	无
总投资(万元)	1000	环保投资(万元)	20.5
环保投资占比(%)	2.05%	施工工期	2025年10月-2025年11月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	5578.60
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)》可知,土壤、声环境及地下水不开展专项评价,本项目大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价设置情况详见下表 1-1。		
	<b>表 1-1 本项目专项评价设置情况</b>		
	设置原则	本项目设置情况	
	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	本项目排放废气中不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气,不需设置大气专项评价。	
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	本项目不属于新增工业废水直排建设项目,也不属于新增废水直排的污水集中处理厂,不需设置地表水专项评价。		
有毒有害和易燃易爆危险物质	本项目涉及危险物质存储量未超过		

	存储量超过临界量的建设项目	临界量，因此无需开展环境风险专项评价
	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	本项目供水由市政管网提供，不属于取水口下游 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，不需设置生态专项评价。
	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，不需设置海洋专项评价。
	综上所述，本项目无需开展专项评价工作。	
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	<p style="text-align: center;"><b>1、生态环境分区管控符合性分析</b></p> <p>本项目位于黑龙江省鸡西市密山市连珠山镇新忠村，根据《黑龙江省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（黑政发〔2020〕14 号）、《鸡西市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》鸡政发〔2021〕7 号和《密山市军鹏玉米种植专业合作社粮食加工项目生态环境分区管控分析报告》（见附件 6），本项目与“生态环境分区管控”符合性如下：</p> <p style="padding-left: 2em;">（1）“一图”</p> <p>根据《密山市军鹏玉米种植专业合作社粮食加工项目生态环境分区管控分析报告》，项目与环境管控单元叠加图见图 1-1。</p>	

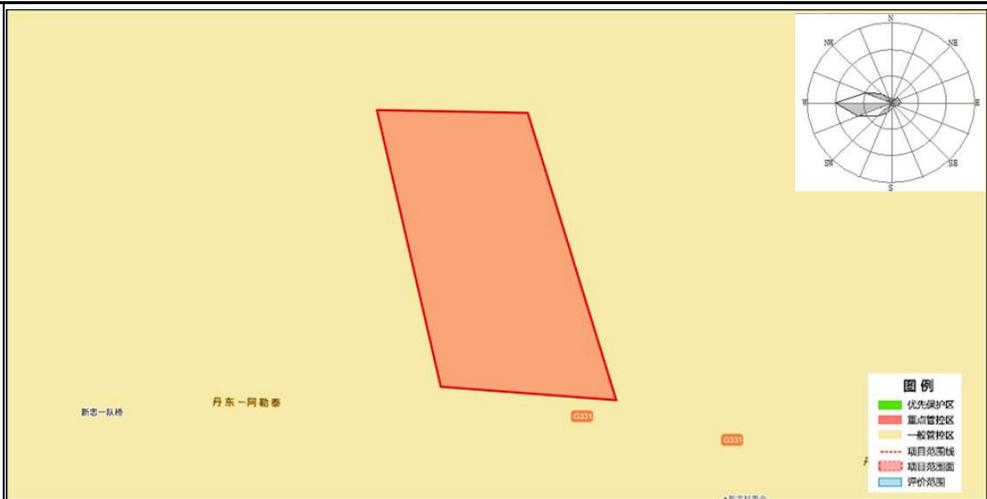


图 1-1 与生态环境分区管控叠加图

(2) “一表”

本项目与生态环境准入清单符合性情况见表 1-2。

表 1-2 生态环境准入清单符合性分析

一、生态保护红线

根据《密山市军鹏玉米种植专业合作社粮食加工项目生态环境分区管控分析报告》，本项目不涉及生态保护红线。

二、环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目环境影响评价应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

1、大气环境

根据《2024 年黑龙江省生态环境质量状况》（2025 年 1 月），鸡西市空气质量级别达二级标准，达标天数为 348 天（95.1%）。PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO-95per 和 O<sub>3</sub>-8h-90per 年均浓度分别为 27 μg/m<sup>3</sup>、46ug/m<sup>3</sup>、8ug/m<sup>3</sup>、17ug/m<sup>3</sup>、1.0mg/m<sup>3</sup> 和 90ug/m<sup>3</sup>，因此判定项目所在区域环境空气质量为达标区。

本项目热风炉烟气通过布袋除尘器处理后经 15m 烟囱高空排放，SO<sub>2</sub> 排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的表 4 中的二级标准，颗粒物排放浓度及烟气黑度符合《工业炉窑

大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的表 2 中的二级标准；原料烘干、运输及筛分过程会有粉尘产生，此部分粉尘以无组织的形式排放。清粮采用全密闭筛分机，产生的粉尘经设备自带袋式除尘器处理后排放；烘干塔内部自带重力沉降室，烘干塔底部四周设置防尘挡板，粉尘受挡板阻挡后受重力作用回落到烘干塔底部收尘设施中。燃料库、热风炉房密闭并定期洒水抑尘，减少粉尘扩散。厂界颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值要求。

### 2、水环境

本项目涉及的地表水体为穆棱河，根据《水利部国家发展和改革委员会生态环境部关于印发全国重要江河 湖泊水功能区划（2011-2030 年）的通知》，所在断面为鸡古路西 100m 至凯北站断面，穆棱河鸡古路西 100m 至凯北站断面水体功能类别为Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。根据 2024 年全省地表水水质状况示意图可知，穆棱河（鸡古路西 100m 至凯北站断面）水体功能类别满足Ⅲ类水体要求。

本项目生产过程中无废水产生，生活污水排入防渗旱厕，定期清掏外运堆肥，无废水排放。

### 3、声环境

根据《2024 年黑龙江省生态环境质量状况》（2025 年 1 月），鸡西市区域昼间声环境质量为二级，等效声级为 53.6dB（A），道路交通昼间声环境质量为一级，等效声级为 65.8dB（A），功能区昼间达标率 100%，功能区夜间达标率 100%。区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。本项目选取低噪声设备，采取减振、隔声等措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准和 4 类标准。

本项目运营期各类污染物经环境保护措施治理后均可达标排放，对区域环境造成的不利影响较小，不会改变区域环境质量现状，因此，

本项目符合环境质量底线要求。		
<b>三、资源利用上线</b>		
本项目生产不用水，员工生活用水为新忠村自来水供应、供电电源为当地供电电网，新建热风炉使用生物质成型燃料属洁净低碳的可再生能源，资源消耗量相对于区域资源利用总量较小，本项目符合资源利用上线要求。		
<b>四、环境准入清单</b>		
<b>环境管控单元名称</b>	密山市水环境农业污染 重点管控区	
<b>环境管控单元编码</b>	ZH23038220004	
<b>管控单元类别</b>	重点管控单元	
<b>管控要求</b>		<b>项目符合性分析</b>
<b>空间布局约束</b>	1.科学划定畜禽养殖禁养区。2.加快农业结构调整。松嫩平原和三江平原等地下水易受污染地区优先种植需肥需药量低、环境效益突出的农作物；在西部干旱区发展谷子、高粱等耐旱杂粮种植；在北部四、五积温区开展米豆麦轮作，促进化肥需求低的农作物面积恢复性增长。	本项目为粮食烘干项目，本项目不涉及畜禽养殖和农业面源，热风炉烟气经污染治理设施处理后达标排放。
<b>污染物排放管控</b>	1.支持规模化畜禽养殖场（小区）开展标准化改造和建设，提高畜禽粪污收集和处理机械化水平，实施雨污分流、粪污资源化利用，控制畜禽养殖污染排放。2.畜禽散养密集区所在地县级人民政府应当组织对畜禽粪便、污水进行集中处理利用，督促乡镇人民政府建设或者配备污染防治配套设施。3.全面加强农业面源污染防治，科学合理使用农业投入品，提高使用效率，减少农业内源性污染	本项目为烘干塔建设项目，燃料为生物质成型颗粒，热风炉烟气经布袋除尘器处理后达标排放，依据《产业结构调整指导目录（2024年本）》不属于淘汰类燃煤热风炉。本项目不涉及畜禽

		养殖和农业面源。本项目无生产废水，员工生活污水排入防渗旱厕，定期清掏外运堆肥，不外排。
环境风险控制	/	/
资源利用效率要求	/	/
<p>3) “一说明”</p> <p>由上述分析可知，本项目的建设符合《密山市军鹏玉米种植专业合作社粮食加工项目生态环境分区管控分析报告》中的要求。</p> <p>根据黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台查询的《生态环境分区管控分析报告》（分析报告见附件6）：</p> <p>密山市军鹏玉米种植专业合作社粮食加工项目位置涉及鸡西市密山市；项目占地总面积0.02平方公里。</p> <p>与生态保护红线交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。</p> <p>与自然保护地整合优化方案数据交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。保护地涉及等类型。与自然保护地（现状管理数据）交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。保护地涉及等类型。</p> <p>与饮用水水源保护区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。与国家级水产种质资源保护区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。</p> <p>与环境管控单元优先保护单元交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%；与重点管控单元交集面积为0.02平方公里，占项目占地面积的100.00%；一般管控单元交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。</p> <p>与地下水环境优先保护区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面</p>		

积的0.00%；与地下水环境重点管控区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%，与地下水环境一般管控区交集面积为0.02平方公里，占项目占地面积的100.00%。

## 2、选址合理性分析

项目位于黑龙江省鸡西市密山市连珠山镇新忠村，厂区北侧为新忠村三组居民区，西侧为新忠村一组居民区、东侧为新忠村二组居民区，南侧为331国道，隔道为新忠村四组居民区。企业周边无生产性企业。项目不设置大气环境保护距离。项目地理位置图见附图 1。

项目选址不属于生活饮用水源地和地下水补给区、风景名胜区、温泉疗养区、水产养殖区、基本农田保护区、自然保护区等需要特殊保护区域。

根据自然资源部、国家发展和改革委员会、国家林业和草原局2024年12月2日发布的《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》中规定，《目录》包含鼓励、限制和禁止三类事项。凡列入鼓励类的项目，在符合国土空间规划和用途管制的基础上，自然资源、投资管理和林草主管部门可优先提供要素保障、优先办理相关手续；凡列入限制类的项目，必须符合规定的条件或标准，方可办理相关手续；凡列入禁止类或者采用所列工艺技术、装备、规模的项目，不得办理相关手续。鼓励类、限制类和禁止类之外，且符合国家有关法律法规和政策规定的项目属于允许类，依法办理相关手续。

本项目为粮食烘干项目，用地性质为集体建设用地，不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》中的限制用地、禁止用地项目，符合土地政策要求。该项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类及淘汰类项目，选址合理。

根据《粮油仓储管理办法》(国家发展和改革委员会令 第5号)关于污染源、危险源安全距离的规定，本项目周边1000m范围内无有害元素的矿山、炼焦、炼油、煤气、化工(包括有毒化合物的生产)、塑料、橡胶制品及加工、人造纤维、油漆、农药、化肥等排放有毒气体的生产单位；

周边500m范围内无屠宰场、集中垃圾堆场、污水处理站等单位；100m范围内无砖瓦厂、混凝土及石膏制品厂等粉尘污染源。本项目选址符合《粮油仓储管理办法》要求。

距离本项目最近居民区为新忠村三组居民，最近距离约30m。本项目营运过程中产生的废气、噪声和固体废物会对周围环境产生一定影响。本项目燃生物质热风炉烟气经布袋除尘器（除尘效率99.5%）处理后通过15m高烟囱排放，装卸区设置遮挡设施，粮食筛选采用封闭式筛分机筛选，烘干塔塔体两侧排气孔设置折流挡板，塔体设置彩钢罩，具有防风抑尘功能，烘干塔内部自带重力降尘室，四周设置防尘挡板，粉尘受挡板阻隔后受重力作用回落到烘干塔底部收尘设施中，能有效控制杂质及大粒径粉尘的排放，通过上述措施本项目废气可达标排放；生活废水经防渗旱厕收集后，定时清掏，外运堆肥，不外排；选用低噪声设备，采取隔声、减振等措施，热风炉房密闭等措施，噪声可达标排放；固体废物处置率100%。

通过采取相应的环保措施可使该项目对周边环境及居民的环境影响降低。项目厂区布置合理，便于原料和产品的运送，且项目选址周围无国家自然保护区，风景名胜区等敏感区域。综上所述，在严格落实本报告表提出的污染防治措施，保证各项污染物稳定达标排放前提下，项目选址合理。

### 3、产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于鼓励类“一农林牧渔业中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”，本项目玉米烘干采用生物质热风炉，为1台720万kcal燃生物质热风炉，不属于淘汰类中（七）机械-65每小时2蒸吨及以下生物质锅炉、67燃煤热风炉，不属于限制类（十一）机械-57每小时35蒸吨及以下固定炉排式生物质锅炉。本项目属于鼓励类项目，因此本项目的建设符合国家产业政策。

### 4、与《黑龙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》（黑环发〔2019〕

#### 144号) 符合性分析

根据《黑龙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》(黑环发〔2019〕144号)，“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。已核发排污许可证的，应严格按照许可要求执行”“严格项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。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。对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工作落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。”

本项目新建1台720万Kcal热风炉，使用生物质成型燃料，热风炉烟气通过布袋除尘器处理后经一根15m高烟囱排放，颗粒物排放浓度、烟气黑度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2中二级标准，SO<sub>2</sub>排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表4中二级标准。

本项目不属于《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑，热风炉布置于封闭的热风炉房内，燃料及灰渣储存于热风炉房内，控制物料储存及输送的无组织排放。本项目生物质热风炉产生的烟气，经过环保治理设施污染物达标排放，对周围环境及敏感目标影响较小。本项目作为农村特有的为粮食安全提供的烘干服务企业，结合黑龙江省现有粮食烘干企业的情况，目前均未要求粮食烘干企业进驻工业园区的要求。

本项目建设符合《黑龙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》(黑环发〔2019〕144号)相关要求。

#### 5、与《黑龙江省大气污染防治条例》(2018年修订)符合性分析

根据条例“第三十三条设区的市级城市建成区内，禁止新建额定蒸发量低于每小时二十吨或者额定功率低于十四兆瓦的燃煤锅炉；已经建成的额定蒸发量每小时十吨以下或者额定功率七兆瓦以下的燃煤锅炉，

应当在国家规定的期限内淘汰”。

本项目新建 1 台 720 万 Kcal 热风炉，使用生物质成型燃料，用于粮食烘干，为粮食烘干提供热源，配套设置布袋除尘器，燃料为生物质成型燃料，因此，本项目建设符合《黑龙江省大气污染防治条例》（2018 年修订）的环境管理要求。

#### 6、与《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》符合性分析

根据《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》，“三、防治工业污染，对于排放细颗粒物的工业污染源，应按照生产工艺、排放方式和烟（废）气组成的特点，选取适用的污染防治技术。工业污染源有组织排放的颗粒物，宜采取袋除尘、电除尘、电袋除尘等高效除尘技术，鼓励火电机组和大型燃煤锅炉采用湿式电除尘等新技术”“细颗粒物污染防治技术简要说明中，一、工业污染防治技术，（一）有组织排放颗粒物（烟、粉尘）污染防治技术，包括袋式除尘、湿式电除尘技术、电袋复合除尘技术。（二）前体污染物（NO、SO<sub>2</sub>、VOCs、NH<sub>3</sub> 等）净化技术，包括各种脱硫技术、氮氧化物的催化还原技术及烟气脱硝技术、挥发性有机物的燃烧净化与吸附回收技术、氨的水洗涤净化技术。（三）无组织排放颗粒物和前体污染物治理技术，包括适用于大气颗粒物及其前体物污染控制的密闭生产技术、粉状物料堆放场的遮风与抑尘技术”。

本项目热风炉烟气通过布袋除尘器处理后经 15m 烟囱高空排放，SO<sub>2</sub> 排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的表 4 中的二级标准，颗粒物排放浓度及烟气黑度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的表 2 中的二级标准；原料烘干、运输及筛分过程会有粉尘产生，此部分粉尘以无组织的形式排放。装卸工段采用密闭性良好的设备，全封闭输送机、原粮入仓采取封闭和减小装卸高度等降尘措施，运输过程中采用封闭输送；清粮采用全密闭筛分机，产生的粉尘经设备自带袋式除尘器处理后排放；烘干塔内部自带重力沉降室，烘干塔底部四周设置防尘挡板，粉尘受挡板隔挡后受重力作用回落到烘干塔底部收尘设施中。燃料库、热风炉房密闭并定期洒

