

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 密山市万禾粮食经销有限公司建设项目

建设单位(盖章): 密山市万禾粮食经销有限公司

编制日期: 2025年9月 .

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1754383328000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	tjo05n		
建设项目名称	密山市万禾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）	密山市万禾粮食经销有限公司		
统一社会信用代码	91230382MAER4GRK8W		
法定代表人（签章）	程万海		
主要负责人（签字）	刘淑杰		
直接负责的主管人员（签字）	刘淑杰		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	黑龙江环锦环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91230110MA606NRA8A		
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
姜胜男	03520240523000000010	BH064074	姜胜男
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
姜胜男	全文	BH064074	姜胜男

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	29
四、主要环境影响和保护措施	37
五、环境保护措施监督检查清单	60
六、结论	64
附表	65
建设项目污染物排放量汇总表	65
附图	66
附图 1 地理位置图	66
附图 2 平面布置图	67
附图 3 大气环境保护目标分布图	68
附图 4 大气环境现状监测点位图	69
附图 5 声环境现状监测点位图	70
附件	71
附件 1 营业执照	71
附件 2 土地证	72
附件 3 生物质成型燃料监测报告	73
附件 4 现状监测报告	74
附件 5 生态环境分区管控分析报告	79
附件 6 总量计算说明	89

一、建设项目基本情况

建设项目名称	密山市万禾粮食经销有限公司建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	刘淑杰	联系方式	18348521700
建设地点	黑龙江省鸡西市密山市密山镇幸福村		
地理坐标	(131度52分55.998秒, 45度33分44.633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	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)	96	环保投资 (万元)	24
环保投资占比 (%)	25	施工工期	2025年10月-2025年11月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地 (用海) 面积 (m ²)	7000
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)》, 土壤、声环境不开展专项评价, 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地下水专项评价工作。本		

项目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，项目专项设置情况参照下表。

表1-1 专项评价设置情况一览表

专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项
大气	排放废气含有毒有害污染物 ^① 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ^② 的建设项目。	本项目不涉及大气专项设置原则中提及的有毒有害物质。	否
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。	本项目不属于工业废水直排建设项目以及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。	本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质。	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项目。	本项目不属于向海洋排放污染物的海洋工程项目。	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》（HJ 169）附录B、附录C。

根据上表分析可知，本项目无需开展专项评价工作。

规划情况	无
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价	无

价符合性分 析	
------------	--

其他符合性
分析

一、产业政策相符性分析

项目所用设备及产品无《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类中生产装置设备、淘汰类中落后生产工艺装备、落后产品，本项目建设内容属于其中“一、农林牧渔业中农产品仓储运输：农林牧渔产品储运、保鲜、加工与综合利用”，为鼓励类项目。

项目所涉及行业性、领域性、区域性等方面无《关于印发<市场准入负面清单（2025 年版）>的通知》中违规另设市场准入行政审批情况。

综上所述，本项目建设符合国家产业政策要求。

二、项目与生态环境分区管控要求的符合性分析

本项目位于黑龙江省鸡西市密山市密山镇幸福村，根据黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台查询成果《密山市万禾粮食经销有限公司建设项目生态环境分区管控分析报告》（见附件 5），本项目与环境管控单元叠加情况见下图 1-1，本项目与“生态环境分区管控要求”符合性分析见下表 1-2。

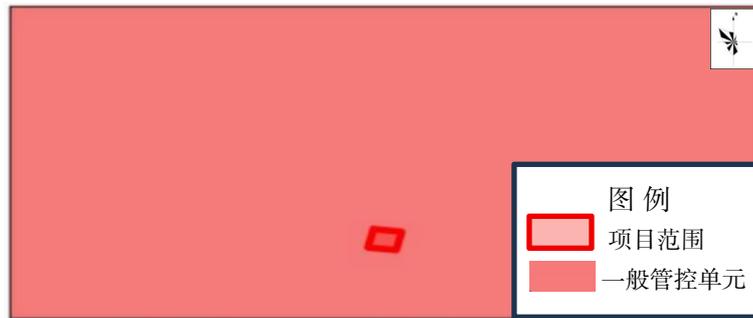


图 1-1 本项目与环境管控单元叠加图

表 1-2 本项目与“生态环境分区管控要求”符合性分析

一、生态保护红线	
管控单元类别	一般管控区
管控要求	生态空间包括生态保护红线和一般生态空间，生态保护红线及一般生态空间均属于优先保护区，其余区域属于一般管控区。

符合性分析	<p>本项目建设地点位于黑龙江省鸡西市密山市密山镇幸福村，土地权属类别为工业用地（土地证见附件2），本项目选址所在区域内无自然保护区、风景名胜区、水源地保护区、野生动植物保护区及重要湿地分布，本项目选址不在特殊重要生态功能区，本项目不在生态保护红线内，属于一般管控区。因此本项目符合生态保护红线要求。</p>
<h2>二、环境质量底线</h2>	
<p>环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。</p>	
<h3>大气环境</h3>	
<p>根据生态环境分区管控分析报告，本项目位于大气环境重点管控区内，与大气环境受体敏感重点管控区单元相交。</p> <p>本项目位于黑龙江省鸡西市密山市密山镇幸福村，根据《2024年黑龙江省生态环境质量状况》，评价区环境空气质量能够满足环境空气二类功能区要求。本项目区域其他污染物中TSP浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准要求。</p> <p>本项目运营期有组织排放废气主要为热风炉烟气。热风炉烟气经布袋除尘器（除尘效率99%）处理后通过1座15m高烟囱DA001排放。燃生物质链条热风炉烟气中颗粒物和烟气黑度排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表2中的二级标准要求，SO₂排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表4中的二级标准要求。</p> <p>本项目装卸工段采取减小装卸高度、设置围挡等降尘措施，输送过程中采用封闭输送；筛分清选设备密闭，产生的粉尘经设备自带布袋除尘器处理后无组织排放；烘干塔塔体四周自带彩钢罩，具有防风抑尘功能，为环保型烘干塔，可有效阻止90%粉尘外溢，粉尘排放量较少；灰渣储存于封闭的灰渣储存间，定期由封闭汽车外运，灰渣储存间采用喷水降尘。厂区无组织排放的颗粒物满足《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，炉窑周边无组织废气颗粒物排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表3无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度限值要求。</p> <p>综上，本项目排放的大气环境污染物能够满足相关标准要求，不会改变大气环境质量现状，不会触碰黑龙江省大气环境质量底线。</p>	
<h3>水环境</h3>	
<p>根据生态环境分区管控分析报告，本项目位于水环境农业污染重点管控区，与穆棱河哈达河知一桥鸡东县5单元相交。</p> <p>本项目地表水体为穆棱河，根据全国重要江河湖泊水功能区划（2011-2030），穆棱河，鸡古路西100m~凯北站断面为III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。本次评价收集到了鸡西市人民政府网站公布的《2023年1-10月地表水国</p>	

控考核断面水质信息公开》。穆棱河水质状况满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准要求。

本项目废水主要为生活污水，污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N。本项目生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥，不外排。

综上，本项目不会改变水环境质量现状，不会触碰黑龙江省水环境质量底线。

声环境

本项目声环境质量现状来源于附件 4《密山市万禾粮食经销有限公司建设项目检测报告》(黑龙江克巽检测技术有限公司, HKX0125075301), 根据声环境质量现状监测数据可知, 本项目周边 50m 范围内声环境敏感目标满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求。

本项目选用低噪声设备, 建筑采取隔声、降噪措施, 振动较大的设备采取独立基础, 设置减振器, 风机进出口均设软管连接等措施。合理布局, 减少噪声对外环境的影响。严格落实环保措施后, 本项目运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准要求。

综上, 本项目产生的噪声能够满足相关标准要求, 不会改变声环境质量现状, 不会触碰黑龙江省声环境质量底线。

三、资源利用上线

自然资源一般管控区

管控要求	资源是环境的载体, 资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线, 对规划实施以及规划内项目的资源开发利用, 区分不同行业, 从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议, 为规划编制和审批决策提供重要依据。
符合性分析	<p>本项目资源消耗均符合相关设计和标准要求。项目在运营过程中消耗一定量的电源、水资源, 但资源消耗量相对于区域资源利用总量较小, 符合资源利用上线要求。工程在选址和布局上采用环境影响最小的布局方案, 减少对土地的占用, 土地资源消耗符合要求。</p> <p>综上, 本项目建设符合资源利用上线要求。</p>

四、环境准入清单

环境管控单元名称	密山市城镇空间
环境管控单元编码	ZH23038220002
管控单元类别	重点管控单元

管控要求		符合性分析
空间布局约束	<p>(一) 执行以下准入要求：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>(二) 水环境农业污染重点管控区同时执行以下准入要求：</p> <p>1. 科学划定畜禽养殖禁养区。</p> <p>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>(三) 建设用地污染风险管控区同时执行以下准入要求：</p> <p>1. 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，有关生态环境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。</p> <p>2. 列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。对达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，土壤污染责任人、土地使用权人可以申请省级人民政府生态环境主管部门移出建设用地土壤污染风险管控和修复名录。</p> <p>3. 未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。</p>	<p>(一) 1. 本项目不属于危险化学品生产项目。2. 本项目不属于畜禽养殖场、养殖小区。</p> <p>(二) 1. 本项目选址位置不涉及畜禽养殖禁养区。2. 本项目不涉及农作物种植，原料玉米外购。</p> <p>(三) 本项目选址位置不涉及建设用地污染风险管控区。</p>
污染物排放管控	<p>(一) 执行以下准入要求：</p> <p>1. 加快燃煤电厂超低排放改造，提高煤电高效清洁利用水平。</p> <p>2. 施工降水或基坑排水排入市政管网的，应纳入污水排入排水管网许可管理，明确排水接口位置和去向，避免排入城镇污水处理厂。</p> <p>(二) 水环境农业污染重点管控区同时执行以下准入要求：</p> <p>1. 支持规模化畜禽养殖场（小区）开展标准化改造和建设，提高畜禽粪污收集和处理机</p>	<p>(一) 1. 本项目不属于燃煤电厂。2. 本项目不涉及施工降水或基坑排水排入市政管网的。</p> <p>(二) 1. 本项目不涉及畜禽养殖场（小区）。2. 本项目</p>

		<p>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。</p> <p>2.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。</p>	<p>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。</p>
<p>环境 风险 防控</p>		<p>（一）执行以下准入要求： 化工园区与城市建成区、人员密集场所、重要设施、敏感目标等应当保持规定的安全距离，相对封闭，不应保留常住居民，非关联企业和产业要逐步搬迁或退出，妥善防范化解“临避”问题。严禁在松花江干流及一级支流沿岸1公里范围内布局化工园区。</p> <p>（二）各级政府要按照属地为主的原则，制定和完善水体污染突发事件应急预案，落实责任主体，明确预警预报与响应程序、应急处置及保障措施等内容，依法及时公布预警信息。强化污染防治国际合作，充分发挥中俄环保合作平台和应急联络机制作用，及时应对和妥善处理跨国界水体污染突发事件。</p> <p>（三）建设用地污染风险管控区同时执行以下准入要求：</p> <p>1.根据污染地块名录确定暂不开发利用或现阶段不具备治理修复条件的污染地块，并组织制定污染地块风险管控年度计划，督促相关责任主体编制实施风险管控方案。</p> <p>2.对暂不开发利用的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控，对拟开发利用为居住用地和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施用地的污染地块，实施以安全利用为目的的风险管控。</p> <p>3.根据建设用地土壤环境调查评估结果，建立污染地块名录及联动监管机制，污染地块名单实行动态更新。将建设用地土壤环境管理要求纳入用地规划和供地管理，严格控制用地准入，强化暂不开发污染地块的风险管控。严格土壤污染重点行业企业搬迁改造过程中拆除活动的环境监管。</p> <p>4.土地使用权人在转产或者搬迁前，应当清除遗留的有毒、有害原料或者排放的有毒、有害物质。禁止将未经环境风险评估的潜在污染场地土壤或者经环境风险评估认定的污染土壤擅自转移倾倒。</p> <p>5.各级国土、规划等部门在编制土地利用总</p>	<p>（一）本项目不涉及化工园区的建设。</p> <p>（二）本项目应严格落实水体污染突发事件应急预案，及时应对和妥善处理水体污染突发事件。</p> <p>（三）本项目选址位置不涉及建设用地污染风险管控区。</p>

		<p>体规划、城市总体规划、控制性详细规划等相关规划时，应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。</p>	
<p>资源利用效率要求</p>		<p>执行以下准入要求： 1.推进污水再生利用设施建设。 2.公共建筑必须采用节水器具，限期淘汰公共建筑中不符合节水标准的水嘴、便器水箱等生活用水器具。</p>	<p>1.本项目运营期不涉及废水外排。 2.本项目采用节水器具，不建设不符合节水标准的水嘴、便器水箱等生活用水器具。</p>
<p>根据《密山市万禾粮食经销有限公司建设项目生态环境分区管控分析报告》，本项目位置涉及鸡西市密山市；项目占地总面积 0.01 平方公里。</p> <p>项目与生态保护红线无交集。与自然保护地无相交。与饮用水水源保护区无相交。与国家级水产种质资源保护区无相交。与重点管控单元交集面积为 0.01 平方公里，占项目占地面积的 100.00%；与一般管控单元无相交。与地下水环境重点管控区无相交，与地下水环境一般管控区交集面积为 0.01 平方公里，占项目占地面积的 100.00%。</p> <p>由上表可知，本项目的建设符合《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》、《黑龙江省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（黑政发[2020]14 号）、《鸡西市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（鸡政发[2021]7 号）、《鸡西市及管控单元生态环境准入清单》中的要求。</p> <p>三、选址合理性分析</p> <p>1、选址相符性</p> <p>本项目位于黑龙江省鸡西市密山市密山镇幸福村，土地权</p>			

属类别为工业用地（土地证见附件2），项目用地不属于生活饮用水水源地、地下水补给区、风景名胜区、温泉疗养区、水产养殖区、基本农田保护区、自然保护区等需要特殊保护区域。本项目不涉及《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰的落后工艺技术、装备或者生产明令淘汰产品，本项目选址地势较平坦，交通便利。建设单位在严格落实本环评提出的污染防治措施后可实现废水、废气、噪声的达标排放，固废的合理处置，不会对周边环境产生较大影响。

