

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：鸡东县润丰粮食经销有限公司建设项目

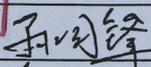
建设单位：鸡东县润丰粮食经销有限公司

编制日期：2024年11月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1731544349000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	8vcsqw		
建设项目名称	鸡东县润丰粮食经销有限公司建设项目		
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)	鸡东县润丰粮食经销有限公司		
统一社会信用代码	91230321663899512C		
法定代表人 (签章)	孙国锋 		
主要负责人 (签字)	孙国锋 		
直接负责的主管人员 (签字)	孙国锋 		
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	91230302MADR3D3X6L		
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	12352143509210085	BH053985	
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	BH053985	

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	鸡东县润丰粮食经销有限公司建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	孙国锋	联系方式	13089802168
建设地点	黑龙江省鸡西市鸡东县向阳镇通街村		
地理坐标	(131度 30分 23.830秒, 45度 13分 17.780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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	400	环保投资（万元）	27.2
环保投资占比（%）	6.8	施工工期	2025年6月-7月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m <sup>2</sup> ）	8643
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，土壤和声环境不开展专项评价，本工程专项评价具体设置情况见表1-1。		

表 1-1 专项评价设置情况一览表

专项评价类别	设置原则	本项目设置情况
大气	排放废气含有毒有害污染物，二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气，不需设置大气专项评价。
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无生产废水排放。
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目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。
生态	取水口下游 500m 范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及河道取水，不需设置。
海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及海洋，不需设置。
地下水	原则上不开展专项评价，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专项评价	本项目场址不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，项目厂区下游不涉及地下水保护目标，同时根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），项目属于IV类建设项目，无需进行地下水评价，故本项目不设置地下水专项评价。
规划情况	无	
规划环境影响评价情况	无	
规划及规划环境影响评价符合性分析	无	

其他符合性  
分析

## 一、“三线一单”符合性分析

### 1、生态保护红线符合性

本项目位于黑龙江省鸡西市鸡东县向阳镇通街村，根据《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《鸡东县润丰粮食经销有限公司建设项目生态环境分区管控分析报告》（附件3），本项目厂址所在位置不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区等生态保护红线管控范围。

### 2、环境质量底线

（1）大气：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<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO-95per、O<sub>3</sub>-8h-90per 年均浓度分别为 27μg/m<sup>3</sup>、46μg/m<sup>3</sup>、8μg/m<sup>3</sup>、17μg/m<sup>3</sup>、1.0μg/m<sup>3</sup>、和 90μg/m<sup>3</sup>，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，粉尘受挡板隔挡后受重力作用回落到烘干塔底部收尘设施中。灰渣间、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 无组织排放浓度限值要求，热风炉房周边无组织颗粒物排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 3 浓度限值要求。

（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鸡古路西 100m，终止断面为凯北站，水质标准为 III 类。执行《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002)中III类标准。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。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%。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。

### 3、资源利用上线

本项目为工业用地，生产过程不用水，生活用水及灰渣调湿用水为厂区外购、供电电源为当地供电电网，用水水源及供电电源可靠，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。

### 4、环境准入清单符合性

环境准入清单：根据《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)中相关要求和《鸡东县润丰粮食经销有限公司生态环境分区管控分析报告》，本项目属于重点管控单元，与《鸡西市生态环境准入清单(2023年版)》对照情况见下表。

#### 本项目所在地环境管控单元分布示意图

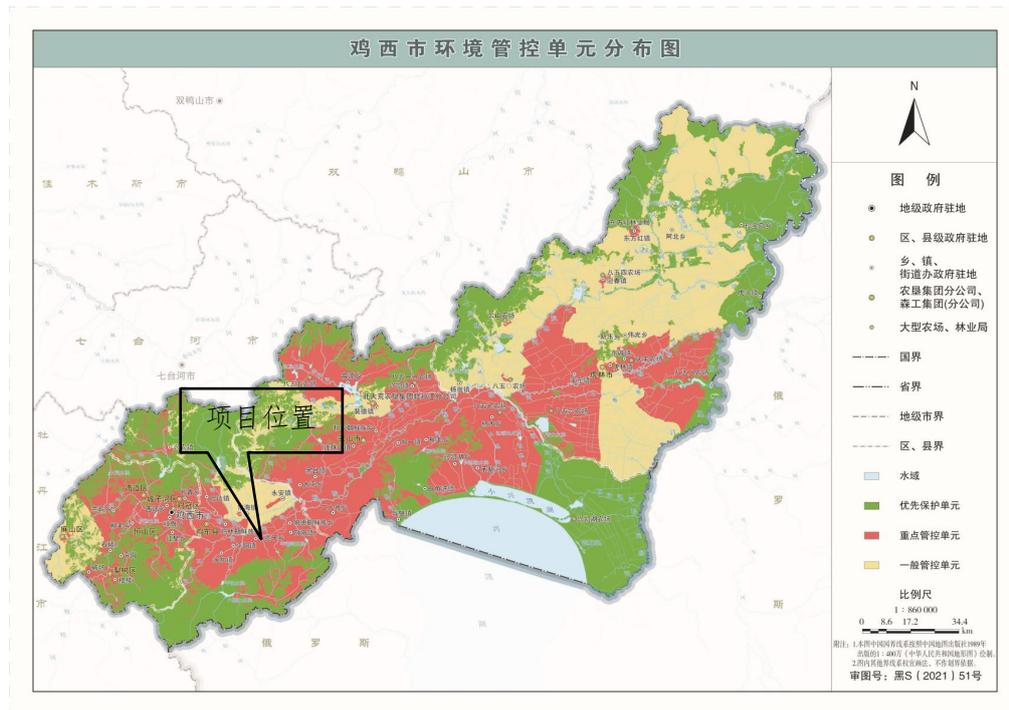


表 1-2 鸡西市生态环境准入清单符合性分析

管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求	符合性
ZH23032120004	鸡东县水环境农业污染重点管控区	空间布局约束	<p>1.同时执行：（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>2.大气环境布局敏感重点管控区同时执行（1）严控“两高”行业产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。（2）利用水泥窑协同处置城市生活垃圾、危险废弃物、电石渣等固废伴生水泥项目，必须依托现有新型干法水泥熟料生产线进行不扩产能改造。</p>	本项目为粮食烘干项目，不属于“两高”行业产能，热风炉烟气经污染治理设施处理后达标排放。
		污染物排放管控	<p>1.执行本清单（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）畜禽养殖户应当及时对畜禽粪便、污水进行收集、贮存、清运，或者进行无害化处理。县级人民政府应当组织对本行政</p>	本项目为烘干塔建设项目，燃料为生物质，热风炉烟

				<p>区域的畜禽散养密集区畜禽粪便、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。（4）大气环境布局敏感重点管控区同时执行1。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。2.到2025年，在用65蒸吨/小时以上的燃煤锅炉（含电力）实现超低排放，钢铁企业基本实现超低排放。</p>	<p>气经布袋除尘器处理后达标排放。不涉及燃煤、燃重油等燃料。</p>
			<p>环境 风险 防控</p>	<p>1.同时执行：（1）严禁在人口密集区新建危险化学品生产项目，城镇人口密集区危险化学品生产企业应搬迁改造。（2）禁止在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域建设畜禽养殖场、养殖小区。 2.水环境农业污染重点管控区同时执行（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。 3.大气环境布局敏感重点管控区同时执行（1）严控“两高”行业产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。（2）利用水泥窑协同处置城市生活垃圾、危险废弃物、电石渣等固废伴生水泥项目，必须依托现有新型干法水泥熟料生产线进行不扩产能改造。</p>	<p>本项目为粮食烘干项目，不属于“两高”行业产能、不属于危险化学品生产项目，热风炉烟气经污染治理设施处理后达标排放。</p>
<p>综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。</p> <p>二、产业政策符合性分析</p> <p>本项目属于农产品初加工项目，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”，因此，本项目的建设符合国家产业政策要求。</p> <p>三、选址合理性分析</p> <p>本项目位于鸡东县向阳镇通街村，厂区东侧为加油站及烘干塔企业、北侧为S314省道，西侧、南侧为农田，厂区地理位置交通便利，基础设施齐全，与周边环境协调。项目在已确定的工业用地范围内建设，符合其用地性质。</p>					

本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，不在风景名胜区、自然保护区、水源保护区及其他需要特别保护的区域内，50米范围内声环境保护目标为厂区北侧42米处居民，厂界外500米范围内大气环境保护目标为北侧42米处通街村，东北侧223米向阳村。

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。热风炉烟气通过布袋除尘器处理后经15m烟囱（DA001）高空排放，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，灰渣间、热风炉房密闭并定期洒水抑尘，减少粉尘扩散。选取低噪声设备，采取减振、隔声等措施，可使大气污染物及噪声达标排放。热风炉灰渣、布袋除尘器收尘、烘干粉尘外售综合利用，生活垃圾、筛分和输送装卸过程中产生的粉尘，委托有资质单位处理，除尘器废布袋由厂家更换后回收，设备维修产生的废机油、废弃含油抹布、手套暂存危废贮存点，定期委托有资质单位处理，固体废物能够合理处置，不会对周围居民及环境造成明显影响，项目选址合理。

#### 四、规划符合性分析

##### 1、与《工业炉窑大气污染综合治理方案》符合性分析

《工业炉窑大气污染综合治理方案》中规定：加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。

加大煤气发生炉淘汰力度。2020年年底前，重点区域淘汰炉膛直径3米以下燃料类煤气发生炉；集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心。

加快淘汰燃煤工业炉窑。重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10吨/小

时及以下)、岩棉等行业冲天炉改为电炉。

本项目建设地点不属于重点区域,本项目粮食烘干采用一台 12t/h 的生物质成型燃料热风炉,热风炉经布袋除尘器处理后能够达标排放,与《工业炉窑大气污染综合治理方案》符合。

## 2、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)文件符合性分析

对照《黑龙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》(黑环发〔2019〕144号),本项目不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能过剩行业,符合文件中“二、重点任务:(一)加大产业结构调整力度”中的相关要求。

本项目烘干塔热风炉燃用生物质压块燃料,不涉及燃煤及煤气发生炉设备,符合文件中“二、重点任务:(二)加快燃料清洁低碳化替代”中的相关要求。

本项目烘干塔热风炉配套布袋除尘器及 15m 排气筒,可使热风炉烟气达标排放,符合文件中“二、重点任务:(三)实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。”中的相关要求。

综上所述,本项目符合《黑龙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》(黑环发〔2019〕144号)中的相关要求。

## 3、与《黑龙江省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

《黑龙江省“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,推进核能供暖示范,探索可再生能源制氢,开展绿色氢能利用。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,统筹城市棚户区、城中村、城乡结合部、商户和农村地区散煤污染治理,到 2022 年,“两市两县两景区”等重点地区散煤用量大幅下降。各地持续推进散煤污染治理,到 2025 年,哈

尔滨市、齐齐哈尔市、大庆市、绥化市散煤用量分别减少 50%，哈尔滨市主城区建成区基本实现散煤清零。加快淘汰地级城市建成区 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。

