

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：吉林农开谷物有限公司热风炉改造项目

建设单位（盖章）：吉林农开谷物有限公司

编制日期：二〇二五年十月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	0sq608		
建设项目名称	吉林农开谷物有限公司热风炉改造项目		
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）	吉林农开谷物有限公司		
统一社会信用代码	91220106686999225R		
法定代表人（签章）	王宇晗		
主要负责人（签字）	张德军		
直接负责的主管人员（签字）	张德军		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	吉林省林昌环境技术服务有限公司		
统一社会信用代码	912201046756106407		
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
黄飏	05352243505220072	BH 012434	黄飏
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黄飏	工程分析	BH 012434	黄飏
王浩	其他内容	BH 021448	王浩

修改清单

序号	专家意见	页码
组长意见		
1	规范环境影响评价报告表编制格式，补充与《白城市空气质量巩固提升行动方案》符合性分析	已规范格式， P9-10
2	完善项目工程组成及建设内容：细化完善锅炉改造内容，复核链条炉排上砌筑耐火砖可行性，明确本次热风炉炉膛改造后的热风炉相关参数变化情况；补充拆除工程内容，细化说明相关改造工程、拆除工程所产生的污染物情况；热风炉改造之后，现有的烘干规模、生产天数等是否发生变动；根据烘干规模复核生物质燃料消耗量，进而复核废气源强核算；	P15-18、32-36
3	完善现有工程概况，补充现有工程脱硫废水产排情况，复核固体废物产生种类及数量。补充排污许可手续等情况，核算现有工程污染物实际排放总量，复核与该项目有关的主要环境问题并提出整改措施。	P21-24
4	补充生物质燃料、灰渣贮存等过程中产生的粉尘及相关的排放标准；完善工业炉窑大气污染物排放标准烟气黑度标准单位；复核噪声源是否有水泵，复核风机噪声源强，进一步完善噪声预测结果、达标性分析；	P30、38-39
5	复核环保投资及竣工验收一览表，根据前述内容，调整环境保护措施监督检查清单；复核建设项目污染物排放量汇总表；	P40-43
6	其他专家意见一并进行修改。	全文修改处
宋艳明老师意见		
1	细化项目生态环境分区管控符合性分析，补充与《白城市空气质量巩固提升行动方案》符合性分析：核实烘干热源名称是热风炉还是烘干炉，前后统一名称；	P14、9-10、全文统一为热风炉
2	简要交代一下项目由来；热风炉改造之后，现有的烘干规模、生产天数等是否发生变动；根据烘干规模复核生物质燃料消耗量，进而复核废气源强核算；明确改造的内容和依托的内容；由于燃料、环保设施发生变化，可能风量和风压等要求会不同，需要分析一下依托现有引风机、鼓风机的可行性；复核换热器是否进行改造；	P15-17、32-36、38、18
3	补充现有项目的排污许可情况；补充现有项目污染物实际排放量；梳理是否存在与该项目有关的主要环境问题，并提出整改措施；	P21-24
4	大气环境质量现状补充监测点位基本信息、检测结果表，建议按照大气导则附录 C 中表格规范调整；复核废气源	P27-28、34-36、30、38-39

	强核算，补充烟气量来源；补充生物质燃料、灰渣贮存等过程中产生的粉尘及相关的排放标准；根据《排污许可证申请与核发技术规范工业炉窑》(HJ1121-2020)论述废气污染防治措施技术可行性，氮氧化物是否采取相关的措施；结合建设项目所在区域环境质量现状、环境保护目标、项目采取的污染治理措施及污染物排放强度、排放方式，定性分析废气排放的环境影响。根据声导则，细化噪声源强及预测内容，复核预测结果；	
5	复核环保投资及竣工验收一览表，根据前述内容，调整环境保护措施监督检查清单；复核建设项目污染物排放量汇总表；	P41-43、45
曹薇薇老师意见		
1	规范环境影响评价报告表编制格式，结合《产业结构调整指导目录》(2024 年本)补充本项目设备的产业政策符合性分析，完善周围环境及环境敏感目标分布情况，完善平面布置图，细化各建构筑物位置。	已规范格式、P2、15、附图
2	本项目工程组成情况一览表补充固废暂存设施;完善生产设备一览表，补充鼓风机及引风机型号、风量，补充除尘器型号；建议生物质燃料成分采用企业购买厂家的数据。	P16-17
3	细化完善锅炉改造内容，复核链条炉排上砌筑耐火砖可行性，完善施工期污染物产排分析及污染防治措施，补充现有陶瓷多管除尘器及脱硫喷淋塔是否拆除产生固废，完善热风炉产排污节点图；复核热风炉年工作小时数。	P15-18、33
4	完善现有工程概况，补充现有工程脱硫废水产排情况，复核固体废物产生种类及数量。补充排污许可手续等情况，核算现有工程污染物实际排放总量，复核与该项目有关的主要环境问题并提出整改措施。	P21-24
5	补充地表水现状环境质量分析结论，完善工业炉窑大气污染物排放标准烟气黑度标准单位(林格曼级)，补充标准要求排气筒高度。	P25、30
6	根据粮食烘干过程中每蒸发 1kg 水分所需热量及烘干粮食总量与生物质颗粒成分、热值、热风炉热效率重新计算所需生物质总量及相应污染物排放量，复核排放速率及排放浓度，说明锅炉房排气筒依托现有还是新建情况。	P16-17、34-36
7	复核噪声源是否有水泵，复核风机噪声源强，进一步完善噪声预测结果、达标性分析；补充灰渣调湿等无组织排放粉尘的污染防治措施。	P38-39、36
8	复核环保投资，完善热风炉除尘器噪声污染防治措施环保投资项，完善环境保护措施监督检查清单，补充环境管理要求、排放口设置要求，补充风险防范措施；建设项目污染物排放量汇总表补充现有工程污染物排放量、	P40-45

	以新带老削减量及变化量。	
9	规范附图附件，附图补充比例尺。	附图、附件
张兴老师意见		
1	完善项目工程组成及建设内容：明确本次热风炉炉膛改造后的热风炉相关参数变化情况（如额定发热量、热值等）；补充拆除工程内容；补充主要设备设施参数。	P16、33
2	完善项目产污环节分析内容，建议结合热风炉改造特点，细化说明相关改造工程、拆除工程所产生的污染物情况，重点关注拆除的除尘设施、脱硫设施及炉体改造中产生的耐火砖去向等。	P18-20、33
3	应结合报告表编制指南要求，补充现有燃煤锅炉的实际污染物排放情况。	P22-24
4	结合项目技术改造的实际情况完善施工期环保措施。	P32-33
5	充实设备噪声源强，复核噪声预测结果。	P38-39
6	完善环境保护措施监督检查清单，规范相关附图附件。	P42-43、附图、附件

一、建设项目基本情况

建设项目名称	吉林农开谷物有限公司热风炉改造项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	张德军	联系方式	15543656771
建设地点	吉林省白城市洮北区镇南种羊场宝山分场		
地理坐标	123 度 1 分 40.861 秒，45 度 48 分 9.049 秒		
国民经济 行业类别	D4430 热力生产和供应	建设项目 行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业 91、热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）中燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☒ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
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）	220.035	环保投资（万元）	11
环保投资占比（%）	5	施工工期	1 个月
是否开工建设	☐ 否 ☐ 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	258
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响 评价情况	无		

规划及规划环境影响评价符合性分析	无												
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目属于“一、农林牧渔业”中“8.农产品仓储运输：农林牧渔产品储运、保鲜、加工与综合利用”，为鼓励类配套的项目，原有燃煤热风炉为落后产品，本次改造为燃生物质热风炉，因此本项目符合国家相关产业政策要求。												
	2、与法律法规符合性分析 本项目与①《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）、②《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.12.26）、③《吉林省大气污染防治条例》（2022.10.1）、④《吉林省空气质量巩固提升行动方案》（吉政办发〔2021〕10 号）、⑤《中共吉林省委 吉林省人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》（吉发〔2018〕33 号）、⑥《中共吉林省委 吉林省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（2021.12.31）、⑦《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24 号）、⑧《吉林省落实〈空气质量持续改善行动计划〉实施方案》（吉政发〔2024〕8 号）、⑨《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）、⑩《白城市空气质量巩固提升行动方案》（白政办发〔2021〕8 号）相符情况详见表 1。												
	表 1 本项目与法律法规符合性一览表												
	<table><tr><th>序号</th><th>要求</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr><tr><td colspan="4">1、《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）（节选）</td></tr><tr><td>第四十二条</td><td>排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害。 排放污染物的企业事业单位，应当建立环境保护责任制度，明确单位负责人和相关人员的责任。 重点排污单位应当按照国家有关规定和监测规范安装使用监测设备，保证监测设备正常运行，保存原始监测记录。 严禁通过暗管、渗井、渗坑、灌注或者篡改、</td><td>本项目建设及运行过程会按照主管部门要求采取污染防治措施，对运行期的污染物进行治理，防治对环境的污染和危害。</td><td>符合</td></tr></table>	序号	要求	本项目	符合性	1、《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）（节选）				第四十二条	排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害。 排放污染物的企业事业单位，应当建立环境保护责任制度，明确单位负责人和相关人员的责任。 重点排污单位应当按照国家有关规定和监测规范安装使用监测设备，保证监测设备正常运行，保存原始监测记录。 严禁通过暗管、渗井、渗坑、灌注或者篡改、	本项目建设及运行过程会按照主管部门要求采取污染防治措施，对运行期的污染物进行治理，防治对环境的污染和危害。	符合
	序号	要求	本项目	符合性									
1、《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）（节选）													
第四十二条	排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害。 排放污染物的企业事业单位，应当建立环境保护责任制度，明确单位负责人和相关人员的责任。 重点排污单位应当按照国家有关规定和监测规范安装使用监测设备，保证监测设备正常运行，保存原始监测记录。 严禁通过暗管、渗井、渗坑、灌注或者篡改、	本项目建设及运行过程会按照主管部门要求采取污染防治措施，对运行期的污染物进行治理，防治对环境的污染和危害。	符合										

	伪造监测数据，或者不正常运行防治污染设施等逃避监管的方式违法排放污染物。		
2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.12.26）（节选）			
第三十五条	国家禁止进口、销售和燃用不符合质量标准的煤炭，鼓励燃用优质煤炭。 单位存放煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰等物料，应当采取防燃措施，防止大气污染。	项目建成后，烘干塔热源源自一台 6t/h 热风炉，热风炉燃料为生物质颗粒，不使用煤炭。	不违背
第四十一条	燃煤电厂和其他燃煤单位应当采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置，或者采取技术改造等其他控制大气污染物排放的措施。 国家鼓励燃煤单位采用先进的除尘、脱硫、脱硝、脱汞等大气污染物协同控制的技术和装置，减少大气污染物的排放。	项目建成后，烘干塔热源源自一台 6t/h 热风炉，热风炉燃料为生物质颗粒。配套建设控制大气污染物排放的措施。	符合
第六十九条	施工单位应当在施工工地设置硬质围挡，并采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施。建筑土方、工程渣土、建筑垃圾应当及时清运；在场地内堆存的，应当采用密闭式防尘网遮盖。工程渣土、建筑垃圾应当进行资源化处理。	企业加强文明施工管理，采取封闭作业、封闭运行、净车上路、喷洒抑尘等措施，控制粉尘和建筑扬尘。	符合
3、《吉林省大气污染防治条例》（2022.10.1）（节选）			
第十条	禁止进口、销售和燃用未达到质量标准的煤炭、石油焦。 单位存放煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰等物料，应当采取防燃、防尘等措施，防止大气污染。	项目建成后，烘干塔热源源自一台 6t/h 热风炉，热风炉燃料为生物质颗粒。	不违背
第十三条	燃煤电厂和其他燃煤单位应当采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置，或者采取技术改造等其他控制大气污染物排放的措施。	项目建成后，烘干塔热源源自一台 6t/h 热风炉，热风炉燃料为生物质颗粒。配套建设控制大气污染物排放的措施。	符合
第十六条	施工单位应当在施工工地设置硬质围挡，并采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗或者清理地面和车辆等有效防尘降尘措施。建筑土方、工程渣土、建筑垃圾应当及时清运；在场地内堆存的，应当采用密闭式防尘网遮盖。工程渣土、建筑垃圾应当进行资源化处理。	企业加强文明施工管理，采取封闭作业、封闭运行、净车上路、喷洒抑尘等措施，控制粉尘和建筑扬尘。	符合
第十七条	贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭；不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染。大型煤场、物料堆放场所应当建立密闭料仓和传送装置。	项目建成后，热风炉燃料为生物质颗粒。项目不涉及贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料。	符合
第十九条	运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、水泥、灰浆等散装、流体物料的车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线行驶。 装卸物料应当采取密闭或者喷淋等方式防治扬尘污染。	项目建成后，生物质颗粒运输及装卸采取密闭方式。	符合
4、《吉林省空气质量巩固提升行动方案》（吉政办发【2021】10号）（节选）			
第一	全面推进秸秆综合利用。持续提高“五化”利用能力，重点推进保护性耕作技术，全省实	项目建成后，烘干塔热源源自一台 6t/h	符合