2、外环境相容性

本项目东侧为同安驾校，南侧为空地，西侧为密山市福平生物质公司，北侧为隔路为密山市瑞雪制衣有限公司。项目所在地具有方便的交通运输和水电条件，便于项目的建设。项目建设过程中产生的噪声、废水、废气、固废对周围环境将产生一定影响，但通过采取相应的环保措施可使该项目的环境影响降低。项目建成后对周边环境的影响主要是废气、生活污水、固体废物及设备产生的噪声，采取污染防治措施后对周边环境影响较小。

项目建成后严格落实本报告表提出的污染防治措施，保证各项污染物稳定达标排放前提下，项目建设不会使得环境功能发生改变。

根据《粮油仓储管理办法》，粮油仓储单位距砖瓦厂、混凝土及石膏制品厂等粉尘污染源，不小于100米。经调查，本项目西侧隔密山市福平生物质公司为一处混凝土搅拌站，与本项目厂界距离为120m，本项目周边无其他砖瓦厂、混凝土及石膏制品厂等单位及粉尘污染源，本项目选址位置能够满足《粮油仓储管理办法》中相关安全距离的规定要求。

综上所述，从环境保护角度而言，本项目选址合理可行。

四、相关政策符合性分析

本项目与相关政策符合性分析见下表。

		表 1-3 本项目与相关政策符合性分析			
		文件名称	文件要求	本项目情况	是否符合
其他符合性分析	《黑龙江省大气污染防治条例》 (2018年修正)	第二章 监督管理 第十一条 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。应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用,不得擅自拆除或者闲置。	本项目采取有效的污染防治措施,环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	符合	
		第二章 监督管理 第十二条 本省按照国家规定实行大气污染物排污许可管理制度。实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者,应当按照排污许可证的要求排放大气污染物;未取得排污许可证的,不得排放大气污染物。	本项目在环评文件审批后,发生实际排污行为之前,按照简化管理要求申领排污许可证。		
		第三章 大气污染防治措施 第二节 工业污染防治 第三十八条 企业事业单位和其他生产经营者应当在规定期限内,淘汰列入国家综合性产业政策目录的严重污染大气环境的工艺、设备和产品。	本项目不涉及严重污染大气环境的工艺、设备和产品。		
		第四章 重点区域大气污染防治 第六十六条 城市人民政府和重点区域内县人民政府可以划定并公布高污染燃料禁燃区,并根据大气环境质量改善要求,逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。高污染燃料的目录按照国家规定执行。在高污染燃料禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施,已经建成的,应当在城市人民政府和重点区域内县人民政府规定的期限内改用清洁能源。改用前,尚未实施清洁能源替代的燃用高污染燃料的设施,应当配套建设脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施,控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等污染物排放量。燃料应当符合国家和省规定的有关强制性标准和	本项目建设地点位于黑龙江省鸡西市密山市密山镇幸福村,选址位置不涉及划定的高污染燃料禁燃区。		

		<p>要求。燃用高污染燃料的设施应当达标排放。</p> <p>第五节 扬尘和其他污染防治 第五十五条 (一) 在施工工地设置硬质围挡, 并负责维护; (二) 在施工工地公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门等信息; (三) 在施工工地出口设置车辆冲洗设施, 车辆不得带泥上路, 施工工地通道以及出入口周边的道路不得存放建筑垃圾; (四) 施工工地出入口、主要通道、加工区等采取硬化处理措施; (五) 对施工工地内堆存的建筑土方、工程渣土、建筑垃圾, 采取密闭式防尘网遮盖; (六) 在施工工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密闭式防尘网; (七) 采取封闭方式及时清运建筑垃圾; (八) 有效防尘、降尘的其他措施。</p>	<p>1、本项目施工期设置临时围挡。 2、施工期在施工工地公示出污染防治措施、负责人、主管部门等信息。 3、于施工区出口设置车辆冲洗设施。 4、施工区出入口、通道等采取硬化处理措施。 5、施工区内建筑垃圾储存及运输时进行苫布遮盖。 6、建筑结构外侧设置防尘网。 7、本项目采用车辆清运建筑垃圾, 运输过程中加盖苫布防止扬尘产生。</p>	
	<p>《黑龙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》 (黑环发[2019]144号)</p>	<p>二、重点任务 (二)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,加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。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。推动淘汰炉膛直径3米以下燃料类煤气发生炉。加快淘汰燃煤工业炉窑,加快取缔燃煤热风炉,加快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。</p>	<p>1、本项目工业炉窑不使用煤、石油焦、渣油、重油等燃料, 使用生物质成型燃料。 2、本项目严格执行行业排放标准相关规定, 配套建设相关除尘措施, 确保稳定达标排放。建设单位申领排污许可证后严格按照排污许可</p>	<p>符合</p>

	<p>(三)实施污染深度治理。</p> <p>推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑,严格执行行业排放标准相关规定,配套建设高效脱硫脱硝除尘设施,确保稳定达标排放。已核发排污许可证的,应严格按照许可要求执行。</p> <p>“全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放,在保障生产安全的前提下,采取密闭、封闭等有效措施,有效提高废气收集率,产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点(装置)应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存,采用密闭皮带、封闭通廊、管状袋式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存,粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。”</p> <p>三、政策措施</p> <p>(二)加强排污许可管理。按照排污许可证管理名录规定按期完成涉工业炉窑行业排污许可证核发。</p>	<p>证要求执行。</p> <p>3、本项目加强无组织排放管理,运营期采取装卸工段采取减小装卸高度、设置围挡等降尘措施,输送过程中采用封闭输送,筛分清选设备密闭,产生的粉尘经设备自带布袋除尘器处理后无组织排放,烘干塔塔体设置彩钢罩等有效措施。</p> <p>4、本项目在环评文件审批后,发生实际排污行为之前,按照简化管理要求申领排污许可证。</p>	
《黑龙江省大气污染防治行动计划实施细则》	<p>加大集中供热工程建设,淘汰分散燃煤小锅炉。积极推进“三供两治”工程项目建设,加大城市及周边现有燃煤发电机组的供热改造力度,推进大型集中供热企业接收分散供热小锅炉,拔除小烟筒。积极推进城镇供热锅炉并网工作,加快完善热网和热源基础设施建设及供热老旧管网改造,提高集中供热管网输送能力,扩大集中供热面积,争取到2015年年底,完成新增集中供热面积2.67亿平方米,全省县级以上城市集中供热普及率达到70%以上,集中供热面积达到6亿平方米以上。</p>	<p>本项目燃生物质链条热风炉采用生物质成型燃料,不涉及燃煤。</p>	符合
《黑龙江省空气	<p>(十一)积极推进燃煤锅炉淘汰改造。各地要将燃煤供热锅炉替代</p>	<p>本项目燃生物质链条热风炉</p>	符合

<p>质量持续改善行动计划实施方案》</p>	<p>项目纳入城镇供热规划。县级及以上城市建成区原则上不再新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，其他地区原则上不再新建10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。加快热力管网建设，依托电厂、大型工业企业开展远距离供热示范，充分释放热电联产、工业余热等供热能力，淘汰管网覆盖范围内的供热燃煤锅炉和散煤。到2025年，哈尔滨市、佳木斯市、七台河市、绥化市基本完成城市建成区35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉淘汰；哈尔滨市、绥化市基本淘汰行政区域内10蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉。（省发展改革委、省生态环境厅、省住房城乡建设厅、省市场监管局等按职责分工负责）</p> <p>（十二）加快工业炉窑燃料清洁替代。有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。稳步推进在用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等。（省生态环境厅牵头，省工业和信息化厅、省发展改革委等按职责分工负责）</p>	<p>采用生物质成型燃料，不涉及燃煤。</p>	
<p>《黑龙江省“十四五”生态环境保护规划》</p>	<p>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。</p>	<p>本项目燃生物质链条热风炉采用生物质成型燃料，不涉及燃煤。</p>	<p>符合</p>
<p>《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》</p>	<p>应将能源合理开发利用作为防治细颗粒物污染的优先领域，实行煤炭消费总量控制，大力发展清洁能源。天然气等清洁能源应优先供应居民日常生活使用。在大型城市应不断减少煤炭在能源供应中的比重。限制高硫份或高灰份煤炭的开采、使用和进口，提高煤炭洗选比例，研究推广煤炭清洁化利用技术，减少燃烧煤炭造成的污染</p>	<p>本项目燃生物质链条热风炉采用生物质成型燃料，不涉及燃煤。</p>	<p>符合</p>

		物排放。		
		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。	燃生物质链条热风炉烟气经布袋除尘器（除尘效率99%）处理后通过15m高烟囱DA001排放。	符合
		产生大气颗粒物及其前体物污染物的生产活动应尽量采用封闭装置，避免无组织排放；无法完全封闭的，应安装集气装置收集逸散的污染物，经净化后排放。	装卸工段采取减小装卸高度、设置围挡等降尘措施，输送过程中采用封闭输送。	符合
	扬尘污染源应以道路扬尘、施工扬尘、粉状物料贮存场扬尘、城市裸土起尘等为防治重点。应参照防治《城市扬尘污染技术规范》，开展城市扬尘综合整治，减少城市裸地面积，采取植树种草等措施提高绿化率，或适当采用地面硬化措施，遏止扬尘污染。	本项目积极开展扬尘整治，采用地面硬化、洒水降尘等措施，遏止扬尘污染。	符合	
	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）	<p>1、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，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。</p> <p>2、推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已核发排污许可证的，应严格按照许可要求执行。</p> <p>3、全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点(装置)应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存,采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送</p>	<p>1、本项目工业炉窑不使用煤、石油焦、渣油、重油等燃料，使用生物质成型燃料。</p> <p>2、本项目严格执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的相关标准要求，配套建设高效除尘设施确保稳定达标排放。建设单位获得排污许可证后应严格按照许可要求执行。</p> <p>3、本项目严格控制无组织废气排放，采取减小装卸高</p>	符合

		机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产生尘点应采取有效抑尘措施。	度、设置围挡、封闭输送、洒水降尘，设置封闭灰渣储存间等措施控制粉尘外逸。	
	鸡西市人民政府印发《鸡西市空气质量持续改善行动计划贯彻落实方案》的通知	<p>(十二) 实施工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等。支持企业实施工业炉窑节能改造、余热余压利用、集中供热替代等项目。(由生态环境分局牵头，市工信局、市发改委等按职责分工负责)</p> <p>(十四) 积极推进散煤污染治理。县(市)区要持续推进散煤污染治理，加大民用、农用散煤替代力度。持续开展老旧小区改造、老旧管网改造、清洁能源替代等工程项目，加快实施源头减量、清洁替代、供应能力提升和基础设施保障等“四大工程”，统筹城中村、城乡结合部、农村等地区散煤污染治理。(由生态环境分局、市发改委、市住建局、市农业农村局、市市场监管局等按职责分工负责)</p>	本项目热风炉采用生物质成型燃料，不涉及燃煤锅炉，不涉及高污染燃料。	符合
	《鸡西市人民政府印发鸡西市“十四五”生态环境保护规划的通知》(鸡政规〔2022〕7号)	<p>1、加强重点行业绿色转型。落实企一策”，从源头上推动产业结构调整，加快淘汰落后和化解过剩产能，严控水泥行业新增产能，对高耗能高排放项目严格落实产能等量或减量置换，促进经济绿色循环发展；以煤炭、石墨、有色金属、化工、建材等行业为重点，推进传统行业节能技术改造，支持企业开展能效提升、清洁生产、工业节水等绿色化升级改造，加快推广通用设备能效提升工程，推动重点行业加快实施限制类产能装备的升级改造，有序开展超低排放改造。</p> <p>2、开展工业炉窑深度治理。分类建立超低排放改造以外的重点涉工业炉窑行业清单，制定工业炉窑深度治理工作方案。严格排放标</p>	<p>1、本项目不属于水泥、煤炭、石墨、有色金属、化工、建材等行业。</p> <p>2、本项目严格执行相关排放标准要求，本项目热风炉采用生物质成型燃料，不涉及燃煤锅炉，不涉及高污染燃料。</p> <p>3、本项目施工期全面推行绿色施工，加强施工现场扬</p>	符合

	<p>准要求，加强不达标工业炉窑的淘汰力度，加快淘汰中小型煤气发生炉。鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂供热。</p> <p>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。</p> <p>3、推进扬尘精细化管控。全面推行绿色施工，严格落实施工工地扬尘管控责任，加强施工扬尘监管执法。推进低尘机械化湿式清扫作业，加大城市出入口、城乡结合部等重要路段冲洗保洁力度，渣土车实施全密闭运输，强化绿化用地扬尘治理。城市裸露地面、粉粒类物料堆放以及大型煤炭物料堆场，全面完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造，鼓励有条件的堆场实施全封闭改造。</p>	<p>尘管理，施工现场设置部分围栏，干燥天应经常性给沙堆洒水，减少起尘量。运输过程中加盖苫布防治扬尘产生。</p>	
--	--	---	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目概况			
	<p>本项目建设地点位于黑龙江省鸡西市密山市密山镇幸福村，通过租赁密山市林源洗煤有限公司现有闲置场地进行建设，目前密山市林源洗煤有限公司已停止运营；本项目用地性质为工业用地，占地面积为7000m²。主要建设内容为新建1座烘干塔、配套设置热风炉房、仓库、办公用房及配套生产设施等，项目建成后预计年烘干玉米18000吨。</p>			
	2、建设内容			
	<p>本项目主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程及环保工程详见下表。</p>			
	表 2-1 建设项目组成一览表			
	工程类别	项目名称	工程建设内容及规模	备注
	主体工程	烘干塔	新建1座烘干塔，处理能力为600t/d，年运行30天，日运行24小时，年烘干玉米18000吨。本项目主要生产工艺为原料筛选-输送-烘干-输送。不含熏蒸等工艺。	新建
		热风炉房	新建1座热风炉房，建筑面积264m ² ，高5m，设置1台720万kcal燃生物质链条热风炉，为1座日处理能力600t/d的烘干塔提供生产用热，本项目生物质燃料消耗量约为1592.14t/a，热风炉房配套设置布袋除尘器及烟囱1座，烟囱高度15m。	新建
	储运工程	仓库	利用现有建筑新建1座仓库，建筑面积为1700m ² ，主要用于玉米烘干原料和产品的储存。	利用现有建筑
		灰渣储存间	热风炉房内设置1间灰渣储存间，建筑面积20m ² ，全封闭结构，灰渣最大储存量为30t，锅炉灰渣表面采取洒水降尘措施，避免二次扬尘产生，储存量能够满足本项目储存需要，灰渣定期外售综合利用。	新建
生物质燃料暂存间		热风炉房内设置1间生物质燃料暂存间，建筑面积60m ² ，全封闭结构，用于暂存本项目所用生物质成型颗粒燃料，本项目生物质燃料消耗量约为1592.14t/a。生物质燃料暂存间最大暂存量约216t，生物质成型颗粒平均每5~7天转运一次，随用随存，不长时间储存。	新建	
辅助工程	办公室	利用现有建筑设置1座办公室，建筑面积119m ² ，1层建筑，高3m，内设办公区、休息区、化验室等。化验室主要进行玉米含水量测定，为简单的物理实	利用现有建筑	