本项目使用生物质成型燃料，不燃烧煤炭，生物质成型燃料属于可再生能源，与《黑龙江省“十四五”生态环境保护规划》的要求相符合。

#### 4、与《鸡西市“十四五”生态环境保护规划》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。

本项目使用生物质成型燃料，不燃烧煤炭，生物质成型燃料属于可再生能源，与《鸡西市“十四五”生态环境保护规划》的要求相符合。

#### 5、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》第二条、持续推进产业结构调整：加快重点行业落后产能淘汰退出。严格执行《产业结构调整指导目录》要求，加大退出淘汰类产能、工艺、装备，提高限制类产能、工艺、装备淘汰改造引导力度。第三条、持续优化改造能源结构：（十）严格控制煤炭消费总量。全省原则上不再新增自备燃煤机组，按要求支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。到2025年，全省煤炭消费比重下降到60%左右。第五条、持续加强面源污染治理：生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、生活垃圾等其他物料。推进整合小型生物质锅炉，积极引导城市建成区内生物质锅炉（含电力）超低排放改造。强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放。

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类“一、农林牧渔业8、农产品仓储运输：农林牧渔产品储运、保鲜、加工与综合利用”，不属于淘汰类、限值类产能、工艺、装备，本项目新建一台12t/h的生物质成型燃料热风炉，燃料为生物质成型燃料，不消耗煤炭资源，配套布袋除尘器，烟气污染物排放浓度均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）要求，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）》相关要求。

6、与《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）》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）》中二、持续推进产业结构调整：（五）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。三、持续优化改善能源结构：（十）严格合理控制煤炭消费总量。全市原则上不再新增自备燃煤机组，按要求支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。合理保障支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量。鼓励锅炉生产制造企业优化锅炉设计，应用新材料、新技术、新工艺，通过优

化参数和燃料结构、采用新型热力循环等方式，从源头提高锅炉绿色低碳水平。到 2025 年，全市煤炭消费比重在 2020 年基础上下降 4%左右。

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类“一、农林牧渔业 8、农产品仓储运输：农林牧渔产品储运、保鲜、加工与综合利用”，不属于淘汰类、限值类产能、工艺、装备，本项目新建一台 12t/h 的生物质成型燃料热风炉，燃料为生物质成型燃料，不消耗煤炭资源，配套布袋除尘器，烟气污染物排放浓度均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996），综上所述本项目符合《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）》相关要求。

#### 7、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 12t/h 生物质热风炉，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。

#### 8、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 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》。

#### 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 500t/d 烘干塔, 1 台 12t/h 燃生物质热风炉, 燃料为生物质成型燃料, 配套设置布袋除尘器, 不属于高污染燃料。

## 二、建设项目工程分析

### 1、建设内容及规模

本项目位于黑龙江省鸡西市鸡东县向阳镇通街村，项目总占地面积8643m<sup>2</sup>，新建1座烘干能力500t/d的烘干塔、1台12t/h热风炉，配套建设圆筒仓等辅助设施，年烘干玉米60000t，主要建设内容见表2-1。

**表 2-1 项目建设内容一览表**

工程类别	项目名称		项目内容	备注
主体工程	生产系统	热风炉房	1 栋，建筑面积 300m <sup>2</sup> ，单层建筑物，高 6m，钢结构，内置 1 台 12t/h 热风炉，内设值班间。	新建
		烘干塔	1 座，高度 25m，烘干能力 500t/d，年烘干玉米 60000t。	新建
辅助工程	办公室		1 座，2 层砖混结构，高 6m，建筑面积 598.08m <sup>2</sup> ，用于企业办公。	依托
	筛分机		新建 1 台筛分机，用于原料筛分、除杂，年筛分玉米 60000t。	新建
储运工程	干粮仓		2 座筒仓，圆形钢结构，单座占地面积 176.625m <sup>2</sup> ，高 17 米，有效容积约 2000t，主要用于储存成品玉米。	新建
	潮粮仓		1 座潮粮仓地面积 95m <sup>2</sup> ，高 14 米，有效容积约 700t，主要用于储存潮粮玉米。	新建
	1 号粮库		全封闭钢结构，高 6 米，建筑面积为 1382.3m <sup>2</sup> ，储存能力约 5500t。	依托
	2 号粮库		全封闭砖混结构，高 5.5 米，建筑面积为 930m <sup>2</sup> ，储存能力约 4000t。	依托
	库房		1 座，钢结构，高 5 米，建筑面积 200m <sup>2</sup> ，用于存放杂物。	依托
	热风炉灰渣储存间		热风炉房内设一个密闭灰渣间，占地面积 20m <sup>2</sup> ，储存能力 20t，热风炉灰渣及除尘器收尘暂存灰渣间，每 10 天清运 1 次，不在厂区长期储存，外售综合利用。	新建
	燃料库		位于热风炉房内，占地面积 30m <sup>2</sup> ，用于储存生物质燃料，最大存储 50t。燃生物质燃料 4300.7t/a。	新建
	危险废物贮存点		位于库房内，占地面积 4m <sup>2</sup> ，采用至少 2mm 厚的防渗人工材料，防渗系数 ≤ 10 <sup>-10</sup> cm/s	新建
公用工程	给水		灰渣调湿用水为罐车定期拉运，生活用水外购。	依托
	排水		无生产废水，项目废水为生活污水，产生量为 0.768m <sup>3</sup> /d 排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥，不外排。	依托
	供电		由当地电网供给。	依托

环保工程	供热	项目生产用热由热风炉提供，供暖使用电锅炉。	依托
	废水治理	无生产废水，项目废水为生活污水，产生量为0.768m <sup>3</sup> /d 排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥，不外排。	依托
	大气治理	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、原粮入库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。灰渣间、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 无组织排放浓度限值要求，热风炉房无组织颗粒物排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的表 3 标准。	
	废水	项目废水为生活污水，生活污水排入防渗旱厕，定期清掏外运堆肥。	依托
	固体废物	本项目生活垃圾由环卫部门统一处理；热风炉灰渣、除尘器收尘灰，集中收集储存封闭灰渣间内，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回收处理；输送装卸、筛分粉尘、委托有资质单位处理，烘干粉尘外售综合利用，设备维修产生的废机油、废弃含油抹布、手套，暂存危险废物贮存点，定期委托有资质单位处理。	新建
	噪声防治措施	采用减振、隔声、风机口安装消声器等措施。	新建
	防渗工程	库房内设置危险废物贮存点，占地面积 4m <sup>2</sup> ，采用至少 2mm 厚的防渗人工材料，防渗系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s。	新建
<p>2、主要原辅材料</p> <p>本项目设置 1 台 12t/h 的热风炉，年烘干玉米 60000t，年烘干时间 120 天，热风炉烟气经过布袋除尘器处理后，经 15m 高烟囱排放。热风炉的燃料</p>			

为生物质成型颗粒。生物质燃料热值取 17.52MJ/kg，热风炉热效率为 80%，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，本项目收购潮粮含水率约为 30%，烘干后含水率约为 14%。本项目水分蒸发量依据  $W=G(\omega_1-\omega_2)/(100-\omega_2)$  进行计算。

式中：W——水分蒸发量

G——处理量（本项目为 60000t）

$\omega_1$ ——进料含水量百分数（本项目为 30）

$\omega_2$ ——出料含水量百分数（本项目为 14）

本项目水分蒸发量为： $W=G(\omega_1-\omega_2)/(100-\omega_2)=60000\times(30-14)/(100-14)=11162.8t/a$

烘干能耗为  $E=11162.8\times5400kJ/kg\times10^3=6.0279\times10^{10}kJ$

生物质燃料消耗量为

$6.0279\times10^{10}kJ\div(17.52MJ/kg\times10^3)kJ/kg\div80%\times10^{-3}=4300.7t/a$

原辅材料消耗情况见表 2-2。

表 2-2 项目原辅材料及能源消耗情况一览表

主要物料名称	用量	来源	备注
玉米	60000t/a	外购	含水率 30%
生物质成型燃料	4300.7t/a	外购	存储在燃料间内
电	0.5 万 kWh	当地电网	/

表 2-3 物料平衡表

原料	进料量 (t/a)	产生	产生量 (t/a)
新增玉米（含水率 30%）	60000	玉米（烘干后含水率为 14%）	48730.346
		蒸发水分	11162.8
		无组织粉尘	2.586
		输送装卸、筛分、烘干粉尘	104.268
总计	60000	总计	60000

### 3、产品规模

本项目产品生产情况见表 2-4。

表 2-4 主要产品一览表

序号	名称	数量	单位	备注
1	玉米（干粮）	48730.346	t/a	14%以下

4、主要设备

本项目所需主要设备见表 2-5。

表 2-5 主要设备一览表

序号	设备名称	主要规格型号	单位	数量
1	生物质热风炉	12t/h	台	1
2	潮粮提升机	/	台	2
3	干粮提升机	/	台	2
4	皮带输送机	/	台	8
5	鼓风机	/	台	4
6	布袋除尘器	/	台	1
7	筛分机	/	台	1

5、公用工程

(1) 给水

本项目生产无需用水，灰渣调湿用水为罐车定期拉运，生活用水为外购饮用水。

灰渣调湿用水量按灰渣量的 20% 进行调湿，则灰渣调湿用水量为 0.71m<sup>3</sup>/d（85.3m<sup>3</sup>/a）。

本项目劳动定员 12 人，年工作 120 天，参照黑龙江省地方标准《用水定额》（DB23/T727-2021），取 80L/人·d，生活用水量 0.96m<sup>3</sup>/d（115.2m<sup>3</sup>/a）。

(2) 排水

本项目运行过程产生的废水主要为生活污水，生活污水按照用水量的 80% 计，则本项目产生的生活污水量为 0.768m<sup>3</sup>/d（92.16m<sup>3</sup>/a）。生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥，不外排。

(3) 供热

办公室供热采用电取暖，生产供热由 1 台 12t/h 生物质热风炉提供。

#### (4) 供电

由当地电网供给。

#### 6、劳动定员和工作天数

劳动定员：项目职工 12 人。

工作天数：年工作 120 天（11 月—2 月），三班制，每班 8 小时，年工作小时为 2880h。

#### 7、总平面布置

项目烘干塔、圆筒仓、热风炉房、库房、2 号粮库，位于厂区南侧，1 号粮库位于厂区东侧，办公室位于厂区北侧，工艺流程布置合理，功能区分明确，交通便利，总体布局合理。厂区平面布置见附图 2。

#### 8、环保投资

本项目总投资 400 万元，其中环保投资 27.2 万元，占总投资 6.8%。环保投资具体情况参见表 2-6。

表 2-6 环保投资一览表

类别	防治措施	投资（万元）
废气治理措施	布袋除尘器+1 根 15m 排气筒	15
无组织废气治理措施	装卸临时围挡、输送设备接口处密闭软连接	2
噪声防治措施	隔声、减振、风机口安装消声器	3.5
固废防治措施	生活垃圾箱、灰渣储存间	1
	危废贮存点	0.2
环境管理和例行监测		1.5
厂区环境管理		2
环保设施运营及维护		2
环保投资合计		27.2
总投资		400
占总投资比例		6.8

## 1、生产工艺流程

### (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送至潮粮仓，然后由提升机送至烘干塔内进行烘干，烘干塔配有 1 台 12t/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份，烘干后干燥的玉米进入粮仓，储存。