水抑尘，减少粉尘扩散，热风炉房内设一个密闭灰渣间，热风炉布袋除尘器收集粉尘及灰渣袋装存储于灰渣间，可有效抑制粉尘无组织排放。厂界颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放浓度限值要求。因此本项目符合《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》。

#### 7、与《“黑龙江省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

本项目为新建项目，新建1台720万Kcal热风炉，使用生物质成型燃料，热风炉烟气通过布袋除尘器处理后经一根15m高烟囱排放，不涉及燃煤燃料使用，可以达标排放，属于可行技术，确保污染物稳定达标排放；运营期无生产废水，生活污水排入防渗旱厕，定期清掏外运堆肥，不外排。不属于《黑龙江省“十四五”生态环境保护规划》中“重点行业大气污染治理工程、水生态环境提升重大工程、土壤和地下水污染治理重大工程”中要求内容，项目建设符合《黑龙江省“十四五”生态环境保护规划》要求。

#### 8、与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）符合性分析

根据《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）“加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。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）。”

“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。重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，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。已核发排污许可证的，应严格执行行政许可要求。”

本项目新建 1 台 720 万 Kcal 热风炉，使用生物质成型燃料，用于粮食烘干，本项目厂址位于黑龙江省鸡西市密山市连珠山镇新忠村，不属于《工业炉窑大气污染综合治理方案》重点区域。

本项目生物质热风炉烟气经布袋除尘器处理后经 15m 高烟囱排放，颗粒物、烟气黑度排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 二级标准，SO<sub>2</sub> 排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 二级标准。厂界颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准的要求。因此本项目建设符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）相关要求。

#### 9、与《黑龙江省大气污染防治行动计划实施细则》符合性分析

根据《黑龙江省大气污染防治行动计划实施细则》“加强对燃煤锅炉及窑炉等治理。规模在 20 蒸吨及以上的燃煤锅炉要实施烟气脱硫，确保达标排放。循环硫化床锅炉要全部安装静电、布袋等高效除尘设施，实现达标排放，抛煤机和往复炉排等层燃锅炉要使用含硫量低于 0.5%、灰分小于 27%、全水分 15%以下、低位发热量不低于 4700 千卡/公斤的洁净配煤，并综合考虑加大动力煤洗选力度、清洁能源替代等多种措施。冲天炉完成电炉改造，或实施每小时 5 吨以上热风炉和湿式除尘器改造，实现稳定达标排放。燃煤窑炉完成煤气发生炉、水煤浆燃烧器等技术改造或使用清洁能源，实现达标排放。”

“扩大高污染燃料禁燃区范围。到 2014 年年底，各地要完成高污染燃料禁燃区划定和调整工作，并向社会公布。禁燃区面积不低于建成区面积的 80%，并根据城市建成区的发展不断调整划定范围。禁燃区内禁止散烧原煤以及煤焦油、重油、渣油等燃料，禁止燃烧各种可燃废物，禁止燃用生物质燃料及污染物含量超过国家规定限值的柴油、煤油等高污染燃料。已建成的使用高污染燃料的各类设施要限期拆除或改造成使

用管道天然气、液化石油气、电等清洁能源。”

本项目新建 1 台 720 万 Kcal 热风炉，使用生物质成型燃料，用于粮食烘干，配套设置布袋除尘器，不属于高污染燃料。

#### 10、与《黑龙江省空气质量持续改善行动计划实施方案》（黑政发〔2023〕19 号）符合性分析

《黑龙江省空气质量持续改善行动计划实施方案》（黑政发〔2023〕19 号）中指出“在持续优化改善能源结构方面，加快推进能源结构优化，严格控制煤炭消费总量，积极推进燃煤锅炉淘汰改造，加快工业炉窑燃料清洁替代，以试点城市为引领持续推进清洁取暖，积极推进散煤污染治理。”“在持续加强面源污染治理方面，深化扬尘污染综合治理，推进矿山生态环境综合整治，加强秸秆综合利用和禁烧管控，加强秸秆综合利用和禁烧管控。”

本项目位于黑龙江省鸡西市密山市连珠山镇新忠村，本项目新建 1 台 720 万 Kcal 热风炉，使用生物质成型燃料，热风炉烟气通过布袋除尘器处理后经 15m 高烟囱排放，颗粒物、烟气黑度排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 二级标准，SO<sub>2</sub> 排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 二级标准。

本项目原料烘干、运输及筛分过程会有粉尘产生，此部分粉尘以无组织的形式排放。装卸工段采用密闭性良好的设备，全封闭输送机、原粮入仓采取封闭和减小装卸高度等降尘措施，运输过程中采用封闭输送；清粮采用全密闭筛分机，产生的粉尘经设备自带袋式除尘器处理后排放；烘干塔内部自带重力沉降室，烘干塔底部四周设置防尘挡板，粉尘受挡板隔挡后受重力作用回落到烘干塔底部收尘设施中。燃料库、热风炉房密闭并定期洒水抑尘，减少粉尘扩散；生物质锅炉所用燃料生物质颗粒随用随存，不长时间储存，生物质颗粒、热风炉灰渣及除尘器收集的除尘灰储存于热风炉房灰渣间内，灰渣间地面做防渗处理，灰渣间密闭，杜绝露天堆放，并配合表面洒水降尘不会形成动力起尘的粉尘影

响。

项目施工期施工车辆采取篷布加盖措施，施工车辆运输弃土、垃圾的车辆装载高度应低于车辆上沿，不得超高超载。实行封闭运输，以免车辆颠簸撒漏。坚持文明装卸，运输车辆装卸完货后应清洗车厢；在施工场地上设置专人负责弃土、建筑垃圾、建筑材料的处置、清运和堆放，堆放场地加**盖篷布**或洒水，防止二次扬尘；对建筑垃圾及弃土应及时处理、清运、以减少占地，防止扬尘污染，在施工现场周围，连续设置不低于 1.5m 高的围挡，在施工场地安排员工定期对施工场地洒水，施工结束后，对场区内的裸露地面进行绿化、硬化工作等措施，施工期减少扬尘的产生量。本项目不涉及秸秆利用及燃烧。

综上所述，本项目符合《黑龙江省空气质量持续改善行动计划实施方案》（黑政发**（2023）**19号）中要求。

### **11、与《鸡西市空气质量持续改善行动计划贯彻落实方案》符合性分析**

《鸡西市空气质量持续改善行动计划贯彻落实方案》（鸡政发〔2024〕6号）中提出：保持定力，稳中求进。坚持推进环境空气质量持续改善，通过发展方式转型，进一步推动产业结构、能源结构、运输结构调整和大气环境污染治理。系统谋划，突出重点。以 2035 年美丽中国和“十四五”大气污染防治阶段性目标任务为中心，以细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、臭氧（O<sub>3</sub>）等主要污染物协同控制为重点，改善重点时段、重点区域大气环境质量。持续推进产业结构调整加快退出重点行业落后产能。严格执行《产业结构调整指导目录》要求，加快退出淘汰类产能、工艺、装备，提高限制类产能、工艺、装备淘汰改造引导力度。持续优化改善能源结构，实施工业炉窑清洁能源替代。

本项目新建 1 台 720 万 Kcal 热风炉，使用生物质成型燃料，热风炉烟气通过布袋除尘器处理后经 15m 高烟囱排放，颗粒物、烟气黑度排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 二级标准，SO<sub>2</sub> 排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》

(GB9078-1996)表4二级标准。使用生物质成型燃料，不燃烧煤炭，生物质成型燃料是一种洁净低碳的可再生能源。符合《鸡西市空气质量持续改善行动计划贯彻落实方案》中提出的“严格执行《产业结构调整指导目录》要求，加快退出淘汰类产能、工艺、装备，提高限制类产能、工艺、装备淘汰改造引导力度。持续优化改善能源结构，实施工业炉窑清洁能源替代”。

## 12、与《鸡西市人民政府印发鸡西市“十四五”生态环境保护规划的通知》，（鸡政规〔2022〕7号）符合性分析

《鸡西市“十四五”生态环境保护规划》中提出：“优化能源供给结构。建设清洁低碳、安全高效的能源体系。严格控制煤炭消费总量增速，实施煤炭消费减量替代，推动煤炭等化石清洁能源高效利用。实施能耗总量和强度双控，大幅降低能耗强度。实施可再生能源替代行动，促进非化石能源成为能源消费增量的主体。优化电力生产和输送通道布局，提高能源输配效率。优化风电、光伏发电布局。优先发展新能源产业，探索开展绿色能源利用。实施终端用能清洁化替代。重点削减小型燃煤锅炉、民用散煤与农业用煤消费量，降低煤炭在终端分散利用比例，对以煤、石焦油、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等进行替代。加快推进煤城新能源项目建设。到2025年，全市清洁取暖率提高到40%以上。加大燃煤污染治理力度。深入实施散煤污染治理“三重一改”攻坚行动，统筹全市棚户区、城中村、城乡接合部、商户和农村地区散煤污染治理，按照“煤炭集中使用、清洁利用”原则，重点削减散煤、工业锅炉、工业炉窑等非电用煤，以“煤改气”“煤改电”为主要方式，降低煤炭在能源消费中的比重。持续推进清洁取暖，加快生物质成型燃料供暖，构建绿色、节约、高效、协调、适用的清洁供暖体系。市主城区建成区基本实现散煤清零。加快淘汰全市建成区10—35蒸吨/小时燃煤锅炉，推进65蒸吨/小时及以上燃煤锅炉（含电力）超低排放改造，实现20蒸吨/小时及以上锅炉稳定达标排放全覆盖。”

	<p>本项目使用生物质成型燃料，不燃烧煤炭，生物质成型燃料是一种洁净低碳的可再生能源，符合《鸡西市“十四五”生态环境保护规划》中提出：优化能源供给结构。建设清洁低碳、安全高效的能源体系。</p>
--	---

## 二、建设项目工程分析

### 1、建设内容及规模

2022年11月29日，本公司法人购买原密山市连珠山镇新忠村新粮粮食购销有限公司（本项目所在地），厂区内带有一套烘干塔和一个4000m<sup>2</sup>的库房，目前烘干塔已拆除，库房保留用于本项目生产。

密山市军鹏玉米种植专业合作社占地面积5578.60m<sup>2</sup>，建筑面积为5541.31m<sup>2</sup>，新建1座日烘干能力600t/d烘干塔配套1台720万Kcal热风炉及相关配套设施，拟建一个占地面积约为4000m<sup>2</sup>的干粮仓以及占地面积约为500m<sup>2</sup>的潮粮堆场，燃料库、灰渣间位于热风炉房内。烘干塔年运行1440h，年烘干玉米18000t、水稻18000t，粮食仓储6万t，不涉及药剂熏蒸、原粮晾晒等工序。主要建设内容见表2-1。

表 2-1 主要建设内容及规模一览表

工程组成	建设内容	建设规模及内容	备注
主体工程	烘干塔	设置1个高30米，烘干能力为600t/d的烘干塔，用于烘干水稻和玉米，年烘干60d，每天烘干24h，每年运行1440h，位于厂区北侧。	新建
	热风炉房	占地面积约为935m <sup>2</sup> ，高5m。新建1台720万Kcal热风炉，使用生物质成型燃料。	新建
辅助工程	办公区称房	办公室占地面积约为414.7m <sup>2</sup> ，高3米用于企业办公。	新建
储运工程	干粮仓	占地面积约为4000m <sup>2</sup> ，高9米。主要用于暂存烘干后的成品，随卖随运，有效容积约为20000t。	依托
	燃料库	位于热风炉房内，暂存区面积30m <sup>2</sup> ，用于贮存生物质燃料，有效容积约为30t。	新建
	潮粮堆场	位于厂区西侧，一座长20m宽25米的长方形堆场，占地面积约为500m <sup>2</sup> ，主要用于暂存潮粮，随烘随运，最大堆高3米，可最大堆存量为1500t。	新建
	灰渣间	热风炉房内设一个密闭灰渣间，暂存区面积10m <sup>2</sup> ，有效容积约为10t，热风炉布袋除尘器收集粉尘及灰渣袋装存储于灰渣间，每10天清运1次，不在厂区长期储存，外售综合利用。	新建
公用工程	供水	主要为生活用水，由新忠村自来水供应。	依托
	排水	本项目生产过程中无废水产生，生活污水排入防渗旱	新建

		厕，定期清掏外运堆肥，不外排。	
	供电	由当地电业局供给	依托
	供热供暖	项目生产用热由热风炉提供，办公区供暖方式为电供暖。	新建
环保工程	废气	热风炉烟气：本项目热风炉烟气通过布袋除尘器处理后经 15m 烟囱（DA001）排放，SO <sub>2</sub> 排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的表 4 中的二级标准，颗粒物排放浓度及烟气黑度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的表 2 中的二级标准。	新建
		原料烘干、运输及筛分过程会有粉尘产生，此部分粉尘以无组织的形式排放。装卸工段采用密闭性良好的设备，全封闭输送机、原粮入仓采取封闭和减小装卸高度等降尘措施，运输过程中采用封闭输送；清粮采用全密闭筛分机，产生的粉尘经设备自带袋式除尘器处理后排放；烘干塔内部自带重力沉降室，烘干塔底部四周设置防尘挡板，粉尘受挡板阻挡后受重力作用回落到烘干塔底部收尘设施中。燃料库、热风炉房密闭并定期洒水抑尘，减少粉尘扩散，厂界颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值要求。热风炉周边无组织排放颗粒物浓度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的表 3 中标准限值。燃料库位于热风炉房内，在热风炉房内设一个密闭灰渣间，热风炉布袋除尘器收集粉尘及炉渣袋装存储于灰渣间，定期洒水抑尘，减少粉尘扩散，可有效抑制粉尘无组织粉尘排放。	新建
	废水	本项目生产过程中无废水产生，生活污水排入防渗旱厕，定期清掏外运堆肥，不外排。	新建
	噪声	设备运行产生的噪声经选取低噪声设备，采取减振、隔声等措施处理后，厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准和 4 类标准。	新建

	固体废物	本项目热风炉布袋除尘器收尘及热风炉灰渣,集中收集袋装存储于灰渣间,每10天清运1次,不在厂区长期储存,外售综合利用;废布袋,由除尘器厂家更换后直接带走;初清杂质及输送装卸、烘干、成品输送粉尘、生活垃圾交由环卫部门处理。	新建	
<b>2、主要设备</b>				
<b>表 2-2 主要设备一览表</b>				
序号	设备名称	型号	数量	单位
1	烘干塔	5HSHN-600	1	台
2	热风炉	720 万 Kcal	1	台
3	塔前斗提机	DT-38/63	1	台
4	圆筒初清筛	/	1	台
5	电气控制柜	ZKG-6	1	台
6	布袋除尘器	/	1	台
7	输送机	/	1	台
8	风机	/	1	台
<b>3、主要原辅材料及燃料</b>				
原辅材料用量见下表				
<b>表 2-3 原、辅材料情况一览表</b>				
序号	名称	单位	年耗量	
1	玉米(含水率约为 25%)	t/a	18000	
2	水稻(含水率约为 26.5%)	t/a	18000	
3	生物质成型燃料(颗粒)	t/a	2130.59	
生物质成型燃料消耗量计算:				
本项目使用的生物质成型燃料的热值及成分检测数据见下表,检测报告见附件 4。				
<b>表 2-4 生物质成型燃料成分检验结果表</b>				
序号	分析项目	符号	单位	指标值
1	干燥基高位发热量	Qgr,d	cal/g	3894
			KJ/kg	15700
2	收到基低位发热量	Qnet,ar	cal/g	3600
			KJ/kg	14400
3	全水份	Mt	%	29.48
4	空干基水份	Mad	%	6.78
5	收到基灰份	Aar	%	4.65

