

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 虎林市翰可粮食贸易有限公司粮食烘干仓储扩建项目

建设单位: 虎林市翰可粮食贸易有限公司

编制日期: 2025年六月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1715761148000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	4r009n		
建设项目名称	虎林市翰可粮食贸易有限公司粮食烘干仓储扩建项目		
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)	虎林市翰可粮食贸易有限公司		
统一社会信用代码	91230381MACT		
法定代表人(签章)	李艳波		
主要负责人(签字)	李艳波		
直接负责的主管人员(签字)	李艳波		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	黑龙江盛为科技有限公司		
统一社会信用代码	91230103MA1BQRF50		
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
王娜	2023050352300000010	BH048089	王娜
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王娜	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH048089	王娜
杨洋	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论、附图附件	BH050529	杨洋

一、建设项目基本情况

建设项目名称	虎林市翰可粮食贸易有限公司粮食烘干仓储扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	李艳波	联系方式	13836545817
建设地点	黑龙江省鸡西市虎林市宝东镇共乐村路北		
地理坐标	(<u>132 度 45 分 59.021 秒</u> , <u>45 度 43 分 38.981 秒</u>)		
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 type="checkbox"/> 新建(迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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)	-	项目审批(核准/备案)文号(选填)	-
总投资(万元)	815	环保投资(万元)	21
环保投资占比(%)	2.6%	施工工期	2025.3-2025.4
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m ²)	0
专项评价设置情况	参照《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”, 本项目不开展专项评价。专项评价设置原则具体见表1-1。		
	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
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。	不涉及有毒有害污染物	不开展
地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目无生产废水产生, 无新增生活废水。	不开展

	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	不涉及	不开展
	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	不涉及	不开展
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	不开展
<p>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可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169)附录 B、附录 C。</p>				
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”符合性分析：</p> <p>本项目位于黑龙江省鸡西市虎林市宝东镇共乐村路北，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）和黑龙江省“三线一单”信息服务APP查询，项目所在区域属于重点管控单元。项目采取了有效、可行的污染治理措施，各项污染物均可达标排放，本项目建设对周围环境影响较小，因此本项目符合《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）和《鸡西市生态环境准入清单（2023年版）》中要求，结合本项目生产工艺、排污状况和区域环境及环境质量现状进行调查的基础上，本工程与“三线一单”符合性情况如下：</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目位于黑龙江省鸡西市虎林市宝东镇共乐村路北，项目选址不在世界自然遗产地、国家自然遗产地、国家自然与文化双遗产地，国家级、省级和市（州）级自然保护区，世界级、国家级和省级地质公园，国家级和省级风景名胜区，国家重要湿地，国家湿地公园，国家级和省级森林公园，千人以上集中式饮用水源保护区，国家级和省级水产种质</p>			

资源保护区；集中连片优质耕地（指五千亩以上耕地大坝永久基本农田）；公益林地（指国家重要生态公益林）；生态敏感区和生态脆弱区（指石漠化敏感区）等区域，根据黑龙江省“三线一单”信息服务APP查询，本项目选址不在生态保护红线和一般生态空间之内。符合生态保护红线保护要求。

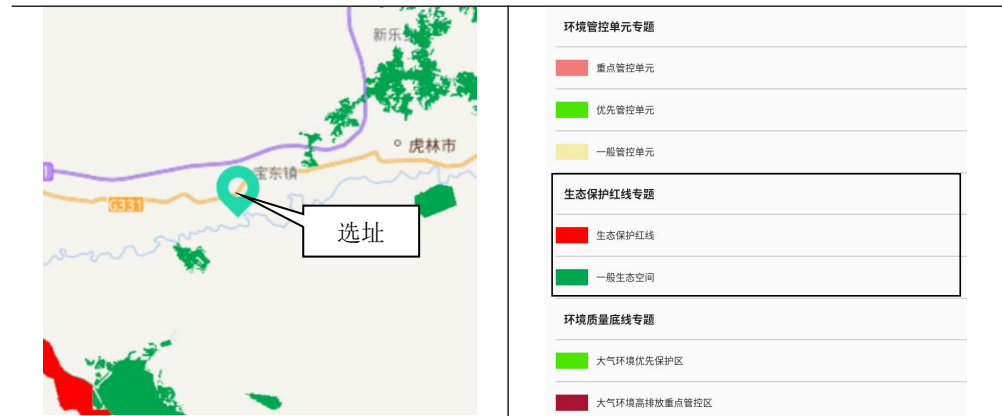


图1-1 生态红线查询图（含图例）

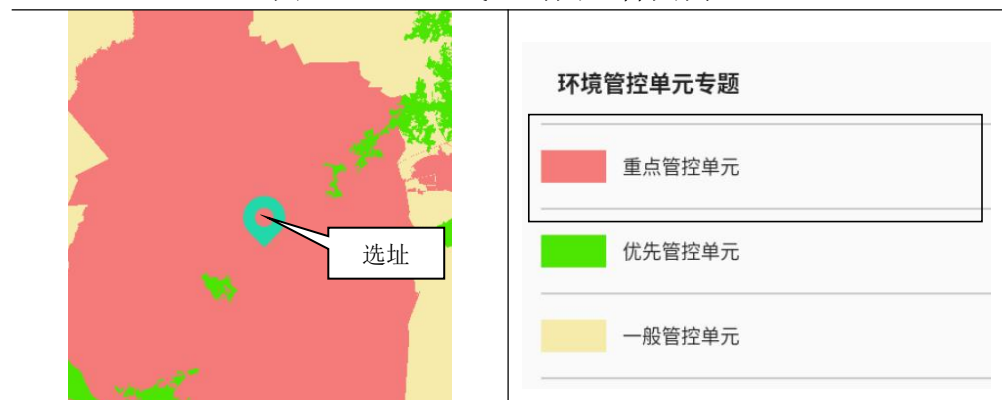


图1-2 环境管控单元查询图（含图例）

（2）环境质量底线符合性

本项目720万大卡热风炉烟气经布袋除尘器处理后由27m高烟囱高空排放，360万大卡热风炉烟气经布袋除尘器处理后由15m高烟囱高空排放，烟尘、SO₂、烟气黑度均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二类区标准要求（烟尘200mg/m³、SO₂850mg/m³、烟气黑度（林格曼级）1级）。

项目仓库密闭、减小装卸高度；清理筛自带布袋除尘器，烘干塔烘干废气经折流挡板和塔顶排气孔滤尘网过滤后排放；无组织粉尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限

值标准。

项目选用低噪声设备，采取隔声、减振等措施，本项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。

项目无新增生活垃圾。清理原粮中的杂质（泥沙、粉尘）、热风炉灰渣（含收尘灰）集中收集，外售综合利用。

项目无生产废水产生，无新增员工生活污水排放。

综上，本项目排放的污染物经过本环评提出的有效治理措施后对环境影响不大。本项目的建设不会突破环境质量底线。

（3）资源利用上线符合性

项目运营过程中消耗一定的电量、水资源，项目不属于高耗能行业，资源消耗量相对区域资源总量较小，符合资源利用上限要求。

（4）环境准入清单符合性分析

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）和《鸡西市生态环境准入清单（2023年版）》可知，本项目位于虎林市水环境农业污染重点管控区重点管控单元（ZH23038120003）。符合性分析详见表 1-1。

表1-1 鸡西市生态环境准入清单（2023年版）符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求	环境管控单元编码	符合性分析
ZH23038120003	虎林市水环境农业污染重点管控区	重点管控单元	空间布局约束	1.科学划定畜禽养殖禁养区。 2.加快农业结构调整。松嫩平原地下水易受污染地区优先种植需肥需药量低、环境效益突出的农作物；在西部干旱区发展谷子、高粱等耐旱杂粮种植；在北部四、五积温区开展米豆麦轮作，促进化肥需求低的农作物面积恢复性增长。	本项目为粮食烘干项目，符合空间布局约束。

ZH230 381200 03	虎林市 水环境 农业污 染重点 管控区	重点 管控 单元	污 染 排 放 管 控	<p>1.支持规模化畜禽养殖场(小区)开展标准化改造和建设,提高畜禽粪污收集和处理机械化水平,实施雨污分流、粪污资源化利用,控制畜禽养殖污染排放。</p> <p>2.畜禽散养密集区所在地县级人民政府应当组织对畜禽粪便、污水进行集中处理利用,督促乡镇人民政府建设或者配备污染防治配套设施。</p> <p>3.全面加强农业面源污染防控,科学合理使用农业投入品,提高使用效率,减少农业内源性污染。</p>	<p>本项目为粮食烘干项目,在采取各项保护措施后,污染物排放能够达到相应的排放标准;本项目符合产业政策。符合污染物排放管控要求。</p>
<p style="text-align: center;">2、产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》,不属于产业政策中的限制类和淘汰类项目。项目所用设备无《产业结构调整指导目录(2024年本)》中限制、淘汰类设备,项目符合国家产业政策及有关部门的相关行业规定。</p> <p style="text-align: center;">3、选址合理性分析</p> <p>本项目位于黑龙江省鸡西市虎林市宝东镇共乐村路北,建设地点不属于城市建成区,用地性质为废弃地。项目厂址北侧、南侧、西侧为农田、东侧为丹阿公路。厂内设置相应大气污染防治措施及噪声污染防治措施,可使大气污染物及噪声达标排放,不会对周围居民生活造成明显影响。综上所述,本项目选址较为合理。</p> <p style="text-align: center;">4、与《黑龙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》(黑环发[2019]144号)符合性分析</p> <p>对照《黑龙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》(黑环发〔2019〕144号),本项目不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能过剩行业,符合文件中“二、重点任务:(一)加大产业结构调整力度”中的相关要求。</p> <p>本项目烘干塔热风炉燃用生物质成型燃料,不涉及燃煤及煤气发生炉设备,符合文件中“二、重点任务:(二)加快燃料清洁低碳化替代”</p>					

中的相关要求。

本项目烘干塔热风炉均配设布袋除尘器等配套设施，可使热风炉烟气达标排放；原粮装卸工段采取粮仓封闭、减小装卸高度等降尘措施，输送过程中采用封闭输送；筛选粉尘经设备自带布袋除尘器处理后排放，烘干塔烘干废气经折流挡板和塔顶排气孔滤尘网过滤后排放，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）表2无组织排放浓度限值要求，通过上述措施可使厂界颗粒物无组织达标排放，符合文件中“二、重点任务：（三）实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。”中的相关要求。

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

5、与《黑龙江省大气污染防治行动计划实施细则》符合性分析

表 1-2 与《黑龙江省大气污染防治行动计划实施细则》符合性分析

文件要求	本项目	符合性
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，拔除小烟囱。	本项目冬季采取电取暖。	符合
加强扬尘控制，深化面源污染治理。各地要大力推进园林城市建设，提高街道两侧硬化率、绿化率，减少市区、城乡结合部街路裸露地面。	本项目地面全部硬化。	符合
加强对燃煤锅炉及窑炉等治理。循环硫化床锅炉要全部安装静电、布袋等高效除尘设施，实现达标排放。	本项目热风炉配套安装布袋除尘器并高空排放，废气可达标排放。	符合

6、与《黑龙江省散煤污染治理“三重一改”攻坚行动实施方案（2020~2022年）》符合性分析

关于印发《黑龙江省散煤污染治理“三重一改”攻坚行动实施方案（2020—2022年）》的通知中要求：“农村地区实施以秸秆替代为主的清洁改造。实施“秸秆代煤”“压块代煤”，农村散户可采用“秸秆压块燃料+户

用生物质炉具”的单户供暖技术模式；上楼农户、机关事业单位可采用“秸秆压块燃料+生物质成型燃料锅炉”和“秸秆直燃锅炉”两种集中供热技术模式。建设秸秆压块站，保证秸秆压块燃料供给，增加秸秆用于农村清洁取暖的用量。”

本项目位于黑龙江省鸡西市虎林市宝东镇共乐村路北，燃料采用生物质成型燃料，符合《黑龙江省散煤污染治理“三重一改”攻坚行动实施方案（2020~2022年）》中相关要求。