### (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°C，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。

## 2、产污环节

本项目在输送装卸、筛分、烘干过程会有废气、噪声、固废产生。

	<p style="text-align: center;">原料</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">[ 筛分 ] → N、S、G</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">[ 输送工段(烘前) ] → N、G</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">[ 烘干 ] → N、G</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">[ 输送工段(烘后) ] → N、G</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">产品</p> <p style="text-align: right;">注：G废气 S固废 N噪声</p> <p style="text-align: center;">图 2-1 运营期工艺流程及产污环节示意图</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，用地性质为工业用地，场地内原有建筑为 2 座粮库、1 座库房、1 座办公室，无其他建筑物及生产性设施存在，场地内原有的建筑内容无环境污染问题，故不存在与项目有关的原有环境污染问题。</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

#### 1、环境空气质量

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 <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 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	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

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。

#### 其他污染物

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，可引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，本项目引用《鸡东县新向阳粮库有限责任公司建设项目》（2024.12.25）检测报告，距离本项目 1770m。项目涉及的大气污染物均为 TSP，现状检测结果如下：

**表 3-2 大气其他污染物环境质量现状（监测结果）表 （单位： $\text{mg}/\text{m}^3$ ）**

污染物	评价标准 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	浓度范围 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	最大占标率%	超标率%	达标情况
TSP	0.3	0.111-0.130	43.33	0	达标



图 3-1 大气监测点位图

本项目特征污染物 TSP 24 小时平均浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准要求。

## 2、水环境质量

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鸡古路西 100m，终止断面为凯北站，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、声环境质量现状

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%。

本次委托鸡西晟源环境检测有限公司对项目北侧通街村声环境敏感点进行声环境质量现状监测，监测时间为 2025 年 4 月 11 日，监测频次为 1 天，检测报告见附件。声环境现状监测统计结果见表 3-3。

表 3-3 声环境现状监测统计结果 Leq[dB(A)]					
序号	检测点名称	方位距离	检测时间	昼 Leq	夜 Leq
1	北侧通街村敏感点	北/42 米	2024.10.23	46.1	40.8

本项目厂界外周边 50m 范围内敏感点为：北侧 42 米处通街村，由表 3-3 监测结果得知，本项目所在区域环境噪声现状情况较好，敏感点昼间及夜间噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准。

1、本项目位于黑龙江省鸡西市鸡东县向阳镇通街村，距离本项目最近的饮用水水源位于厂区北侧约 1.29 公里，水源地坐标为东经 131°30'18.71"，北纬 45°14'1.13"，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、风景名胜区及农村地区中人群较集中的区域；本项目不涉及生态环境保护目标；本项目厂界外 50 米范围声环境保护目标；500 米范围内大气环境保护目标，详见下表。

本项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-4。

**表 3-4 大气环境保护目标一览表**

名称	中心坐标		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/m
	经度	纬度					
1# 通街村	131° 30' 22.36"	45° 13' 20.9"	农村人群集中区	人群	二类区	北	42
2# 向阳村	131° 30' 33.04"	45° 13' 23.37"	农村人群集中区	人群	二类区	东北	223

本项目厂界外 50m 内声环境保护目标见表 3-5。

**表 3-5 声环境保护目标一览表**

名称	中心坐标		保护对象	建筑物层数	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离/m
	经度	纬度						
北侧通街村	131° 30' 22.36"	45° 13' 20.9"	居民	1 层	声环境质量	《声环境质量标准》GB3096-2008 中 2 类区	北	42

环境保护目标

1、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 3-6。

**表 3-6 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：

本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准。

**表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)**

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

2、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 3-8。

**表 3-8 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：

运营期厂界无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求；热风炉烟气中氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2、表 4 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。

**表 3-9 无组织污染物排放标准**

污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
厂界颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
工业炉窑周边	5	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996)

**表3-10 工业炉窑大气污染物排放标准**

	项目	颗粒物	二氧化硫	烟气黑度	氮氧化物
	标准值	200mg/m <sup>3</sup>	850mg/m <sup>3</sup>	1 级	/mg/m <sup>3</sup>
	<p>3、废水</p> <p>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。</p> <p>4、固体废物</p> <p>本项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《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》《国家危险废物名录（2025 年版）》。</p>				
总量控制指标	<b>表 3-11 总量指标 单位：t/a</b>				
	指标	SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>	
	预测排放量	1.135		4.996	
	核定排放量	3.733		11.199	
	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

### 1、废气污染防治措施

(1) 在本项目施工过程中，作业场地应设置 2m 高围挡以减少扬尘扩散，并严禁在挡墙外堆放施工材料、建筑垃圾和渣土；围挡对减少扬尘对环境的污染有明显作用。

(2) 定期对施工场地洒水以减少二次扬尘作业面，场地洒水后，可大大减少扬尘对环境的影响；加强粉状建材转运与使用的管理，运输散装建材应采用专用车辆，并加以覆盖，对车辆运输中丢撒的弃土要及时清扫、冲洗，减少粉尘污染对市容市貌的不良影响。

(3) 对运载建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖蓬布以减少洒落，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。

(4) 尽量避免在大风天气下进行施工作业，大于四级风天气禁止土方工程。

(5) 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，必要时加盖蓬布或洒水，防止二次扬尘污染。

(6) 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。

(7) 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蓬布覆盖、表面洒水抑尘或表面夯实处理等措施抑尘。

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。

### 2、废水污染防治措施

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。

### 3、施工期噪声污染防治措施

#### (1) 合理布局施工现场

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或消声器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；搬卸物品应轻放，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》

	<p>(GB12523-2011) 要求, 施工噪声对周围声环境影响可接受。</p> <p>4、施工期固体废物污染防治措施</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>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。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 废气影响分析</p> <p>本项目废气包括热风炉烟气、粮食输送装卸粉尘、粮食筛分粉尘和粮食烘干粉尘。</p> <p>1) 热风炉废气</p> <p>本项目设置 1 台 12t/h 热风炉为 1 台 500t/d 烘干塔供热, 燃料使用量为 4300.7t/a, 含硫量为 0.03%。由于国家尚未发布过热风炉的《污染源源强核算技术指南》, 故本次评价参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018) 进行核算。</p> <p>①废气量</p> <p>根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018), 本项目热风炉烟气中烟气量采用经验公式法, 按照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018) 中表 5 的经验公式计算。</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018) 中表 5 基准烟气量取值表计算本项目生物质锅炉的基准烟气量, 项目生物质颗粒低位发热量 <math>Q_{net,ar}</math> 为 17.52MJ/kg, <math>V_{daf}</math> 为 80.46%, 则基准烟气量经验公式可定为 <math>V_{gy}=0.393Q_{net}+0.876</math>。</p> <p>式中: <math>V_g</math>——干烟气排放量, <math>m^3/kg</math>;</p> <p><math>Q_{net,ar}</math>——收到基低位发热量, MJ/kg; 17.52MJ/kg。</p> <p>经计算, 本项目热风炉燃生物质干烟气量 <math>V_g</math> 为 <math>7.76136m^3/kg</math>, 项目生物质消</p>

耗量为 4300.7t/a，则烟气量为 33379280.95m<sup>3</sup>/a。

②颗粒物产生量

燃生物质颗粒物产生量根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)中物料衡算法的颗粒物排放量按式(2)计算，公式如下：

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

式中：EA—核算时段内颗粒物排放量，t；

R—核算时段内锅炉燃料耗量，t；4300.7t/a；

A<sub>ar</sub>—收到基灰分的质量分数，%；根据燃料成分报告，收到基灰分为 3.71%；

d<sub>fh</sub>—锅炉烟气带出的飞灰份额，%；根据 HJ991-2018 表 B.2，燃用生物质时，飞灰份额加 30%，本项目取 45%；

η<sub>c</sub>—综合除尘效率，%；本项目采用布袋除尘器，除尘效率取 99%；

C<sub>fh</sub>—飞灰中的可燃物含量，%。本项目生物质燃料参照《工业锅炉经济运行》(GB/T17954-2007)中Ⅱ类烟煤飞灰可燃物含量，取值 16%。

经计算，本项目热风炉废气中颗粒物排放量为 0.855t/a，0.297kg/h。

③二氧化硫产生量

燃生物质二氧化硫产生量参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)中式(4)计算。

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

式中：E<sub>SO<sub>2</sub></sub>—核算时段内二氧化硫产生量，t；

R—核算时段内锅炉燃料耗量，t；

S<sub>ar</sub>—收到基硫的质量分数，%；根据燃料成分报告，收到基硫取 0.03%。

q<sub>4</sub>—锅炉机械不完全燃烧热损失，%；取 12%。

η<sub>s</sub>—脱硫效率，%；取 0。

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 0.5。

经计算，本项目锅炉废气中二氧化硫产生量为 1.135t/a，0.394kg/h。

#### ④氮氧化物产生量

本项目锅炉出口 NO<sub>x</sub> 产生浓度无法估算，故氮氧化物采用类比法核算（无实测值采用类比法），本项目类比黑龙江省庆丰农场烘干塔项目竣工环境保护验收报告（2022 年 7 月）中辽宁省第六地质大队有限责任公司大连实验中心 12t 生物质热风炉监测数据，监测报告编号（HB-2022-A118-1），氮氧化物排放平均浓度为 149.66mg/m<sup>3</sup>。

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。

$$E_{\text{NO}_x} = \rho_{\text{NO}_x} \times Q \times \left( 1 - \frac{\eta_{\text{NO}_x}}{100} \right) \times 10^{-9}$$

式中：E<sub>NO<sub>x</sub></sub>——氮氧化物产生量，t/h；

ρ<sub>NO<sub>x</sub></sub>——锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度，mg/m<sup>3</sup>；本项目通过类比取 149.66mg/m<sup>3</sup>。

Q——标态干烟气产生量，m<sup>3</sup>/h；

η<sub>NO<sub>x</sub></sub>——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 4.996t/a，1.735kg/h。

故本项目热风炉大气污染物产生量为：颗粒物：85.476t/a；SO<sub>2</sub>：1.135t/a；NO<sub>x</sub>：4.996t/a。热风炉烟气通过布袋除尘器（除尘效率 99%）处理后经过 15m 高烟囱排放。则热风炉大气污染物排放量为：颗粒物：0.855t/a；SO<sub>2</sub>：1.135t/a；NO<sub>x</sub>：4.996t/a。

#### 2) 热风炉灰渣储运扬尘

本项目热风炉灰渣储存在热风炉房内，热风炉灰渣每 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，可有效控制扬尘污染。

#### 3) 工艺粉尘

#### ①原料输送装卸粉尘

本项目装卸、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  $0.1\text{kg/t}$ （卸料），本项目新增装卸原料量  $60000\text{t}$ ，新增粉尘产生量为  $6\text{t/a}$ ，粉尘产生速率为  $2.083\text{kg/h}$ ，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，粉尘可降低  $90\%$ ，则原粮装卸运输过程无组织排放粉尘为  $0.6\text{t/a}$ ， $0.208\text{kg/h}$ 。

#### ②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  $1.5\text{kg/t}$ （清理料），原料输送装卸的粉尘和固废排放后，筛分量为  $59994\text{t}$ ，新增粉尘产生量为  $89.991\text{t/a}$ ，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，处理效率为  $99\%$ ，则粉尘排放量为  $0.9\text{t/a}$ ，排放速率为  $0.312\text{kg/h}$ 。

#### ③烘干粉尘

本项目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  $0.1\text{kg/t}$ ，筛分工序粉尘、固废排放后，烘干潮粮量为  $59904\text{t}$ ，则粉尘产生量约  $5.99\text{t/a}$ ，产生速率为  $2.08\text{kg/h}$ 。烘干过程粉尘随着风力作用从烘干塔四周风口及顶部溢出，最终以无组织形式排放。烘干塔内部自带重力沉降室，烘干塔四周设置防尘挡板（与塔等高），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  $0.599\text{t/a}$ ，排放速率为  $0.208\text{kg/h}$ 。