6	干燥无灰基挥发份	Vdaf	%	84.33
7	收到基全硫	Star	%	0.05
8	收到基固定碳	FCad	%	11.14

注：收到基  $X_{ar}=X_{ad}（空气干燥基）\times（100-M_{ar}）/（100-M_{ad}）$   
干燥无灰基挥发分  $V_{daf}=V_{ad}/（100-M_{ad}-A_{ad}）\times 100$

本项目新建 1 台 720 万 Kcal 热风炉，使用生物质成型燃料，用于生产用热，年运行天数 60 天，年工作时间 1440h。

生物质燃料热值取 14.40MJ/kg，热风炉热效率为 85%，参考尹协镇《粮食烘干过程中不同外部条件对烘干能耗的影响》，每烘干 1kg 水能耗取 5400kJ/kg 热量，本项目收购玉米含水率约为 25%，储存时含水率约为 14%，水稻含水率约为 26.5%，储存时含水率约为 14.5%；

烘干过程水分蒸发量按照下方公式计算：

$$W = \frac{G \times (\omega_1 - \omega_2)}{100 - \omega_2}$$

式中：W：水分蒸发量，t/a；

G：处理量；

$\omega_1$ ：进料含水量百分数；

$\omega_2$ ：出料含水量百分数；

本项目玉米水分蒸发量为： $W=G（\omega_1-\omega_2）/（100-\omega_2）=18000\times（25-14）/（100-14）=2303.02t/a$ ；

本项目水稻水分蒸发量为： $W=G（\omega_1-\omega_2）/（100-\omega_2）=18000\times（26.5-14.5）/（100-14.5）=2526.32t/a$ ；

综上，本项目烘干水分总蒸发量为 4829.34t/a。

本项目烘干所需生物质压块燃料量 M 按照下方公式计算：

$$M = \frac{e \times m}{Q \times \eta \times 1000}$$

式中：M：生物质成型燃料消耗量，t/a；

e：烘干单位质量水的能耗，取 5400kJ/kg，即 5400MJ/t；

m：水分蒸发量，t/a；

Q：生物质成型燃料的收到基低位发热量，本项目为 14.40MJ/kg；

$\eta$ ：热风炉热效率，本项目为 85%。

本项目所需生物质燃料量为： $M=5400 \times 4829.34 / (14.40 \times 0.85 \times 1000) = 2130.59t/a$ 。

### 5、产品方案

主要产品方案见表 2-5。物料平衡见表 2-6。

**表 2-5 烘干产品方案表**

序号	产品名称	单位	年产量	备注
1	玉米干粮	t/a	15688.45	烘干后
2	水稻干粮	t/a	15465.33	烘干后

**表 2-6 物料平衡表**

产品	投入		产出	
	物料名称	投入量 t/a	物料名称	产出量 t/a
水稻、玉米	水稻（含水率 26.5%）、玉米（含水率 25%）	36000	玉米干粮（含水率 14%）	15688.45
			水稻干粮（含水率 14.5%）	15465.33
			蒸发水分	4829.34
			潮粮装卸、输送粉尘	5.76
			筛分粉尘	5.4
			烘干塔粉尘	3.6
			干粮装卸、输送粉尘	1.94
合计	36000	合计	36000	

### 5、劳动定员及工作制度

职工人数：工作人员 10 人

工作制度：实行 2 班制，每班工作 12h，每天 24h，年工作日为 60 天。

### 6、公用工程

#### (1) 给水

本项目用水由新忠村自来水供应，运营期用水主要为生活用水。

本项目工作人员 10 人，职工生活用水参照《黑龙江省地方标准 用水定额》（DB23/T727-2021）表 H.2 及项目实际情况确定，员工生活用水按 40L/人·d 计，则工作人员生活用水量为 0.4t/d，24t/a。

本项目生产用水由新忠村自来水供应，运营期用水主要为洒水降尘用水，用于灰渣间内。参照《黑龙江省地方标准 用水定额》，降尘用水按 2.5L/m<sup>2</sup>·d 计，灰渣间面积为 10m<sup>2</sup> 则洒水降尘用水量为 0.025t/d,1.5t/a。

(2) 排水

生活污水按用水的 80%计, 则本项目生活污水排水量为 0.32t/d, 19.224t/a。

本项目无生产废水, 废水主要为生活污水, 生活污水排入防渗旱厕, 定期清掏, 外运堆肥, 不外排。

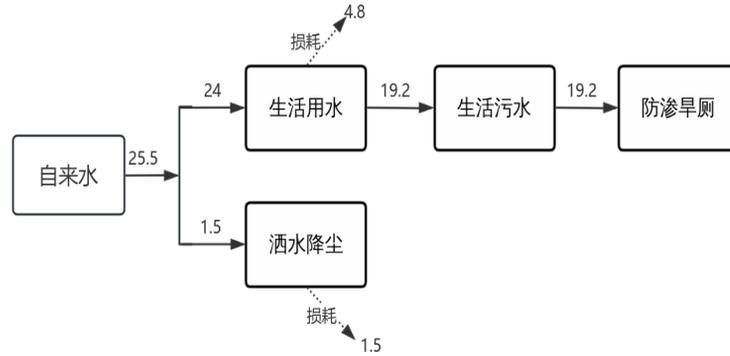


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: t/a)

(3) 供热供暖:

项目生产用热由热风炉提供, 不需要供暖。

(4) 供电: 本项目供电由当地电网供给。

7、本项目平面布置

项目烘干塔及热风炉位于厂区西北侧, 干粮仓位于厂区东侧, 办公区称房位于厂区南侧, 工艺流程布置合理, 功能区分明确, 交通便利, 总体布局合理, 本项目平面布置图见附图 4。

8、环保投资

本项目总投资 1000 万元, 其中环保投资 21.5 万元, 占总投资的 2.15%, 详见表 2-7。

表 2-7 环保投资一览表

阶段	污染因子	项目及措施	金额 (万元)	
施工期	废气	施工废气	施工区域周围设置围挡、洒水降尘	1
	废水	生活污水	防渗旱厕	0.5
		施工废水	临时沉淀池	1
	噪声	设备噪声	低噪声设备, 采取隔声、减振等	0.5
	固体废物	生活垃圾	交由环卫部门处置	0.5
		施工垃圾	交由市政部门处置	0.5

运营期	废气治理	热风炉	1套布袋除尘器（除尘效率为99.5%） +15m高排气筒	4	
		热风炉灰渣储运扬尘	运输车辆使用苫布遮盖，封闭运输	1	
			热风炉房密闭并定期洒水抑尘，减少粉尘扩散	1	
		无组织粉尘	初清筛分粉尘	全密闭清选筛，产生的粉尘经设备自带袋式除尘器处理后排放	1
			原料运输装卸粉尘	装卸工段粮仓密闭四周设置围挡、减小装卸高度，运输过程中采用封闭输送	2
			成品运输装卸粉尘	装卸工段采取粮仓密闭四周设置围挡、减小装卸高度等降尘措施，运输过程中采用封闭输送等	2
		废水治理		防渗旱厕	0.5
		噪声治理		安装基础减振措施	1
		固废治理		热风炉布袋除尘器收集粉尘及炉渣袋装存储于灰渣间，定期洒水抑尘，减少粉尘扩散。生活垃圾交由市政环卫部门统一进行处置；装卸输送粉尘、烘干粉尘、清理原粮中的杂质集中收集后按市政部门要求处置。	2
	厂区自行监测		污染源自行监测费用	2	
	运行维护费用		环境保护措施和设施的运行维护费用	1	
	合计			21.5	
	总投资			1000	
	环保投资比			2.15%	

工艺流程和产排污环节

### 一、施工期工艺流程分析

本项目主要施工内容为新建 1 台 720 万 Kcal 热风炉，使用生物质成型燃料。施工活动的工程内容主要包括平整土地、建筑施工、管线铺设、设备安装，主要影响范围为项目场区区域，施工过程将产生施工扬尘、施工废水、施工噪声、施工固废及生活垃圾等污染物，主要环境影响因子包括环境空气、水环境、声环境、人群健康、生态环境等，并新增少量水土流失。

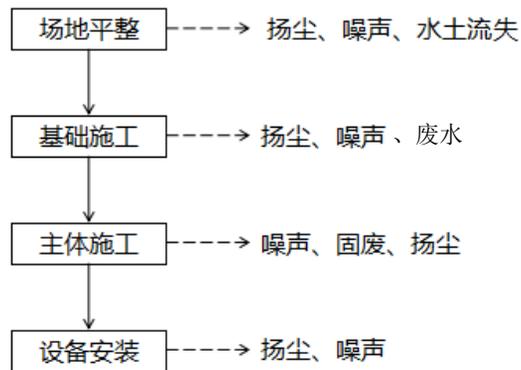


图 2-2 本项目施工期工艺流程图及产物节点

根据上图，本项目施工过程中会对周围环境产生一定影响，主要表现在以下方面：

- (1) 噪声：主要包括施工各阶段施工设备噪声、运输车辆交通噪声等；
- (2) 废气：主要包括施工扬尘、施工机械和运输车辆尾气等；
- (3) 废水：主要包括施工人员的生活污水、施工产生废水以及施工机械和车辆的冲洗废水；
- (4) 固体废物：包括建筑垃圾、施工人员生活垃圾等；
- (5) 生态影响：包括堆料施工破坏植被、开挖土方增加水土流失。

### 二、运营期工艺流程分析

#### 1、运营期粮食烘干工艺流程及产污节点

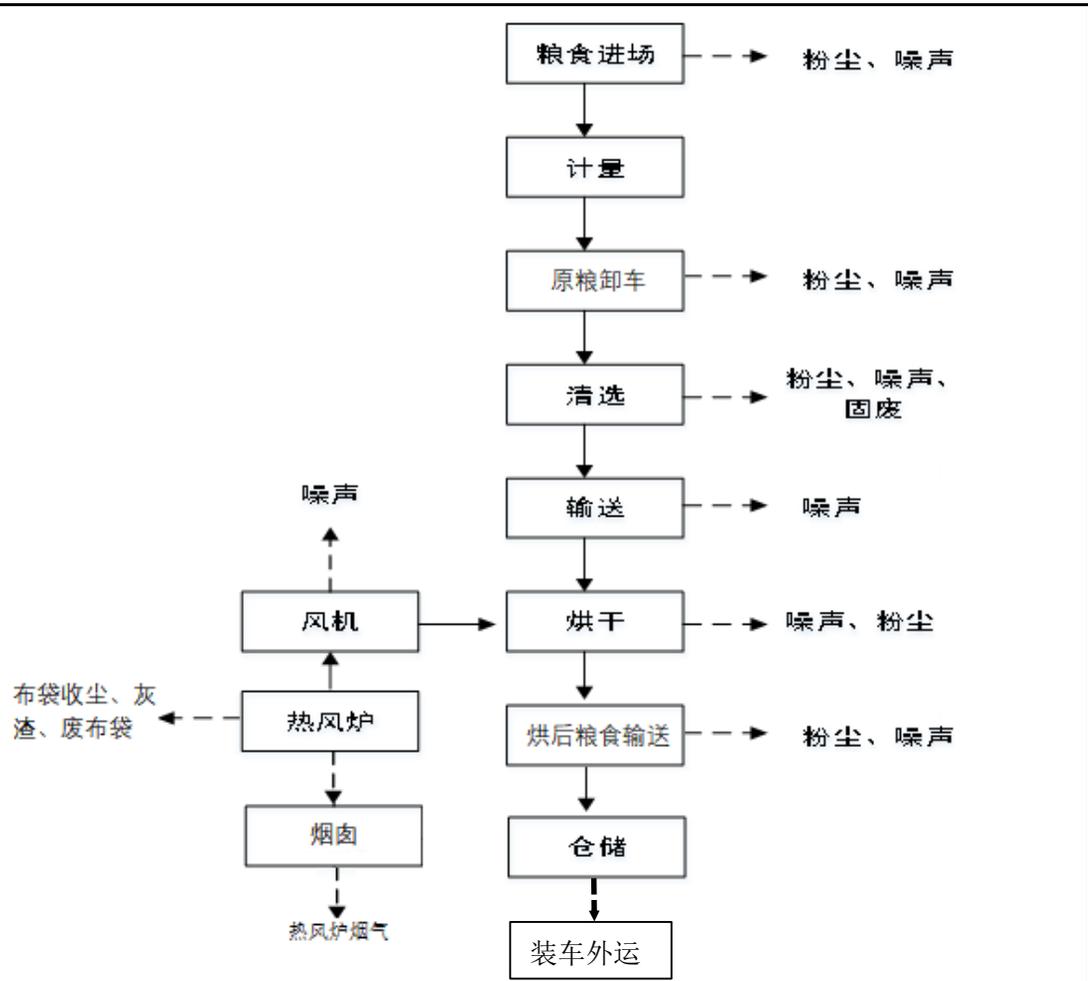


图 2-3 粮食烘干工艺流程及产污环节图

**工艺流程简述:**

本项目生产工艺流程简述如下:

(1) 粮食进场: 原粮收割, 脱粒后装车, 通常是汽运的方式运到厂区, 经地秤称重, 放置在潮粮仓内。

此过程产生潮粮装卸运输粉尘、噪声、固体废物。

(2) 筛选: 筛分机位于烘干塔旁, 原料进入封闭式筛分机进行筛选, 筛选过程中产生的石子、泥沙等直接由封闭式筛分机封闭处理收集, 经过筛选后的原料进入传送带。

此过程产生筛分粉尘、噪声、固体废物。

(3) 烘干: 在烘干塔内, 由于粮食自重, 自上而下流动, 热风由塔上层进入, 朝下方向穿过粮层, 热风在穿过粮层时, 与粮粒间进行湿热传递, 热风将热量转给粮粒, 与粮食接触温度为 120~130℃, 粮粒受热升温, 水分蒸发到

空气中，热风携带着水汽及少量颗粒物变成废气经塔体两侧排气孔排放。在这个过程中，粮食温度升得越高，水分就蒸发得越快。为保证粮食的品质，即加工性和食用性，烘干塔内粮食升温幅度和干燥时长是受到严格控制的，其原则是既要降低粮食的水分，又不能损害粮食的品质。在烘干塔内没有布置通风角状管的部位为缓苏段，烘干的热粮向下流动到缓苏段，缓苏段内不通热风，其主要作用是减缓在干燥过程中粮粒内形成的应力，促进谷粒内部水分逐渐向外移动，使粮粒表面和内部的水分趋于平衡。缓苏工艺实施既有利于下一阶段的干燥，又能确保烘后粮的品质。

此过程产生热风炉烟气、烘干塔粉尘、噪声、固体废物。

(4) 装车外运：烘干后的干粮暂时存放于干粮仓内，及时装车外运销售。此过程产生干粮装卸运输粉尘、噪声、固体废物。

本项目运营期工程主要排污节点见表 2-8。

**表 2-8 本项目运营期工程主要排污节点一览表**

项目	污染源	污染物	排放特点	治理措施
废气	热风炉烟囱 (DA001)	NO <sub>x</sub> 、颗粒物、烟气黑度、SO <sub>2</sub>	连续	布袋除尘器+15m 高烟囱排放
	热风炉灰渣	颗粒物		洒水降尘
	运输、筛分、储存	颗粒物		装卸工段采用密闭性良好的设备，全封闭输送机、原粮入仓采取封闭和减小装卸高度等降尘措施，运输过程中采用封闭输送；清粮采用全密闭筛分机，产生的粉尘经设备自带的 1 套袋式除尘器处理后排放；烘干塔内部自带重力沉降室，烘干塔底部四周设置防尘挡板，粉尘受挡板阻挡后受重力作用回落到烘干塔底部收尘设施中。
废水	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	不外排	生活污水排入防渗旱厕，定期清掏外运堆肥，不外排
噪声	设备运行	噪声	连续	低噪声设备，采取基础减振、隔声等
固体废物	热风炉	热风炉灰渣、除尘器收尘灰	连续	集中收集存储于灰渣间，灰渣间位于热风炉房内，每 10 天清运 1 次，装袋密封转运，不在厂区长期储存，外售

