

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：黑龙江省牡丹江农垦新友谊农业经济开发有限公司（新友谊农场）俄罗斯滨海边疆区环兴凯湖农业综合开发建设项目

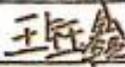
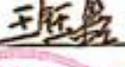
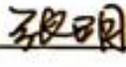
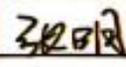
建设单位：黑龙江省牡丹江农垦新友谊农业经济开发有限公司

编制日期：2025年4月

中华人民共和国生态环境部

打印编号: 1746767382000

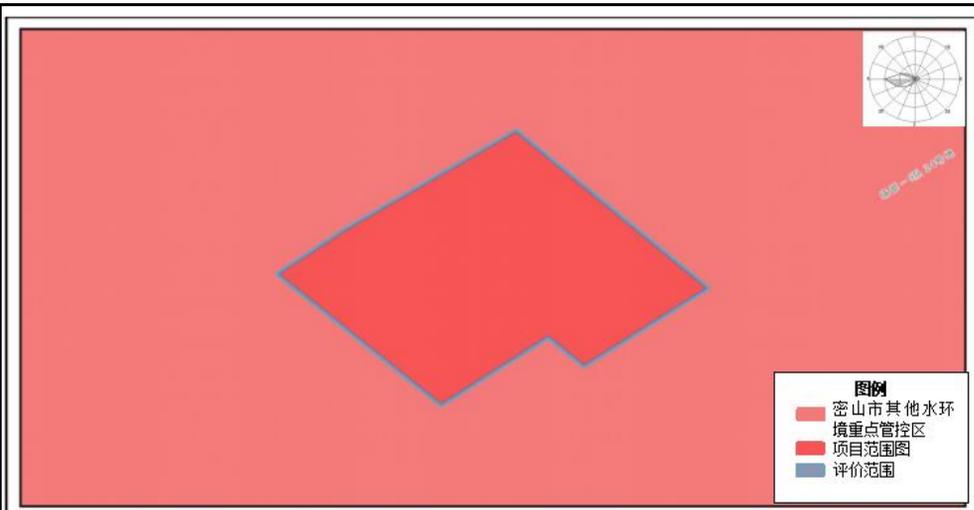
编制单位和编制人员情况表

项目编号	70w134		
建设项目名称	黑龙江省牡丹江农垦新友谊农业经济开发有限公司(新友谊农场) 俄罗斯滨海边区环兴凯湖农业综合开发建设项目		
建设项目类别	41-091热力生产和供应工程(包括建设单位自建自用的供热工程)		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	黑龙江省牡丹江农垦新友谊农业经济开发有限公司		
统一社会信用代码	91230003588125783M		
法定代表人(盖章)	张学勇		
主要负责人(签字)	王钰鑫		
直接负责的主管人员(签字)	王钰鑫		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	黑龙江绿水环保服务有限公司		
统一社会信用代码	91230002MADFC03X6L		
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
张明	12352143E09210085	BH1053885	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张明	编制全文	BH1053885	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	黑龙江省牡丹江农垦新友谊农业经济开发有限公司（新友谊农场）俄罗斯滨海边疆区环兴凯湖农业综合开发建设项目												
项目代码	无												
建设单位联系人	王钰鑫	联系方式	15604878007										
建设地点	黑龙江省鸡西市密山市八五七农场												
地理坐标	（ <u>132</u> 度 <u>29</u> 分 <u>50.770</u> 秒， <u>45</u> 度 <u>36</u> 分 <u>35.250</u> 秒）												
国民经济行业类别	A0514 农产品初加工活动； D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	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）	密山市发改委	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2411-230382-04-01-567170										
总投资（万元）	6080	环保投资（万元）	58										
环保投资占比（%）	0.953	施工工期	2025年7月-2025年8月										
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	27644.2										
专项评价设置情况	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》可知，土壤、声环境不开展专项评价，本项目大气、地表水、地下水、环境风险、生态和海洋专项评价设置情况详见下表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 本项目专项评价设置情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">设置原则</th> <th style="width: 50%;">本项目设置情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>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</td> <td>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。</td> </tr> <tr> <td>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</td> <td>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。</td> </tr> <tr> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td> <td>本项目涉及危险物质存储量未超过临界量，因此无需开展环境风险专项评价</td> </tr> <tr> <td>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</td> <td>本项目供水由厂区外购，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</td> </tr> </tbody> </table>			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存储量超过临界量的建设项目	本项目涉及危险物质存储量未超过临界量，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	本项目供水由厂区外购，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
	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存储量超过临界量的建设项目	本项目涉及危险物质存储量未超过临界量，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	本项目供水由厂区外购，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建设工程项目	本项目不属于海洋工程，不需设置海洋专项评价。
	涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	本项目不涉及饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
	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;">1、生态环境分区管控符合性分析</p> <p>本项目位于黑龙江省鸡西市密山市八五七农场，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《黑龙江省牡丹江农垦新友谊农业经济开发有限公司（新友谊农场）俄罗斯滨海边疆区环兴凯湖农业综合开发建设项目生态环境分区管控分析报告》（见附件），本项目与“生态环境分区管控”符合性如下：</p> <p style="text-align: center;">（1）“一图”</p> <p>根据《黑龙江省牡丹江农垦新友谊农业经济开发有限公司（新友谊农场）俄罗斯滨海边疆区环兴凯湖农业综合开发建设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>	



黑龙江省牡丹江农垦新友谊农业经济开发有限公司烘干塔建设项目与环境管控单元叠加图

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《黑龙江省牡丹江农垦新友谊农业经济开发有限公司（新友谊农场）俄罗斯滨海边疆区环兴凯湖农业综合开发建设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，PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO-95per、O₃-8h-90per 年均浓度分别为 27μg/m³、46μg/m³、8μg/m³、17μg/m³、1.0μg/m³、和 90μg/m³，均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，项目所在区域为达标区。

本项目热风炉烟气通过多管陶瓷+脉冲布袋除尘器处理后经 20m 烟囱（DA001）高空排放，SO₂ 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；原料卸车、烘干、运输及筛分过程会有粉尘产生，原料卸车过程采取罩棚遮挡，罩棚内设置集气装置，粉尘收集至旋风除尘器处理后通过 20m 排气筒（DA002）排放。成品输送采取全封闭输送机，减小装卸高度等降尘措施，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。热风炉房密闭并定期洒水抑尘，减少粉尘扩散，厂界、DA002 排气筒颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 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。

2、水环境

本项目最近水体为穆棱河。根据《全国重要江河湖泊水功能区划（2011-2030）》，项目所在水功能区起始断面为凯北站，终止断面为东仁义屯，水质标准为Ⅲ类。根据鸡西市人民政府发布的《2025 年 1 月地表水国控考核断面水质信息公开》穆棱河口内达到Ⅲ类水质类别标准，知一桥断面均达到Ⅲ类水质类别标准。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。

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。

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。

4、土壤环境

<p>本项目不位于土壤污染地块，项目不涉及重金属及易沉降的有机污染物，项目建设不会对土壤环境产生负面影响。</p>		
<p>三、资源利用上线</p>		
<p>本项目生产不用水，员工生活用水为外购桶装水、供电电源为当地供电电网，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。</p>		
<p>四、环境准入清单</p>		
环境管控单元名称	密山市其他水环境重点管控区	
环境管控单元编码	ZH23038220005	
管控单元类别	重点管控单元	
管控要求		符合性分析
空间布局约束	/	/
污染物排放管控	/	/
环境风险防控	1.加强黑龙江等跨国界水体环境风险管控。	不涉及，本项目为粮食烘干，仓储，无废水外排。
资源利用效率要求	/	/
环境管控区名称	密山市地下水环境一般管控区	
环境管控区编码	YS2303826310001	
管控区类型	一般管控区	
管控要求		符合性分析
<p>环境风险管控 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</p>		<p>本项目不属于土壤污染重点监管单位。</p>

	<p>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>	
<p>3) “一说明”</p> <p>由上述分析可知，本项目的建设符合《黑龙江省牡丹江农垦新友谊农业经济开发有限公司（新友谊农场）俄罗斯滨海边疆区环兴凯湖农业综合开发建设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）：</p> <p>本项目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 0.03 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</p>		

的 0.00%，与地下水环境一般管控区交集面积为 0.03 平方公里，占项目占地面积的 100.00%。

2、选址合理性分析

本项目位于黑龙江省鸡西市密山市八五七农场，用地性质为物流仓储用地，符合土地利用规划，厂区北侧、东侧、南侧均为农田，西侧为八五七农场粮库，本项目在已确定的物流仓储用地范围内建设（土地手续见附件），符合其用地性质。本项目不涉及生态环境保护目标，厂界外500米范围内无大气环境保护目标，50米范围内无声环境保护目标。

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。对地表水环境影响较小。通过厂内设置相应的大气污染防治措施及噪声污染防治措施，可使大气污染物及噪声达标排放，不会对周边环境造成明显影响。

本项目厂区地理位置交通便利，基础设施齐全，与周边环境协调。项目不在风景名胜、自然保护区、水源保护区及其他需要特别保护的区域内，没有明显的环境制约因素，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）》，本项目属于鼓励类中第一大类农林业第8条“农林牧渔产品储运、保鲜、加工与综合利用”，本项目粮食烘干采用生物质热风炉，不属于淘汰类中（七）机械-67.燃煤热风炉，不属于限制类“每小时35蒸吨及以下固定炉排式生物质锅炉”。因此，本项目符合国家产业政策。

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座1000t/d烘干塔，1台1200万Kcal/h燃生物质热风炉，热风炉烟气通过多管陶瓷+脉冲布袋除尘器处理后经一根20m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，SO₂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，燃料储存在燃料间内，热风炉灰渣、除尘器收尘灰调湿储存在灰渣间内，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，对周围环境影响较小。本项目作为农业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

根据黑龙江省人民代表大会常务委员会发布的《黑龙江省大气污染防治条例》（2017年1月20日），第三章大气污染防治措施、第一节、燃生物质污染防治措施，第二十九条各级人民政府应当调整能源结构，推广清洁能源的生产和使用，制定并组织实施煤炭消费总量控制规划，减少煤炭生产、使用、转化过程中的大气污染物排放。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。国家对新建和淘汰燃煤锅炉另有规定的，从其规定。设区的市级人民政府可以制定高于前款规定的标准。县级以上人民政府应当向社会公布燃煤锅炉计划淘汰名单和时限，并合理控制城市建成区外规划区内额定蒸发量每小时十吨以下或者额定功率七兆瓦以下燃煤锅炉的建设和使用。工业和信息化、供热行政主管部门、生态环境主管部门分别负责工业锅炉、供热锅炉、商业经营锅炉淘汰的具体工作。第三十六条各级人民政府应当加强民用散煤管理，设区的市级人民政府可以制定具体的奖励或者补贴政策，推广供应和使用优质煤炭、洁净型煤和节能环保型炉

灶。

本项目新建 1 座 1000t/d 烘干塔，1 台 1200 万 Kcal/h 燃生物质热风炉，为粮食烘干提供热源，配套设置多管陶瓷+脉冲布袋除尘器，燃料为生物质成型燃料，符合文件中减少煤炭生产、使用、转化过程中的大气污染物排放的意见；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、SO₂、VOCs、NH₃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多管陶瓷+脉冲布袋除尘器处理后经 20m 烟囱高空排放，SO₂ 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，氮氧化物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准；原料卸车、烘干、运输及筛分过程会有粉尘产生，原料卸车过程采取罩棚遮挡，罩棚内设置集气装置，粉尘收集至旋风除尘器处理后通过 20m 排气筒（DA002）排放。成品输送采取全封闭输送机，减小装卸高度等降尘措施，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。热风炉灰渣、除尘器收尘灰调湿处理后储存在密闭灰渣间内，热风炉房密闭并定期洒水抑尘，减少

粉尘扩散，厂界、DA002 排气筒颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 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。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

本项目新建 1 座 1000t/d 烘干塔，1 台 1200 万 Kcal/h 燃生物质热风炉，热风炉烟气通过多管陶瓷+脉冲布袋除尘器处理后经一根 20m 高烟囱排放，采用生物质成型燃料，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。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，应严格执行许可要求。”