#### ④成品输送装卸粉尘（干粮仓玉米转入库房）

本项目干粮仓内标准水分的玉米需倒运到指定库房，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  $0.1\text{kg/t}$ （卸料），此过程装卸量  $48735.228\text{t}$ ，粉尘产生量为  $4.87\text{t/a}$ ，粉尘产生速率为  $1.692\text{kg/h}$ ，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 90%，则干粮仓玉米转入库房装卸运输过程无组织排放粉尘为 0.487t/a，0.169kg/h。

本项目废气产生情况见表 4-1，废气污染源源强核算结果及相关参数见表 4-2。

表 4-1 本项目废气产生情况汇总表

主要产生单元	产污设施	产排污环节	污染物种类	排放方式
烘干塔提供热源单元	1 台 12t/h 热风炉	生产供热	SO <sub>2</sub> 、颗粒物、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度	有组织
物料周转	/	输送装卸过程	颗粒物	无组织
烘干	烘干塔	粮食烘干	颗粒物	无组织

表 4-2 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			
				核算方法	产生废气量 m <sup>3</sup> /h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 kg/h	工艺	效率 (%)	排放废气量 m <sup>3</sup> /h	排放浓度 mg/m <sub>3</sub>	排放量 kg/h
热风炉加热	1 台 12t/h 热风炉	15m 高排气筒 DA001	SO <sub>2</sub>	产污系数法	5795.15	34.015	0.394	/	/	5795.15	34.015	0.394
			NO <sub>x</sub>			149.66	1.735	/	/		149.66	1.735
			颗粒物			2560.763	14.84	布袋除尘器	99		25.608	0.297
成品输送	成品输送	无组织排放	颗粒物	类比法	/	/	1.692	密闭降尘	/	/	/	0.169
原料装卸	原料装卸		颗粒物	类比法	/	/	2.083	密闭降尘	/	/	/	0.208
筛分	筛分		颗粒物	类比法	/	/	31.247	密闭降尘	/	/	/	0.312
烘干	烘干塔		颗粒物	类比法	/	/	2.08	重力沉降+隔尘挡	90	/	/	0.208

板  
(  
与  
塔  
同  
高)

#### 4) 非正常工况分析

本项目非正常工况为热风炉布袋除尘器发生故障，污染物排放控制措施达不到应有效果，运营期应加强除尘器的维护，尽量避免非正常工况发生。本项目布袋除尘器事故状态下颗粒物去除效率按 70%计，本项目非正常工况排放参数表详见表 4-3。

**表 4-3 污染源非正常排放量源强表**

序号	非正常排放污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	单次持续时间/h	年发生频次/次
1	DA001	1 台 12t/h 热风炉配套除尘器故障	颗粒物	8.904	768.229	1	1

由表 4-3 可知，非正常工况下，热风炉颗粒物排放浓度为 256.076mg/m<sup>3</sup>，超过《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中标准限值，故当发生除尘器故障的情况下，应立即停止热风炉运行，并对除尘器进行维修，维修完成后方可重新启炉进行生产活动。

本项目排放口基本信息见表 4-4。

**表 4-4 本项目有组织排放口基本情况一览表**

编号	污染源名称	烟囱底部中心坐标		烟囱高度 (m)	烟囱出口内径 (m)	类型
		经度	纬度			
DA001	1 台 12t/h 生物质热风炉	131° 30' 24.100"	45° 13' 16.150"	15	0.6	一般排放口

#### (2) 废气污染防治

本项目热风炉烟气经布袋除尘器处理后，经一根 15m 高的烟囱 DA001 排放，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2、表 4 标准，对周围大气环境影响较小。

热风炉废气治理设施采取布袋除尘器措施，属于《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）可行技术，故本项目热风炉烟气治理措施可

行。

本项目热风炉灰渣经调湿后存储在密闭热风炉房内，可有效控制扬尘污染，热风炉房无组织颗粒物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表3标准。项目烘干塔内部自带重力沉降室，四周设置防尘挡板（与塔同高），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，抑尘效率达到90%。进厂潮粮储存在粮仓内，烘干后暂存在干粮仓，按需外运，粉尘排放量较小。采取上述措施后，全场无组织粉尘排放量较小，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放标准要求，对周围大气环境影响较小。

本项目所在区域为环境空气质量达标区，各项污染物均能达标排放；运营期应加强生产设备的维护及管理，避免非正常工况发生。采取上述措施，本项目对区域大气环境影响可接受。

### （3）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，当烟囱周围半径200m距离内有建筑物时，应高出最高建筑物高度3m以上，本项目烟囱周围半径200m距离内建筑高度最高约6m，因此本项目热风炉设置15m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。

### （4）监测计划

本项目运营期大气污染源监测要求对照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业窑炉》（HJ1121-2020）中“5.4 自行监测管理要求”执行。

表 4-5 运行期废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次
热风炉烟囱 DA001	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、林格曼黑度	1次/年
	NO <sub>x</sub>	1次/月
厂界	颗粒物	1次/年

## 2、废水环境影响和保护措施

本项目无生产用水，生活用水为外购。

生活污水产生量为 0.768m<sup>3</sup>/d (92.16m<sup>3</sup>/a)，由于项目位置无污水管网，项目人数较少，不设置食堂或宿舍，本项目生活污水排入防渗旱厕中定期清掏，生活污水产生后进入防渗旱厕中，生产及运输过程中不会对环境产生影响，方法可行。

本项目废水污染源源强核算结果及相关参数见表 4-6。

表 4-6 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物	污染物产生				治理措施	排放去向
		核算方法	产生废水量 m <sup>3</sup> /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a		
生活污水	COD	类比法	92.16	300	0.0276	排入防渗旱厕、定期清掏 外运堆肥	不外排
	BOD <sub>5</sub>			200	0.0184		
	SS			250	0.023		
	NH <sub>3</sub> -N			25	0.0023		

本项目生活污水产生量为 0.768m<sup>3</sup>/d (92.16m<sup>3</sup>/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，BOD<sub>5</sub> 产生浓度取值 200mg/L，SS 产生浓度取值 250mg/L，氨氮产生浓度取值 25mg/L。经计算生活污水 COD 产生量为 0.0276t/a、BOD<sub>5</sub> 产生量为 0.0184t/a、SS 产生量为 0.023t/a、氨氮产生量为 0.0023t/a。

### 3、噪声

#### (1) 噪声源强

本项目噪声污染源主要为输送机、风机等设备产生的噪声，其声压级为 70-80dB(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 污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	工序/生产线	噪声源	噪声源源强	降噪措施		噪声排放值	运行时段
			噪声值/dB(A)	工艺	降噪效果/(dB)	噪声值/(dB)	
1	烘干工序	输送机	70	低噪声设备、基础减振，隔声、安装消声设施等	20	50	2880
2		提升机	75		20	55	
3		筛分机	75		20	55	
4		烘干塔	75		20	55	
5	热风炉房	热风炉风机	80		20	60	

## (2) 影响预测

### 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  $L_A(r)$ :

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

式中:  $L_A(r)$ ——距声源  $r$  处的 A 声级, dB(A);

$L_{pi}(r)$ ——预测点 ( $r$ ) 处, 第  $i$  倍频带声压级, dB;

$\Delta Li$ ——第  $i$  倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

预测点声压级公式为:

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

式中:  $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的声压级, dB;

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

$A_{div}$ ——几何发散引起的衰减, dB;

$A_{atm}$ ——大气吸收引起的衰减, dB;

$A_{gr}$ ——地面效应引起的衰减, dB;

$A_{bar}$ ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

A. 无指向性点声源几何发散衰减公式

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中:  $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的声压级, dB;

$r$ ——预测点距声源的距离;

$r_0$ ——参考位置距声源的距离。

B. 大气吸收引起的衰减

$$A_{atm} = \frac{\alpha(r - r_0)}{1000}$$

式中：a——与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数。

C.地面效应衰减

$$A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r}\right) \left[17 + \left(\frac{300}{r}\right)\right]$$

式中：h<sub>m</sub>——传播路径的平均离地高度，m。

D.障碍物屏障引起的衰减

$$A_{bar} = -10 \lg \left[ \frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right]$$

式中：N<sub>1</sub>、N<sub>2</sub>、N<sub>3</sub>——三个传播途径的声程差δ<sub>1</sub>、δ<sub>2</sub>、δ<sub>3</sub>相应的菲涅尔数。

### ②预测结果

根据项目特点，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、4-9。

表 4-8 运营期间厂界声环境影响预测结果 单位：dB(A)

编号	预测点	贡献值		标准	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1	东侧厂界外 1m	34.4	34.4	60	50
2	南侧厂界外 1m	36.0	36.0	60	50
3	西侧厂界外 1m	23.1	23.1	60	50
4	北侧厂界外 1m	27.1	27.1	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	环境保护目标名称	噪声现状值		噪声标准		噪声贡献值		噪声预测值		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	北侧通街村敏感点	46.1	40.8	60	50	0.05	0.18	46.15	40.98	达标	达标

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。敏感目标满足《声环境质量标准》GB3096-2008）2类标准限值，本项目对周围声环境及噪声敏感点影响较小。

### （3）监测计划

本项目监测计划根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定。

表 4-10 噪声监测要求一览表

监测因子	监测点位	监测频次	执行标准
昼/夜 Leq	厂界四周	每季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准

### 4、固体废物影响和保护措施

本项目固体废物包括生活垃圾、输送装卸、筛分、烘干过程产生的粉尘、热风炉灰渣及除尘器收尘灰、除尘器废布袋，设备维修产生的废机油、废弃含油抹布、手套。

表 4-11 固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	固体废物名称	固废属性	代码	产生情况		处置措施		最终去向
					核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
烘干工序	烘干	粉尘	一般废物	900-099-S59	物料衡算	5.391	暂存封闭收集箱	5.391	外售综合利用
热风炉	热风炉	灰渣、除尘器收尘	一般废物	900-099-S03	物料衡算	426.512	暂存封闭灰渣间内	426.512	外售综合利用
除尘	布袋除尘器	废布袋	一般废物	900-009-S59	物料衡算	0.1t/3a	设备厂家更换后回收处置	0.1t/3a	设备厂家更换后回收处置
职工办公	/	生活垃圾	生活垃圾	900-001-S61	产污系数	0.72	暂存厂区	0.72	环卫部门定期

					法		垃圾箱内		清运
工艺粉尘	输送装卸、筛分	粉尘	一般废物	900-099-S59	物料衡算	98.877	暂存厂区垃圾箱内	98.877	委托有资质单位处置
设备维护		废机油	危险废物	900-214-08	/	0.02	暂存危险废物贮存点内密闭容器内	0.02	委托有资质单位处置
		废弃含油抹布、手套		900-041-49	/	0.01		0.01	

(1) 生活垃圾

本项目职工 12 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，生活垃圾产生量为 0.72t/a，生活垃圾暂存在厂区垃圾箱内，由当地环卫部门统一处置。

