建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：佳木斯屹恒粮食贸易有限公司粮食烘干项目

建设单位（盖章）：佳木斯屹恒粮食贸易有限公司

编制日期：2026 年 08 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1786502747000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	p7m180
建设项目名称	佳木斯屹恒粮食贸易有限公司粮食烘干项目
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）	佳木斯屹恒粮食贸易有限公司
统一社会信用代码	91230811MAKCLGC92E
法定代表人（签章）	武洪涛 武洪涛
主要负责人（签字）	武洪涛 武洪涛
直接负责的主管人员（签字）	武洪涛 武洪涛
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	黑龙江莱龙环保科技有限公司
统一社会信用代码	91230800MAC8R2CX5A
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
杜德彪	12352343510230383	BH013474	杜德彪

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郑琳	全部内容	BH059059	郑琳

目　录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 20
四、主要环境影响和保护措施 27
五、环境保护措施监督检查清单 50
六、结论 52

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表
附图 1：本项目地理位置图
附图 2：厂区总平面布置图
附图 3：环境保护目标调查图
附图 4：本项目在佳木斯市中心城区声环境功能区划分示意图中位置
附件 1：营业执照
附件 2：土地证明
附件 3：土地合同
附件 4：燃料成分报告
附件 5：检测报告
附件 6：生态环境分区管控分析报告
附件 7：项目备案表

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">佳木斯屹恒粮食贸易有限公司粮食烘干项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2606-230811-04-01-776605</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>武洪涛</td><td>联系方式</td><td>15094547888</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">黑龙江省佳木斯市郊区沿江镇黑通村</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（130 度 11 分 57.439 秒，46 度 48 分 53.172 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>A0514 农产品初加工活动</td><td>建设项目
行业类别</td><td>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）燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气〔2017〕2 号《高污染燃料目录》中规定的燃料）</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
□改建
□扩建
□技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
□不予批准后再次申报项目
□超五年重新审核项目
□重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>/</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>100</td><td>环保投资（万元）</td><td>20.5</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>20.5</td><td>施工工期</td><td>2026 年 10 月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
□是：_____</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>5000</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">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）》中表1专项评价设置原则表的要求，项目专项设置情况参照表1-1。

表1-1　专项评价设置情况一览表
<table>
<tr><td>专项评价类别</td><td>设置原则</td><td>本项目情况</td><td>是否设置专项</td></tr>
<tr><td>大气</td><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</td><td>本项目热风炉产生的大气污染物主要为 SO_2、颗粒物、NO_X，根据《直接法测定固体生物质燃料中汞的试验研究》（第 35 卷第 6 期 2020 年 11 月），每 1g 生物质燃</td><td>否</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

		境空气保护目标的建设项目	料含 15.47ng 汞，汞的含量极微少，属于微量水平。根据华北电力大学的研究（王琳珍；生物质的燃烧特性及其污染气体、汞、砷释放特性[D]；华北电力大学（北京）；2017 年），生物质汞含量为 1-44ng/g，根据《除尘器对水泥厂大气汞排放特征的影响研究》（周启昕，茅珏榛，王小龙，孟帅琦，周劲松），布袋除尘器的平均脱汞效率为 43.34%，综上，生物质汞含量低且布袋除尘器对汞有去除效率，经过布袋除尘器处理后，生物质汞含量更低，所以本次不予考虑。故不设置大气专项评价。	
	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。	本项目不属于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）；本项目不属于新增废水直排的污水集中处理厂。	否
	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③的建设项目。	本项目涉及有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量③。	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目不涉及取水口。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不属于向海洋排放污染物的海洋工程建设项目。	否
	注：①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 ②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 ③临界量及其计算方法参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。			
规划情况	无			

规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	**1.1、产业政策符合性分析** 本项目为粮食烘干项目，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于“第一类 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”项目。 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“第三类淘汰类”中落后产品（七）机械”中“燃煤热风炉”属于“落后产品”。本项目建设生物质热风炉，不属于燃煤热风炉，不属于其“限制类”及“淘汰类”中“落后产品”。 本项目不属于限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定，因此本项目属于允许类建设项目。 **1.2、选址合理性分析** 本项目位于佳木斯市郊区沿江镇黑通村，所在位置用地类型为工业用地（见附件），东侧为船坞公司仓库，西、南均为空地，北侧为沿江小路。交通便利，便于原辅材料运送。本项目所在区域不涉及国家、省、市级自然保护区、自然文化遗产、风景名胜区、文物古迹、生态红线、饮用水水源保护区、重要湿地等区域。 本项目涉及粮食仓储，依据《粮油仓储管理办法》（国家发改委令第5号）相关规定，粮油仓储单位固定经营场地必须符合污染源、危险源安全距离相关规定，这是选址合规的首要前提。经核查，本项目选址周边1000米范围内无有毒气体排放单位（如矿山、炼焦、炼油、化工、农药、化肥等企业），500米范围内无恶臭及生物污染源（如屠宰场、垃圾堆场、污水处理站等设施），100米范围内无粉尘污染源（如砖瓦厂、混凝土厂、石膏制品厂等企业），项目边界与各类污染源、危险源的距离均满足上述管理办法的强制性红

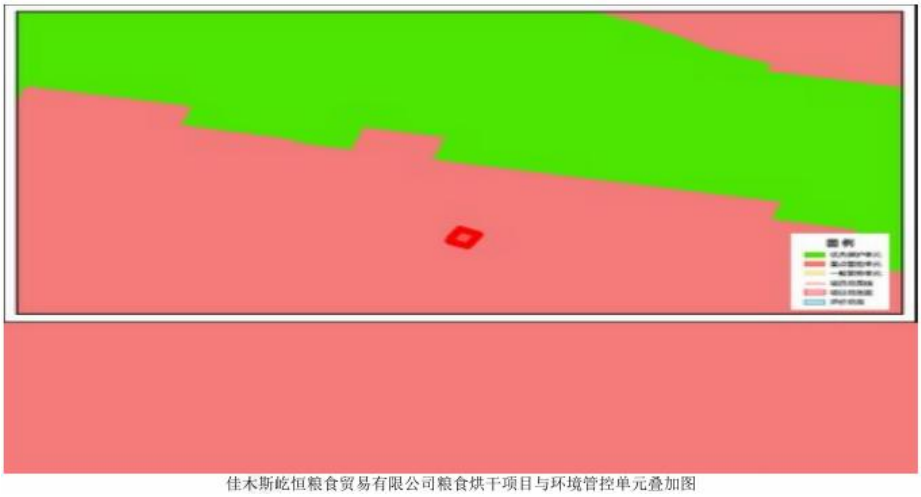
线要求。

通过对厂区合理布局，并落实各项污染防治措施后，污染物均可达标排放，不会对项目所在区域环境造成较大影响。因此，项目选址合理、可行。

1.3、项目与生态环境分区管控符合性分析

本项目位于佳木斯市郊区沿江镇黑通村。根据《黑龙江省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（黑政发[2020]14 号）、《佳木斯市人民政府关于加强“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（佳政规[2021]4 号）的内容，《佳木斯市生态环境准入清单》（2023 年版）、本项目生态环境分区管控分析报告，本项目与“生态环境分区管控”符合性如下：

（1）“一图”



佳木斯屹恒粮食贸易有限公司粮食烘干项目与环境管控单元叠加图

图 1-1 本项目与环境管控单元叠加图

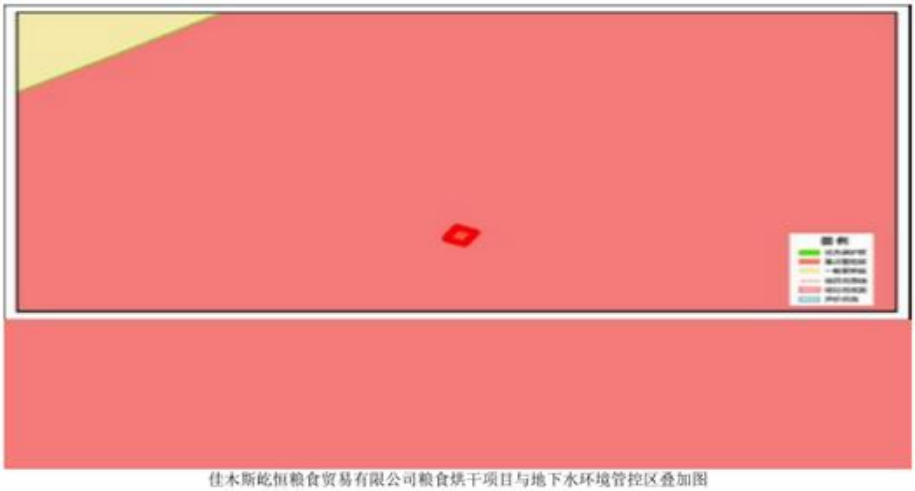


图 1-1 本项目与地下水环境管控区叠加图

（2）“一表”

表 1-2 本项目与“生态环境分区管控”符合性分析表

一、生态保护红线	
管控单元类别	一般管控区
符合性分析	根据本项目的《生态环境分区管控分析报告》，本项目所在区域不属于生态保护红线和一般生态空间，因此本项目符合生态保护红线要求。
二、环境质量底线	
大气环境质量底线	根据《佳木斯市生态环境质量简报（2024 年）》，佳木斯市各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表 1 过渡阶段浓度限值二级标准要求。本项目热风炉烟气采用布袋除尘器除尘后通过 15m 排气筒排放。各污染物排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）标准要求。项目选用密闭的输送机，对运输车辆加盖篷布、限制车速。清筛设备封闭，废气经设备内置袋式除尘器除尘，处理后无组织排放。烘干塔塔体上部和侧面封闭，设置挡板，产生粉尘经沉降后呈无组织排放。采取上述措施后，厂界无组织排放颗粒物可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值要求，本项目建设对环境影响较小。不会突破项目所在区域的“大气环境质量底线”。
水环境质量底线	本项目附近水体为松花江，执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准。根据《佳木斯市生态环境质量简报（2024 年）》，2023 年松花江佳木斯江段干流及支流断面共 6 个，Ⅰ-Ⅲ类水质比例为 100%，无劣Ⅴ类水质断面，水质状况为优。因此本项目所在区域地表水质量现状满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准要求。地表水

<table>
<tr><td rowspan="12"></td><td></td><td colspan="2">环境质量较好。本项目无生产废水产生，生活污水排入厂区内防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥，不外排，污水可得到有效控制，不会突破“水环境质量底线”。</td></tr>
<tr><td>地下水环境质量底线</td><td colspan="2">本项目不涉及有毒有害液体物料，不涉及持久性有机物，有毒有害废气，不涉及重金属废气本项目不存在土壤、地下水污染途径，不会对地下水、土壤环境造成不利影响。不会突破“地下水环境质量底线”。</td></tr>
<tr><td colspan="3">三、资源利用上线</td></tr>
<tr><td colspan="3">本项目建成运行后通过内部管理，不使用高污染燃料，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染，项目的水资源不会突破区域的资源利用上线。综上所述，本项目建设符合“资源利用上线”要求。</td></tr>
<tr><td colspan="3">四、地下水环境分区管控</td></tr>
<tr><td>管控单元类别</td><td colspan="2">地下水环境二级管控区（重点管控区）</td></tr>
<tr><td colspan="2">管控要求</td><td>符合性分析</td></tr>
<tr><td>空间约束布局</td><td>1.严格建设项目土壤环境影响评价制度。对涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的新（改、扩）建项目，依法进行环境影响评价，提出并落实防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治具体措施。
2.合理规划污染地块用途，从严管控农药、化工等行业中的重度污染地块规划用途，确需开发利用的，鼓励用于拓展生态空间。
3.污染地块未经治理与修复，或者经治理与修复但未达到相关规划用地土壤环境质量要求的，有关环境保护主管部门不予批准选址涉及该污染地块的建设项目环境影响报告书或者报告表。</td><td>本项目为粮食烘干项目。本项目危险废物贮存库为重点防渗区，防渗技术要求符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关防渗要求。旱厕为一般防渗，其他区域做简单防渗，进行地表硬化处理。对土壤影响极小。</td></tr>
<tr><td>环境风险管控</td><td>1.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。
2.指导地下水污染防治重点排污单位优先开展地下水污染渗漏排查，针对存在问题的设施，采取污染防渗改造措施。
3.重点单位在隐患排查、监测等活动中发现工矿用地土壤和地下水存在污染迹象的，应当排查污染源，查明污染原因，采取措施防止新增污染，并参照污染地块土壤环境管理有关规定及时开展土壤和地下水环境调查与风险评估，根据调查与风险评估结果采取风险管控或者治理与修复等措施。</td><td>本项目为粮食烘干项目，不属于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。不属于地下水污染防治重点排污单位。
本项目运营期采用合理防渗措施，不会对地下水、土壤环境产生明显不利影响。</td></tr>
<tr><td>污染物排放管控</td><td>新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、</td><td>本项目为粮食烘干项目，不属于</td></tr>
</table>