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

表 1-3 《工业炉窑大气污染综合治理方案》的符合性分析

文件要求	本项目建设情况	符合性
<p>（一）加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。天津、河北、山西、江苏、山东等地要按时完成各地已出台的钢铁、焦化、化工等行业产业结构调整任务。鼓励各地制定更加严格的环保标准，进一步促进产业结构调整。对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。</p>	<p>本项目烘干塔使用燃料为生物质成型燃料，供暖采用电取暖。不适用煤炭，建设高效环保治理设施，项目不位于重点地区，不属于淘汰设备。</p>	符合
<p>（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。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。</p> <p>加大煤气发生炉淘汰力度。2020年年底，重点区域淘汰炉膛直径3米以下燃料类煤气发生炉；集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心。</p> <p>加快淘汰燃煤工业炉窑。重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。</p>	<p>本项目烘干塔使用燃料为生物质成型燃料，供暖采用电取暖。不使用煤炭，建设高效环保治理设施，项目不位于重点地区，不属于淘汰设备。</p>	符合

	<p>(三)实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑(见附件3),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(见附件4),确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的,按地方标准执行。重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业,二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物(VOCs)排放全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的,应严格执行许可要求。</p>		符合
<p>8、与《黑龙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》(黑环发[2019]144号)符合性分析</p> <p>根据《黑龙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》(黑环发[2019]144号),推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑,严格执行行业排放标准相关规定,配套建设高效脱硫脱硝除尘设施,确保稳定达标排放。已核发排污许可证的,应严格按照许可要求执行。</p> <p>本项目720万大卡燃生物质热风炉烟气经除尘效率为99.7%的布袋除尘器处理后由27m高烟囱(DA001)高空排放,360万大卡燃生物质热风炉烟气经除尘效率为99.7%的布袋除尘器处理后由15m高烟囱(DA002)高空排放,烟尘排放浓度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中的表2中的二级标准,SO₂排放浓度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中的表4中的二级标准。因此本项目建设符合《黑龙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》(黑环发[2019]144号)相关要求。</p> <p>9、与《黑龙江省空气质量持续改善行动计划实施方案》符合性分析</p> <p>根据《黑龙江省空气质量持续改善行动计划实施方案》中要求:(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。</p> <p>本项目为燃生物质热风炉,配设布袋除尘器等配套设施,可使热风炉烟气达标排放。因此,本项目符合《黑龙江省空气质量持续改善行动计划实施方案》相关要求。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目概况</p> <p>虎林市翰可粮食贸易有限公司 2023 年收购虎林市森林米业集团有限公司。虎林市森林米业集团有限公司位于虎林市共乐村方虎公路北侧，厂区现有工程年烘干稻谷 5000 吨，项目占地面积 18360m²，建设一座日烘干 300t 烘干塔及配套设施，用地性质为废弃地。虎林市森林米业集团有限公司原有环保手续完备，厂址北侧、西侧、南侧为农田，东侧为丹阿公路。</p> <p>虎林市森林米业集团有限公司 2016 年 11 月 30 日取得了虎林市环境保护局《关于虎林市建设项目环境影响评估承诺备案回执》虎环现备[2016]56 号；2020 年 04 月 03 日取得排污许可证固定污染源排污登记回执，登记编号为 91230381766028189B001Y。虎林市森林米业集团有限公司建设项目虎林市森林米业有限责任公司环境影响现状评估报告及排污许可证固定污染源排污登记的主体均为虎林市森林米业集团有限公司。</p> <p>虎林市翰可粮食贸易有限公司拟在现厂区扩建虎林市翰可粮食贸易有限公司粮食烘干仓储扩建项目，拆除原有设备，扩建 2 座烘干塔及配套热风炉等配套设施，其中，2 座烘干塔烘干能力分别为 300t/d 和 600t/d、2 台热风炉为 1 台 360 万大卡/h 和 1 台 720 万大卡/h 的燃生物质热风炉，各热风炉均配备建设布袋除尘器等。项目建成后年烘干粮食 100000 吨，故建设性质为改扩建。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》和国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》等有关法律、法规规定，该项目需要进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“四十一、电力、热力生产和供应业-91 热力生产和供应（包括建设单位自建自用的供热工程）”，本项目应该编写环境影响报告表。</p> <p>我单位接受委托后对该项目进行现场踏勘，收集有关资料，并结合本项目环境特点和工程特征，依据《环境影响评价技术导则》等有关规范、标准要求，编制完成了《虎林市翰可粮食贸易有限公司粮食烘干仓储扩建项目环境影响报告表》。</p> <p>2、项目建设内容</p>
------	--

项目名称：虎林市翰可粮食贸易有限公司粮食烘干仓储扩建项目

建设地点：黑龙江省鸡西市虎林市宝东镇共乐村路北

建设单位：虎林市翰可粮食贸易有限公司

建设性质：改扩建

占地面积：虎林市翰可粮食贸易有限公司占地面积为 18360m²，本项目无新增占地面积。

建设规模：年烘干粮食 100000 吨

投资规模：项目总投资额为 815 万元

劳动定员：无新增员工

工作制度：年工作 120 天，3 班制，每班 8 小时

本厂区现有一座烘干能力为 300t/d 烘干塔，配套建设 360 万大卡/h 燃生物质热风炉，年烘干玉米 5000 吨。现依托原有建筑对该套设备拆除并扩建为 2 座烘干塔及配套热风炉等配套设施，2 座烘干塔烘干能力分别为 300t/d 和 600t/d、2 台热风炉为 1 台 720 万大卡/h 和 1 台 360 万大卡/h 的燃生物质热风炉，各热风炉均配备建设布袋除尘器等。项目建成后年烘干粮食 100000 吨。

本项目具体组成内容详见下表 2-1。

表 2-1 建设项目组成一览表

工程类别	工程名称	建设规模及内容	备注
主体工程	烘干塔	本项目拆除原有 1 座烘干能力 300t/d 烘干塔，重新建设烘干能力分别为 300t/d 和 600t/d 的烘干塔各 1 座。	新建
	热风炉房	2 座，依托原有 1 座建筑面积为 300m ² 热风炉房，拆除原有 1 台 360 万大卡/h 燃生物质热风炉后重新建设 1 台 720 万大卡/h 的燃生物质热风炉，配备布袋除尘器+27m 高烟囱，烟囱利用原有。新建 1 座建筑面积为 100m ² 热风炉房，新建一台 360 万大卡/h 的燃生物质热风炉，配备布袋除尘器+15m 高烟囱。	一座利用原有建筑及排气筒，新建一座
储运工程	仓储库	1 座，建筑面积分别为 4100m ² ，位于厂区南部，最大存储粮食能力 5000t。	利用原有建筑
	全封闭燃料存储库	位于仓储库西部，单独设置燃料存储库，占地面积 300m ² ，用于生物质成型燃料的存储，最大存储能力为 300t。可满足本项目储存需求。	依托原有建筑
	潮粮囤	2 座，直径 9 米，高 15 米，位于厂区西北部，最大存储粮食能力 500t。	依托

	储运工程	全封闭灰渣存储区	位于燃料储存库旁，建筑面积 100m ² ，用于灰渣的存储，最大存储能力为 100t，可满足本项目储存需求。	依托原有建筑			
	辅助工程	门卫	2 层，建筑面积 109.9m ² 。	依托			
		办公区	建筑面积 400m ² 。位于厂区东南侧。	依托			
	公用工程	供水	项目无生产用水。生活用水由水井提供。	依托			
		排水	本项目无生产废水产生。无新增生活污水。	依托			
		供热	生活供热采用电取暖；生产供热由 2 台燃生物质热风炉提供，燃料消耗量为 4213t/a。	扩建一座热风炉房，生活供热依托原有			
		供电	用电由当地电业局提供。	依托			
	环保工程	废气防治措施	各热风炉烟气经各自布袋除尘器处理后由各自烟囱高空排放，烟尘、SO ₂ 、烟气黑度均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二类区标准要求（烟尘 200mg/m ³ 、SO ₂ 850mg/m ³ 、烟气黑度（林格曼级）1 级）。	新建			
			仓库密闭、减小装卸高度；清理筛自带布袋除尘器，烘干塔烘干废气经折流挡板和塔顶排气孔滤尘网过滤后排放；厂界无组织粉尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值标准。工业炉窑周边无组织排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）。	新建			
		废水防治措施	无生产废水产生，无新增生活废水。	/			
		噪声防治措施	选用低噪声设备，采取隔声、减振等措施，本项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。	新建			
		固体废物防治措施	清理原粮中的杂质（泥沙）、热风炉灰渣（含除尘灰）集中收集，外售综合利用。布袋除尘器更换的废布袋由厂家回收处置，厂区内不暂存。不合格粮食外售综合利用。无新增生活垃圾。	新建			
	表 2-2 烘干产品方案表				单位：t/a		
	序号	原料名称	本工程用量	原有工程年用量	以新带老量	厂区总用量	增加量
	1	粮食潮粮	100000	5000	5000	100000	95000

表 2-3 物料平衡表

原料	进料量 (t/a)	产生	产生量 (t/a)
潮粮 (含水率约 23%)	100000	干粮 (含水率约 14%)	89511.1
/	/	蒸发水量	10465
/	/	粮食杂质	0.4
/	/	不合格粮食	5
/	/	清粮筛除尘器收集的粉尘	9
/	/	无组织排放粉尘	9.5
总计	100000	总计	100000

主要生产设备及设备参数

本项目主要生产及辅助设备见下表。

表 2-4 主要设备一览表

序号	名称	单位	数量
1	清理筛分机及配套除尘器	台	2
2	传送带	台	3
3	提升机	台	2
4	风机	台	2
5	热风炉	台	2
6	烘干塔	座	2
7	布袋除尘器	台	2

2、主要原辅材料及燃料

①原辅材料用量见下表。

表 2-5 原辅材料一览表

单位: t/a

序号	原料名称	本工程用量	原有工程 年用量	以新带老量	厂区总用量	增加量
1	粮食潮粮 (含水率 23%)	100000	5000	5000	100000	95000
2	生物质成型燃料	4213	0	0	4213	4213
3	煤	0	450	450	0	-450
4	新鲜水	0	76.8	0	76.8	0

②生物质成型燃料消耗量计算:

本项目使用的生物质成型燃料的热值及成分检测检测报告见附件。据生物质成

型燃料特性分析报告可知，收到基低位发热量为 16.77MJ/kg。

本项目年烘干潮粮 100000t/a，烘干湿粮为湿玉米（含水率 23%）、湿水稻（含水率 18%），本项目主要以烘干湿玉米为主，且考虑最不利影响，故本项目烘干过程水分蒸发量计算是进料含水量取 23%，本项目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：

$$W = G (\omega_1 - \omega_2) / (1 - \omega_2)$$

式中：W：水分蒸发量，t/a；

G：处理量；

ω_1 ：进料含水量百分数；

ω_2 ：出料含水量百分数；

则水分蒸发量为 10465t/a。

本项目热风炉热效率为 80%，生物质成型燃料的收到基低位发热量为 16.77MJ/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 5400kJ/kg”，本项目所需生物质成型燃料量按照下方公式计算：

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

式中：M：生物质成型燃料消耗量，t/a；

e：烘干单位质量水的能耗，取 5400kJ/kg，即 5400MJ/t；

m：水分蒸发量，本项目为 10465t/a；

Q：生物质成型燃料的收到基低位发热量，本项目为 16.77MJ/kg；

η ：热风炉热效率，本项目为 80%。

则本项目生物质成型燃料消耗量为 4213/a。

③用水

本项目无生产用水，职工为现有职工，无新增生活用水。

④排水

本项目无生产废水，无新增生活污水。

⑤供电

由当地电业局提供。

⑥供热

本项目冬季员工生活供暖采用电取暖；生产供热由 1 台 360 万大卡/h、1 台 720 万大卡/h 的生物质热风炉提供，燃料为生物质成型燃料，燃料消耗量为 4213t/a。

3、劳动定员及工作制度

本项目为原有员工调度，不新增员工，年工作天数 120 天（每年 10 月-次年 1 月），主要工作内容为收粮、粮食装卸、筛选；烘干塔年运行天数共计 120 天，每天工作 24 小时。