本项目新建 1 座 1000t/d 烘干塔，1 台 1200 万 Kcal/h 燃生物质热风炉，用于粮食烘干，本项目厂址位于黑龙江省鸡西市密山市八五七农场，不属于《工业炉窑大气污染综合治理方案》重点区域，也不属于其附件 4 中的重点行业工业炉窑。

本项目生物质热风炉烟气通过多管陶瓷+脉冲布袋除尘器处理后经 20m 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，SO₂ 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 座 1000t/d 烘干塔，1 台 1200 万 Kcal/h 燃生物质热风炉，燃料为生物质成型燃料，配套设置多管陶瓷+脉冲布袋除尘器，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。”

本项目新建 1 座 1000t/d 烘干塔，1 台 1200 万 Kcal/h 燃生物质热风炉，热风炉烟气通过多管陶瓷+脉冲布袋除尘器处理后经一根 20m 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，SO₂ 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。

本项目原料卸车、烘干、运输及筛分过程会有粉尘产生，原料卸车过程采取罩棚遮挡，罩棚内设置集气装置，粉尘收集至旋风除尘器处理后通过 20m 排气筒（DA002）排放。成品输送采取全封闭输送机，减小装卸高度等降尘措施，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。热风炉房密闭并定期洒水抑尘，减少粉尘扩散；生物质热风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、除尘器收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，施工车辆运输建筑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_{2.5}）、臭氧（O₃）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1200万Kcal/h燃生物质热风炉，热风炉烟气通过多管陶瓷+脉冲布袋除尘器处理后经20m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，SO₂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，推动煤炭等化石能源清洁高效利用。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

	<p>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、城乡结合部、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> <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

本项目总占地面积 27644.2m²，建筑面积 9906.01m²，新建 1 座日烘干能力 1000t/d 烘干塔配套 1 台 1200 万 Kcal/h 生物质热风炉，年运行 2160h，配套建设管理用房、热风炉房、平房仓、筒仓、地磅等辅助设施，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	新建 1 座 1000t/d 烘干塔，高 31.66 米。年运行 2160h，年烘干水稻（含水率 22%）85000t、玉米（30%）5000t。	新建
	热风炉房	新增 1 座单层砖混结构热风炉房，占地面积 616.11m ² ，高 6.9 米，内置 1 台 1200 万 Kcal/h 生物质热风炉。	新建
辅助工程	管理用房	1 座砖混结构，2 层，占地面积 339.66m ² ，高 4.5 米，总建筑面积 402.84m ² ，地上 339.66m ² ，地下 63.18m ² ，主要功能为：办公室，值班室，化验室，消防泵房，柴油发电机房（为备用电源，仅停电期间启用，无固定启用周期），储油间、配套地下消防水池等。地下消防水池容积约 500m ³ ，化验室仅用于粮食含水率测试，不涉及化学药剂，储油间柴油最大储存量约 1m ³ ，采用油箱（材质为 Q235 钢）储存，地面采取重点防渗，至少 2mm 厚的防渗人工材料，防渗系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s。	新建
	卸粮坑罩棚	1 座钢结构，占地面积 64.8m ² ，高 4.5m，用于潮粮卸车。	新建
储运工程	潮粮仓	2 座，圆形钢结构，占地面积 71.63m ² ，高 20.6m，有效容积约 720t，主要用于储存准备烘干的潮粮。	新建
	干粮仓	1 座，圆形钢结构，占地面积 101.5m ² ，高 21m，有效容积约 1000t，主要用于暂存烘干后的成品。	新建
	平房仓	共 3 座平房仓，全封闭钢结构，1 号平房仓占地面积 2790.43m ² ，高 12.5m，最大储量 12500t，2 号平房仓占地面积 2812.32m ² ，高 12.5m，最大储量 11600t，3 号平房仓占地面积 2974.75m ² ，高 12.5m，最大储量 11700t，储存周期约为 1 年，不涉及药剂熏蒸。	新建
	燃料间	位于热风炉房内，占地面积 60m ² ，用于贮存生物质燃料，最大存储 200t。	新建
	灰渣间	热风炉房内设一个密闭灰渣间，占地面积 40m ² ，地面采取水泥硬化，储存能力 60t，热风炉灰渣及除尘器收尘灰存储于灰渣间，每 10 天清运 1 次，不在厂区长期储存，外售综合利用。	新建
	危险废物贮存间	在热风炉房外北侧设置一处危险废物贮存间，采用钢结构，占地面积 4m ² ，采取防风、防雨、防晒并进行重点防渗，采用至少 2mm 厚的防渗人工材料，防渗系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s，用于暂存废机油、废弃含油抹布、手套，定期委托有资质单位处置。	新建
公用工程	供水	本项目用水由厂区外购，主要为生活用水。	新建
	排水	生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥，不外排。	新建
	供电	由当地电网供给，备用电源引自柴油发电机组。	新建

	供热供暖	项目生产用热由热风炉提供，供暖使用电取暖。	新建															
环保工程	废气	热风炉烟气：本项目热风炉烟气通过多管陶瓷除尘+脉冲布袋除尘器组合处理后经 20m 烟囱（DA001）排放，SO ₂ 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															
		原料卸车过程采取罩棚遮挡，罩棚内设置集气装置，粉尘收集至旋风除尘器处理后通过 20m 排气筒（DA002）排放。成品输送采取全封闭输送机，减小装卸高度等降尘措施，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。热风炉灰渣、除尘器收尘灰调湿处理后储存在密闭灰渣间内，热风炉房密闭并定期洒水抑尘，减少粉尘扩散，厂界、DA002 排气筒颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 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。	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、安装消声器等措施处理后，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。	新建															
	固体废物	本项目生活垃圾由市政环卫部门统一清运；热风炉灰渣及除尘器收尘灰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；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、筛分、烘干粉尘，委托有资质单位处理。废机油、废弃含油抹布手套暂存危废贮存间，定期委托有资质单位处置。	新建															
环境风险防范措施	消防设施	管理用房地下设置消防水池 1 座，容积约 500m ³ ，厂区配备消防车 1 台。	新建															
	分区防渗	柴油储存室、危险废物贮存间均采取重点防渗，至少 2mm 厚的防渗人工材料，防渗系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s，厂区其他区域采取水泥硬化。	新建															
<p>2、主要产品及产能</p> <p>本项目产品方案详见表 2-2。</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 主要产品及产能</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>产品名称</th> <th>年产量</th> <th>单位</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>玉米</td> <td>4060.984</td> <td>t/a</td> <td>含水率 14%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>水稻</td> <td>73515.177</td> <td>t/a</td> <td>含水率 10%</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、主要设备</p> <p>主要设备见表 2-3。</p> <p style="text-align: center;">表 2-3 主要设备一览表</p>				序号	产品名称	年产量	单位	备注	1	玉米	4060.984	t/a	含水率 14%	2	水稻	73515.177	t/a	含水率 10%
序号	产品名称	年产量	单位	备注														
1	玉米	4060.984	t/a	含水率 14%														
2	水稻	73515.177	t/a	含水率 10%														

序号	设备名称	设备型号	设备数量	单位
1	液压卸车台	XCT100	1	座
2	旋风除尘器	XFC130	1	台
3	除尘风机	4-72No8C	1	台
4	地坑皮带输送机	TDPS100-6	1	条
5	筛前提升机	TDTG80/47-15	1	台
6	双圆筒初清筛	TCQY150A	1	台
7	提升机	TDTG80/47-28	1	台
8	全钢锥底钢板仓（720吨）	5CZ9.1*12C	2	座
9	皮带输送机	TDPS800-9	2	条
10	提升机	TDTG80/47-34	1	台
11	粮食烘干塔	5HYM1000	1	座
12	热风机	Y4-73No12D	3	台
13	冷风机	4-72No12C	1	台
14	回粮皮带输送机	TDPS800-5	1	条
15	出塔皮带输送机	TDPS800-7	1	条
16	提升机	TDTG80/DM47-30	1	台
17	全钢锥底钢板仓（1000吨）	5CZ11*11C	1	座
18	出仓皮带输送机	TDPS800-7	1	条
19	生物质热风炉	RL1200	1	台
20	陶瓷多管除尘器	TC20	1	台
21	脉冲布袋除尘器	CCBD20	1	台
22	鼓风机	/	1	台
23	引风机	/	1	台

4、原辅材料

表 2-4 原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	年用量	单位	来源
1	玉米（含水率 30%）	5000	t/a	外购
2	水稻（含水率 22%）	85000	t/a	外购
3	生物质颗粒	7727	t/a	外购

表 2-5 生物质成分分析一览表

名称	符号	单位	生物质燃料
空气干燥基水分	Mad	%	3.14
全水分	Mt	%	30.6
空气干燥基挥发分	Vad	%	13.77
干燥无灰基挥发分	Vdaf	%	80.46
空气干燥基灰分	Aad	%	5.18
收到基灰分	Aar	%	3.71
空气干燥基全硫	St,ad	%	0.04
收到基全硫	St,ar	%	0.03

空气干燥基高位发热量	Q _{gr,ad}	MJ/kg	19.75
		Kc/kg	4726
收到基低位发热量	Q _{net,ar}	MJ/kg	17.52
		Kc/kg	4193

表 2-6 玉米烘干物料平衡表

原料	进料量 (t/a)	产生	产生量 (t/a)
玉米 (含水率 30%)	5000	玉米 (烘干后含水率为 14%)	4060.984
		蒸发水分	930.2
		有组织、无组织排放粉尘	0.312
		输送装卸、筛分、烘干粉尘	8.504
总计	5000	总计	5000

表 2-7 水稻烘干物料平衡表

原料	进料量 (t/a)	产生	产生量 (t/a)
水稻 (含水率 22%)	85000	水稻 (烘干后含水率为 10%)	73515.177
		蒸发水分	11333.33
		有组织、无组织排放粉尘	5.367
		输送装卸、筛分、烘干粉尘	146.126
总计	85000	总计	85000

5、劳动定员及工作制度

本项目工作人员 15 人，年工作 90 天，2 班制，每班 12h，年工作 2160h。

6、公用工程

(1) 给水

本项目用水来源为外购，运营期用水主要为生活用水，灰渣调湿用水，洒水降尘用水。

①生活用水

本项目工作人员 15 人，职工生活用水参照《黑龙江省地方标准 用水定额》(DB23/T727-2021)，员工生活用水按 80L/人·d 计，因本项目不设置食宿，员工生活用水按 40L/人·d 计，则生活用水量为 0.6t/d，54t/a。

②灰渣调湿用水

本项目灰渣、除尘器收尘灰产生量为 686.4t/a，参考《火力发电厂干式贮灰场设计规程》(DL/T 5488-2014)，项目灰渣调湿水按灰渣量 4% 计算，则灰渣调湿用水为 0.305t/d，27.456t/a。

③洒水降尘用水

本项目热风炉房需定期洒水降尘减少无组织颗粒物排放，参考黑龙江用水定额（DB23/T 727-2021），环境卫生管理，浇洒道路用水量为 2L/（m²·d），本项目热风炉房占地面积 616.11m²，则洒水降尘用水量为 1.232t/d，110.88t/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 0.48t/d，43.2t/a。

本项目灰渣调湿用水全部进入物料中，洒水降尘用水自然蒸发，无生产废水产生，废水主要为生活污水，排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥，不外排。

(3) 供热供暖：

本项目新建 1 座 1000t/d 烘干塔，1 台 1200 万 Kcal/h 燃生物质热风炉，用于生产用热，年运行天数 90 天，年工作时间 2160h。冬季取暖为电取暖。

生物质热风炉燃料使用量：

根据生物质燃料分析报告可知，收到基低位发热量为 17.52MJ/kg、4193kcal/kg，热风炉热效率为 80%，生物质热风炉消耗量为 1200 万 Kcal/h/燃料热值/锅炉燃烧效率，1 台 1200 万 Kcal/h 燃生物质热风炉需要燃料量为（12000000÷4193÷80%）kg/h=3577.39kg/h，年运行 2160h，则每年消耗生物质颗粒燃料量为 7727t。