物				综合利用
		废布袋		由除尘器厂家更换后直接带走
	工艺粉尘	初清杂质及输送装卸、烘干粉尘		由市政部门统一清运
	员工生活	生活垃圾	连续	交由环卫部门处置
注：本项目设备不在厂区进行检修，不产生废机油等危险废物。				

项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，购买厂地原有设备已拆除仅留下一个库房，厂区处于无生产状态，无环境污染及遗留问题。</p>
---------------	--

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<b>1、大气环境</b>					
	根据《2024年黑龙江省生态环境质量状况》（2025年1月）中公布的数据。2024年鸡西市各项污染物年均浓度综合情况如下表。					
	<b>表 3-1 鸡西市 2024 年环境空气质量统计表 单位：μg/m<sup>3</sup></b>					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率 %	达标情况
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	27	35	77.1	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	46	70	65.7	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	17	40	42.5	达标
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
	CO	第 95 百分位数日平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1	4.0	25	达标
	O <sub>3</sub>	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	90	160	56.3	达标
<p>由表 3-1 可知，2024 年鸡西市空气基本污染物中 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 年平均质量浓度及 CO 第 95 百分位数日平均浓度、O<sub>3</sub> 第 90 百分位数 8h 平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，因此判定本项目区域环境空气质量为达标区。</p> <p>其他污染物：</p> <p>鸡西市常年主导风向为西风，本项目委托黑龙江正一环保检测有限公司对 TSP 环境空气质量进行监测，监测时间 2025 年 9 月 1 日—2025 年 9 月 3 日。监测点位见图 3-1。</p>						



图 3-1 大气监测点位图

监测点基本信息见表 3-2，评价结果见表 3-3。

表 3-2 监测点基本信息表

名称	坐标	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
新忠村二组	131.69002006 45.46425783	TSP	24h 平均	E	100

表 3-3 监测结果

名称	污染物	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度范围 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大占标率%	超标率%	达标情况
新忠村二组	TSP	300	198-212	70.67	0	达标

由上表可以看出，本项目 TSP24h 平均浓度值 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，区域环境空气质量。

## 2、地表水环境

本项目涉及的地表水体为穆棱河，根据《水利部国家发展和改革委员会生态环境部关于印发全国重要江河湖泊水功能区划(2011-2030 年)的通知》，所在断面为鸡古路西 100m 至凯北站断面，穆棱河鸡古路西 100m 至凯北站断面水体功能类别为III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

中III类标准。根据 2024 年全省地表水水质状况示意图可知，穆棱河（鸡古路西 100m 至凯北站断面）水体功能类别满足III类水体要求。

### 3、声环境

根据《2024 年黑龙江省生态环境质量状况》（2025 年 1 月），鸡西市区域昼间声环境质量为二级，等效声级为 53.6dB（A），道路交通昼间声环境质量为一级，等效声级为 65.8dB（A），功能区昼间达标率 100%，功能区夜间达标率 100%。区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

本次对周围声环境敏感点进行声环境质量现状评价，委托黑龙江正一环保检测有限公司进行监测，监测时间为 2025 年 9 月 1 日—2025 年 9 月 2 日，监测点位为新忠村三组和新忠村二组。监测频次为监测 2 天。

本次对厂界周边噪声敏感点声环境质量现状进行检测，共布设 2 个噪声监测点。噪声监测点位分布见图 3-2。

表 3-4 噪声监测点位分布

监测点位	点位位置	相对厂界距离/m	监测项目	环境功能
1#	厂界东侧新忠村二组	厂界东 30m	昼/夜 Leq	2 类
2#	厂界北侧新忠村三组	厂界北 30m	昼/夜 Leq	2 类



图 3-2 声环境监测点位图

监测点基本信息见表 3-4，监测报告详见附件 3。

**表 3-5 声环境现状监测统计结果 Leq[dB(A)]**

序号	检测点名称	检测时间	昼 Leq	夜 Leq
1	1（厂界北侧新忠村三组）	2025.9.1	48	40
2	2（厂区东侧新忠村二组）		50	41
3	1（厂界北侧新忠村三组）	2025.9.2	48	41
4	2（厂区东侧新忠村二组）		54	42

由表 3-4 监测结果得知，本项目所在区域环境噪声现状情况较好，敏感点昼间、夜间噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

**4、生态环境**

本项目用地范围内无生态环境保护目标，因此不进行生态现状调查。

**5、地下水、土壤环境**

本项目属于农产品初加工项目，不存在土壤、地下水污染途径，距本项目最近水源井为新忠村三组水源井，距本项目约 270m。因此，不进行土壤、地下水环境质量现状监测。

本项目位于黑龙江省鸡西市密山市连珠山镇新忠村，本项目厂界外 270 米处有一水源井为新忠村三组水源井，无其他热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；无自然保护区、风景名胜区；本项目不涉及生态环境保护目标，本项目环境保护目标详见下表。

表 3-6 环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
		东经	北纬					
大气环境	新忠村一组	131.68094001	45.46375144	居住区	人群	环境空气二类区	W	约 350m
	新忠村二组	131.69805602	45.46331690	居住区	人群	环境空气二类区	E	约 10m
	新忠村三组	131.68724145	45.46773650	居住区	人群	环境空气二类区	N	约 30m
	新忠村四组	131.69231451	45.45942339	居住区	人群	环境空气二类区	S	约 80m
声环境	新忠村二组	131.69805602	45.46331690	居住区	人群	声环境 2 类区	E	约 10m
	新忠村三组	131.68724145	45.46773650	居住区	人群	声环境 2 类区	N	约 30m

环境保护目标

污染物排放控制标准

### 1、废气

施工期：废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值要求，见表 3-6。

**表 3-6 颗粒物排放标准（单位：mg/m<sup>3</sup>）**

污染物	无组织排放监控浓度限值	最高允许排放浓度
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

运营期：热风炉废气：SO<sub>2</sub> 排放浓度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的表 4 中的二级标准，颗粒物排放浓度及烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的表 2 中的二级标准，热风炉周边无组织排放烟尘浓度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的表 3 标准。

**表 3-7 工业炉窑大气污染物排放标准**

污染物项目		二级（mg/m <sup>3</sup> ）	污染物排放监控位置
颗粒物		200	烟囱
二氧化硫		850	
氮氧化物		-	
烟气黑度（林格曼黑度，级）		≤1	烟囱排放口
工业炉窑无组织排放烟尘	设置方式	炉窑类别	无组织排放烟尘最高允许浓度（mg/m <sup>3</sup> ）
	有车间厂房	其他炉窑	

注：本项目燃料分析单中不含汞，不产生汞及其化合物

本项目厂界无组织颗粒物执行《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 3-8 大气污染物综合排放标准**

污染物	无组织排放监控浓度限值	最高允许排放浓度
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

### 2、废水

本项目生活用水量为 0.4t/d，19.2t/a。

生活污水按用水的 80%计，则本项目生活污水排水量为 0.32t/d，19.2t/a。

本项目无生产废水，废水主要为生活污水，生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥，不外排。

### 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）中噪声排放限值，具体标准见表 3-9。

**表 3-9 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)**

昼间	夜间
70	55

运营期：本项目位于鸡西市密山市连珠山镇新忠村，厂界南侧距离 331 国道约 10 米，项目周边居民区。根据《声环境质量标准》GB3096-2008）执行 2 类声环境功能区要求，故本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准和 4 类标准。

**表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准**

类别	标准值（dB（A））	
	昼间	夜间
2 类	60	50
4 类	70	55

### 4、固体废物

一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）。

本项目废气总量控制指标见下表。

**表 3-11 本项目废气总量控制指标情况表 单位：t/a**

污染物	本工程预测排放量	本工程核定排放量
颗粒物	0.295	0.482
SO <sub>2</sub>	0.959	1.602
NO <sub>x</sub>	2.011	4.810

总量  
控制  
指标



## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目新建 1 台 720 万 Kcal 燃煤热风炉，使用生物质成型燃料。施工期无大规模土建工程，对周围环境影响较小。随着施工期的结束而消失，不会对周边环境产生明显及长远影响，施工期环境保护措施如下：</p> <p>1、废气污染防治措施</p> <p>(1) 对运载建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布以减少洒落，车辆行驶线路应避免敏感点。施工场地出口设车辆清洗池，车辆驶出施工场地前，应将车厢外和轮胎冲洗干净，避免车辆将泥土带到道路上产生二次扬尘，冲洗水沉淀后循环使用。</p> <p>(2) 在施工场地设置专人管理建筑垃圾、建筑材料的堆放、清运和处置，堆放场地应远离周围居民区，必要时加盖篷布或洒水，防止二次扬尘污染。</p> <p>(3) 对建筑垃圾及时处理、清运，以减少占地，防止扬尘污染，改善施工场地的环境。</p> <p>(4) 建设单位应对施工单位加强监管，在招标中明确施工期环境保护要求，要求施工单位文明施工，如施工场地硬化，及时清运建筑垃圾，土方和物料堆存应采取篷布覆盖、表面洒水抑尘或表面夯实处理等措施抑尘。</p> <p>总之，只要加强管理，切实落实好这些措施，施工废气对环境的影响将会大大降低，施工场界粉尘浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值标准要求，对区域环境空气影响较小。</p> <p>2、废水污染防治措施</p> <p>本项目施工期废水主要为施工废水和施工人员的生活污水。施工废水经沉淀后用于场地洒水降尘；生活污水排入防渗旱厕，施工结束后清掏堆肥。</p> <p>3、施工期噪声污染防治措施</p> <p>(1) 合理布局施工现场</p>
---------------------------	--

施工过程中避免在同一地点安排大量动力机械设备施工，以减缓局部累积声级过高风险；各高噪声机械置于地块较中间位置作业，尽量远离场界。

(2) 合理安排施工时间

避免高噪声设备同时施工，造成施工噪声集中现象。合理安排施工时间，制订施工计划时间。禁止夜间（22:00~6:00）施工。

(3) 降低设备声级

设备选型上，在不影响施工质量的前提下，应采用低噪声、低振动的设备与施工方式进行地基施工与结构施工；经常对施工设备进行维修保养，避免因设备性能减退而使噪声增强的现象发生。

(4) 施工时采用降噪作业方式

对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动的损坏而增加其工作时的声压级；设备用完后或不用时应立即关闭。

(5) 最大限度地降低人为噪音

不要采取噪声较大的钢模板作业方式；在操作中尽量避免敲打砼导管；搬运物品应轻放，施工工具不要乱扔、远扔；运输车辆进入现场应减速、并减少鸣笛等。

(6) 局部隔声降噪措施

在产生高噪声阶段进行一定的隔离和防护消声处理，如果产生噪声的动力机械设备相对固定，也可以设在机械设备附近，如对电锯等高噪声源修建临时隔声间或安装隔声罩，以保证施工场界噪声达标。

(7) 施工车辆管理

加强施工车辆管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭，并在环境敏感点限制车辆鸣笛。

采取上述措施，施工场界噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求，施工噪声对周围声环境影响可接受。

#### 4、施工期固体废物污染防治措施

(1) 在施工现场，设置生活垃圾收集桶，对生活垃圾进行统一收集，定期送往环卫部门生活垃圾指定堆放点。

(2) 严格建筑垃圾的管理，施工中尽量综合利用，不能利用的建筑垃圾集中堆存，采取苫布遮盖措施，定期送往城市建筑垃圾指定堆放点。

采取上述措施后，本项目施工期固体废物对环境的影响较小。

## 1、废气

### (1) 项目废气污染源

表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

排放源	污染物	核算方法	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间 h	
			废气量 m <sup>3</sup> /h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率 %	废气量 m <sup>3</sup> /h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h		排放量 t/a
有组织排放	颗粒物	物料衡算法	7183.1	5875	42.2	59	布袋除尘器+15米高烟囱	99.5	7183.1	29.38	0.211	0.295	1440
	SO <sub>2</sub>			95.36	0.685	0.959	/	/		9.536	0.685	0.959	
	NO <sub>x</sub>			200	0.685	2.011	/	/		200	0.685	2.011	
无组织排放	潮粮装卸、输送	工业粉尘	/	/	4	5.76	粮装卸区设置遮挡,减小装卸高度,输送过程中采用封闭输送	60	/	/	1.6	2.304	1440
	筛分			/	/	2.79	3.9	清粮采用全密闭筛分机,产生粉尘经设备自带袋式除尘器处理后排放	99	/	/	0.0279	



991-2018)和《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018),正常工况时,废气有组织源强优先采用物料衡算法核算,具体核算方法如下:

①烟气量计算:本项目理论空气量采用《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)附录C中C.2有元素成分分析时理论空气量进行计算,公式如下:

$$V_0 = 0.0889(C_{ar} + 0.375S_{ar}) + 0.265H_{ar} - 0.0333O_{ar}$$

式中:  $V_0$ ——理论空气量,  $m^3/kg$ ;

$C_{ar}$ ——收到基碳的质量分数,本次评价取值 29.3%;

$S_{ar}$ ——收到基硫的质量分数,本次评价取值 0.05%;

$H_{ar}$ ——收到基氢的质量分数,本次评价取值 4.09%;

$O_{ar}$ ——收到基氧的质量分数,本次评价取值 29.43%。

热风炉烟气排放量采用《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)附录C中C.3锅炉中实际燃烧过程是在过量空气系数  $\alpha > 1$  的条件下进行的,1kg 固体或液体燃料产生的烟气排放量可用下式计算:

$$V_g = V_{RO_2} + V_{N_2} + (\alpha - 1) \times V_0$$

$$V_{RO_2} = V_{CO_2} + V_{SO_2} = 1.866 \times \frac{C_{ar} + 0.375S_{ar}}{100}$$

$$V_{N_2} = 0.79 \times V_0 + 0.8 \times \frac{N_{ar}}{100}$$

式中:

$V_g$ ——干烟气排放量,  $m^3/kg$ ;

$V_{RO_2}$ ——烟气中二氧化碳和二氧化硫容积之和,  $m^3/kg$ ;

$C_{ar}$ ——收到基碳的质量分数,%,根据燃料成分分析为 29.3%;

$S_{ar}$ ——收到基硫的质量分数,%,根据燃料成分分析为 0.05%;

$V_{N_2}$ ——烟气中氮气,  $m^3/kg$ ;

$\alpha$ ——过量空气系数,燃料燃烧时实际空气供给量与理论空气需要量之比值,本项目取 1.75;

$N_{ar}$ ——收到基氮的质量分数,%,根据燃料成分分析为 0.009%。

经计算， $V_g=4.720\text{m}^3/\text{kg}$ 。

则烟气量为

$4.720\text{m}^3/\text{kg}\times 2130.59\text{t/a}\times 1000\text{kg/t}=10056384.8\text{m}^3/\text{a}$ ， $7183.1\text{m}^3/\text{h}$ 。

### ②颗粒物排放量

本项目颗粒物（烟尘）的计算采用《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991—2018）中 5.1.1 章节中式（2）应用物料衡算法进行计算。污染源源强计算如下：

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

式中： $E_A$ ----核算时段内颗粒物（烟尘）排放量，t；

$R$ ----核算时段内锅炉燃料耗量，2130.59t；

$A_{ar}$ ----收到基灰分的质量分数，%；取 4.65%。（根据生物质成分分析报告得出）；

$d_{fh}$ ----锅炉烟气带出的灰分份额，%；取 50%。（链条炉排炉灰分份额为 10%-20%，本项目取 20%，燃生物质时飞灰份额加 30%，则最终灰分份额取 50%）；

$\eta_c$ ----综合除尘效率，%；取 99.5%。

$C_{fh}$ ----飞灰中可燃物含量，%。取 16%。（项目使用生物质成型燃料，飞灰中可燃物含量类比烟煤 II 类，根据《工业锅炉经济运行》（GB/T17954-2007），取 16%）。

$E_A=2130.59\times 4.65\%\times 50\%\times (1-99.5\%) / (1-16\%)=0.295\text{t/a}$ 、 $0.211\text{kg/h}$ 、 $29.38\text{mg/m}^3$ 。

### ③二氧化硫物料衡算法计算

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

式中： $E_{\text{SO}_2}$ ----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，2130.59t；