	条	施面积力争达到 2800 万亩；以“秸秆变肉”工程为抓手加快推进饲料化利用，实现利用量 850 万吨；稳步推进秸秆生物质发电、秸秆成型燃料加工和燃煤供热锅炉生物质改造，实现利用量 863 万吨；积极推进秸秆新型建材、制浆造纸等原料化利用，实现利用量 65 万吨；有序推进秸秆基料化利用，扩大食用菌基料化生产规模，发展秸秆基质育苗产业，扩大绿色种植面积，实现利用量 31 万吨。	热风炉，热风炉燃料为生物质颗粒。	
	第六条	继续推进清洁供暖。因地制宜推进清洁供暖，减少民用散烧煤。在中小城市适度建设燃煤背压式热电联产项目。农村地区按照就地取材原则，重点做好生物质锅炉、户用炉具推广应用工作，扩大生物质燃料供热面积。具备条件地区实施“煤改气”“煤改电”，加快配套天然气管网和电网建设。进一步提高煤炭洗选比例，做到应洗尽洗。定期开展煤质检查，严厉打击劣质煤炭进入市场流通销售。各地要全面摸清城中村、城乡接合部散煤底数，制定清洁取暖散煤替代方案。	项目建成后，烘干塔热源源自一台 6t/h 热风炉，热风炉燃料为生物质颗粒。	符合
	第七条	加大燃煤锅炉淘汰力度。严控新建燃煤锅炉，县级以上城市建成区原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸吨以下燃煤锅炉。按照国家政策的调整和要求，逐步开展燃煤锅炉淘汰工作。	项目建成后，烘干塔热源源自一台 6t/h 热风炉，热风炉燃料为生物质颗粒。	符合
	第十条	持续推进工业污染源全面达标排放。加大工业污染源烟气高效脱硫脱硝、除尘改造力度，确保各项污染物稳定达标排放。重点排污单位全部安装自动监控设备并与生态环境部门联网。对排放不达标企业按照“一企一策”的原则，限期整改到位。全面加强工业无组织排放管控。	项目建成后，烘干塔热源源自一台 6t/h 热风炉，热风炉燃料为生物质颗粒。配套建设控制大气污染物排放的措施。	符合
	第十九条	严格建筑施工扬尘管控。严格实施建筑施工标准化管理，建立建筑工地项目清单和台账，将扬尘治理费用列入工程造价，加大监管力度，对不达标的施工现场限期整改，情节严重的停工整改。加强建筑渣土及运输车辆规范管理工作，严格落实密闭运输，依法打击不按规定路线行驶、渣土抛撒滴漏以及车轮带泥行驶、随意倾倒等违法行为。加大混凝土搅拌车监管，混凝土搅拌站内必须配备抑尘设施，出站前对混凝土搅拌车辆进行冲洗。混凝土搅拌车辆要在出料口处加装防漏撒设施，进入工地作业时应遵守工地扬尘防治要求。	企业加强文明施工管理，采取封闭作业、封闭运行、净车上路、喷洒抑等措施，控制粉尘和建筑扬尘。	符合
	第二十四条	有效降低采暖期大气污染负荷。制定燃煤供热锅炉错峰启炉方案，实行隔时分批启炉。实行重点行业企业差异化错峰生产，每年采暖期结合实际及空气质量情况，全省水泥熟料生产线开展常态化错峰生产。坚持电力行业绿色调度，在保障冬季供热和电力可靠供应的前提下，优先调度可再生发电资源。	项目建成后，烘干塔热源源自一台 6t/h 热风炉，热风炉燃料为生物质颗粒。	符合
5、《中共吉林省委 吉林省政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（吉发【2018】33 号）（节选）				

	第五 条	增加清洁能源使用，落实可再生能源发电全额保障性收购政策。强化煤炭生产、加工、流通全过程监管，严厉打击劣质煤炭进入市场流通。大力推进散煤治理，积极推进清洁能源供应体系建设，长春市、吉林市、四平市于 2018 年底前、其他地区于 2019 年底前完成供应体系建设；到 2020 年全省散煤替代率达到 70%以上。2018 年 9 月底前全部完成 20 蒸吨及以上燃煤锅炉达标改造。加快推进冬季清洁供暖，推广园区集中供热，到 2020 年，全省清洁取暖率达到 42%以上。 强化秸秆综合利用和露天焚烧管控。开展农作物秸秆综合利用专项行动，推进以秸秆还田为基础的“五料化”综合利用，到 2020 年全省秸秆综合利用率达到 85%。严格秸秆禁烧管控，开展秸秆露天禁烧行动。制定秸秆露天禁烧责任追究办法，对秸秆禁烧工作不力、秸秆焚烧现象高发的地区及相关责任人严肃问责。	项目建成后，烘干塔热源源自一台 6t/h 热风炉，热风炉燃料为生物质颗粒。	符合
6、《中共吉林省委 吉林省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（2021.12.31）（节选）				
	第十五 条	大力推动煤炭清洁高效利用，积极稳妥实施散煤治理，建立完善散煤监管体系，合理划定禁止散烧区域，有序推进散煤替代，逐步削减小型燃煤锅炉、民用散煤用煤量。严控新建燃煤锅炉，县级及以上城市建成区原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。按照国家要求，逐步推进小锅炉淘汰工作。推动 65 蒸吨及以上燃煤锅炉（含电力）实施超低排放改造。加大燃煤锅炉达标排放监管力度，充分利用自动监控、监督性监测、随机抽查等手段强化监管，严格依法查处超标排放行为。强化煤炭质量监管，严厉打击劣质煤炭进入市场流通。	项目建成后，烘干塔热源源自一台 6t/h 热风炉，热风炉燃料为生物质颗粒。	符合
	第十六 条	强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，加强城市保洁和清扫。实施建筑施工标准化管理，建立建筑工地项目清单和台账，将扬尘治理费用列入工程造价，加大监管力度。加强建筑渣土运输管理，严格落实密闭运输，依法打击不按规定路线行驶、渣土抛撒滴漏以及车轮带泥行驶、随意倾倒等违法行为。持续提高城市道路机械化清扫覆盖面积。深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。加强餐饮油烟、恶臭异味治理，严查露天烧烤、焚烧垃圾、烧纸祭祀、违法燃放烟花爆竹等行为。	企业加强文明施工管理，采取封闭作业、封闭运行、净车上路、喷洒抑等措施，控制粉尘和建筑扬尘。	符合
7、《空气质量持续改善行动计划》（国发【2023】24 号）（节选）				
	第四 条	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。严禁新增钢铁产能。推行钢铁、焦化、烧结	项目建成后，烘干塔热源源自一台 6t/h 热风炉，热风炉燃料为生物质颗粒。项目不属于钢铁行业	符合

		一体化布局，大幅减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序，淘汰落后煤炭洗选产能；有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。到 2025 年，短流程炼钢产量占比达 15%。京津冀及周边地区继续实施“以钢定焦”，炼焦产能与长流程炼钢产能比控制在 0.4 左右。		
	第十条	严格合理控制煤炭消费总量。在保障能源安全供应的前提下，重点区域继续实施煤炭消费总量控制。到 2025 年，京津冀及周边地区、长三角地区煤炭消费量较 2020 年分别下降 10%和 5%左右，汾渭平原煤炭消费量实现负增长，重点削减非电力用煤。重点区域新改扩建用煤项目，依法实行煤炭等量或减量替代，替代方案不完善的不予审批；不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。完善重点区域煤炭消费减量替代管理办法，煤矸石、原料用煤不纳入煤炭消费总量考核。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。	项目建成后，烘干塔热源源自一台 6t/h 热风炉，热风炉燃料为生物质颗粒。	符合
	第十一条	积极开展燃煤锅炉关停整合。各地要将燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划。县级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，重点区域原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。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，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到 2025 年，PM _{2.5} 未达标城市基本淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉；重点区域基本淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施，充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。	项目建成后，烘干塔热源源自一台 6t/h 热风炉，热风炉燃料为生物质颗粒。	符合
	第十三条	持续推进北方地区清洁取暖。因地制宜成片推进北方地区清洁取暖，确保群众温暖过冬。加大民用、农用散煤替代力度，重点区域平原地区散煤基本清零，逐步推进山区散煤清洁能源替代。纳入中央财政支持北方地区清洁取暖范围的城市，保质保量完成改造任务，其中“煤改气”要落实气源、以供定改。全面提升建筑能效水平，加快既有农房节能改造。各地依法将整体完成清洁取暖改造的地区划定为高污染燃料禁燃区，防止散煤复烧。对暂未实施清洁取暖的地区，强化商品煤质量监管。	项目建成后，烘干塔热源源自一台 6t/h 热风炉，热风炉燃料为生物质颗粒。	符合
8、《吉林省落实〈空气质量持续改善行动计划〉实施方案》（吉政发【2024】8 号）（节选）				
	第一条	严格新建项目准入。新改扩建项目必须符合国家产业发展规划、政策，以及生态环境保护、产能置换等相关项目准入条件，严格执行相关目标控制要求，坚决遏制盲目上新“两高一低”项目。	项目建成后，符合相关准入条件，项目不属于“两高一低”项目	符合

	第七条	严格合理控制煤炭消费总量。实行煤炭消费总量控制目标管理，严控煤炭消费增长。推动煤炭清洁高效利用，严把环境准入关，原则上不再新增自备燃煤机组，鼓励支撑电源项目建设，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。	项目建成后，烘干塔热源源自一台 6t/h 热风炉，热风炉燃料为生物质颗粒。	符合
	第八条	积极开展燃煤锅炉关停整合。燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划，推进热力管网建设，依托电厂、大型工业企业开展远距离供热示范，持续淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到 2025 年，PM _{2.5} 未达标城市基本淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。	项目建成后，烘干塔热源源自一台 6t/h 热风炉，热风炉燃料为生物质颗粒。	符合
	第十条	加快推进清洁取暖建设。已列入国家北方地区冬季清洁取暖城市的地区，按照实施方案加快推进项目建设，鼓励其他城市积极申报北方地区冬季清洁取暖城市，推广秸秆打捆直燃集中供暖等适合农村的清洁取暖技术，逐步在全省推开。依法将整体完成清洁取暖改造的地区划定高污染燃料禁燃区，强化商品煤质量监管，防止散煤复烧。	项目建成后，烘干塔热源源自一台 6t/h 热风炉，热风炉燃料为生物质颗粒。	符合
	9、《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气【2019】56 号）（节选）			
	加大产业结构调整力度	严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。	项目建址位于吉林省白城市洮北区镇南种羊场宝山分场，建址不属于重点区域，项目建成后 热风炉 烟气采用布袋除尘器进行处理，烟气处理达标后通过 15m 高烟囱排放，热风炉烟气满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996），项目不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃行业，不涉及使用燃料类煤气发生炉。	符合
		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。	项目建成后所使用的热风炉不属于淘汰类工业炉窑，项目不属于钢铁、焦化、化工等行业，项目建成后热风炉采用布袋除尘器进行处理，烟气处理达标后通过 15m 高烟囱排放，热风炉烟气满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）。	符合
	加	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	项目建成后热风炉燃料为生物质颗粒。	符合

	快 燃 料 清 洁 低 碳 化 替 代	厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。		
		加大煤气发生炉淘汰力度。2020年年底前，重点区域淘汰炉膛直径3米以下燃料类煤气发生炉；集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心。	项目不涉及使用煤气发生炉。	符合
		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。	项目建成后热风炉燃料为生物质颗粒。	符合
	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。	项目建成后热风炉采用布袋除尘器进行处理，烟气处理达标后通过15m高烟囱排放，热风炉烟气满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）。项目建址不属于重点区域，项目不属于钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业	符合
		暂未制订行业排放标准的工业炉窑，包括铸造，日用玻璃，玻璃纤维、耐火材料、石灰、矿物棉等建材行业，钨、工业硅、金属冶炼废渣（灰）二次提取等有色金属行业，氮肥、电石、无机磷、活性炭等化工行业，应参照相关行业已出台的标准，全面加大污染治理力度（见附件4），铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行；重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于400毫克/立方米；已制定更严格地方排放标准的地区，执行地方排放标准。	项目建成后热风炉采用布袋除尘器进行处理，烟气处理达标后通过15m高烟囱排放，热风炉烟气满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）。项目建址不属于重点区域，项目不属于钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业	符合
		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（见附件5），有效提高废气收集率，产生点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产生点（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点应采取有效抑尘措施。	本项目物料输送、提升环节采用封闭措施，严格控制无组织排放。	符合
		推进重点行业污染深度治理。落实《关于推	本项目不属于重点	符

		进实施钢铁行业超低排放的意见》，加快推进钢铁行业超低排放改造。积极推进电解铝、平板玻璃、水泥、焦化等行业污染治理升级改造。重点区域内电解铝企业全面推进烟气脱硫设施建设；全面加大热残极冷却过程无组织排放治理力度，建设封闭高效的烟气收集系统，实现残极冷却烟气有效处理。重点区域内平板玻璃、建筑陶瓷企业应逐步取消脱硫脱硝烟气旁路或设置备用脱硫脱硝等设施，鼓励水泥企业实施全流程污染深度治理。推进具备条件的焦化企业实施干熄焦改造，在保证安全生产前提下，重点区域城市建成区内焦炉实施炉体加罩封闭，并对废气进行收集处理。	行业，建址不位于重点区域。	合
		加大煤气发生炉 VOCs 治理力度。酚水系统应封闭，产生的废气应收集处理，鼓励送至煤气发生炉鼓风机入口进行再利用；酚水应送至煤气发生炉处置，或回收酚、氨后深度处理，或送至水煤浆炉进行焚烧等。禁止含酚废水直接作为煤气水封水、冲渣水。氮肥等行业采用固定床间歇式煤气化炉的，加快推进煤气冷却由直接水洗改为间接冷却；其他区域采用直接水洗冷却方式的，造气循环水集输、储存、处理系统应封闭，收集的废气送至三废炉处理。吹风气、弛放气应全部收集利用。	项目不涉及使用煤气发生炉。	符合
开展工业园区和产业集群综合整治		各地要加大涉工业炉窑类工业园区和产业集群的综合整治力度，结合“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）、规划环评等要求，进一步梳理确定园区和产业发展定位、规模及结构等。制定综合整治方案，对标先进企业，从生产工艺、产能规模、燃料类型、污染治理等方面提出明确要求，提升产业发展质量和环保治理水平。按照统一标准、统一时间表的要求，同步推进区域环境综合整治和企业升级改造。加强工业园区能源替代利用与资源共享，积极推广集中供汽供热或建设清洁低碳能源中心等，替代工业炉窑燃料用煤；充分利用园区内工厂余热、焦炉煤气等清洁低碳能源，加强分质与梯级利用，提高能源利用效率，促进形成清洁低碳高效产业链。	项目建址位于吉林省白城市洮北区镇南种羊场宝山分场，建址不属于园区。	符合
		加强涉工业炉窑企业运输结构调整，京津冀及周边地区大宗货物年货运量 150 万吨及以上的，原则上全部修建铁路专用线；具有铁路专用线的，大宗货物铁路运输比例应达到 80%以上。		符合
		涉工业炉窑类产业集群主要包括陶瓷、玻璃、砖瓦、耐火材料、石灰、矿物棉、铸造、独立轧钢、铁合金、再生有色金属、炭素、化工等行业。各地应结合当地产业发展特征等自行确定。		符合
10、《白城市空气质量巩固提升行动方案》（白政办发〔2021〕8号）（节选）				
深入推		继续推进清洁供暖。因地制宜推进清洁供暖，减少民用散烧煤。在中小城市适度建设燃煤背压式热电联产项目。农村地区按照就地取	本项目使用生物质颗粒	符合