(2) 筛分、输送装卸粉尘

筛分、输送装卸工序收集的粉尘量为 98.877t/a，产生的粉尘收集至厂区专用收集箱内，委托有资质单位处理。

(4) 烘干粉尘

烘干工序粉尘量为 5.391t/a，定期外售综合利用。

(4) 热风炉灰渣

根据《污染源核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中的规定，生物质锅炉灰渣产生量以下式进行计算：

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

式中： $E_{hz}$ ——核算时段内灰渣产生量；t；

$R$ ——核算时段内，锅炉燃料消耗量，t，4300.7t/a；

$A_{ar}$ ——收到基灰分的质量分数，%，3.71%；

$q_4$ ——锅炉机械不完全燃烧热损失，%，取 12%；

$Q_{net,ar}$ ——收到基低位发热量，kJ/kg，17520kJ/kg；

经计算，热风炉灰渣产生量为 426.512t/a，集中收集存储于灰渣间，定期外售综合利用。

(4) 废布袋

本项目布袋除尘器需要定期更换废布袋，产生量约为 0.1t/3a，废布袋设备厂家更换后回收处理。

综上所述，本项目固体废物经过上述措施治理后，能够得到妥善处置，不会对周边环境产生不良影响。

(5) 危险废物

废机油、废弃含油抹布、手套统一储存在危险废物贮存点内密闭容器内，产生量 0.03t/a，集中收集后，定期交由有资质单位处理。危险废物贮存点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 $\leq 10^{-10}$ cm/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。

(6) 危险废物处置措施

①危险废物贮存点设置要求

危险废物贮存点应做到防风、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点	30kg	100d
废弃含油抹布、手套	HW08	900-041-49	0.01	暂存危险废物贮存点内密闭容器内	20kg	100d

②危废贮存点贮存可行性分析

本项目危险废物产生量约为0.02t/a，新建危险废物贮存点位于库房，面积4m<sup>2</sup>，危险废物贮存点地面及裙脚采用2mm厚的高密度聚乙烯+防渗混凝土进行防渗处理，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/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场的设计、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，危险废物贮存点能够满足本项目要求。

#### （7）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回收；输送装卸、筛分粉尘委托有资质单位处理。烘干粉尘外售综合利用。

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点的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求设置，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贮存点环境管理要求

A 贮存点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 贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

C 贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

D 贮存点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 贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 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。

### (8) 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》《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，产生的废机油暂存在内的危险废物贮存点，危险废物贮存点内最大储存量 30kg。

表 4-13 环境风险物质统计表

序号	危险物质	CAS 号	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)	/	0.02	2500	$8.0 \times 10^{-6}$
合计					$8.0 \times 10^{-6}$

#### (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，主要为废机油泄漏对土壤、地下水造成污染。废机油储存在危险废物贮存点，危险废物贮存点内地面硬化，防渗性能不低于 2mm 厚的防渗人工材料，防渗系数为  $10^{-10} \text{cm/s}$ 。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。每日对燃料贮存间进行查看，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。

#### 8、核定排放总量计算

##### (1) 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物

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绩效值、氮氧化物绩效值、二氧化硫绩效值。根据附件3的生物质分析报告，本项目  $Q_{net, ar}=17.52\text{MJ/kg}$ ，采用插值法计算绩效值：

本项目生物质成型燃料低位热值为  $17.52\text{MJ/kg}$ ，介于  $16.75-18.84$  之间，采用

表 6 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	38.10	38.52
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。

插值法计算得到绩效值，见下表。

$$\text{颗粒物绩效值} = 0.252 + (0.276 - 0.252) \times (17.52 - 16.75) \div (18.84 - 16.75) = 0.261 \text{ kg/t}$$

$$\begin{aligned} \text{氮氧化物绩效值} &= 2.516 + (2.756 - 2.516) \times (17.52 - 16.75) \div (18.84 - 16.75) \\ &= 2.604 \text{ kg/t} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{二氧化硫绩效值} &= 0.839 + (0.919 - 0.839) \times (17.52 - 16.75) \div (18.84 - 16.75) \\ &= 0.868 \text{ kg/t} \end{aligned}$$

表 4-14 绩效值数据表

低位热值 (MJ/kg)	16.75	<b>17.52</b>	18.84
颗粒物绩效值 (kg/t 燃料)	0.252	<b>0.261</b>	0.276
二氧化硫绩效值 (kg/t 燃料)	0.839	<b>0.868</b>	0.919
氮氧化物绩效值 (kg/t 燃料)	2.516	<b>2.604</b>	2.756

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：Mi——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 m<sup>3</sup>；

G——绩效值，kg/t 产品，kg/t 燃料或 kg/m<sup>3</sup> 燃料；

$E_{\text{年许可}}$ ——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 4300.7t/a

则本项目的许可排放量为：

颗粒物核定排放量= $0.43007 \text{ 万 t} \times 0.261 \text{ kg/t} \times 10 = 1.122 \text{ t/a}$

$\text{SO}_2$  核定排放量= $0.43007 \text{ 万 t} \times 0.868 \text{ kg/t} \times 10 = 3.733 \text{ t/a}$

$\text{NO}_x$  核定排放量= $0.43007 \text{ 万 t} \times 2.604 \text{ kg/t} \times 10 = 11.199 \text{ t/a}$

## 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	储运、装卸工序	粉尘	粮食存储在粮仓内、装卸工序采用密闭式输送机及厂房密闭等措施	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中无组织排放标准限值
	烘干粉尘	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,粉尘受挡板隔挡后受重力作用回落到烘干塔底部收尘设施中	
	厂界	颗粒物	/	
	热风炉房周边	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
	1台12t/h热风炉排气筒DA001	颗粒物 SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> 烟气黑度	布袋除尘器+15m高排气筒排放	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度 执行《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996)表2、表4标准
地表水环境	员工生活	生活污水	排入防渗旱厕、定期清掏外运堆肥,不外排。	/
声环境	生产设备噪声	昼/夜 Leq	选用低噪声设备、减振、消声、隔声	《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	生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处置；热风炉灰渣及除尘器收尘外售综合利用；输送装卸、筛分粉尘委托有资质单位处理，烘干粉尘外售综合利用；废布袋由设备厂家更换后回收。设备维修产生的废机油、废弃含油抹布、手套，暂存危废贮存点，定期委托有资质单位处置。
土壤及地下水污染防治措施	危险废物贮存点地面及裙脚采用 2mm 厚的高密度聚乙烯+防渗混凝土进行防渗处理，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，
生态保护措施	/
环境风险防范措施	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。每日对燃料贮存间进行检查，并做好防尘、防雨、防渗、防腐“四防”措施，避免火灾的引发。
其他环境管理要求	<p>1、严格执行“三同时”制度：在建设项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。</p> <p>2、根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84号），建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关 34 法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，企业投产运营前，需申请取得排污许可证，不得无证排污或不按证排污。同时建立环境管理台账记录和排污许可证执行报告编制制度。项目建设内容、产品方案、建设规模，采用的工艺流程、工艺技术方案，污染预防和清洁生产措施，环保设施和治理措施，各类污染物排放总量，在线监测和自主监测要求，环境安全防范措施，环境应急体系和应急设施等，全部按装置、设施载入排污许可证。企业建设和运营过程中，需按照许可证管理要求进行监测和申报，并按照相关要求进行。通过查阅《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目排污许可证管理类别属于简化管理。</p> <p>排污口规范化设置要求：排污口是企业排放污染物进入环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。按照《关于开展排污口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24号）、《排污口规范化整治技术》（环发[1999]24号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）的相关要求，向环境排放污染物的排污口必须规范化设置、排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查。</p>

## 六、结论

本项目符合国家产业政策要求，符合“三线一单”相关要求，符合相关环境保护政策要求；项目在运营期产生的污染物在按本报告中所提出的措施及方案进行治疗、控制，并加强内部管理，实现环保设施的稳定运行，确保污染物达标排放的前提下，项目对周围环境影响可接受。从环境保护角度而言，本项目建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

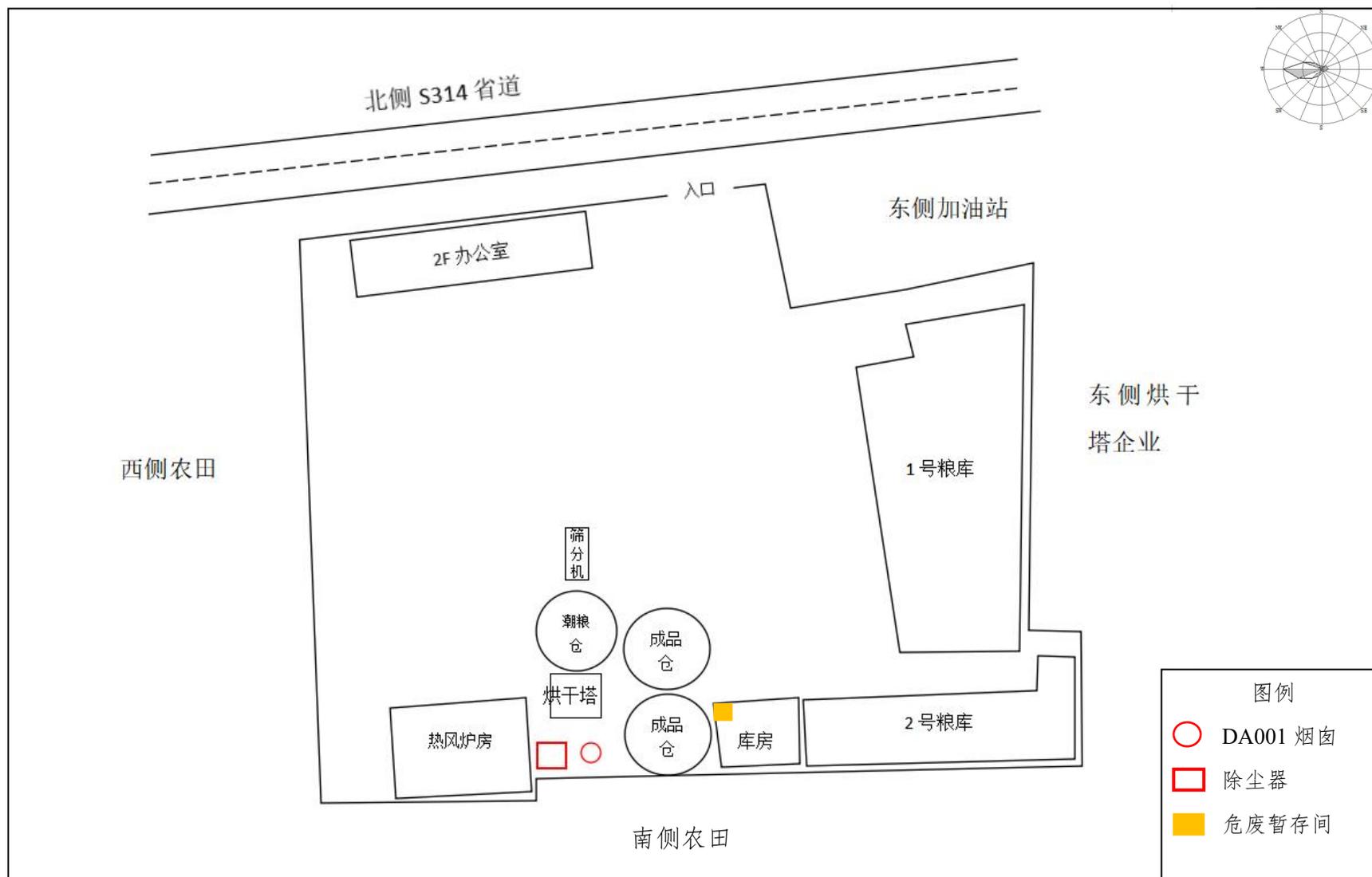
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.855t/a	/	0.855t/a	+0.855t/a
	SO <sub>2</sub>	/	/	/	1.135t/a	/	1.135t/a	+1.135t/a
	NO <sub>x</sub>	/	/	/	4.996t/a	/	4.996t/a	+4.996t/a
	无组织粉尘 (工业粉尘)	/	/	/	2.586t/a	/	2.586t/a	+2.586t/a
废水	/	/	/	/	/	/	/	
一般工业 固体废物	筛分、输送装 卸粉尘	/	/	/	98.877t/a	/	98.877t/a	+98.877t/a
	烘干粉尘	/	/	/	5.391t/a	/	5.391t/a	+5.391t/a
	生活垃圾	/	/	/	0.72t/a	/	0.72t/a	+0.72t/a
	废布袋	/	/	/	0.1t/3a	/	0.1t/3a	+0.1t/3a
	灰渣及除尘器 收尘	/	/	/	426.512t/a	/	426.512t/a	+426.512t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a