综上，本项目生物质燃料总量为 7727t/a。

(4) 供电：本项目供电由当地电网供给。

7、本项目平面布置

本项目烘干塔、热风炉房位于厂区西南角，北侧、东侧为平方仓，管理用房位于厂区东南侧入口处，工艺流程布置合理，功能区分明确，交通便利，总体布局合理，详见平面布置图（附图 4）。

8、环保投资

本项目总投资 6080 万元，其中环保投资 44.7 万元，占总投资的 0.735%，详见表 2-8。

表 2-8 环保投资一览表

序号	处理项目	处理措施	投资（万元）
1	施 工 期	废气治理	1
2		噪声治理	
3		废水治理	0.5
		施工区域周围设置围挡、苫布遮盖、洒水降尘设施	
		高噪声设备区域周围设置围挡	0.5
		临时沉淀池、临时防渗旱厕	0.5

4		固废治理	生活垃圾处置、建筑垃圾清运	1	
5	运营期	废气治理	多管陶瓷+脉冲布袋除尘器+20m 烟囱	28	
6			旋风除尘器+20m 排气筒	5	
7			输送带全封闭、洒水降尘设施	3	
8			废水治理	防渗旱厕	1
9		噪声治理	选用低噪声设备、基础减振、隔声等措施	2	
10		固废治理	热风炉灰渣间、生物质燃料间、危险废物贮存间、生活垃圾收集设施	1	
11			危险废物、工业固体废物、生活垃圾委托处理	3	
12		环境管理	厂区环境管理	4	
13		监测费用	厂区废气、噪声自行监测	3	
14		环保设施运营及维护		5	
环保投资（万元）				58	
总投资（万元）				6080	
占总投资比例（%）				0.953	

一、施工期工艺流程分析

本项目新建 1 座 1000t/d 烘干塔，1 台 1200 万 Kcal/h 燃生物质热风炉，配套建设平房仓、圆筒仓、管理用房等。

施工期主要分为场地平整、基础工程、主体工程、装饰工程、安装工程等，其建设过程中产生的噪声、扬尘、施工废气、固体废物、施工废水等污染物，其污染物排放量随工序的施工强度变化而变化，施工期结束后环境影响也随之消除。

施工期的具体工艺流程及产污环节见下图。

工艺流程和产排污环节

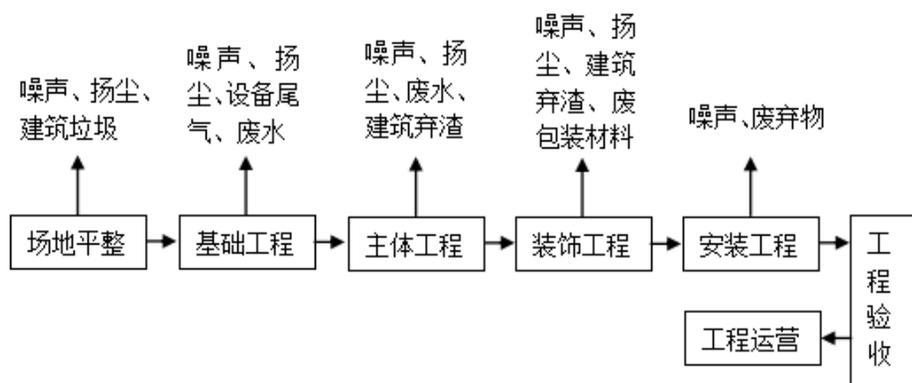


图 2-1 施工期工艺流程及产污环节图

施工期主要污染工序：

(1) 废气

主要为场地平整、基础开挖、建筑材料运输及装卸、堆存等过程产生的扬尘，施工机械和施工运输车辆产生的机动车尾气。

(2) 废水

主要是在建设施工过程中产生的泥浆废水、混凝土养护废水、各种车辆冲洗废水，施工人员产生的生活污水。

(3) 噪声

主要是施工过程中装载机、推土机、挖掘机、轮式机、起重机、钻机、搅拌机、运输车辆等运行时产生的噪声。

(4) 固体废物

本项目区域地势平坦，无弃土外运，主要为建筑废弃材料和施工人员生活垃圾。

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

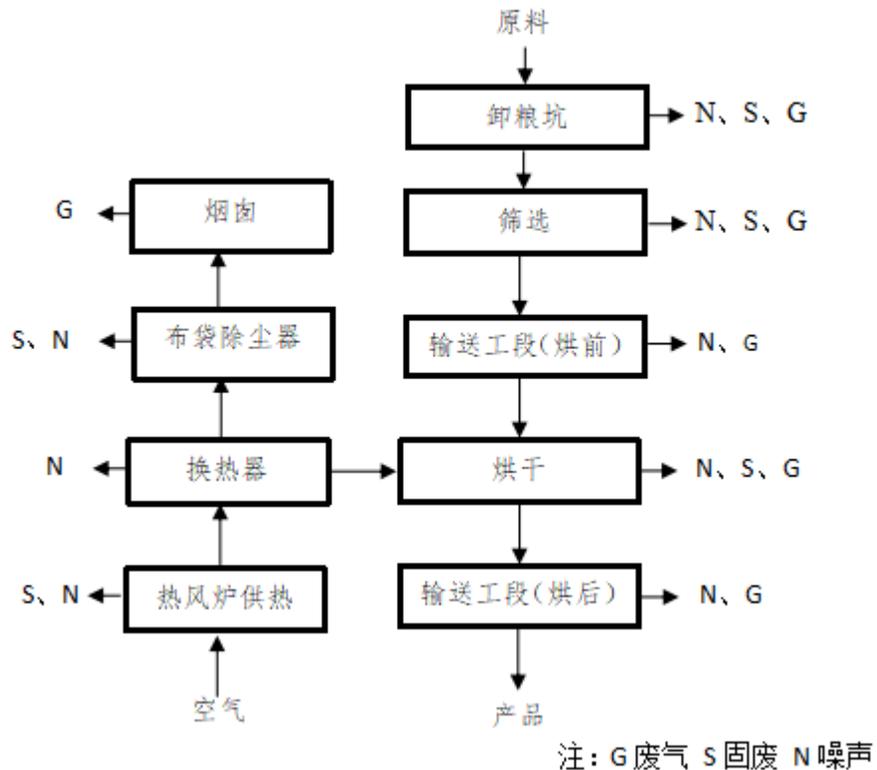


图 2-2 粮食烘干工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

(1) 进出仓工艺流程

湿粮经汽车运输至厂区内，称量后经输送带送至筛分机内筛分后，由提升机送至潮粮仓，烘干时再由提升机送至烘干塔内进行烘干，烘干塔配有 1 台 1200 万 Kcal/h 的燃生物质热风炉，热风炉产生的热量经过换热器将冷空气加热，热空气通过热风机经管道送入烘干塔，热空气与塔内的湿粮接触，层层蒸发掉粮食内多余的水分，烘干后干燥的玉米进入干粮仓或库房，储存，外售。

(2) 热气输送至烘干塔流程

冷空气由鼓风机送至燃生物质热风炉内，经热风炉加热后形成高温烟气，冷空气经换热器与高温烟气进行热交换后，变为热空气，经风机送至烘干塔内进行烘干粮食，烘干后的热空气由塔顶排放，交换后的烟气经烟囱排放。

(3) 烘干塔内工艺流程

在干燥段内，由于粮食自重，自上而下流动，热风进入，朝上方向穿过粮层，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，使之温度升高，与粮食接触温度最高不超过 60℃，粮粒受热升温，水分蒸发到空气中，干燥介质携带着水汽变成废气经烘干塔口排出。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，干燥段内粮食温升和干燥时间是受到严格控制的，其原则是既要降低粮食的水分，又不能损害粮食的品质。在烘干段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。

本项目运营期工程主要排污节点见表 2-9。

表 2-9 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 _x 、颗粒物、烟气黑度、SO ₂	连续	多管陶瓷+脉冲布袋除尘器+20m 高烟囱排放
	原料卸车 (DA002)	颗粒物		旋风除尘器+20m 高排气筒
	原料卸车、筛分、烘干、成品输送装卸	颗粒物		原料卸车、烘干、运输及筛分过程会有粉尘产生，原料卸车过程采取罩棚遮挡，成品输送采取全封闭输送机，减小装卸高度等降尘措施，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。
		热风炉房	颗粒物		洒水降尘
	废水	生活污水	COD、氨氮、SS、pH、BOD ₅	间断	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	生活	生活垃圾	间断	环卫部门统一处理
		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，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
		工艺粉尘	输送装卸、筛分、烘干粉尘		委托有资质单位处理
	设备维护	废机油、废弃含油抹布、手套	间断	暂存危险废物贮存间，委托有资质单位处理	
	与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，无原有污染情况。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

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）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。

表 3-1 鸡西市 2024 年环境空气质量统计表 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	27	35	77.1	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	46	70	65.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	17	40	42.5	达标
SO ₂	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^3)	1	4.0	25	达标
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	90	160	56.3	达标

由表 3-1 可知，2024 年鸡西市空气基本污染物中 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂ 年平均质量浓度及 CO 第 95 百分位数日平均浓度、O₃ 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。

其他污染物：

鸡西市当季主导风向为西风，本项目委托鸡西晟源环境检测有限公司对 TSP 环境空气质量进行监测，监测时间 2025 年 4 月 19 日-4 月 21 日。监测点位见图 3-1。

区域
环境
质量
现状



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
当季主导风向厂区下风向 100 米处	132.500202 45.610817	TSP	24h 平均	东	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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大超标率%	超标率%	达标情况
当季主导风向厂区下风向 100 米处	TSP	300	19-22	7.3	0	达标

根据现状监测结果，本项目 TSP24h 平均浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，区域环境空气质量良好。

2、地表水环境

本项目最近水体为穆棱河。根据《全国重要江河湖泊水功能区划（2011-2030）》，项目所在水功能区起始断面为凯北站，终止断面为东仁义屯，水质标准为Ⅲ类。根据鸡西市人民政府发布的《2025 年 1 月地表水国控考核断面水质信息公开》穆棱河口内达到Ⅲ类水质类别标准，知一桥断面均达到Ⅱ类水质类别标准。

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。本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，故未进行监测。

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，因此，不进行土壤、地下水环境质量现状监测。

<p>环境保护目标</p>	<p>本项目位于黑龙江省鸡西市密山市八五七农场，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；无自然保护区、风景名胜区和生态环境保护目标；厂界外 50 米范围无声环境保护目标；500 米范围无大气环境保护目标。</p>						
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、废气</p> <p>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 3-4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 颗粒物排放标准（单位：mg/m³）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">污染物</th> <th style="width: 40%;">无组织排放监控浓度限值</th> <th style="width: 30%;">最高允许排放浓度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">周界外浓度最高点</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>运营期：热风炉废气：SO₂ 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 标准，工艺粉尘及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 浓度限值。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 本项目热风炉大气污染物排放执行标准</p>	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
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					

污染物项目	二级标准	污染物排放监控位置	
颗粒物	200mg/m ³	烟囱	
二氧化硫	850mg/m ³		
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1		
氮氧化物	-		
工业炉窑无组织排放颗粒物	设置方式	炉窑类别	无组织排放颗粒物最高允许浓度（mg/m ³ ）
	有车间厂房	其他炉窑	5

表 3-6 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限制	
		排气筒高度（m）	二级	监控点	浓度 mg/m ³
颗粒物	120	20	5.9	周界外浓度最高点	1.0

2、废水

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。

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 3-7。

表 3-7 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：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。

表 3-8 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、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），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《国家危险废物名录（2025 年版）》。

总量
控制
指标

表 3-9 总量指标 单位: t/a

名称	预测排放量	核定排放量
颗粒物	2.921	3.232
SO ₂	2.086	6.707
NO _x	11.994	20.121
工业粉尘	5.275	5.275