		验，不产生化验室废液。		
公用工程	供水	本项目无生产用水，项目职工生活用水由厂区内自来水井提供。	依托	
	排水	本项目建设完成后无生产废水，生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥。	依托	
	供暖	本项目办公室采用电供暖。本项目1台720万kcal燃生物质链条热风炉为1座烘干塔提供生产用热，年运行30天，每天运行24小时，年运行共720h。	新建	
	供电	项目用电由当地市政电网提供，能够满足本项目用电。	依托	
环保工程	废气防治措施	<p>本项目运营期有组织排放废气主要为热风炉烟气。热风炉烟气经布袋除尘器（除尘效率99%）处理后通过1座15m高烟囱DA001排放。燃生物质链条热风炉烟气中颗粒物和烟气黑度排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表2中的二级标准要求，SO₂排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表4中的二级标准要求。</p> <p>本项目运营期无组织排放废气主要为装卸、输送粉尘，筛分精选粉尘，烘干粉尘，灰渣暂存粉尘。</p> <p>①装卸、输送粉尘 本项目装卸工段采取减小装卸高度、设置围挡等降尘措施，输送过程中采用封闭输送。</p> <p>②筛分精选粉尘 本项目筛分精选设备密闭，产生的粉尘经设备自带布袋除尘器处理后无组织排放，处理效率为99%。</p> <p>③烘干粉尘 本项目烘干塔塔体设置彩钢罩，具有防风抑尘功能，为环保型烘干塔，可阻止90%粉尘外逸。</p> <p>④灰渣暂存粉尘 灰渣储存于封闭的灰渣储存间，定期由封闭汽车外运，灰渣储存间定期进行洒水降尘，处理效率约为90%。</p> <p>本项目无组织颗粒物排放浓度满足《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，炉窑周边无组织废气颗粒物排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表3无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度限值要求。</p>	新建	
		废水防治措施	本项目建设完成后无生产废水产生，生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥。	新建
		噪声防治措施	本项目固定噪声源主要为生产设备，噪声值约70~80dB(A)。选用低噪声设备，建筑采取隔声、降噪措施，振动较大的设备采取独立基础，设置减振器，风机进出口均设软管连接等措施。合理布局，	新建

		减少噪声对外环境的影响。严格落实环保措施后，本项目运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求。	
	固体废物防治措施	①生活垃圾由市政部门统一清运处置。 ②除尘器收尘统一收集暂存于封闭式灰渣暂存间内定期拉运出厂，外售综合利用，不做长期堆存。 ③热风炉灰渣集中收集，暂存于封闭式灰渣暂存间，定期外售综合利用，不做长期堆存。 ④筛分清选工段杂质及粉尘统一收集定期外售综合利用，不做长期堆存。 ⑤烘干塔粉尘定期外售综合利用，不做长期堆存。 ⑥装卸、输送粉尘定期外售综合利用，不做长期堆存。 ⑦废布袋更换时交由厂家回收处置。 ⑧设备维修工序外委附近机械维修站进行，过程中产生的废机油、含油抹布和手套等由维修单位带走处理处置，本项目厂区内不进行储存。	新建

3、主要原辅材料

本项目主要原辅材料一览表详见下表。

表 2-2 本项目主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	年用量	备注
1	玉米（烘干前）	t/a	18000	烘干前
2	生物质成型颗粒燃料	t	1592.14	燃料成分检测报告见附件3

4、主要产品方案

主要产品方案见表 2-3。物料平衡见表 2-4。

表 2-3 本项目主要产品方案表

序号	产品名称	单位	年产量	备注
1	玉米（烘干后）	t/a	15210	外售

表 2-4 本项目物料平衡表

原料	进料量（t/a）	产生	产生量（t/a）
玉米（烘干前） （含水率 30%）	18000	玉米（烘干后） （含水率为 14.5%）	15210
/	/	蒸发水量	2747.7
/	/	粮食杂质	9
/	/	烘干粉尘	4.5
/	/	装卸、输送粉尘	1.8
/	/	筛分清选粉尘	27
总计	18000	总计	18000

5、主要设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-5 本项目主要生产设备一览表

序号	名称	规格/型号	单位	数量
1	烘干塔	600t/d	台	1
2	燃生物质链条热风炉	720 万 kcal	台	1
3	输送机	TDTG60	台	2
4	筛分机	TCQY100	台	1
5	提升机	/	套	1
6	风机	/	台	2
7	布袋除尘器	/	套	2

6、公用工程

(1) 给水

①生活用水

本项目无生产用水，项目职工生活用水由市政供给。厂区劳动定员共计 6 人，年工作 30 天计，参照《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)，生活用水按每人 60L/d 计，厂区生活用水总量为 0.36m³/d，10.8m³/a。

②洒水降尘用水

项目对灰渣储存间进行定期洒水降尘，根据建设单位提供资料，用水量为 1.0L/m²·d，喷洒面积约 20m²，每天喷洒一次，经计算喷洒用水量约 0.02m³/d，0.6t/a，洒水降尘用水少部分进入灰渣中增加灰渣湿度，其余大部分蒸发，不产生废水。

(2) 排水

本项目废水主要为生活污水。生活污水按用水量的 80%计算，排放量为 0.288m³/d，8.64m³/a。生活污水主要污染物为 COD、BOD₅、SS 和氨氮。生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥。

(3) 供热

①生活供热：本项目办公室供暖采用电取暖。

②生产用热：本项目 1 台 720 万 kcal 燃生物质链条热风炉为 1 座日

处理能力 600t/d 的烘干塔提供生产用热，年运行 30 天，每天运行 24 小时，一年共 720h。

(4) 供电

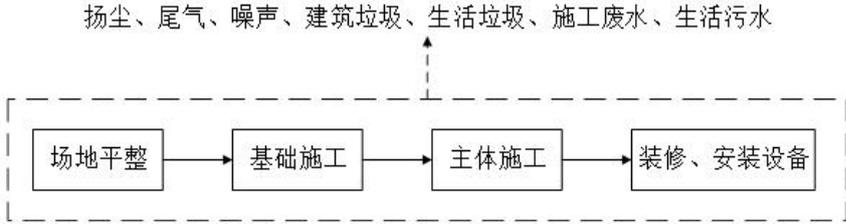
项目用电由当地市政电网提供，能够满足本项目用电需求。

7、环保投资

本项目总投资为 96 万元，环保投资 24 万元，环保投资占总投资的 25%，环保投资具体情况参见下表。

表 2-6 环保投资一览表

阶段	污染因子	项目及措施	投资(万元)
施工期	废气处理	施工现场设置部分围挡，物料加盖苫布、采取洒水降尘等措施。	1.0
	废水处理	设置临时防渗旱厕，生活污水不外排。施工机械冲洗水回用于洒水、降尘等，不外排。	1.0
	噪声处理	加强施工管理，合理安排作业时间，施工区域周围设置围挡。	1.0
	固废处理	建筑垃圾及时清运至指定地点，交由市政部门统一处置。	0.5
运营期	废气处理	①燃生物质链条热风炉烟气设置布袋除尘器(除尘效率 99%)处理后经由 15m 高烟囱 DA001 排放。	8.0
		②装卸、输送粉尘输送过程中采用封闭输送、四周设置围挡。	0.6
		③筛分清选设备封闭。	0.3
		④烘干塔塔体设置彩钢罩。	0.5
		⑤灰渣暂存粉尘定期进行洒水降尘。	0.1
	废水处理	本项目生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥，不外排。	1.0
	噪声治理	选用低噪声设备，建筑采取隔声、降噪措施，风机进出口均设软管连接。	2.0
	固废治理	①生活垃圾由市政部门统一清运处置。	0.2
		②除尘器收尘统一收集暂存于封闭式灰渣暂存间内定期拉运出厂，外售综合利用，不做长期堆存。	0.5
		③热风炉灰渣集中收集，暂存于封闭式灰渣暂存间，定期外售综合利用，不做长期堆存。	0.5
		④筛分清选工段杂质及粉尘统一收集定期外售综合利用，不做长期堆存。	0.5
		⑤烘干塔粉尘，定期外售综合利用，不做长期堆存。	0.2
		⑥装卸、输送粉尘定期外售综合利用，不做长期堆存。	0.2
⑦废布袋更换时交由厂家回收处置。		0.2	
	⑧设备维修工序外委附近机械维修站进行，过程中产生的废机油、含油抹布和手	0.2	

		套等由维修单位带走处理处置，本项目厂区内不进行储存。	
	监测、运行维护费用	境保护措施和设施的运行维护费用、竣工验收监测费用	5.0
		合计	24
		总投资	96
		环保投资比	25%
	<p>8、劳动定员与工作制</p> <p>本项目劳动定员 6 人，不设食堂及宿舍，年工作天数 30 天，每天工作 8h；烘干塔年运行天数共计 30 天，每天运行 24 小时。</p> <p>9、建设周期及实施进度</p> <p>本项目计划 2025 年 10 月-2025 年 11 月施工，预计 2025 年 11 月投产。</p> <p>10、总平面布置</p> <p>本项目入口位于厂区北侧，项目东侧为同安驾校，南侧为空地，西侧为密山市福平生物质公司，北侧为隔路为密山市瑞雪制衣有限公司，本项目烘干塔位于厂区西北位置，热风炉房和办公室位于厂区东北侧，仓库位于厂区东南侧。本项目平面布置图见附图 2。</p> <p>本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。</p>		
工艺流程和产排污环节	<p>工艺流程及污染工艺流程简述：</p> <p>一、施工期</p> <p>本项目施工工艺流程图如下：</p> <p style="text-align: center;">扬尘、尾气、噪声、建筑垃圾、生活垃圾、施工废水、生活污水</p>  <p style="text-align: center;">图 2-2 施工工艺流程及产污节点图</p> <p>施工期主要污染工序</p>		

1、环境空气

项目建设施工过程中，各种燃油动力机械和运输车辆排放的废气；挖土、运土、填土、夯实和汽车运输过程的扬尘，都将会造成周围环境的大气污染。污染大气的主要因素是 NO_2 、 CO 、 SO_2 和粉尘，尤其粉尘污染最为严重。

裸露的堆土，经大风以及车辆过往时，使大气中浮尘含量骤增，影响周围环境。施工扬尘将使附近的建筑物、植物等蒙上尘土，给环境的整洁带来麻烦。

2、水环境

施工期的废水主要为施工人员的生活污水和施工废水。

3、噪声

施工期噪声主要来自各类施工机械（振动棒等）及运输车辆，在 5 米范围内一般为 75~85dB（A），施工期间会对周围环境产生一定的影响。

4、固体废物

施工残土和建筑垃圾为主要固体废物，应及时清运，并按市政部门指定地点堆放。运输车辆加盖遮挡，防止产生二次扬尘。生活垃圾统一收集后，运至市政指定转运站，由市政统一处理。

二、运营期工艺流程及产排污环节

（1）工艺流程简述

①筛分清选工段：原料由车辆运输进厂，进厂后由输送机输送进入移动式筛分机进行筛分清选，筛分清选过程中产生的石子、泥沙等废物直接由移动式筛分机封闭处理收集；

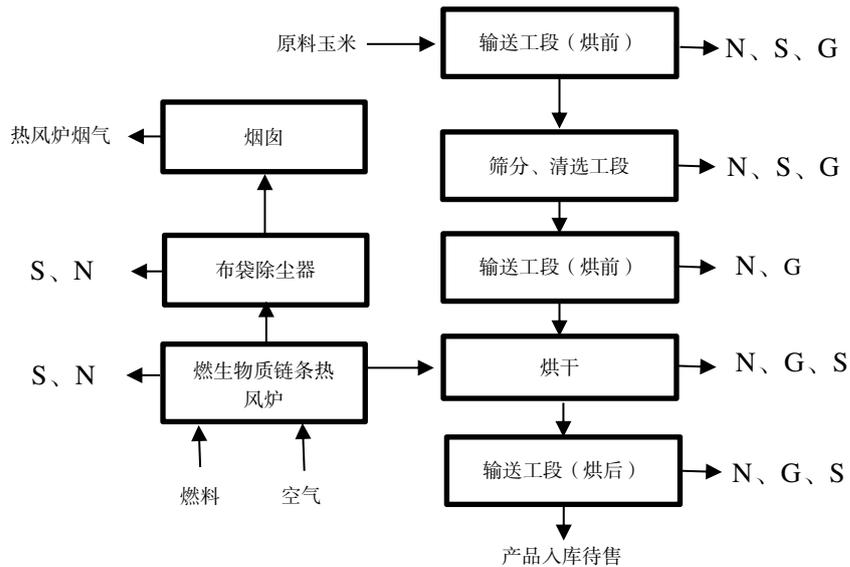
②输送工段（烘前）：经过筛分清选后的原料经输送机输送到烘干塔；

③烘干工段：热风炉产生的烟气经换热器与外界大气中的清新空气

进行热交换，加热的空气与粮食接触使粮食中的游离水分脱水达到烘干粮食的目的，烘干结束后进入输送工段（烘后）；链条热风炉产生的废气由布袋除尘器进行除尘；烘干后的粮食经输送机运送到仓库储存，得到烘干产品。