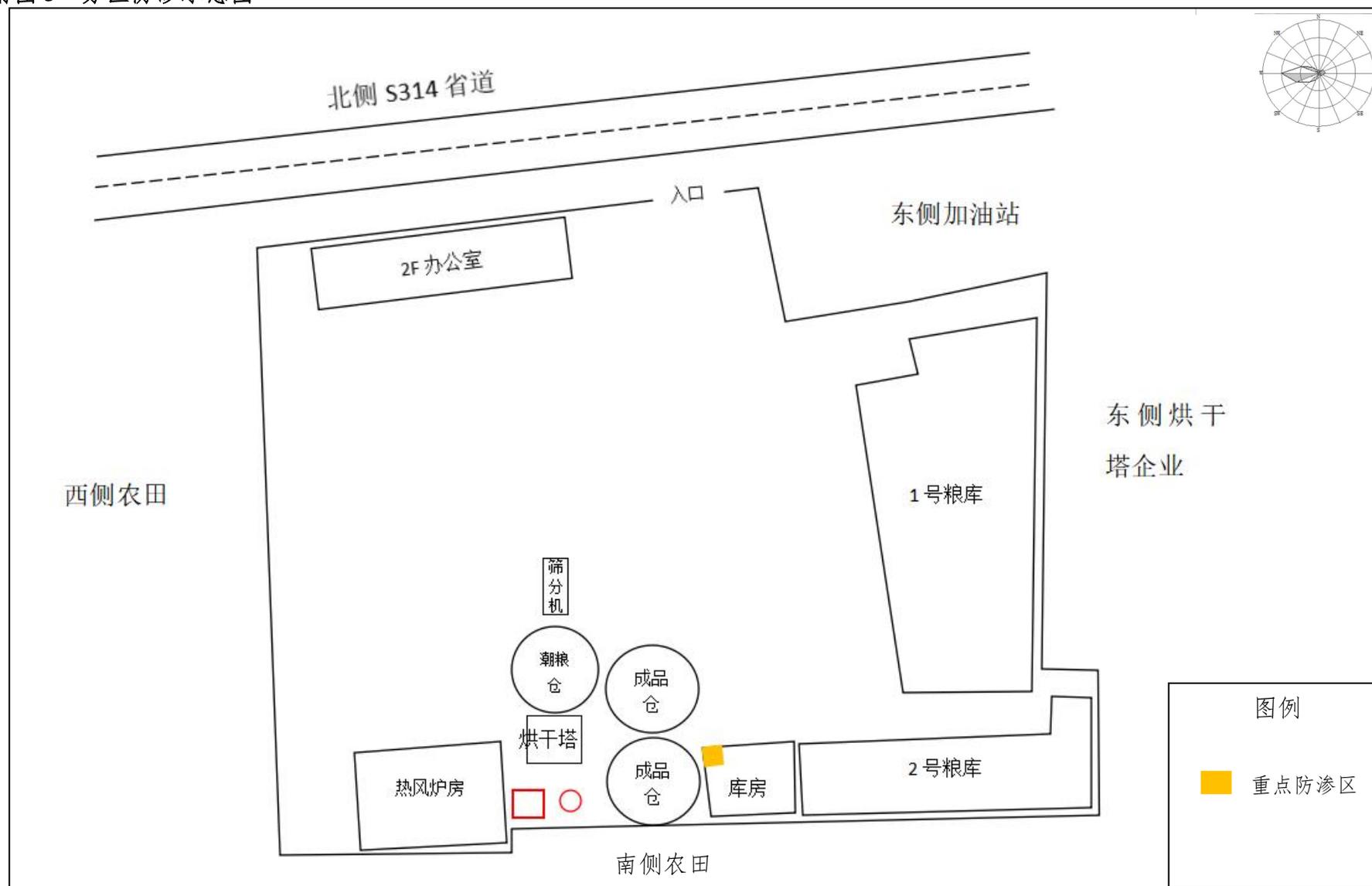
附图 1 地理位置图



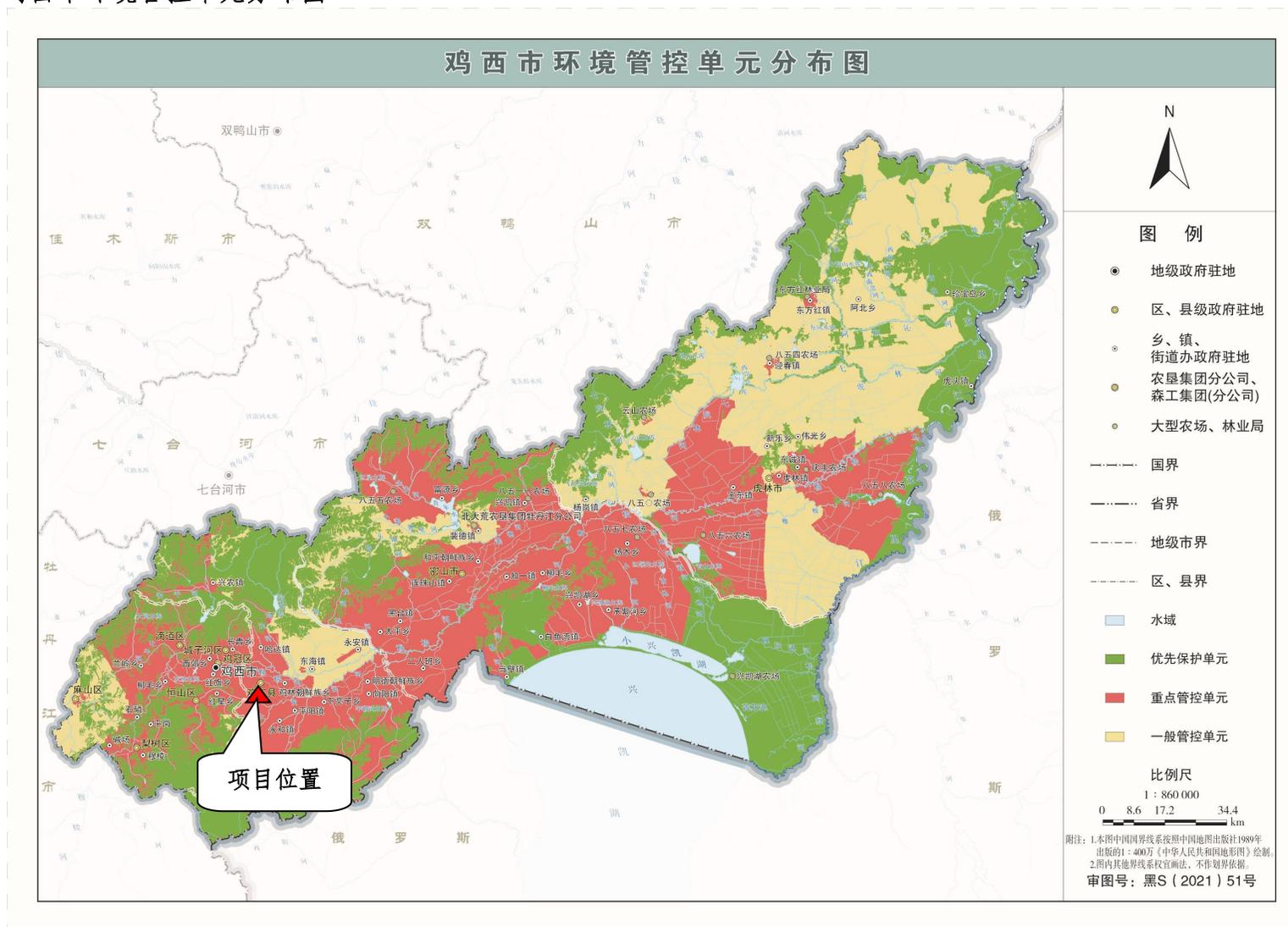
附图 2 厂区平面布置图



附图3 分区防渗示意图



附图 4 鸡西市环境管控单元分布图



附图 5 现场照片



南侧



西侧

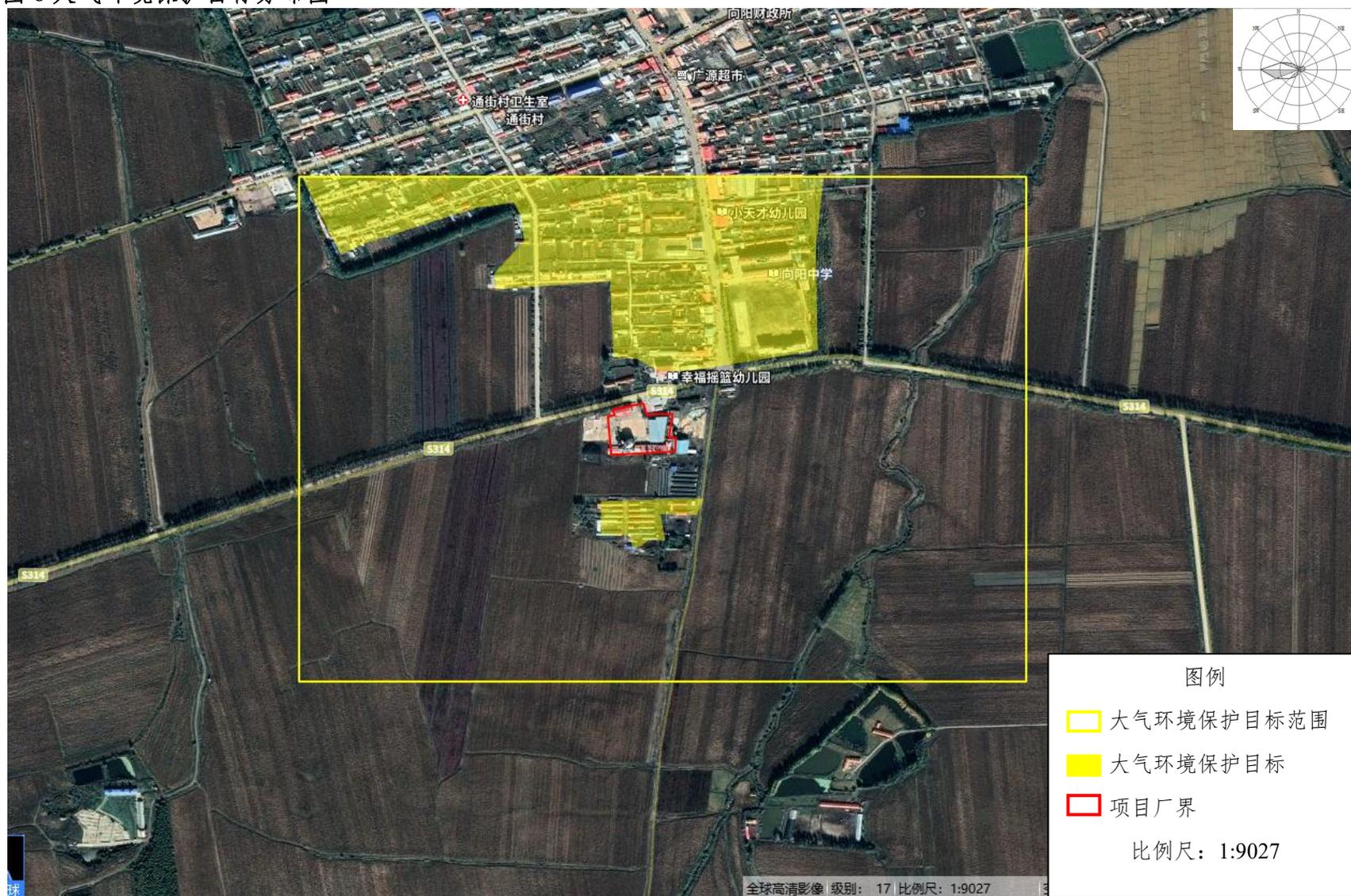


东侧



北侧

附图 6 大气环境保护目标分布图



附图 7 声环境保护目标分布图



附件1 营业执照

 <b>营 业 执 照</b> (副 本)	
统一社会信用代码 91230321663899512C	
名 称	鸡东县润丰粮食经销有限公司
类 型	有限责任公司(自然人独资)
住 所	黑龙江省鸡西市鸡东县向阳镇通街村
法定代表人	孙国锋
注册 资 本	贰佰万圆整
成 立 日 期	2007年10月24日
营 业 期 限	长期
经 营 范 围	粮食收购; 粮食烘干、销售; 粮食仓储; 道路货物运输。(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)
登 记 机 关	
2017 年 11 月 13 日	
	
请于每年1月1日至6月30日登陆全国企业信用信息公示系统(黑龙江) gsxt.hljaic.gov.cn报送年度报告, 逾期不报将列入经营异常名录。	
企业信用信息公示系统网址: gsxt.hljaic.gov.cn	
中华人民共和国国家工商行政管理总局监制	

附件 2 生物质燃料成分报告

 (2017) 量认(国)字(170008221670)号      编号: CHPI-HY-20/173      第 1 页, 共 1 页

**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      样 品: 生物质成型颗粒  
 委托日期: 2020 年 8 月 2 日      完成日期: 2020 年 8 月 18 日

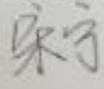
二、化验项目及化验方法

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	Har	%	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:       审核:       批准: 

---

地址: 中国哈尔滨市香坊区旭升街 1 号      邮编: 150046  
 电话: 0451-82938424 82941412      传真: 0451-86062506

附件 3 噪声敏感点现状监测报告



# 检测报告



委托单位 : 鸡东县润丰粮食经销有限公司

项目名称 : 鸡东县润丰粮食经销有限公司建设项目

检测类别 : 委托检测

样品类别 : 噪声

鸡西晟源环境检测有限公司

2025年04月12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：syhjjc19@163.com

## 一、检测信息

表 1 检测信息

委托单位: 鸡东县润丰粮食经销有限公司	
项目名称: 鸡东县润丰粮食经销有限公司建设项目	
受测地点: 黑龙江鸡西市鸡东县向阳镇向阳村	
联系人: 孙国锋	联系电话: 13089802168
采样地点: 厂界北侧隔道民房	检测内容: 噪声
采样时间: 2025.04.11	采样人: 杜斌、王明俊
样品分析时间: 2025.04.11	分析人员: 杜斌、王明俊

## 二、检测方法

表 2 噪声检测方法

序号	项目	标准方法名称及代号
1	噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008

## 三、检测仪器

表 3 噪声检测仪器

序号	项目	仪器名称	型号	编号
1	噪声	多功能声级计	AWA6228+	SY-022
		声校准器	AWA6223+	SY-023

#### 四、检测点位示意图



图1 噪声检测点位示意图