	进燃煤污染控制	材原则，重点做好生物质锅炉、户用炉具推广应用工作，扩大生物质燃料供热面积。具备条件地方实施“煤改气”“煤改电”，加快配套天然气管网和电网建设。定期开展煤质检查，严厉打击劣质煤炭进入市场流通销售。各地全面摸清城中村、城乡结合部散煤底数，制定清洁取暖散煤替代方案。												
	深入推进工业污染治理	持续推进工业污染源全面达标排放。加大工业污染源烟气高效脱硫脱硝、除尘改造力度，确保各项污染物稳定达标排放。重点排污单位全部安装自动监控设备并与生态环境部门联网。对排放不达标企业按照“一企一策”的原则，限期整改到位。全面加强工业无组织排放管控。	本项目废气经布袋除尘器处理后达标排放。	符合										
综上，本项目与①《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）、②《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.12.26）、③《吉林省大气污染防治条例》（2022.10.1）、④《吉林省空气质量巩固提升行动方案》（吉政办发〔2021〕10号）、⑤《中共吉林省委 吉林省人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》（吉发〔2018〕33号）、⑥《中共吉林省委 吉林省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（2021.12.31）、⑦《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）、⑧《吉林省落实〈空气质量持续改善行动计划〉实施方案》（吉政发〔2024〕8号）、⑨《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）、⑩《白城市空气质量巩固提升行动方案》（白政办发〔2021〕8号）相符性较好。 3、项目与“生态准入”符合性分析 根据关于印发《吉林省生态环境准入清单》的函（吉环函【2024】158号），本项目“生态准入”相符性分析详见表2。 表2 本项目“生态准入”相符性分析一览表 <table> <tr> <th colspan="2">管控领域</th><th>管控要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>吉林省</td><td>空</td><td>禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和</td><td>项目不属于《产业结构调整指导日</td><td>不违</td></tr> </table>					管控领域		管控要求	本项目情况	符合性	吉林省	空	禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和	项目不属于《产业结构调整指导日	不违
管控领域		管控要求	本项目情况	符合性										
吉林省	空	禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和	项目不属于《产业结构调整指导日	不违										

	总体准入	间布局约束	引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项，引入项目应符合园区规划、规划环境影响评价和区域产业准入负面清单要求。 列入《产业结构调整指导目录》淘汰类的现状企业，应制定调整计划。生态环境治理措施不符合现行生态环境保护要求、资源能源消耗高、涉及大量排放区域超标污染物的现有企业，应制定整治计划。在调整、整治过渡期内，应严格控制相关企业生产规模，禁止新增产生环境污染的产能和产品。	录》（现行）明确的淘汰类项目和《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项。项目建址不属于开发区。	背
			强化产业政策在产业转移过程中的引导和约束作用，严格控制在生态脆弱或环境敏感地区建设“两高”行业项目。严格高能耗、高物耗、高水耗和产能过剩、低水平重复建设项目，以及涉及危险化学品、重金属和其他具有重大环境风险建设项目的审批和备案。老工业城市和资源型城市在防止污染转移的基础上，应积极承接有利于延伸产业链、提高技术水平、促进资源综合利用、充分吸纳就业的产业，因地制宜发展优势特色产业。严格控制钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等行业新增产能，列入去产能的钢铁企业退出时须一并退出配套的烧结、球团、焦炉、高炉等设备。严格控制尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业新增产能，符合政策要求的先进工艺改造提升项目应实行等量或减量置换。 严控新建燃煤锅炉，县级以上城市建成区原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。	项目不属于“两高”行业项目，不属于高能耗、高物耗、高水耗和产能过剩、低水平重复建设项目，不属于危险化学品、重金属和其他具有重大环境风险建设项目。 项目行业不属于钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等行业。 项目不消耗煤炭。	不违背
			重大项目原则上应布局在优化开发区和重点开发区，并符合国土空间总体规划。 化工石化、有色冶炼、制浆造纸等可能引发环境风险的项目，以及涉及石化、化工、工业涂装等重点行业高 VOCs 排放的建设项目，在符合国家产业政策和清洁生产水平要求、满足污染物排放标准以及污染物排放总量控制指标前提下，应当在依法设立、基础设施齐全并具备有效规划、规划环境影响评价的产业园区内布设。 严格落实规划环评及其批复文件环境准入条件，空气质量未达标地区制定更严格的产业准入门槛。	项目不属于重大项目，不属于化工石化、有色冶炼、制浆造纸等可能引发环境风险的项目，不属于石化、化工、工业涂装等重点行业高 VOCs 排放的建设项目。 项目建址不属于开发区，项目建址区域属于空气质量达标地区。	不违背
			进一步优化全省化工产业布局，提高化工行业本质安全和绿色发展水平，引领化工园区从规范化发展到高质量发展、促进化工产业转型升级。	项目建址不属于化工园区。	不违背

		污 染 物 排 放 管 控	落实主要污染物总量控制和排污许可制度。新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放等量或倍量削减替代。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，逐步推进区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。	项目不属于重点行业建设项目，不属于涉 VOCs 建设项目。	不违背
			空气质量未达标地区新建项目涉及的二氧化硫、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。	项目所在区域为环境空气质量达标区。	不违背
			推行秸秆全量化处置，持续推进秸秆肥料化、饲料化、能源化、基料化和原料化，逐步形成秸秆综合利用的长效机制。	项目原材料主要为生物质颗粒。	不违背
			推动城镇污水处理厂扩容工程和提标改造。超负荷、满负荷运行的污水处理厂要及时实施扩容，出水排入超标水域的污水处理厂要因地制宜提高出水标准。	项目不属于城镇污水处理厂。	不违背
			规模化畜禽养殖场（小区）应当保证畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施的正常运转。	项目不涉及畜禽养殖。	不违背
		环 境 风 险 防 控	到 2025 年，城镇人口密集区现有不符合防护距离要求的危险化学品生产企业应就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出，企业安全和环境风险大幅降低。	项目不属于危险化学品生产企业。	不违背
			巩固城市饮用水水源保护与治理成果，加强饮用水水源地规范化建设，完善风险防控与应急能力建设和相关管理措施，保证饮用水水源水质达标和水源安全。	项目不涉及饮用水水源地。	不违背
		资 源 利 用 要 求	推动园区串联用水，分质用水、一水多用和循环利用，提高水资源利用率，建设节水型园区。火电、钢铁、造纸、化工、粮食深加工等重点行业应推广实施节水改造和污水深度处理。鼓励钢铁、火电、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。	项目建址不属于开发区，不属于火电、钢铁、造纸、化工、粮食深加工等重点行业。不属于钢铁、火电、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业。	不违背
			按照《中华人民共和国黑土地保护法》《吉林省黑土地保护条例》实施黑土地保护，加大黑土区水土流失治理力度，发展保护性耕作，促进黑土地可持续发展。	项目不占用黑土地。	不违背
			严格控制煤炭消费。制定煤炭消费总量控制目标，规范实行煤炭消费控制目标管理和减量（等量）替代管理。	本项目不涉及使用煤炭。	不违背
			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。	项目不涉及销售、燃用高污染燃料，不涉及新建、扩建燃用高污染燃料的设施。	不违背
	白城市	空 间	加快推进城镇人口密集区和环境敏感区域的危险化学品生产企业搬迁	本项目为粮食烘干项目，不属于危	不违

	准入	布局约束	入园或转产关闭工作。		危险化学品生产企业。	背
		污染物排放管控	环境质量目标	大气环境质量持续改善。2025 年全市 PM _{2.5} 年均浓度达到 25 微克/立方米，优良天数比例达到 95%；2035 年允许波动，不能恶化（沙尘影响不计入）。	项目所在区域为环境空气质量达标区。	符合
	水环境质量持续改善。2025 年，白城市地区水生态环境质量全面改善，劣 V 类水体全面消除，地表水质量达到或优于Ⅲ类水体比例达到 66.7%，河流生态水量得到基本保障，生态环境质量实现根本好转，水生态系统功能初步恢复。2035 年，白城地区水生态环境质量在满足水生态功能区要求外，河流生态水量得到根本保障，水生态系统功能全面改善。			项目不新增职工，无生活污水产生。热风炉日常运行过程中无需用水。项目的建成投产不改变区域水环境质量。	符合	
	资源利用要求	水资源	2025 年用水量控制在 27.00 亿立方米，2035 年用水量控制在 33.4 亿立方米。	项目不新增职工，无生活污水产生。热风炉日常运行过程中无需用水。项目不会突破区域水资源利用上线。	符合	
		土地资源	2025 年耕地保有量不低于 13653.36 平方千米；永久基本农田保护面积不低于 9714.40 平方千米；城镇开发边界控制在 225.25 平方千米以内。	项目占地面积 258m ² ，占地性质属于仓储用地，不占用基本农田，故项目的建设不会对区域土地资源利用产生影响。	不违背	
		能源	2025 年，煤炭消费总量控制在 790.56 万吨以内，非化石能源占能源消费总量比重达到 17.7%。	本项目不涉及使用煤炭。	不违背	
	综上，本项目与“生态准入”相符性较好。					
	4、项目与“管控单元”符合性分析					
经查询“吉林省生态环境分区管控公众端应用平台”，本项目位置压盖洮北区一般管控区（ZH22080230001），本项目“管控单元”相符性分析详见表 3。项目地理位置与吉林省环境管控单元相对位置关系详见附图 1，项目环境管控单元信息详见附图 2。						
表 3 本项目“管控单元”相符性分析一览表						
管 控	管 控	管 控	管控要求		本项目情况	符 合

	单元名称	单元分类	类型			性
	洮北区一般管控区	3-一般管控	污染物排放管控	贯彻实施国家与吉林省大气、水污染相关各项标准，深化重点行业污染治理，推进国家和地方确定的各项产业结构调整措施。新、改、扩建项目，满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，推进工业项目进园、集约高效发展。	项目为燃煤改燃生物质技术改造项目，属于清洁能源代替，所属行业不属于重点行业。项目建设及生产过程中采取各种有效的防治措施，可以满足相应污染物排放标准、产业准入、总量控制要求。	符合
综上，本项目与“管控单元”相符性较好。						

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目由来

在能源结构变革与环保理念兴起的宏观背景下，传统燃煤热风炉弊端凸显，成为项目改造的核心动因。其一是环保不达标，排放的二氧化硫、氮氧化物及粉尘等污染物，既危害大气环境与人体健康，又不符合现行环保标准；其二是能源效率低，造成能源浪费且增加成本；其三是运营管理不便，人工填煤劳动强度大、操作复杂，温度控制不精准还影响生产。而生物质热风炉具备绿色环保（含硫量低、污染物排放少）、高效节能（热效率高、节省燃料成本）、智能便捷（自动化进料、可无人值守）的显著优势，能够有效解决燃煤热风炉的痛点，因此启动了燃煤热风炉改为燃生物质热风炉项目。热风炉改造后烘干规模及生产天数均不改变。

2、基本情况

项目名称：吉林农开谷物有限公司热风炉改造项目

建设性质：技术改造

建设地点：吉林省白城市洮北区镇南种羊场宝山分场

周边情况：项目装置区（热风炉间、除尘间）位于吉林农开谷物有限公司场区内东北角，装置区东侧为空地，南侧、西侧为厂区厂房，北侧 184m 为已闲置宝山羊舍。厂区东侧南侧西侧均为空地，北侧 184m 为已闲置宝山羊舍，项目建成后，距离装置区最近居民为北侧约 700m 处白城市洮北区镇南种羊场宝山分场居民。

本项目地理位置详见附图 3，周围环境照片详见附图 4，项目周边环境现状卫星图详见附图 5。

3、总投资及资金来源

本项目总投资 220.035 万元，资金全部自筹。

4、占地面积及建构筑情况

本项目对现有热风炉进行改造，设备热风炉位于热风炉间内，项目热风炉间与配套除尘间总计占地面积 258m²，占地性质为仓储用地（土地使用证详见附件），建筑面积 258m²。本项目建筑物情况详见表 4。

表 4 本项目建筑物情况一览表

序号	建筑名称	占地面积（m ² ）	建筑面积（m ² ）	备注
1	除尘间	72	72	现有，内置一套 XTD-6 型陶瓷多管除尘器+SMPL-160 型脱硫喷淋塔 本次技术改造后，除尘间内设备不再使用，另行购置一台布袋除尘器对热风炉烟