	水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治地下水污染的措施。	“两高”项目。
五、环境管控单元准入清单		
环境管控单元名称	郊区大气环境布局敏感重点管控区	
环境管控单元编码	ZH23081120004	
管控单元类别	重点管控单元	
管控要求		**项目符合性分析**
空间布局约束	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	本项目为粮食烘干项目，不属于高污染项目。项目用地不属于建设用地污染风险管控区，符合空间布局约束管控要求。
污染物排放管控	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。	本项目使用成型生物质燃料，并配套布袋除尘设施，大气污染物达标排放。本项目符合污染物排放管控要求。
环境风险防控	执行禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。加强黑龙江等跨国界水体环境风险管控。	项目为粮食烘干项目，厂区用地为工业用地，周边无居民区、学校、医疗和养老机构等。项目符合环境风险防控的管控要求。
资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区同时执行：①在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。②城市建设应当统筹规划，在燃煤供热地区，推进热电联产和集中供热。在集中供热管网覆盖地区，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉；已建成的不能达标排放的燃煤供热锅炉，应当在城市人民政府规定的期限内拆除。	本项目使用生物质燃料，非高污染燃料；且本项目所在区域不位于燃煤供热地区和集中供热管网覆盖地区，

（3）“一说明”

由上表可知，本项目符合《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）、《关于

	发布2023年生态环境分区管控动态更新的通知》（黑环发〔2024〕1号）、《佳木斯市人民政府关于“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（佳政规〔2021〕4号）、《佳木斯市生态环境准入清单》（2023年版）及本项目的《生态环境分区管控分析报告》中的要求。 **1.4与《中华人民共和国生态环境法典》（2026年）符合性分析** 第二编污染防治 第二分编大气污染防治中第二百一十一条钢铁、建材、有色金属、石油、化工等企业生产过程中排放粉尘、硫化物和氮氧化物的，应当采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置，或者采取技术改造等其他控制大气污染物排放的措施。 第二编污染防治 第二分编大气污染防治中第二百一十七条钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采企业和其他工业生产企业，应当加强精细化管理，采取集中收集处理等措施，严格控制粉尘和气态污染物的排放。工业生产企业应当采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。 第二编污染防治 第二分编大气污染防治中第二百四十一条运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆和船舶应当采取密闭或者其他有效措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线行驶。装卸物料应当采取密闭或者喷淋等方式防治扬尘污染。 第二编污染防治 第二分编大气污染防治中第二百四十三条贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土、铁矿石等易产生扬尘的物料应当密闭；不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染。 本项目为粮食烘干项目，不属于钢铁、建材、有色金属、石油、

	化工等企业。冬季采用电取暖，热风炉采用生物质颗粒作为燃料并配套布袋除尘器与15m高排气筒，不涉及煤炭使用。本项目生产过程中物料储存、输送采用封闭措施，产尘设备封闭，热风炉燃料和灰渣均置于封闭的燃料库和灰渣贮存间内。故本项目符合《中华人民共和国生态环境法典》中相关要求。 **1.5 与《黑龙江省大气污染防治条例》（2026 年 7 月 30 日第二次修正）符合性分析** 第六条　企业事业单位和其他生产经营者应当采取有效措施，防止和减少大气污染和生态破坏，节约集约利用资源，控制温室气体排放，履行绿色低碳发展义务，对所造成的损害依法承担责任。第八条 企业事业单位和其他生产经营者建设对大气环境有影响的项目，应当依法进行生态环境影响评价；向大气排放污染物的，应当符合大气污染物排放标准，遵守重点大气污染物排放总量控制要求。 第九条 向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当配套建设大气污染防治设施。配套建设的大气污染防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，污染防治设施应当符合经批准的生态环境影响报告书、生态环境影响报告表的要求，不得擅自拆除或者闲置。建设项目在投入生产或者使用前，建设单位应当按照国家规定，对配套建设的污染防治设施进行验收。 热风炉采用生物质颗粒作为燃料并配套布袋除尘器与15m高排气筒，达标排放；本项目锅炉燃料和灰渣均置于封闭的空间内。符合《黑龙江省大气污染防治条例》的相关要求。 **1.6 与佳木斯市人民政府关于印发《佳木斯市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（佳政发〔2024〕4 号）符合性分析** 二、重点任务（一）稳步推进化石能源减量替代。4.开展燃气、

	生物质锅炉深度治理。燃气锅炉实施低氮燃烧改造，严把低氮燃烧器、烟气再循环系统、分级燃烧系统、燃料及风量调配系统等关键部件质量关，确保低氮燃烧系统稳定运行。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，城市建成区内新建生物质供热锅炉要达到天然气排放标准，积极引导城市建成区内生物质锅炉（含电力）超低排放改造。 本项目为生产供热采用生物质作为燃料，不涉及煤炭使用，采用生物质热风炉配套布袋除尘器+15m 高排气筒。 因此，本项目的建设符合《佳木斯市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（佳政发〔2024〕4 号）的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	**2.1、项目由来** 佳木斯屹恒粮食贸易有限公司租赁位于佳木斯龙航港务有限公司的土地及地上建筑物（2 个仓库等）（见附件），均为闲置用地及建筑。厂区内无其他生产企业，未租赁部分的土地及建筑也均为闲置。现新建粮食烘干项目，按照相关规定办理环境影响评价手续。 **2.2 建设内容** **2.2.1、项目概况** 项目名称：佳木斯屹恒粮食贸易有限公司粮食烘干项目 建设单位：佳木斯屹恒粮食贸易有限公司 建设地点：黑龙江省佳木斯市郊区沿江镇黑通村 建设性质：新建 项目总投资：本项目总投资为 100 万元 项目占地面积：5000m^2 生产规模：本项目年烘干玉米 10000 t **2.2.2 项目建设内容及规模** 本项目建设一套烘干系统，新建一座 300t/d 烘干塔以及配套 1 台 360 万 kcal/h 生物质热风炉等。 厂区办公区电暖器供暖，不设置供暖锅炉。本项目不使用熏蒸药剂，原粮无需晾晒，原粮进场时入库，无需设置防风抑尘网，烘干后玉米无需晾晒直接入仓。 主要建设内容详见下表 2-1。

表 2-1　项目组成一览表

项目		建设内容	备注
主体工程	烘干塔	新建烘干能力为 300t/d 烘干塔一座，年生产 34d，每天 24h，烘干玉米量为 10000t/a。	新建
	热风炉房	新建热风炉房 1 座，建筑面积 200m^2，高 6m，内设置 1 台 360 万 kcal/h 热风炉，热风炉年生产 34d，每天 24h，生物质成型燃料消耗 790t/a。热风炉房内配套建设 1 处生物质成型燃料间、1 处生物质灰渣间。	新建
储运工程	燃料间	位于厂区热风炉房内 30m^2 独立区域，封闭结构，用于存放生物质颗粒燃料（袋装），储存能力为 50t，可满足 2 天使用需求。	新建
	灰渣贮存间	位于厂区热风炉房内 10m^2 独立区域用于存放灰渣，最大贮存量约为 14t，可存储 6 天的灰渣产生量。定期洒水降尘。	新建
	成品库	位于厂区西侧，全封闭库房，建筑面积 500m^2，高 11m。可用于储存成品粮，储存能力为 800t，可满足当天临时存储。	原有建筑
	原粮库	位于厂区西侧，全封闭库房，建筑面积 500m^2，高 11m。用于存放原粮，储存能力为 800t，可满足当天临时存储。	原有建筑
	危险废物贮存库	占地面积 5m^2，位于成品库内，储存能力为 1t，用于存储设备检修产生的废润滑油、废油桶、含油抹布。贮存库最大存储量 0.1t，地面与裙脚采用 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s）；贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	依托原有
辅助工程	办公室	厂区东大门口，用于员工日常办公，建筑高度 4m，建筑面积 140m^2。	依托原有
	地秤	位于厂区东门口，建有 150t 地秤。	新建
公用工程	给水工程	本项目生产工艺无用水，生活用水外购桶装水。	/
	排水工程	本项目生活污水排入旱厕，定期委托专业单位清掏，外运回用农田	新建
	供热工程	本项目烘干热源为 1 台 360 万 kcal/h 热风炉，冬季生活供热采用电取暖。	新建
	供电工程	本项目由当地供电电网供电。	依托
环保工程	废气治理	粮食装卸、清筛、输送过程等工艺颗粒物无组织排放： ①原粮在堆存、装卸、提升过程中产生的粉尘。输送过程全封闭设置，储粮仓全封闭，封闭传送带，厂区地面硬化，及时进行清扫； ②本项目粮食筛分机封闭，筛分机排气口自带配套袋式除尘器，产生的粉尘经袋式除尘器处理后无组织排放，处理效率为 95%； ③烘干塔塔体上部和侧面封闭，设置挡板，塔体下部设置出尘口，并有专人定时对下落的粮食皮进行收集装袋，烘干塔设置防尘挡板效率按 86%计，产生粉尘	新建

		经沉降后呈无组织排放； ④本项目物料及产品运输过程，加强道路养护，保障路面平整，控制汽车行驶速度等措施，可有效降低汽车运输的起尘量；运输车辆采用封闭遮盖，同时加强管理，杜绝超载现象； ⑤本项目产生热风炉灰渣，收集于热风炉房内灰渣贮存间，装卸、装运过程采取苫布覆盖降尘，必要时洒水降尘； ⑥热风炉房周边定期洒水抑尘，减少粉尘排放，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 3 标准。	
		本项目 360 万 kcal/h 热风炉配设一个除尘效率 99%的布袋除尘器，烟气由布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放。	新建
	废水治理	本项目无生产废水，生活污水排入防渗旱厕，定期委托专业单位清掏外运回用农田。	新建
	噪声治理	本项目风机等设备噪声采隔声、消声以及减震等综合治理措施。烘干塔选用低噪声设备，噪声设备装设减振垫，风机进风口装设消音器。	新建
	固废治理	①生活垃圾：集中收集，交由市政环卫部门清运处置； ②筛选杂质：主要包括草木根等，集中收集外售周边养殖场做饲料综合利用； ③烘干塔塔体封闭沉降的粉尘、筛分机自带袋式除尘器收灰、粮仓等收尘：集中收集，外售综合利用； ④灰渣及袋式除尘器收尘：临时储存在灰渣贮存间，外售综合利用； ⑤废布袋：定期由厂家更换后回收； ⑥危险废物：每年检修一次，产生的废润滑油、含油抹布、废油桶等集中收集存放于危险废物贮存库内，定期委托有资质单位处理； ⑦废包装：生物质颗粒产生的废包装集中收集后由厂家回收。	新建
	地下水防渗	①本项目危险废物贮存库设置占地面积 $5m^2$ 的独立封闭区域，地面与裙脚采用 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s）；贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。防渗技术要求符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关防渗要求。 ②旱厕采用一般防渗，地面采用刚性防渗结构，经混凝土添加剂改性处理，并且上部进行防渗涂层处理，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10^{-7} cm/s。 ③其他区域采取简单防渗，地表硬化处理。	新建

2.2.3 产品方案

表 2-2　本项目产品方案一览表

序号	名称	生产能力	规格	备注

1	玉米	8305.76t/a	含水率 14%	外售

2.2.4 本项目主要设备

本项目主要设备一览详见表2-3。

表 2-3　主要设备一览表

序号	名称	规格	数量（组/台/辆/座/条）
1	热风炉	360 万大卡	1
2	烘干塔	300t/d	1
3	移动输送机	/	2
4	布袋除尘器	/	1
5	筛分机	/	1
6	筛分机配套袋式除尘器	/	1
7	热风机	/	1
8	冷风机	/	1
9	提升机	/	1
10	风机	/	2

2.2.5 本项目建（构）筑物情况

本项目建（构）筑物情况详见表 2-4。

表 2-4　工程主要建（构）筑物一览表

序号	名称	建筑面积（m^2）	建筑高度（m）
1	热风炉房	200	6
2	原粮库	500	11
3	成品库	500	11
4	办公室	140	4.0

2.2.6 原辅材料及用量

项目原辅材料消耗见表 2-5。

表 2-5　项目主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量	备注
1	玉米（含水率 28%）	10000t/a	收购
2	生物质颗粒燃料	790t/a	外购

本项目物流平衡见表 2-6

表 2-6　物料平衡表

投料名称	投料量（t/a）	产出物名称	产出量（t/a）
玉米	10000	干粮	8305.76
		筛选杂质	40.00
		蒸发水分	1623.27
		装卸、输送、筛分、烘干产生粉尘	30.97