注: 根据地方管理要求, 本项目总量控制指标按照环评预测量确定。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>一、大气污染防治措施</p> <p>本项目施工期废气主要为场地平整、基础开挖、建筑材料运输及装卸、堆存等过程产生的扬尘，施工机械和施工运输车辆产生的机动车尾气。</p> <p>治理措施：</p> <p>1) 施工扬尘</p> <p>□针对施工任务和施工场地环境状况，制定合理的施工计划，采取集中力量逐段施工方法，缩短施工周期，减少施工现场的工作面，减轻施工扬尘对环境的影响。</p> <p>□施工车辆采取篷布加盖措施，施工车辆运输路线选择尽量避开人口密集区、学校、医院等敏感点。</p> <p>□运输建筑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。</p> <p>□在施工场地上设置专人负责建筑垃圾、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。</p> <p>□对建筑垃圾应及时处理、清运、以减少占地，防止扬尘污染，改善施工场地的环境。</p> <p>□施工过程中，在施工现场周围，连续设置不低于 1.5m 高的围挡，并做到坚固美观。</p> <p>□在施工场地安排员工定期对施工场地洒水以减少扬尘量，洒水次数根据天气状况而定，一般每天洒水 1~2 次，若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数。</p> <p>□施工结束后，应尽早对场区内的裸露地面进行绿化、硬化工作，减少扬尘的产生量和预防水土流失。可采取栽种易存活、好管理的本地品种，尽可能增大场区内、外的绿化面积，做到草、灌、木相结合。</p> <p>2) 机械设备、车辆燃油废气防治措施如下：</p> <p>□选用先进的施工机械，减少油耗和燃油废气污染；</p> <p>□尽量使用电气化设备，少使用燃油设备；</p> <p>□做好设备的维修和养护工作，使机械设备处于良好的工作状态，减少油耗，同时降低污染。</p> <p>经上述治理后，施工期产生的粉尘、扬尘对环境空气的影响较小。满足《大气污染</p>
---------------------------	--

物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放标准要求。

二、水污染防治措施

1、施工废水

当建设施工队伍进入施工现场进行砂、石子冲洗等施工作业过程中将会有施工泥浆废水产生，因此要求施工方在施工现场开挖修建临时废水储存池，使施工泥浆废水经过沉淀澄清处理后，上清液回收利用，不外排，池内泥浆定时挖出与建筑垃圾合并，运到管理部门指定的建筑渣土堆放场地妥善堆存处理。

2、生活污水

施工人员生活污水排入防渗旱厕，定期清掏、外运堆肥，不外排。

在认真落实上述措施的基础上，施工废水对施工现场周围的环境影响较小，伴随施工期的结束也将结束。

三、声污染防治措施

施工期噪声主要为挖掘机、推土机、轮式机、起重机、冲击式钻机、搅拌机等施工机械及车辆运行造成的。

治理措施：加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行。施工现场施工单位必须执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的各项规定。将打桩等高噪声作业尽量安排在白天进行，杜绝夜间（22：00-7：00）施工噪声扰民。

尽量采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，同时尽可能采用噪声低的施工方法，如在项目施工过程中合理调配施工设备，将噪声较大的设备、项目主入口设置于远离环境敏感点的位置。

合理进行施工总平面布置，高噪设备进行隔声、减振，施工现场设置隔挡，在特殊点施工时安装隔声屏障。

混凝土需要连续浇灌作业前，应做好各项准备工作，将搅拌机运行时间压到最低限度。

定期对机械、设备进行维护、检修。

加强对运输车辆的管理，施工过程中各种运输车辆的运行，还将会引起公路沿线噪声级的增加。因此，应加强对运输车辆的管理，制订合理运输路线，采取控制车速和禁

鸣笛等措施，减少运输噪声污染。

各施工阶段的设备产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性，不同的施工阶段有不同的噪声源。通过采取上述措施，施工期噪声对周边环境影响较小，基本不会产生扰民现象，并会随着施工期结束而消失。采取以上措施后，施工场界声环境可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中规定的标准。

四、固体废物影响分析

施工期产生的固体废物主要包括建筑废弃材料和施工人员生活垃圾。

对施工产生的废料首先应考虑废料的回收利用，如钢筋、钢板、木材等下角料可分类回收，由废物收购站处理；建筑垃圾，如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土应集中堆放，定时清运，送建筑废渣专用堆放场，以免影响施工和环境卫生。

施工人员生活垃圾设置专门的储存设施，集中收集后交由市政部门处理。

施工期固体废物处置率 100%。

施工期的环境影响是短暂的，只要建设施工单位加强全员职工的环境保护意识，并从施工设备的技术和管理两个方面做到文明施工、清洁施工，本项目在建设施工期对周围环境所产生的污染影响可控制在国家有关规定的允许范围内。当本项目建设施工结束后，上述对环境的污染影响可得到消除。

1、废气

(1) 项目废气污染源

表 4-1 废气污染源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	废气量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率 %	核算方法	废气量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	排放量 t/a
有组织排放	颗粒物	物料衡算法	16659.256	2845.3	79	170.638	多管陶瓷+脉冲布袋除尘器+20m高烟囱	99	物料衡算法	16659.256	28.453	0.790	1.706
	SO ₂			34.79	0.966	2.086					/	/	34.79
	NO _x	类比法		200	5.553	11.994	/	/	类比法		200	5.553	11.994

运营期环境影响和保护措施

无组织排放	DA002	工业粉尘	10000	375	3.75	8.1	旋风除尘器+20m高排气筒		10000	56.3	0.563	1.215
		原料卸车	/	/	0.416	0.9	卸料过程通过减小卸车高度、罩棚遮挡等降尘措施	90	/	/	0.0416	0.09
		初清筛分	/	/	32.25	135	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	99	/	/	0.313	1.35
		烘干	/	/	2.083	9	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	90	/	/	0.208	0.9
		成品输送	/	/	3.397	7.337	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	60	/	/	1.359	2.935

1) 热风炉废气

本项目 1200 万 Kcal/h 燃生物质热风炉根据前文计算, 生物质燃料总量为 7727t/a。

本项目热风炉颗粒物产生情况参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018) 中相关方法计算烟气量。

□烟气排放量:

本项目 $Q_{net,ar}$ (收到基低位发热量) 为 17.52MJ/kg, $V_{daf} \geq 15\%$, 则基准烟气量经验公式可定为 $V_{gy} = 0.393Q_{net,ar} + 0.876$ 。

则本项目的基准烟气量为 $V_{gy} = (0.393 \times 17.52 + 0.876) = 7.76136 \text{m}^3/\text{kg}$

则总烟气量为： $7.76 \times 7727 \times 10^3 = 59972028.72 \text{Nm}^3/\text{a}$

□颗粒物排放量

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

式中： E_A ----核算时段内颗粒物排放量，t；

R ----核算时段内锅炉燃料消耗量，7727t/a；

A_{ar} ----收到基灰分的质量分数，%；取 3.71%。（根据生物质成分分析报告）；

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%）；

η_c ----综合除尘效率，%；取 99%。

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%）。

由计算可得出颗粒物产生量为 170.638t/a，79kg/h，产生浓度浓度为 2845.3mg/m³。通过多管陶瓷+脉冲布袋除尘器处理后，排放量为 1.706t/a，0.790kg/h，排放浓度为 28.453mg/m³，排放浓度符合《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。

□二氧化硫排放量

$$E_{so_2} = 2R \times \frac{S_{ar}}{100} \times \left(1 - \frac{q_4}{100}\right) \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K$$

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 7727t；

S_{ar} ----收到基硫的质量分数，0.03%，（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%）；

η_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。

由计算可得出 SO₂ 排放量为 2.086t/a，0.966kg/h，排放浓度为 34.79，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。

④氮氧化物排放量

本项目锅炉出口 NO_x 产生浓度无法估算，根据热风炉厂家设计单位提供资料及类比同类技术水平热风炉实测值，本次评价取 200；根据《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ1178-2021）表 B.1 典型工业锅炉炉膛出口烟气污染物浓度，燃生物质成型燃料锅炉，NO_x 污染物浓度在 120-400mg/m³，本次评价取 200mg/m³ 可行；

燃生物质氮氧化物产生量参照《污染源源强核算技术指南 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}——氮氧化物产生量，t/h；

ρ_{NO_x} ——锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度，mg/m³；本项目通过类比取 200mg/m³。

Q——标态干烟气产生量，m³/h；

η_{NO_x} ——脱硝效率，%。无脱硝设施取 0。

经计算，本项目热风炉废气中氮氧化物产生量为 11.994t/a。

故本项目热风炉大气污染物产生量为：颗粒物：170.638t/a；SO₂：2.086t/a；NO_x：11.994t/a。热风炉烟气通过多管陶瓷+脉冲布袋除尘器（除尘效率 99%）处理后经过 20m 高烟囱排放。则热风炉大气污染物排放量为：颗粒物：1.706t/a；SO₂：2.086t/a；NO_x：11.994t/a。

2) 热风炉灰渣及除尘器收尘灰储运扬尘

本项目热风炉采取机械除渣方式，灰渣及除尘器收尘灰储存在热风炉房内，每 10 天外运 1 次。热风炉灰渣储存及外运过程将产生扬尘，对灰渣暂存位置、灰渣装运过程采取洒水降尘措施，运输车辆苫布遮盖，封闭运输，可有效控制扬尘污染。

3) 原料卸车粉尘

本项目原料卸车过程中会产生废气，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 0.1kg/t（卸料），本项目原料卸料量 90000t，新增粉尘产生量为 9t/a，卸粮坑罩棚通过集气罩收集粉尘至旋风除尘器处理后经 20m 排气筒（DA002）排放，收集效率约为 90%，旋风除尘器常规除尘效率约为 70%-95%，本

次去除效率取 85%，则卸料过程颗粒物有组织排放量为 1.215t/a，0.563kg/h，排放浓度为 56.3mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中 20m 排气筒的排放速率、排放浓度要求。未被收集的无组织粉尘通过罩棚遮挡，减小卸粮高度等降尘措施，粉尘可降低 90%，无组织排放量为 0.09t/a，0.0417kg/h。

4) 初清筛分粉尘

本项目粮食进入粮仓之前进行筛分，筛分产生的粉尘根据《逸散性工业粉尘控制技术》中谷物贮仓，筛分和清理系数为 1.5kg/t（清理料），本项目筛分量为 89991t，粉尘产生量为 135t/a，清粮采用全密闭清选筛，产生的粉尘经设备自带袋式除尘器处理后排放，处理效率为 99%，则粉尘排放量为 1.35t/a，排放速率为 0.625kg/h。

5) 烘干粉尘

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，新增烘干量为 89856t/a，则新增粉尘产生量 8.986t/a，产生速率为 4.16kg/h。烘干过程粉尘随着风力作用从烘干塔四周风口（占 90%）及顶部溢出（占 10%），最终以无组织形式排放。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，粉尘受挡板格挡后受重力作用回落到烘干塔底部收尘设施中，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，则项目烘干塔无组织粉尘排放量为 0.899t/a，排放速率为 0.416kg/h。

6) 成品输送装卸粉尘（烘后仓成品粮食转入储粮仓房）

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，卡车装卸粉尘系数为 0.1kg/t（卸料），此过程装卸量 73366.4t，粉尘产生量为 7.337t/a，粉尘产生速率为 3.397kg/h，输送过程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 2.935t/a，1.359kg/h。

(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	内径	温度	类型	地理坐标
DA001	热风炉烟囱	20m	0.6m	140℃	一般排放口	经度：132.497040 纬度：45.609806
DA002	卸粮坑罩棚排气筒	20m	0.6m	常温	一般排放口	经度：132.497317 纬度：45.610127

(3) 本项目非正常工况分析

废气治理措施发生故障，污染物排放控制措施达不到应有效果，废气未经有效的处理直接排放，事故状态各污染物去除效率按 70%计。本项目非正常工况排放量核算表详见表。

表 4-3 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
DA001	多管陶瓷+脉冲布袋除尘器发生故障,处理效率降低为70%	颗粒物	853.588	7.9	<1	1	设备停止运行,进行检修维护
DA002	旋风除尘器发生故障,处理效率降低为70%	颗粒物	112.5	1.125	<1	1	设备停止运行,进行检修维护

由上表可知，在多管陶瓷+脉冲布袋除尘器故障的情况下，DA001 烟囱颗粒物的排放速率为 7.9kg/h，排放浓度为 853.588mg/m³，超过了《工业炉窑大气污染物排放标准》