5、环保投资

本项目总投资 815 万元，环保投资 21 万元，环保总投资占项目总投资的 2.6%。环保投资详见表 2-6。

表 2-6 环保投资一览表

类别		治理措施	投资（万元）
施工期	废气处理	设置围挡等措施	0.5
	废水处理	沉淀池	0.5
	噪声处理	选用低噪声设备，隔声减振	1
	固废处理	建筑垃圾收集及清运	0.5
运营期	废气	布袋除尘器+排气筒、塔体防尘网等	13.5
	固废	燃料、灰渣防尘存储	1
	噪声	减振装置、隔声措施	1
		跟踪监测费用	2
	运行维护费	1	
	环保投资合计	21	

6、位置及总图布置

本项目为扩建项目，位于黑龙江省鸡西市虎林市宝东镇共乐村路北，项目烘干塔、热风炉房位于厂区西侧，远离居民，距离本项目最近的居民为西南侧 150m 的共乐村居民，仓储库位于厂区南侧，办公室位于厂区东北侧，厂区布置力求实用、

便捷、规整、美观，充分满足本项目的实际需求。本项目综合考虑厂区供电等基础设施的建设，生产流程顺畅，物流运输路线合理，满足消防安全等要求。厂区平面布置功能区明确，交通便利，建筑构筑物布置规范。对共乐村影响较小，本项目平面布置合理。本项目地理位置图见附图 1，平面布置图见附图 2，环境保护目标分布图见附图 3。

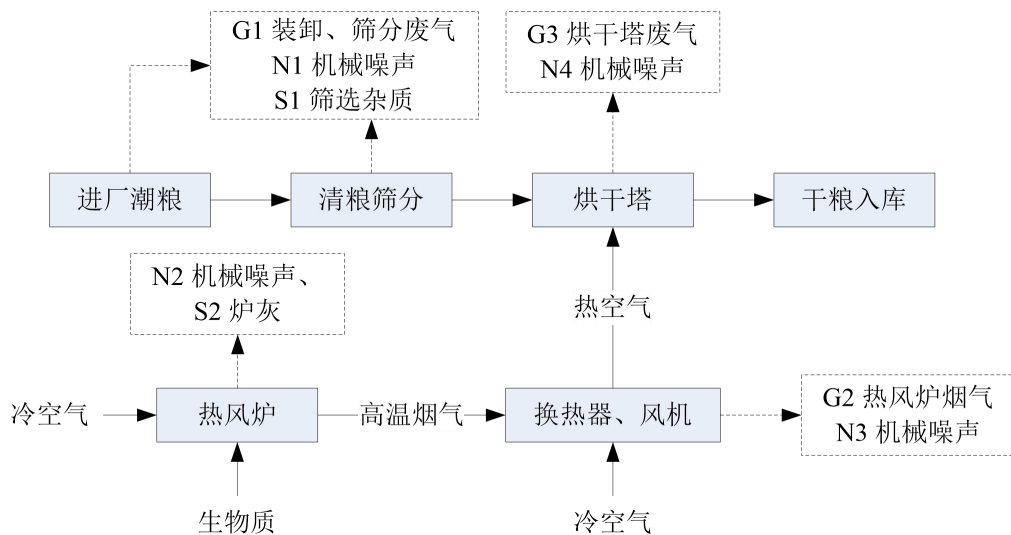


图 2-1 本项目工艺流程及产污环节图

工艺流程和产排污环节

本项目生产工艺流程简述如下：

(1) 粮食装卸及筛分

进厂潮粮在粮食仓库内卸料后，入烘干塔烘干前，先经清理筛分机去除杂质，筛分出的石子等杂质集中收集，外售综合处理。烘干后的干粮入库储存，待后续加工单位进库装车运输。

(2) 热气输送至烘干塔流程

冷空气由鼓风机送至热风炉内，热风炉燃生物质成型燃料产生高温烟气，高温烟气通入换热器。另有冷空气进入换热器，经换热器与高温烟气进行热交换后，变为热空气，经风机送至烘干塔内烘干粮食，烘干后的热空气由塔体两侧排气孔排放，交换后的热风炉烟气经布袋除尘器处理达标后由烟囱排放。

(3) 烘干塔内工艺流程

在烘干塔内，由于粮食自重，自上而下流动，热风由塔底进入，朝上方向穿过粮层，热风在穿过粮层时，与粮粒间进行湿热传递，热风将热量转给粮粒，与粮食

接触温度最高不超过 60℃，粮粒受热升温，水分蒸发到空气中，热风携带着水汽及少量颗粒物变成废气经塔体两侧排气孔排放。在这个过程中，粮食温度升得越高，水分就蒸发得越快。为保证粮食的品质，即加工性和食用性，烘干塔内粮食升温幅度和干燥时长是受到严格控制的，其原则是既要降低粮食的水分，又不能损害粮食的品质。在烘干塔内没有布置通风角状管的部位为缓苏段，烘干的热粮向下流动到缓苏段，缓苏段内不通热风，其主要作用是减缓在干燥过程中粮粒内形成的应力，促进谷粒内部水分逐渐向外移动，使粮粒表面和内部的水分趋于平衡。缓苏工艺实施既有利于下一阶段的干燥，又能确保烘后粮的品质。

本项目运营期污染工序及污染因子见下表：

表 2-7 项目产污环节汇总表

序号	污染物类型	产污环节	污染因子
1	废气	装卸、筛分、输送、烘干塔废气等	颗粒物
		热风炉烟气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度
2	废水	员工生活	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮
3	噪声	清粮筛分机、输送机、风机、烘干塔等设备	机械噪声
4	固体废物	潮粮进厂筛选	沙泥、不合格粮食
		布袋除尘器	废布袋
		筛分布袋除尘器	除尘灰
		热风炉	灰渣（含收尘灰）
		员工生活	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

虎林市翰可粮食贸易有限公司 2023 年收购虎林市森林米业集团有限公司。虎林市森林米业集团有限公司位于黑龙江省鸡西市虎林市宝东镇共乐村路北内，厂区现有工程为虎林市森林木业有限责任公司建设项目，项目占地面积 18360m²，建设一座日烘干 300t 烘干塔配套一台 360 万大卡/h 热风炉及处理设施，用地性质为废弃地。虎林市森林米业集团有限公司原有环保手续完备。虎林市翰可粮食贸易有限公司现有工程位于黑龙江省鸡西市虎林市宝东镇共乐村路北内，厂区中心位置地理坐标为东经 132 度 45 分 59.021 秒，北纬 45 度 43 分 38.981 秒。现有工程北侧、西侧、南侧为农田，东侧为丹阿公路。

表 2-8 原有工程组成一览表

建设内容		建设规模及内容
主体工程	烘干塔	1 座，烘干能力 300t/d，年烘干 5000 吨。
	热风炉房	1 座，建筑面积 300m ² ，内设 1 台 360 万大卡/h 燃生物质热风炉。
辅助工程	办公室	建筑面积 400m ² 。位于厂区东南侧。
	门卫	2 层，建筑面积 109.9m ² 。
公用工程	供水	项目无生产用水。生活用水由水井提供。
	排水	本项目无生产废水产生，生活废水定期清掏，外运堆肥。
	供暖	生活供热采用电取暖。
	供电	由当地供电局提供。
环保工程	废水处理	本项目无生产废水产生，生活废水定期清掏，外运堆肥。
	废气处理	热风炉废气经陶瓷多管除尘器处理后通过 27m 高排气筒排放；对输送、清理等产生粉尘的工段设置封闭输送设备，采用离心风机+布袋除尘器进行处理等措施。
	噪声	选用低噪声设备、隔声减振厂房封闭等措施。
	固体废物	生活垃圾由市政部门收集处理。清粮杂质、除尘灰、不合格粮食、外售综合处理。

1、现有工程环境影响评价、竣工环境保护验收手续

虎林市森林木业有限责任公司建设项目于 2016 年 11 月 30 日取得了虎林市环境保护局对《虎林市森林木业有限责任公司建设项目环境影响现状评估报告》的承诺备案回执，备案号为虎环现备[2016]56 号。

虎林市建设项目环境影响评估承诺备案回执见附件。

表 2-9 现有工程环境影响评价、竣工环境保护验收手续情况表

环评/验收/排污许可文件名称	编制单位	审批/验收时间	审批机关	审批文件编号
虎林市森林木业有限责任公司建设项目环境影响现状评估报告	/	2016 年 11 月 30 日	虎林市环境保护局	虎环现备[2016]56 号

2、排污许可证办理情况

现有工程在全国排污许可证管理信息平台进行登记，登记号码为

91230381766028189B001Y。排污单位名称为：虎林市森林米业集团有限公司。

3、现有工程主要产污环节和环保设施

(1) 废气

现有工程废气主要是热风炉烟气、烘干废气及输送清理产生的废气，热风炉废气经陶瓷多管除尘器处理后通过27m高排气筒排放；对输送、清理等产生粉尘的工段设置封闭输送设备，采用离心风机+布袋除尘器进行处理。

监测期间，热风炉颗粒物最大排放浓度为 $60.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $1.075\text{kg}/\text{h}$ ；二氧化硫最大排放浓度 $394\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $7.12\text{kg}/\text{h}$ ；氮氧化物最大排放浓度为 $377\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $6.79\text{kg}/\text{h}$ 。以上监测结果均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）其他炉窑 2 级标准。

(2) 废水

现有工程所排污水主要来自工作人员产生的生活污水，生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥，不外排。

(3) 固体废物

现有工程运营期产生的固体废弃物为一般固废及生活垃圾，一般固废主要包括清粮杂质、除尘灰、不合格粮食、筛分收尘。

①生产垃圾

本项目生产垃圾为清粮杂质、除尘灰和不合格粮食，清粮杂质 $0.02\text{t}/\text{a}$ ，除尘灰 $13.158\text{t}/\text{a}$ 、不合格粮食 $0.25\text{t}/\text{a}$ 、筛分收尘 $0.45\text{t}/\text{a}$ ，统一收集后外卖。

②生活垃圾

本项目生活垃圾产生量为 $2.4\text{t}/\text{a}$ ，交由市政统一处理。

(4) 噪声

现有工程噪声主要的噪声污染为烘干塔、输送机、风机生产过程中产生的噪声污染，本项目在选购时选用低噪声设备、在安装时采取减震、软连接、隔声等措施。

监测期间，厂界噪声昼间监测结果在 $54.3\sim 56.6\text{dB}(\text{A})$ 之间，监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准要求。

4、现有工程总量排放情况

根据本项目现有工程的环评影响现状评估报告验收监测表，现有工程污染物总

量排放情况见下表。

表 2-10 现有工程污染物排放总量情况表

单位：t/a

污染物名称	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
现有工程排放量	0.439	2.905	2.770

5、现有环保问题

《虎林市森林米业集团有限公司建设项目》属于排污许可中简化管理，2020年04月03日，虎林市森林米业集团有限公司申领了排污许可证固定污染源排污登记回执。

6、以新带老整改措施

本项目将拆除原有1座300t/d烘干塔及配套1台360万大卡/h热风炉及配套多管除尘器处理设施。在原有1座300m²热风炉房内建设1台720万大卡/h热风炉并配套建设布袋除尘器，依托原有27m烟囱；新建1座100m²热风炉房并建设1台360万大卡/h热风炉并配套建设布袋除尘器+15m烟囱；新建1座烘干能力300t/d烘干塔和1座烘干能力600t/d烘干塔。

原虎林市森林米业集团有限公司建设项目属于排污许可中简化管理，应申领排污许可证。虎林市森林米业集团有限公司仅申领了排污许可证固定污染源排污登记回执，虎林市翰可粮食贸易有限公司需在重新办理排污许可证变更经营主体同时，按简化管理要求申请排污许可证。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 基本污染物

根据《2023年黑龙江省生态环境质量状况》，鸡西市2023年SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度分别为8μg/m³、20μg/m³、50μg/m³、28μg/m³；CO₂₄小时平均第95百分位数为1.0mg/m³，O₃日最大8小时平均第90百分位数为98μg/m³；各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。城区环境空气质量为达标区。本项目所在区域为达标区。

表 3-1 环境空气年均浓度值 单位：ug/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均	20	40	50	达标
PM ₁₀	年平均	50	70	71.4	达标
PM _{2.5}	年平均	28	35	80	达标
CO	24小时平均第95百分位数	1000	4000	25	达标
O ₃	日最大8小时平均第90百分位数	98	160	61.25	达标