$S_{ar}$ ---收到基硫的质量分数，0.05%，（根据生物质成分分析报告）；  
 $q_4$ ---锅炉机械不完全燃烧热损失，%；取 10%（链条炉排炉不完全燃烧热损失 5%-15%）；

$\eta_s$ ---脱硫效率，%；

$K$ ---燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量。取 0.50。

$E_A=2 \times 2130.59 \times 0.05\% \times (1-10\%) \times (1-0) \times 0.5=0.959t/a$ 、 $0.685kg/h$ ；  
 $95.36mg/m^3$

#### ④氮氧化物系数法计算

燃生物质氮氧化物产生量参照《污染源核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中式（5）计算。

$$E_{NO_x} = \rho_{NO_x} \times Q \times \left(1 - \frac{\eta_{NO_x}}{100}\right) \times 10^{-9}$$

式中： $E_{NO_x}$ ——氮氧化物排放量，t；

$\rho_{NO_x}$ ——燃生物质锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度范围为  $100 \sim 600mg/m^3$ ；根据锅炉厂家提供的锅炉设计参数资料，本项目取  $200mg/m^3$ 。

$Q$ ——标态干烟气产生量， $m^3$ ；

$\eta_{NO_x}$ ——脱硝效率，0。

经计算可得出 720 万 kcal 燃生物质热风炉氮氧化物排放量为  $2.011t/a$ ，排放速率为  $1.437kg/h$ ，排放浓度  $200mg/m^3$ 。

本项目热风炉废气经布袋除尘器处理后经 1 根 15m 排气筒排放，除尘器效率可达 99.5%。经核算热风炉颗粒物排放量为  $0.295t/a$ 、 $SO_2$  为  $0.959t/a$ 、 $NO_x$  为  $2.011t/a$ ；颗粒物排放浓度为  $29.38mg/m^3$ ， $SO_2$  排放浓度为  $95.36mg/m^3$ ， $NO_x$  排放浓度为  $200mg/m^3$ ，颗粒物及  $SO_2$  排放浓度可以满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 及表 4 二级标准（烟尘  $200mg/m^3$ 、 $SO_2$   $850mg/m^3$ ）。

#### ⑤热风炉灰渣储运扬尘

本项目热风炉采取机械除渣方式，灰渣暂存封闭式灰渣间内，热风炉灰渣每 10 天外运 1 次。外运过程采取洒水降尘措施，运输车辆使用苫布遮盖，封

闭运输，可有效控制扬尘污染。

## 2) 工业粉尘

### ①潮粮装卸、输送等过程颗粒物无组织排放

本项目粮食装卸、输送过程中会产生废气，主要污染物为颗粒物，根据《逸散性工业粉尘控制技术》中谷物贮仓，卡车装卸粉尘系数为 0.16kg/t（卸料），本项目装卸玉米、水稻量 36000 吨，粉尘产生量为 5.76t/a，粮食装卸时间约为 1440h/a，粉尘产生速率为 4kg/h，装卸工段采取粮仓密闭四周设置围挡、减小装卸高度等降尘措施，运输过程中采用封闭输送等，根据《逸散性工业粉尘控制技术（中国环境科学出版社）》采取上述措施后颗粒物排放量可减少约 60%（根据《逸散性工业粉尘控制技术》中表 6-3 中，装卸采取封闭（三边），控制效率为 60%），颗粒物排放量约为 2.304t/a，1.6kg/h。

### ②筛分粉尘

根据《逸散性工业粉尘控制技术（中国环境科学出版社）》，“第五章谷物贮存”中“过筛和清理”的逸散尘排放因子为 0.15kg/t（过筛和清理料），本项目烘干玉米、水稻量 35994.24 吨，工作时间按 1400h 计，颗粒物的产生量为 3.9t/a，2.79kg/h。本项目清选工艺采用封闭式筛分机，自带布袋除尘器，除尘效率按 99%计，粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放，颗粒物排放量约为 0.039 t/a，0.0279kg/h。

### ③烘干塔粉尘

本项目烘干塔年运行 60 天，日运行 24h，本项目在粮食初清过程中已将绝大部分杂质清除干净，烘干过程中粉尘产生量根据《逸散性工业粉尘控制技术》第五章谷物仓储中的颗粒特性，干燥工序逸散尘排放因子取 0.1kg/t，本项目年烘玉米、水稻 35990.34t/a，产生粉尘量 3.59t/a，产生速率 2.56kg/h，烘干塔两侧排气孔设置折流挡板，塔体设置彩钢罩，烘干塔内部自带重力降尘室，四周设置防尘挡板，粉尘受挡板阻隔后受重力作用回落到烘干塔底部收尘设施中，能有效控制杂质及大粒径粉尘的排放，参照《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南》中围挡遮围对 TSP 的控制效率，本项目抑尘效率按 90%计，烘干塔废气经塔体两侧排气孔排出，则颗粒物排放量为 0.359t/a，排放速率为 0.25

6kg/h。

④干粮输送装卸粉尘（烘后仓成品粮食转入干粮仓）

本项目烘后仓内标准水分的水稻需倒运到指定储粮仓房，此过程装卸、运输过程中会产生废气，主要污染物为颗粒物，根据《逸散性工业粉尘控制技术》中谷物贮仓，卡车装料粉尘系数为 0.07kg/t（装料），此过程装卸量 35986.75 t，粉尘产生量为 2.52t/a，粉尘产生速率为 1.8kg/h，装卸工段采取粮仓密闭四周设置围挡、减小装卸高度等降尘措施，运输过程中采用封闭输送等，粉尘可降低 60%（根据《逸散性工业粉尘控制技术》中表 6-3 中，装卸采取封闭（三边），控制效率为 60%），则烘后仓水稻转入储粮仓房装卸运输过程无组织排放粉尘为 1.01t/a，0.72kg/h。

⑤原粮堆存产生的粉尘

晒场堆存扬尘采用下式计算

$$Q=0.26S \times b/30$$

式中：

Q—日扬尘排放量，单位 kg/d；

S—建设堆场用地面积，单位 m<sup>2</sup>，

本项目堆场用地面积约为 500m<sup>2</sup>

b—扬尘排放调整系数，无量纲，取扬尘排放调整系数为 1.0。

由公式，每天晾晒扬尘排放量=0.26×500×1.0/30=4.33kg/d，晾晒时间按 60d 计，即晾晒场产生的扬尘量为 0.26t/a。

综上所述，本项目无组织颗粒物排放总量=2.304t/a+0.039t/a+0.359t/a+1.01 t/a+0.26t/a=3.972t/a。

(2) 排放口基本情况表 4-2 废气排放口基本情况一览表

编号	排放口名称	高度/m	内径/m	温度/□	类型	地理坐标
DA001	720万Kcal 生物质热风炉烟囱	15	0.6	170	一般排放口	经度： 131.68754194 纬度： 45.46484386

(3) 本项目非正常排放

废气治理措施发生故障，布袋除尘器滤袋破损，废气未经有效的处理直接排放。

**表 4-3 非正常排放参数表**

非正常排放源	污染物	产生速率 kg/h	非正常排放原因	排放速率 kg/h	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
DA001	颗粒物	0.211	布袋除尘器发生故障，处理效率降低为 50%	21.06	<1	1	设备停止运行，进行检修维护

(4) 废气监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020)和《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，本项目热风炉运行时间为 10 月-11 月，制定本项目废气监测计划如下。

**表 4-4 废气监测方案**

编号	排放口名称	监测因子	监测频次	执行排放标准
DA001	热风炉烟囱	颗粒物、烟气黑度、SO <sub>2</sub>	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)
		NO <sub>x</sub>	1 次/月	/

**表 4-5 无组织废气监测要求**

监测点位	监测因子	监测频次
厂界	颗粒物	1 次/年
工业炉窑下风向	颗粒物	1 次/年

(5) 废气处理技术可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020)中对污染防治可行技术的要求，本项目燃生物质热风炉采取布袋除尘器处理烟气，属于可行技术。

(6) 烟囱设置合理性分析

根据《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中对于工业炉窑

烟囱的要求可知，工业炉窑烟囱应不低于15m，并应高于周边200m范围最高建筑物高度3m以上，本项目热风炉烟囱（DA001）高度15m，高于周边200m范围内建筑物，周边建筑物最高为9米，因此本项目热风炉烟囱符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）对于工业炉窑烟囱高度的要求。

（7）废气排放环境影响

本项目热风炉烟气通过布袋除尘器处理后经 15m 烟囱（DA001）高空排放，SO<sub>2</sub> 排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的表 4 中的二级标准，颗粒物排放浓度及烟气黑度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的表 2 中的二级标准；原料烘干、运输及筛分过程会有粉尘产生，此部分粉尘以无组织的形式排放。装卸工段采用密闭性良好的设备，全封闭输送机、原粮入仓采取封闭和减小装卸高度等降尘措施，运输过程中采用封闭输送；清粮采用全密闭筛分机，产生的粉尘经设备自带袋式除尘器处理后排放；烘干塔内部自带重力沉降室，烘干塔底部四周设置防尘挡板，粉尘受挡板阻挡后受重力作用回落到烘干塔底部收尘设施中。燃料库、热风炉房密闭并定期洒水抑尘，减少粉尘扩散，厂界颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值要求，热风炉周边无组织排放颗粒物浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的表 3 中标准限值。

综上所述，在落实污染防治措施的前提下，并保证环保设施正常运行，本项目排放的污染物对评价区域环境空气质量影响较小。

2、废水

（1）废水源强详见表 4-6。

表 4-6 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

排放源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放			
		核算方法	废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率 %	核算方法	废水量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活	COD	类比	19.2	300	0.00576	/	/	物料	/	/	/
	BOD <sub>5</sub>			200	0.00384					/	/

污水	SS	法	200	0.00384	衡算法	/	/
	氨氮		25	0.00048		/	/

本项目生活污水产生量为 0.32t/d, 19.2t/a, 参照《社会区域类环境影响评价》(主编:吴波,编制时间 2007 年)中给出的生活污水中各项污染物浓度,生活污水 COD 产生浓度取值 300mg/L, 氨氮产生浓度取值 25mg/L, BOD<sub>5</sub> 产生浓度取值 200mg/L, SS 产生浓度取值 200mg/L。经计算生活污水 COD 产生量为 0.00576t/a、氨氮产生量为 0.00048t/a、SS 产生量为 0.00384t/a、BOD<sub>5</sub> 产生量为 0.00384t/a。

### (2) 污染防治措施及环境影响分析

本项目无生产废水,生活污水排入防渗旱厕,定期清掏,外运堆肥,不外排。不会对周边地表水环境产生较大影响。

## 3、噪声

(1) 噪声污染源源强核算结果及相关参数见表 4-7。

表 4-7 本项目室内声源信息表

序号	建筑物名称	声源名称	型号	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	热风炉风机	/	85	管道外壳阻尼、厂房隔声	10	15	0.5	15	75	昼间、夜间	根据厂房实际情况,参考《常用建筑材料吸声系数汇总》中的数据“双层钢窗无乳胶条,降噪量18.2”	56.8	1
2		热风炉	/	75	基础减震、厂房隔声	13	15	0.5	18	65			46.8	1

注:以热风炉房西南角为参照点。

表 4-8 本项目室外声源信息表

序	声源名	型	空间相对位置/m	声源源强	声源控制措施	运行
---	-----	---	----------	------	--------	----

号	称	号	X	Y	Z	(声压级/距声源 距离) / (dB (A) /5m)		时段
1	塔前斗 提机	/	9	161	2	60	基础减 振、软连接等	昼间、 夜间
2	电气控 制柜	/	9	161	2	60		
3	圆筒初 清筛	/	8	162	1	60		
4	烘干塔	/	10	160	5	60		
5	输送机	/	8	162	5	60		

注：以厂界西南角为参照点。

### ①预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），预测点的 A 声级  $L_A(r)$  可按下式计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级

$$L_A(r) : L_A(r) = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta L_i)} \right)$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

式中：N1、N2、N3——三个传播途径的声程差  $\delta_1$ 、 $\delta_2$ 、 $\delta_3$  相应的菲涅尔数。

### ②预测结果

本次预测不考虑大气吸收、地面效应等衰减因素，仅考虑建筑隔声及距离衰减，预测结果见表 4-8

**表4-8 运营期间厂界噪声预测结果 单位：dB (A)**

编号	预测点	贡献值		标准值	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1	东侧厂界外 1m	23.37	23.37	60	50
2	南侧厂界外 1m	15.29	15.29	60	50
3	西侧厂界外 1m	41.06	41.06	60	50
4	北侧厂界外 1m	48.25	48.25	60	50

**表4-9声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表 单位：dB (A)**

序号	环境保护目标	噪声标准	噪声现状值	噪声贡献值	噪声预测值	超标和达标情况

	名称	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	新忠村二组	60	50	50	39	16.5 1	16.5 1	66.5 1	55.5 1	达标	达标
2	新忠村三组	60	50	49	39	24.1 6	24.1 6	73.1 6	63.1	达标	达标

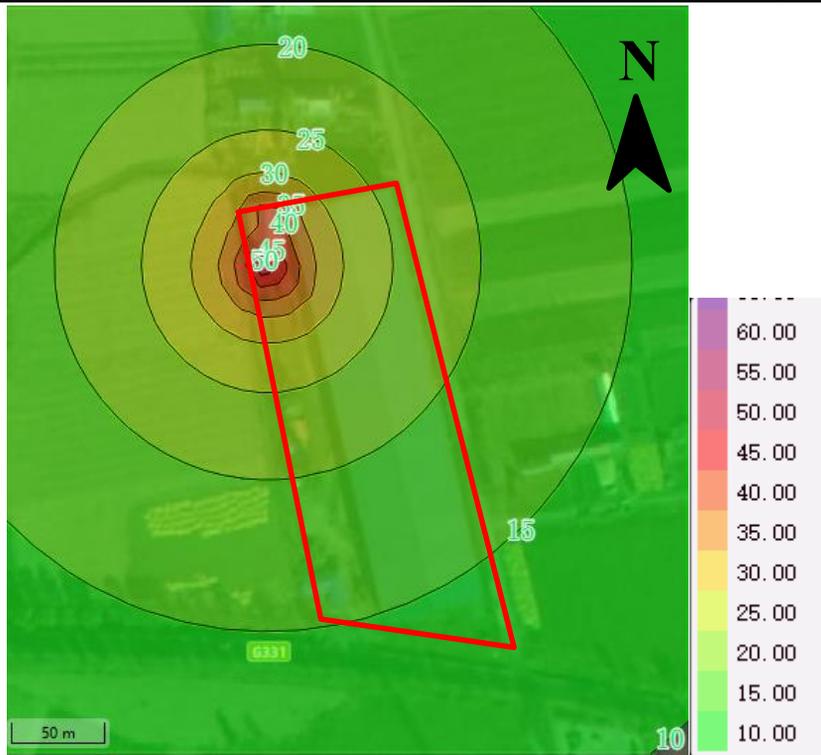


图 4-1 噪声影响预测图

(2) 污染防治措施及环境影响分析

①在厂区总体布置中应注意防噪间距，以减少噪声的污染；

②设备选型上选择低噪声设备，安装减振垫，热风炉和风机厂房隔声等降噪措施；

③定期对设备进行检查、维修，保持设备最佳运行状态，减少噪声产生量；

④加强对作业人员的个人防护和保护，如采用隔声耳罩等；

通过上述相应减振、隔声、降噪、加强管理和设备合理布局等措施，再经墙体隔声以及距离衰减后，本项目运行后厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求 and 4 类标准要求。敏感点居民区处噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。因此，通过落实以上噪声治理措施，项目噪声对周围声环境影响不大。

(3) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测计划如下：

表 4-10 项目噪声监测计划表

类别	监测项目	监测频次	监测分析方法	执行排放标准及其限值
厂界噪声	等效连续 A 声级	1 次/季度	多功能声级计	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类（昼间 60dB（A）、夜间 50 dB（A））；4 类（昼间 70dB（A）\夜间 55 dB（A））标准限值。
厂界北侧新忠村三组居民	等效连续 A 声级	1 次/季度		《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类（昼间 60 dB（A）、夜间 50dB（A））；4 类（昼间 70dB（A）\夜间 55dB（A））标准限值。标准限值