工艺污染源排放情况见下图。

(2) 工艺流程图



注：G 废气 S 固废 N 噪声

图 2-3 工艺流程图

表 2-7 本项目运营期工程主要排污节点一览表

污染类别	主要污染源	产生工序	主要污染因子
废气	生产区	原料装卸、输送	颗粒物
		原料筛分清选	颗粒物
		烘干塔烘干	颗粒物
		灰渣暂存	颗粒物
		燃生物质热风炉烟气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度
废水	生活污水	职工生活	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N
噪声	生产区	风机、提升机、输送机等设备运行	机械噪声
固体废物	办公生活	职工生活	生活垃圾
	生产区	布袋除尘器	收集粉尘
		筛分清选工序	粮食杂质、筛分清选设备布袋除尘器收尘等
		装卸输送工序	装卸输送粉尘
		烘干工序	烘干塔彩钢罩收集的粉尘

		燃生物质链条热风炉	热风炉灰渣、热风炉布袋除尘器收尘、废布袋
		机械维修	废机油、含油抹布和手套等

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，通过租赁密山市林源洗煤有限公司现有闲置场地及库房进行建设，目前密山市林源洗煤有限公司已停止运营，租赁场地及库房内原有生产设备及相关物品均已清理，无“三废”遗留问题，不存在与项目有关的污染情况及环境问题。

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	<p>一、大气环境</p> <p>1、常规污染物</p> <p>本项目区域空气环境质量现状监测数据来源于《2024年黑龙江省生态环境质量状况》，详情见下表。</p>					
	<p>表 3-1 区域空气质量现状评价表</p>					
	项目	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	27	35	77.1%	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	46	70	65.7%	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	8	40	13.3%	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	17	60	42.5%	达标
	CO	第 95 百分位数日平均浓度 (mg/m^3)	1.0	4.0	25.0%	达标
	O ₃	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	90	160	56.3%	达标
	<p>由上表可知，2024年鸡西市空气基本污染物中 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂ 年平均质量浓度及 CO 第 95 百分位数日平均浓度、O₃ 第 90 百分位数 8h 平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，因此判定本项目区域环境空气质量为达标区。</p>					
<p>2、特征污染物</p> <p>本项目特征污染物现状监测数据委托黑龙江克巽检测技术有限公司于 2025 年 07 月 27 日~2025 年 07 月 29 日监测的数据。</p> <p>特征污染物监测点位基本信息如下。</p>						



图 3-1 特征污染物现状监测点位示意图

表 3-2 特征污染物监测点位基本信息表

监测点名称	坐标/度		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
	经度	纬度				
厂址当季主导风向下风向 1#	131.88318193	45.56185177	TSP	2025 年 07 月 27 日~2025 年 07 月 29 日	SE	20m

本项目特征污染物环境质量现状监测结果见下表。

表 3-3 特征污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标/°		污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率/%	达标情况
	经度	纬度						
厂址当季主导风向下风向 1#	131.88318193	45.56185177	TSP	24 小时	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	216	73.67	达标
						205		
						221		

由上表可知，TSP 污染物监测结果无超标现象，满足《环境空气质量标

准》(GB 3095-2012)及修改单表2中二级标准要求。

二、地表水环境

本项目周围地表水为穆棱河，根据全国重要江河湖泊水功能区划(2011-2030)，穆棱河，鸡古路西100m~凯北站断面为III类水体，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。本次评价收集到了鸡西市人民政府网站公布的《2023年1-10月地表水国控考核断面水质信息公开》。穆棱河水质状况满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准要求。

三、声环境

本项目声环境质量现状来源于《密山市万禾粮食经销有限公司建设项目检测报告》(黑龙江克巽检测技术有限公司，HKX0125075301)。

(1) 监测点位布设

在厂区50m范围内布设监测点5个。具体布点情况见下表。

表3-4 噪声监测点位布设情况

序号	监测点位名称	监测因子	与本项目距离
1#	厂界东侧	等效连续A声级 L_{Aeq}	1m
2#	厂界南侧		1m
3#	厂界西侧		1m
4#	厂界北侧		1m
5#	厂界东北侧幸福村居民		50m

(2) 监测频率

连续监测1天，每天昼间各监测1次。



图 3-2 声环境现状监测布点图

(3) 检测结果

表 3-5 噪声检测结果

监测点位	2025.07.29	
	昼间	夜间
1#厂界东侧	56	47
2#厂界南侧	55	46
3#厂界西侧	54	45
4#厂界北侧	55	45
5#厂界东北侧幸福村居民	54	43

根据声环境质量现状监测数据可知，本项目周边 50m 范围内敏感目标声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求。

一、大气环境

本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区等保护目标，根据项目特点及周边环境状况，确定大气环境保护目标，详见下表。

表 3-6 大气环境保护目标一览表

名称	坐标 (°)		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)	环境功能区
	东经	北纬					
幸福村居民 1#	131.89122943	45.56513105	农村地	人	NE	50	《环境空

环境保护目标

幸福村居民 2#	131.88841256	45.56212888	区人群集中区	群	S	200	气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准
新农村一组居民	131.88545856	45.56774948			NW	370	

二、声环境保护目标

本项目 50m 范围内声环境保护目标见下表。

表 3-7 工业企业声环境保护目标调查表

序号	声环境保护目标名称	空间相对位置/m			与厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明
		X	Y	Z				
1	幸福村居民	48	5	3	50	NE	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类	3层南北朝向砖混结构建筑，常住人口 15 人

三、地下水环境保护目标

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保护目标。

四、生态环境保护目标

本项目占地范围内无特殊生态敏感区及重要生态敏感区等生态环境保护目标，项目所在地无国家级、省、市级自然保护区、风景名胜区、文物保护单位。

污染物排放控制标准

一、废气

1、施工期

施工期粉尘排放执行《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。标准值见下表。

表 3-8 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

①燃生物质链条热风炉烟气

燃生物质链条热风炉烟气中颗粒物排放浓度和烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 中的二级标准要求，SO₂ 排放浓度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 4 中的二级标准要求。

表 3-9 燃生物质链条热风炉烟气执行标准限值

污染物项目	二级	污染物排放监控位置
颗粒物	200mg/m ³	烟囱
二氧化硫	850mg/m ³	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口

注：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，生物质燃料汞含量为 15.47ng/g。故由于生物质颗粒汞含量低的特点，则本项目不考虑汞的排放。

②无组织颗粒物

厂界无组织废气颗粒物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，炉窑周边无组织废气颗粒物排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 3 无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度限值要求。

表 3-10 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物项目	无组织排放浓度监控限值
颗粒物	1.0mg/m ³

本项目炉窑周边无组织废气颗粒物排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 3 无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度限值要求。

表 3-11 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）

污染物项目	无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度
颗粒物	5mg/m ³

二、废水

本项目无生产废水产生，生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆

肥。

三、噪声

1、施工期

本项目施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011),标准值见下表。

表 3-12 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

标准值	
昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
70	55

2、运营期

运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准要求;标准值见下表。

表 3-13 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

执行地点	标准限值		噪声控制标准
	昼间	夜间	
厂界	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准

4、固体废物

《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);
关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告(2024年1月22日)。

总量控制指标

国家提出的“总量控制”是区域性的，当局部不可避免地增加污染物排放时，应对同行业或区域内进行污染物排放量削减，使区域内污染源的污染物排放负荷控制在一定的数量内，使污染物的受纳水体、空气等的环境质量可达到规定的环境目标。

本项目具体总量情况如下：

(一) 水污染物总量控制

本项目无新增废水，生活污水排入厂区旱厕，定期清掏，外运堆肥，不外排，因此本项目不需要申请废水污染物总量控制指标。

(二) 废气污染物总量控制指标

本项目运营期涉及到的总量控制因子为颗粒物、SO₂、NO_x和工业粉尘。

本项目总量控制指标中颗粒物为 0.406t/a，SO₂为 1.353t/a，NO_x总量为 4.054t/a。

本工程总量控制指标见下表。

表 3-14 本项目总量控制指标表 (t/a)

项目	污染物名称	预测排放量	核定排放量
废气	颗粒物	0.227	0.406
	SO ₂	0.424	1.353
	NO _x	1.624	4.054
	工业粉尘	1.086	1.086

本项目总量计算说明见附件 6。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>施工期主要环节影响是施工废水、施工人员产生的生活污水、车辆尾气、施工机械噪声和建筑垃圾、生活垃圾等。</p> <p>1、水环境影响分析</p> <p>(1) 施工废水</p> <p>施工废水来源于现场施工机械冲洗废水和施工阶段产生的泥浆废水。施工机械冲洗废水排放量小，冲洗废水主要是水泥碎粒、沙土构成的悬浮物污染。泥浆废水是一种含有微细颗粒的悬浮混浊液体，外观呈土灰色，比重 0.480-1.46，含泥量 30-50%，pH 值约 6-7，如果施工阶段不进行严格管理，将对施工场产生一定影响。为减少施工期间废水的污染，施工人员进入到现场后，在建设临时设施后，将施工废水收集，施工机械冲洗水回用与洒水、降尘等，不外排。</p> <p>(2) 由于施工人员较少，且施工期比较短，施工人员生活污水排入临时防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥。</p> <p>2、环境空气影响分析</p> <p>施工废气主要包括施工扬尘、运输车辆以及施工机械产生的尾气。</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>本项目在建设过程中，施工扬尘污染主要为：如水泥、白灰、砂子以及土方在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘；运输车辆来往造成地面扬尘；施工垃圾堆放及清运过程中产生的扬尘。</p> <p>施工期间产生的扬尘污染主要取决于施工作业方式、材料的堆放以及风力等因素，其受风力因素的影响最大。随风速的增大，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随之增强或扩大。</p> <p>施工现场设置部分临时围挡，缩小施工扬尘扩散范围；遇大风天气应</p>
-----------	--

用塑料膜将水泥、白灰、沙堆覆盖；干燥天应经常性给沙堆洒水，保持沙堆一定的湿度，减少起尘量。运输水泥、砂子等过程中应加盖苫布防治扬尘产生。

(2) 车辆及施工机械尾气

施工机械将产生含有总悬浮颗粒物、二氧化硫、一氧化碳和氮氧化物等污染物的废气，废气仅对施工区及交通道路两侧等局部地区的环境空气质量有短暂的不利影响，不会对大范围的环境空气质量产生不利影响。另外机动车辆运行过程中，所排放的尾气是流动污染源，虽然影响面大，但由于不是集中的大量排放，所以对周围环境和人群影响较小。

本项目对施工机械加强往返于车辆的管理和维修，施工机械完好率要求在 90% 以上，使用有害物质量少的优质燃料，并定期对施工设备进行维护，以减少尾气排放；对尾气排放不达标的机械车辆，禁止进行进入施工区施工。

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。

3、噪声影响分析

施工期间，运输车辆和各种机械都是主要的噪声源，噪声源强在 75~85dB（A）。建议在施工期间采取以下相应措施降低噪声：

- ①加强施工管理，合理安排作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定；
- ②尽量采用低噪声施工设备和噪声低的施工方法；
- ③作业时在高噪声设备周围设置屏蔽；
- ④加强运输车辆的管理，建材等运输在白天进行，并控制车辆鸣笛，

22:00-6:00 时间段内禁止运输和施工。

通过上述措施可以使所在地的声环境达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中规定的标准。

4、固体废物影响分析

本项目施工期产生的固体废物主要是施工期建筑垃圾、施工人员生活垃圾。

（1）施工建筑垃圾

本项目施工期固废主要为本工程施工剩余的建筑材料，包括石料、木料等。本项目产生的建筑垃圾应及时清运至指定地点处置，防止建筑垃圾对外环境的影响。

（2）生活垃圾

施工人员产生的生活垃圾若随意堆放，不仅影响施工区环境景观，而且影响施工区环境卫生，夏秋季易造成蚊、蝇孳生或鼠类繁殖，导致疾病流行，进而威胁施工人员身体健康。本项目生活垃圾做到日产日清，施工期生活垃圾交由市政部门处置。

综上所述，本项目施工期产生的固体废物均能无害化处置。

营运期环境影响分析

一、废气

(一) 项目废气排放情况见下表。

表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放					年排 放时 间 (h)	
				核算 方法	烟气 量 Nm ³ / h	产生浓 度 mg/m ³	产生 速率 (kg/ h)	产生 量 (t/a)	工 艺	效 率 (%)	核 算 方 法	烟气 量 Nm ³ / h	排放浓 度 mg/m ³	排放速率 (kg/h)		排放 量 (t/a)
农产品加工	生物质链条热 风炉	有组织排 放	颗粒物	物料 衡算 法	1673 5.9	1881.6 7	31.49 2	22.67 4	布袋除尘器 +15m 高排 气筒	99	物料 衡算 法	1673 5.9	18.817	0.315	0.227	720
			SO ₂			35.199	0.589	0.424	/	/			35.199	0.589	0.424	
			NO _x			134.77	2.256	1.624	/	/			134.77	2.256	1.624	
			烟气黑度			/	/	/	/	/			≤1 (林格曼黑度, 级)			
	装 卸、 输 送 粉 尘	无组 织排 放	颗 粒 物	产 污 系 数 法	/	/	7.5	1.8	采取封闭粮 仓, 四周设 置围挡、减 小装卸高 度, 采用封 闭输送	80	产 污 系 数 法	/	/	1.5	0.36	240

	筛分 清选 过程		颗 粒 物		/	/	112.5	162	产生的粉尘 经设备自带 布袋除尘器 处理后无组 织排放	99		/	/	1.125	0.27	240
	烘干 粉尘		颗 粒 物		/	/	3.12	4.5	烘干塔塔体 设置彩钢罩	90		/	/	0.026	0.45	720
灰渣 储存	灰渣 储存 间	无 组 织 排 放	颗 粒 物	产 污 系 数 法	/	/	0.256	0.061	洒水降尘	90	产 污 系 数 法	/	/	0.026	0.006	720