#### 五、检测结果

表 4 噪声检测结果

分析时间	检测点位	单位	检测结果		《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 表 1 中 2 类 60 (昼间) 50 (夜间)
			昼间	夜间	
2025.04.11	厂区北侧隔道民房	dB(A)	46.1	40.8	

报告编写人: *李敏* 审核人: *李敏* 授权签字人: *李敏* 签发日期: 2025.04.12





# 检测报告



委托单位 : 鸡东县新向阳粮库有限责任公司

项目名称 : 鸡东县新向阳粮库有限责任公司建设项目

检测类别 : 委托检测

样品类别 : 环境空气、噪声

鸡西晟源环境检测有限公司

2024年12月25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: 鸡东县新向阳粮库有限责任公司	
项目名称: 鸡东县新向阳粮库有限责任公司建设项目	
受测地点: 鸡东县向阳镇	
联系人: 孙亚林	联系电话: 13946851858
采样地点: 项目东侧 100m、西侧居民区、南侧居民区	检测内容: 环境空气、噪声
采样时间: 2024.12.20~2024.12.22	采样人: 杜斌、甄庆宇
样品交接时间: 2024.12.21~2024.12.23	接样人员: 范家璐
样品分析时间: 2024.12.20~2024.12.24	分析人员: 范家璐、杜斌、王明俊
环境条件	2024.12.20 : 风向西, 风速 2.6 m/s, 气温-16℃, 湿度 49%, 气压 98.2kPa;
	2024.12.21 : 风向西, 风速 2.7 m/s, 气温-16℃, 湿度 49%, 气压 98.1kPa;
	2024.12.22 : 风向西, 风速 2.6 m/s, 气温-18℃, 湿度 50%, 气压 97.8kPa;

## 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	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022

表 3 噪声检测方法

序号	项目	标准方法名称及代号
1	噪声	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)

## 三、检测仪器

表 4 环境空气检测仪器

序号	项目	仪器名称	型号	编号
1	总悬浮颗粒物	中流量智能 TSP 采样器 (03 代)	崂应 2030 型	SY-069、SY-070
		十万分之一天平	GE0505	SY-113

表 5 噪声检测仪器

序号	项目	仪器名称	型号	编号
1	噪声	多功能声级计	AWA6228+	SY-022
		声校准器	AWA6223+	SY-023

四、检测点位示意图



图1 环境空气检测点位示意图

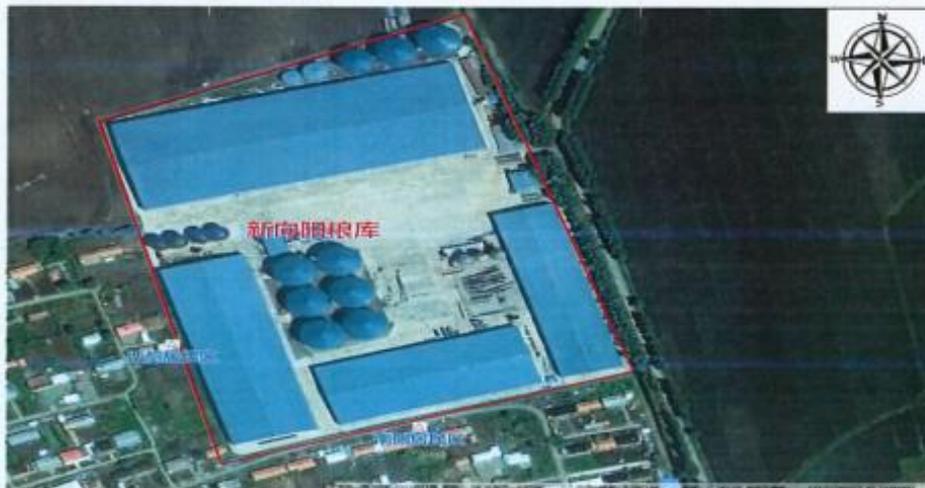


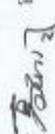
图2 噪声检测点位示意图

表 6 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
						第 1 天	第 2 天	第 3 天	
2024.12.20	2024.12.22	总悬浮颗粒物	项目东侧 100m	日平均	mg/Nm <sup>3</sup>	0.111	0.130	0.114	0.3
2024.12.22	2024.12.24								

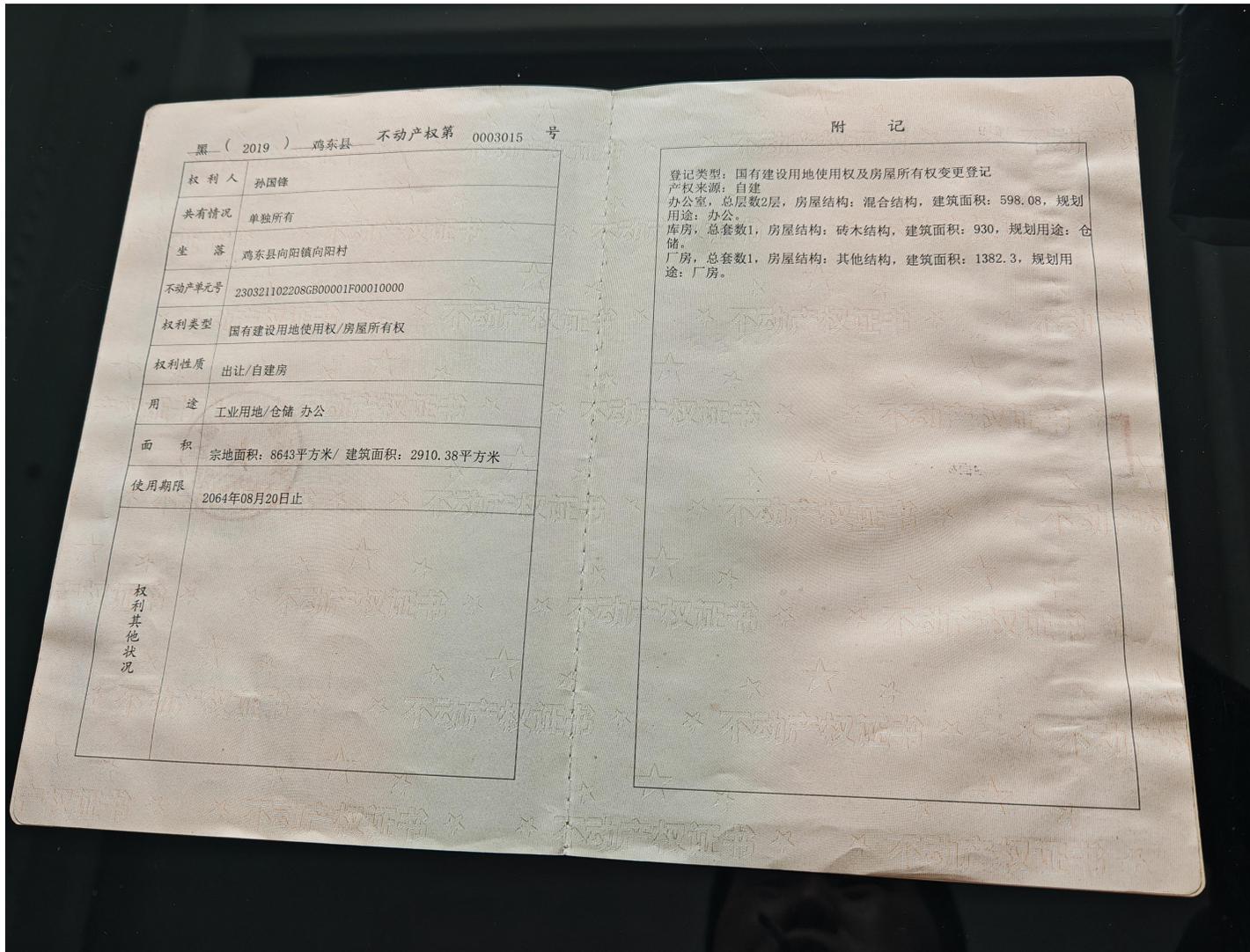
表 7 噪声检测结果

采样日期	分析日期	检测点位	单位	检测结果		《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 表 1 中 2 类
				昼间	夜间	
2024.12.20	2024.12.20	西侧居民区	dB(A)	52.5	44.4	60 (昼间)
		南侧居民区		51.9	41.9	50 (夜间)