4、固体废物

(1) 固体废物排放信息

表 4-11 固体废物排放一览表

固体废物名称	固体废物代码	产生量		处置措施	
		核算方法	产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	工艺
生活垃圾	900-099-S64	系数法	0.3	0.3	市政环卫部门处置
除尘灰	900-002-S02	物料衡算法	26.865	26.865	集中收集，统一外售综合利用
炉渣	900-099-S03	物料衡算法	86.514	86.514	集中收集，统一外售综合利用
潮粮装卸输送粉尘	900-099-S59	系数法	3.456	3.456	市政部门要求处置
初清杂质	900-099-S59	系数法	12	12	市政部门要求处置
筛分粉尘	900-099-S59	系数法	3.696	3.696	市政部门要求处置
烘干塔粉尘	900-099-S59	系数法	32.4	32.4	市政部门要求处置

干粮装卸 输送粉尘	900-099-S59	系数法	1.173	1.173	市政部门要求处置
废布袋	900-009-S59	类比法	0.05	0.05	生产厂家回收利用

经核实,本项目运营期产生的固体废物主要为热风炉灰渣、除尘器收尘灰、废布袋、初清杂质及输送、装卸、烘干粉尘。

□生活垃圾:本项目工作人员 10 人,生活垃圾按 0.5kg/人·d 计,年工作按 60d 计,则生活垃圾产生量为 0.3t/a,由市政环卫部门统一清运。

### ②热风炉灰渣及除尘器收尘灰

热风炉灰渣产生量参考《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ 991-2018)中 8.1 生物质锅炉灰渣产生量计算方法进行核算。

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

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, 2130.59t;

$A_{ar}$ ----收到基灰分的质量分数, %; 取 4.65%。

$q_4$ ----锅炉机械不完全燃烧热损失, %; 取 10%,

$Q_{net, ar}$ ----收到基低位发热量, 14400KJ/kg。

$$E_{hz} = 2130.59 \times (4.65\% + 10\% \times 14400 / 33870) = 189.59t/a$$

经计算,本项目灰渣的产生量 189.59t/a,由布袋除尘器收集的飞灰为 58.705t/a,则剩余热风炉灰渣量为 130.885t/a。灰渣暂存于热风炉房内封闭灰渣间,每 10 天清运 1 次,不在厂区长期储存,外售综合利用。

### ③废布袋

本项目除尘器为保证除尘效率,定期更换布袋,每年更换一次,废弃布袋产生量约 0.05t/a,更换后由厂家直接带走。

④根据布袋除尘器净化效率(99.5%)计算,除尘器收集粉尘量约为 26.865t/a。收集粉尘存储于灰渣间,定期洒水抑尘,减少粉尘扩散,可有效抑制粉尘无组织粉尘排放。

⑤潮粮装卸输送产生粉尘,年回收粉尘量为 3.456t/a,集中收集,按市政

部门要求处置。

⑥筛分粉尘

潮粮筛分过程产生粉尘，年回收粉尘量 3.696t/a，集中收集，按市政部门要求处置。

⑦烘干塔粉尘

本项目烘干塔塔体设置彩钢罩，两侧排气孔设置折流挡板同时底部具有围挡盖板，被拦截下来的粉尘由于重力沉降作用落至塔底，定期清理烘干塔折流挡板收尘，年回收 32.4t/a，集中收集，按市政部门要求处置。

⑧干粮装卸输送产生粉尘，年回收粉尘量为 1.173t/a，集中收集，按市政部门要求处置。

本项目固体废物处置率 100%，对外环境影响较小。

(2) 环境管理要求

一般固体废物环境管理要求

本项目热风炉灰渣，集中收集存储于灰渣间，每 10 天清运 1 次，不在厂区长期储存，外售综合利用；初清杂质及输送、装卸、烘干粉尘、生活垃圾由市政环卫部门统一清运。

①产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境整治责任制度，建立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，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

②禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

③产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。受托方运输、利用、处置工业固体废物，应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。

(3) 环境影响分析

本项目所产生的固体废物做到及时收集，妥善处置，本项目在粮食初清过程中已将绝大部分杂质清除干净，初清杂质及输送、装卸、烘干粉尘、生活垃圾由市政环卫部门统一清运。本项目一般固体废物满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），本项目产生的固体废物经过妥善处理后，处置率达到 100%不会影响周边环境。

### **5、环境风险影响**

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以将风险可能性和危害程度降至最低。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》HJ169-2018 中附录 B，本项目不涉及的危险物质，确定本项目环境风险评价等级为简单分析。由于本项目为粮食烘干项目，烘干产品及燃料为易燃物质，所以存在火灾风险。应针对火灾风险做以下防范措施：

- 1.在厂区设置灭火器等消防措施并定期检查；
- 2.经常检查，及时发现火灾隐患并做出正确处理；
- 3.禁止携带易燃易爆物品、火种进入现场；
- 4.电动机具不允许超负荷运转，随时对电路进行检查，经常清除附着在机具上的可燃污垢等。



## 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	热风炉烟囱(DA001)	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、烟气黑度	布袋除尘器+15m 高烟囱排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2和表4中标准要求,热风炉房无组织执行表3标准。
	装卸运输粉尘	颗粒物	选用密闭性良好的设备,全封闭输送、原粮入仓采取封闭和减小装卸高度	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放标准
	筛分粉尘		清粮采用全密闭筛分机,产生的粉尘经设备自带袋式除尘器处理后无组织排放	
	烘干粉尘		烘干塔内部自带重力沉降室,烘干塔底部四周设置防尘挡板,粉尘受挡板阻挡后受重力作用回落到烘干塔底部收尘设施中	
	干粮装卸输送粉尘(无组织)	颗粒物	封闭传送带,装卸区设置遮挡设施,减小装卸高度等措施。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放浓度监控限值要求
	炉渣及收集生物质灰	颗粒物	在热风炉房内设一个密闭灰渣间,热风炉布袋除尘器收集粉尘及炉渣袋装存储于灰渣间,定期洒水抑尘,减少粉尘扩散,可有效抑制粉尘无组织粉尘排放	
	工业炉窑周边(无组织)	颗粒物	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中表3中其他炉窑无组织排放烟(粉)尘最高允许浓度
地表水环		COD BOD <sub>5</sub> SS	排入防渗旱厕,定期清掏	/

境	生活污水	氨氮	外运堆肥，不外排。	
地下水及土壤环境	-	-	-	-
声环境	设备运行	噪声	选取低噪声设备，采取减振、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准和4类标准。
电磁辐射	-	-	-	-
固体废物	本项目热风炉灰渣集中收集存储于灰渣间，每10天清运1次，不在厂区长期储存，外售综合利用；初清杂质及输送、装卸、烘干粉尘、生活垃圾由市政环卫部门统一清运。			
土壤及地下水污染防治措施	无			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	经常检查，禁止携带易燃易爆物品进入厂区，在厂区设置灭火器等消防措施并定期检查。			

其他 环境 管理 要求	<p>本项目投产运行前，应按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》填报排污许可证。工作区内需指定专门的人员，在本项目实施时严格执行“三同时”制度，保证项目运营时三废均能得到有效处理后达标排放。在日常生产中，应加强环保管理，大力推行清洁生产，并加强职工对污染要“预防为主，防治结合”的认识。另外，应加强对设备运行状况的检查，特别是环保设施要做到定期检查，制定检查方案与实施计划，严防出故障，对三废处理装置要定期检修，以确保污染物达标排放。按照相关要求，对排污口进行规范化管理，在正确的排放点位设置标识，以便进行自行验收和规范化管理，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》中内容，本项目属于“第五十一类、通用工序；110、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”，实行简化管理，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污信息并申领排污许可证。并在本项目竣工环保验收前完成申领排污许可证。根据中华人民共和国生态环境部《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），本项目属于纳入排污许可管理的建设项目，应按照《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）填报排污许可。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于其他行业108，涉及通用工序简化管理的执行简化管理。</p>
----------------------	---

## 六、结论

综上所述，本项目在运营期产生废水、废气、噪声及固体废物污染等，将会对评价范围的地表水环境、环境空气、声环境产生一定的不利影响，本项目在确保严格落实本报告表提出的污染防治措施的前提下，能保证各种污染物稳定达标排放，污染物的排放符合总量控制的要求，对地表水环境、环境空气、声环境等的影响较小，可以被周围环境所接受，能够做到社会效益、经济效益和环境效益的统一。因此，本项目的建设从环境保护的角度而言是可行的。

## 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) □	现有工程 许可排放量 □	在建工程 排放量(固体 废物产生量) □	本项目 排放量(固体废 物产生量) □	以新带老削减量 (新建项目不 填) □	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量) □	变化量 □
废气	颗粒物	/	/	/	0.295t/a	/	0.295t/a	+0.295t/a
	SO <sub>2</sub>	/	/	/	0.959t/a	/	0.959t/a	+0.959t/a
	NO <sub>x</sub>	/	/	/	2.011t/a	/	2.011t/a	+2.011t/a
	工业粉尘	/	/	/	2.304t/a	/	2.304t/a	+2.304t/a
一般固 体废物	生活垃圾	/	/	/	0.3t/a	/	0.3t/a	+0.3t/a
	热风炉灰渣	/	/	/	86.514t/a	/	86.514t/a	+86.514t/a
	烘干塔粉尘	/	/	/	32.4t/a	/	32.4t/a	+32.4t/a
	潮粮装卸、输送等过 程颗粒物无组织排放	/	/	/	3.456t/a	/	3.456t/a	+3.456t/a
	筛分粉尘	/	/	/	3.696t/a	/	3.696t/a	+3.696t/a
	干粮输送装卸粉尘	/	/	/	1.173t/a	/	1.173t/a	+1.173t/a
	废布袋	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
初清产生的杂质量	/	/	/	12t/a	/	12t/a	+12t/a	

注：□=□+□+□-□；□=□-□

附件 1 营业执照



附件 2 土地手续



## 转让协议

出让方：王海涛、郝仁、樊明璞等 70 名债权人（密山市人民法院 2022 黑 0382 执恢 361 号之一执行裁定书中的申请执行人）；

以下简称甲方

受让方：

以下简称乙方

鉴证方：密山市连珠山镇新忠村村民委员会

鉴于：2022 年 11 月 29 日密山市人民法院（2022）黑 0382 执恢 361 号之一执行裁定书裁定将原密山市连珠山镇新忠村新粮粮食购销有限公司及刘金龙所有的烘干塔及附属范围、设施、设备、土地使用权等财产（详见执行案件中财产明细表）以物抵债给甲方，上述财产交付甲方后闲置至今。现在新忠村村民委员会协调下，为了盘活闲置资产、减少损失。甲、乙双方充分协商，自愿达成如下转让协议：

一、甲方将 2022 年 11 月 29 日密山市人民法院（2022）黑 0382 执恢 361 号之一执行裁定书中以物抵债的所有财产整体一并转让给乙方，双方已经按照已经进行盘点、交接，转让财产范围包括但不限于执行中财产明细表列明的财产。详见（附件 1 交接清单）

二、转让价格为人民币大写：叁佰万元（¥：3000000.00），双方签订本协议时乙方以转账方式支付甲方转让款人民币大写：元（¥：），剩余转让款于 年 月 日一次性付清。转让款转入甲方共同指定的 名下银行账号内（银行账号：），由甲方自行决定如何分配，出现任何纠纷和乙方无关。

三、双方签订本协议时，转让的财产归乙方所有。转让之前与转让财产有关的任何纠纷、费用等由甲方承担，之后由乙方承担。其中涉及吕凤珠、陈吉磊、密山市玉珠大豆专业合作社、刘金龙等之间的土地纠纷、场地租赁纠纷由甲方负责解决，并保证转让后乙方受让的财产、土地使用权不存在任何纠纷。

四、转让财产所占用土地的使用期限至 2042 年 11 月 22 日，乙方继续履行原土地承包方的权利、义务。（附件 2 刘金龙与新忠村签订的土地承包合同）。

五、本协议双方共同遵守，如一方违约，违约方应当支付守约方违约金人民币大写 元（¥： ），并赔偿守约方全部经济损失。

六、本协议一式三份，具有相同法律效力，甲乙双方各持一份，鉴证方备案一份。甲乙双方签字后生效，附件 1、2 与本协议系内容一部分，具有同等效力。

甲方：  王海寿 乙方：



2024年5月27日

附件 4 本项目检测报告



# 检测报告

报告编号：（ ZYHB-BG-081904-2025 ）

项目名称：连珠山镇新忠村粮食加工加工项目

委托单位：黑龙江正钦弘环保科技有限公司

检测类别：委托检测

样品类别：环境空气和噪声

黑龙江正一环保检测有限公司  
2025年09月17日



## 说 明

- 1、本报告须加盖本公司检测专用章、CMA 章及骑缝章后方可生效；如未加盖 CMA 章的报告，数据仅供参考；
- 2、本报告未经报告编写、审核人及签发人签字无效；
- 3、本报告只适用于本次检测目的，报告中的检测结果仅适用于检测时委托单位提供的工况条件；
- 4、委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责；
- 5、本报告仅对所测样品负责，现场采样监测仪对当时工况和环境状况有效，对委托单位或受检单位自行采集的样品，仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责；
- 6、报告数据仅反映对所测样品的评价，对于报告及所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本公司不承担任何经济和法律后果；
- 7、本单位有权在完成报告后处理所测样品；
- 8、如对本报告提出异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司书面提出申请；
- 9、未经本单位允许，本报告不得擅自作为鉴定、仲裁依据使用；
- 10、未经本公司批准，对本报告全部或部分复制、私自转让、盗用、冒用、涂改或以其他任何形式篡改、伪造等均属违法行为，本公司将对上述行为追究其相应的法律责任。

### 黑龙江正一环保检测有限公司

办公地址：哈尔滨市松北区世博路 1419 号汇锦御江湾小区 1 号楼 8 号商服

移动电话：13074534445

邮 箱：150028



### 一、基本信息

委托/受检单位	密山市军鹏玉米种植专业合作社
联系人及电话	夏鹏/13836592777
受检地址	黑龙江省鸡西市密山市连珠山镇新忠村
采样人员	何浩淼、王浩
采样日期	2025.09.01-2025.09.03
样品状态	滤膜完好
分析人员	何浩淼、贺福娇等
分析时间	2025.09.01-2025.09.05
分析地点	哈尔滨市松北区世博路 1419 号汇锦御江湾小区 1 号楼 8 号商服实验室

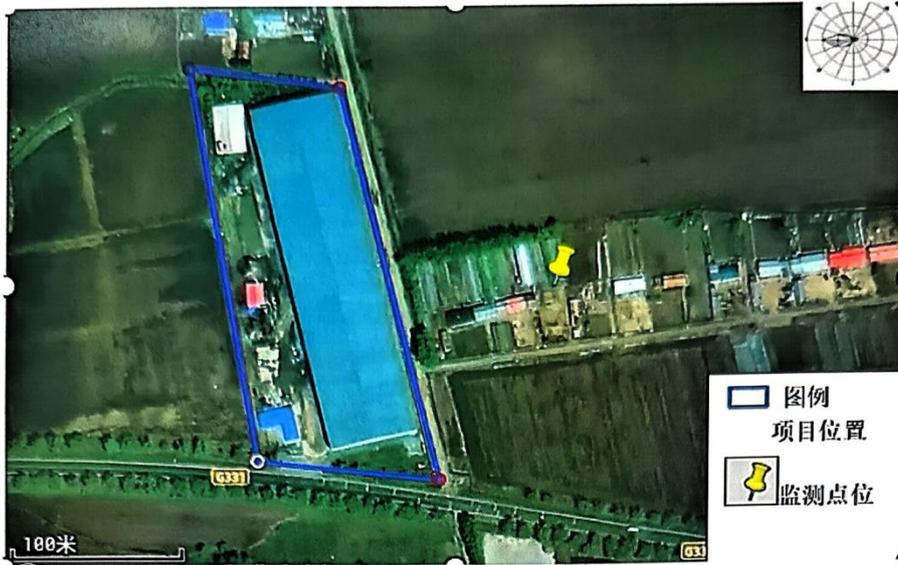
### 二、检测内容

序号	样品类别	采样位置	检测项目	采样频次
1	环境空气	厂界下风向	总悬浮颗粒物	连续检测 3 天
2	噪声	新忠村三组、新忠村二组	敏感点噪声	检测 2 天, 昼、夜各检测 1 次