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、主要污染物及源强</p> <p>无组织废气</p> <p>(1) 装卸、输送粉尘</p> <p>本项目所用输送机为全封闭式，物料输送过程中仅在输送机进行装卸时产生少量粉尘，输送过程中无粉尘产生，因此根据《逸散性工业粉尘控制技术》中谷物贮仓，卡车装卸粉尘系数为 0.1kg/t（卸料），本项目装卸玉米量 18000 吨，粉尘产生量为 1.8t/a。装卸、输送仅在昼间完成，夜间不涉及装卸、输送粉尘，玉米装卸、输送时间约为 240h/a，则粉尘产生速率为 7.5kg/h，装卸工段采取封闭粮仓，装卸场地四周设置围挡、减小装卸高度等降尘措施，参考《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南》中三边用孔隙率 50%的围挡遮围时 TSP 的控制效率为 90%，保守估计本项目采取相应措施后，粉尘排放量能够减少约 80%，则原粮装卸过程无组织排放粉尘为 0.36t/a，1.5kg/h。</p> <p>(2) 筛分清选粉尘</p> <p>本项目玉米进入粮仓之前进行筛分清选，筛分清选产生的粉尘根据《逸散性工业粉尘控制技术》中谷物贮仓，筛分清选清理系数为 1.5kg/t（清理料）。筛分清选量为 17998.2t，产生粉尘总量为 27t/a，112.5kg/h，筛分清选设备密闭，产生的粉尘经设备自带布袋除尘器处理后无组织排放，处理效率为 99%，筛分清选时间约为 240h/a，则筛分清选过程无组织排放粉尘为 0.27/a，1.125kg/h。</p> <p>(3) 烘干粉尘</p> <p>本项目年使用烘干塔 30d，每天使用 24h，粮食经烘干塔烘干时产生粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术（中国环境科学出版社）》，“第五章 谷物贮存”中“柱式谷物干燥”的产尘系数为 0.25kg/t（干燥料），根据物料平衡，本项目进入烘干塔玉米量为 17962.2t/a，产生粉尘量 4.5t/a，产生速率 3.12kg/h，烘干塔塔体四周设置彩钢罩，具有防风抑尘</p>
----------------------------------	--

功能，为环保型烘干塔，参考《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南》中三边用孔隙率 50%的围挡遮围时 TSP 的控制效率为 90%，本项目烘干塔塔体四周设置彩钢罩封闭对粉尘的控制效率可估计为 90%，则烘干工序无组织粉尘排放量为 0.45t/a，排放速率为 0.026kg/h。

(4) 灰渣暂存粉尘

本项目设有 1 座封闭灰渣储存间，灰渣袋装暂存于灰渣储存间，定期由封闭汽车外运。灰渣储存间定期进行洒水降尘，处理效率为 90%。参照《逸散性工业粉尘控制技术》电厂灰渣转运及运输过程中粉尘产生情况，即 0.02kg/t 转运量 ~ 0.5kg/t 转运量，本项目以 0.5kg/t 转运量估算。经计算，本项目灰渣产生量为 122.877t/a，灰渣储存过程中粉尘产生量为 0.061t/a，0.256kg/h，经洒水降尘处理后粉尘排放量为 0.006t/a，0.026kg/h。灰渣定期由汽车外运，对周围环境影响较小。

有组织废气

(1) 链条热风炉废气

本项目建设 1 台 720 万 kcal 燃生物质链条热风炉为 1 座日处理能力 600t/d 的烘干塔提供烘干热量，参考《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)，新(改、扩)建工程污染源正常工况时，废气有组织源强优先采用物料衡算法核算，其次采用类比法、产污系数法核算。故本项目应采用物料衡算法计算烟气量、烟尘源强和二氧化硫源强，采用产污系数法计算氮氧化物源强。

燃料量计算

本项目建设 1 台 720 万 kcal 燃生物质链条热风炉，年运行 30d，日运行 24h，燃生物质链条热风炉共运行 720h。

根据生物质成型燃料检测报告，见附件 3，收到基低位发热量为 17.01MJ/kg (4070kcal/kg)，燃生物质链条热风炉热效率为 80%。则生物质颗粒消耗量：

$7200000\text{kcal} \div 4070\text{kcal/kg} \div 80\% \div 1000 \times 720\text{h} = 1592.14\text{t/a}$ 。

烟气量计算

参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)附录 C 中 C.5, 没有元素分析时, 干烟气排放量的经验公式计算参照 HJ953, 则本项目的干烟气量为

$V_g = (0.393 \times 17.01 + 0.876) \text{Nm}^3/\text{kg} \times 10^3 = 7568.36\text{Nm}^3/\text{t}$, 本项目生物质成型颗粒燃料量为 1592.14t/a , 则烟气量 $12049885.03\text{Nm}^3/\text{a}$, $16735.9\text{Nm}^3/\text{h}$ 。

污染物排放量分析

根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)及《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ 991-2018), 采取物料衡算法计算本项目锅炉烟气中污染物排放源强。

a. 颗粒物排放量按下式计算:

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

式中:

E_A ——核算时段内颗粒物(烟囱)排放量, t;

R ——核算时段内锅炉燃料耗量, t, 取值 1592.14t ;

A_{ar} ——收到基灰分质量分数, %, $A_{ar} = A_d (100 - M_{ar}) / 100$, 本项目 A_{ar} 取值 2.69 ;

d_{fh} ——锅炉烟气带出的飞灰份额, %, 取值 45% ;

η_c ——综合除尘效率, %, 取值 99% ;

C_{fh} ——飞灰中的可燃物含量, %, 根据《生物质锅炉技术规范》(GB/T44906-2024), 取值 15% 。

经计算, 本项目燃生物质链条热风炉烟气中颗粒物排放量为 0.227t/a , 0.315kg/h , 排放浓度 18.817mg/m^3 。

b.二氧化硫排放量按下式计算：

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

式中：

E_{SO_2} ——核算时段内二氧化硫排放量，t；

R ——核算时段内锅炉燃料耗量，t，取值 1592.14t；

S_{ar} ——收到基硫的质量分数，%，取值 0.037%；

q_4 ——锅炉机械不完全燃烧热损失，%，取值 10%；

η_s ——脱硫效率，%，取值 0；

K ——燃料中的硫燃烧后氧化成为二氧化硫的份额，量纲一的量，取值 0.4。

经计算，本项目燃生物质链条热风炉烟气中二氧化硫排放量为 0.424t/a，0.589kg/h，排放浓度 35.199mg/m³。

c.氮氧化物排放量按产污系数法计算：

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

式中：

E_j ——核算时段内氮氧化物排放量，t；

R ——核算时段内燃料耗量，t或万m³，为 1592.14t；

η ——脱硝效率，%，为 0。

β_j ——产污系数，kg/t或kg/m²，参见全国污染源普查工业污染源普查数据(以最新版本为准)和HJ953。采用罕见、特殊原料或工艺的，或手册中未涉及的，可类比国外同类工艺对应的产排污系数文件或咨询行业专业技术人员选取近似产品、原料、炉型的产污系数代替；取 1.02。

燃生物质链条热风炉烟气氮氧化物排放量为 1.624t/a，2.256kg/h，排放浓度 134.77mg/m³。

综上所述，本项目燃生物质链条热风炉烟气经布袋除尘器（除尘效

率 99%) 处理后通过 15m 高烟囱 DA001 排放。烟气中颗粒物、SO₂、NO_x 排放量为 0.227t/a、0.424t/a、1.624t/a。排放浓度为 18.817mg/m³、35.199mg/m³、134.77mg/m³；通过类比同类型项目，锅炉烟气中烟气黑度 ≤1 级。

严格落实上述环保措施后，燃生物质链条热风炉烟气中颗粒物和烟气黑度排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 中表 2 中的二级标准要求，SO₂ 排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 4 中的二级标准要求。无组织粉尘可满足《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，炉窑周边无组织废气颗粒物排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 中表 3 无组织排放烟(粉)尘最高允许浓度限值要求。

表 4-2 本项目大气污染物排放口基本情况

编号	排放口名称	排气筒地理坐标		排放口类型	排气筒高度/m	排气筒内径/m	温度/℃	排放工况
		东经	北纬					
1	DA001	131.88950796	45.56483755	一般排放口	15	0.7	100	连续、稳定

大气污染防治措施可行技术分析

①措施可行性分析

本项目燃生物质链条热风炉废气经配套安装除尘效率不低于 99% 布袋除尘器处理后，由 15m 高烟囱 DA001 高空排放。燃生物质链条热风炉烟气中颗粒物和烟气黑度排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 中表 2 中的二级标准要求，SO₂ 排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 4 中的二级标准要求。链条热风炉除尘措施为布袋除尘器，属于《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020) 中的可行性技术。

玉米装卸工段采取粮仓四周设置围挡、减小装卸高度等降尘措施，

输送过程中采用封闭输送，通过上述措施减少玉米装卸及输送过程产生扬尘对环境的影响。

筛分清选粉尘经设备自带布袋除尘器处理后排放，根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）表B.6 烟气除尘常规技术的一般性能，袋式除尘器的颗粒物脱出效率 99%~99.99%，本次除尘效率取 99%。袋式除尘器的主要优点有：除尘效率高，对微细粒子的除尘效率可达 99%以上；适应性强，对各类性质的粉尘都有很高的除尘效率，如高比电阻粉尘和高浓度粉尘等；处理风量范围广，对于小风量和大风量均可处理；结构简单，操作方便，占地面积小；捕集的干尘粒便于回收利用，没有水污染及污泥处理等问题，因此项目选用布袋除尘器处理筛分清选粉尘是合理的。

本项目烘干塔塔体设置彩钢罩，具有防风抑尘功能，为环保型烘干塔，可有效阻止 90%粉尘外溢，粉尘产生量较少，对周围大气环境影响相对较小。

项目厂区地面进行硬化，并在四周设雨水导流沟，避免雨水聚集。本项目对厂区内的运输道路及运输装车、卸车地点及时清扫，采取上述措施后对环境的影响较小。

无组织粉尘通过上述措施处理后可处理后满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准，炉窑周边无组织废气颗粒物排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 3 无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度限值要求。

② 烟囱高度可行性分析

本项目热风炉烟气经布袋除尘器（除尘效率 99%）处理后通过 15m 烟囱（DA001）高空排放。根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中“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，还应高出最高建筑物 3m 以上。”本项目烟囱周围半径 200m 距离内最高建筑物

为本项目东北侧幸福村居民民房，高度约 9m，因此本项目 15m高烟囱能够满足相关标准要求。

③烟气流速可行性分析

根据《大气污染防治工程技术导则》5.3.5 排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s左右。当采用钢管烟囱且高度较高时或烟气流速较大时，可适当提高出口流速至 20~25m/s。本项目排气筒内径 0.7m，热风炉排放干烟气量为 12049885.03Nm³/a，因此本项目排气筒烟气流速约 16.5m/s。

综上所述，本项目污染防治措施为可行技术，符合相关文件要求。

非正常工况分析

本项目非正常工况主要体现在热风炉布袋除尘器除尘装置和烘干塔塔体彩钢罩。

本项目热风炉布袋除尘器非正常工况原因主要为设备故障，包括气管内堵塞、除尘器漏风等，有时在清灰过程中，在高压风强大气流的冲击下，布袋也会出现较大破损，导致排出的气体粉尘浓度增大，且含有较多粉尘的气流高速通过风机时，将造成风机外壳及叶轮的严重磨损，导致布袋除尘器除尘效率会有一定程度下降，根据调查统计布袋除尘器非正常工况除尘效率下降至 70%是可行的；烘干塔彩钢罩非正常工况原因主要为外力破损，通常破损影响较小，会导致破损处部分气体泄露，据调查统计破损导致彩钢罩除尘效率下降至 80%可行。

如突然发现排放浓度异常，应立即停产，并组织工作人员对设备进行检查与维修，在检修过后总结设备非正常工作原因，防止此类事件再次发生。非正常工况下废气污染物排放情况见下表。

表 4-3 污染源非正常排放量核算表

工序/ 生产线	污染源	污染物	污染物产生		治理措施		污染物排放		排放 时间
			核算 方法	废气产生 量 kg/h	工艺	效率	核算 方法	排放 量 kg/h	
烘	链条热	颗粒	产污	31.492	布袋除	70%	产污	9.448	1h

干	风炉	物	系数 法		尘器故 障		系数 法	
		SO ₂		0.589				0.589
		NO _x		2.256				2.256
	筛分清 选	粉尘		112.5				布袋除 尘器故 障
烘干粉 尘	粉尘	3.12	彩钢罩 破损	70%	0.936			

依据《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 工业炉窑》(HJ1121-2020)要求,确定本项目污染源监测计划,本项目污染源监测计划见下表。

表 4-4 大气污染源监测计划一览表

类别	监测因子	监测点位	监测频率	执行排放标准
有组织 废气	烟尘	15m 高烟囱 DA001	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996)表2和表4中标准要求
	SO ₂			
	烟气黑度		1 次/月	
	NO _x			
无组织 废气	颗粒物	厂界、炉窑 周边	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 新污染源大气污 染物排放限值,《工业炉窑大气污 染物排放标准》(GB9078-1996)中 表 3 无组织排放烟(粉)尘最高允 许浓度限值要求

二、运营期水环境影响分析和保护措施

(1) 水环境污染源项分析

本项目废水主要为生活污水。生活污水按用水量的 80%计算,排放量为 0.288m³/d, 8.64m³/a。生活污水主要污染物为 COD、BOD₅、SS 和氨氮。生活污水排入防渗旱厕,定期清掏,外运堆肥。

(2) 环境影响和保护措施

生活污水排入防渗旱厕,定期清掏,外运堆肥,对周围水环境影响较小。

三、运营期声环境保护措施

1、主要噪声源及源强

本项目建成后,主要来自生产设备、热风炉风机等设备产生的噪

声。噪声源强见下表。

表 4-5 噪声源强一览表（室内声源）

工序	声源名称	声源源强		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	
		声功率级/dB(A)	声源控制措施	X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
烘干	输送机	75	采取低噪声设备，建筑物隔声、基础减振	80	40	1	1	80	昼间	20	55	1
									夜间	20	55	1
	提升机	75		80	45	1	1	80	昼间	20	55	1
									夜间	20	55	1
	链条热风炉风机	80		85	80	1	5	85	昼间	20	60	1
									夜间	20	60	1

表 4-6 噪声源强一览表（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置			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)	声功率级/dB(A)		
1	烘干塔风机	60	80	1	/	80	采取低噪声设备，建筑物隔声、基础减振	昼间、夜间
2	输送机	55	90	1	/	75		昼间、夜间
3	筛分机	70	80	1	/	75		昼间
4	布袋除尘器风机	55	80	1	/	80		昼间