				气进行处理
2	热风炉间	186	186	现有，内置 1 台 6 吨燃煤热风炉 本次技术改造后，热风炉燃料为生物质颗粒
合 计		258	258	/
5、设备情况				
项目建成后设备情况详见表 5。				
表 5 本项目设备情况一览表				
序号	名称	单位	数量	备注
1	6 吨生物质热风炉	台	1	本次改造后（炉膛改造），热风炉燃料为生物质颗粒， 热负荷 4.2MW
2	鼓风机	台	1	现有，型号：4-72，风量 9562m³/h
3	引风机	台	1	现有，型号：Y4-60-10D 风量：42931m³/h
4	布袋除尘器	台	1	本次技术改造后，现有除尘间内设备（XTD-6 型陶瓷多管除尘器+SMPL-160 型脱硫喷淋塔）不再使用，另行购置一台布袋除尘器， 型号：MC-64 对热风炉烟气进行处理
5	烟囱	根	1	高 15m，内径 30cm 的钢制烟囱
5、建设内容及规模				
本项目对现有热风炉间内的一台 JLG-III-6 燃煤热风炉的炉膛进行改造，改造后的热风炉燃用生物质颗粒。本项目工程组成情况详见表 6。				
表 6 本项目工程组成情况一览表				
工程组成	建设内容	建设情况		备注
主体工程	热风炉间	对现有热风炉间内的一台 JLG-III-6 燃煤热风炉的炉膛进行改造,改造后的热风炉燃用生物质颗粒		改造
公用工程	供热	由本次热风炉提供		改造
	供电	由城镇供电网提供		依托
环保工程	废水	不新增职工，无生活污水产生。热风炉日常运行过程中无需用水		依托
	废气	烟囱	热风炉烟气经一根高 15m，内径 30cm 的钢制烟囱排放	依托
		除尘	采用布袋除尘器进行烟气净化，除尘效率不低于 99.00%	新建
	噪声治理	热风炉间内合理布局，建筑隔音，距离衰减等		改造
	固废	除尘灰、炉灰袋装后统一收集后暂存项目热风炉间内，定期赠予附近农户用作肥料		改造
储运工程	生物质颗粒存储	热风炉燃料（生物质颗粒）存储于本次热风炉间内		改造
依托工程	烟气排放	依托现有已建成的一根高 15m，内径 30cm 的钢混烟囱进行烟气排放		依托
拆除工程	└	拆除原有炉排辅助结构、非燃烧坑区域风室的“进风管道”及多余风室的“风量调节阀门”及原有进料及清灰结构		└
6、原辅料情况				
初始玉米量为 30000 吨，烘干前含水率 25%，烘干后含水率 14%，每蒸发 1 吨水约需要 2700 MJ 热量，燃料用量计算如下：				
总水分量 (t) =30000× (25%-14%) ÷ (1-14%) ≈3837t				
总热量 (MJ) =3837×2700× (1+15%) ≈11913885MJ				

燃料消耗量 (t) = 11913885 × 1000 ÷ 14.47 ÷ 0.6 ÷ 1000000 ≈ 1380t

本项目原辅料情况详见表 7。

表 7 本项目原料情况一览表

序号	原辅料名称	年用量 (t)	包装方式	存储地点	备注
1	生物质颗粒	1380	袋装	热风炉间	热风炉燃料

生物质颗粒成分分析详见表 8。

表 8 生物质颗粒成分一览表

名称	单位	数值	备注
全水分	%	7.6	本次生物质颗粒成分分析，引用舒兰市聚辉生物再生能源有限公司送检、SGS 出具的检测报告（编号 MNE182368TJ），详见附件。虽样品来源于舒兰市，但因白城市与舒兰市同属吉林省主要农业区，生物质原料均以玉米秸秆等同类农作物废弃物为主，其成分具有高度同源性。报告中关键指标（低位发热量、硫含量、灰分等）符合国家规范且处于吉林省生物质颗粒典型数值范围，能够有效代表本项目燃料特性，故该报告具有合理性和参考价值
干燥基灰分	%	14.7	
收到基灰分	%	13.58	
空气干燥基挥发分	%	63.68	
干燥无灰基挥发分	%	79.41	
干燥基高位发热量	MJ/kg	16.9	
收到基低位发热量	MJ/kg	14.47	
收到基全硫量	%	0.06	
干燥基全硫	%	0.07	
收到基固定碳含量	%	16.23	

7、总平面布置

本项目热风炉间与除尘间东西向紧邻布置，均位于吉林农开谷物有限公司场区内东北角。本项目平面布置详见附图 6。

8、公用工程

(1) 给水

本项目不新增职工，无生活污水产生。热风炉日常运行过程中无需用水。本项目不涉及给水。

(2) 排水

本项目不涉及排水。

(3) 供热

本项目热风炉间冬季取暖由自身提供，除尘间冬季无需取暖。

(4) 供电

本项目用电由当地电网供给，可满足项目用电要求。

9、工作制度

本项目不新增劳动定员。项目热风炉年工作天数为 100 天（约每年 12 月至来年 3 月），每天运行 24 小时，三班制，每班工作 8 小时。

10、项目实施进度安排

2025.9-2025.10

工艺流程和产排污环节	1、施工期工艺流程和产排污环节 <u>(1) 改造工艺流程</u> 本项目施工期主要为燃煤热风炉改造过程，其改造过程如下。 改造核心思想：<u>通过物理方式限制炉排面积和通风，以适应生物质颗粒燃料的燃烧特性，同时解决结焦和灰渣问题，换热器不进行改造。</u> 改造核心思路：<u>限制、密封、引导</u> 生物质颗粒燃烧需要集中、可控的燃烧区域，而传统燃煤炉排面积太大，会导致颗粒分散，燃烧不充分。同时，生物质灰烬细腻，需要防止漏灰并方便清灰。 ①第一步：<u>缩小炉排面积（核心中的核心）</u> 方法：<u>在原有的链条炉排上，砌筑耐火砖，将有效的炉排面积缩小到一个集中区域。</u> 目的：<u>创造一个“燃烧坑”，让生物质颗粒可以在这个小区内堆积燃烧，保持高温，确保充分燃烧。改造后的燃烧区面积大约只需原来的 1/4 到 1/3。</u> ②第二步：<u>封堵多余风室，集中送风</u> 方法：<u>燃煤热风炉炉排下有多个风室，用于分段送风。改造后只需在燃烧坑正下方的风室进风，本次将其他风室进行封堵。</u> 目的：<u>将所有的风量都集中供给生物质燃烧区，强化燃烧，避免冷风从其他区域进入降低炉温。</u> ③第三步：<u>修改进料口与设置清灰门</u> 进料口：<u>原有的煤斗不适合生物质颗粒。本次封住煤斗，改造后投料方式为人工投料。</u> 清灰门：<u>在新建的“燃烧坑”正下方，开设一个清灰口并安装一个可开关的小门。因为生物质颗粒燃烧后也会产生灰烬，需要定期从清灰口清理。</u> <u>(2) 操作流程</u> 点火：<u>在“燃烧坑”里放一些易燃物（如稻草、纸张），上面铺一层颗粒，点燃后稍等片刻，让火焰起来。</u> 投料：<u>打开炉门，用铁锹或桶将生物质颗粒撒在燃烧坑的火源上。必须采用“少量多次”的原则，避免一次投入太多压灭火焰或造成不完全燃烧。</u> 清灰：<u>运行一段时间后（例如每 2-4 小时），需要打开炉底新开的清灰口，将积灰掏出来。否则积灰过多会严重影响通风和燃烧效率。</u> <u>(3) 产排污环节</u> 本次改造工艺过程简单，主要环节为炉排砌筑耐火砖的砌筑环节，因砌筑范围较小，故在砌筑环节涉及到的废水、废气、噪声、固废微乎其微。
-------------------	--

	2、营运期工艺流程和产排污环节 (1) 热风炉工艺流程和产排污环节 ①工艺流程 本项目营运期主要为热风炉运作过程，其过程可以概括为“一个核心，两个循环”。 一个核心：高效的气-气热交换器。 烟气循环（加热侧）：燃料燃烧产生高温烟气，流经换热器，将热量传递给换热管壁，最后被排出。 洁净空气循环（被加热侧）：常温的洁净空气被风机吸入，流经换热器外部吸收管壁的热量，变成高温洁净热风，被送往烘干设备。 A、烟气循环（加热侧/污染侧） 这个路径里的气体是燃料燃烧产生的烟气，绝对不能与被干燥的物料接触。 a 燃料与燃烧：燃料（生物质颗粒）通过给料系统被送入燃烧室。 b 助燃空气：鼓风机将空气吹入燃烧室，为燃料燃烧提供所需的氧气。 c 产生高温烟气：燃料在炉排上充分燃烧，产生高达 800℃-1000℃的高温烟气。 d 热量交换：高温烟气在引风机的抽力作用下，被引导进入换热器的管道内部。它们在曲折的管道中流动，不断地将热能传递给管道金属壁。 e 降温与净化：流过整个换热系统后，烟气的温度大幅降低（通常降至 100℃-200℃）。之后，这些低温烟气会进入除尘装置（布袋除尘器），去除其中的颗粒物。 f 排放：最后，被净化后的烟气由引风机通过烟囱排入大气。 B、洁净空气循环（被加热侧/洁净侧） a 这个路径里的气体是最终去烘干物料的热风，热风只与换热管的外壁接触，不与烟气混合。 b 吸入冷风：另一台鼓风机（通常称为送风机或冷风机）从环境中吸入常温的洁净空气。 c 强制循环：该风机将这股冷风强制吹向换热器，使其包裹和冲刷换热管道的外部。 d 吸收热量：洁净空气在流经被高温烟气加热的管道外壁时，通过对流和传导的方式高效地吸收热量，自身温度迅速升高。 e 输出热风：被加热到设定温度（通常在 50℃-300℃之间可调）的高温洁净热风，从热风炉的出风口被送出。 f 干燥作业：高温热风通过管道被送入现有烘干塔，与湿粮接触，带走水分，实现干燥目的。之后湿热空气通常会被排出或部分回收。 g 洁净空气循环（被加热侧）：常温的洁净空气被风机吸入，流经换热器外部吸收
--	--

管壁的热量，变成高温洁净热风，被送往烘干设备。

②产排污环节

本项目热风炉排产污节点详见图 1。

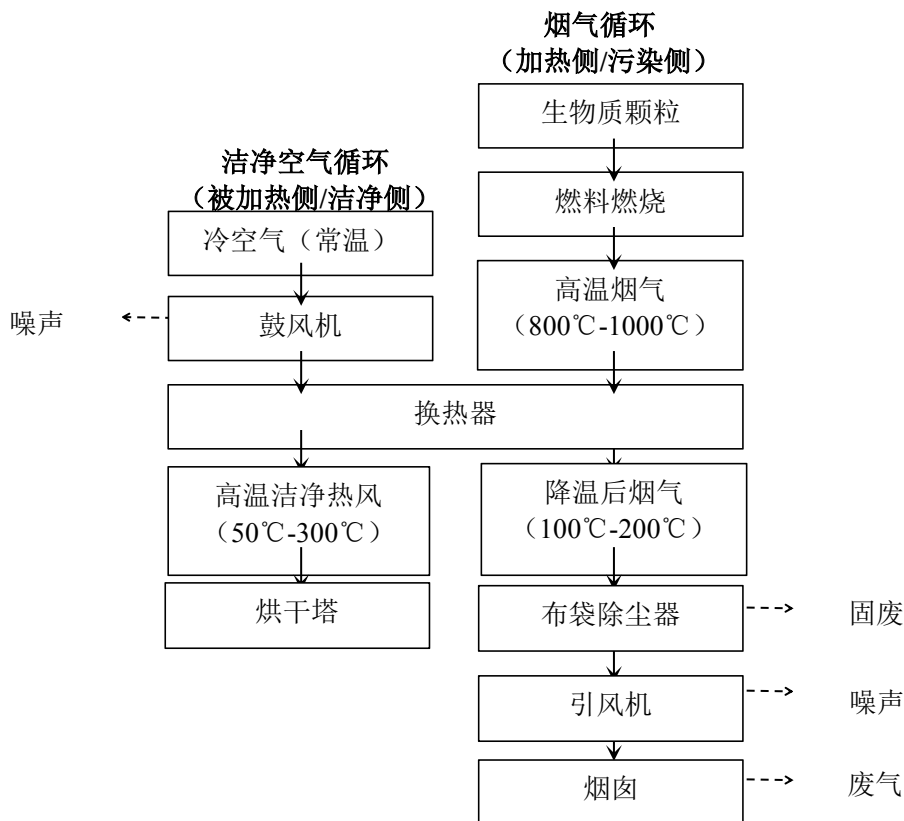


图 1 本项目热风炉产排污节点示意图

(2) 除尘装置工艺流程和产排污环节

①工艺流程

本次技术改造后，除尘间内设备（XTD-6 型陶瓷多管除尘器+SMPL-160 脱硫喷淋塔）不再使用，另行购置一台布袋除尘器对热风炉烟气进行处理。

布袋除尘器，也称为袋式除尘器，是一种干式高效除尘设备。它利用纤维织物的过滤作用来捕集含尘气体中的固体颗粒物，其除尘效率非常高，通常可达 99%以上，是工业除尘中最常用、最可靠的设备之一。

布袋除尘器的工作原理可以概括为“过滤”和“清灰”两个基本过程。

过滤过程：含尘气体从除尘器下部或灰斗进入，经过导流板分布后，较粗的颗粒物由于重力作用直接落入灰斗。随后气体穿过滤袋，粉尘被阻挡在滤袋的外表面，经过过滤的洁净气体则进入滤袋内部，向上汇集到净气室，最后由风机排出。