区域
环境
质量
现状

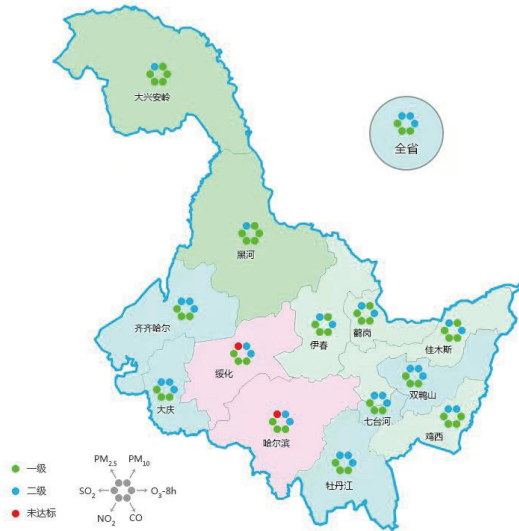


图 3-1 全省及 13 个城市污染物浓度达标情况

(2) 其他污染物环境质量现状

本次评价委托黑龙江汇川检测有限公司进行特征污染物（TSP）的补充监测。监测点位置具体见表 3-2 和图 3-1。

1) 监测时间及监测项目

本项目于2024年04月26日~2024年04月28日为期3天监测有效数据，监测项目为TSP。

2) 监测点布设

共布设1处监测点：厂界下风向。

各监测点的情况见表3-2，监测布点图见图3-1。

表 3-2 环境空气监测布点情况

编号	采样点名称	方位	距离 (m)	监测因子
1#	厂界下风向	E	80	TSP

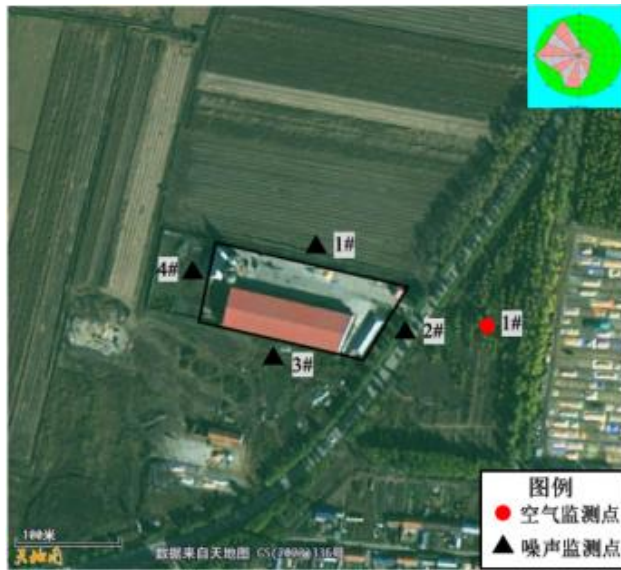


图 3-2 大气监测点位示意图

3) 检测方法依据及分析仪器

表 3-3 检测方法依据及分析仪器

类别	检测项目	检测方法依据	仪器名称及型号/编号
环境空气	TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	环境空气颗粒物综合采样器ZR-3922型 HCYQ-040 电子天平AG285HCTQ-009

4) 监测结果及分析

现状监测统计结果列于表 3-4 中，现按监测项目分述如下：

表 3-4 环境空气监测结果 (TSP)

监测点位	检测项目	类型	检测结果			单位
			2024.04.26	2024.04.27	2024.04.28	
G1 项目厂址下风向	TSP	日均值	108	95	98	μg/m ³

5) 评价参数

评价因子选择 TSP。

6) 评价标准

TSP 采用国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单中二级标准。评价标准见表 3-5。

表 3-5 评价标准一览表

污染物名称	浓度限值			浓度单位	标准来源
	1 小时平均	24 小时平均	年平均		
TSP	/	300	200	μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单中二级标准

7) 评价方法

对采用补充监测数据进行现状评价的, 取各污染物不同评价时段监测浓度的最大值, 作为评价范围内环境空气保护目标及网格点环境质量现状浓度。

8) 补充监测结果分析

现状监测统计结果分析情况见表 3-6。

表 3-6 特征污染物监测统计结果分析

监测点位	监测点坐标	污染物	平均时间	评价标准 (μg/m ³)	监测浓度范围/ (μg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
厂界下风向	132.968616°E 45.727237°N	TSP	24 小时均值	300	95-108	36	0	达标

9) 补充监测评价结果

特征污染物 TSP 占标率均小于 100%, 说明各监测点环境空气质量较好, TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单中二级标准要求。

2、地表水环境质量现状

本项目所在区域地表水体为穆棱河, 对照《全国重要江河湖泊水功能区划

(2011~2030年)》，项目涉及河段所在水功能区为穆棱河鸡东县、密山市农业用水区，起始断面鸡古路西100m，终止断面凯北站，长度217.5km。根据国控断面“十四五”水质目标表，该断面名称为知一桥国控断面，水质目标为IV类。根据鸡西市人民政府公布地表水国控考核断面水质信息公开可知，知一桥国控断面2023年1-12月水质类别为III类。

综上所述，本项目所在区域地表水体达到水体功能规划目标，地表水环境质量现状良好。

3、声环境质量现状

本项目位于黑龙江省鸡西市虎林市宝东镇共乐村路北，黑龙江汇川检测有限公司于2024年04月26日、04月27日对本项目厂界各设1个监测点，本次评价共设4个监测点，监测点位见图3-1，监测结果见下表。

表 3-4 噪声检测结果 单位：dB (A)

检测点位		2024.04.26		2024.04.27		标准		单位
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	东侧厂界外 1m	50	42	51	43	70	55	dB (A)
2#	南侧厂界外 1m	46	39	48	41	60	50	
3#	西侧厂界外 1m	44	37	46	38	60	50	
4#	北侧厂界外 1m	48	40	50	42	60	50	

由表可知，本项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求，本项目所处区域的现状声环境质量总体较好。

环境保护目标

据现场踏勘可知，本项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；无自然保护区、风景名胜区；本项目保护目标为厂界外500米范围内的农村地区中人群较集中的区域，50米范围内无声环境保护目标，具体如下表所示：

(1)大气环境保护目标：厂界外500米范围内有农村地区中人群较集中的区域，确定大气环境保护目标，详见表3-5。

表 3-5 大气环境保护目标

保护目标	坐标/(°)		保护对象	保护内容	保护功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
共乐村	132.766963	45.725257	农村地区中人群较集中的区域	人群	二类	SE	150

(2) 声环境保护目标:

项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。

(3) 水环境保护目标

本项目 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，共乐村生活用水为镇自来水，本项目评价范围内无水环境保护目标。

(4) 环境风险保护目标:

本项目不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 规定的风险物质，不涉及环境风险保护目标。

(5) 生态环境保护目标:

根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南》(污染影响类) 及现状调查结果，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。

1、大气污染物排放标准

施工期扬尘执行《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。

本项目运营期热风炉烟气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 中表 2 和表 4 二级标准。

表 3-6 《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)

污染物	排放源	排放限值 (标准级别: 二级)	执行标准
颗粒物	有组织 (烟囱最低要求 15 米)	窑炉类别: 干燥炉、窑 烟 (粉) 尘浓度: 200mg/m ³	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996)
烟气黑度 (林格曼级)		窑炉类别: 干燥炉、窑 烟气黑度: 1 级	
二氧化硫		窑炉类别: 燃煤 (油) 炉、窑 二氧化硫排放浓度: 850mg/m ³	

污染物排放控制标准

颗粒物	无组织	工业炉窑周边，有车间厂房：5mg/m ³				
<p>本项目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中无组织排放浓度监控限值要求。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</p>						
污染物	排放源	无组织排放监控浓度限值	执行标准			
颗粒物	无组织	周界外浓度最高点：1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)			
<p>2、噪声排放标准</p> <p>施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表1中标准限值的要求。</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB (A)</p>						
类别	昼间	夜间				
《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	70	55				
<p>本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)</p>						
标准	昼间	夜间				
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	表1中2类	60dB (A)	50dB (A)			
<p>3、固体废物排放标准</p> <p>本项目运营期一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)；《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)。</p>						
<p>本项目总量控制指标见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-10 本项目污染物排放“三本账” 单位：t/a</p>						
总量控制指标	现有工程	拟建工程		总体工程		
	现有工程排放量	预测排放量 (t/a)	核定排放总量 (t/a)	“以新带老”削减量 t/a	全厂排放量 (t/a)	核定排放总量 (t/a)
	颗粒物	0.439	1.062	0.439	0.444	1.062
	SO ₂	2.905	3.539	2.905	0.607	3.539

	NO _x	2.770	4.297	10.609	2.770	4.297	10.609
	工业粉尘 (颗粒物)	0.475	9.5	9.5	0.475	9.5	9.5
	COD	0	0	0	0	0	0
	氨氮	0	0	0	0	0	0

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1、废气</p> <p>本项目施工期的大气污染源主要有扬尘源、交通尾气及装修过程中的废气。</p> <p>(1) 扬尘</p> <p>项目施工过程中，扬尘起尘特征总体分为两类：一类是静态起尘，主要指土方、建筑垃圾堆放过程中风蚀尘及施工场地的风蚀尘，另一类是动态起尘，主要指建筑材料、建筑垃圾装卸过程起尘及运输车辆往来造成的地面扬尘。</p> <p>①堆场扬尘</p> <p>项目施工时的堆场扬尘主要来自建筑材料和施工垃圾的堆场，属于静态扬尘。项目施工期所用物料砖、石子为块状，一般不会产生粉尘污染；所用石灰主要采用石灰膏，因其含水率较高且为膏状，不是粉状颗粒物，一般情况下不会产生粉尘污染；砂的粒径一般在 200~2000μm，为粒径较大的颗粒物，一般气象条件下（非大风天气）不易起尘；施工过程中产生的建筑垃圾主要为碎砖、混凝土等物，因它们多为块状或大粒径结构，只要及时回填利用，一般情况下不易起尘；所挖土方含水率一般较高，只要及时回填利用，一般不会因长期堆积表面干燥而起尘。</p> <p>②运输扬尘</p> <p>运输扬尘主要包括运输过程中产生的扬尘以及运输车辆造成的道路扬尘，该种扬尘属于动态起尘。动态起尘与材料粒径、环境风速、装卸高度、装卸强度等密切相关，其中受风力因素的影响最大。</p> <p>综上所述，项目施工期起尘环节虽然较多，但根据同类项目类比资料及现场调查结果，施工期主要起尘环节为物料堆场及装卸过程、车辆运输，其它过程如场地平整造成的地面扬尘，因产生量相对较小、较为分散且受自然条件影响较大，施工期在建筑施工地四周建设围挡，围挡高度不低于 2m；施工场地地面洒水降尘，所以不考虑其对周围环境的影响。</p> <p>(2) 交通尾气</p> <p>项目施工现场机械虽较多，但主要以电力为能源，无废气的产生。只有打桩机</p>
---------------------------	---

和运输车辆以汽、柴油为燃料，有交通尾气的排放。本项目施工车辆尾气排放量较少，使用期短，对大气环境影响较小。

2、废水

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 1.20-1.46，含泥量 30%—50%，pH 值约 6-7，如果施工阶段不进行严格管理，将对施工场地产生一定影响。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，应设置临时沉淀池处理设施。将施工废水收集进防渗沉淀池中，经沉淀池处理后回用于洒水、降尘等，不外排。施工人员生活污水排入厂区现有防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥。

3、噪声

项目施工过程中，将使用大量的施工机械和运输车辆。根据施工作业性质的不同，施工全过程一般可分为以下几个阶段：

- a 清理场地阶段：包括拆除、清理垃圾等；
- b 土石方阶段：挖土石方等；
- c 基础工程阶段：打桩、砌筑基础等。

不同的时光阶段，所产生的噪声源类型不同。从噪声源产生角度分析，大致可分为四个阶段：土石方工程阶段、基础施工阶段、结构施工阶段和装修阶段。这四个阶段所占施工时间较长，采用的施工机械较多，噪声源分布较广，不同阶段又各具独立的噪声特性。土石方工程阶段施工噪声没有明显的指向性，主要噪声源为挖掘机、推土机、装卸机和运输车辆等，噪声源强为 78~95dB (A)；基础施工阶段主要噪声源为打桩机，噪声源强为 85~110dB (A)，属于周期脉冲性声源，具有明显的指向性。次要噪声源有风镐、吊车、平地机等，噪声源强为 80~95dB (A)；结构施工阶段施工周期较长，使用的设备种类较多。主要噪声源有运输车辆、汽车吊车、塔式吊车、运输平台、施工电梯等。其中最主要的噪声源是振捣棒，源强在 100~110dB (A) 之间；装修阶段声源数量较少，主要有砂轮机、电钻、电锤、吊