合计	10000	合计	10000

蒸发水量计算

本项目进厂潮粮经初步筛选清除杂质后，进入烘干塔待烘干的潮粮为9971.52t/a，含水率平均28%，要求烘干后的干粮含水率为14%。则烘干过程水分蒸发量按照下方公式计算：

$$W = G(\omega_1 - \omega_2)/(100 - \omega_2)$$

式中：

W：水分蒸发量，t/a；

G：处理量（本项目为9971.52t/a）；

ω_1：进料含水量百分数（本项目为28）；

ω_2：出料含水量百分数（本项目14）；

则水分蒸发量为1623.27t/a。

燃料消耗量计算

本项目热风炉热效率为80%，生物质颗粒燃料的收到基低位发热量为13.865MJ/kg，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》中的数据“每烘干1kg水能耗取5400 kJ/kg”，本项目所需生物质颗粒燃料量按照下方公式计算：

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

式中：M：生物质颗粒燃料消耗量，t/a；

e：烘干单位质量水的能耗，取5400 kJ/kg，即5400 MJ/t；

m：水分蒸发量，本项目为1623.27t/a；

Q：生物质颗粒燃料的收到基低位发热量，本项目为13.865MJ/kg；

η：锅炉热效率，本项目为80%。

则本项目生产生物质燃料消耗量为790t/a。

本项目热风炉达标排放分析按热风炉小时最大燃料量计算，热风炉小时最大燃料消耗量为360万kcal/h / 3317kcal/kg / 80% /1000=1.36t/h。

2.2.7 公用工程

（1）给水

本项目劳动定员 5 人，根据《用水定额》（黑龙江省地方标准 DB 23/T 727-2025）中农村居民生活用水，取 80L/人·d 计算，则用水量约为 0.4m^3/d，年生产天数按 34 天计，则生活用水量为 13.6m^3/a。

（2）排水

生活污水排放量按照用量的 80%计算，生活污水排放量为 0.32m^3/d，10.88m^3/a。生活污水排入防渗旱厕，定期委托专业单位清掏外运回用农田。

（3）供热：本项目烘干热源为 1 台 360 万大卡的热风炉，年消耗生物质颗粒燃料 790t。冬季生活供暖采用电取暖。

（4）供电：由市政供电系统供应。

2.2.8 本项目劳动定员及工作制度

本项目的职工人数为5人，每年12月中旬--次年1月中旬生产，生产时间为34天，工作制度为2班制，每班工作12小时，日工作24小时。

2.2.9 项目进度

本项目预计 2026 年 10 月建设完成，并运行生产。

2.2.10 项目总平面布置

本项目总占地面积为 5000m^2。本项目建设烘干塔、热风炉房、库房等。烘干塔、热风炉位于厂区西南侧，储粮库、成品库位于厂区西北侧。项目平面布置功能分区合理、布局紧凑，各个建筑物的布置均满足工艺需要。项目所在地道路系统完善，有利于原料及产品的运输。因此，本项目平面布置合理。

工艺流程和产排污环节

2.3 工艺流程和产排污环节

2.3.1 施工期工艺流程简述

本项目利用现有场地建设，无土建工程，仅进行设备安装，施工期污染物为施工人员少量生活污水，生活垃圾，设备安装噪声及运输车辆粉尘。施工期时间较短，对环境影响较小，随着施工期结束，对环境的影响随之消失。施工期产污环节见图 2-1。

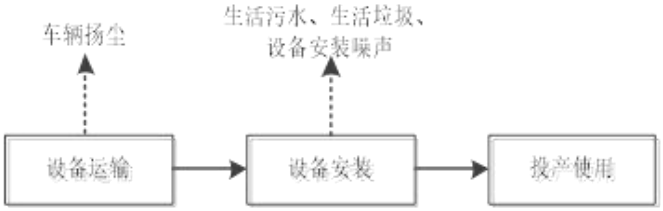


图 2-1　施工期工艺流程图

表 2-7　建设阶段产污环节一览表

类别	排放源	污染物	污染因子
废气	车辆运输	扬尘	颗粒物
废水	施工人员	生活污水	pH、SS、COD、BOD_5 、NH_3 -N 、总磷等
噪声	工程施工	噪声	Leq(A)
	运输车辆	噪声	Leq(A)
固体废物	施工人员	生活垃圾	生活垃圾

2.3.2 运营期工艺流程简述

工艺流程及产污节点：

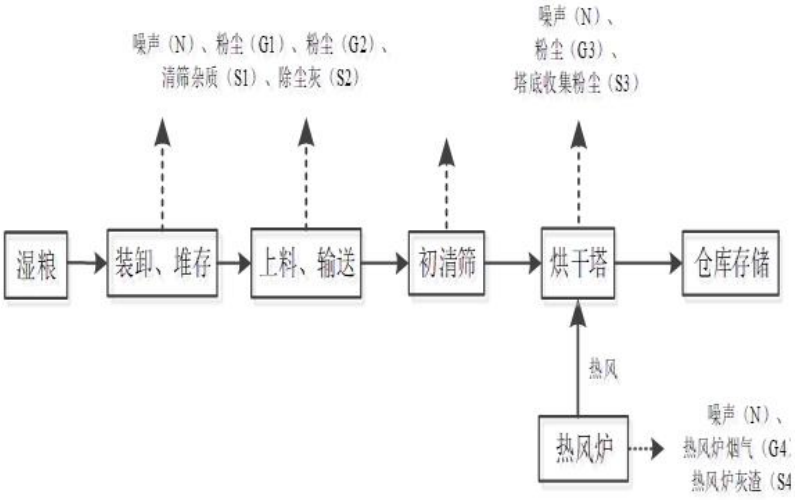


图 2-2　工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

（1）原粮卸料、堆存、上料、输送、筛分机

本项目不使用熏蒸药剂，原粮不需晾晒，原粮进场直接进入原粮库。通过皮带输送机输送到受粮坑里，斗式提升机从受粮坑中把原粮提升到一定高度并通过筛分机清理原粮中的秸秆、麻绳、砖石、泥块等大杂。清理后的原粮再通过一个斗式提升机进入到烘干塔。

本工序无废水产生，主要污染物为装卸、堆存、上料、输送产生颗粒物（G1）、初清筛工序产生的颗粒物（G2），设备运行产生的噪声（N），及初清筛工序产生的清筛杂质（S1）和筛分机布袋除尘沉降的除尘灰（S2）。

（2）烘干、入仓

利用热风对流的形式进行烘干。总共分为四个阶段进行。在预热段，原粮受热升温，其含水率变化小，干燥速度加快；烘干段，在混流热风的作用下，原粮内部水分以气态或液态形式沿毛细管转移到原粮表面，再由表面蒸发到干燥介质中去；缓苏段，主要起到缓解原粮直接接触干燥介质、间歇干燥的作用，热闷一段时间，平衡原粮内外温湿，消除水分梯度，使粮粒内部水分逐渐外移，以免引起爆腰或裂纹；冷却段，将原粮温度降到安全温度不高于环境温度 8℃，这时的粮食水分基本不变，降水幅度约为 0.5%。烘干后的粮食通过斗式提升机输送到成品库。

烘干过程无废水产生，烘干后成品粮直接入库。烘干后的粮食通过斗式提升机输送到成品库中存储，输送过程全密闭，粮食仓库为密闭建筑，此过程无粉尘外溢。主要污染物为烘干塔内物料产生颗粒物（G3），热风炉运行时产生热风炉烟气（G4），以及设备噪声（N）。

本项目烘干塔塔体上部和侧面封闭，设置挡板，塔体下部设置出尘口，并有专人定时对下落的粮食皮进行收集装袋。此过程会产生烘干塔收集粉尘（S3）。

热风炉烟尘经布袋除尘器处理，热风炉生物质燃料燃烧会产生热风炉灰渣（S4）。

烘干塔及热风炉工艺流程及产排污节点详见图 2-4。

灰渣包括飞灰和炉渣，热风炉布袋除尘器收尘灰含在灰渣内，本次一并核算，热风炉布袋除尘器会产生废布袋（S5），未在流程图中标示。

本项目运营期污染工序及污染因子见下表：

表 2-8　项目产污环节汇总表

时期	污染因素	序号	产生环节	主要污染物
运营期	废气	G1	卸料、堆存、上料、输送过程	颗粒物
		G2	初清筛工序	颗粒物
		G3	烘干物料	颗粒物
		G4	生物质热风炉烟气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度
	废水	W	生活污水	pH、SS、COD、BOD_5 、NH_3 -N 、总磷等
	噪声	N	设备噪声	等效连续 A 声级
	固废	S1	初清筛工序	清筛杂质
		S2	筛分机布袋除尘器	除尘灰
		S3	烘干塔	塔底收集粉尘
		S4	生物质热风炉	热风炉灰渣
		S5	热风炉布袋除尘器	废布袋
		S6	设备维修	废润滑油、废油桶、含油抹布

与项目有关的原有环境污染问题

本项目租赁佳木斯龙航港务局有限公司的土地及地上建筑物（2 个库房）（见附件），均为闲置建筑。本项目为新建项目，无与项目有关的原有环境污染问题，现按照相关规定办理环境影响评价手续。

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

3.1 环境质量现状评价

3.1.1、大气环境

（1）环境空气质量达标区判定

根据《2025 年黑龙江省生态环境质量状况》，2025 年，佳木斯市空气质量级别达二级标准，达标天数为 335 天 (91.8%)。$PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2、NO_2、CO-95per 和 O_3-8h-90per 年均浓度分别为 29μg/m³、41μg/m³、6μg/m³、19μg/m³、1.0mg/m³ 和 107μg/m³。各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，因此项目所在区域为达标区。基本污染物现状监测结果见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量状况数据统计表

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
$PM_{2.5}$	年平均	29	30	96.7	达标
PM_{10}	年平均	41	60	68.3	达标
SO_2	年平均	6	60	10.0	达标
NO_2	年平均	19	40	47.5	达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	1.0mg/m³	4mg/m³	25.0	达标
O_3	第 90 百分位数 8 小时平均质量浓度	107	160	66.9	达标

通过对比佳木斯市各污染物平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值二级标准要求。

（2）补充监测

本项目补充监测的特征污染物为 TSP。

委托黑龙江宝隆环保科技有限公司于 2026 年 05 月 14 日~05 月 16 日，连续监测 3 天，监测点位信息及监测数据详见表 3-2、3-3，具体点位详见图 3-1。监测点位于项目厂界东侧，为当季主导风向下风向。

图 3-1 环境现状检测点位图

表 3-2 环境空气数据监测点位信息表

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	E	N				
#1 厂界下风向	130.193617	46.813067	TSP	2026 年 05 月 14 日~05 月 16 日	东	91

表 3-3 环境空气监测数据结果表

监测点位	监测点经纬度	污染物	平均时间	评价标准（μg/m³）	监测浓度范围（μg/m³）	最大浓度占标率（%）	超标（%）	达标情况
#1 厂界下风向	130.193617°E 46.813067°N	TSP	24 小时平均	300	112-129	43	0	达标

根据上表，项目环境空气质量现状监测点处 TSP 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 中二级浓度限值要求。

3.1.2、地表水环境

本项目所在区域距离最近地表水体为松花江，根据《水利部国家发展和改革委员会环境保护部关于印发全国重要江河湖泊水功能区划（2011-2030

年)》，属于松花江干流“汤旺河汇 1 入口上 1km-佳木斯港务局”，为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类功能区。

图 3-2　全省地表水水质状况示意图

根据《2025 年黑龙江省生态环境质量状况》可知，2025 年， 2025 年，松花江干流 15 个国、省控断面，水质状况为优，其中Ⅲ类水质占 100%，无劣Ⅴ类水质断面。与上年同期相比，Ⅰ-Ⅲ类水质比例不变，均无劣Ⅴ类水质断面。主要关注污染指标为高锰酸盐指数、氨氮、化学需氧量和总磷。高锰酸盐指数平均浓度为 4.5mg/L，同比下降 4.3%；氨氮平均浓度为 0.23mg/L，同比下降 8.0%；化学需氧量平均浓度为 16.0mg/L，同比下降 1.8%；总磷平均浓度为 0.095mg/L，同比下降 5.9%。根据《2025 年黑龙江省生态环境质量

状况》中 2025 年全省河流水质状况示意图，本项目所涉松花江水质满足Ⅳ类水质目标。

3.1.3、声环境

根据《佳木斯市人民政府关于佳木斯市中心城区及佳木斯高新区化工产业园声环境功能区划分成果（2024 年修订版）的通告》（佳政规〔2024〕4 号）附件 4 佳木斯市中心城区声环境功能区划分示意图（详见附图 4），本项目厂界四周执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类声环境功能区要求。

3.1.4、生态环境现状

本项目用地类型为工业用地，经过现场踏查，占地范围内无生态保护目标，无需进行生态现状调查。

3.1.5、地下水和土壤环境

本项目危险废物贮存库为重点防渗区，设置占地面积 5m^2 的封闭区域。依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597- 2023）：贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s）；贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。本项目危废贮存库防渗按照上述标准要求实施。其他区域仅一般地面硬化。场地均采取相应防渗措施。

本项目在采取防渗措施后不会对地下水和土壤产生污染，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中的相关要求，因此，本项目无需开展地下水、土壤环境质量现状调查，不对项目地下水、土壤环境质量进行补充监测。