清灰过程：随着粉尘在滤袋表面不断积聚，会形成一层“粉尘初层”，这层粉尘层本身也能起到很好的过滤作用，但也会导致设备阻力（压降）升高。当阻力达到设定值（通

	常为 1000-1500Pa) 时, 清灰系统自动启动。清灰后, 设备阻力下降, 恢复正常过滤状态。此过程是分室轮流进行的, 确保除尘器连续工作。 ②产排污环节 本项目除尘装置排产污节点详见图 3。 <pre> graph TD A[烟气] --> B[新设布袋除尘器] B -.-> C[固废] B --> D[现有引风机] D -.-> E[噪声] D --> F[现有烟囱] F -.-> G[废气] </pre> 图2 本项目除尘装置产排污节点示意图
与项目有关的 原有 环境污染 问题	1、企业概况 吉林农开谷物有限公司位于吉林省白城市洮北区镇南种羊场宝山分场, 总占地面积 86400m², 建筑面积 26622m²。项目年烘干 3 万 t 玉米 (含水率 25%), 目前企业处于停产状态, 并未进行粮食收储作业及粮食烘干作业。 2、企业原有环保手续 截至目前, 企业全场共涉及三次环评批复, 其中第一次环评批复及第二次环评批复均由于企业多年经营及人员流动, 导致原有两次环评批复丢失, 但该两次环评均已取得验收文件, 文号分别为白环建验字【2011】4 号、白环验字【2016】3 号, 详见附件。 企业第三次环评批复为《关于吉林农开谷物有限公司库房 (封闭罩棚) 建设项目环境影响报告表的批复》 (白洮环建字【2017】3 号), 并于 2017 年 5 月 18 日取得白城市洮北区环境保护局验收意见 (白洮环验字【2017】002 号), 详见附件。<u>公司目前未申领排污许可证。</u> 3、企业现有工程污染物排放及污染防治措施

由于目前企业处于停产状态，并未进行粮食收储作业及粮食烘干作业，故无法对场区现状污染源进行采样检测。本次厂区现有工程污染物排放及污染防治措施情况，采用场区现状、类比及历史环保手续相结合方式进行。

(1) 废水

现有工程废水为生活污水及脱硫废水，生活污水产生量为 108m³/a，脱硫废水产生量为 120m³/a。

现有工程脱硫废水用于浇渣，不外排。生活污水全部排入防渗旱厕内，定期清掏处理。

(2) 废气

①热风炉烟气

现有工程配备 1 台 6t/h 热风炉，燃料为煤炭，企业目前为停产状态，无法进行实测，本次采用理论核算的方式针对热风炉烟气进行分析。根据企业提供数据，年燃煤量为 1000t，

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），现有工程锅炉烟气及污染物量计算方法如下：

当 $Q_{net,ar} \geq 12.54 \text{ MJ/kg}$ ； $V_{daf} \geq 15\%$ 时：

$$V_{gy} = 0.411Q_{net,ar} + 0.918$$

式中：V_{gy}—基准烟气量，Nm³/kg；

Q_{net,ar}—收到基低位发热量，MJ/kg；

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中 5.1.1 燃煤、燃生物质锅炉及 5.4 产污系数法核算颗粒物、二氧化硫、氮氧化物产生量及产生浓度，现有工程所使用的煤的硫含量为 0.51%，收到基灰分为 15.36%，低位发热量为 22.6MJ/kg，风机风量不低于 8000m³/h，可计算得，现有工程 SO₂、烟尘、氮氧化物的产生量分别为 7.27t/a、85.25t/a、2.94t/a，烟气污染物产生浓度为分别为：二氧化硫 378.5mg/m³；烟尘 4440mg/m³；氮氧化物 153.1mg/m³。现有工程热风炉烟气采用 XTD-6 型陶瓷多管除尘器+SMPL-160 型脱硫喷淋塔治理，通过一根高 15m，内径 30cm 的钢制烟囱排放，烟气污染物排放量及排放浓度为分别为：二氧化硫 1.09t/a、56.77mg/m³；烟尘 3.41t/a、177.6mg/m³；氮氧化物 2.94t/a、153.1mg/m³。通过上述计算可知，现有工程锅炉烟气排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 标准要求。

②工艺粉尘

a.轻质飞扬的玉米皮

本项目生产过程中，粮食接收、筛分以及输送过程中还产生一定的轻质飞扬物质，

	主要为质量极轻的玉米皮，产生量较小，约为原料的 0.003%，本项目年烘干玉米 3 万吨，共计产生的轻质玉米皮为 0.09t/a，玉米皮经重力沉降后集中收集，外售给饲料加工单位； b.筛分粉尘 粮食的精选、筛分、落地口等环节易产生粉尘，本项目筛分环节的原粮输送、提升、筛分过程全部在封闭环境内进行，设备之间使用密封管道连接，筛分机整体置于密封仓内，原粮经筛分机筛分后，玉米排入提升机，然后提升输送至烘前仓，杂质由密封仓下面的排口排出，经收集后处理。故本环节产生粉尘及轻质飞扬玉米皮极少，对环境的影响较小。 c.储运粉尘 原粮和产品的运输、粮粒的运动和摩擦会产生一定量的粉尘污染；车辆运输过程中，和原粮、产品输送装卸过程中，由于物料降落过程中空气流动会产生一定量的扬尘，此过程粉尘的产生量较小，粉尘量按原料的 0.01%左右计算，本项目年烘干粮食共计 30000t/a，则项目储运过程中无组织粉尘产生量为 0.3t/a，产生速率为 0.125kg/h。通过采取加盖遮尘布，减小粮食装卸落差、厂区内定期洒水降尘，并对输送环节加设密封罩等措施可以减少粉尘排放量，处理效率可达到 90%，则储运环节排放的粉尘为 0.03t/a，排放速率为 0.0125kg/h。 d.烘干粉尘 烘干过程均在烘干塔内进行，且由于其受原料的湿度、以及天气和管理水平影响较大，烘干过程中粉尘较难定量估计，但烘干过程的玉米经过筛分和提升之后，本身含尘量较低，类比同行业烘干工序，粉尘量约为烘干总量的 0.001%，即为 0.03t/a。 原有工程工艺粉尘可分为玉米加工粉尘（轻质飞扬的玉米皮、筛分粉尘、储运粉尘、烘干塔排潮口粉尘），通过在原粮输送、提升、筛分过程全部在封闭环境内进行；原粮苫布覆盖；控制原粮收购质量等措施，厂界可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物无组织排放浓度监控限值周界外浓度最高点 1.0mg/m³ 要求。 （3）噪声 原有工程噪声源主要为输送机、烘干塔、风机等设备，噪声源强约为 70~80dB(A)，经过采用基础减震、厂房隔声、软连接和距离衰减后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。 （4）固体废物 现有工程固体废物主要为热风炉炉渣、除尘灰、除杂废物、玉米皮及生活垃圾。其中，锅炉炉渣产生量约为 186.96t/a，炉渣外售制砖厂；除杂废物产生量为 9t/a，玉米皮
--	---

	<u>产生量为 0.09t/a，除尘灰产生量 25.232t/a，送周边养殖散户用作禽畜饲料；生活垃圾产生量为 2.25t/a，在厂内暂存，由环卫部门统一处理。</u> 4、企业现存环境问题 ①根据 2025 年《国家污染防治技术指导目录》中“二、低效类技术”（详见附件），其中“低效干式除尘技术”为“利用颗粒物的重力、惯性力和离心力等机械力，采用重力沉降、惯性除尘、旋风除尘等干式除尘技术及其组合的除尘净化技术”。 项目现有除尘设施为 XTD-6 型陶瓷多管除尘器，而陶瓷多管除尘器属于旋风类除尘器，因此本项目热风炉技术改造后，热风炉烟气无法沿用现有除尘设施。 <u>② 企业使用燃煤热风炉。</u> 5、整改措施 <u>燃煤热风炉改造成燃生物质热风炉，技术改造后，除尘间内设备不再使用，另行购置一台布袋除尘器对热风炉烟气进行处理。</u>
--	--

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

一、地表水环境

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）的有关规定，引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

本项目引用吉林省生态环境厅网站发布的《吉林省 2024 年 1 月-12 月份吉林省江河国控断面水质月报》。详见表 9。

表 9 地表水水质情况表

地市	所在水体	断面名称	时间	水质类别			环比	同比
				本月	上月	去年同期		
白城市	洮儿河	到保大桥	2024.12	II	II	/	→	○
			2024.11	II	II	/	→	○
			2024.10	II	III	III	↑	↑
			2024.9	III	III	III	→	→
			2024.8	III	III	III	→	→
			2024.7	III	III	III	→	→
			2024.6	III	III	III	→	→
			2024.5	III	III	III	→	→
			2024.4	III	III	III	→	→
			2024.3	III	III	/	→	○
			2024.2	III	III	II	→	↓
2024.1	III	/	II	○	↓			

注：“/”未监测，“↑”水质有所好转，“↑↑”水质明显好转，“→”水质无明显变化，“↓”水质有所下降，“↓↓”水质明显下降，“○”没有数据无法比较。

由上表可知，白城市洮儿河到保大桥断面，在 2024 年 1 月份-2024 年 12 月份水质情况均可以满足 2024 年水质目标（III类水质）。

二、大气环境

1、常规污染物

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）的有关规定，项目所在地大气环境质量现状常规污染物引用于建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网络或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。

根据《2024 年吉林省生态环境状况公报》可知，全省 9 个地级及以上城市（以下简称 9 个城市）环境空气质量平均优良天数比例为 92.9%，高于全国平均水平 5.7 个百分点，同比上升 0.5 个百分点；平均重度及以上污染天数比例为 0.5%（扣除沙尘异常天气影响），同比下降 0.1 个百分点。六项污染物平均浓度均达到国家二级标准，其中可吸

入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度为 45 微克/立方米；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度为 26.9 微克/立方米；二氧化硫（SO₂）年平均浓度为 8 微克/立方米；二氧化氮（NO₂）年平均浓度为 20 微克/立方米；一氧化碳（CO）年平均浓度为 1.0 毫克/立方米；臭氧（O₃）年平均浓度为 130 微克/立方米。

城市名称	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	CO-95per (mg/m ³)	O ₃ -8h-90per (μg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)	优良天数比例 (%)	综合指数
长春市	8	27	0.9	135	51	33	89.6	3.54
吉林市	9	22	1.2	135	51	34	88.5	3.54
四平市	6	25	0.8	144	52	31	88.5	3.45
辽源市	9	21	1.2	144	41	27	89.6	3.23
通化市	11	21	1.2	128	37	21	97.8	2.93
白山市	12	20	1.2	129	54	23	97.8	3.24
松原市	5	17	0.7	127	45	31	90.4	3.00
白城市	5	15	0.8	114	41	22	95.4	2.59
延边州	9	16	0.8	113	33	19	98.9	2.47

区域环境空气质量现状评价详见表 10。

表 10 区域环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	5	60	8.33%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	15	40	37.50%	达标
CO	百分位数日平均	mg/m ³	0.8	4	20.00%	达标
O ₃	日最大 8 小时平均	μg/m ³	114	160	71.25%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	41	70	58.57%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	22	35	62.86%	达标

根据《2024 年吉林省生态环境状况公报》，白城地区环境空气质量现状可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此，项目所在区域为环境空气质量达标区。

2、特征污染物

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。

（1）监测点位及监测项目

本次评价共选择 1 个监测点，监测点位布设情况详见表 11 及附图 7。

表 11 环境空气监测点位布设及监测项目表

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
	X	Y				
白城市镇南种羊场宝山分场	0	700	TSP、NO _x	2025.9.1-9.3	北	700m

(2) 监测项目及频次

TSP、NO_x，TSP 日均值，NO_x日均值与小时值。

(3) 监测单位及监测时间

吉林省瑞和检测科技有限公司于 2025 年 9 月 1 日-3 日连续 3 天进行采样监测。

(4) 评价标准

采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

(5) 评价方法

采用占标率对环境空气质量现状进行评价。

(6) 监测结果

评价区环境空气质量监测数据结果详见表 12。

表 12 环境空气质量监测结果

序号	采（送）样日期	采样点位（样品名称）	检测结果（日均值）		单位
			总悬浮颗粒物	氮氧化物	
1	2025.09.01	白城市镇南种羊场宝山分场	0.082	0.022	mg/m ³
2	2025.09.02		0.080	0.020	mg/m ³
3	2025.09.03		0.077	0.022	mg/m ³

续表 12 环境空气质量监测结果

序号	采（送）样日期	采样点（样品名称）	检测项目	检测结果	单位
1	2025.09.01（2：00）	白城市镇南种羊场宝山分场	氮氧化物	0.023	mg/m ³
2	2025.09.01（8：00）			0.021	mg/m ³
3	2025.09.01（14：00）			0.022	mg/m ³
4	2025.09.01（20：00）			0.021	mg/m ³
5	2025.09.02（2：00）			0.021	mg/m ³
6	2025.09.02（8：00）			0.021	mg/m ³
7	2025.09.02（14：00）			0.020	mg/m ³
8	2025.09.02（20：00）			0.019	mg/m ³
9	2025.09.03（2：00）			0.022	mg/m ³
10	2025.09.03（8：00）			0.021	mg/m ³
11	2025.09.03（14：00）			0.021	mg/m ³
12	2025.09.03（20：00）			0.022	mg/m ³

(7) 评价结果及分析

评价区环境空气监测数据统计结果详见表 13。

表 13 评价区内各测点的大气质量指数评价结果

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率	超标率	达标情况
	X	Y							
白城市镇 南种羊场 宝山分场	0	700	总悬浮颗粒物	日均值	300	77-82	27.33	0	达标
			氮氧化物	日均值	100	20-22	22	0	达标
				小时值	250	19-23	9.2	0	达标

环境空气现状评价结果表明，区域内空气环境中 TSP、NO_x 的最大浓度占标率均小于 100%。能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，环境空气质量现状较好。

三、声环境

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）的规定，厂界外 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，无需进行声环境质量现状评价。

四、地下水、土壤

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中规定，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查，建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查留作背景值。

本项目为热风炉改造项目，热风炉间地面全部采用水泥硬化，不存在地下水、土壤环境污染途径，因此，本项目无需开展地下水、土壤环境现状调查。

五、生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中规定，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。

本项目建址区域不属于产业园区，项目在现有场区进行建设，不新增用地，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），本项目无需开展生态环境质量现状调查。