	<p>车、切割机等，噪声源强在 90~115dB (A) 之间。施工过程中产生的噪声强度较大，数量较多，其强度与施工机械的功率、工作状态等因素都有关。对此，在建筑施工期间向周围排放噪声必须按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》规定，严格按《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 进行控制。施工期高噪声设备应合理安排施工时间，夜间禁止使用高噪声机械设备，杜绝深夜施工噪声扰民，另外，对施工场地平面布局时应将施工机械产噪设备尽量置于场地中央，进行合理布设，减少施工噪声对民众的污染影响。对因生产工艺要求和其它特殊需要，确需在夜间进行超过噪声标准施工的，施工前建设单位应向有关部门申请，经批准后方可进行夜间施工。</p> <p>4、固废</p> <p>(1) 建筑垃圾</p> <p>施工期间将产生约 20t 建筑垃圾。施工期的建筑垃圾应集中收集并尽可能的回收再利用，本项目拆除产生的废弃设备，由厂家回收处理，不能回收利用的则应定期送至城市建筑垃圾指定地点处置。</p> <p>(2) 生活垃圾</p> <p>施工期间施工人员将产生一定量的生活垃圾，由建设单位配合环卫部门及时清理。</p> <p>综上所述，本项目施工期各类固体废物去向合理、处置措施可行。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 产污核算</p> <p>本项目主要废气源为粮食装卸、筛分、输送等过程产生的颗粒物、粮食烘干过程产生的颗粒物、热风炉产生的含烟尘、二氧化硫、氮氧化物的烟气。热风炉布袋除尘器及炉底定期清灰后，灰渣直接装袋封装，灰渣仓库临时堆放，产生少量粉尘可忽略不计。为降低颗粒物排放量，本项目采取粮食仓库封闭，输送传送带封闭设置，运输车辆进入粮食仓库内装卸料，降低装卸高度，清选工艺采用封闭式清理筛，清理筛自带布袋除尘器；烘干塔体两侧排气孔设置折流挡板，有效降低颗粒物无组织排放。热风炉烟气经布袋除尘器净化后由烟囱高空排放。废气污染源源强核算内</p>

容如下：

①筛选粉尘

本项目粮食入厂后进行筛选，根据《逸散性工业粉尘控制技术（中国环境科学出版社）》，“第五章 谷物贮存”中“过筛和清理”的逸散尘排放因子为 0.1kg/t（过筛和清理料）。本项目粮食筛选量为 100000t。其中 300t/d 烘干塔配套年筛选量为 30000t，筛选时间按 2400h/a 计，产生粉尘总量为 3t/a，粉尘产生速率为 1.25kg/h，筛选工艺采用封闭式清理筛，清理筛排气口设有小型配套布袋除尘器，处理效率为 90%，则粉尘排放量为 0.3t/a，排放速率为 0.125kg/h。无组织排放满足《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。600t/d 烘干塔配套年筛选量为 70000t，筛选时间按 2880h/a 计，产生粉尘总量为 7t/a，粉尘产生速率为 2.43kg/h，筛选工艺采用封闭式清理筛，清理筛排气口设有小型配套布袋除尘器，处理效率为 90%，则粉尘排放量为 0.7t/a，排放速率为 0.24kg/h。无组织排放满足《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。

②装卸、输送粉尘

本项目粮食装卸、输送过程中会产生废气，主要污染物为颗粒物，根据《逸散性工业粉尘控制技术》中谷物贮仓，卡车装卸粉尘系数为 0.1kg/t（卸料），本项目装卸量为 100000 吨，其中，300t/d 烘干塔烘干量 30000t，装卸量为 30000t，装卸时间按 2400h/a 计，产生粉尘总量为 3t/a，粉尘产生速率为 1.25kg/h，粮食装卸粉尘绝大多数将受到重力的作用回落到地面，装卸工段采取粮仓密闭、减小装卸高度等降尘措施，输送过程中采用封闭输送，粉尘排放量约减少 90%，则原粮装卸过程无组织排放粉尘为 0.3t/a，排放速率为 0.125kg/h。无组织排放满足《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。600t/d 烘干塔烘干量 70000t，装卸量为 70000t，装卸时间按 2880h/a 计，产生粉尘总量为 7t/a，粉尘产生速率为 2.43kg/h，粮食装卸粉尘绝大多数将受到重力的作用回落到地面，装卸工段采取粮仓密闭、减小装卸高度等降尘措施，输送过程中采用封闭输送，粉尘排放量约减少 90%，则原粮装卸过程无组织排放粉尘排放量为 0.7t/a，排放速率为 0.24kg/h。无组织排放满足《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。

③烘干粉尘

本项目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），项目合计年烘干粮食量为 100000t/a，其中 300t/d 烘干塔年烘干量为 30000t，烘干塔年烘干时长共计 100d，烘干时间为 24h/d，2400h/a，则产生粉尘量为 7.5t/a，产生速率 3.125kg/h，塔体设置彩钢罩，两侧排气孔设置折流挡板同时底部具有围挡盖板，并设置罩网，被罩体拦截下来的粉尘由于重力沉降作用落至塔底，除尘效率 70%，烘干塔废气经塔体两侧排气孔排出，排放速率均为 0.94kg/h，排放量均为 2.25t/a。

其中 600t/d 烘干塔年烘干量为 70000t，烘干塔年烘干时长共计 120d，烘干时间为 24h/d，2880h/a，则产生粉尘量为 17.5t/a，产生速率 6.076kg/h，塔体设置彩钢罩，两侧排气孔设置折流挡板同时底部具有围挡盖板，并设置罩网，被罩体拦截下来的粉尘由于重力沉降作用落至塔底，除尘效率 70%，烘干塔废气经塔体两侧排气孔排出，排放速率均为 1.82kg/h，排放量为 5.25t/a。无组织排放满足《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。

④热风炉废气有组织排放源强

本项目烘干塔热源为 720 万大卡/h 和 360 万大卡/h 生物质热风炉各 1 台，本项目年总消耗生物质成型燃料 4213t，其中 360 万大卡/h 热风炉均消耗燃料 1264t/a，热风炉年运行时间为 2400h，热风炉配备 1 台除尘效率为 99.7%的布袋除尘器，处理后烟气由 15m 高烟囱排放；720 万大卡/h 热风炉均消耗燃料 2949t/a，热风炉年运行时间为 2880h。热风炉配备 1 台除尘效率为 99.7%的布袋除尘器，处理后烟气由 27m 高烟囱排放。

热风炉烟气量、烟尘源强、氮氧化物源强、二氧化硫源强参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ888-2018）物料衡算法计算源强。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。由于生物质汞含量极低的特点，本项目暂不考虑汞的排放。

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

①烟气量计算:

本项目 $Q_{net,ar}$ (收到基低位发热量) 为 16.77MJ/kg, $V_{daf}>15\%$, 则基准烟气量经验公式可定为 $V_{gy}=0.393Q_{net,ar}+0.876$ 。

则本项目的基准烟气量为

$$V_{gy}=0.393Q_{net,ar}+0.876=0.393\times 16.77+0.876=7.46661\text{Nm}^3/\text{kg}$$

$$360\text{ 万大卡/h 热风炉总烟气量为: }7.46661\times 1264\times 10^3=9437795.04\text{m}^3/\text{a}$$

$$720\text{ 万大卡/h 热风炉总烟气量为: }7.46661\times 2949\times 10^3=22019032.89\text{m}^3/\text{a}$$

b) 烟尘排放量按下式计算

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

式中:

E_A ——核算时段内烟尘(颗粒物)排放量, t;

R ——核算时段内锅炉燃料耗量, t;

A_{ar} ——收到基灰分的质量分数,根据燃料分析单,经计算收到基灰分为 6.56%;

d_{fh} ——锅炉烟气带出的飞灰份额,依据《污染源源强核算技术指南 锅炉》附录 B2 燃生物质时,飞灰份额加 30%,本环评取 45%;

η_c ——综合除尘效率,布袋除尘器,取 99.7%;

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

经计算,360 万大卡/h 热风炉颗粒物排放量为 0.133t/a (0.055kg/h); 720 万大卡/h 热风炉颗粒物排放量为 0.311t/a (0.108kg/h)。

c) 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 SO_2 排放量, t;

R——核算时段内锅炉燃料耗量, t;

S_{ar} ——收到基硫分的质量分数, 经计算, 本项目收到基硫分为 0.02%;

q_4 ——锅炉机械不完全燃烧热损失, 依据《污染源源强核算技术指南 锅炉》附录 B1, 本环评取 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, 依据《污染源源强核算技术指南 锅炉》附录 B3 生物质炉 K 的一般取值 0.3-0.5, 本环评取 0.4;

经计算, 360 万大卡/h 热风炉二氧化硫排放量为 0.182t/a (0.076kg/h); 720 万大卡/h 热风炉二氧化硫排放量为 0.425t/a (0.148kg/h)。

d) 氮氧化物排放量

在《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121—2020) 中氮氧化物没有物料衡算法, 本项目有元素分析表, 所以氮氧化物应参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018) 中物料衡算法。但是本项目热风炉燃烧生物质燃料, 因没有具有可比性的检测数据, 所以不满足使用《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018) 中物料衡算法的条件, 所以本项目氮氧化物核算方法采用产排污系数法, 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》热力供应中给出的污染物产生系数, 参照生物质层燃炉(散烧), NO_x 产生量为 1.02kg/吨-原料。

经计算, 360 万大卡/h 热风炉燃料使用量 1264t, 氮氧化物产生量为 1.289t/a (0.537kg/h), 氮氧化物排放量为 1.289t/a (0.537kg/h); 720 万大卡/h 热风炉燃料使用量 2949t, 氮氧化物产生量为 3.008t/a (1.044kg/h), 氮氧化物排放量为 3.008t/a (1.044kg/h)。

表 4-1 360 万大卡/h 热风炉燃烧废气排放情况

污染物	排放速率 (t/a)	排放量 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
烟气量	9437795.04Nm ³ /a		
颗粒物	0.133	0.055	14.092
SO ₂	0.182	0.076	19.284
NO _x	1.289	0.537	136.58

表 4-2 720 万大卡/h 热风炉燃烧废气排放情况

污染物	排放速率 (t/a)	排放量 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
烟气量	22019032.89Nm ³ /a		
颗粒物	0.311	0.108	14.124
SO ₂	0.425	0.148	19.301
NO _x	3.008	1.044	136.61

本项目 360 万大卡/h 生物质热风炉烟气经布袋除尘器处理后由 15m 高烟囱排放，热风炉烟尘排放量为 0.055kg/h (0.133t/a)，排放浓度为 14.092mg/m³；SO₂ 排放量为 0.076kg/h (0.182t/a)，排放浓度为 19.284mg/m³；NO_x 排放量为 0.537kg/h (1.289t/a)，排放浓度为 136.58mg/m³；720 万大卡/h 生物质热风炉烟气经布袋除尘器处理后由 27m 高烟囱排放，720 万大卡/h 生物质热风炉烟尘排放量为 0.108kg/h (0.311t/a)，排放浓度为 14.124mg/m³；SO₂ 排放量为 0.148kg/h (0.425t/a)，排放浓度为 19.301mg/m³；NO_x 排放量为 1.044kg/h (3.008t/a)，排放浓度为 136.61mg/m³，热风炉烟气排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 中表 2 和表 4 二级标准，对环境影响较小。