<table>
<tr><td>环境保护目标</td><td>
本项目占地范围内无国家、省、市级自然保护区，无风景名胜区、森林公园及文物古迹等。本项目环境保护目标分布图见附图。
1、环境空气保护目标
厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等环境保护目标。
2、声环境保护目标
本项目厂界外 50m 范围无居民等环境保护目标。
3、地下水环境保护目标
本项目厂界外 500m 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。
4、生态环境保护目标
本项目占地范围内无受影响的重要物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等。
</td></tr>
<tr><td>污染物排放控制标准</td><td>
3.3.1 废气
本项目施工期及运营期颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求。
表 3-8 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
<table>
<tr><td rowspan="2">污染物</td><td rowspan="2">最高允许排放浓度
(mg/m^3)</td><td colspan="2">无组织排放监控浓度限值</td></tr>
<tr><td>监控点</td><td>浓度(mg/m^3)</td></tr>
<tr><td>颗粒物</td><td>120</td><td>周界外浓度最高点</td><td>1.0</td></tr>
</table>
本项目运营期热风炉燃烧废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中标准限制。
表 3-9《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）
<table>
<tr><td>污染物</td><td>排放方式</td><td>排放限值（标准级别：二级）</td><td>执行标准</td></tr>
<tr><td>烟尘</td><td rowspan="2">有组织</td><td>窑炉类别：干燥炉、窑
烟（粉）尘浓度：200 mg/m^3</td><td rowspan="2">《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2、表 4</td></tr>
<tr><td>烟气黑度</td><td>窑炉类别：干燥炉、窑</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

（林格曼级）		烟气黑度：1	
二氧化硫		窑炉类别：燃煤（油）炉、窑 二氧化硫排放浓度：850 mg/m^3	
汞		窑炉类别：其他 汞排放浓度：0.010mg/m^3	
烟尘	无组织	5mg/m^3	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表3 标准
烟囱（或排气筒）最低允许高度 15m			

注：本项目生物质分析报告中未体现汞含量，根据《直接法测定固体生物质燃料中汞的试验研究》（煤质技术，2020 年）可知，生物质汞含量为 15.47ng/g。由于生物质成型燃料汞含量极低的特点，因此不做定量分析，验收及自行监测均不作要求。

3.3.2 噪声

本项目施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）表1 中的标准要求。

表 3-6 《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）

项目	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025）	70 dB（A）	55 dB（A）

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）2 类标准。

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

类别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
2 类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

3.3.3 固体废物

《固体废物分类与代码目录》（2024）；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

总量控制指标	表 3-12 本项目总量控制指标情况表	
	污染物	预测排放量
	颗粒物	2.241
	二氧化硫	0.427
	氮氧化物	0.806
	本项目建设后需由建设单位向当地环保部门申请总量。	

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**4.1 施工期环境保护措施** 本项目施工期仅需进行场地清理和简单装修，完成设备进场、安装、调试，便可进入生产阶段，无土建施工。施工期环境影响主要为施工废气、施工噪声、施工废水、施工固废对环境产生的影响。 **4.1.1 施工扬尘影响分析** 施工期产生的废气主要来源于为往来车辆产生的废气。 通过合理安排施工作业时间，加强施工管理等措施，运输车辆限速，并按照规定路线行驶；对尾气排放不达标的机械车辆，禁止进入施工区施工。 采取以上措施后，施工废气排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放要求。对所在区域大气环境影响较小。 **4.1.2 施工噪声影响分析** 项目施工期噪声主要来源于施工机械噪声和运输车辆噪声。在施工过程中，由于各种施工机械设备的运转和各类车辆的运行，不可避免地将产生噪声污染。 1、针对运输车辆噪声采取如下措施： （1）加强运输车辆的管理，按规定组织车辆运输，合理规定运输通道。 （2）施工车辆，特别是重型运载车辆的运行线路和时间，应尽量避开噪声敏感区域和敏感时段。 2、针对施工机械噪声采取如下措施 （1）施工应安排在昼间 6：00~12：00、14：00~22：00 期间进行，中午及夜间休息时间禁止施工；将大噪声施工活动放在昼间进行、避免在夜间进行大噪声施工。 （2）制订合理的施工计划；尽可能避免高噪声设备同时施工。高噪声施工时间尽量安排在昼间进行，除抢险等特殊情况外，严禁夜间进行高噪声施工作业。

（3）选用低噪声施工设备。

（4）降低人为噪声，按规定操作机械设备，支架拆卸吊装过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪音。

采取以上措施后，可以有效的降低施工现场的噪声污染，施工场界能够满足《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）。

4.1.3 施工废水影响分析

本项目施工期废水主要为施工人员生活污水。施工人员生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥，对环境影响较小。

4.1.4 施工固体废物

施工期产生的固体废物主要是施工人员的生活垃圾。生活垃圾应统一收集，交由市政环卫部门统一处理。垃圾运输应按规定的时间、线路清运，倾倒到指定的地点；运输车辆必须完好，避免垃圾等废物洒落，污染环境。

以上影响均为短期影响，均将会随施工期的结束而消除，在落实以上污染防治措施后不会对周围环境产生明显影响。

运营期环境影响和保护措施

4.2 运营期环境保护措施

4.2.1 废气

本项目废气排放情况见表 4-1

表 4-1　废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h
			核算方法	废气产生量（m^3/h）	产生浓度（mg/m³）	产生速率（kg/h）	工艺	效率（%）	核算方法	废气排放量（m^3/h）	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	
热风炉	DA001排	烟尘	物料平衡法	6118.63	12205.58	74.68	布袋除尘器+15m高排气筒	99	物料平衡法	6118.63	121.98	1.05	816
		SO_2	物料平衡法		85.52	0.73		-	物料平衡法		85.52	0.73	

	气筒	NOx	产污系数法		161.43	1.39		-	产污系数法		161.43	1.39
装卸	无组织	颗粒物	产污系数法	-	-	1.23	洒水降尘	74	产污系数法	-	-	0.32
运输	无组织	颗粒物	产污系数法	-	-	15.32	封闭	99	产污系数法	-	-	0.15
筛分	无组织	颗粒物	产污系数法	-	-	18.36	清粮机封闭、布袋除尘器	95	产污系数法	-	-	0.92
烘干	无组织	颗粒物	产污系数法	-	-	3.05	挡板	80	产污系数法	-	-	0.61

1、源强核算过程

（1）无组织废气

本项目主要废气源为原粮装卸、筛分、输送等过程产生的颗粒物、原粮烘干过程产生的颗粒物。

a、原粮（潮粮）装卸过程颗粒物无组织排放源强

根据《逸散性工业粉尘控制技术（中国环境科学出版社）》，“第六章 乡村谷物仓库”中“卸料”的逸散尘排放因子为 0.1kg/t（卸料），本项目运营期年加工潮粮 10000t，则颗粒物的产生量为 1t/a，1.23kg/h。本项目采用密闭式装卸设备，禁止露天敞口装卸，储粮仓全封闭，厂区地面硬化，及时进行清扫。根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南》（试行），采取上述措施后颗粒物排放量可减少约 74%，则颗粒物排放量约为 0.26t/a，0.32kg/h。

b、物料输送无组织排放

本项目物料运输过程中会产生一定量的无组织粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术（中国环境科学出版社）》，“第六章 乡村谷物仓库”中，转运和运输（总量）产尘系数取 1.25kg/t，本项目运营期年运输潮粮 9999t，则颗粒物的产生

量为 12.5t/a，15.32kg/h。

因为收购来的原粮含水率较高，故原粮烘干前的提升机转运和输送粉尘产生量很小，且烘干前的原粮均使用封闭的提升机转运，因此烘干前原粮转运和输送粉尘排放量可忽略不计；烘干后的玉米通过皮带机（密闭导料槽 + 防尘罩）由烘干机输送至成品库，皮带机输送距离较短且封闭，不会产生风力扬尘。故项目转运和输送粉尘主要产生于皮带机输送玉米至仓库卸料过程产生的粉尘，由于储粮仓、成品仓库设计为全封闭结构（库门关闭，只有在玉米装、卸车出库时才会打开），故产生的粉尘基本沉降在仓库内，沉降率可达 99%以上，极少的粉尘会从皮带机输送口逸出，逸出量约为 0.125t/a，0.15kg/h。

c、原粮（潮粮）筛分过程颗粒物无组织排放源强

本项目玉米进入烘干塔之前进行筛分，筛分产生的粉尘根据《逸散性工业粉尘控制技术》中谷物仓储，筛分和清理系数为 1.5kg/t（清理料）。筛分量为 9986.5t，产生粉尘总量为 14.98t/a，产生速率为 18.36kg/h。清粮机封闭，清粮机排气口设有小型配套布袋除尘器，产生的粉尘经除尘器处理后经排气口排放，处理效率为 95%，则粉尘排放量为 0.749t/a，排放速率为 0.92kg/h。

d、烘干塔颗粒物无组织排放源强

本项目使用烘干塔烘干玉米潮粮 9971.52t/a，玉米潮粮烘干过程产生少量颗粒物。根据《逸散性工业粉尘控制技术（中国环境科学出版社）》，“第六章 乡村谷物仓库”中“柱式谷物干燥”的逸散尘排放因子为 0.25kg/t（干燥料），则本项目烘干塔废气中颗粒物产生量 2.49t/a，产生速率 3.05kg/h，机体两侧排气孔设置挡板，排气孔滤尘网（除尘效率 70%）过滤能有效控制大粒径粉尘的排放，综合除尘效率 80%，烘干塔废气颗粒物排放量为 0.498t/a，排放速率为 0.61kg/h。产生粉尘经沉降后呈无组织排放。

e、热风炉灰渣清运出场粉尘无组织排放

项目产生热风炉灰渣，收集于热风炉房灰渣库内，装卸、装运过程采取苫布覆盖降尘，必要时洒水降尘，产生无组织粉尘对环境影响较小。

f、热风炉房外粉尘

本项目热风炉房全封闭结构，产生的无组织粉尘基本沉降在热风炉房内，逸散粉尘很少，并且定期在周边洒水降尘，因此，产生的无组织粉尘对环境影响较小。

（2）有组织废气

①热风炉燃烧

本项目烘干塔热源为 1 台 360 万大卡生物质热风炉，根据本报告前文中“燃料消耗量计算”小节对生物质颗粒燃料消耗量的计算结果，本项目烘干塔年消耗生物质颗粒燃料 790t/a，热风炉年运行时间为 816h。热风炉烟气经 1 台除尘效率为 99%的布袋除尘器处理后，由 15m 高排气筒（DA001）排放。

本项目热风炉达标排放分析按热风炉小时最大燃料量计算，热风炉小时最大燃料消耗量为 360 万 kcal/h / 3317kcal/kg / 80% /1000=1.36t/h。

a、烟气排放量

由于本项目生物质颗粒燃料检测报告元素分析参数不全，因此参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）附录 C.5 中的要求，利用物料衡算法计算，公式参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中经验公式估算法。根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中经验公式估算法。本项目生物质成型颗粒收到基低位发热量 Qnet,ar=13.865MJ/kg>12.54MJ/kg，且干燥无灰基挥发 V_{daf}=71.47%>15%，故项目选用公式为 V_{gy}=0.393Qnet,ar+0.876。

基准烟气量=0.393Qnet,ar+0.876=0.393×13.865+0.876=6.32Nm^3/kg

热风炉烟气量=790t/a×6.32Nm^3/kg×10^3=4992800m^3/a=6118.63m^3/h

小时最大燃料量条件下热风炉烟气量为：6.32×1.36×10^3=8595.2m^3/h。

b、烟尘

烟尘排放量计算如下：

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

式中：

E_A——核算时段内颗粒物（烟尘）排放量，t；

R——核算时段内锅炉燃料耗量，t；（燃料耗量为 790t，小时最大燃料量取 1.36t/h）

A_{ar}——收到基灰分质量分数，%；（灰分 12.96%）

d_{fh}——锅炉烟气带出的飞灰份额，%；（取 50%，根据附表 B2，链条炉排灰分份额为 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，%；（参考表 B.6，除尘效率取 99%）

C_{fh}——飞灰中的可燃物含量。（参考《工业锅炉经济运行》GB/T17954-2007 中表 4 取值，本环评取 16%）

经计算，烟尘排放量为 0.609t/a，排放速率 0.75kg/h，排放浓度 121.98mg/m^3。小时最大燃料量条件下颗粒物排放速率为 1.05kg/h。

c、SO_2

SO_2 排放量计算如下：

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

式中：

式中：E_{SO2}——核算时段内二氧化硫产生量，t/h；

R——核算时段内锅炉燃料耗量，t/h；（燃料耗量为 790t，小时最大燃料量取 1.36t/h）

S_{ar}——收到基硫的质量分数，%；（0.06%）

q_4——锅炉机械不完全燃烧热损失，%；（取 10%）

η_s——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排放量为 0.427t/a，排放速率为 0.52kg/h，排放浓度为 85.52mg/m^3。小时最大燃料量条件下二氧化硫排放速率为 0.73kg/h。

d、NO_X

$$E_j=R\times\beta_j\times10^{-3}$$

式中：

Ej——第 j 种污染物的排放量，吨；

R——生物质热风炉燃料耗量，吨或立方米；

βj——第 j 种污染物的产排污系数,《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 F.4，氮氧化物产污系数为 1.02kg/t-燃料。