注：厂界左下角是（0，0）点。

2、噪声影响预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中附录 A 推荐的计算模式：

声环境影响预测，一般采用声源的倍频带声功率级、A 声功率级或

靠近声源某一位置的倍频带声压级、A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。工业声源有室外和室内两种声源，应分别计算。

室外声源

其中室外声源在预测点产生的声级计算模型采用无指向性点声源几何发散衰减，其基本公式如下：

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

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；

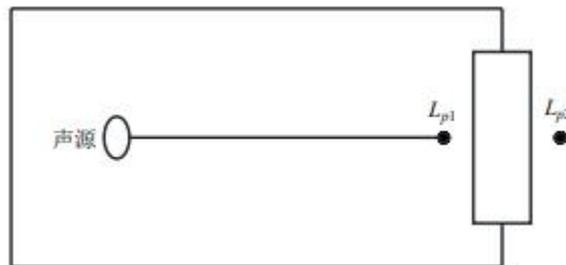
r_0 ——参考位置距声源的距离。

室内声源

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (\text{B.1})$$

如图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB； L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB； TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



也可按（B.2）式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB； L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB； Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ； R ——房间常数； $R = \frac{S}{1-\alpha}$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数； r ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

然后按式（B.3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plj}} \right) \quad (\text{B.3})$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； L_{plj} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB； N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{B.4})$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式（B.5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{B.5})$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带

声功率级，dB； $L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB； S ——透声面积， m^2 。然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

计算总声压级

设第*i*个室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Ai} ，在T时间内该声源工作时间为 t_i ；第*j*个等效室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Aj} ，在T时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值(L_{eqg})为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (B.6)$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB； T ——用于计算等效声级的时间，s； N ——室外声源个数； t_i ——在T时间内*i*声源工作时间，s； M ——等效室外声源个数； t_j ——在T时间内*j*声源工作时间，s。

3、预测结果

根据噪声预测模式，预测结果见下表，由于本项目噪声声源为固定点位噪声，因此本项目预测时仅考虑点声源对周边环境的影响,预测结果见下表。

表 4-7 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点	时段	贡献值	达标情况
东侧厂界	昼间	31.24	达标
	夜间		达标
南侧厂界	昼间	30.54	达标
	夜间		达标
西侧厂界	昼间	26.66	达标
	夜间		达标
北侧厂界	昼间	32.51	达标
	夜间		达标

表 4-8 环境保护目标噪声预测结果 单位：dB (A)

预测点位	预测时段	贡献值	背景值	预测值	达标情况
幸福村居民	昼间	29.79	54.00	54.02	达标
	夜间	29.79	43.00	43.21	达标

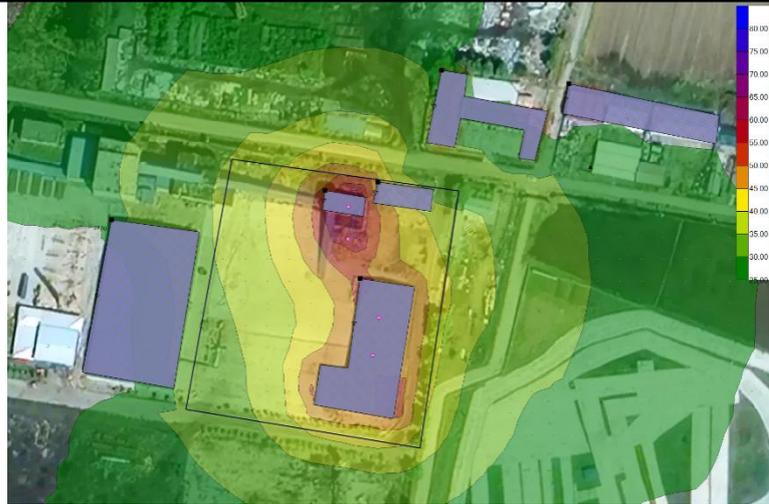


图 4-1 噪声预测结果图

由以上预测结果可知，在采取所提防治措施情况下，厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准要求。敏感点目标噪声预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准。

4、噪声污染防治措施

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设备选型上尽量选择低噪声设备；
- 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风机设置软连接减振措施；
- ⑤加强对作业人员的个人防护和保护，如采用隔声耳罩等；
- ⑥在厂界四周种植常绿乔木构成隔声绿化带，并做好厂内绿化。

通过上述相应减振、隔声、降噪、加强管理和设备合理布局等措施，可以确保项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求；敏感点处噪声预测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。因此，通过落实以上噪声治理措施，项目噪声对周围声环境影响不大。

5、噪声自行监测

依据《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 工业炉窑》（HJ1121-2020）和《排污许可证申请与核发技术规范-工业噪声》（HJ1301-2023）确定本项目噪声污染源监测计划，监测计划见下表。

表 4-9 运营期噪声监测计划一览表

项目	污染源	监测项目	监测点	监测时间及频率	执行排放标准
噪声	厂界	厂界噪声	厂界外1m处	一次/季度（昼、夜间）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准

四、运营期固体废物防治措施

本项目固体废物主要为生活垃圾、除尘器收尘、热风炉灰渣、粮食杂质、筛分清选粉尘、烘干塔粉尘、装卸输送粉尘、废布袋、废机油、含油抹布和手套等等。

表 4-10 项目固体废物汇总表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固体废物属性	一般固体废物类别代码	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	
烘干塔	员工	生活垃圾	生活垃圾	900-099-S64	类比法	0.09	集中收集	0.09	市政部门统一处理
	布袋除尘器	收尘	一般工业固体废物	900-001-S02	类比法	22.674	集中收集，暂存于封闭式固废暂存间	22.674	外售综合利用
	热风炉	灰渣		900-099-S03	物料衡算法	100.203	100.203		
	筛分清选	粮食杂质		010-099-S80	类比法	9	集中收集	9	

									利用
		粉尘		010-099-S80	类比法	26.73	集中收集	26.73	定期外售综合利用
	烘干塔	粉尘		010-099-S80	类比法	4.041	集中收集	4.041	定期外售综合利用
	装卸输送粉尘	粉尘		010-099-S80	类比法	1.44	集中收集	1.44	定期外售综合利用
	布袋除尘器	废布袋		900-099-S59	类比法	0.5	集中收集	0.5	厂家回收处置
设备维修	机械设备	废机油、含油抹布和手套等	危险废物	900-209-08	类比法	0.05	维修单位带走处理处置	0.05	维修单位带走处理处置

1、除尘器收尘

本项目热风炉除尘效率为 99%，经前文大气污染物源强核算内容计算，除尘器收尘产生量为 22.674t/a。

2、热风炉炉渣

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）及《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），本项目热风炉灰渣污染物采取物料衡算法计算。

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

式中： E_{hs} ——核算时段内灰渣产生量，t；

k_t ——核算时段内锅炉燃料耗量，t，1592.14；

A_{ar} ——收到基灰分的质量分数，%， $A_{ar} = A_d (100 - M_{ar}) / 100$ ，本项目 A_{ar} 取值 2.69；

q_4 ——锅炉机械不完全燃烧热损失，%，本项目取 10；

$Q_{net, ar}$ ——收到基低位发热量，kJ/kg，根据生物质成型燃料检测数据，取 17028.9；

经计算，本项目锅炉灰渣产生量为 122.877t/a，该部分灰渣包含了锅炉烟气中颗粒物的产生量 22.674t/a，则锅炉作为固体废物的锅炉灰渣产生量为 100.203t/a，热风炉房内设置封闭式灰渣暂存间，热风炉灰渣暂存于封闭式灰渣暂存间，定期外售综合利用，不做长期堆存。

3、筛分清洗工段粮食杂质

本项目筛分清洗工段会筛选出石子、泥沙、灰尘等废物，产生系数按系数为 0.5kg/t 计算，产生量约为 9t/a，集中收集，定期外售综合利用。

4、筛分清洗粉尘

本项目筛分清洗工段产生筛选粉尘，经前文大气污染物源强核算内容计算产生量约为 26.73t/a，集中收集，定期外售综合利用。

5、烘干粉尘

本项目烘干塔彩钢罩收集的粉尘量为 4.041t/a，该部分粉尘集中收集，定期外售综合利用。

6、装卸、输送粉尘

本项目物料装卸工段采取封闭粮仓，装卸场地四周设置围挡、减小装卸高度等降尘措施，该措施会收集到一部分装卸、输送粉尘，经前文大气污染物源强核算内容计算，装卸、输送粉尘收集量为 1.44t/a，该部分粉尘集中收集，定期外售综合利用。

7、生活垃圾

本项目劳动定员为 6 人，生活垃圾按 0.5kg/人天计算，产生量为 0.09t/a。生活垃圾由市政部门统一清运处理。

8、废布袋

本项目布袋除尘器产生的废布袋统一收集，产生量约为 0.5t/a，交由厂家回收处置。

9、废机油、含油抹布和手套等

设备维修工序外委附近机械维修站进行，维修工序废机油、含油抹布和手套等产生量约为 0.05t/a，过程中产生的废机油、含油抹布和手套等由维修单位带走处理处置，本项目厂区内不进行储存。

综上所述，采取上述措施后，本项目固体废物均可得到妥善的处理，不排放至外环境，对周围环境造成的影响较小。

五、地下水、土壤

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。

六、生态

本项目占地范围内无特殊生态敏感区及重要生态敏感区等生态环境保护目标，对周边生态环境影响较小，无需设置相应生态环境保护措施。

七、环境风险

本项目不涉及有毒有害及易燃易爆等危险物质和风险源，无需设置相应环境风险防范措施。

八、环境影响评价与排污许可制度衔接

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，不得无证排污或不按证排污。环境影响报告书（表）2015年1月1日（含）后获得批准的建设项目，其环境影响报告书（表）以及审批文件中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证。为此，下阶段应将项目建设内容、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，具体内容详见报告表各章节。企业在设计，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，自证守法；许可证内容发生变更应进行申报，重大变更应重新环评和申请许可证变更。环保管理部门对许可证内容进行定期和不定期的监督检查。

根据《排污许可管理办法》，第三条：依照法律规定实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位），应当依法申请取得排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物；未取得排污许可证的，不得排放污染物；第十四条：排污单位应当在实际排污行为发生之前，向其生产经营场所所在地设区的市级以上地方人民政府生态环境主管部门（以下简称审批部门）申请取得排污许可证。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“三十九、电力、热力生产和供应业 44、96.热力生产和供应 443”中“单台且合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉和单台且合计出力 1 吨/小时（0.7 兆瓦）及以下的天然气锅炉），需要进行排污许可证简化管理。

本项目预计 2025 年 11 月进行生产，故应在 2025 年 11 月启动生产设施或者在实际排污之前进行排污许可证简化管理。

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	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 烟囱/ 燃生物质链条热风炉烟气	颗粒物 SO ₂ 烟气黑度	燃生物质链条热风炉烟气经布袋除尘器（除尘效率 99%）处理后通过 15m 高烟囱 DA001 排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 和表 4 中标准要求。
		NO _x		
	装卸、输送粉尘	颗粒物	装卸工段减小装卸高度、设置围挡等降尘措施，输送过程中采用封闭输送	厂界无组织废气颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，炉窑周边无组织废气颗粒物排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 3 无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度限值要求。
	筛分筛选粉尘	颗粒物	筛分筛选设备密闭，产生的粉尘经设备自带布袋除尘器处理后排放，处理效率为 99%	
	烘干粉尘	颗粒物	烘干塔塔体设置彩钢罩，具有防风抑尘功能，为环保型烘干塔，可有效阻止 90% 粉尘外逸	
	灰渣暂存粉尘	颗粒物	灰渣储存间定期进行洒水降尘，处理效率为 90%	

地表水环境	生活污水	COD BOD ₅ SS NH ₃ -N	生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥。	/
声环境	生产设备	等效 A 声级	选用低噪声设备，建筑采取隔声、降噪措施，振动较大的设备采取独立基础，设置减振器，风机进出口均设软管连接等措施，合理布局。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准
固体废物	<p>①生活垃圾由市政部门统一清运处置。</p> <p>②除尘器收尘统一收集暂存于封闭式灰渣暂存间内定期拉运出厂，外售综合利用，不做长期堆存。</p> <p>③热风炉灰渣集中收集，暂存于封闭式灰渣暂存间，定期外售综合利用，不做长期堆存。</p> <p>④筛分清选工段杂质及粉尘统一收集定期外售综合利用，不做长期堆存。</p> <p>⑤烘干塔粉尘定期外售综合利用，不做长期堆存。</p> <p>⑥装卸、输送粉尘定期外售综合利用，不做长期堆存。</p> <p>⑦废布袋更换时交由厂家回收处置。</p> <p>⑧设备维修工序外委附近机械维修站进行，过程中产生的废机油、含油抹布和手套等由维修单位带走处理处置，本项目厂区内不进行储存。</p>			

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>/</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>/</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>本项目不涉及风险物质，无需开展环境风险分析。</p>

<p>其他环境管理要求</p>	<p>①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,不得无证排污或不按证排污。环境影响报告书(表)2015年1月1日(含)后获得批准的建设项目,其环境影响报告书(表)以及审批文件中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证。为此,下阶段应将项目建设内容、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。企业在设计,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,自证守法;许可证内容发生变更应进行申报,重大变更应重新环评和申请许可证变更。环保管理部门对许可证内容进行定期和不定期的监督核查。</p> <p>本项目应在环评文件审批后,根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》实行简化管理,按照简化管理要求申领排污许可证。</p> <p>②工作区内需指定专门的人员,在本项目实施时严格执行“三同时”制度,保证项目运营时三废均能得到有效处理后达标排放。在日常生产中,应加强环保管理,大力推行清洁生产,并加强职工对污染要“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,对三废处理装置要定期检修,以确保污染物达标排放。按照相关要求,对排污口进行规范化管理,在正确的排放点位设置标识,以便进行自主验收和规范化管理。</p>
------------------------	---

六、结论

综上所述，项目在运营期产生废水、废气、噪声及固体废物污染等，在严格采取本报告表所提出的各项环境保护措施后，能保证各种污染物稳定达标排放，污染物的排放符合总量控制的要求。在确保污染防治措施全面实施并正常运行的前提下，通过加强环境管理，项目的环境影响可被周围环境所接受。因此，该项目建设从环境保护角度分析是可行的。