（GB9078-1996）表 2 中的二级标准。在旋风除尘器发生故障的情况下，DA002 排气筒颗粒物的排放速率为 1.125kg/h，排放浓度为 112.5mg/m³，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中 20m 排气筒的排放速率、排放浓度要求。

本项目废气治理措施故障时，DA001 烟囱颗粒物排放超标，对周围环境有一定影响，因此评价要求企业要定期对处理设施进行检查维护，注意废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，保持设备净化能力，确保废气稳定达标排放，杜绝因废气处理设施破损或设备失效造成污染超标排放及对周围环境造成的影响，如突然发现排放浓度异常，应立即停产并组织工作人员对设备进行检查与维修，并在检修过后总结设备非正常工作原因，防止此类事件再次发生。

(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），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 ₂	1次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）
		NO _x	1次/月	
DA002	卸粮坑罩棚排气筒	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

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
有车间厂房	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多管陶瓷+脉冲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，《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中要求新污染源的排气筒一般不应低于15m，还应高出周围200m半径范围的建筑5m以上，本项目周围200m范围最高建筑物为平房仓，高12.5m，热风炉烟囱（DA001）高度20m，卸粮坑罩棚排气筒（DA002）高度20m，因此本项目烟囱、排气筒设置高度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的要求。

(7) 废气排放环境影响

项目周边无大气环境保护目标，项目热风炉烟气通过布袋除尘器处理后经 20m 烟囱（DA001）高空排放，SO₂ 排放量为 2.086t/a，排放浓度浓度为 34.79mg/m³，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，颗粒物产生量为 170.638t/a，79kg/h，产生浓度浓度为 2845.3mg/m³。通过多管陶瓷+脉冲布袋除尘器处理后，排放量为 1.706t/a，0.790kg/h，排放浓度为 28.453mg/m³，经处理后可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；原料卸车、烘干、运输及筛分过程会有粉尘产生，原料卸车过程采取罩棚遮挡，罩棚内设置集气装置，粉尘收集至旋风除尘器处理后通过 20m 排气筒（DA002）排放，颗粒物排放速率为 0.563kg/h，排放浓度为 56.3mg/m³，符合《大气污染物综合排

放标准》(GB16297-1996)表2中20m排气筒的排放速率、排放浓度要求。成品输送采取全封闭输送机,减小装卸高度等降尘措施,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。燃料间、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浓度限值要求。热风炉周边无组织排放颗粒物浓度符合《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大气环境保护目标及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
生活污水	COD	类比法	86.4	300	0.026	/	/	物料衡算法	/	/	/
	BOD ₅			200	0.0173					/	/
	SS			200	0.0173					/	/
	氨氮			25	0.0022					/	/

本项目生活污水产生量为0.96t/d,86.4t/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,BOD₅产生浓度取值200mg/L,SS产生浓度取值200mg/L,氨氮产生浓度取值20mg/L。经计算生活污水COD产生量为0.026t/a、BOD₅产生量为0.0173t/a、SS产生量为0.0173t/a、氨氮产生量为0.0022t/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。

本项目噪声污染源主要为输送机、圆筒初清筛、风机等设备产生的噪声,其声压级为70-85dB(A),项目噪声污染源源强核算结果及相关参数见表4-7及表4-8。

表 4-7 噪声污染源（室内）源强核算结果及相关参数一览表

序号	声源名称	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m			建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声		持续时间 (h/a)
		声压级 /dB (A)	距声源距离/m		工艺	X	Y		Z	声压级 /dB (A)	
1	热风炉	75	1	基础减振、 厂房隔声	100	-62	1.2	20	55	1	2160
2	上料机	65	1	低噪声设备、 厂房隔声	109	-55	1.5	20	45	1	
3	除渣机	65	1	低噪声设备、 厂房隔声	95	-60	1.5	20	45	1	

表 4-8 噪声污染源（室外）源强核算结果及相关参数一览表

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施		持续时间 (h/a)
		X	Y	Z	声压级 /dB (A)	距声源距离/m	工艺	降噪效果 /dB (A)	
1	旋风除尘风机	103	-38	1.2	80	1	进风口消声器、 管道外壳 阻尼	12	2160
2	地坑皮带输送机	96	-32	1	70	1	低噪声设备	8	
3	筛前提升机	91	-27	1.5	80	1	低噪声设备、 基础减振	20	
4	双圆筒初清筛	88	-23	2	75	1			
5	提升机 3	82	-28	1.5	80	1	低噪声设备、 基础减振	20	
6	输送机 3	69	-32	1.2	70	1	低噪声设备	8	
7	输送机 4	78	-40	1.2	70	1			
8	提升机 2	70	-40	1.5	80	1	低噪声设备、 基础减振	20	
9	烘干塔	61	-46	1	75	1	隔声、基础减振	20	
10	热风机 1	77	-65	1.2	85	1	进风口消声器、 管道外壳 阻尼	12	
11	热风机 2	75	-62	1.2	85	1			
12	热风机 3	72	-59	1.2	85	1			
13	冷风机	70	-57	1.2	85	1			
14	输送机 1	57	-41	1.2	70	1	低噪声设备	8	
15	输送机 2	66	-44	1.2	70	1		8	
16	提升机 1	52	-37	1.5	80	1	低噪声设备、	20	

							基础减振	
17	输送机 6	51	-31	1.2	70	1	低噪声设备	8
18	鼓风机	112	-75	1.2	80	1	进风口消声器、管道外壳 阻尼	12
19	引风机	85	-72	1.2	80	1		12

(2) 影响预测

① 预测模式

(1) 建筑物插入损失计算

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)附录 B 可知,室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 LP1 和 LP2。若声源所在室内声场为近似扩散声场,则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出:

$$LP2=LP1-(TL+6)$$

式中: TL—隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB。

(2) 噪声预测模式及方法

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中规定,本项目选用导则中附录 A、B 中给定的噪声预测模型,在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级,只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时,可用 A 声功率级或某点的 A 声级计算。

1) 基本公式

$$Lp(r)=Lw+DC-(Adiv++Aatm+Agr+Abar+Amisc)$$

式中 Lp(r)—预测点处声压级, dB;

Lw——由点声源产生的声功率级(A 计权或倍频带), dB;

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

Adiv——几何发散引起的衰减, dB;

Aatm——大气吸收引起的衰减, dB;

Agr——地面效应引起的衰减, dB;

Abar——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

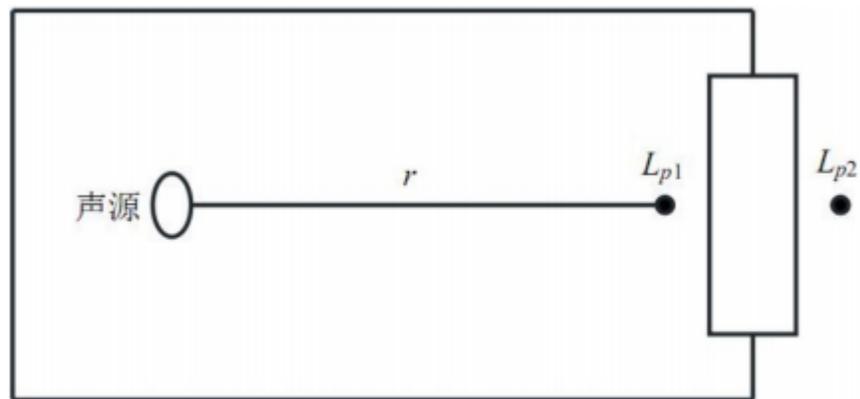
Amisc——其他多方面效应引起的衰减, dB。

2) 预测条件假设

- ①所有产噪设备均在正常工况条件下运行；
- ②考虑室内声源所在厂房围护结构的隔声、吸声作用；
- ③衰减仅考虑几何发散衰减。

3) 室内声源

室内声源由室内向室外传播示意图见下图。



室内声源由室内向室外传播示意图

- ①如果已知声源的声压级 $L(r_0)$ ，且声源位于地面上，则

$$L_w = L(r_0) + 20 \lg r_0 + 8$$

- ②首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的声压级：

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

式中： L_{p1} ——某个室内声源靠近围护结构处的声压级。

L_w ——某个室内声源靠近围护结构处产生的声功率级。

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；

当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。 R ——房间常数； $R = Sa / (1-a)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； a 为平均吸声系数，本评价 a 取 0.15。

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

- ③计算出所有室内声源在围护结构处产生的总声压级：

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

式中： $L_{pli}(T)$ ——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_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

④计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

⑤将室外声级 $L_{p2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源的声功率级 L_w ；

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

式中： S 为透声面积， m^2 。

⑥等效室外声源的位置为围护结构的位置，其声功率级为 L_w ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的 A 声级。

4) 室外声源

计算某个声源在预测点的声压级

$$LA(r) = LA(r_0) - A_{div} - A_{bar}$$

式中： $LA(r)$ ——点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

$LA(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB(A)；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB， $A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$ ；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB。

5) 计算总声压级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i ，在 T 时间内该声源工作时间为

t_i ：第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则工程声源对预测点产生的贡献值 ($Leqg$) 为：

$$Leqg = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{A_j}} \right) \right]$$

式中： $Leqg$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(3) 厂界预测结果

根据预测模式，项目在采取各种隔声降噪措施后，得出项目建设完成投入运行后设备噪声对厂界声环境贡献值预测结果如下表所示，厂区噪声贡献等值线分布情况见下表。

表4-9 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	36.72	36.72	60	50
2	南侧厂界外 1m	46.76	46.76	60	50
3	西侧厂界外 1m	42.58	42.58	60	50
4	北侧厂界外 1m	36.6	36.6	60	50

(2) 污染防治措施及环境影响分析

本项目运营期采取如下降噪措施：

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选用低噪声设备，建筑采取隔声、降噪措施，设置减振器，风机进出口均设软管连接等措施；

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厂房隔声，合理布局，优化平面布局。

本项目选用低噪声设备，基础减振、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。本项目对周围声环境影响较小。

(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	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度

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

产生环节	固体废物名称	固体废物属性	产生量 t/a	贮存方式	处置量 t/a	最终去向
生活	生活垃圾	生活垃圾 900-002-S61	0.675	垃圾桶	0.675	由环卫部门统一清运
热风炉	热风炉灰渣及除尘器收尘灰	工业固体废物 900-099-S03	686.4	暂存于热风炉房灰渣间内，每 10 天清运 1 次，不在厂区长期储存	686.4	外售综合利用
	废布袋	工业固体废物 900-009-S59	0.05	袋装	0.05	除尘器厂家更换后直接带走
工艺粉尘	输送装卸、筛分、烘干粉尘	工业固体废物 900-099-S59	153.82	集中收集	153.82	委托有资质单位处理
设备维护	废机油	危险废物 900-214-08	0.02	暂存危险废物贮存间内密闭容器	0.02	委托有资质单位处置
	废弃含油抹布手套	危险废物 900-041-49	0.01	暂存危险废物贮存间内密闭容器内	0.01	

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

□生活垃圾：本项目劳动定员 15 人，年工作 90 天，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 0.675t/a，由市政环卫部门统一清运。

②热风炉灰渣、除尘器收尘灰

热风炉灰渣及除尘器收尘灰产生量参考《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。

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

式中：E_{hc}----核算时段内灰渣产生量，t；

R----核算时段内锅炉燃料耗量，7727t；

A_{ar}----收到基灰分的质量分数，%；取 3.71%。

q₄----锅炉机械不完全燃烧热损失，%；取 10%，（热风炉取 10）；

Q_{net.ar}----收到基低位发热量，kJ/kg。取 17.52×10³；（根据生物质成分分析报告）；

经计算，本项目热风炉灰渣及除尘器收尘灰产生量为 686.4t/a，密封收集，暂存于热风炉房内灰渣间，定期外售综合利用，不在厂区长期储存。

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初清杂质及输送装卸、筛分、烘干粉尘

本项目初清杂质及输送装卸、筛分、烘干过程的粉尘量为 153.82t，委托有资质单位处理。

⑤危险废物

废机油、含油抹布手套等统一储存在危险废物贮存间内密闭容器内，产生量 0.03t/a，集中收集后，定期交由有资质单位处理。危险废物贮存间必须地面与裙脚要用坚固、防渗的建筑材料建造，防渗层为至少 2mm 厚的防渗人工材料，防渗系数≤10⁻¹⁰cm/s，危险废物须做好危险废物情况的记录、记录上须标明危险废物的名称、来源、数量、入库时间、废物出库日期及接收单位名称。危险废物经过统一收集后再交给有资质的危险废物处置单位处理。