经计算，NO_X 排放量为 0.806t/a，排放速率为 0.99kg/h，排放浓度为 161.43mg/m^3。小时最大燃料量条件下氮氧化物排放速率为 1.39kg/h。

2、废气防治措施及可行性分析

①有组织废气防治措施

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）附录 A：“工业窑炉废气中颗粒物污染治理可行技术为燃气或净化后煤制气、袋式除尘、静电除尘”，因此，本项目热风炉产生的废气采用布袋除尘器处理可行。

②无组织排放废气防治措施及其可行性论证

烘干后干粮储存在密闭仓库内，通过密闭、减小装卸高度等降尘措施；清粮机封闭，清粮机排气口设有小型配套布袋除尘器，产生的粉尘经除尘器处理后经排气口排放，处理效率为 95%。本项目物料及产品运输过程采取对厂区运输道路进行硬化，加强道路养护，保障路面平整，控制汽车行驶速度等措施，可有效降低汽车运输的起尘量；运输车辆采用封闭遮盖，同时加强管理，杜绝超载现象；本项目灰渣收集于热风炉房灰渣贮存间内，装卸、装运过程采取苫布覆盖降尘，必要时洒水降尘。热风炉房四周定期洒水降尘。上述大气污染防治措施均为《逸散性工业粉尘控制技术（中国环境科学出版社）》中推荐的治理措施，为比较常见的、应用广泛且技术相对成熟的无组织废气治理措施。因此本项目无组织粉尘处理技术可行。

无组织粉尘通过上述措施处理后可满足《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，热风炉房外无组织粉尘排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 3 限值要求。

3、排气筒高度合理性分析

根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中要求："各种工业炉窑烟囱（或排气筒）最低允许高度为 15m；当烟囱（或排气筒）周围半径 200m 距离内有建筑物时，烟囱（或排气筒）还应高出最高建筑物 3m 以上。"，本项目周围半径 200m 范围内最高建筑物为本项目租赁厂区内库房 11m，本项目排气筒 DA001 高度为 15m，设置合理。

4、环境监测

建设项目运营期环境监控主要目的是为了项目建成后的环境监测，防止污染事故发生，为环境管理提供依据，主要包括大气、噪声、固废监测。本项目监测计划根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）等制定本企业监测方案。

表 4-2 大气污染源监测要求信息表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
排气筒（DA001）	颗粒物、二氧化硫、烟气黑度	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2，表 3 和表 4 二级标准
	氮氧化物	1 次/月	-
热风炉房门窗排放口处	颗粒物	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 3 标准
厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值

5、排放口信息

表 4-3 本项目有组织排放口基本情况一览表

序号	编号及名称	类型	高度（m）	排气筒内径	污染物	温度（℃）	地理坐标（°）	
							东经	北纬
1	DA001 排气筒	一般排放口	15	0.4	烟尘、SO_2、NO_X、烟气黑度	120	130.19162	46.81251

6、废气达标可行性结论

（1）热风炉燃烧废气

热风炉燃烧产生的废气通过布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放，排气筒烟尘排放量为 0.609t/a，排放速率 0.75kg/h，排放浓度 121.98mg/m^3；二氧化硫排放量为 0.427t/a，排放速率为 0.52kg/h，排放浓度为 85.52mg/m^3；NO_X 排放量为 0.806t/a，排放速率为 0.99kg/h，排放浓度为 161.43mg/m^3。满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2、表 4 标准限值。

（2）无组织废气

烘干后干粮储存在密闭仓库内，通过密闭、减小装卸高度等降尘措施；清粮机封闭，清粮机排气口设有小型配套布袋除尘器，产生的粉尘经除尘器处理后经排气口排放，处理效率为 95%。塔体两侧排气孔设置挡板，排气孔滤尘网过滤能有效控制大粒径粉尘的排放，除尘效率 80%。热风炉房全封闭结构，逸散粉尘很少，并且定期在周边洒水降尘。

无组织粉尘通过上述措施处理后可满足《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，热风炉间四周无组织粉尘排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 3 限值要求。

在落实本环评提出的各项环保措施后，空气污染物可做到达标排放，并满足区域环境功能区划要求。

7、非正常工况

非正常工况是指：正常开、停车或部分设备检修及工艺设备或环保设施达不到设计规定指标运行时的工况，非正常工况时排放的污染物为非正常工况排污。

项目废气非正常工况排放主要考虑除尘器发生故障，评价按最不利的情况考虑，即除尘器清灰系统短时故障、滤袋轻微堵塞，除尘效率小幅下降，为生产中可短时维持运行的轻微异常，除尘效率降为 95%。非正常情况下废气污染物的排放情况见表 4-4。

表 4-4 非正常工况废气排放源强一览表

序号	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/m³）	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	除尘器清灰系	烟	3.73	610.28	1	1	立即停

	排气筒	统短时故障、滤袋轻微堵塞	尘					产进行检修

4.2.2 废水

项目生活污水排放量为 0.32m^3/d，10.88m^3/a。生活污水排入防渗旱厕定期清掏外运回用农田。

表 4-5 本项目废水污染物产生及排放情况一览表

产污环节	种类	污染物产生			治理措施			污染物排放	
		排放形式	废水产生量 m^3/a	产生浓度 mg/L	治理工艺	治理工艺去除效率%	是否为可行技术	排放浓度 mg/L	废水排放量 m^3/a
职工生活	COD	—	10.88	350	员工使用旱厕，定期清掏外运处理	-	-	-	-
	氨氮	—		35				-	

本项目废水主要为生活污水，本项目废水水质简单。项目生活污水经防渗旱厕沉淀预处理，本项目旱厕采取一般防渗措施，在水泥中添加防渗剂，要求满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表 7 中一般防渗区防渗技术要求（等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数≤10^{-7}cm/s）。经以上措施后，其运营过程中不会导致污水渗入地下水。本项目污水经防渗旱厕预处理后定期清掏外运处理，故项目生活污水不外排，其环境影响可接受，不会对水环境产生影响。

4.2.3 噪声

1、噪声污染源

设备噪声源强参考《噪声控制工程》（武汉理工大学出版社，2003，高红武）表 1.1 常见工业设备噪声范围中的数据。新增噪声污染源主要为热风炉生产设备以及风机等设备运行噪声，各类设备正常运行时噪声源强约为 75~85dB(A)。

本项目对设备的基础加装减振基座的方法减少噪声强度，可减少噪声强度 15 dB（A）左右。利用厂房隔声的方法减少噪声强度，可减少噪声强度 10dB（A）左右。

2、防治措施

① 加强生产设备的日常维护与保养，保证机器的正常运转，建立设备定期

维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声；

② 适当在部分高噪声的机械底座加设防振垫；

③ 厂区设置环保标牌，生产期间，运输车辆禁止鸣笛；

④ 加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

表 4-6　工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

声源名称	型号	空间相对位置 m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声压级/距声源距离 dB(A)/m		
提升机	/	20	20	3.6	75/1	低噪声设备、基础减震	昼、夜
烘干塔	/	20	22	8.2	75/1		
筛分机	/	43	40	2.5	80/1		
移动输送机	/	35	40	4.7	75/1		
筛分机配套袋式除尘器	/	40	40	3.3	75/1		
布袋除尘器	/	35	20	1.8	75/1		
热风机	/	23	22	3.9	85/1		
冷风机	/	24	21	3.9	85/1		

表 4-7　工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	型号	声功率级 dB(A)	声控制措施	空间相对位置			距室内边界距离 m	室内边界声级 dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级 dB(A)	建筑物外距离
热风炉房	热风炉	/	75	低噪声设备、基础减振，厂房隔声	35	10	1.5	2	60	昼间、夜间	10	50	1
	风机	/	85		37	12	1.2	2	70		10	60	1
	风机	/	85		39	12	1.2	2	70		10	60	1

注：以本项目厂界西南角为起点，坐标为（0，0，0）。

3、达标分析：

（1）分析方法

将全厂所有噪声源贡献值作为厂界噪声评价量。选取《环境影响评价技术导

则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐预测方法预测。

（2）评价因子

本项目建成后昼间、夜间运行，预测时段为昼间、夜间。昼间等效连续 A 声级 Ld，夜间等效连续 A 声级 Ln。

（3）达标预测

表 4-8 本项目厂界噪声预测结果 单位：dB（A）

预测点	空间相对位置/m			贡献值		标准值	
	X	Y	Z	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	134	75	1.2	39.7	38.9	60	50
南厂界	60	-1	1.2	47.6	47.6	60	50
西厂界	-20	75	1.2	42.1	42.1	60	50
北厂界	72	134	1.2	39.6	38.6	60	50

4、噪声环境影响结论

本工程采取的采用低噪声设备，安装减震垫减震，厂房隔声等措施，噪声污染防治措施落实后，全厂所有噪声源在各厂界外 1m 昼间贡献值为 39.6~47.6dB(A)，夜间预测值为 39.6~47.6dB(A)，四周厂界贡献值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

综上，本项目运营期对周围声环境影响较小，从声环境角度讲，本项目建设可行。

5、跟踪监测

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），运行期噪声监测计划见表 4-10。

表 4-10 噪声监测方案

监测项目	监测点位	监测频率和时间	执行标准
厂界噪声	厂界外四周 1m 位置布设 4 个监测点	昼夜各 1 次/季度	厂界四周噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准限值

4.2.4 固体废物

1、运营期固体废物环境影响分析

（1）生活垃圾

本项目职工人数为 5 人，年工作 34 天，产生的生活垃圾按 0.5kg/（人·d）计算，则产生的生活垃圾量为 0.085t/a。集中收集，定期由市政环卫部门清运处置。

（2）一般工业固废

①筛选杂质：本项目年烘干粮食 10000t，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》131 谷物磨制行业系数手册，一般工业固废的产生量为 0.004t/t 原料，则筛下物产生量为 40t/a，集中收集，外售周边养殖场做饲料。

②沉降收集收尘：本项目定期使用吸尘器等设备清理烘干塔、传输设备、粮仓地面落尘，收尘量为 15.107t/a，收集于灰渣贮存间，外售综合利用。

③灰渣：

本项目热风炉产生的灰渣量参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991—2018）中“8.1.1 物料衡算法”进行计算确定，计算公式如下：

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

式中：

E_{hz}—核算时段内灰渣产生量，t；根据飞灰份额 d_{fh} 分别核算飞灰、炉渣产生量，本项目取 50%

R—核算时段内锅炉燃料耗量，790t

A_{ar}—收到基灰分的质量分数，12.96%

$Q_{net,\ ar}$—燃料收到基低位发热量，13865kJ/kg

q_4—锅炉机械不完全燃烧热损失，本项目锅炉为层燃式链条炉排生物质炉，依据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）附录 B.1 q4 的一般取值 5-15，本环评取 10%

热风炉底定期清理，灰渣产生量为 134.212t/a，本项目热风炉烟尘排放量为 0.609t/a，则其中飞灰 60.334t/a，炉渣 73.777t/a。炉渣清理后收集于热风炉房灰渣贮存间内，外售综合利用。

④废布袋

本项目布袋除尘器除尘后产生的废布袋 0.2t/a，废布袋定期由厂家更换后回收。

⑤废包装

生物质颗粒为袋装，废包装产生量约为 0.5t/a，集中收集后由厂家回收。

⑥布袋除尘器收尘

筛分机配套布袋除尘器，收尘量为 14.231t/a，热风炉配套布袋除尘器，收尘量为 60.334t/a，共计 74.565t/a。由可封闭袋子集中收集，外售综合利用。

（3）危险固废

本项目机械设备每年委托专业单位到厂检修一次，检修时产生的废润滑油产生量为 0.1t/a，废油桶产生量约为 0.006t/a，含油抹布产生量约为 0.004t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，本项目设备维护和检修期间产生的废润滑油（HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-214-08），废油桶（HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-249-08）、含油抹布（HW49 其他废物 900-041-49 ）皆属于危险废物，应单独收集，用设明显标识的密闭桶盛装，暂存于危险废物贮存库，交由有资质单位进行处置，转移时使用明显标识的密闭桶盛装。

表 4-11　危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	产生量（t/a）	危险废物类别	行业来源	危险废物代码	产生工序及装置	形态	有害成分	危险特性	处置方式
1	废润滑油	0.1	HW08	非特定行业	900-214-08	设备检修	液态	润滑油等	T，I	储存在密闭的桶内，暂存于危险废物贮存库内专用存储区。定期交由有资质单位处置。
2	废油桶	0.006	HW08		900-249-08	设备检修	液态	润滑油等	T，I	
3	含油抹布	0.004	HW49		900-041-49	设备检修	液态	润滑油等	T，I	