表 4-3 大气污染源情况一览表

排放源	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	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m ³)	产生量(t/a)	工艺	效率(%)	核算方法	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)		排放量(t/a)
筛选(300t/d烘干塔原料)	颗粒物	产污系数法	1.25	/	3	采用封闭式清理筛,清理筛排气口设有小型配套布袋除尘器	90	产污系数法	0.13	/	0.3	2400
筛选(600t/d烘干塔原料)	颗粒物	产污系数法	2.43	/	7	采用封闭式清理筛,清理筛排气口设有小型配套布袋除尘器	90	产污系数法	0.24	/	0.7	2880
装卸、输送(300t/d烘干塔原料)	颗粒物	产污系数法	1.25	/	3	粮仓密闭、减小装卸高度等降尘措施,输送过程中采用封闭输送	90	产污系数法	0.13	/	0.3	2400
装卸、输送(600t/d烘干塔原料)	颗粒物	产污系数法	2.43	/	7	粮仓密闭、减小装卸高度等降尘措施,输送过程中采用封闭输送	90	产污系数法	0.24	/	0.7	2880
300t/d烘干塔	颗粒物	产污系数法	3.125	/	7.5	塔体两侧排气孔设置折流挡板,塔顶排气孔滤尘网	70	产污系数法	0.94	/	2.25	2400
600t/d烘干塔	颗粒物	产污系数法	6.076	/	17.5	塔体两侧排气孔设置折流挡板,塔顶排气孔滤尘网	70	产污系数法	1.82	/	5.25	2880
360万大卡/h热风炉烟气	烟尘	产污系数法	18.472	4697	44.333	布袋除尘器+15m高烟囱	99.7	物料衡算法	0.055	14.092	0.133	2400
	二氧化硫		0.076	19.284	0.182		/		0.076	19.284	0.182	
	氮氧化物		0.537	136.58	1.289		/		0.537	136.58	1.289	

720 万大 卡/h 热风 炉烟 气	烟尘	产 污 系 数 法	35.995	4708	103.66 7	布袋除尘器 +27m 高烟囱	99.7	物 料 衡 算 法	0.108	14.124	0.311	28 80
	二氧化硫		0.148	19.301	0.425		/		0.148	19.301	0.425	
	氮氧化物		1.044	136.61	3.008		/		1.044	136.61	3.008	

(2) 排放口基本信息

本项目排放口情况见下表:

表 4-4 排气口基本情况一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标 (°)		排气筒高度 (m)	排气筒出口内经 (m)	烟气流速 (m/s)	烟气温度 (°C)	年排放小时数 (h)	排放工况
		经度	纬度						
DA001	热风炉烟囱 1#	132.765616	45.727494	27	0.4	16.91	105	2880	正常
DA002	热风炉烟囱 2#	132.765456	45.727789	15	0.3	15.46	105	2400	正常

表 4-5 废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

产排污环节	污染物种类	排放方式	排放口	执行排放标准	排放口类型	污染防治措施	
						污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术
热风炉 1#	颗粒物、SO ₂ NO _x	有组织	DA001	GB9078-1996	一般	布袋除尘器	是
热风炉 2#	颗粒物、SO ₂ NO _x	有组织	DA002	GB9078-1996	一般	布袋除尘器	是
烘干塔 1#	粉尘	无组织	/	GB16297-1996	/	折流挡板	是
烘干塔 2#	粉尘	无组织	/	GB16297-1996	/	折流挡板	是
装卸、输送	粉尘	无组织	/	GB16297-1996	/	采用封闭输送	是
筛分	粉尘	无组织	/	GB16297-1996	/	清理筛自带除尘器	是

表 4-6 污染物排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算年排放量 (t/a)
1	DA001	烟尘	0.311
		SO ₂	0.425
		NO _x	3.008
2	DA002	烟尘	0.133
		SO ₂	0.182
		NO _x	1.289
有组织排放总计		烟尘	0.444
		SO ₂	0.607
		NO _x	4.297
无组织排放总计		工业粉尘	9.5
总计		烟尘	0.444
		SO ₂	0.607
		NO _x	4.297
		工业粉尘	9.5

当环保设施发生故障，无法正常工作时，出现非正常工况。本次评价非正常工况主要考虑布袋除尘器发生损坏，本次评价考虑最大损坏情况，即布袋除尘器发生损坏，去除效率均降低为 80%，项目非正常工况排放情况见下表。

表 4-7 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	设备非正常工作效率	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	DA001	布袋除尘器损坏	烟尘	80	941.322	7.197	1	1	停止生产，立即组织工作人员对除尘器进行检查与更换布袋
2	DA002	布袋除尘器损坏	烟尘	80	941.322	3.702	1	1	

(3) 大气污染防治措施

①热风炉烟尘采用布袋除尘器可行性论证

项目烘干用热由一台生物质热风炉提供，燃生物质热风炉使用过程中会产生烟尘、SO₂、NO_x，废气经布袋除尘器处理后通过烟囱高空排放。热风炉排放烟尘浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的表 2 中的二级标准，SO₂ 排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的表 4 中的二级标准，烟气黑度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的表 2 中的二级标准（烟气黑度≤1 级）。

袋式除尘技术是一种干式滤尘技术，它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。其工作原理是利用滤袋对含尘气体进行过滤，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。过滤材料捕集粗粒粉尘主要靠惯性碰撞作用，捕集细粒粉尘主要靠扩散和筛分作用。滤料的粉尘层也有一定的过滤作用，除尘效率可达 99%以上。布袋除尘器滤袋材质设计选用 PPS 滤料，具有使用寿命长、稳定可靠等特点；同时，布袋除尘器还具有不停机在线检修、喷吹压力小等特点，在除尘效率、系统运行能耗和滤袋寿命等指标上都达到先进水平。

本项目热风炉燃用生物质成型燃料，燃料中含硫量较低，烟气中二氧化硫浓度较低，根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020)中 5.1.5.2 要求：有色金属冶炼、燃煤（油）炉窑以外的其他工业炉窑主要污染物项目不包括二氧化硫，因此，本项目未设置脱硫设施。对照《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，本项目的特点为窑炉设施规模较小、烟气中颗粒物浓度较高，袋式除尘效率高，且适用于小型规模窑炉设施，为本项目最佳窑炉烟气除尘技术选择。

②无组织排放废气防治措施及其可行性论证

粮食装卸工段采取粮仓全封闭、减小装卸高度等降尘措施，输送过程中采用封闭输送，通过上述措施减少粮食装卸及输送过程产生扬尘对环境的影响。

筛选粉尘经设备自带布袋除尘器处理后排放，处理效率为90%。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90%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选粉尘是合理的。

烘干塔塔体两侧排气孔设置折流挡板，塔顶排气孔设滤尘网，可有效阻止粉尘外溢，粉尘排放量较少，对周围大气环境影响相对较小。

项目厂区地面进行硬化，本项目对厂区内的运输道路及运输车装、卸车地点及时清扫，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。

（4）监测计划

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

表 4-8 大气污染源监测要求信息表

污染源名称	监测点位	监测因子	监测频次
热风炉 1# (有组织排放源)	DA001	颗粒物、二氧化硫、 烟气黑度	1次/年 (项目运行生产期监测)
		氮氧化物	1次/月 (项目运行生产期监测)
热风炉 2# (有组织排放源)	DA002	颗粒物、二氧化硫、 烟气黑度	1次/年 (项目运行生产期监测)
		氮氧化物	1次/月 (项目运行生产期监测)
厂界颗粒物 (无组织排放源)	厂区各边界 (共4个监测点)	颗粒物	1次/年 (项目运行生产期监测)
工业炉窑周边 (无组织排放源)	热风炉房门窗处,选 取浓度最大值	颗粒物	1次/年 (项目运行生产期监测)

(5) 环境影响分析

本项目 2 座热风炉产生的废气分别经各自布袋除尘器处理后通过各自排气筒高空有组织排放。筛选工艺采用封闭式清理筛，清理筛排气口设有小型配套布袋除尘器；装卸、输送过程采取粮仓密闭、减小装卸高度等降尘措施；塔体设置彩钢罩，两侧排气孔设置折流挡板同时底部具有围挡盖板，并设置罩网，被罩体拦截下来的粉尘由于重力沉降作用落至塔底，废气经无组织排放。本项目生物质热风炉采用生物质成型燃料，生产时封闭门窗，加强管理，定期检查除尘设备，保证除尘设施稳定运行，最大程度减少污染物的产生。

本项目所在区域为环境空气质量达标区。本项目运营期正常工况下生物质热风炉排放的污染物浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 和表 4 二级标准（颗粒物浓度 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 浓度 $\leq 850\text{mg}/\text{m}^3$ ，林格曼黑度 ≤ 1 级）限值要求；筛分、装卸、输送及烘干粉尘排放的污染物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放限值要求。因此，采取措施后本项目正常工况产生的大气污染物对环境的影响较小。

2、废水

本项目无生产废水产生。本项目无新增人员，无新增生活污水排放。因此，本项目无废水向地表水环境排放。

3、噪声

(1) 源强分析

本项目噪声主要来源于烘干塔、清粮筛分机、输送机、风机等设备，源强一般在 80~90dB（A）之间，具体噪声源强详见下表。

表 4-9 本项目噪声污染源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置 m			声源源强 /dB(A)	声源控制措施	排放强度 /dB(A)	运行时段/h
		X	Y	Z				
1	烘干塔 1#	229.9	297.5	1.5	85	选用低噪声设备，定期维护	65	2400
2	烘干塔 2#	220.3	279.1	1.5	85		65	2880
3	输送机 1	255.7	289.5	0.8	80		65	2400
4	输送机 2	229.2	304.8	0.8	80		65	2880

表 4-10 本项目噪声污染源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声压级 /dB(A)	降噪措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	热风炉	热风炉	85	低噪设备、减振、隔声	217.2	298.1	0	4	61.81	2400	10	51.81	1
2	炉房	热风炉	85		210.6	264.9	0	5	62.16	2880	10	52.16	1
3	粮食仓库	清粮筛分机	85		264.1	255.1	1.5	10	52.61	2880	10	42.61	1
4		风机	85		218.1	305.2	0	3	59.77		10	49.77	1

(2) 噪声治理措施

本项目在设备选择上应优先考虑选择低噪声设备，安装时对所用的高噪设备采取基础减振和软连接和隔声消声措施。

①选择低噪声设备，对高噪声生产设备采取基础减振、加装减振垫等措施进行综合降噪。

②在风机设隔声罩并且在风机进气口、排气口以及放空口均安装消声量为 20~25 分贝的消声器，以较大幅度的降低风机的最强噪声源。

③厂区合理布局，充分利用距离衰减。

④对运行设备应做到勤检修、多维护，保持设备在最佳工况下运行。

通过采取上述治理措施，本项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。本项目产生的噪声经隔声及距离衰减后可达标排放，对周围声环境影响较小。

(4) 声环境影响分析

1) 噪声源分析

本项目噪声污染源主要为给烘干塔、清粮筛分机、输送机、风机等设备产生的噪声。各主要设备噪声源详见前表。

①预测方法

噪声通过建筑外墙的平均衰减量是考虑了室内发声源所发出的噪声主要频率在透过墙体、门、窗时的不同衰减，噪声在室外空间的传播衰减只考虑噪声随距离的衰减。

②预测内容

预测噪声源对厂界的影响程度。

③预测点位

厂界噪声预测点为噪声监测点——东侧厂界、南侧厂界、西侧厂界、北侧厂界，总计4个预测点。

④评价标准

厂界噪声采用《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准。

⑤预测工具

采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)设计的声环境影响预测模型进行预测。

2) 预测结果

项目实施后全厂厂界噪声预测值预测结果见下表。

表 4-11 噪声影响预测结果 单位：dB(A)

预测点	东侧厂界		南侧厂界		西侧厂界		北侧厂界	
空间相对位置 (X/Y/Z)	374.1/241.9/1.2		253.2/231.2/1.2		153.6/299.4/1.2		229.2/321.8/1.2	
时段	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
本项目贡献值	36.11	36.11	47.33	47.33	35.12	35.12	46.92	46.92
标准限值	60	50	60	50	60	50	60	50
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标



图 4-1 噪声影响预测图（贡献值）

本项目烘干塔、清粮筛分机、输送机、风机、烘干塔等已选用低噪声设备，清粮筛分机、烘干塔等噪声设备装设减振垫，风机进、出风口装设消音器，再通过厂房隔声等措施，可限制噪声向外传播，对照《工业企业噪声控制设计规范》（GB/T50087-2013）中章节“6.消声设计”及“8.隔振降噪设计”中的内容，空气动力机械进（排）气口敞开的进气口装设消声器以及产生较强振动或冲击，引起固体传声及振动辐射噪声的动力设备加装减振垫等隔振措施为可行性技术，通过上述措施厂界噪声排放达标排放，本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准。

（3）环境噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（H819-2017），制定本项目噪声监测计划如下。