环境保护目标	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）的规定，环境保护目标定义如下。 1、大气环境。明确厂界外 500m 范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系。 2、声环境。明确厂界外 50m 范围内声环境保护目标。 3、地下水环境。明确厂界外 500m 范围内的地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境。产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标。 据此，根据现场踏查情况，本项目环境保护目标详见表 14。					
	表 14 环境保护目标一览表					
	环境要素	环境保护目标	保护对象	保护内容 (户/人)	环境功能区	相对厂址方向 相对厂界距离/m
	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、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。				
	声环境	本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。				
	地下水环境	本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				

总量 控制 指标	吉林省生态环境厅《关于进一步明确建设项目主要污染物排放总量审核有关事宜的复函》指出“按照行业排污绩效，将建设项目污染物排放总量分为重点行业排放管理、一般行业排放管理和其他行业排放管理三类管理方式。 执行重点行业排放管理的建设项目包括石化、煤化工、燃煤发电、钢铁、有色金属冶炼、建材、造纸制浆、印染、集中供热等行业含有按照《排污许可证申请与核发技术规范》确定的主要排放口的涉及新增污染物排放的建设项目。 执行一般行业排放管理的建设项目包括除重点行业外、含有按照《排污许可证申请与核发技术规范》确定的主要排放口的涉及新增污染物排放的建设项目。 执行其他行业排放管理的建设项目包括除重点行业外、仅含有按照《排污许可证申请与核发技术规范》确定的一般排放口或无排污口的建设项目” 本项目为执行其他行业排放管理的建设项目，其他行业因排污量很少或基本不新增排污量，在环评审批过程中予以豁免主要污染物总量审核。各级环评审批部门应自行建立统计台账，纳入环境管理。故本项目无需申请主要污染物质量控制指标。
-------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目施工期污染主要为燃煤热风炉改为燃生物质热风炉过程产生的污染物。 1、施工期废气防治措施 施工期粉尘主要来源于设备拆除、改造，材料运输，运输车辆运行产生的粉尘等。 本项目施工期主要的大气污染防治措施有： （1）运输扬尘 ①为防止材料运输中产生的道路扬尘，应定时对道路洒水抑尘。 ②施工运输车辆行驶速度限制在20km/h以下，以减少扬尘量和降低车辆噪声。 ③运输车辆、施工场地内运输通道及时清扫、洒水降尘。 ④建设施工工地出入口设立环境保护监督牌，注明项目名称、建设单位、施工 单位、监督员姓名和联系电话、项目工期、环保措施、举报电话等。 （2）施工扬尘 ①建筑材料和建筑垃圾应及时清运，不能及时清运的应进行覆盖处理。 ②施工机械、车辆等规范操作，禁止乱抛、乱卸等操作。做到轻卸轻装。 ③施工时，对作业面施工机械设备定期养护，对产生燃油废气量比较大的机械设备予以淘汰。 ④施工单位必须选用符合国家卫生防护标准的施工机械设备和运输工具，确保其废气排放符合国家有关标准。 ⑤尽量避免在大风等恶劣天气条件下进行施工，以防风力扬尘造成的局部空气污染。 ⑥施工场地全围挡、工地物料全覆盖、施工现场路面全硬化、进出车辆全冲洗、密目网全包围、渣土运输车辆全封闭。 2、施工期废水防治措施 项目改造过程简单，易于施工，相关施工车辆仅负责物料运输，不在施工场地进行洗车作业。施工期施工人员的生活污水，全部排入防渗旱厕内，定期清掏处理。以上措施均为项目施工期常用水污染防治措施，在技术层面上措施简单易行，在经济层面上措施性价比高，因此以上水污染措施可行。 3、施工期噪声防治措施 （1）选用符合国家有关标准的施工机具和运输车辆，尽量选用低噪声、低振动的
---------------------------	--

	施工机械和工艺，振动较大的固定机械设备应加装减振机座，保持其更好的运转，加强各类施工设备的维护和保养，从根本上降低噪声源强。 (2) 避免多个高噪声设备同时施工，对一些固定的、噪声强度较大的施工设备单独搭建隔音棚，不能建棚的可适当建立单面声障。 (3) 禁止夜间10:00~次日早6:00内施工。 (4) 施工运输的大型车辆，应尽量避免居民稠密区，严格按照规定的运输路线和运输时间进行运输。运输车辆穿过村镇时，要限速行驶，禁止鸣笛。 (5) 高噪声机械设备操作人员采取轮流工作制，减少工人接触高噪声的时间，并要求配戴防护耳塞。 以上措施均为项目施工期常用噪声防治措施，经治理后噪声强度可从70~90dB (A)下降至满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)昼间70dB(A)，夜间55dB(A)要求。噪声防治措施在技术层面上措施简单易行，在经济层面上措施性价比高，因此以上噪声防治措施可行。 4、施工期固体废物防治措施 <u>项目施工期产生的固体废物主要为热风炉内改造后拆除的废弃组件、废弃包装材料、生活垃圾。改造拆除垃圾主要为原有炉排辅助结构，风室原有送风组件，收集后可统一外售处理。施工人员的生活垃圾以及废弃包装材料为一般固体废物，暂存于临时垃圾桶内，定期由环卫部门处置。炉体改造的耐火砖外售，现有陶瓷多管除尘器及脱硫喷淋塔暂不进行拆除，对管道连接处进行切断处理。</u>
--	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、废水 本项目不新增废水。 二、废气 1、源强核算 <u>本项目设置1台6t/h热风炉，全年用热100d（2400h），年燃生物质颗粒1380t。</u> <u>参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中要求的计算方式核算生物质锅炉烟气中的污染物产排量。因项目燃用生物质颗粒，生物质颗粒属于清洁燃料，生物质颗粒中汞含量微乎其微，故本次锅炉烟气中未核算汞污染物。</u> <u>（1）颗粒物产生量</u> <u>参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中“5.1.1 燃煤、燃生物质锅炉”。颗粒物核算公式如下：</u> $E_A = \frac{R \times \frac{A_{ar}}{100} \times \frac{d_{fh}}{100} \times \left(1 - \frac{\eta_c}{100}\right)}{1 - \frac{C_{fh}}{100}}$ <u>式中：E_A--核算时段内颗粒物（烟尘）排放量，t；</u> <u>R--核算时段内锅炉燃料耗量，t；取值1380t。</u> <u>A_{ar}--收到基灰分的质量分数，%；根据前文生物质颗粒成分一览表，取值13.58%。</u> <u>d_{fh}--锅炉烟气带出的飞灰份额，%；根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）附录B中“表B.2 锅炉烟气带出飞灰份额的一般取值”，本项目热风炉为链条炉排炉，燃料为生物质颗粒，本次从严取值，即d_{fh}取值50%；</u> <u>η_c--综合除尘效率，%；企业本次购置一台布袋除尘器对热风炉烟气进行处理，根据《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ991-2018）附录B中“表B.6 烟气除尘常规技术的一般性能”，袋式除尘器除尘效率为99%-99.99%，本次按最不利取值，即η_c取值99.00%。</u> <u>C_{fh}--飞灰中的可燃物含量，%；取值10%。</u> <u>经计算，E_A=1.04t/a。故颗粒物排放量为1.04t/a。</u> <u>（2）二氧化硫产生量</u> <u>参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中“5.1.1 燃煤、燃生物质锅炉”。二氧化硫核算公式如下：</u>
----------------------------------	--

$$E_{SO_2} = 2R \times \frac{Sar}{100} \times (1 - \frac{q_4}{100}) \times (1 - \frac{\eta_s}{100}) \times K$$

式中：E_{SO₂}—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 1380t。

S_{ar}—收到基硫的质量分数，%；根据前文生物质颗粒成分一览表，取值 0.06%。

q₄—锅炉机械不完全燃烧热损失，%；根据《污染源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）附录 B 中“表 B.1 锅炉机械不完全燃烧热损失的一般取值”，本项目热风炉为链条炉排炉，本次按最不利取值，即 q₄ 取值 5%；

η_s—脱硫效率，%；取值 0。

K—燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量；根据《污染源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）附录 B 中“表 B.3 燃料中硫转化率的一般取值”可知，燃生物质炉燃料中硫转化率为 0.30-0.50，本次按最不利取值，即 K 取值 0.50；

经计算，E_{SO₂}=0.79t/a，故 SO₂ 排放量为 0.79t/a。

（3）氮氧化物产生量

因项目热风炉生产商未提供氮氧化物控制保证浓度值，且无类比数据，故本项目锅炉烟气中氮氧化物无法采用物料衡算法及类比法，因此本次氮氧化物核算采用产污系数法。氮氧化物核算公式如下：

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

式中：E_{NO_x}—核算时段内氮氧化物排放量，t；

R—核算时段内锅炉燃料耗量，t；取值 1380t。

β_j—产污系数，kg/t 燃料；根据《4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册》，本项目热风炉燃料为生物质颗粒，即 β_j 取值 1.02；

η—脱硝效率，%；取值 0。

经计算，E_{NO_x}=1.41t/a，故 NO_x 排放量为 1.41t/a。

本项目热风炉烟气产生情况详见表 18。

表 18 本项目热风炉烟气产生情况一览表

污染源	燃料种类	烟气量 (m ³ /a) Q	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	达标情况
热风炉	生物质颗粒	8611200	颗粒物	104	43	5380	超标
			二氧化硫	0.79	0.33	41.3	达标
			氮氧化物	1.41	0.59	73.8	达标

注：①根据《4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册》中燃用生物质颗粒工业废气量产污系数 6240

标立方米/吨-原料计算得出。

(2) 治理措施及效果

本项目热风炉烟气通过风机（风量不低于 8000m³/h）抽送，并经布袋除尘器处理后（除尘效率 99.00%），通过一根高 15m，内径 30cm 的钢制烟囱排放。氮氧化物当前未采取专项脱硝设施，通过“低燃烧温度源头控制”即可实现达标排放，符合《排污许可证申请与核发技术规范工业炉窑》（HJ1121-2020）“非重点区域排放达标可暂不脱硝”的规定，锅炉烟气经治理后，本项目热风炉锅炉烟气产生情况详见表 19。

表 19 本项目热风炉锅炉烟气排放情况一览表

污染源	燃料种类	烟气量 (m ³ /a)	污染物	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	达标情况
热风炉	生物质颗粒	8611200	颗粒物	1.04	0.43	53.8	达标
			二氧化硫	0.79	0.33	41.3	达标
			氮氧化物	1.41	0.59	73.8	达标

热风炉烟气中烟尘浓度及二氧化硫浓度可以满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级标准要求（烟尘 200mg/m³、二氧化硫 850mg/m³）。氮氧化物可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求（氮氧化物最高允许排放浓度 240mg/m³，15m 高排气筒最高允许排放速率 0.77kg/h）。

无组织排放烟尘浓度可以满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中“有车间厂房-其他炉窑”无组织排放烟尘最高允许浓度 5mg/m³ 要求。

(3) 无组织排放粉尘污染防治措施

除尘灰与灰渣袋装暂存于热风炉间内，采用相同密封包装及清运措施，禁止与灰渣混合堆放导致粉尘叠加逸散。布袋除尘器灰斗底部安装软连接防尘罩。

(4) 可行技术相符性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）中“附录 A.1 废气可行技术参考表”内容，本项目热风炉烟气中颗粒物污染物采用袋式除尘器属于可行技术。

3、非正常工况分析

(1) 热风炉开停炉期间排污分析

热风炉运行前，首先要对各个系统进行维修和检修，并进行分布调试，以确保热风炉正常运行时的污染物达标排放；热风炉停运时，各系统处于滑行停车状态，燃料供给量逐渐减少，直到全部停车，此时污染物的排放量不超过正常运行期间排放量。

(2) 烟气处理系统事故排污分析

在锅炉运行中烟气处理系统一般情况不会出现因设备故障而发生污染事故。正常情况下，除尘效率 99.00%。对本项目而言，大气污染物的事故排放主要是烟气净化设备出现故障，从而引起烟尘大量排放到环境空气中，造成较为严重的大气环境污染。

除尘装置的事故分析：除尘器清灰等故障。除尘效率分别降低至 70%、50%、0%。污染源非正常排放量核算见表 20。

表 20 污染源非正常排放量核算一览表

类别	污染物名称	净化效率	持续时间	年发生频次	排放量 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
热风炉	烟尘	70%	1h	≤1	12.99	1614
		50%	1h	≤1	26.65	2690
		0%	1h	≤1	43.3	5380

本环评建议项目建设方，一旦发生非正常工况，应及时对废气治理设施进行检修，并停止烘干工序。同时，应在日常运行期间，定期对废气治理设施进行维护，确保废气治理设施正常有效运行。使热风炉烟气中烟尘浓度及二氧化硫浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准要求(烟尘 200mg/m³、二氧化硫 850mg/m³)。氮氧化物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准要求(氮氧化物最高允许排放浓度 240mg/m³，15m 高排气筒 0.77kg/h)。

4、排放口基本情况

根据前文污染源强核算内容，确定本项目大气排放口为热风炉烟囱排气筒，具体排放口基本情况如表 21 所示：

表 21 本项目排放口基本情况一览表

排放口名称	高度	内径	温度	编号	类型	地理坐标
热风炉排气筒	15m	30cm	373K	DA001	一般排放口	123°1'41.33991"，45°48'9.25267"

5、监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020)，确定本项目废气监测方案，具体详见表 22。

表 22 废气监测方案情况

监测点位	监测因子	监测频次
热风炉烟囱出口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	1 次/半年
工业炉窑（有车间厂房）	颗粒物	1 次/年
厂界	颗粒物	1 次/年

6、烟囱高度合理性

根据《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)“4.6.3 小节”要求，当烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，烟囱还应高出最高建筑物 3m 以上。