表 4-12　危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物贮存库	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	厂界西侧	5m²	储存在密闭的桶内，暂存于危险废物贮存库内专用存储区。定期交由有资质单位处置。	1t	30 天
		废油桶		900-249-08					
		含油抹布		900-041-49					

本项目产生的固体废物汇总见表 4-13。

表 4-13　固体废物产排情况表

序号	产生环节	固体废物名称	属性	类别代码	有毒有害物质名称	物理性状	年度产生量（t/a）	贮存方式	利用处置方式及去向	利用及处置量（t/a）
1	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	900-099-S59	无	固态	0.085	集中收集	交由市政环卫部门清运处置	0.085
3	筛选	杂质	一般工业固体废物	900-099-S59	无	固态	40	集中收集	定期送往养殖场做饲料	40
4	烘干、输送、装卸	沉降收集收尘	一般工业固体废物	900-099-S59	无	固态	15.107	集中收集	外售综合利用	15.107
5	热风炉烟气治理	热风炉炉渣	一般工业固体废物	900-099-S59	无	固态	73.777	集中收集	外售综合利用	73.777
6	布袋除尘器	废布袋	一般工业固体废物	900-099-S59	无	固态	0.2	集中收集	定期由厂家更换后回收	0.2
7	生物质颗粒	废包装	一般工业	900-099-S59	无	固态	0.5	集中收集	厂家回收	0.5

			固体废物							
8	筛分除尘废气	布袋除尘器收尘	一般工业固体废物	900-099-S59	无	固态	14.231	集中收集	外售综合利用	74.565
	热风炉除尘废气						60.334			
9	设备维护	废润滑油	危险废物	900-214-08	润滑油等	液态	0.1	暂存于危险废物贮存库	由有资质单位处理	0.1
10		废油桶	危险废物	900-249-08	润滑油等	固态	0.006			0.006
11		含油抹布	危险废物	900-041-49	润滑油等	固态	0.004			0.004

2、运营期固体废物保护措施

固体废物具有两重性，一方面，固体废物长期堆存，占用大量土地，而且垃圾如果处置和管理不当，其所含的有害成分将通过多种途径对生态系统和环境造成多方面的影响，主要表现在对土壤、水域和大气的污染，从而影响人体健康；另一方面，固体废物本身又含有多种有用物质，是一种可再生利用的资源，若不加以回收利用，会造成资源的浪费。

固体废物对环境的影响，主要表现在固体废物的堆放、清运、处理过程对周围卫生环境的影响以及垃圾堆放场对周围环境的影响。固体废物的堆放、清运过程若管理不当会孳生蚊蝇、产生恶臭，影响环境卫生，进而影响人群健康；若不对这些固体废物进行处理，任其排放，将严重影响周围的景观和环境卫生。

本项目生活垃圾集中收集，定期交由市政环卫部门清运处置；除尘设备收灰集中收集，外售综合利用；布袋除尘器收灰及生物质灰渣集中收集，外售综合利用；废布袋定期由厂家更换后回收。

本项目产生的废润滑油、废油桶、含油抹布，在危险废物贮存库安全暂存，定期交由有资质单位处置，由持有危险废物经营许可证、危险货物运输资质的单位拉运。需满足《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中危险废物的运输中相关规定。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）中“5 VOCs 物料储存无组织排放控制要求”，中“5.1.1VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装

袋、储罐、储库、料仓中。”以及“5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。”

本项目液态危险废物采用专用存储桶密闭包装，且危险废物贮存库为密闭空间，为具备遮阳和防渗设施的专用场地，且进入贮存库内不再取用，贮存时始终为密闭状态贮存，贮存库保持密闭，仅在装卸物料时短暂开启且及时关闭，此状态下对周边环境影响较小，可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）中表 A.1 规定的限值要求，即监控点处 1h 平均浓度值≤10mg/m3，监控点处任意一次浓度值≤30mg/m^3。

因此，本项目危险废物贮存库不设置气体收集装置和气体净化设施。

（1）危险废物贮存库污染防治措施

本项目危险废物贮存在厂内应具备暂存条件，并加强管理。所以，本厂区危险废物贮存库及危险废物暂存容器严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）采取以下污染控制措施：

①贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。本项目贮存库基础防渗采用 2 mm 厚高密度聚乙烯膜，渗透系数不大于 10^{-10} cm/s；

②贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；

③贮存库设置隔离设施，落实防风、防晒、防雨要求；

④不相容危险废物堆放分区设置隔离间隔断，分区存放；

⑤配套建设渗滤液收集清除系统、径流疏导系统。

（2）贮存库环境管理要求

①贮存库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。

②贮存库应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施。

③贮存库贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

④贮存库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。

⑤贮存库应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过3吨。

危险废物贮存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行设置。固（液）废物都可以得到妥善处理，有害废物不在厂区内或附近堆弃排放，不会对当地水环境、土壤环境造成污染。通过良好的管理和运输，将固体废物运至指定地点，对环境的安全不会构成威胁。

本项目固体废物综合处置率达100%，在落实好危险固体废物安全贮存、运输、处置的情况下，不会造成二次污染，不会对周围环境造成影响，固体废物防治措施是可行的。

3、评价结论

综上所述，本项目产生的固体废物得到了妥善的处置，不会对环境产生不良影响，从环境保护角度讲，本项目建设是可行的。

4.2.5 地下水、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于热力生产和供应工程，地下水环境影响评价项目类别为Ⅳ类，因此本项目不对地下水进行环境影响评价，但是针对本项目提出地下水污染防渗措施。

结合项目污染物种类、产污位置及潜在污染途径，对厂区不同区域分区落实防渗措施，具体防渗措施如下：

本项目危险废物贮存库为重点防渗区，依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597- 2023）6.1.4 条文要求：贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于

10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料；贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。本项目危废贮存库基础防渗采用 2 mm 厚高密度聚乙烯膜人工防渗材料，渗透系数不大于 10^{-10} cm/s。

旱厕划分为一般防渗区，地面采用刚性防渗结构，混凝土添加防渗改性处理，上部涂刷防渗涂层，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10^{-7} cm/s；其余区域采取简单防渗（地面硬化处理）。危废贮存库防渗满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关防渗要求。

综上所述，在采取以上措施后，本项目在正常生产时，不会对地下水、土壤产生明显不利影响。

4.2.6 环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害、易燃等物质泄露，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

1、环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 危险物质的临界量以及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）表 2，对本项目危险源辨识。

本项目在设备维护过程中会产生废润滑油储存在密闭的桶内，暂存于危险废物贮存库内专用存储区，定期交由有资质单位处置。盛放有废矿物油的油桶属于易燃易爆物质，油桶发生破裂导致废液油泄露，遇到火源则发生火灾、爆炸事故，或者遭受雷击也可能诱发火灾、爆炸事故。根据建设单位提供资料，本项目废矿物油最大储存量为 0.02t，含油抹布、废油桶最大储存量为 0.02t。全部工程最大储存量为 0.04t。

2、建设项目风险存储情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级的划分是根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级，划分依据见下表。

表 4-14　评价工作等级划分

环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ+	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析a
a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录A				

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录B危险物质的临界量，对本项目危险源辨识，判断本项目环境风险潜势。其中废润滑油为油类物质，被列入表B1，对应临界量为 2500t。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q_1，q_2，…，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2…，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当Q<1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

环境风险识别根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录B危险物质的临界量，本项目环境风险识别见下表。

表 4-15　本项目涉及风险物质、临界量、Q值一览表

物质	分布	临界量/t	最大存在量/t	Q值
油类物质（矿物油）	危险废物贮存库	2500	0.1	0.00004

经上述计算可知，本项目Q值为 0.00004<1，因此环境风险潜势为Ⅰ，本次环评可展开简单分析。

3、污染途径

①废润滑油泄漏风险：盛有废润滑油的容器等意外破裂时发生泄漏风险，泄漏的废润滑油如果流入外环境，会污染周边地表水体和土壤。

②火灾风险：盛有废润滑油的容器等意外破裂时可能同时引发火灾，火灾发生时会对周边环境空气造成严重污染；扑救火灾时可能需要使用消防水，消防水和泄漏的废润滑油如果流入外环境，会污染周边地表水体和土壤，造成严重环境风险事故。

③地下水污染风险：危险废物贮存库防渗层破损，泄漏的废润滑油渗入地下水产生的地下水污染风险。

4、风险防范措施

①涉及危险物质的储存区、通道、道路应做好防渗处理，以免危险物质泄漏进入土壤污染地下水，从而污染周围水体和土壤环境。

②项目的废润滑油发生泄漏事故可能引起火灾炸等一系列重大事故。人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此，认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。

③加强明火管理，严防火种进入应在醒目位置设立“严禁烟火”、“禁火区”等警戒标语和标牌；

④在易发生事故的设备和地点设置安全警示标识。

⑤对危险物品的装卸、转移应由专业人员或经过严格培训的员工来操作，建立一套完整的作业操作技术规范，严格遵守操作规定。其中，应专门制定专用的运输箱，所有涉及危险物品运输的车辆必须经过专门的防渗漏、密封处理，严控涉及危险物质的各个回收、贮存、运输过程的安全。

5、应急措施

由于自然灾害或人为原因，当事故灾害不可避免的时候，有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延的有力措施。所以，如果在事故灾害发生前建立完善的应急救援系统，可在灾害发生时采取及时有效的应急救援行动，可以最大限度的保护环境。事故救援计划应包括以下内容：

①应急救援系统的建立和组成：

②应急救援计划的制定；

③应急培训和演习；

④应急救援行动；

⑤现场清除与净化；

⑥系统的恢复和善后处理。

事故应急预案应包括以下几个方面：

①停电时的应急预案；

②危险物质泄漏时的应急预案；

③发生火灾时的应急预案；

④发生爆炸时的应急预案；

⑤发生人员中毒时的应急预案；

⑥生产操作控制出现异常情况时的应急预案。

6、分析结论

在严格落实应急措施后，可将风险发生的概率和影响后果降到最低限度。一旦发生事故，及时采取应急措施，可将对大气环境的影响降到最低限度，其风险水平可以被接受。

4.2.7 排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》要求，本项目属于“五十一、通用工序：d 工业炉窑，本项目属于除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉以外的其他工业炉窑”，需要进行排污许可证简化管理。

4.2.8 环保投资

本项目总投资为 100 万元，其中环保设施投资为 20.5 万元，占项目投资总额的 20.5%，其环保投资总额可确保本项目污染物达标排放，环保投资是可行的。环保投资估算见表 4-16。

表 4-16　项目环保投资估算一览表　单位：万元

时段	阶段	类别	环保设施项目	工程投资
运营	废气治理	装卸、筛分、输送过程产生的废气	①储粮仓全封闭，封闭传送带，厂区地面硬化，及时进行清扫；②粮食筛分机封闭，筛分机排气口设有小型配套布袋除尘器，产生	2.0

	期			的粉尘经除尘器处理后无组织排放；	
			烘干塔废气	烘干塔体两侧排气孔设置挡板	2.5
			热风炉烟气	经除尘效率 99%的布袋除尘器处理后，由 15m 高排气筒（DA001）排放。	5.0
		废水处理	生活污水	排放至厂区旱厕，定期委托专业单位清掏外运回用农田。	1.0
		噪声处理	设备噪声	相关设备减振、消声、隔声等措施	1.0
		固废处理	生活垃圾	集中收集后交由市政环卫部门处置	0.2
			筛选杂质	集中收集，定期送往周边养殖场做饲料。	0.5
			布袋除尘器收灰、灰渣、沉降收集粉尘	收集于灰渣贮存区内，装卸、装运过程采取苫布覆盖降尘，必要时洒水降尘。外售综合利用。	0.3
			废布袋	定期由厂家更换后回收	0.5
			废包装	集中收集厂家回收	0.2
			危险废物	危险废物贮存库暂存，交由有资质单位进行处置	0.3
		地下水防渗	危险废物贮存库	地面与裙脚采用至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料；贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄露的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝	1.0
			旱厕	地面采用刚性防渗结构，经混凝土添加剂改性处理，并且上部进行防渗涂层处理，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10^{-7} cm/s。	1.5
			其他区域	简单防渗，地表硬化	1.0
		环保设施	/	运行维护费用	1.0
	环境管理				1.0
	环境监测				1.5
	环保投资合计				20.5
	总投资				100
	环保投资比 %				20.5