报告编写人:  审核人:  授权签字人:  签发日期: 



附件5 土地手续



# 生态环境分区管控分析报告

鸡东县润丰粮食经销有限公司

申请单位：黑龙江绿水环保服务有限公司

报告出具时间：2024 年 11 月 07 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

鸡东县润丰粮食经销有限公司项目位置涉及鸡西市鸡东县；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%。

经分析鸡东县润丰粮食经销有限公司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	鸡东县	穆棱河哈达河知一桥鸡东县 5	0.02	100.00%
	大气环境一般管控区	是	鸡西市	鸡东县	鸡东县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	鸡东县	鸡东县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	鸡东县	鸡东县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

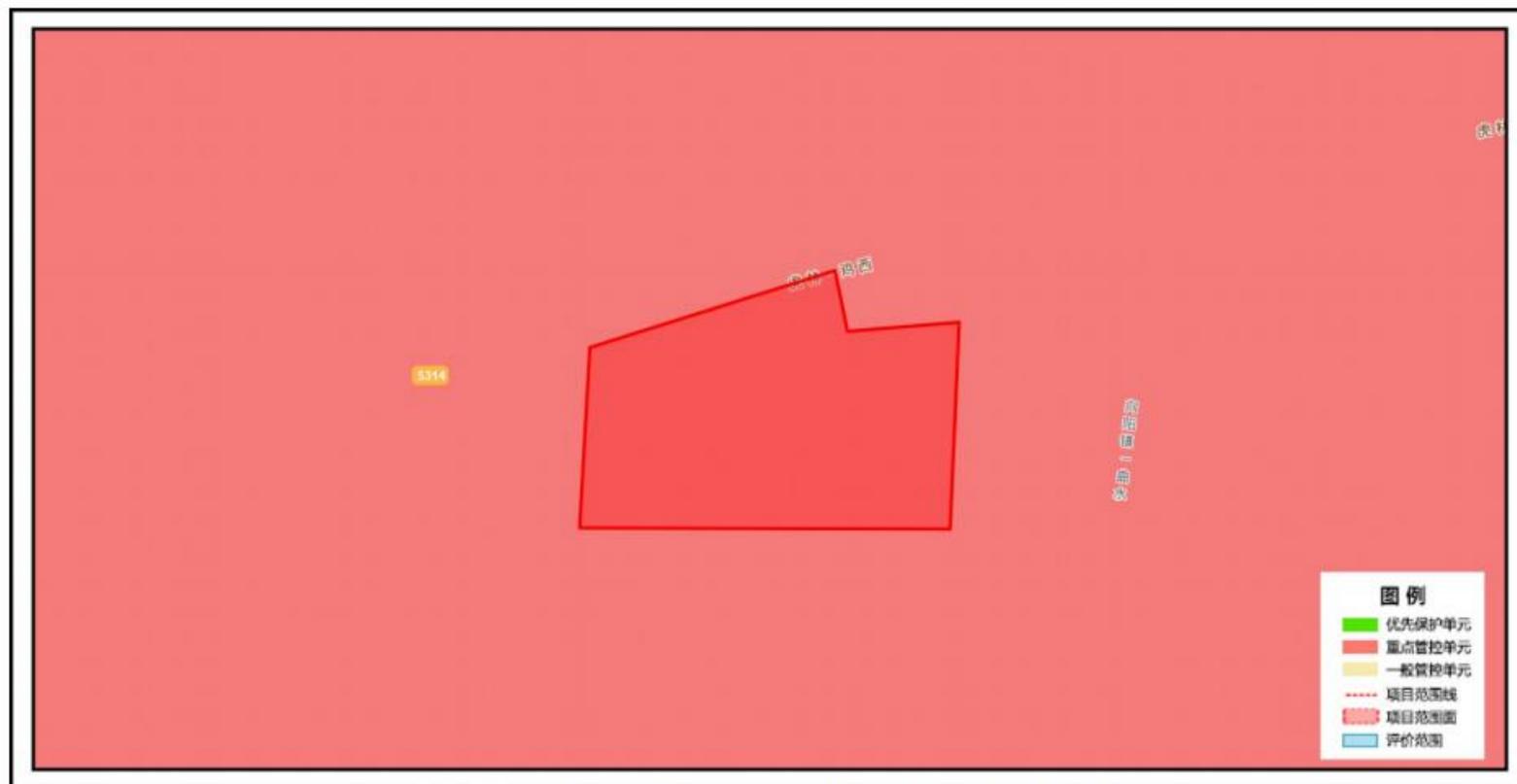
序号	类型	名称	级别	与自然保护地相交总面积(平方公里)	与自然保护区核心区相交面积(平方公里)	与自然保护区缓冲区相交面积(平方公里)	与自然保护区实验区相交面积(平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-

表6 项目与地下水环境管控区相交情况统计表

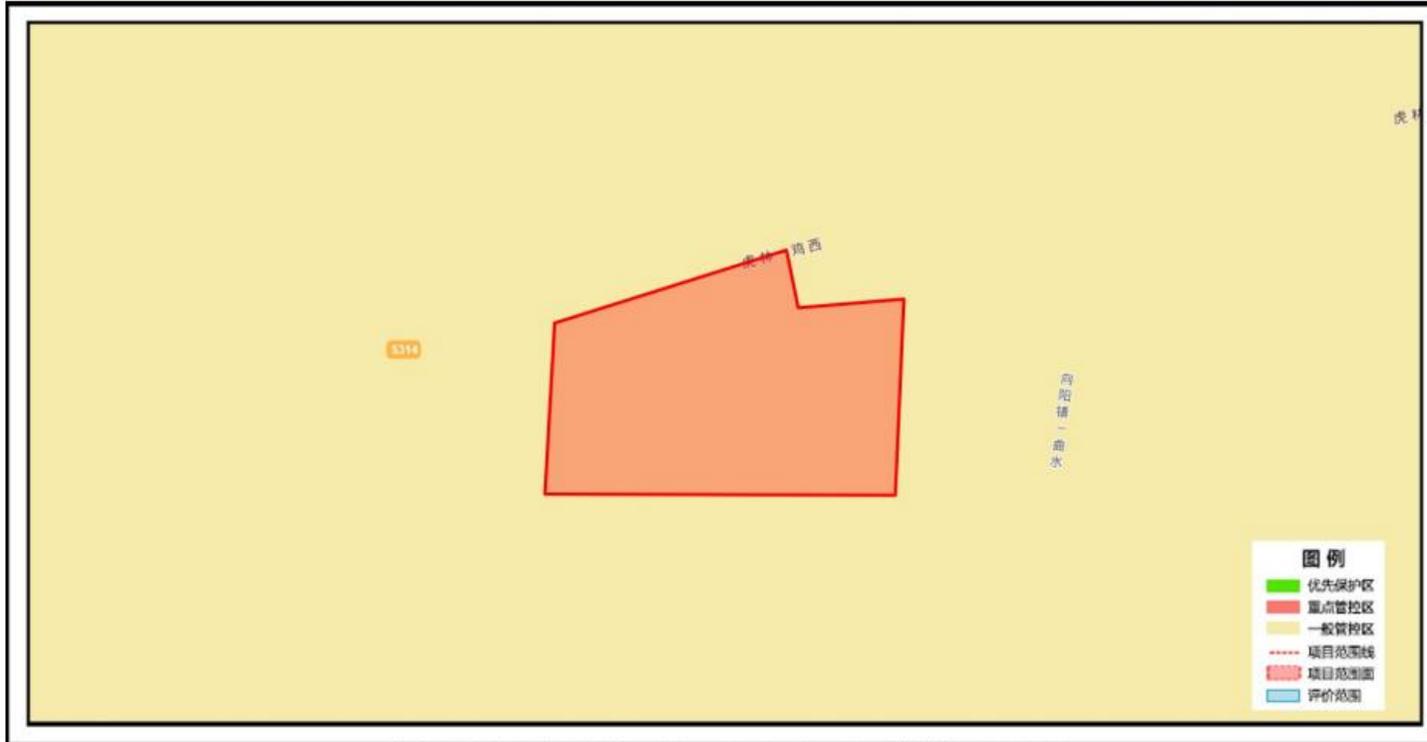
环境管控区编码	环境管控区名称	所属地市	所属区县	管控区类型	管控要求
YS2303216310001	鸡东县地下水环境一般管控区	鸡西市	鸡东县	一般管控区	<b>环境风险管控</b> 1. 土壤污染重点监管单位应当履行下列义务：（一）严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排

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



鸡东县润丰粮食经销有限公司项目与环境管控单元叠加图



鸡东县润丰粮食经销有限公司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
ZH23032120004	鸡东县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.同时执行：（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。2.大气环境布局敏感重点管控区同时执行（1）严控“两高”行业产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。（2）利用水泥窑协同处置城市生活垃圾、危险废弃物、电石渣等固废伴生水泥项目，必须依托现有新型干法水泥熟料生产线进行不扩产能改造。</p> <p><b>二、污染物排放管控</b></p> <p>1.执行本清单（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）畜禽养殖户应当及时对畜禽粪便、污水进行收集、贮存、清运，或者进行无害化处理。县级人民政府应当组织对本行政区域的畜禽散养密集区畜禽粪便、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。（4）大气环境布局敏感重点管控区同时执行 1.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。2.到2025年，在用65蒸吨/小时以上的燃煤锅炉（含电力）实现超低排放，钢铁企业基本实现超低排放。</p> <p><b>三、环境风险防控</b></p> <p>1.同时执行：（1）严禁在人口密集区新建危险化学品生产项目，城镇人口密集区危险化学品生产企业应搬迁改造。（2）禁止在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域建设畜禽养殖场、养殖小区。2.水环境农业污染重点管控区同时执行（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。3.大气环境布局敏感重点管控区同时执行本（1）严控“两高”行业产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。（2）利用水泥窑协同处置城市生活垃圾、危险废弃物、电石渣等固废伴生水泥项目，必须依托现有新型干法水泥熟料生产线进行不扩产能改造。</p> <p><b>四、资源开发效率要求</b></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。