采取上述措施后，运营期产生的固体废物可以得到有效处理处置，不会对周边环境产生危害性影响。

（2）危险废物处置措施

①危险废物贮存间设置要求

危险废物贮存间应做到防风、防雨、防晒、防渗漏，贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施，防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防渗、防漏。

表 4-12 危险废物贮存场所基本情况

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	年产生量	贮存方式	贮存能力	贮存周期
废机油	HW08	900-214-08	0.02t	暂存于危险废物贮存间	0.03t	100d
废弃含油抹布手套	HW08	900-041-49	0.01	暂存危险废物贮存间内密闭容器内	0.02t	100d

②危废贮存间贮存可行性分析

本项目危险废物产生量约为0.02t/a，在热风炉房外北侧设置一处危险废物贮存间，占地面积4m²，采取防风、防雨、防晒并进行重点防渗，危险废物贮存间地面及裙脚采用至少2mm厚的防渗人工材料，防渗系数≤10⁻¹⁰cm/s，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。废机油在储存过程中，采用专用的容器存储，容器外侧粘贴符合标准要求的醒目标签。建设单位对危废贮存间的设计、建设和管理严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境保护图形标志、固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的规定进行。因此，危险废物贮存间能够满足本项目要求。

(2) 环境管理要求

一般固体废物环境管理要求

本项目生活垃圾由市政环卫部门统一清运；热风炉灰渣、除尘器收尘灰，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；废布袋，由除尘器厂家更换后直接带走；输送装卸、筛分、烘干粉尘，委托有资质单位处理。

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防治责任制度，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。

危险废物环境管理要求

本项目危险废物贮存间的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求进行设置，并做到以下几点：

①贮存设施运行环境管理要求

A 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

B 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

C 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

D 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

E 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

F 贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

G 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

②贮存间环境管理要求

A 贮存间应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

B 贮存间应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

C 贮存间应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

D 贮存间应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

E 贮存间应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 0.03 吨。

③对于委托处理的固体废物，其运输转移过程中需做到以下几点：

A 本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家对危险废物的运输要求。应由固废接收单位的专用车进行运输，该运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。运输过程中要注意危险废物安全单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生泄漏，从而危害环境；

B 本项目在危险废物转移的过程中严格执行《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令 第 23 号），危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及黑龙江省对危险废物转运的相关规定；

C 载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。装载危险废物车辆的行驶路线须绕开人口密集的居民区和受保护的水体等环境保护目标。组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

(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），危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《国家危险废物名录（2025 年版）》，本项目产生的固体废物、危险废物经过妥善处理后，处置率达到 100%不会影响周边环境。

5、土壤和地下水

本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，运营期无地下水、土壤跟踪监测要求。

6、环境风险

(1) 环境风险识别

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的危险物质或危险化学品，对项目的环境风险物质进行判断，本项目风险物质主要为废机油。

(2) 建设项目风险物质存储情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 可知，本项目风险物质主要为废机油和柴油，设备维修产生的废机油暂存在内的危险废物贮存间，危险废物贮存间内最大储存量 0.03t，管理用房内储油间柴油最大储存量 1m³，约为 0.87t。

表 4-13 环境风险物质统计表

序号	危险物质	CAS 号	物理性状	最大储存量 (t)	临界量 (t)	q 值
1	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油；生物柴油等）	/	液态	0.9	2500	3.6×10 ⁻⁴
合计						3.6×10 ⁻⁴

(3) 环境风险影响分析

本项目选址不涉及环境敏感区，不存在重大危险源，风险水平值较低。项目运营期存在一定潜在的环境风险事故，主要为废机油、柴油泄漏对土壤、地下水造成污染。废机油储存在危险废物贮存间，柴油储存在管理用房储油间内，均采取重点防渗措施，防渗性能不低于 2mm 厚的防渗人工材料，防渗系数为 10⁻¹⁰cm/s。只要建设单位加强风险管理，在项目建设、实施过程中认真落实各种环境风险防范措施，并在环境风险事故发生后，及时采取有效的风险应急措施，使环境风险事故得到有效的控制，将事故风险控制可在可接受的范围内，项目环境风险值处于可接受水平范围内，故本次评价仅考虑生物质

燃料易燃可能产生的火灾事故风险。火灾爆炸风险防范措施为热风炉房、车间内设置灭火器。每日对燃料间进行查看，并做好防尘、防雨、防渗、防腐“四防”措施，避免火灾的引发。

7、与排污许可证衔接

根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（2016）81号，（九）分步实现排污许可全覆盖，按行业分步实现对固定污染源的全覆盖，率先对火电、造纸行业企业核发排污许可证，2017年完成《大气污染防治行动计划》和《水污染防治行动计划》重点行业及产能过剩行业企业排污许可证核发，2020年全国基本完成排污许可证核发。

根据《排污许可管理办法》（试行），第三条：环境保护部依法制定并公布固定污染源排污许可分类管理名录，明确纳入排污许可管理的范围和申领时限。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）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。第二十四条：在固定污染源排污许可分类管理名录规定的时限前已经建成并实际排污的排污单位，应当在名录规定时限申请排污许可证；在名录规定的时限后建成的排污单位，应当在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	热风炉烟囱（DA001）	颗粒物、SO ₂ 、氮氧化物、烟气黑度	多管陶瓷+脉冲布袋除尘器+20m 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
	原料卸车（DA002）	颗粒物	旋风除尘器+20m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求
	原料卸车（无组织）	颗粒物	采取罩棚遮挡	《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		采用全密闭清选筛，产生的粉尘经设备自带袋式除尘器处理后排放	
	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	
	成品输送装卸		用密闭性良好的设备，全封闭输送、成品入库采取封闭和减小装卸高度	
	厂界	颗粒物	/	
热风炉房	颗粒物	洒水降尘	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的表 3 中标准要求	
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	排入防渗旱厕，定期清掏，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
电磁辐射	-	-	-	-
固体废物	本项目生活垃圾由市政环卫部门统一清运；热风炉灰渣及除尘器收尘灰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；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、筛分、烘干粉尘，委托有资质单位处理，废机油、废弃含油抹布手套暂存危险废物贮存间，委托有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	危废贮存间、储油间，均采用重点防渗措施，防渗性能不低于 2mm 厚的防渗人工材料，防渗系数为 10 ⁻¹⁰ cm/s。			

生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>本项目环境风险物质未超出临界量，本次评价仅考虑生物质燃料易燃可能产生的火灾事故风险。火灾爆炸风险防范措施：在热风炉房内设置灭火器。每日对燃料间进行查看，并做好防尘、防雨、防渗、防腐“四防”措施，避免火灾的引发。</p>
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，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“以防为主，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，以便进行规范化管理。</p>

六、结论

本项目符合国家产业政策，环保治理措施技术可行、污染物达标排放。企业在确实落实各项治理措施的情况下，在环保方面是可行的。

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	/	/	/	2.921t/a	/	2.921t/a	+2.921t/a
	SO ₂	/	/	/	2.086t/a	/	2.086t/a	+2.086t/a
	NO _x	/	/	/	11.994t/a	/	11.994t/a	+11.994t/a
	工业粉尘	/	/	/	5.275t/a	/	5.275t/a	+5.275t/a
一般固体 废物	生活垃圾	/	/	/	0.675t/a	/	0.675t/a	+0.675t/a
	热风炉灰渣及除尘器收 尘灰	/	/	/	686.4t/a	/	686.4t/a	+686.4t/a
	废布袋	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	输送装卸、筛分、烘干粉 尘	/	/	/	153.82t/a	/	153.82t/a	+153.82t/a
危险废物	废机油、废弃含油抹布手 套	/	/	/	0.03t/a	/	0.03t/a	+0.03t/a

注：□=□+□+□-□；□=□-□

附件 1 营业执照


营 业 执 照
(副 本)

统一社会信用代码
91233003588125583W

扫描二维码登录
“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。

名 称 黑龙江省牡丹江农垦新友谊农业经济开发有限公司 注册 资 本 贰仟万圆整

类 型 其他有限责任公司 成 立 日 期 2012年02月17日

法 定 代 表 人 张学勇 住 所 黑龙江省鸡西市密山市裴德镇农大（申报承
诺）

经 营 范 围 通过边境小额贸易方式向毗邻国家开展各类商品及技术
进出口业务，国家限制或禁止进出口商品及技术除
外；粮食种植；粮食、化肥零售；与种植相关的科技
咨询服务；机械、设备租赁；技术咨询服务。（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）

登 记 机 关

2022年 1月 1日

国家企业信用信息公示系统网址：<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。

附件 2 土地手续

附表：

规划条件指标

编号：230382202500003

地块名称	密山市 2024-33 号地块			
规划用地性质	二类物流仓储用地 (110102)	道路红线		
总用地面积	27644.2 m ²	总建筑面积	地上	9842.83 m ² (计容面积 18110.77 m ²)
			地下	63.18 m ²
建筑密度	35.74%	建筑层数	地上	1 层
			地下	1 层
建筑限高	≤35 米	容积率	0.66	
绿地率		建筑退让	退让用地界线 5 米	
出入口方位	机动车	S、W	停车泊位	地上
	人流	S、W		地下
公共管理与公共服务设施要求				
商业服务业设施要求				
其它要求	建筑物：管理用房 339.66 m ² (计容面积 339.66 m ²)，1#平房仓 2790.43 m ² (计容面积 5580.86 m ²)，2#平房仓 2812.32 m ² (计容面积 5624.64 m ²)，3#平房仓 2974.75 m ² (计容面积 5949.5 m ²)，锅炉房 616.11 m ² (计容面积 616.11 m ²) 构筑物：地坑提升罩棚建筑面积 64.8 m ² ，干粮仓建筑面积 101.5 m ² ，1 潮粮仓建筑面积 71.63 m ² ，2 潮粮仓建筑面积 71.63 m ² ，烘干塔一座			
地下空间利用要求	地下泵房 63.18 m ² ，地下消防水池一座			
备注：本项目是否需要编制修建性详细规划是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>				



	报告编号: SY-BG-20250423-03
 200812051047	
<h1>检测报告</h1>	
委托单位 :	黑龙江省牡丹江农垦新友谊农业经济开发有限公司 黑龙江省牡丹江农垦新友谊农业经济开发有限公司 (新友谊农场) 俄罗斯滨海边疆区环兴凯湖农业综合
项目名称 :	开发建设项目监测
检测类别 :	委托检测
样品类别 :	环境空气
鸡西晟源环境检测有限公司 2025 年 04 月 23 日 编制	



说 明

- 1、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
- 2、本报告涂改无效，报告无公司检测专用章、骑缝章无效。
- 3、未经公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 4、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的项目测值。
- 5、若对检测报告有异议，请在收到报告后五日内向检测单位提出，逾期将不受理。

鸡西晟源环境检测有限公司

地址：鸡西市鸡冠区南星街（中石油中心加油站北侧，南星街南侧）

邮编：158100

电话：13836509682

邮箱：syhjc19@163.com

一、检测信息

表 1 检测信息

委托单位: 黑龙江省牡丹江农垦新友谊农业经济开发有限公司	
项目名称: 黑龙江省牡丹江农垦新友谊农业经济开发有限公司(新友谊农场)俄罗斯滨海边疆区环兴凯湖农业综合开发建设项目监测	
受测地点: 密山市八五七农场	
联系人: 沈斌	联系电话: 13136670960
采样地点: 厂区东侧100m处	检测内容: 环境空气
采样时间: 2025.04.19~2025.04.21	采样人: 于晓飞、郭春源
样品交接时间: 2025.04.22	接样人员: 孙悦
样品分析时间: 2025.04.22	分析人员: 孙悦
环境条件	2025.04.19: 风向西, 风速 1.0m/s, 气温 18℃, 湿度 59%, 气压 99.97kPa;
	2025.04.20: 风向西, 风速 2.0.m/s, 气温 16℃, 湿度 59%, 气压 99.97kPa;
	2025.04.21: 风向西, 风速 2.0m/s, 气温 14℃, 湿度 59%, 气压 99.97kPa;