附表

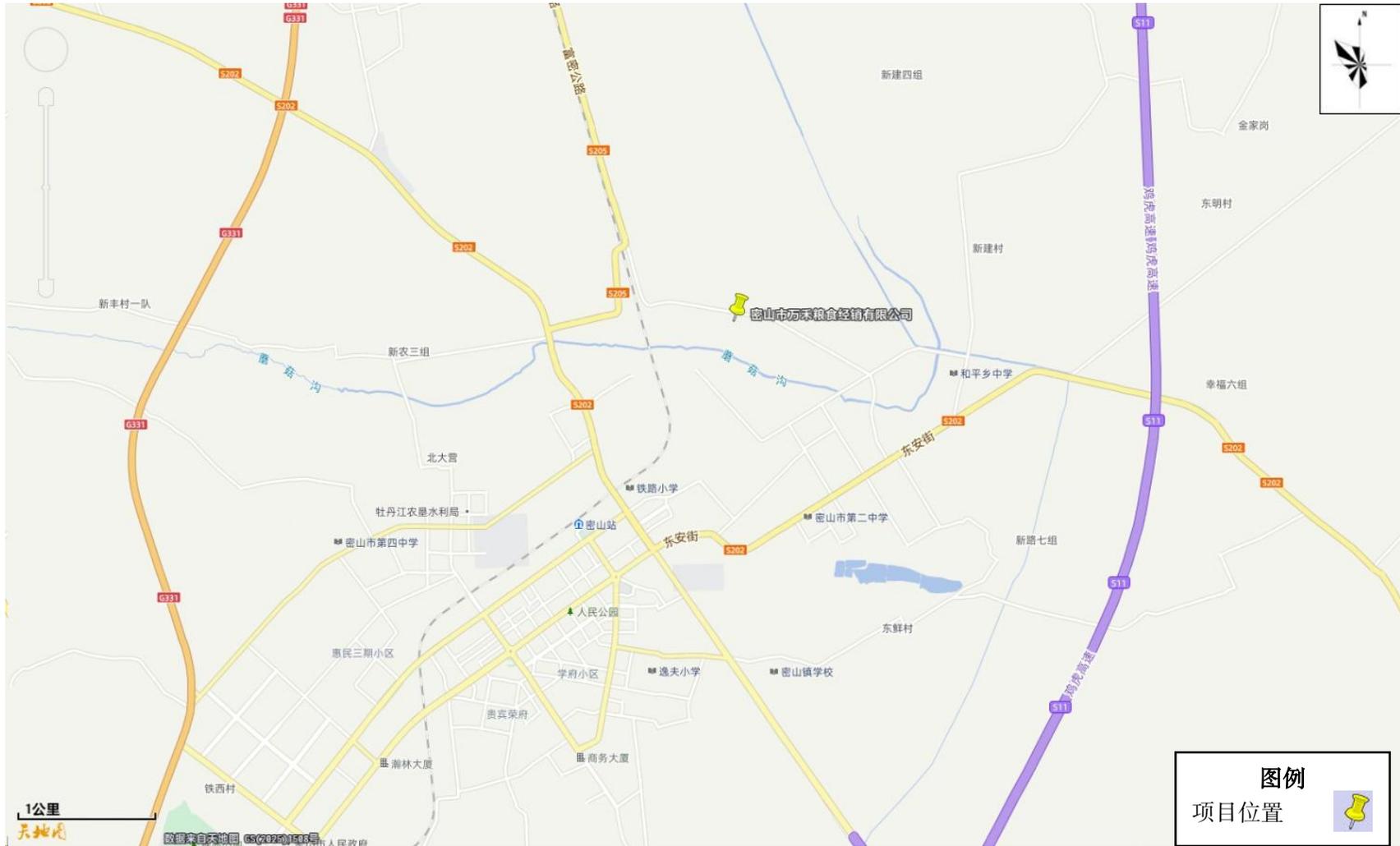
建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量） ⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	/	/	/	0.227t/a	/	0.227t/a	0.227t/a
		SO ₂	/	/	/	0.424t/a	/	0.424t/a	0.424t/a
		NO _x	/	/	/	1.624t/a	/	1.624t/a	1.624t/a
		工业粉尘	/	/	/	1.086t/a	/	1.086t/a	1.086t/a
废水		COD	/	/	/	/	/	/	/
		NH ₃ -N	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物		热风炉布袋除尘器收尘	/	/	/	22.674t/a	/	22.674t/a	22.674t/a
		热风炉灰渣	/	/	/	100.203t/a	/	100.203t/a	100.203t/a
		粮食杂质	/	/	/	9t/a	/	9t/a	9t/a
		筛分清选粉尘	/	/	/	26.73t/a	/	26.73t/a	26.73t/a
		装卸、输送粉尘	/	/	/	1.44t/a	/	1.44t/a	1.44t/a
		烘干塔彩钢罩收集的粉尘	/	/	/	4.041t/a	/	4.041t/a	4.041t/a
	废布袋	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	0.5t/a	
危险废物		废机油、含油抹布和手套等	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	0.05t/a

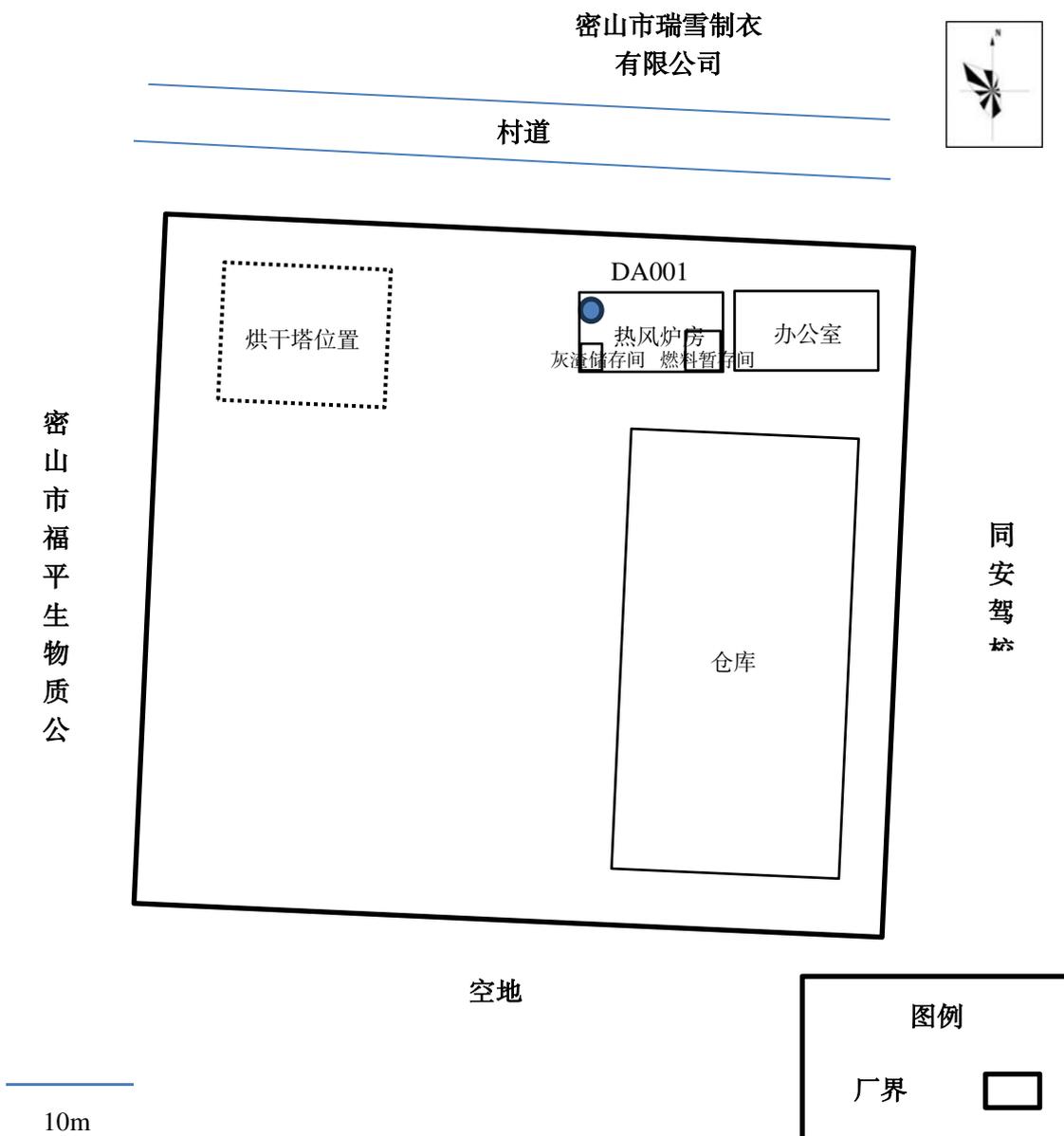
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图

附图 1 地理位置图



附图 2 平面布置图



附图 3 大气环境保护目标分布图



附图 4 大气环境现状监测点位图



附图 5 声环境现状监测点位图



附件

附件 1 营业执照



营 业 执 照

统一社会信用代码
91230382MAER4GRK8W

 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 密山市万禾粮食经销有限公司	注册 资 本 叁佰万圆整
类 型 有限责任公司（自然人独资）	成 立 日 期 2025年07月24日
法 定 代 表 人 程万海	住 所 黑龙江省鸡西市密山市密山镇幸福村0-001
经 营 范 围 一般项目：谷物销售；粮食收购；农副产品销售；豆及薯类销售；谷物种植；谷物种植（除中国稀有和特有的珍贵优良品种）；煤炭及制品销售；装卸搬运；集装箱租赁服务；国内集装箱货物运输代理；国内贸易代理；销售代理；集贸市场管理服务；道路货物运输站经营；铁路运输辅助活动；粮油仓储服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	

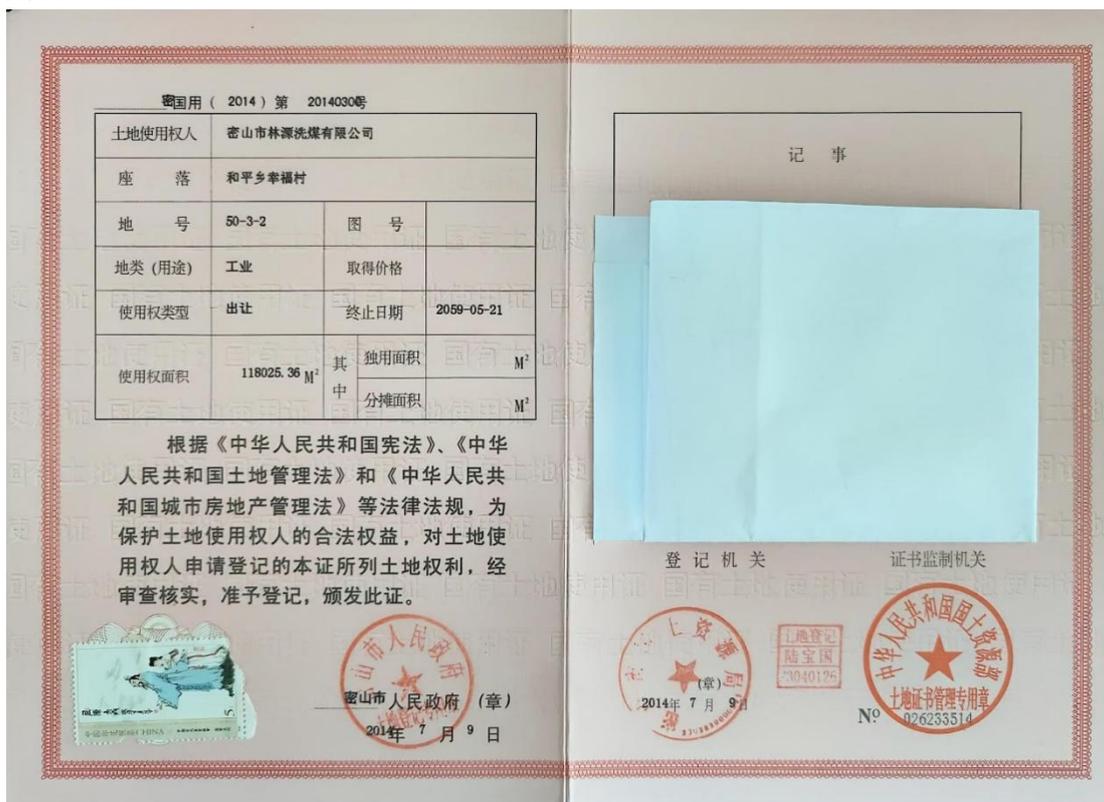
登 记 机 关
2025 年 07 月 24 日



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



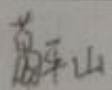
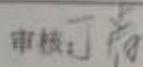
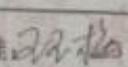
附件 3 生物质成型燃料检测报告

日照益鑫矿石煤炭检验有限公司

生物质检验报告

编号： **16052705**

样品编号	16052705	委托单位	临沂盛越新能源技术有限公司
样品名称	木质颗粒	检验类别	委托
样品数量	1份	送样日期	2016年5月27日
样品状态	Φ8mm	制样人员	赵勇、夏超
送样地点	制样室	送样人员	/
检验项目	全水、工业分析、硫分、发热量	检验依据	GB、NY
生物质颗粒 检验结果	全水 (Mt) :	6.8%	NY/T1881.2-2010
	灰分 (Aad) :	2.89%	NY/T1881.5-2010
	挥发分 (Vad) :	79.69%	NY/T1881.4-2010
	硫分 (St,nd) :	0.04%	GB/214-2007
	高位发热量Qgr,ad(kcal)	4649	GB/213-2008
	低位发热量Qnet,ar(kcal)	4070	GB/213-2008
	固定炭 (FCad) :	15.50%	GB/212-2008
	焦渣特征 (CRC) :	1	GB/212-2008
	以下空白		
不确定度描述	以重复性表述的不确定度符合GB的要求。		
备注	此结果仅对来样负责		

主验:  审核:  批准: 