五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><th>内容
要素</th><th>排放口（编号、名称）/污染源</th><th>污染物项目</th><th>环境保护措施</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td rowspan="6">大气环境</td><td>装卸、筛分、输送等过程</td><td>颗粒物</td><td>输送设备全封闭设置，储量仓全封闭，厂区地面硬化，及时进行清扫；粮食筛分机封闭，筛分机排气口设有小型配套布袋除尘器，产生的粉尘经除尘器处理后无组织排放，处理效率为95%。</td><td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放浓度监控限值要求</td></tr>
<tr><td>烘干塔</td><td>颗粒物</td><td>烘干塔两侧设置挡板</td></tr>
<tr><td rowspan="4">排气筒 DA001</td><td>烟尘</td><td rowspan="4">经过除尘效率99%的布袋除尘器处理后由15m高排气筒（DA001）排放。</td><td rowspan="3">《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2、表4中标准要求</td></tr>
<tr><td>二氧化硫</td></tr>
<tr><td>烟气黑度</td></tr>
<tr><td>氮氧化物</td><td>/</td></tr>
<tr><td>地表水环境</td><td>生活污水</td><td>/</td><td>排入厂区旱厕、委托专业单位定期清掏外运回用农田。</td><td>/</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td>设备噪声</td><td>噪声</td><td>选用低噪声设备，噪声设备装设减振垫，风机进风口装设消音器。</td><td>厂界四周满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准限值</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="4">①生活垃圾：集中收集，交由市政环卫部门清运处置；
②筛选杂质：主要包括沙石、草木根等，集中收集外售周边养殖场做饲料。
③烘干塔挡板收尘、筛分机自带布袋除尘器收灰、粮仓等收尘：集中收集外售综合利用；
④灰渣及布袋除尘器收尘：临时储存在灰渣贮存间，外售综合利用。
⑤废布袋：定期由厂家更换后回收。
⑥废润滑油、废油桶、含油抹布：暂存于危险废物贮存库，定期委托有资质单位处理；
⑦废包装：生物质颗粒产生的废包装集中收集后由厂家回收。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">①本项目危险废物贮存库为重点防渗区，地面与裙脚采用至少1 m厚黏土层（渗透系数不大于10^{-7} cm/s），或至少2 mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料；贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄露的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。防渗技术要求符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关防渗要求。</td></tr>
</table>

	②旱厕采用一般防渗，地面采用刚性防渗结构，经混凝土添加剂改性处理，并且上部进行防渗涂层处理，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10^{-7} cm/s。 ③其他区域采取简单防渗，地表硬化处理。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①涉及危险物质的固体废物的储存区、通道、道路应做好防渗处理，以免危险物质泄漏进入土壤污染地下水，从而污染周围水体和土壤环境。 ②项目的危险废物发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此，选用择好的设备、精心设计和制造、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。 ③加强明火管理，严防火种进入应在醒目位置设立“严禁烟火”、“禁火区”等警戒标语和标牌。
其他环境管理要求	工作区内需指定专门的人员，在本项目实施时严格执行环境保护“三同时”制度，保证项目运营时三废均能得到有效处理后达标排放。在日常生产中，应加强环保管理，大力推行清洁生产，并加强职工对污染要“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，严防出现故障，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，在排放点位设置排污口标识，以便进行自行验收和规范化管理，按照《排污许可管理条例》和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》相关要求，在规定时间内取得排污许可证，按证排污。并做好环境管理台账记录，上报年度执行报告等相关要求。

六、结论

本项目符合国家和地方产业政策，选址合理。项目在建设和运营中产生的环境影响可被环境所接受，建设单位认真落实本报告提出的各项污染治理措施，切实做好“三同时”及日常环保管理工作，在确保环保设施正常运行和达标排放前提下，从环保角度考虑，本项目建设可行。

附表 1

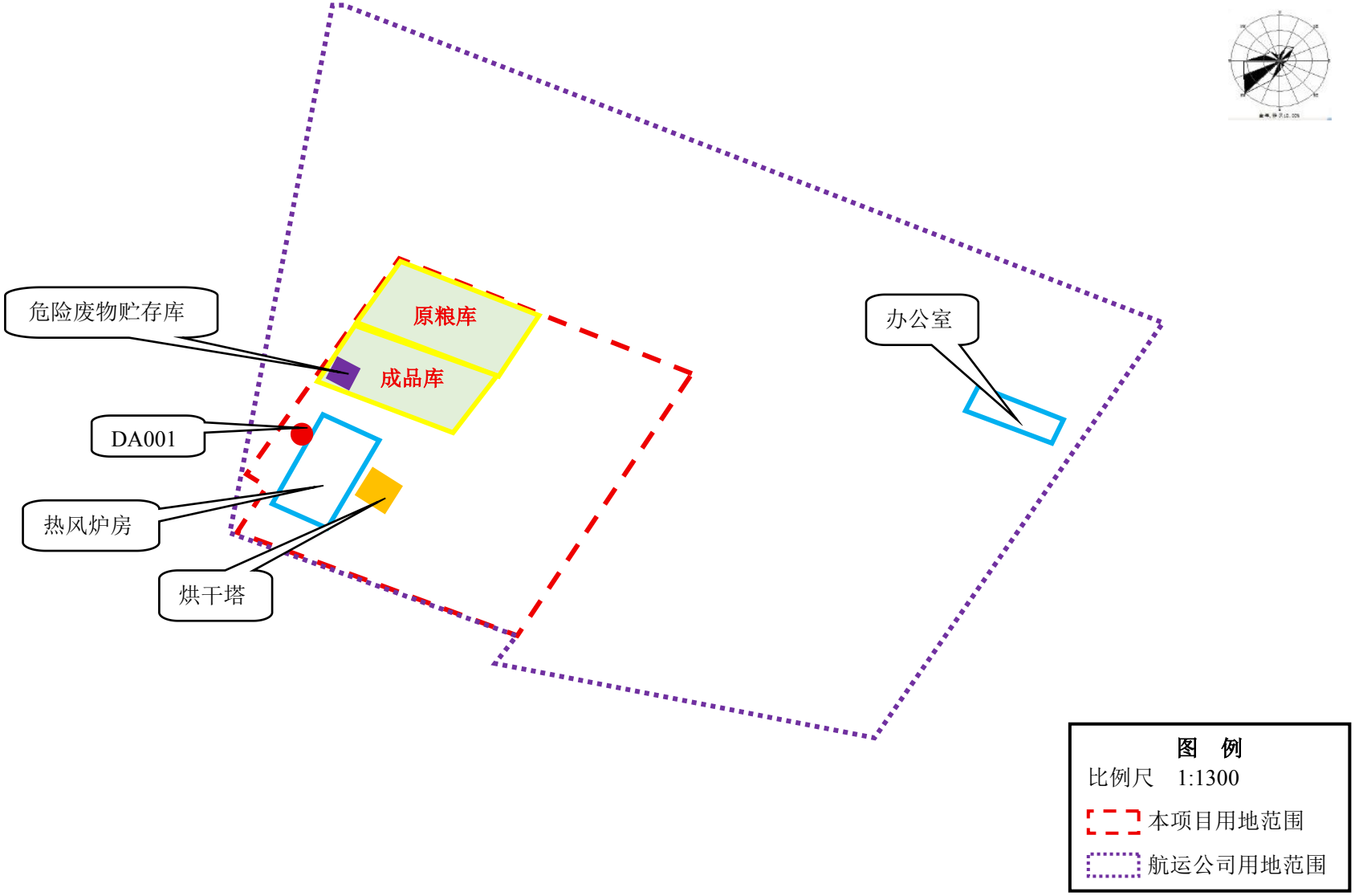
建设项目污染物排放量汇总表

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	/	/	/	2.241t/a	/	2.241t/a	+2.241t/a
	二氧化硫	/	/	/	0.427t/a	/	0.427t/a	+0.427t/a
	氮氧化物	/	/	/	0.806t/a	/	0.806t/a	+0.806t/a
固体废物	生活垃圾	/	/	/	0.085t/a	/	0.085t/a	+0.085t/a
	杂质	/	/	/	40t/a	/	40t/a	+40t/a
	沉降收集粉尘	/	/	/	15.107t/a	/	15.107t/a	+15.107t/a
	布袋除尘器收灰	/	/	/	74.565t/a	/	74.565t/a	+74.565t/a
	炉渣	/	/	/	73.777t/a	/	73.777t/a	+73.777t/a
	废包装	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	废布袋	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废油桶	/	/	/	0.006 t/a	/	0.006 t/a	+0.006 t/a
	含油抹布	/	/	/	0.004 t/a	/	0.004 t/a	+0.004 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

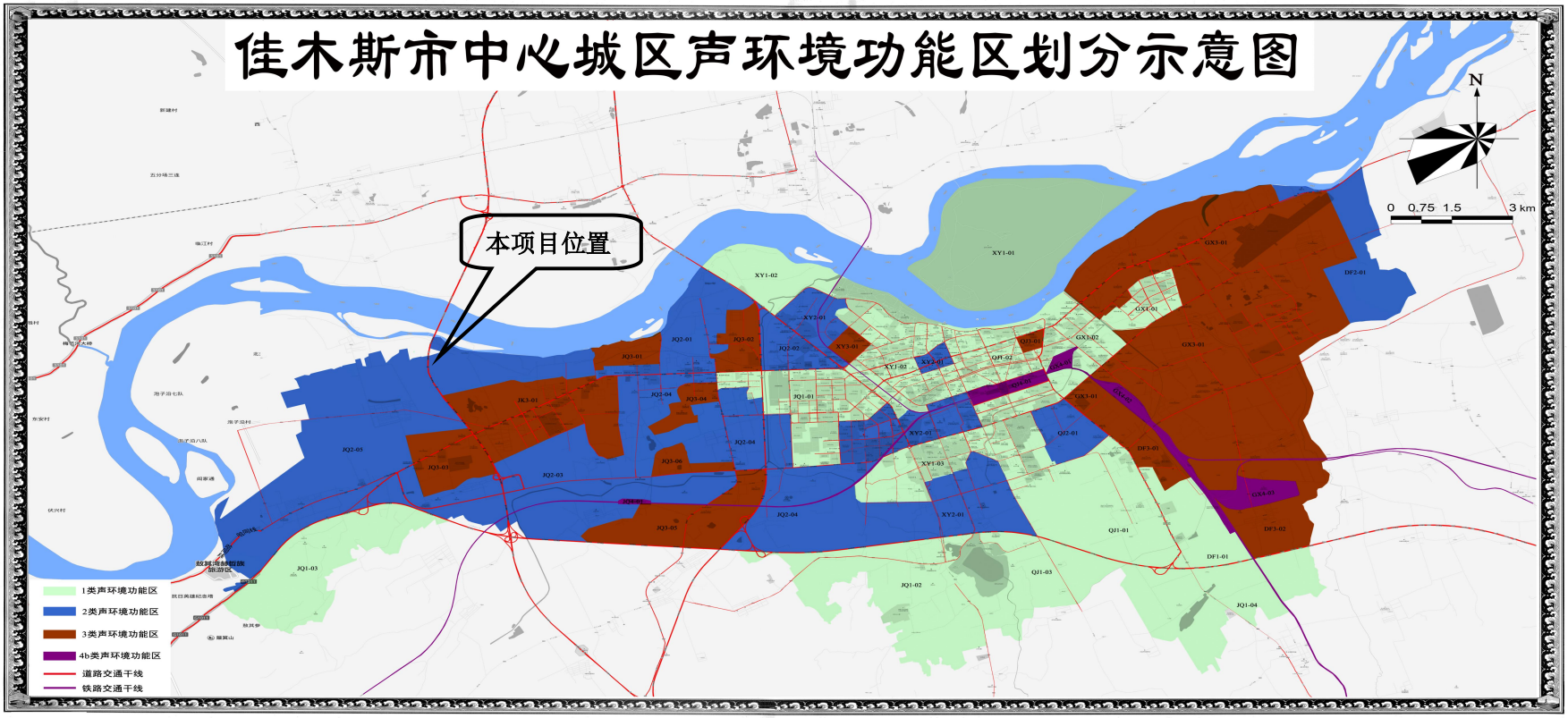
附图 1：本项目地理位置图

附图 2：厂区总平面布置图



附图 3：环境保护目标调查图

附图 4：本项目在佳木斯市中心城区声环境功能区划分示意图中位置



附件 1：营业执照

统一社会信用代码
91230811MAKCLGC92E

营业执照

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 佳木斯屹恒粮食贸易有限公司

类　　型 有限责任公司（自然人独资）

法定代表人 武洪涛

经营范围 一般项目：谷物销售；豆及薯类销售；食用农产品初加工；装卸搬运；粮油仓储服务；国内货物运输代理；机械设备租赁；仓储设备租赁服务；租赁服务（不含许可类租赁服务）；初级农产品收购；农副产品销售；粮食收购；食用农产品批发；食品进出口；食用农产品零售；生物质燃料加工；生物质燃料销售（不含危险化学品）。
许可项目：粮食加工食品生产；道路货物运输（不含危险货物）。（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）

注册资本 伍拾万圆整

成立日期 2026年04月17日

营业期限 长期

住　　所 黑龙江省佳木斯市郊区沿江镇黑通村（原黑通小学北100米）

登记机关 佳木斯市郊区市场监督管理局

2026 年 04月 17 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

附件 2：土地证明

黑 佳木斯 国用（ ）第 0007703

土地使用权人	佳木斯船务公司		
座落	沿江乡瑞通村		
地号	S04/S74-13	图号	
地类（用途）	工业	取得价格	
使用权类型	划拨	终止日期	
使用权面积	132650.00 M²	其中 独用面积	0.00 M²
		分摊面积	0.00 M²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