本项目热风炉排气筒外围半径 200m 最高建筑物不超过 10m，因此本项目热风炉设

置的 15m 高排气筒符合标准规定要求。

7、依托现有引风机和鼓风机可行性分析

生物质燃料热值低，单位质量所需空气量少，虽需燃烧更多燃料，但总体空气需求量降低，且生物质燃烧产生的烟气量低于燃煤，引风机和鼓风机的风量需求减少；燃煤烟气含尘量高，烟道阻力大，引风机风压要求高，生物质燃烧烟气含尘量低，烟道阻力减小，引风机风压需求降低。鼓风机风压主要克服炉膛进风阻力，燃料类型改变对其影响相对较小。现有引风机和鼓风机可通过调节手段可满足使用需求，故可行。

8、废气排放环境影响分析

项目所在区域大气环境质量现状良好、无近距离敏感受体，采取的“布袋除尘器 + 高空排放”措施技术可行，污染物排放浓度、速率均满足相关标准要求，正常工况下废气排放对区域大气环境及周边敏感点的影响微弱；非正常工况影响可通过应急措施快速控制，无长期环境风险。项目废气排放符合区域环境质量改善要求，对环境的影响在可接受范围内。

三、噪声

1、源强核算

本项目营运期的噪声主要为鼓风机、引风机、热风炉等设备噪声，噪声值为 85-90dB(A)。本项目各设备噪声源强详见表 23。

表 23 本项目各设备噪声排放源强

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	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	
				声功率级 dB (A)		X	Y	Z					声压级 dB (A)	建筑物外距离
1	热风炉间/除尘间	鼓风机	/	90	减振消声	+40	-3.5	+2.0	3.0	90	频发	20	70	1
2		引风机	/	90	减振消声	+35	-3.0	+2.0	2.5	90	频发	20	70	1
3		热风炉	/	85	减振消声	+35	-3.5	+3.0	1.0	85	频发	20	65	1

2、预测范围和预测点

本次主要预测厂界处噪声值。

3、预测内容

根据本工程噪声源的分布，对厂界四周噪声影响进行预测计算，与所执行的标准进行比较分析。

4、预测结果及评价

根据《环境影响评价技术 声环境》（HJ2.4-2021）中“8.5.2 预测和评价建设项目在施工期和运营期厂界（场界、边界）噪声贡献值，评价期超标和达标情况”。经计算，本项目噪声预测结果详见表 24。

表 24 噪声预测结果统计表

序号	位置	昼间	夜间
		贡献值	贡献值
<u>1</u>	<u>东边界</u>	<u>47.63</u>	<u>47.63</u>
<u>2</u>	<u>南边界</u>	<u>25.69</u>	<u>25.69</u>
<u>3</u>	<u>西边界</u>	<u>25.83</u>	<u>25.83</u>
<u>4</u>	<u>北边界</u>	<u>46.80</u>	<u>46.80</u>

由上表可知，本项目投产后，全厂主要噪声经距离衰减后，本项目厂界噪声值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

5、噪声防护措施

本项目噪声主要来源于鼓风机、引风机、热风炉等机械设备。其噪声级水平一般在 85-90dB（A）左右。通过选购低噪声设备，从源头上控制噪声的产生；采取安装消音器、加装减震垫；封闭厂房隔声等措施，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A），因此噪声防治措施是可行的。

6、监测要求

参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），确定本项目噪声自行监测方案，详见表 25。

表 25 噪声监测点位布置情况

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1#	厂界	等效连续 A 声级	季度（烘干期间）

四、固体废物

1、污染源强核算

本项目所产生的固体废物主要为除尘灰、灰渣、废布袋。

（1）除尘灰

项目除尘灰产生量为 102.96t/a，统一收集后袋装暂存项目热风炉间内，定期赠予附近农户用作肥料。

（2）灰渣

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），本项目灰渣产生量采用物料衡算法计算，计算公式为：

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

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耗量；取值 1380t。

A_{ar} ——收到基灰分的质量分数；根据前文生物质颗粒成分一览表，取值 13.58%。

q_4 ——锅炉机械不完全燃烧热损失；根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）附录 B 中“表 B.1 锅炉机械不完全燃烧热损失的一般取值”，本项目热风炉为链条炉排炉，本次按最不利取值，即 q_4 取值 5%；

$Q_{net, ar}$ ——收到基低位发热量，kJ/kg；根据前文生物质颗粒成分一览表，取值 14470kJ/kg；

经计算， $E_{hz}=216.88t/a$ ，故灰渣产生量为 216.88t/a。灰渣统一收集后袋装暂存项目热风炉间内，定期赠予附近农户用作肥料。

（3）废布袋

本项目废布袋产生量约为 0.10t/a，集中收集后定期交由厂家回收。

表 26 本项目固体废物产生情况一览表

序号	名称	数量（t/a）	种类	代码	暂存方式
1	除尘灰	102.96	一般固废	900-099-S59	袋装暂存项目热风炉间内，定期赠予附近农户用作肥料
2	灰渣	216.88	一般固废	900-099-S03	
3	废布袋	0.10	一般固废	900-009-S59	袋装暂存项目除尘间内，定期交由厂家回收
合计		319.94	/	/	/

2、监测及固体废物管理要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）中的相关内容，未对固体废物排放情况做出自行监测要求，故本项目不制定固体废物监测方案，但须在日常生产管理过程中记录固体废物产生量、处置量及去向和贮存量。

五、地下水、土壤影响分析

本项目正常运营情况下，对土壤和地下水环境基本无影响。本项目只有一小部分粉尘排入大气中，并且不含金属元素，影响范围较小，不会对地下水、土壤产生明显影响。本项目源头控制主要为对有组织废气设烟气净化装置处理，废气经处理后高空排放，通过采取以上措施，能够最大限度减少粉尘的排放，可有效防治粉尘对地下水和土壤环境的污染。

六、环境风险

本项目运营期厂区内不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质的存储、使用和加工，无

环境风险源及影响途径，故本项目不涉及环境风险内容。

但由于本项目贮存一定量的生物质颗粒，其具备燃烧特性，因此本次评价建议企业强化易燃易爆物品的储存管理，加强职工的安全、环保教育，提高风险防范意识，建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。

七、环保投资

本工程总投资 220.035 万元，环保投资为 11 万元，占总投资的 5%。工程环保投资估算详见表 27。

表 27 本项目环保投资一览表

治理项目	治理设施内容	金额（万元）
废气	布袋除尘器	8.0
噪声	对现有隔音材料，基础减振进行定期维护，除尘器风机软连接，隔声减振	2.0
固体废物	集中清运	1.0
合计		11.0

八、“三同时”验收

本项目环境保护“三同时”验收详见表 28。

表 28 工程竣工环境保护验收“三同时”一览表

项目	治理措施	处理效果
废水	/	不新增用水
废气	热风炉配备布袋除尘器进行烟气治理，烟气通过现有一根高 15m，内径 30cm 的钢混烟囱排放	烟尘浓度及二氧化硫浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级标准要求（烟尘 200mg/m ³ 、二氧化硫 850mg/m ³ ）。氮氧化物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求（氮氧化物最高允许排放浓度 240mg/m ³ ，15m 高排气筒 0.77kg/h）
噪声	设置基础减振，降低噪声	厂界外噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求
固体废物	除尘灰、灰渣统一收集后袋装暂存项目热风炉间内，定期赠予附近农户用作肥料；废布袋统一收集后袋装暂存项目除尘间内，定期交由厂家回收	禁止随意丢弃，避免二次污染

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001/热风炉烟气	烟尘 二氧化硫 氮氧化物 烟气黑度	布袋除尘器 +15m 排气筒	烟尘浓度、二氧化硫浓度及烟气黑度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》
	燃料、灰渣等贮存无组织废气	烟尘	袋装存储于热风炉间	《GB9078-1996》中二级标准要求；氮氧化物满足《大气污染物综合排放标准》《GB16297-1996》中二级标准要求
地表水环境	/	/	/	/
声环境	产噪设备	噪声	安装减震基座，封闭门窗隔声	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	除尘灰、灰渣统一收集后袋装暂存热风炉间内，定期赠予附近农户用作肥料；废布袋统一收集后袋装暂存项目除尘间内，定期交由厂家回收			
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	加强生产人员环保意识教育，规范设备操作流程，落实生产岗位责任制度。			
其他环境管理要求	环境管理是以环境科学理论为基础，运用经济、法律、技术、行政、教育等手段对经济、社会发展过程中施加给环境的污染和破坏影响进行调节控制，实现经济、社会和环境效益的和谐统一。 为全面贯彻和落实国家以及地方环保法律、法规，加强企业内部污染物排放监督控制，企业内部必须建立行之有效的环境管理机构。 （1）环境管理职责 ①贯彻执行国家和地方颁布的环境保护法规、政策和环境保护标准，			

	协助领导确定本项目环境保护方针、目标。 ②制订环境保护管理规章、制度和实施办法，并经常监督检查各部门执行情况；组织制定企业环境保护规划和年度计划，并组织或监督实施。 ③负责厂区环境监测管理工作，制定环境监测计划，并组织实施；掌握企业“三废”排放状况，建立污染源排污监测档案和台账，按规定向地方环保部门汇报排污情况以及企业年度排污申报登记，并为解决企业环境问题和综合治理决策提供依据。 ④监督检查环境保护设施和设备的运行情况，并建立运行档案。 ⑤制定切实可行的各类污染物排放控制指标、环境保护设施运行效果和污染防治措施落实效果考核指标、“三废”综合利用指标等环保责任指标，层层落实并定期组织考核。 ⑥制定预防突发性污染事件防范措施和应急处理方案。一旦发生事故，协助有关部门及时组织环境监测、事故原因调查分析和处理工作，并应认真总结经验教训，及时上报有关结果。 <u>(2) 环境管理要求</u> ①查清污染源状况、建立污染源档案，协调与各部门的管理工作和定期环境监测工作。 ②编制企业环境保护计划，把环境保护设施运转指标进行考核，做好环境统计。 ③建立和健全各种环境管理制度，并经常检查监督。 ④建立企业环境管理体系，落实环保资金、例行监测制度，做好环境信息统计；根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的相关规定，落实自主验收；根据《排污许可管理办法》（生态环境部部令第32号），在取得环评批复后，尽快落实排污许可制度。
--	--

六、结论

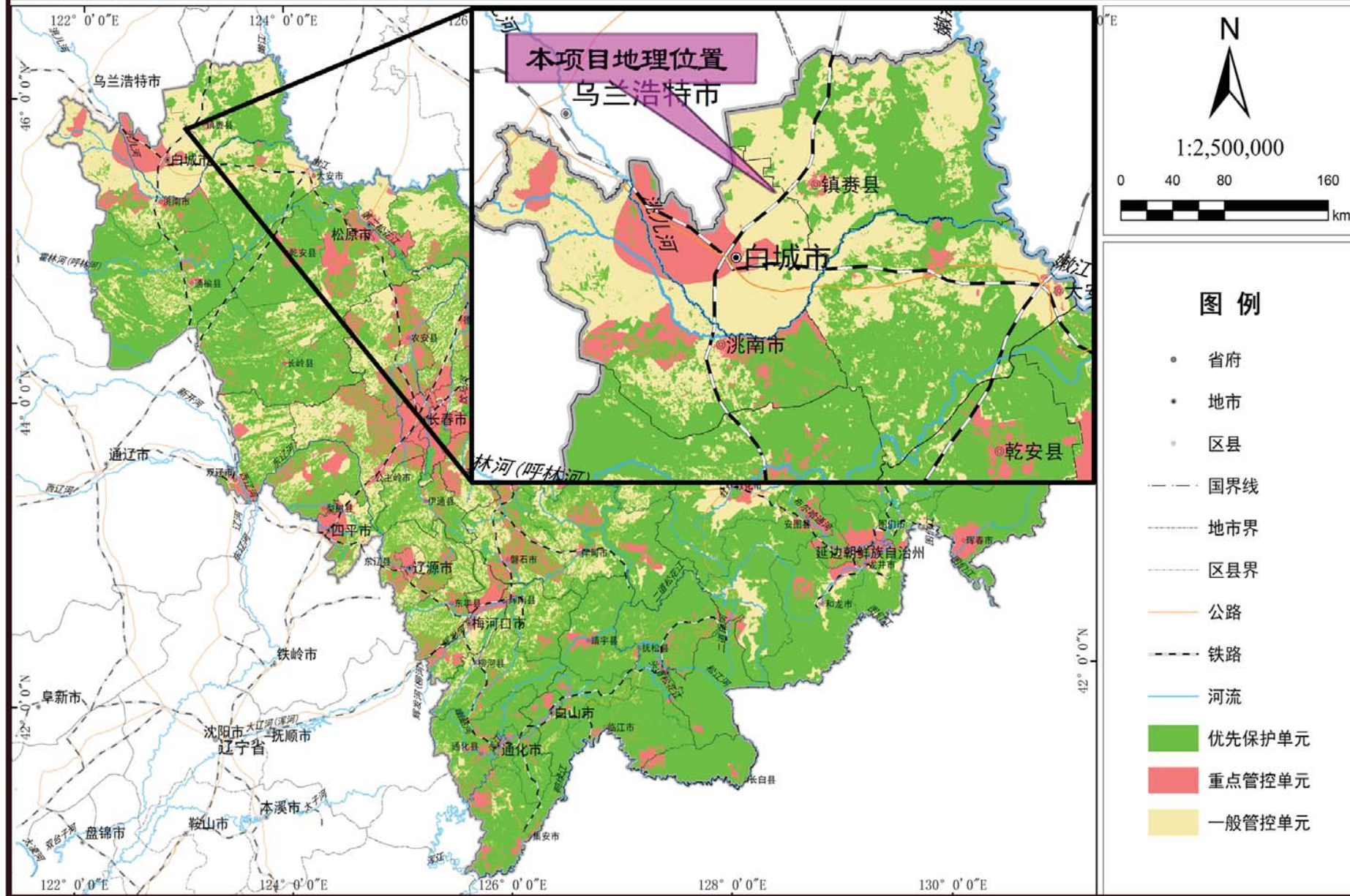
本项目建设符合国家产业政策，符合吉林省“管控单元”要求，通过现场踏查、工程分析、类比调查与污染防治措施的论证，项目在采取有效的污染防治措施后，各项污染物可实现达标排放，对环境影响较小。建设单位在建设及运营过程中应严格按照环境保护“三同时”，要求落实好环评报告中所提出各项环保措施。在建设单位积极落实报告表中所提出的各项污染防治措施，加强环境管理，保证治理措施正常运行的情况下，可以实现污染物达标排放。从环保角度考虑，该项目是可行的。