二、检测方法

表 2 环境空气检测方法

序号	项目	标准方法名称及代号
1	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022

三、检测仪器

表 3 环境空气检测仪器

序号	项目	仪器名称	型号	编号
1	颗粒物	中流量智能 TSP 采样器 (03 代)	崂应 2030 型	SY-065
		十万分之一天平	GE0505	SY-113

四、检测点位示意图

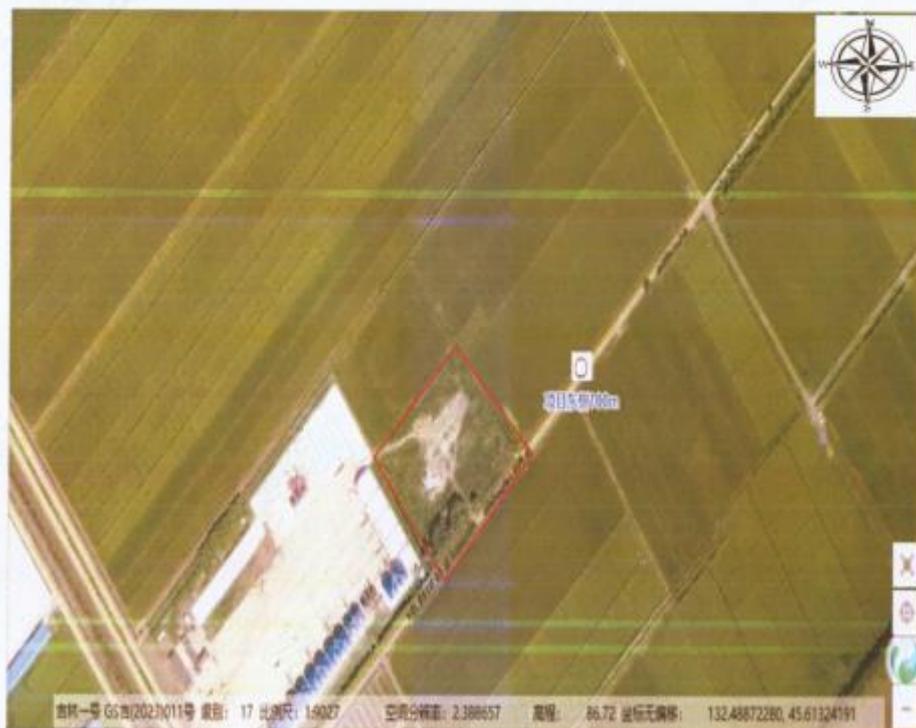


图1 环境空气检测点位示意图



五、检测结果

表 4 环境空气检测结果

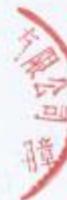
采样日期	分析日期	检测项目	检测点位	标准值	单位	检测结果			《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012) 表2二级标准
						第 1 天	第 2 天	第 3 天	
2025.04.19 ~ 2025.04.21	2025.04.22	颗粒物	厂区东侧 100m 处	日平均	mg/m ³	0.019	0.019	0.022	0.3

报告编写人: 郝志文

审核人: [Signature]

授权签字人: [Signature]

签发日期: 2025.04.23



附件 4 生物质成型压块分析报告

哈尔滨电站设备成套设计研究所

化验报告

一、基本情况

委托单位: 抚远市良运粮油购销有限公司
委托日期: 2020 年 8 月 2 日

样品: 生物质成型颗粒
完成日期: 2020 年 8 月 18 日

二、化验项目及化验方法

项 目	化验方法标准号
固体生物质燃料样品制备	GB/T 28730-2012
固体生物质燃料全水分测定	GB/T 28733-2012
固体生物质燃料工业分析测定	GB/T 2831-2012
固体生物质燃料全硫测定	GB/T 28732-2012
固体生物质燃料发热量测定	GB/T 30727-2014

三、化验结果

空气干燥基水分	Mad	%	3.14		
全水分	Mt	%	30.6		
空气干燥基挥发分	Vad	%	13.77		
干燥无灰基挥发分	Vdaf	%	80.46		
空气干燥基灰分	Aad	%	5.18		
收到基灰分	Aar	%	3.71		
空气干燥基全硫	St,ad	%	0.04		
收到基全硫	St,ar	%	0.03		
空气干燥基高位发热量	Qgr,ad	MJ/kg	19.75	kc/kg	4726
收到基低位发热量	Qnet,ar	MJ/kg	17.52	kc/kg	4193

说明: 1. 化验结果只对样品负责, 存查样品保存 2 个月后销毁。

2. 本报告涂改无效, 部分复印无效。

化验员: 宋宇 审核: 王忠 批准: 孙晓亭

附件 5 核定排放量计算说明

一、废气排放总量

1、热风炉污染物：根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）中表 6 取值表计算本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物绩效值。本项目低位发热量(Q_{net.ar})为 17.52MJ/kg，采用插值法计算绩效值：

颗粒物绩效值=0.252+ (0.276-0.252) × (17.52-16.75) ÷ (18.84-16.75) =0.261kg/t 原料

二氧化硫绩效值=0.839+ (0.919-0.839) × (17.52-16.75) ÷ (18.84-16.75) =0.868kg/t 原料

氮氧化物绩效值=2.516+ (2.756-2.516) × (17.52-16.75) ÷ (18.84-16.75) =2.604kg/t 原料

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 ³)	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 ³ 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 ³ 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 ³ 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 ³)	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 ³ 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 ³ 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 ³ 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。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）绩效值法核算方法

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

$$E_{\text{年许可}} = \sum_{i=1}^n M_i$$

式中：M_i——第 i 个排放口污染物年许可排放量，t；

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）或前三年实际燃料消耗量最大值（若不足一年或前三年实际燃料消耗量最大值超过设计消耗量，则以设计消耗量为准），万 t 或万 m³；

G——绩效值，kg/t 产品，kg/t 燃料或 kg/m³ 燃料；

E_{年许可}——污染物年许可排放量，t。

本项目为一个烟囱排放口则 i=1，设计消耗量 0.7727 万 t/a

则 E_{颗粒物}=0.7727 万 t×0.261×10=2.017t

E_{SO₂}=0.7727 万 t×0.868×10=6.707t

E_{NO_x}=0.7727 万 t×2.604×10=20.121t

3、厂区无组织排放粉尘量为 5.275t/a，DA002 颗粒物排放量为 1.215t/a，则本项目颗粒物核定排放总量为 3.232t/a，二氧化硫核定排放总量为 6.707t/a，氮氧化物核定排放总量为 20.121t/a，工业粉尘 5.275t/a。

生态环境分区管控分析报告

黑龙江省牡丹江农垦新友谊农业经济开发有限公司烘干塔建设

申请单位：黑龙江绿水环保服务有限公司

报告出具时间：2025 年 04 月 30 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出具

1. 概述

黑龙江省牡丹江农垦新友谊农业经济开发有限公司烘干塔建设项目位置涉及鸡西市密山市；项目占地总面积 0.03 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 0.03 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 0.03 平方公里，占项目占地面积的 100.00%。

经分析黑龙江省牡丹江农垦新友谊农业经济开发有限公司烘干塔建设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。

自行选取边界外 1 米作为评价区域，项目评价外延区域涉及的红线 0.00 平方公里，涉及等类型；涉及保护地 0.00 平方公里，涉及等类型。

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	其他水环境重点管控区	是	鸡西市	密山市	兴凯湖密山市	0.03	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	0.03	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	0.03	100.00%
环境管控单元	重点管控单元	是	鸡西市	密山市	密山市其他水环境重点管控区	0.03	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

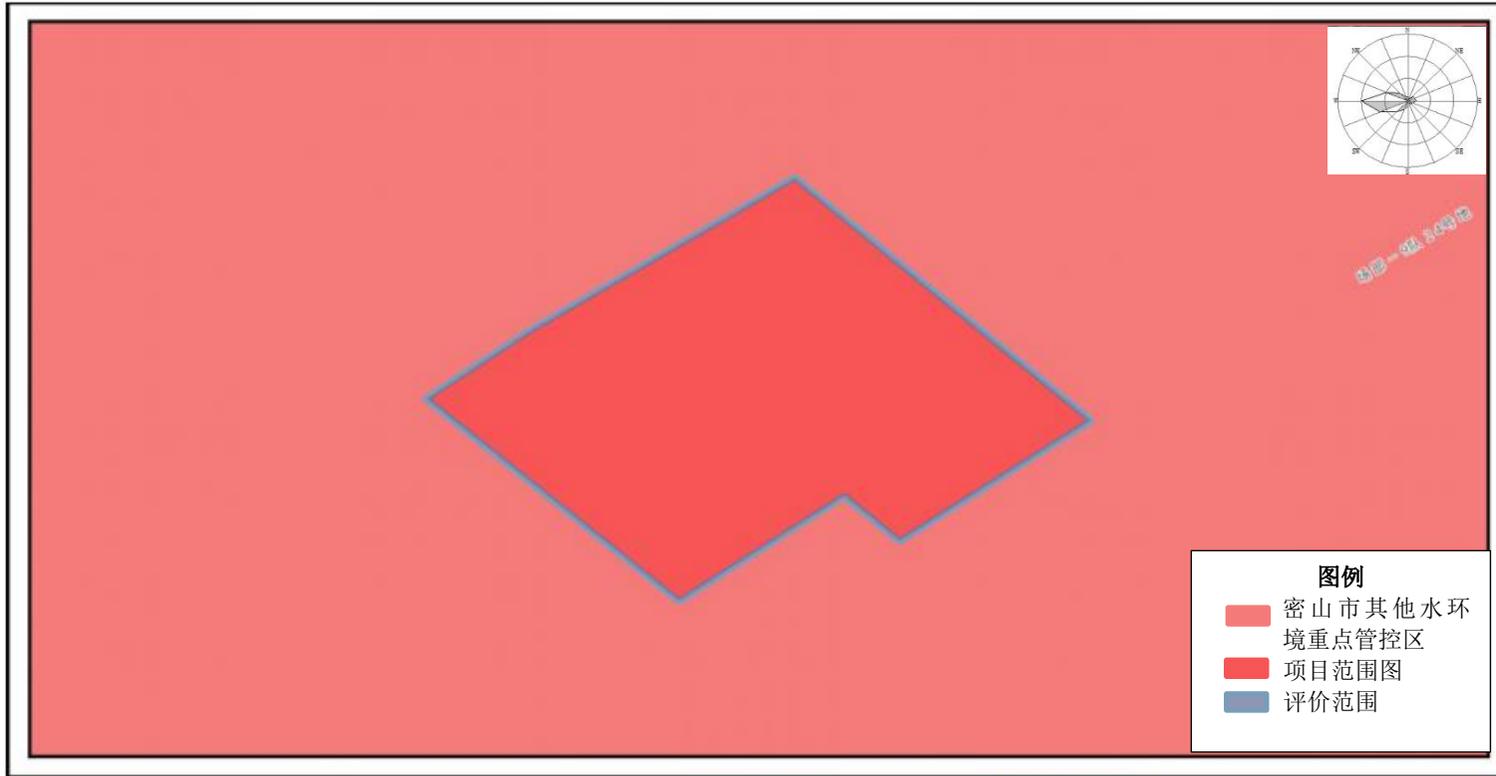
序号	类型	名称	级别	与自然保护地 相交总面积 (平方公里)	与自然保护区 核心区相交面积 (平方公里)	与自然保护区 缓冲区相交面积 (平方公里)	与自然保护区 实验区相交面积 (平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-