佳木斯市郊区人民政府（章）

2003 年 12 月 30 日

记事

附图粘贴线

登记机关

证书监制机关

（章）

年 月 日

N° 0003777

附件 3：土地合同

场地租赁协议

甲方:佳木斯龙航港务局有限公司

乙方:佳木斯屹恒粮食贸易有限公司

甲方将沿江乡西川坞租赁给乙方使用,面积为 5000 平方米，经甲乙双方协商达成如下协议,共同遵守。

1、租期五年，自 2026 年 2 月 20 日至 2031 年 2 月 20 日。

2、租金拾万元。上打租金，不得拖欠。

3、房屋维修由甲方负责，乙方在使用房屋期间应妥善保护，不得故意损坏，如有损坏，乙方要按价赔偿，如乙方因业务需要装饰改动及电源线路调整，须征得甲方同意。

4、乙方如要财产保险，需自行办理。

5、甲方应对供水设施进行养护维修。

6、乙方应遵守甲方和消防部门的安全防火规定，并接受甲方的监督检查。

7、乙方在租赁期间不得将库房转租、转借、出兑。如乙方停止经营，已经装修的附属物不能拆除。

本协议一式两份，自签订之日起生效。

甲方签字:　　乙方签字:

年　月　日

附件 4：燃料成分报告

机械工业哈尔滨火电站设备性能检测中心有限公司

化验报告

17000822167O

一、基本情况

委托单位：北大荒集团黑龙江七星农场有限公司　　样　　品：生物质成形颗粒

委托日期：2024 年 3 月 6 日　　完成日期：2024 年 3 月 13 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
固体生物质燃料中碳氢测定	GB/T 30734-2012
固体生物质燃料全硫测定	GB/T 28732-2012
固体生物质燃料中氮的测定	GB/T 30728-2014
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	%	12.14	全水分	Mt	%	12.46
空气干燥基挥发分	Vad	%	62.17	干燥无灰基挥发分	Vdaf	%	71.47
空气干燥基灰分	Aad	%	13.49	收到基灰分	Aar	%	12.96
空气干燥基固定碳	FCad	%	16.43	收到基固定碳	FCar	%	15.82
空气干燥基全硫	St,ad	%	0.06	收到基全硫	St,ar	%	0.06

空气干燥基高位发热量	Qgr,ad	MJ/kg	15.376	kc/kg	3678
收到基低位发热量	Qnet,ar	MJ/kg	13.865	kc/kg	3317

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—86062906

附件 5：检测报告

宝隆环保
Baron Environmental

CMA
250812050384

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号:BLHB-W26238Q0520

委托单位	:	佳木斯屹恒粮食贸易有限公司
项目名称	:	佳木斯屹恒粮食贸易有限公司 烘干塔项目
检测类别	:	委托检测
样品类别	:	环境空气
编制日期	:	2026.05.20

黑 龙 江 宝 隆 环 保 科 技 有 限 公 司
Heilongjiang Baron Environmental Technology Co., Ltd
(加盖检验检测专用章)

宝隆环保
Baron Environmental

说　　明

1、本报告仅适用于检测目的的范围。

2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。

3、本报告涂改、无授权签字人签字、检测专用章和骑缝章无效。

4、未经公司书面批准，不得部分复制本报告。

5、不可重复性试验不进行复检。

6、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。

7、若对检测报告有异议，请在收到报告后五日内向本单位提出，逾期将不受理。

黑龙江宝隆环保科技有限公司

地址：黑龙江省佳木斯市东风区东兴城 B-G16(17)#0-1

邮政编码：154000

电话：0454-6167377

一、检测信息

委托单位：佳木斯屹恒粮食贸易有限公司	
委托单位地址：佳木斯市郊区沿江镇黑通村	
项目名称：佳木斯屹恒粮食贸易有限公司粮食烘干建设项目	
联 系 人：武洪涛	联系电话：15094547888
采样点位	检测项目和采样频次
厂区当季主导风向下风向	总悬浮颗粒物； 连续检测 3 天，每天 1 次，连续监测 24 小时
检测时间：2026.05.14-05.16	采样人员：高鹏、孙伟
分析时间：2026.05.19	分析人员：隋海燕等

二、检测项目、方法及仪器

序号	项目	标准方法名称及代号	仪器名称、型号及编号
1	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	环境空气综合采样器 2050 BLHB-033 电子天平 PX85ZH BLHB-006

三、检测结果

环境空气检测结果统计表

检测项目 / 采样时间	总悬浮颗粒物（μg/m³）
2026.05.14	126
2026.05.15	112
2026.05.16	129

备注：仅对本次检测数据负责。部分复印无效；（L）代表低于检出限浓度。

四、检测点位示意图

报告编写人: 陈晓英　　授 权 签 字 人: 曹永君

审 核 人: 朱辉　　编制日期: 2026 年 05 月 20 日

附件 6：生态环境分区管控分析报告

生态环境分区管控分析报告

佳木斯屹恒粮食贸易有限公司粮食烘干

申请单位：黑龙江莱龙环保科技有限公司

报告出具时间：2026 年 06 月 04 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

佳木斯屹恒粮食贸易有限公司粮食烘干项目位置涉及佳木斯市郊区；项目占地总面积小于 0.01 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小于 0.01 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小于 0.01 平方公里，占项目占地面积的 100.00%，与地下水环境一般管控区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。

经分析佳木斯屹恒粮食贸易有限公司粮食烘干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	其他区域	是	佳木斯市	郊区	松花江佳木斯下郊区	小于 0.01	100.00%
	大气环境布局敏感重点管控区	是	佳木斯市	郊区	郊区大气环境布局敏感重点管控区	小于 0.01	100.00%
资源利用上线	自然资源一般管控区	是	佳木斯市	郊区	郊区自然资源一般管控区	小于 0.01	100.00%
环境管控单元	重点管控单元	是	佳木斯市	郊区	郊区大气环境布局敏感重点管控区	小于 0.01	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）	与自然保护地核心保护区相交面积（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

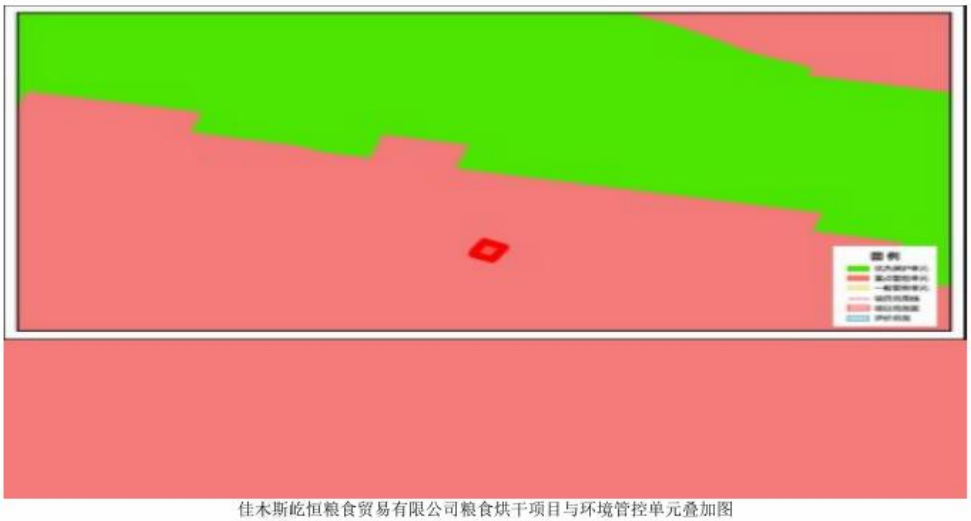
序号	类型	名称	级别	与自然保护地相交总面积（平方公里）	与自然保护区核心区相交面积（平方公里）	与自然保护区缓冲区相交面积（平方公里）	与自然保护区实验区相交面积（平方公里）	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-

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
YS2308116220002	郊区地下水环境二级管控区	佳木斯市	郊区	重点管控区	**空间布局约束** 1. 严格建设项目土壤环境影响评价制度。对涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的新（改、扩）建项目，依法进行环境

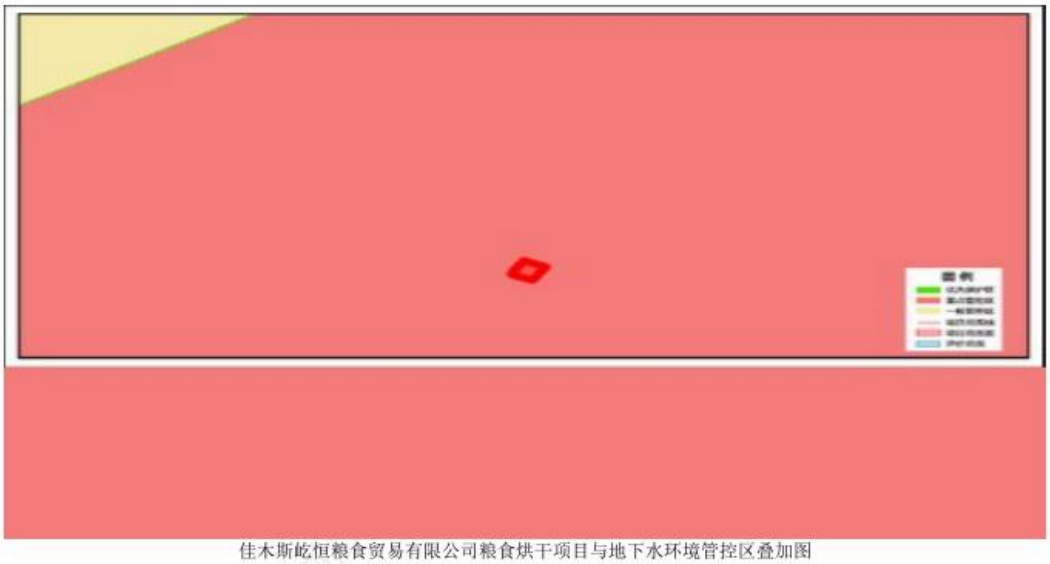
环境管控区编码	环境管控区名称	所属地市	所属区县	管控区类型	管控要求
					影响评价，提出并落实防腐蚀、防渗漏、防逃散等土壤污染防治具体措施。2. 合理规划污染地块用途，从严管控农药、化工等行业中的重度污染地块规划用途，确需开发利用的，鼓励用于拓展生态空间。3. 污染地块未经治理与修复，或者经治理与修复但未达到相关规划用地土壤环境质量要求的，有关环境保护主管部门不予批准选址涉及该污染地块的建设项目环境影响报告书或者报告表。 **环境风险防控** 1. 化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，应当采取防渗漏等措施，并建设地下水水质监测井进行监测，防止地下水污染。2. 指导地下水污染防治重点排污单位优先开展地下水污染渗漏排查，针对存在问题的设施，采取污染防渗改造措施。3. 重点单位在隐患排查、监测等活动中发现工矿用地土壤和地下水存在污染迹象的，应当排查污染源，查明污染原因，采取措施防止新增污染，并参照污染地块土壤环境管理有关规定及时开展土壤和地下水环境调查与风险评估，根据调查与风险评估结果采取风险管控或者治理与修复等措施。 **污染物排放管控** 新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治地下水污染的措施。

2. 示意图



佳木斯屹恒粮食贸易有限公司粮食烘干项目与环境管控单元叠加图

7



佳木斯屹恒粮食贸易有限公司粮食烘干项目与地下水环境管控区叠加图

8

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
ZH23081120004	郊区大气环境布局敏感重点管控区	重点管控单元	**一、空间布局约束** 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。 **二、污染物排放管控** 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。 **三、环境风险防控** 执行禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。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** 高污染燃料禁燃区同时执行：①在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。②城市建设应当统筹规划，在燃煤供热地区，推进热电联产和集中供热。在集中供热管网覆盖地区，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉；已建成的不能达标排放的燃煤供热锅炉，应当在城市人民政府规定的期限内拆除。

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。

附件 7：项目备案表

投资项目备案承诺书

项目代码：2606-230811-04-01-776605

企业基本信息

单位名称	佳木斯屹恒粮食贸易有限公司
法人代表姓名	武洪涛
统一社会信用代码	91230811MAKCLGC92E
联系人	武洪涛
联系电话	15094547888

项目基本信息

项目名称	佳木斯屹恒粮食贸易有限公司粮食烘干项目
建设地点	黑龙江省-佳木斯市-郊区
建设规模及内容	项目占地面积5000平方米，新建烘干塔1座，年烘干玉米10000吨
总投资	100 万元
备案承诺日期	2026-06-05

企业承诺

本企业承诺，以上填报的信息准确、真实，保证严格按照国家产业政策要求，投资建设上述项目。