表 4-12 噪声监测计划一览表

序号	环境要素	监测点位	监测指标	监测频次
1	声环境	厂界四周外 1m 布设 4 个点	等效连续声级和最大声级	每季度开展 1 次昼夜监测（项目年运行 120 天，在生产期监测）

4、固体废物

本项目运营期产生的固体废弃物为一般固废，一般固废主要包括：清理原粮中的杂质（泥沙）不合格粮食、清粮筛布袋除尘器收尘、废布袋、热风炉产生的灰渣（含除尘器收尘）。

1、清理原粮中的杂质（泥沙）：本项目年烘干粮食 100000t，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 0.004kg/t-原料，则清理原粮中的杂质（泥沙）产生量为 0.4t/a，外售综合处置。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），类别代码为 051-004-99。

2、清理原粮中的不合格粮食：本项目清理原粮产生的不合格粮食约 5t/a，属于一般工业固废，外售综合利用。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），类别代码为 130-001-34。

3、热风炉产生灰渣：

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中的规定，热风炉灰渣产生量以下式进行计算：

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

式中： E_{hz} ——核算时段内灰渣产生量；t

R ——核算时段内，锅炉燃料消耗量，t（4213t/a）

A_{ar} ——收到基灰分的质量分数，%（6.56%）

q_4 ——锅炉机械不完全燃烧热损失，%（取 10%）

$Q_{net,ar}$ ——收到基低位发热量，kJ/kg（16770kJ/kg）

经计算后最终求得本项目生物质锅炉灰渣产生量为 484.97t/a。根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）废气污染源源强核算方法-物料衡算法，计算废气排放量为 0.444t/a，则炉渣（含除尘器收尘）产生量为 484.526t/a。锅炉灰渣（含除尘器收尘）产生后暂存于灰渣暂存区，定期外售综合利用。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），类别代码为 443-001-64。

4、清粮筛布袋除尘器收尘量为 9t/a，外售综合利用。根据《一般固体废物分类

与代码》(GB/T39198-2020), 类别代码为 443-001-66。

5、热风炉布袋除尘器定期更换产生的废布袋约 0.1t/a, 交由厂家回收处置, 厂区内不暂存。

本项目固体废物处置率 100%, 对外环境影响较小。

固体废物产生情况见表 4-13。

表 4-13 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	固体废物名称	类别代码	固体废物属性	产生情况		处置措施		最终去向
					核算方法	产生量	工艺	处置量	
生产区	清粮筛	清粮杂质	051-004-99	一般工业固体废物	系数法	0.4t/a	/	0.4t/a	外售综合利用
	热风炉	灰渣(含收尘)	443-001-64			484.526t/a		484.526t/a	
	筛分除尘器	除尘灰	443-001-66			物料衡算法		9t/a	
生产区	清粮	不合格粮食	130-001-34	一般工业固体废物	类比法	5t/a	/	5t/a	交由厂家回收处置
	除尘器	废布袋	443-999-99			类比法		0.1t/a	

5、环境风险影响

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》HJ169-2018 中附录 B, 本项目不涉及危险物质, 无需进行项目环境风险评价分析。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	装卸、筛分、输送、烘干塔运行等过程 (无组织)	颗粒物	粮食仓库封闭, 输送传送带封闭设置, 运输车辆进入粮食仓库内装卸料, 降低装卸高度, 清选工艺采用封闭式清理筛, 清理筛自带布袋除尘器; 烘干塔体两侧排气孔设置折流挡板	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996); 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放浓度监控限值要求
		二氧化硫		
	DA001 720万大卡热风炉1#烟囱 (有组织)	颗粒物	布袋除尘器+27m高烟囱	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2、表4中标准要求
		氮氧化物		
		二氧化硫		
		烟气黑度		
	DA002 360万大卡热风炉2#烟囱 (有组织)	颗粒物	布袋除尘器+15m高烟囱	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2、表4中标准要求
		二氧化硫		
氮氧化物				
烟气黑度				
地表水环境	生活污水	COD	排入厂内防渗旱厕, 定期清掏, 堆肥处置	/
		氨氮		
声环境	清粮筛分机、输送机、风机、烘干塔等设备	机械噪声	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, 再通过厂房隔声等措施	本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由市政环卫部门统一清运处置。清理原粮中的杂质(泥沙)、热风炉灰渣、除尘器收尘集中收集, 外售综合利用。布袋除尘器更换的废布袋由厂家回收处置, 厂区内不暂存。不合格粮食外售综合利用。			

土壤及地下水污染防治措施	无
生态保护措施	无
环境风险防范措施	无
其他环境管理要求	<p>根据《排污许可管理办法》（试行），第三条：环境保护部依法制定并公布固定污染源排污许可分类管理名录，明确纳入排污许可管理的范围和申领时限。纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。第二十四条：在固定污染源排污许可分类管理名录规定的时限前已经建成并实际排污的排污单位，应当在名录规定时限申请排污许可证；在名录规定的时限后建成的排污单位，应当在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证。</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目建成后，排污单位为“51 通用工序 110 工业炉窑，除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑”，需要进行排污许可证简化管理。</p> <p>根据《排污许可管理办法》（生态环境部令第 32 号）第二十七条：排污单位适用的污染物排放标准、重点污染物排放总量控制要求发生变化，需要对排污许可证进行变更的，审批部门应当在标准生效之前和总量控制指标变化后依法对排污许可证相应事项进行变更。</p>

六、结论

本项目符合国家及地方相关产业政策，选址合理；采用的污染防治措施可使污染物达标排放。本项目运营时须严格落实环境影响报告表和工程设计提出的环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，确保项目所产生的污染物达标排放，能够做到社会效益、经济效益和环境效益的统一。因此，从环境角度考虑，本项目建设是可行的。

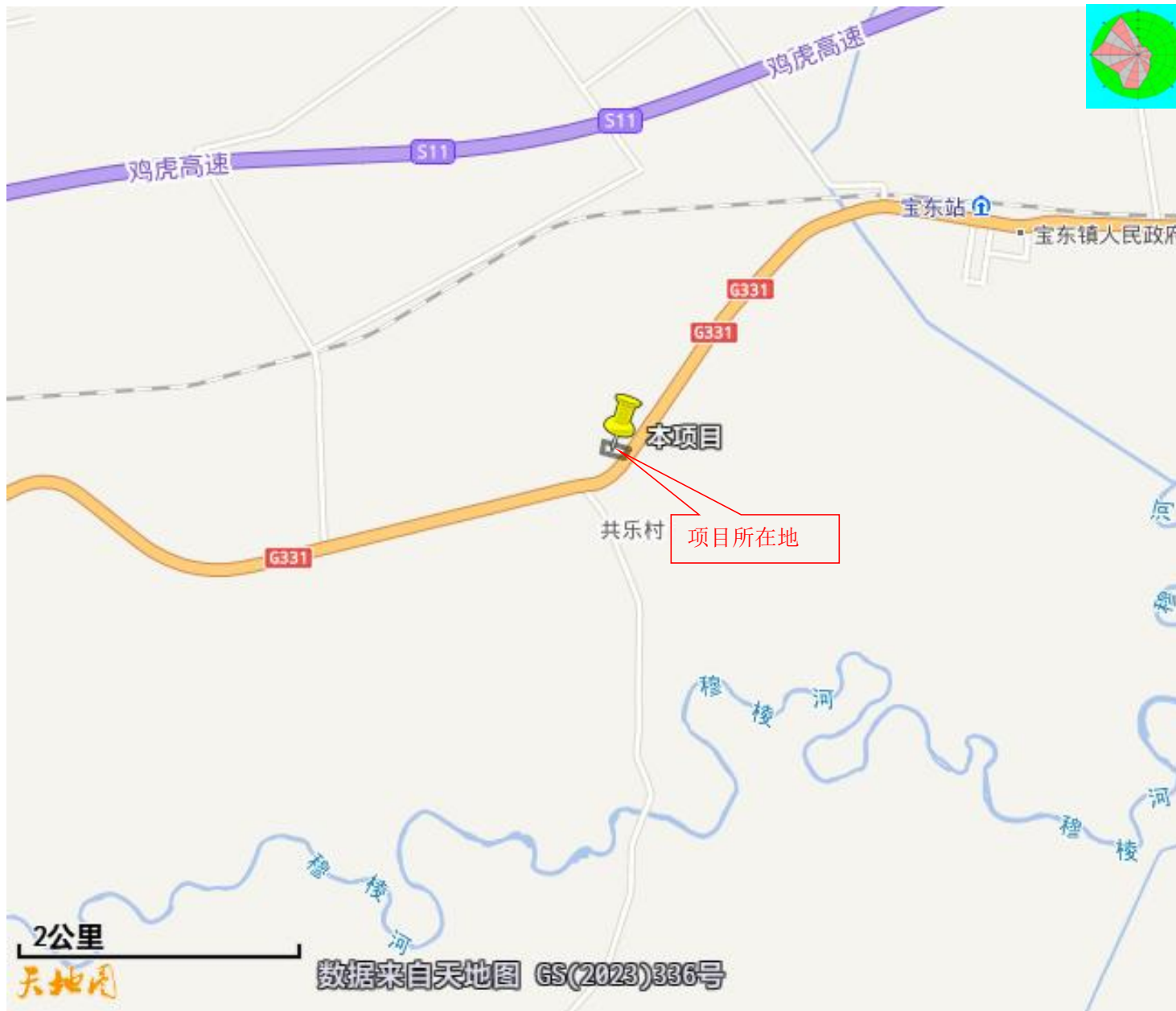
附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

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		烟尘	0.439			0.444	0.439	0.444	+0.005
		二氧化硫	2.905			0.607	2.905	0.607	-2.298
		氮氧化物	2.770			4.297	2.770	4.297	+1.527
		工业粉尘 (颗粒物)	0.475			9.5	0.475	9.5	+9.025
一般工业 固体废物		清粮杂质	0.02			0.4	0.02	0.4	+0.38
		灰渣(含收尘)	13.158			484.526	13.158	484.526	+471.368
		筛分除尘器收尘	0.45			9	0.45	9	+8.55
		不合格产品	0.25			5	0.25	5	+4.75
		废布袋	0			0.1	0	0.1	+0.1
生活垃圾			2.4			0	-	2.4	0

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①



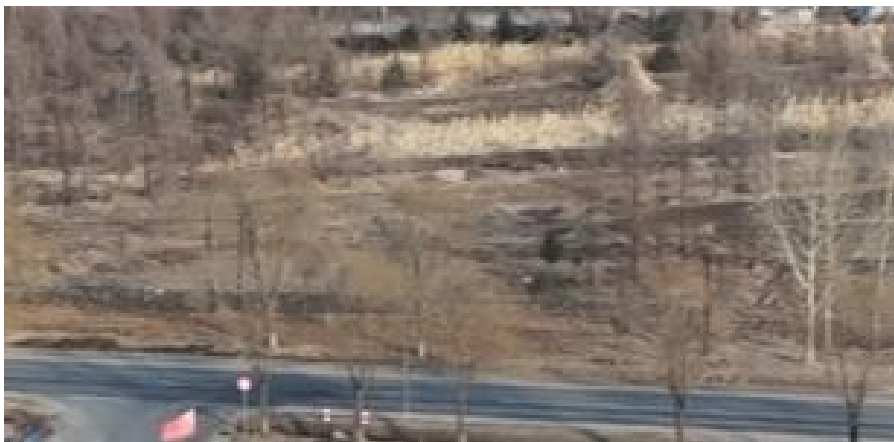
附图 1 本项目地理位置图



附图 2 厂区总平面布置图



附图3 保护目标分布图



东侧



西侧



南侧



北侧

附图 4 厂界四周

附件 1 营业执照



附件 2 现状评估备案回执

虎林市建设项目环境影响评价承诺 备案回执

虎林市森林米业有限责任公司：

你单位的虎林市森林米业有限责任公司，于 2016 年 11 月 8 日到我局申报了建设项目环境影响评价承诺备案申报表，同意该项目备案，备案号：虎环现备[2016]56 号。



附件3 固定污染源排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91230381766028189B001Y