二〇一六年六月二日



210812051059

报告编号: HKX0125075301

检测 报 告

项目名称 : 密山市万禾粮食经销有限公司建设项目

检测类别 : 委托检测

样品类别 : 环境空气、噪声

编制单位 : 黑龙江克翼检测技术有限公司

编制日期 : 2025年08月05日

报告说明

- 1.本报告无本公司“检验检测专用章”和骑缝章无效。
- 2.复制的检测报告未重新加盖“检验检测专用章”和骑缝章无效。
- 3.本检测报告涂改增删无效。
- 4.本报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
- 5.本报告检测结果仅对本次分析的样品负责。送样样品的所有信息以及标注了“企业自述”字样的信息均由客户提供，本公司不负责核实所提供信息的真实性、有效性。
- 6.未经本公司同意检测报告不得用于广告、鉴定、仲裁依据和商业宣传。
- 7.如排污单位在我公司正常检测期间，出现隐瞒污染治理设施异常运行情况和违法排污等行为，产生的法律后果由排污单位自行承担。同时由此出具的对应检测数据和结论均无效。
- 8.如客户对此检测报告有异议，请于收到本检测报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。本公司将对违反上述行为规定者严究其相应的法律责任。

黑龙江克巽检测技术有限公司

地址：黑龙江省哈尔滨市香坊区哈平路 111-3 号闻达绿都

邮编：150040

手机：177 4567 1716

邮箱：KEXUNTEST@163.com

一、检测基本信息

表 1-1 检测基本信息

建设单位: 密山市万禾粮食经销有限公司	
项目名称: 密山市万禾粮食经销有限公司建设项目	
受测地点: 黑龙江省鸡西市密山市密山镇幸福村	
联系人: 徐方君	联系电话: 18003678345
采样时间: 2025.07.27~2025.07.29	采样人员: 刘佳、李娇娇 等
交接时间: 2025.07.30	交接人员: 李雨欣
分析时间: 2025.07.30~2025.07.31	分析人员: 林晓燕、刘静秋 等
样品类别: 环境空气	
样品状态: 滤膜完整无破损。	
环境条件: 2025.07.27: 天气多云, 西南风, 风速<5.0m/s; 2025.07.28: 天气多云, 西北风, 风速<5.0m/s; 2025.07.29: 天气多云, 东南风, 风速<5.0m/s。	
检测频次: (详见检测结果)	

二、检测方法及其仪器

表 2-1 环境空气检测方法及其仪器

检测项目	检测方法名称及标准号	仪器名称/仪器型号/仪器编号
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	智能颗粒物采样器 /BX-2030/KXYQ-076
		电子天平/AUW120D/KXYQ-017
		恒温恒湿称重系统 /JC-AWS9-2/KXYQ-029

表 2-2 噪声检测方法及其仪器

检测项目	检测方法名称及标准号	仪器名称/仪器型号/仪器编号
1 噪声	声环境质量标准 GB3096-2008	多功能声级/AWA5688/KXYQ-132
		声校准器/AWA6022A/KXYQ-130

— (本页结束) —

三、检测点位示意图



图3-1 环境空气检测点位示意图



图3-2 噪声检测点位示意图

—— (本页结束) ——

四、检测结果

表4-1 环境空气检测结果

检测点位	检测项目	采样时间	2025.07.27	2025.07.28	2025.07.29
1#下风向监测点	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	日均值	0.216	0.205	0.221

表 4-2 噪声检测结果

监测日期		2025.07.29		单位
序号	监测点位	昼间	夜间	
▲1	厂界东侧	56	47	dB (A)
▲2	厂界南侧	55	46	
▲3	厂界西侧	54	45	
▲4	厂界北侧	55	45	
▲5	东北侧幸福村居民	54	43	

—— (报告正文结束) ——

编制人： 刘红

批准人： 赵彩虹

审核人： 赵彩虹

签发日期： 2025 年 8 月 5 日

公司名称：黑龙江克异检测技术有限公司 公司地址：黑龙江省哈尔滨市香坊区哈平路 111-3 号通达绿郡

附件 5 生态环境分区管控分析报告

生态环境分区管控分析报告

密山市万禾粮食经销有限公司建设

申请单位：黑龙江环锦环保科技有限公司

报告出具时间：2025 年 07 月 31 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

密山市万禾粮食经销有限公司建设项目位置涉及鸡西市密山市；项目占地总面积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0.01平方公里，占项目占地面积的100.00%。

经分析密山市万禾粮食经销有限公司建设项目与黑龙江省生态环境分区管控成果相交情况如下表所示

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

表1 项目与黑龙江省生态环境分区管控成果数据相交情况汇总表

一级分类	二级分类	是否相交	所属地市	所属区县	相交单元名称	相交面积(平方公里)	相交面积占项目范围百分比(%)
环境质量底线	水环境农业污染重点管控区	是	鸡西市	密山市	穆棱河知一桥密山市 5	0.01	100.00%
	大气环境受体敏感重点管控区	是	鸡西市	密山市	密山市大气环境受体敏感重点管控区	0.01	100.00%
资源利用上线	自然资源一般管控区	是	鸡西市	密山市	密山市自然资源一般管控区	0.01	100.00%
环境管控单元	重点管控单元	是	鸡西市	密山市	密山市城镇空间	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 核心区相交面积 (平方公里)	与自然保护地 一般控制区相交面积 (平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	-	-

表5 项目与自然保护区现状管理数据相交情况统计表

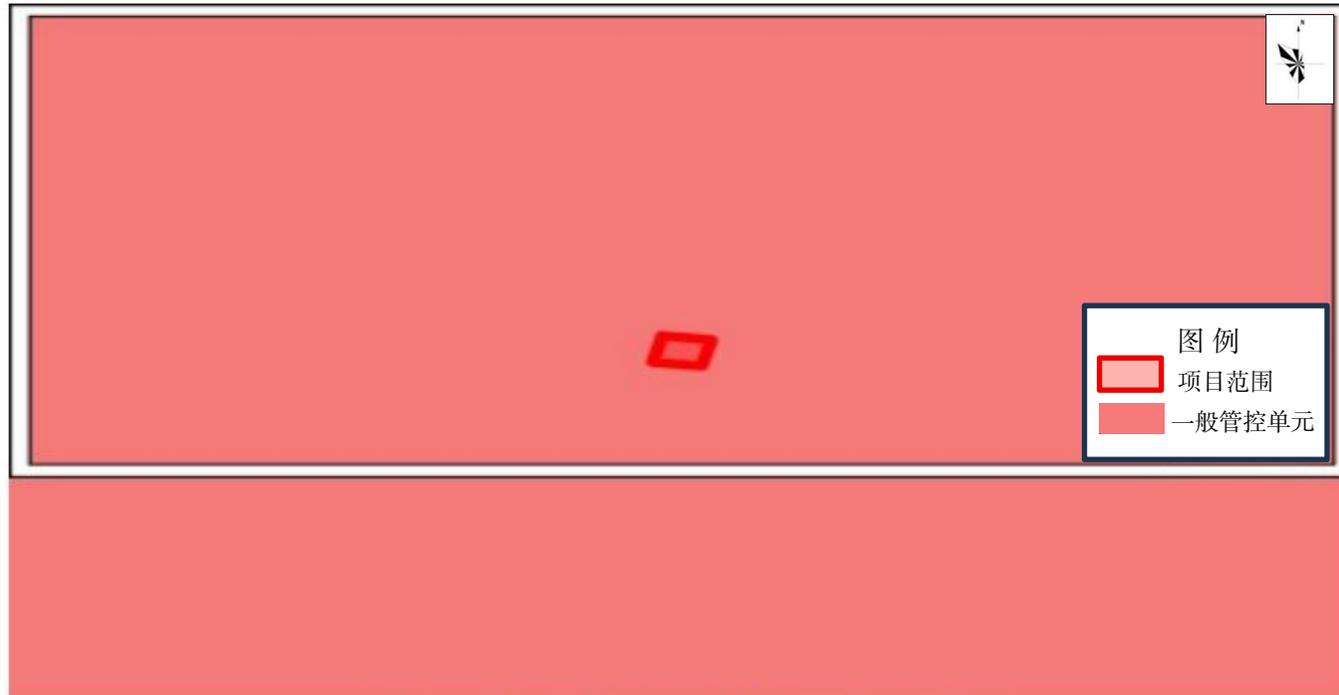
序号	类型	名称	级别	与自然保护地 相交总面积 (平方公里)	与自然保护区 核心区相交面积 (平方公里)	与自然保护区 缓冲区相交面积 (平方公里)	与自然保护区 实验区相交面积 (平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-

表6 项目与地下水环境管控区相交情况统计表

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

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

2. 示意图



密山市万禾粮食经销有限公司建设项目与环境管控单元叠加图



密山市万禾粮食经销有限公司建设项目与地下水环境管控区叠加图

3. 生态环境准入清单

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求
ZH23038220002	密山市城镇空间	重点管控单元	<p>一、空间布局约束</p> <p>1. 执行本清单（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）水环境城镇生活污染重点管控区同时执行除干旱地区外，新建城区应全面实行雨污分流，鼓励对初期雨水进行收集、处理和资源化利用。</p> <p>二、污染物排放管控</p> <p>1. 执行本清单：加快 65t/h 以上燃煤锅炉（含电力）超低排放改造。2. 水环境农业污染重点管控区同时执行（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。3. 水环境城镇生活污染重点管控区同时执行（1）新区污水管网规划建设应当与城市开发同步推进，除干旱地区外均实行雨污分流。（2）强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集。（3）推进合流制排水系统雨污分流改造，难以改造的，应采取截流、调蓄和治理等措施；推进现有污水处理设施配套管网建设；进一步提高城市、县城生活污水收集处理效能。（4）县级以上人民政府应当合理确定城镇排水与污水处理设施建设标准，统筹安排管网、泵站、污水处理厂以及污泥处理处置、再生水利用、雨水调蓄和排放等排水与污水处理设施建设和改造，提高城镇污水收集率和处理率。</p> <p>三、环境风险防控</p> <p>化工园区与城市建成区、人员密集场所、重要设施、敏感目标等应当保持规定的安全距离，相对封闭，不应保留常住居民，非关联企业和产业要逐步搬迁或退出，妥善防范化解“邻避”问题。严禁在松花江干流及一级支流沿岸 1 公里范围内布局化工园区。</p> <p>四、资源开发效率要求</p> <p>1. 推进污水再生利用设施建设。2. 公共建筑必须采用节水器具，限期淘汰公共建筑中不符合节水标准的水嘴、便器水箱等生活用水器具。</p>

相关说明：

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

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

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

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

永久基本农田：涉及项目是否占用永久基本农田，以自然资源部门查询结果为准。

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

附件 6 总量计算说明

1、废气

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。根据生物质成型燃料监测报告,本项目 $Q_{\text{net, ar}}=17.01\text{MJ/kg}$, 采用插值法计算绩效值:

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 ³)	2.09	3.35	4.19	6.28	8.37	10.47	12.56	14.65	16.75	18.84	20.94	23.03	25.12	27.22	29.31
颗粒物绩效值 (g/m ³ 燃料)	0.017	0.021	0.023	0.030	0.037	0.043	0.055	0.067	0.077	0.086	0.096	0.105	0.115	0.124	0.134
二氧化硫绩效值 (g/m ³ 燃料)	0.058	0.072	0.082	0.105	0.129	0.152	0.193	0.236	0.269	0.302	0.336	0.369	0.402	0.436	0.469
氮氧化物绩效值 (g/m ³ 燃料)	0.250	0.311	0.351	0.451	0.551	0.652	0.826	1.010	1.153	1.296	1.439	1.581	1.724	1.867	2.009
气体燃料															
低位热值 (MJ/m ³)	31.40	32.45	33.50	33.91	34.33	34.75	35.17	35.59	36.01	36.43	36.85	37.26	37.68	38.73	39.78
颗粒物绩效值 (g/m ³ 燃料)	0.151	0.156	0.161	0.162	0.164	0.166	0.168	0.170	0.172	0.174	0.176	0.178	0.180	0.184	0.189
二氧化硫绩效值 (g/m ³ 燃料)	0.151	0.156	0.161	0.162	0.164	0.166	0.168	0.170	0.172	0.174	0.176	0.178	0.180	0.184	0.189
氮氧化物绩效值 (g/m ³ 燃料)	2.268	2.339	2.409	2.437	2.466	2.494	2.524	2.553	2.577	2.606	2.636	2.665	2.694	2.767	2.841

注:对于实际热值介于上表数据之间的,采用插值法计算得到绩效值。

$$M_i = R \times G \times 10 \quad (3)$$

$$E_{\text{年许可}} = \sum_{i=1}^n M_i \quad (4)$$

式中: M_i ——第 i 个排放口污染物年许可排放量, t;

R ——第 i 个排放口对应工业炉窑前三年实际产量最大值(若不足一年或前三年实际产量最大值超过设计产能,则以设计产能为准)或前三年实际燃料消耗量最大值(若不足一年或前三年实际燃料消耗量最大值超过设计消耗量,则以设计消耗量为准), 万 t 或万 m³;

G ——绩效值, kg/t 产品, kg/t 燃料或 kg/m³ 燃料;

$E_{\text{年许可}}$ ——污染物年许可排放量, t。

本项目生物质成型燃料低位热值为 17.01MJ/kg, 介于 16.75-18.84 之间, 采用插值法计算得到绩效值。

$$\text{颗粒物绩效值} = \frac{(0.276 - 0.252) \times (17.01 - 16.75)}{18.84 - 16.75} + 0.252 = 0.255 \text{kg/t}$$

$$\text{SO}_2 \text{ 绩效值} = \frac{(0.919 - 0.839) \times (17.01 - 16.75)}{18.84 - 16.75} + 0.839 = 0.85 \text{kg/t}$$

$$\text{NO}_x \text{ 绩效值} = \frac{(2.756 - 2.516) \times (17.01 - 16.75)}{18.84 - 16.75} + 2.516 = 2.546 \text{kg/t}$$

则本项目的许可排放量为:

$$\text{颗粒物核定排放量} = 0.159214 \text{ 万 t} \times 0.255 \text{kg/t} \times 10 = 0.406 \text{t/a};$$

SO₂ 核定排放量=0.159214 万 t×0.85kg/t×10=1.353t/a;

NO_x 核定排放量=0.159214 万 t×2.546kg/t×10=4.054t/a。