表6 项目与地下水环境管控区相交情况统计表

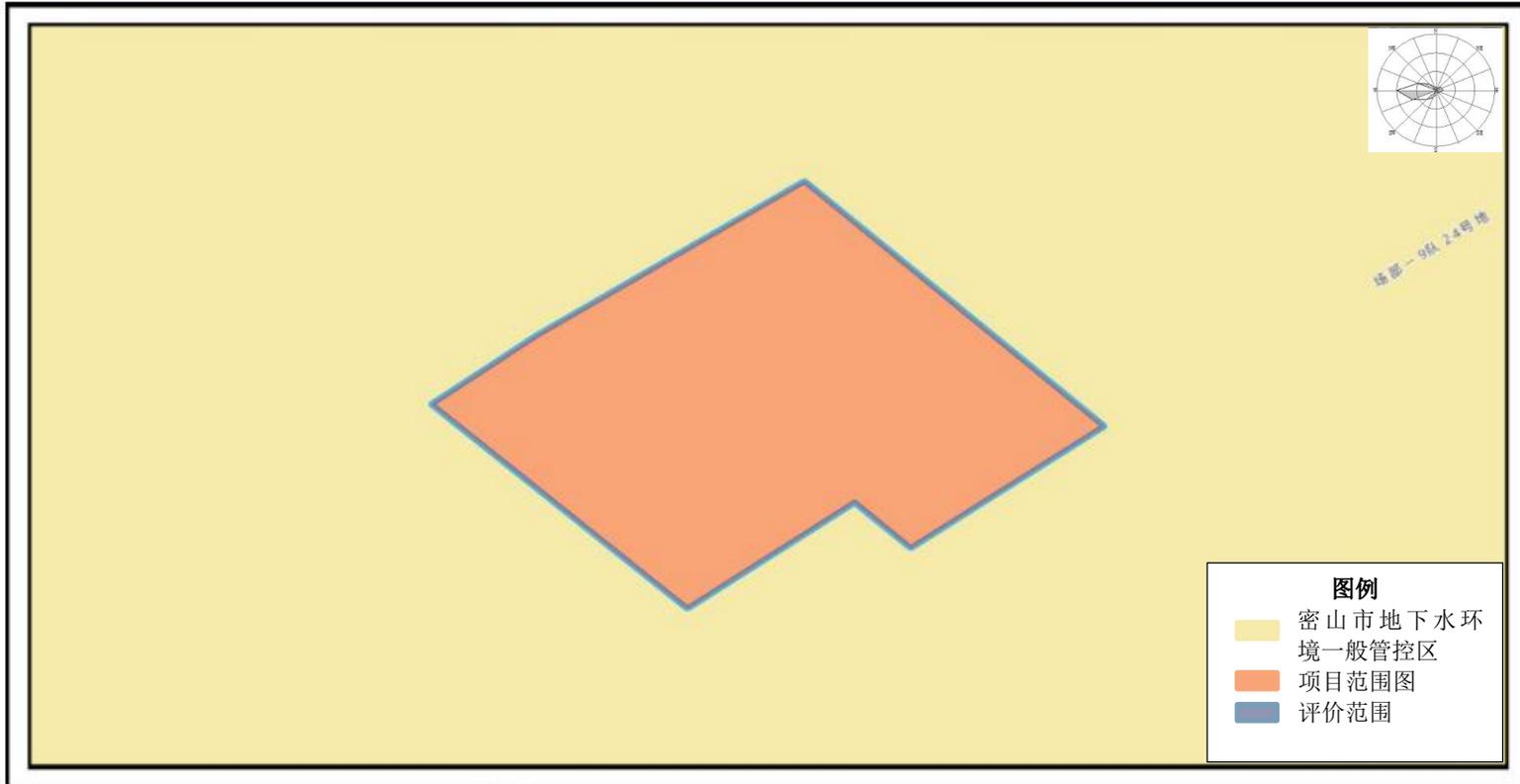
环境管控区编码	环境管控区名称	所属地市	所属区县	管控区类型	管控要求
YS2303826310001	密山市地下水环境一般管控区	鸡西市	密山市	一般管控区	环境风险管控 1. 土壤污染重点监管单位应当履行下列义务：（一）严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排

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



黑龙江省牡丹江农垦新友谊农业经济开发有限公司烘干塔建设项目与环境管控单元叠加图



黑龙江省牡丹江农垦新友谊农业经济开发有限公司烘干塔建设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
ZH23038220005	密山市其他水环境重点管控区	重点管控单元	一、空间布局约束 二、污染物排放管控 三、环境风险防控 1. 加强黑龙江等跨国界水体环境风险管控。 四、资源开发效率要求

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。

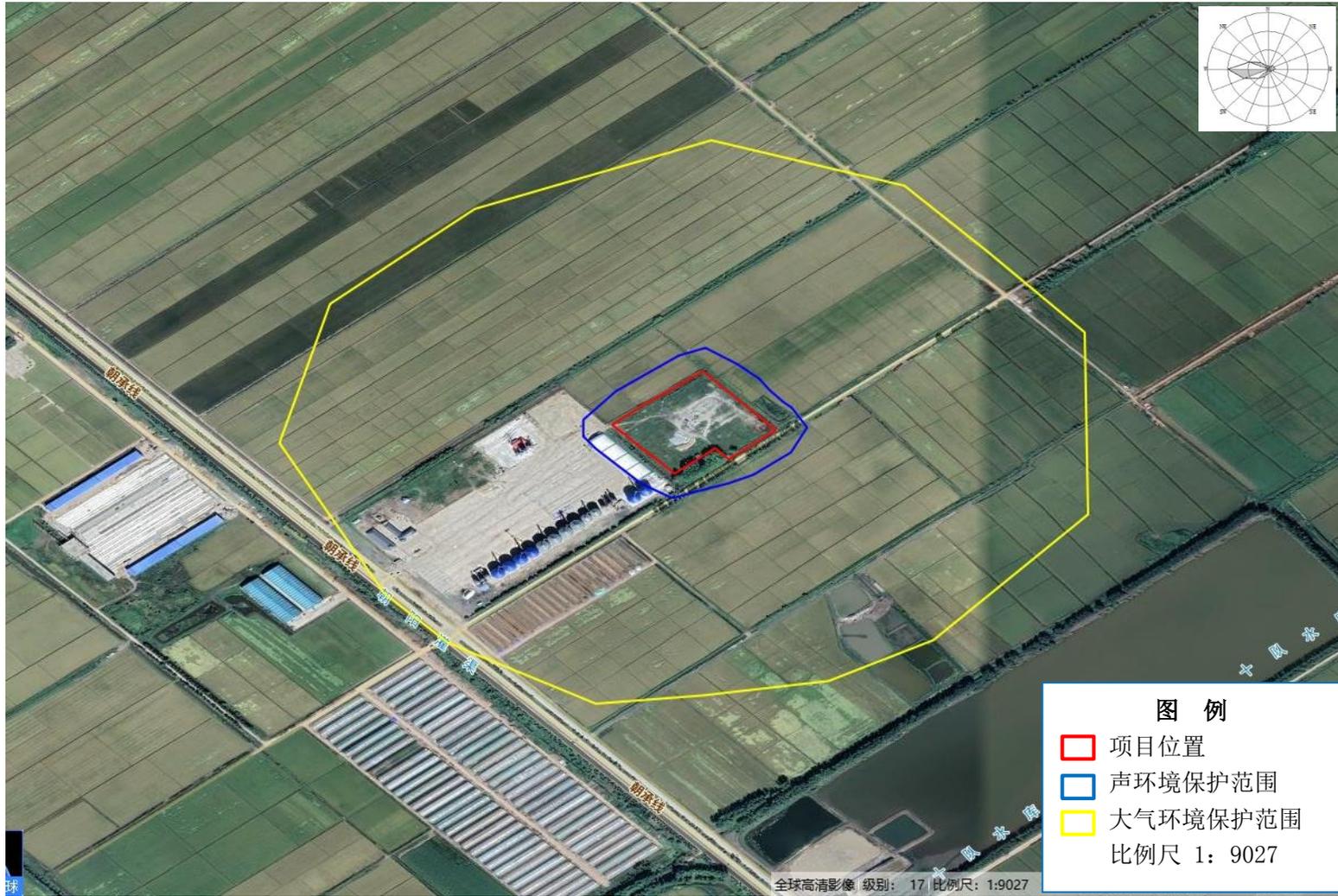
产业园区：包括截至2023年9月已批复的国家级、省级开发区，以及地方提供的市级工业园区。

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。



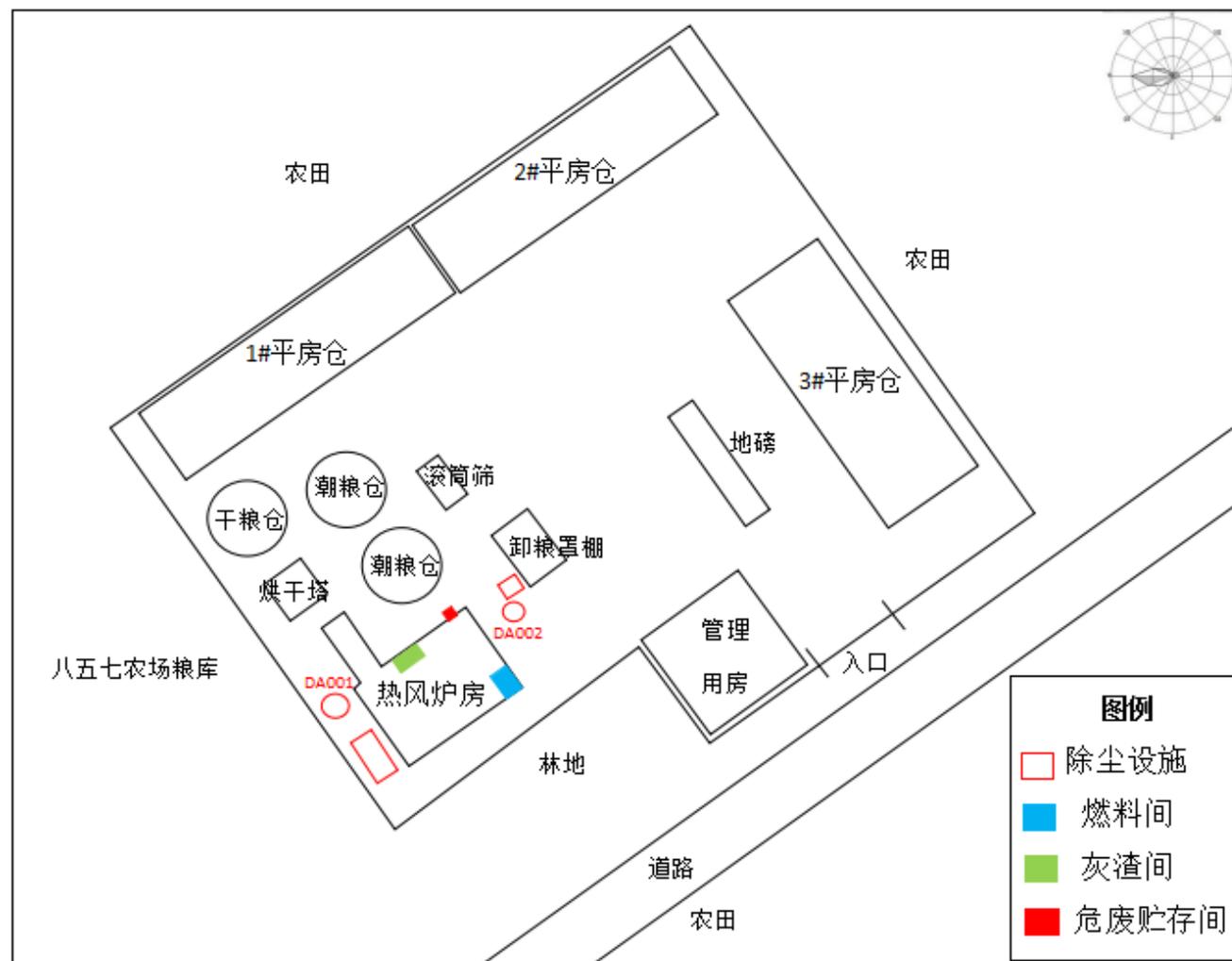
附图 1 项目地理位置图



附图2 周围环境保护目标分布图



附图3 厂区四侧图



附图 4 厂区平面布置图