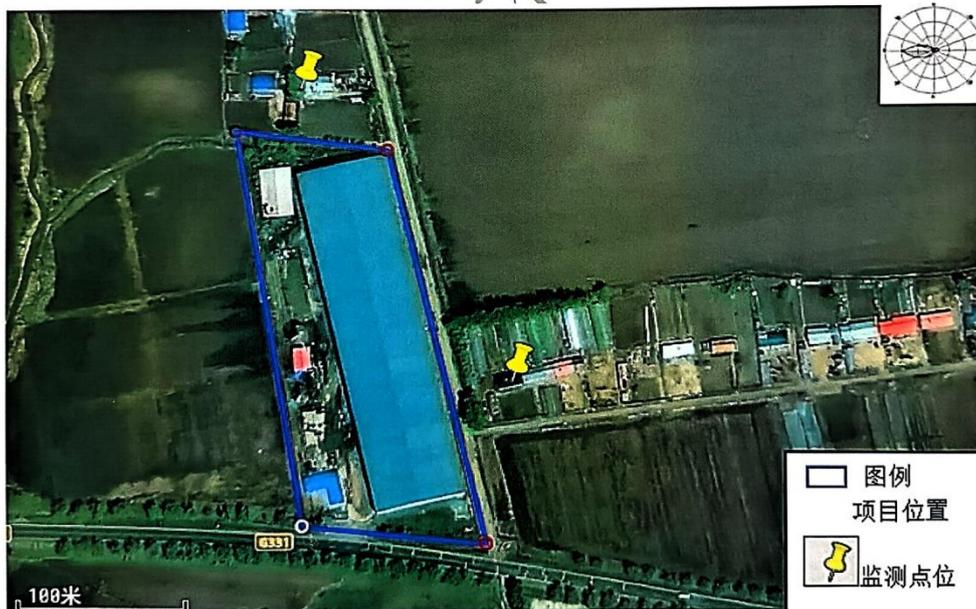
### 三、方法标准及使用仪器

样品类别	检测项目	分析方法及标准、代号	仪器名称及型号	仪器编号
环境空气	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	综合大气采样器 KB6120 型	ZYHB-YQSB-033
			电子分析天平 PT-104/55S 型	ZYHB-YQSB-013
噪声	敏感点噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688 型 声校准器 AWA6022A 型	ZYHB-YQSB-023 ZYHB-YQSB-022

#### 四、检测点位示意图



环境空气监测点布置



声环境监测点布置

## 五、检测结果

### 环境空气检测结果

样品类别	采样时间	检测项目	采样点位	样品编号	检测结果	单位
环境空气	2025.09.01	总悬浮颗粒物	厂界下风向	ZYHB-WQ-081904-01-01	198	ug/m <sup>3</sup>
	2025.09.02			ZYHB-WQ-081904-01-02	212	
	2025.09.03			ZYHB-WQ-081904-01-03	200	

### 噪声检测结果

样品类别	检测项目	检测点位	检测时间	检测结果		单位
				昼间	夜间	
噪声	敏感点噪声	厂界北侧新忠村三组	2025.09.01	48	40	dB(A)
		厂区东侧新忠村二组		51	41	
		厂界北侧新忠村三组	2025.09.02	48	41	
		厂区东侧新忠村二组		54	42	

\*\*\*报告结束 以下无正文\*\*\*

报告编写: 王丽丽  
 审核: 郑小文  
 签发: 邢彬

黑龙江正一环保检测有限公司  
(检验检测专用章)

签发日期 2025年9月4日

检验检测专用章

CX-29-JL03  
C3

## 生物质燃料报告

## TEST REPORT

报告编号 (No.): STD-20190516-024NC1

第 2 页 共 4 页

测试结果汇总 Summary of Test Results			
序号 No.	测试项目 Test Item	测试结果 Test Result	备注 Remark
1	收到基高位发热量, MJ/kg (卡/克)	15.70 (3894)	/
2	收到基低位发热量, MJ/kg (卡/克)	14.40 (3600)	/
3	空干基水分, %	6.78	/
4	全水分, %	29.48	/
5	收到基含硫量, %	0.05	/
6	干燥无灰基挥发分, %	84.33	/
7	收到基灰分, %	4.65	/
8	收到基固定碳, %	11.14	/
9	收到基氢含量, %	4.09	/
10	收到基氧含量, %	29.43	/
11	收到基氮含量, %	<0.01	/
12	收到基碳含量, %	29.30	/
13	灰分化学成分分析		
	三氧化二铝, %	8.32	/
	二氧化硅, %	51.05	/
	三氧化二铁, %	0.79	/





## 附件 6 核定排放量计算说明

本项目新建 1 台 720 万 kcal 燃生物质热风炉，用于烘干塔热源，年用生物质颗粒燃料 2130.59 吨。本次评价参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业窑炉》（HJ1121—2020）中绩效法公式及参考绩效值计算烟尘、二氧化硫及氮氧化物污染物核定排放量。

干燥炉的废气污染物（烟尘、氮氧化物）年核定排放量按下列绩效值法公式计算：

$$M_i=R \times G \times 10$$

式中  $M_i$ —第  $i$  个排放口污染物年许可排放量，吨；

$R$ —第  $i$  个排放口对应工业炉窑前三年实际产量最大值（若不足一年或前三年实际产量最大值超过设计产能，则以设计产能为准）或前三年实际燃料量消耗量最大值（若不足一年或前三年实际燃料消耗量超过设计消耗量，则以设计消耗量为准），万 t 或万  $m^3$ ；

$G$ —绩效值，kg/t 产品，kg/t 燃料或 kg/m<sup>3</sup> 燃料；按照《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）表 6 加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）排放口参考绩效值表选取。

表 1 加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）排放口参考绩效值表

固体燃料															
低位热值 (MJ/kg)	4.19	6.28	8.37	10.47	12.56	14.65	16.75	18.84	20.94	23.03	25.12	27.22	29.31	31.40	33.50
颗粒物绩效值 (kg/t 燃料)	0.108	0.132	0.156	0.180	0.204	0.228	0.252	0.276	0.300	0.324	0.347	0.371	0.395	0.419	0.443
二氧化硫绩效值 (kg/t 燃料)	0.360	0.440	0.519	0.599	0.679	0.759	0.839	0.919	0.999	1.078	1.158	1.238	1.318	1.398	1.478
氮氧化物绩效值 (kg/t 燃料)	1.079	1.319	1.558	1.798	2.037	2.277	2.516	2.756	2.996	3.235	3.475	3.714	3.954	4.193	4.433
液体燃料															
低位热值 (MJ/kg)	16.75	18.84	20.94	23.03	25.12	27.22	29.31	31.40	33.50	35.59	37.68	39.78	41.87	43.96	46.06
颗粒物绩效值 (kg/t 燃料)	0.247	0.272	0.298	0.323	0.349	0.374	0.400	0.426	0.451	0.477	0.502	0.528	0.554	0.579	0.605
二氧化硫绩效值 (kg/t 燃料)	0.822	0.907	0.993	1.078	1.163	1.248	1.334	1.419	1.504	1.589	1.675	1.760	1.845	1.930	2.016
氮氧化物绩效值 (kg/t 燃料)	2.466	2.722	2.978	3.233	3.489	3.745	4.001	4.256	4.512	4.768	5.024	5.279	5.535	5.791	6.047
气体燃料															
低位热值 (MJ/m <sup>3</sup> )	2.09	3.35	4.19	6.28	8.37	10.47	12.56	14.65	16.75	18.84	20.94	23.03	25.12	27.22	29.31
颗粒物绩效值 (g/m <sup>3</sup> 燃料)	0.017	0.021	0.023	0.030	0.037	0.043	0.055	0.067	0.077	0.086	0.096	0.105	0.115	0.124	0.134
二氧化硫绩效值 (g/m <sup>3</sup> 燃料)	0.058	0.072	0.082	0.105	0.129	0.152	0.193	0.236	0.269	0.302	0.336	0.369	0.402	0.436	0.469
氮氧化物绩效值 (g/m <sup>3</sup> 燃料)	0.250	0.311	0.351	0.451	0.551	0.652	0.826	1.010	1.153	1.296	1.439	1.581	1.724	1.867	2.009
气体燃料															
低位热值 (MJ/m <sup>3</sup> )	31.40	32.45	33.50	33.91	34.33	34.75	35.17	35.59	36.01	36.43	36.85	37.26	37.68	38.73	39.78
颗粒物绩效值 (g/m <sup>3</sup> 燃料)	0.151	0.156	0.161	0.162	0.164	0.166	0.168	0.170	0.172	0.174	0.176	0.178	0.180	0.184	0.189
二氧化硫绩效值 (g/m <sup>3</sup> 燃料)	0.151	0.156	0.161	0.162	0.164	0.166	0.168	0.170	0.172	0.174	0.176	0.178	0.180	0.184	0.189
氮氧化物绩效值 (g/m <sup>3</sup> 燃料)	2.268	2.339	2.409	2.437	2.466	2.494	2.524	2.553	2.577	2.606	2.636	2.665	2.694	2.767	2.841

注：对于实际热值介于上表数据之间的，采用插值法计算得到绩效值。

本项目热风炉设计全年燃生物质质量为 2130.59 吨，低位热值为 14.40MJ/kg，介于 12.56MJ/kg 和 14.65MJ/kg 之间，采用插值法计算：

颗粒物（烟尘）绩效值=0.204+（14.40-12.56）÷（14.65-12.56）×（0.228-0.204）  
=0.225kg/t 燃料；

二氧化硫绩效值=0.679+（14.40-12.56）÷（14.65-12.56）×（0.759-0.679）=0.749kg/t 燃料；

氮氧化物绩效值=2.037+（14.40-12.56）÷（14.65-12.56）×（2.277-2.037）=2.248kg/t

燃料。

因此污染物核定量计算过程如下：

$$\text{颗粒物（烟尘）} = 0.214 \times 0.225 \times 10 = 0.482/a$$

$$\text{二氧化硫总量} = 0.214 \times 0.749 \times 10 = 1.602t/a$$

$$\text{氮氧化物总量} = 0.214 \times 2.248 \times 10 = 4.810t/a$$

附件 7 生态环境分区管控分析报告

生态环境分区管控分析报告  
密山市军鹏玉米种植专业合作社粮食加工

申请单位：正钦弘环保科技有限公司

报告出具时间：2025 年 08 月 26 日

---

## 目录

- 1. 概述.....
- 2. 示意图.....
- 3. 生态环境准入清单.....

黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台

## 1. 概述

密山市军鹏玉米种植专业合作社粮食加工项目位置涉及鸡西市密山市；项目占地总面积 0.02 平方公里。

与生态保护红线交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。

与自然保护地整合优化方案数据交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。保护地涉及等类型。与自然保护地（现状管理数据）交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。保护地涉及等类型。

与饮用水水源保护区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。与国家级水产种质资源保护区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。

与环境管控单元优先保护单元交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%；与重点管控单元交集面积为 0.02 平方公里，占项目占地面积的 100.00%；一般管控单元交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。

与地下水环境优先保护区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%；与地下水环境重点管控区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%，与地下水环境一般管控区交集面积为 0.02 平方公里，占项目占地面积的 100.00%。

经分析密山市军鹏玉米种植专业合作社粮食加工项目与黑龙江省生态环境分区管控成果相交情况如下表所示

注：如项目为点状或线性工程，则查询结果为按“项目范围”字段所选定的距离（默认值 1 米）向外缓冲范围进行分析，本项目“项目范围”选定值为 1 米。

表1 项目与黑龙江省生态环境分区管控成果数据相交情况汇总表

一级分类	二级分类	是否相交	所属地市	所属区县	相交单元名称	相交面积(平方公里)	相交面积占项目范围百分比(%)
环境质量底线	水环境农业污染重点管控区	是	鸡西市	密山市	穆稜河知一桥密山市4	0.02	100.00%
	大气环境一般管控区	是	鸡西市	密山市	密山市大气环境一般管控区	0.02	100.00%
资源利用上线	自然资源一般管控区	是	鸡西市	密山市	密山市自然资源一般管控区	0.02	100.00%
环境管控单元	重点管控单元	是	鸡西市	密山市	密山市水环境农业污染重点管控区	0.02	100.00%

注：表1中二级分类按照优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元顺序排列。

表2 项目与饮用水水源保护区相交情况统计表

序号	水源地名称	水源地级别	水源地类型	与水源保护区相交总面积(平方公里)	与一级保护区相交面积(平方公里)	与二级保护区相交面积(平方公里)	与准保护区相交面积(平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-

表3 项目与国家级水产种质资源保护区相交情况统计表

序号	国家级水产种质资源保护区名称	与保护区相交总面积(平方公里)	与核心区相交面积(平方公里)	与缓冲区相交面积(平方公里)	与实验区相交面积(平方公里)	主要保护物种	所属地市	所属区县
-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-	-

表4 项目与自然保护地（整合优化后）相交情况统计表

序号	类型	名称	级别	与自然保护地相交总面积(平方公里)	与自然保护地核心区相交面积(平方公里)	与自然保护地一般控制区相交面积(平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	-	-

表5 项目与自然保护区现状管理数据相交情况统计表

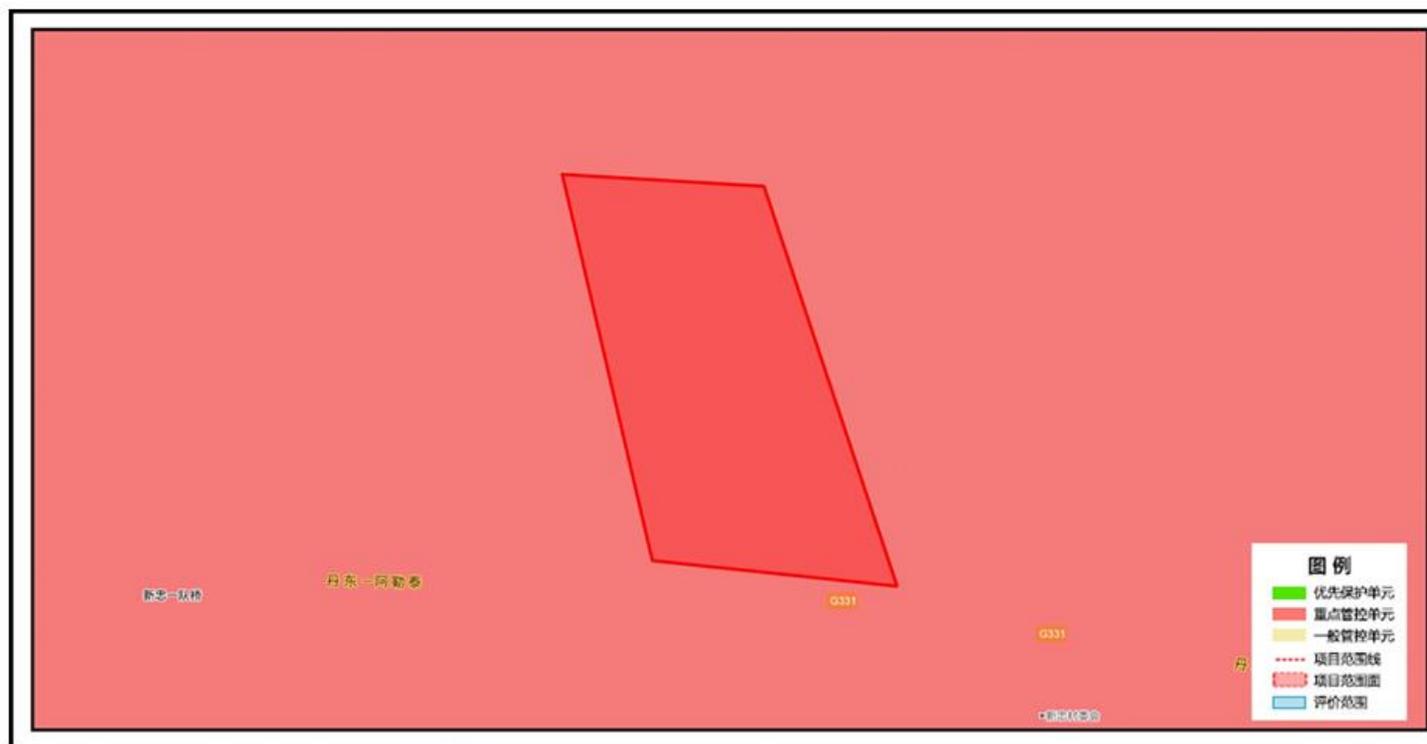
序号	类型	名称	级别	与自然保护地相交总面积(平方公里)	与自然保护区核心区相交面积(平方公里)	与自然保护区缓冲区相交面积(平方公里)	与自然保护区实验区相交面积(平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-