排污单位名称：虎林市森林米业集团有限公司	
生产经营场所地址：黑龙江省鸡西市虎林市革命街道铁南委	
统一社会信用代码：91230381766028189B	
登记类型： <input checked="" type="checkbox"/> 首次 <input type="checkbox"/> 延续 <input type="checkbox"/> 变更	
登记日期：2020年04月03日	
有效期：2020年04月03日至2025年04月02日	

注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 4 租赁协议

废弃地租赁协议书

甲方：虎林市宝东镇共乐村村民委员会（以下简称甲方）

乙方：吴伟（以下简称乙方）

按照市委 市政府加大招商引资力度，促进全市经济发展的会议精神，为振兴宝东镇的经济，增加农民收入，解决农村剩余劳动力就业问题，经甲乙双方协商达成如下协议：

- 一、甲方将方虎公路共乐村段收费站北废弃地，总面积 20 亩的废弃土地租赁给乙方使用，期限为 30 年（自 2007 年 6 月 1 日至 2037 年 6 月 1 日止）
- 二、乙方在土地租赁期内自行负责投资建厂，其生产经营自负盈亏，乙方可在该场地内修建永久性生产用房等生产经营设施 在合同到期后，乙方在同等条件下可优先继续租赁该土地，如乙方放弃租赁，乙方须将场地及时清理交还甲方
- 三、该场地 20 亩，每年租赁价格为 4.000.00 元，共计 12 万元，协议签字之日起乙方在 30 日内一次性向甲方交清全部承包金，否则此合同自动作废。
- 四、乙方在办理土地审批 厂房建设等手续中所发生的一切费用均由乙方自行负责，甲方不承担任何费用
- 五、乙方在合同期内不允许将该土地使用权转让给其它企业和个人，如有变更 变动，须经甲方同意 如乙方单方违约，

甲方有权将该土地使用权收回；并且场地内地面以上建筑物归甲方所有 在承包期内甲方不得无故收回土地，如果违约收回，乙方造成的一切损失由甲方负责

六 乙方在生产经营过程中应优先安排甲方剩余劳动力，乙方应按照国家有关企业的安全生产条例及相关法律法规 法规组织生产，生产过程中如出现任何事故，甲方概不负责，一切由乙方自行处理

七 乙方的生产经营须符合环境保护法的相关规定，不得影响周围农田的正常耕作

八 本协议从租赁期开始之日起生效，租赁期开始之日以协议内标定的日期为准 如有未尽事宜，应由双方共同协商作出补充规定，补充规定与本协议有同等法律效力

本协议一式叁份 鉴证机关宝东镇政府 甲 乙双方各一份

甲方：虎林市宝东镇共乐村村民委员会

法人代表

乙方：

法人代表

鉴证机关：

法人代表：

2007年6月1日

附件 5 转让合同

仓储中心转让合同

甲方：虎林市森林米业集团有限公司

乙方：虎林市翰可粮食贸易有限公司

甲方将座落在虎林市共乐村方虎公路北侧的森林米业仓储中心转让给乙方，双方本着相互信任、合作共赢的宗旨制定如下合同细则并共同遵守：

一：转让时间：合同签订之日 2023 年 3 月 1 日。

二：转让内容：院内 4500 平方左右房式粮仓一座，烘干塔、办公室(平房)、二层办公楼，部分粮食机械寄存（附寄存清单）。

三：转让金额：捌佰万元整(¥8000000 元)。

四：付款方式：每年 3 月 1 日付壹佰万元，分 8 年 8 次付清。

五：双方责任义务

1：甲方保证转让物的合法性。自合同签订之日全力协助乙方顺利生产经营，尽快完成交接手续。

2：甲方若在 8 年期内违反合同约定单方无故终止转让，需全额退还已收到的转让金，不得按收取租金方式扣除租金。并允许乙方将后期投资设备移走。

3：乙方在合同签订之日起，要合法经营，维护甲方的名誉和信誉遵守约定按时付款。转让费全额交付前无权对外转让转租，在其经营期间发生的一切人员安全法律法规问题都由乙方自行承担与甲方无关。

4.乙方若不能按约定时间交付转让款约定的数额，但又并不想终止合同，甲方有权单方终止合同收回转让物(含乙方投入设备)。已经交付与甲方的转让款做为租金和利息款一并不予返还。

六：以上约定双方共同遵守，未尽事宜可再附补充协议，如有争议可到虎林市人民法院起诉裁定。

甲方：虎林市森林米业集团有限公司

签字：

乙方：虎林市翰可粮食贸易有限公司

签字：

2023.3.1

附件 6 燃料分析单



15061732A001

沈阳煤联科顺煤炭质量检测有限公司

检测报告（数据页）

共 1 页 第 1 页

检验编号: 2016WT03A0442		样品名称* (原编号): 生物质压块		
序号	检验项目	检验标准	检验值	备注 (卡/克)
1	空气干燥基水分 M _{ad} (%)	GB/T212-2008	5.55	/
2	空气干燥基灰分 A _{ad} (%)	GB/T212-2008	6.56	/
3	空气干燥基挥发分 V _{ad} (%)	GB/T212-2008	73.22	/
4	收到基全水分 M _{t,ar} (%)	GB/T211-2007	5.5	/
5	干燥基高位发热量 Q _{gr,d} (MJ/kg)	GB/T213-2008	18.80	4496
6	收到基低位发热量 Q _{net,ar} (MJ/kg)	GB/T213-2008	16.77	4010
7	空气干燥基全硫 S _{t,ad} (%)	GB/T214-2007	0.02	/
8	空气干燥基氢 H _{ad} (%)	GB/T476-2008	4.22	/
9	空气干燥基固定碳 F _{Cad} (%)	GB/T212-2008	14.67	/
10	焦渣特征 CRC	GB/T212-2008	2	/
	以下空白			
备注				



沈阳煤联科顺煤炭质量检测有限公司
 电话: 24126189 传真: 24126189
 沈阳市沈河区万柳塘路 63 号 (长青街路口)
 万泉商务中心 10 门

附件 7 监测报告



报告编号: HCT-240426-06



检测报告

项目名称: 虎林市翰可粮食贸易有限公司
粮食烘干仓储扩建项目
委托单位: 虎林市翰可粮食贸易有限公司
检测类型: 委托检测
样品类别: 环境空气、噪声



黑龙江汇川检测有限公司
2024年04月30日编制



声 明

1. 本报告只适用于检测目的的范围。
2. 本报告仅对采样或送样分析结果负责。
3. 本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况及环境条件下的项目检测值。
4. 本报告涂改无效, 部分复印无效。
5. 本报告无黑龙江汇川检测有限公司的 CMA 标识、检测检测专用章、骑缝章无效。
6. 如对本检测报告有书面异议, 请于收到报告后 7 日内向黑龙江汇川检测有限公司提出, 逾期不予受理。

单位: 黑龙江汇川检测有限公司

地址: 哈尔滨市松北区智海街深哈万科城 10 号地 5-110 号商服

邮编: 150000

电话: 0451-51034697

邮箱: HLJHCJC@126.com

黑龙江汇川检测有限公司

一、检测信息

委托单位	虎林市翰可粮食贸易有限公司		
联系人	李艳波	联系方式	13836545817
采样人	王雷芬、李宏庆等	采样时间	2024.04.26-04.28
采样地点	黑龙江省鸡西市虎林市宝东镇共乐村路北		
样品状态	环境空气: 滤膜等。		
分析人员	王雷芬、张艳敏等	分析时间	2024.04.26-04.30
分析地点	哈尔滨市松北区智海街深哈万科城 10 号地 5-110 号商服		

二、检测方法依据及分析仪器

类别	检测项目	检测方法依据	分析仪器		
			名称	型号	编号
环境空气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	电子天平	AG285	HCYQ-009
			恒温恒湿称量系统	LH-AWS9-S	HCYQ-031
			环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922 型	HCYQ-040
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能噪声分析仪	HS6228E	HCYQ-086 HCYQ-087
			声校准器	AWA6221A	HCYQ-095

三、检测点位示意图



图 1 检测点位示意图

四、检测结果

1、环境空气检测结果

表 1 环境空气-日均值-检测结果一览表

检测项目	检测点位	检测结果			单位
		2024.04.26	2024.04.27	2024.04.28	
总悬浮颗粒物	下风向 1#	108	95	98	μg/m ³

2、噪声检测结果

表 2 工业企业厂界环境噪声检测结果一览表

检测点位	检测结果				单位
	2024.04.26		2024.04.27		
	昼间	夜间	昼间	夜间	
1#厂址北侧外 1m	48	40	50	42	dB (A)
2#厂址东侧外 1m	50	42	51	43	
1#厂址南侧外 1m	46	39	48	41	
2#厂址西侧外 1m	44	37	46	38	

以下无正文

报告编制人:

授权签字人:



审核人:

签发日期:

2024年4月30日

附件 8 核定总量计算说明

1、热风炉大气污染物产生及排放量

本项目新建 1 台 360 万大卡/h 燃生物质热风炉，1 台 720 万大卡/h 燃生物质热风炉，用于 2 座烘干塔热源，热风炉年耗生物质成型燃料 4213t（360 万大卡/h 生物质热风炉年耗生物质成型燃料 1264t，720 万大卡/h 生物质热风炉年耗生物质成型燃料 2949t）。本次评价参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业窑炉》（HJ1121—2020）中绩效法公式及参考绩效值计算本项目二氧化硫、氮氧化物及颗粒物（烟尘）核定排放量。

绩效法计算核定量公式如下：

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

$$E_{\text{核定量}} = \sum_{i=1}^n M_i$$

式中：E_{核定量}—染物物核定排放量，t/a；

M_i—第 i 个排放口污染年核定排放量，t/a；

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；

本项目使用的生物质成型燃料低位发热量为 16.77MJ/kg，对照《排污许可证申请与核发技术规范 工业窑炉》（HJ1121—2020）表 6 采用插值法计算绩效值结果见下表。

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。

本项目燃料低位热值为 16.77MJ/m³，介于 16.75-18.84 之间，采用插值法计算得到绩效值。

$$\text{颗粒物绩效值} = (0.276 - 0.252) * (16.77 - 16.75) / (18.84 - 16.75) + 0.252 = 0.252 \text{kg/t}$$

$$\text{SO}_2 \text{ 绩效值} = (0.919 - 0.839) * (16.77 - 16.75) / (18.84 - 16.75) + 0.839 = 0.840 \text{kg/t}$$

$$\text{NO}_x \text{ 绩效值} = (2.756 - 2.516) * (16.77 - 16.75) / (18.84 - 16.75) + 2.516 = 2.518 \text{kg/t}$$

本项目排气筒 DA001 大气污染物核定量计算结果如下：

$$\text{颗粒物核定排放量} = 1264 \text{ t} \times 0.252 \text{kg/t} \times 10 \times 10^{-4} = 0.319 \text{t/a}$$

$$\text{SO}_2 \text{ 核定排放量} = 1264 \text{ t} \times 0.840 \text{kg/t} \times 10 \times 10^{-4} = 1.062 \text{t/a}$$

$$\text{NO}_x \text{ 核定排放量} = 1264 \text{ t} \times 2.518 \text{kg/t} \times 10 \times 10^{-4} = 3.183 \text{t/a}$$

本项目排气筒 DA002 大气污染物核定量计算结果如下：

$$\text{颗粒物核定排放量} = 2949 \text{ t} \times 0.252 \text{kg/t} \times 10 \times 10^{-4} = 0.743 \text{t/a}$$

$$\text{SO}_2 \text{ 核定排放量} = 2949 \text{ t} \times 0.840 \text{kg/t} \times 10 \times 10^{-4} = 2.477 \text{t/a}$$

$$\text{NO}_x \text{ 核定排放量} = 2949 \text{ t} \times 2.518 \text{kg/t} \times 10 \times 10^{-4} = 7.426 \text{t/a}$$

本项目大气污染物核定量计算为：

$$E_{\text{颗粒物}} = 1.062 \text{ t/a}$$

$$E_{\text{SO}_2} = 3.539 \text{ t/a}$$

$$E_{\text{NO}_x} = 10.609 \text{t/a}$$

2、无组织粉尘

本项目无组织排放的粉尘总量为 9.5t/a。

综上所述，本项目二氧化硫核定排放量为 3.539t/a；氮氧化物核定排放量为 10.609t/a；颗粒物（烟尘）核定排放量为 1.062t/a；工业粉尘（颗粒物）核定排放量为 9.5t/a。