表6 项目与地下水环境管控区相交情况统计表

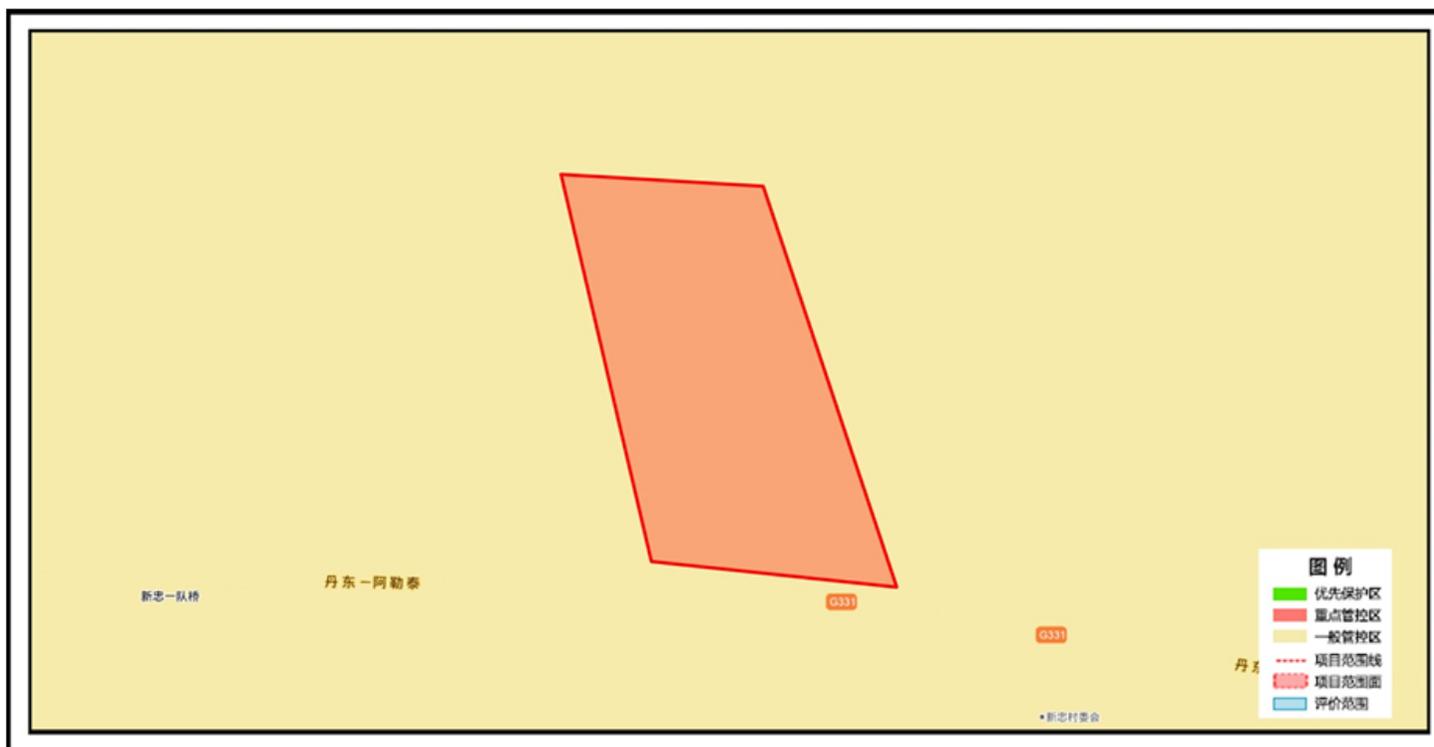
环境管控区编码	环境管控区名称	所属地市	所属区县	管控区类型	管控要求
YS2303826310001	密山市地下水环境一般管控区	鸡西市	密山市	一般管控区	<b>环境风险管控</b> 1. 土壤污染重点监管单位应当履行下列义务：（一）严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排

环境管控区编码	环境管控区名称	所属地市	所属区县	管控区类型	管控要求
					<p>放情况；（二）建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；（三）制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。2. 重点单位新、改、扩建项目地下储罐储存有毒有害物质的，应当在项目投入生产或者使用之前，将地下储罐的信息报所在地设区的市级生态环境主管部门备案。3. 重点单位应当建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。重点区域包括涉及有毒有害物质的生产区，原材料及固体废物的堆存区、储放区和转运区等；重点设施包括涉及有毒有害物质的地下储罐、地下管线，以及污染治理设施等。4. 化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，应当采取防渗漏等措施，并建设地下水水质监测井进行监测，防止地下水污染。5. 重点单位通过新、改、扩建项目的土壤和地下水环境现状调查，发现项目用地污染物含量超过国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准的，土地使用权人或者污染责任人应当参照污染地块土壤环境管理有关规定开展详细调查、风险评估、风险管控、治理与修复等活动。</p>

## 2. 示意图



密山市军鹏玉米种植专业合作社粮食加工项目与环境管控单元叠加图



密山市军鹏玉米种植专业合作社粮食加工项目与地下水环境管控区叠加图

### 3. 生态环境准入清单

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求
ZH23038220004	密山市水环境农业污染重点管控区	重点管控单元	<p><b>一、空间布局约束</b></p> <p>1. 科学划定畜禽养殖禁养区。 2. 加快农业结构调整。松嫩平原和三江平原等地下水易受污染地区优先种植需肥需药量低、环境效益突出的农作物；在西部干旱区发展谷子、高粱等耐旱杂粮种植；在北部四、五积温区开展米豆麦轮作，促进化肥需求低的农作物面积恢复性增长。</p> <p><b>二、污染物排放管控</b></p> <p>1. 支持规模化畜禽养殖场（小区）开展标准化改造和建设，提高畜禽粪污收集和处理机械化水平，实施雨污分流、粪污资源化利用，控制畜禽养殖污染排放。 2. 畜禽散养密集区所在地县级人民政府应当组织对畜禽粪便、污水进行集中处理利用，督促乡镇人民政府建设或者配备污染防治配套设施。 3. 全面加强农业面源污染防控，科学合理使用农业投入品，提高使用效率，减少农业内源性污染。</p> <p><b>三、环境风险防控</b></p> <p>√</p> <p><b>四、资源开发效率要求</b></p> <p>√</p>

相关说明：

**生态保护红线：**为按照《自然资源部办公厅关于辽宁等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2341号）批复的黑龙江省划定成果。

**自然保护地：**根据2023年黑龙江省林业和草原局提供的《黑龙江省自然保护地整合优化方案》，黑龙江省自然保护地分为国家公园、自然保护区、自然公园（风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园）三大类。目前，平台提供的自然保护地符合性分析内容包括整合优化前、后两套数据比对结果。

**其他法定保护地：**除自然保护地外，本平台还包括生态环境和农业农村部门提供的其他两类法定保护地数据，分别是：截至2023年9月已批复的县级及以上城镇和千吨万人农村饮用水水源保护区（地表水和地下水），截至2023年9月已批复的国家级水产种质资源保护区。

**产业园区：**包括截至2023年9月已批复的国家级、省级开发区，以及地方提供的市级工业园区。

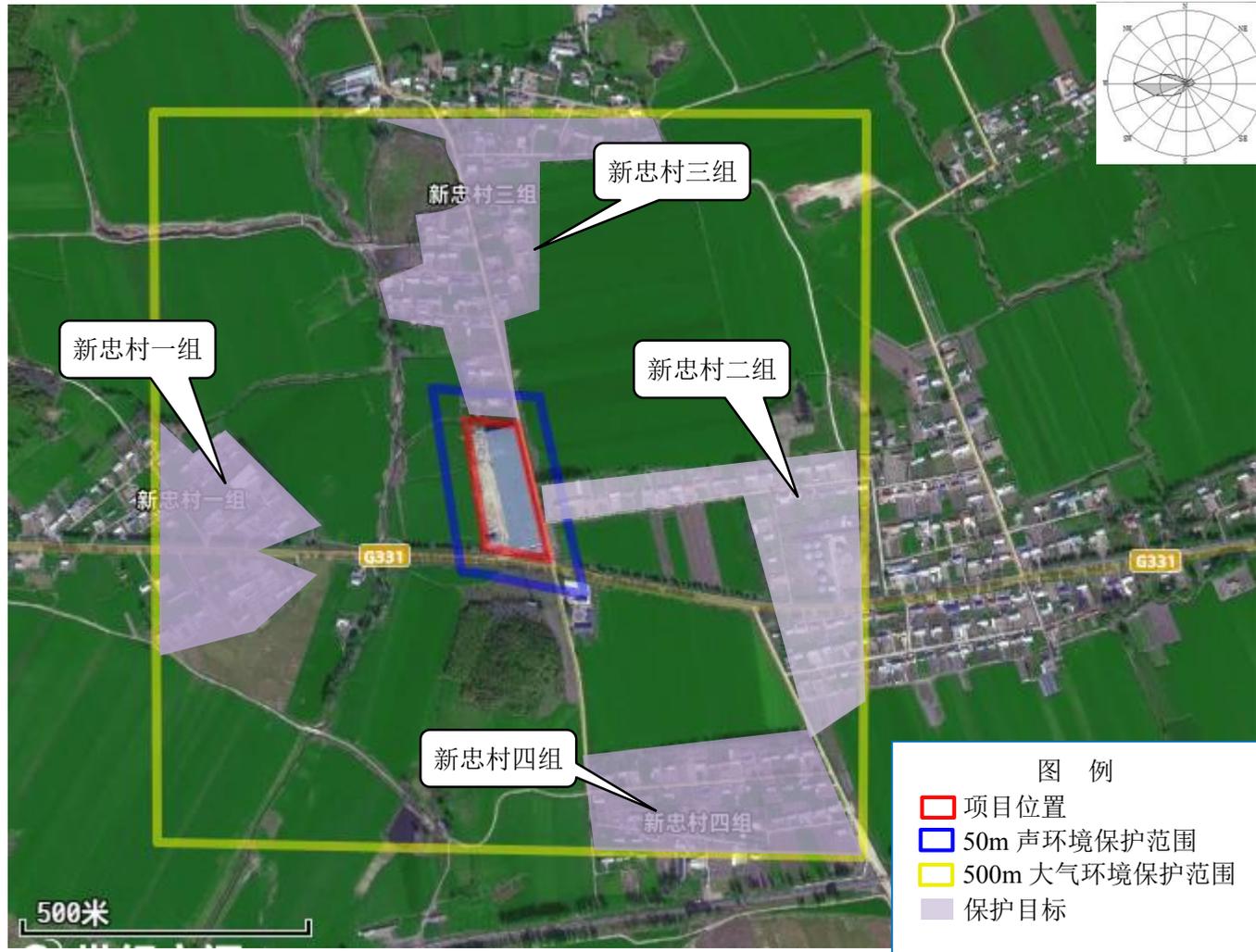
**永久基本农田：**涉及项目是否占用永久基本农田，以自然资源部门查询结果为准。

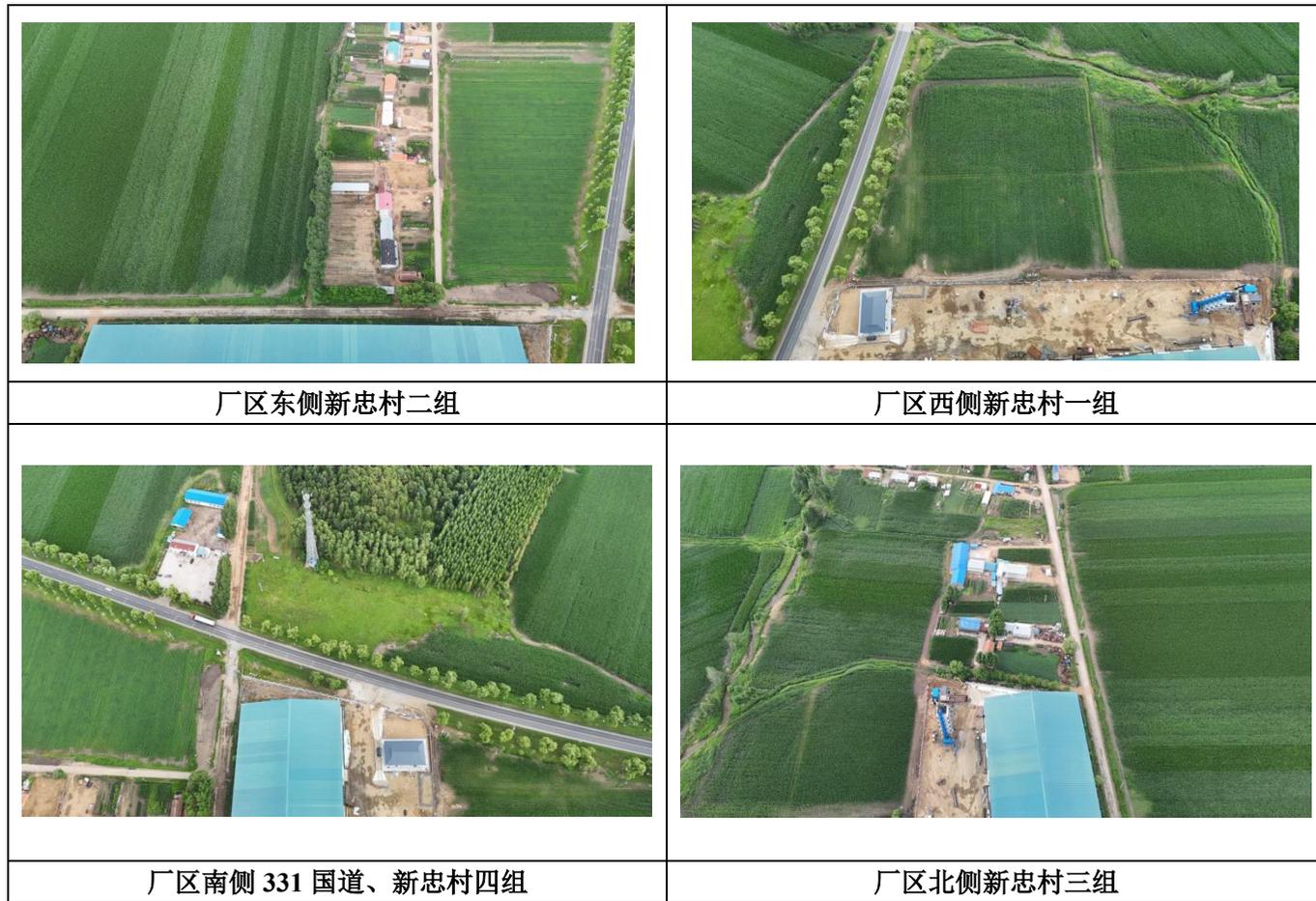
**分析结果使用：**本平台数据根据有关主管部门最新数据按年度联动更新。平台出具的生态环境分区管控分析报告仅作为指导开展各类开发保护建设活动与环境保护相关要求的符合性分析，是前期筹划阶段技术层面的初步结论和环境准入的初步判断，分析结果仅供参考，不替代必要调查分析工作。

附图 1 项目地理位置图



附图 2 周围环境保护目标分布图





附图 3 厂区四周图

附图 4 厂区平面布置图

# 密山市军鹏玉米种植专业合作社平面图