附表

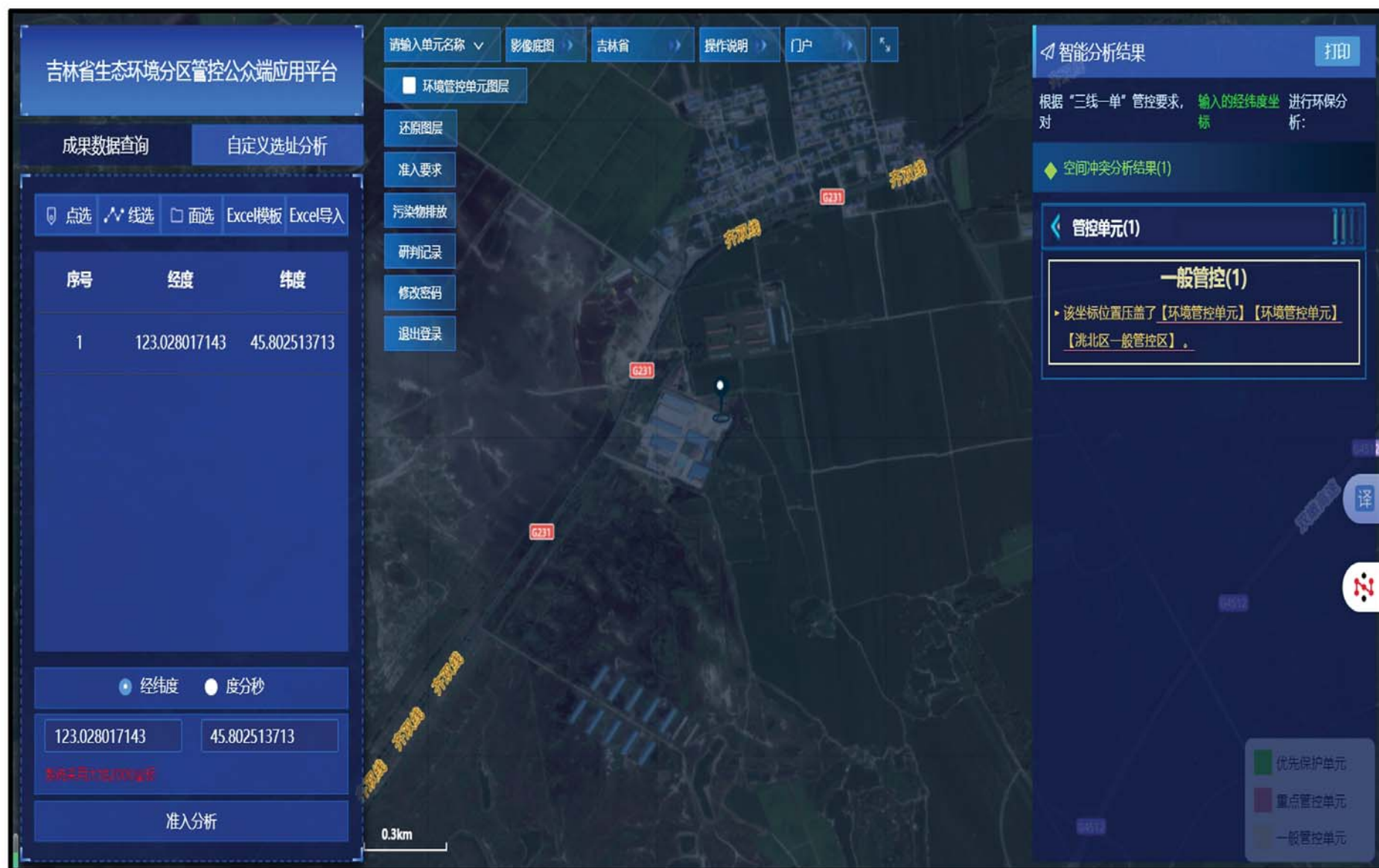
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	<u>3.56t/a</u>	/	/	<u>1.04t/a</u>	<u>2.37t/a</u>	<u>1.19t/a</u>	<u>-2.37t/a</u>
	二氧化硫	<u>1.09t/a</u>	/	/	<u>0.79t/a</u>	<u>0.3t/a</u>	<u>0.79t/a</u>	<u>-0.3t/a</u>
	氮氧化物	<u>2.94t/a</u>	/	/	<u>1.41t/a</u>	<u>1.53t/a</u>	<u>1.41t/a</u>	<u>-1.53t/a</u>
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	除尘灰	<u>81.84t/a</u>	/	/	<u>102.96t/a</u>	/	<u>102.96t/a</u>	<u>+21.12t/a</u>
	灰渣	<u>186.96t/a</u>	/	/	<u>216.88t/a</u>	/	<u>216.88t/a</u>	<u>+29.92t/a</u>
	废布袋	<u>0t/a</u>	/	/	<u>0.1t/a</u>	/	<u>0.1t/a</u>	<u>0.1t/a</u>
	除杂废物	<u>9t/a</u>	/	/	<u>0t/a</u>	/	<u>9t/a</u>	<u>0t/a</u>
	玉米皮	<u>0.09t/a</u>	/	/	<u>0t/a</u>	/	<u>0.09t/a</u>	<u>0t/a</u>
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 本项目地理位置与吉林省环境管控单元相对位置关系图



附图2 本项目环境管控单元信息图



附图3 本项目地理位置图



项目东侧



项目南侧



项目西侧



项目北侧



项目现有热风炉间现状



项目除尘脱硫间现状



项目现有热风炉现状



项目除尘脱硫现状

附图 4 本项目场界外现状情况及厂界内现状情况照片



附图5 本项目周边环境现状卫星图



附图6 本项目平面布置图



附图7 本项目环境空气监测点位图

土地使用权人	吉林农开谷物有限公司				
座 落	镇南种羊场宝山分场				
地 号	22.220802.119	图 号	L516053049		
地类 (用途)	仓储	取得价格			
使用权类型	出让	终止日期	2013.6.8-2033.6.7		
使用权面积	86400.00 M ²	其 中		独用面积	M ²
				分摊面积	M ²

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



白城市 人民政府 (章)
2013 年 9 月 26 日



吉林农开谷物有限公司热风炉改造项目

技术评估会专家评审意见

白城市生态环境局洮北区分局于 2025 年 9 月 29 日在 洮北区 主持召开了 吉林农开谷物有限公司热风炉改造项目 环境影响报告表技术评估会。该报告表由 吉林省林昌环境技术服务有限公司 编制，建设单位为 吉林农开谷物有限公司。应邀参加会议的有： 白城市生态环境局洮北区分局、吉林农开谷物有限公司、吉林省林昌环境技术服务有限公司 等有关部门和单位的领导与代表，会议聘请 3 名省内有关环境评价、环境工程等专业的技术专家共同组成了评估审查组，名单附后。

与会专家听取了建设单位对项目的概要介绍和评价单位代表对环境影响报告表的技术汇报，在对建设项目选址及周边环境状况和企业现有污染与治理情况进行现场调研的基础上，进行了认真的讨论，根据多数专家意见形成如下技术评估意见：

一、项目基本情况及环境可行性

基本情况包括：1.项目基本概况，如依据、性质、规模、投资、方案、工艺等内容。

2.主要环境保护防治对策及环境影响评价内容概述。

环境可行性包括：1.产业政策符合性，区域规划符合性，清洁生产，选址合理性等。

2.环境保护措施和对策有效性，项目的环境可行性。

1、工程概况

本项目对现有热风炉间内的一台燃煤热风炉的炉膛进行改造，改造后的热风炉燃用生物质颗粒。项目热风炉间与配套除尘间总计占地面积 258m²，占地性质为仓储用地，建筑面积 258m²。

2、施工期环境影响防治措施

（1）施工期废气防治措施

施工期粉尘主要来源于运输车辆运行产生的粉尘等。本项目施工期主要的大气污染防治措施为定时对道路洒水抑尘，控制施工运输车辆行驶速度，运输车辆、施工场地内运输通道及时清扫、洒水降尘等。

（2）施工期废水防治措施

施工期施工人员的生活污水，均排入防渗旱厕，定期清掏处理。

（3）施工期噪声防治措施

选用符合国家有关标准的施工机具和运输车辆，避免多个高噪声设备同时施工，禁止夜间施工。施工运输的大型车辆，应尽量避免居民稠密区，严格按照规定的运输路线和运输时间进行运输。高噪声机械设备操作人员采取轮流工作制，减少工人接触高噪声

的时间，并要求配戴防护耳塞。

（4）施工期固体废物防治措施

项目施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾、废弃包装材料、生活垃圾。建筑垃圾为一般固体废物，主要为建材等，收集后定期外售。施工人员的生活垃圾以及废弃包装材料为一般固体废物，暂存于临时垃圾桶内，定期由环卫部门处置。

3、营运期环境影响防治措施

（1）营运期废气防治措施

本项目热风炉烟气通过风机抽送，并经布袋除尘器处理后，通过一根高 15m，内径 30cm 的钢制烟囱排放。热风炉烟气中烟尘浓度及二氧化硫浓度可以满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级标准要求。氮氧化物可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求。无组织排放烟尘浓度可以满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中“有车间厂房-其他炉窑”无组织排放烟尘最高允许浓度要求。

（2）营运期废水防治措施

本项目为技术改造项目，仅对现有热风炉进行燃料改造并更换除尘设施，不新增劳动定员，不新增生活设施。原有职工生活污水已在原有项目环评中进行分析，并采取“排入防渗旱厕，定期清掏”的处理方式，本次技改不涉及生活污水的增量或变化。因此，本项目不产生废水。

（3）营运期噪声防治措施

营运期选用低噪声设备，基础减振、隔声等，场界昼间噪声值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类限值。

（4）营运期固体废物防治措施

本项目除尘灰、灰渣统一收集后袋装暂存项目热风炉间内，定期赠予附近农户用作肥料；废布袋统一收集后袋装暂存项目除尘间内，定期交由厂家回收

4、结论

本项目建设符合国家产业政策，符合吉林省“三线一单”要求，通过现场踏查、工程分析、类比调查与污染防治措施的论证，项目在采取有效的污染防治措施后，各项污染物可实现达标排放，对环境影响较小。建设单位在建设及运营过程中应严格按照环境保护“三同时”，要求落实好环评报告中所提出各项环保措施。在建设单位积极落实报告表中所提出的各项污染防治措施，加强环境管理，保证治理措施正常运行的情况下，可以实现污染物达标排放。从环保角度考虑，该项目是可行的。

二、环境影响报告表质量技术评估意见

与会专家认为，该报告表符合我国现行《环境影响评价技术导则》的有关规定，同意该报告表通过技术评估审查。根据专家评议，该报告表质量为合格。

三、报告表修改与补充完善的建议

为进一步提高该报告表的科学性与实用性，建议评价单位参考如下具体意见对报告表进行必要修改。

具体修改意见如下：

1、规范环境影响评价报告表编制格式，补充与《白城市空气质量巩固提升行动方案》符合性分析；

2、完善项目工程组成及建设内容：细化完善锅炉改造内容，复核链条炉排上砌筑耐火砖可行性，明确本次热风炉炉膛改造后的热风炉相关参数变化情况；补充拆除工程内容，细化说明相关改造工程、拆除工程所产生的污染物情况；热风炉改造之后，现有的烘干规模、生产天数等是否发生变动；根据烘干规模复核生物质燃料消耗量，进而复核废气源强核算；

3、完善现有工程概况，补充现有工程脱硫废水产排情况，复核固体废物产生种类及数量。补充排污许可手续等情况，核算现有工程污染物实际排放总量，复核与该项目有关的主要环境问题并提出整改措施。

4、补充生物质燃料、灰渣贮存等过程中产生的粉尘及相关的排放标准；完善工业炉窑大气污染物排放标准烟气黑度标准单位；复核噪声源是否有水泵，复核风机噪声源强，进一步完善噪声预测结果、达标性分析；

5、复核环保投资及竣工验收一览表，根据前述内容，调整环境保护措施监督检查清单；复核建设项目污染物排放量汇总表；

6、其他专家意见一并进行修改。

专家组长签字：宋艳明
2025年9月29日

建设项目环评文件

日常考核表

项目名称： 吉林农开谷物有限公司热风炉改造项目

建设单位： 吉林农开谷物有限公司

编制单位： 吉林省林昌环境技术服务有限公司

编制主持人： 黄飏

评审考核人： 宋艳明 宋艳明

职务/职称： 高级工程师

所在单位： 吉林省清山绿水环保科技有限公司

评审日期： 2025 年 9 月 29 日

建设项目环评文件日常考核表

考核内容	满分	评分
1.确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	7
2.项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	7
3.生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	6
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	6
5.生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	12
6.生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	12
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	6
8.重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	3
9.附件、图表、化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练	5	3
10.环评工作是否有特色	5	2
11.环评工作的复杂程度	5	1
总 分	100	65

宋艳明

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

一、项目环境可行性

项目属于热风炉燃煤改生物质项目，位于白城市洮北区，其建设符合国家产业政策要求，在项目土地取得设施农用地手续，且采取报告中提出的污染防治措施情况下，项目选址合理，其对区域环境影响是可以接受的，具有环境可行性。

二、报告编制质量

该报告编制依据较充分，评价重点较突出，内容基本符合环评导则、技术规范要求，工程分析较全面，预测与评价结果基本可信，提出的污染防治措施基本可行，评价结论基本可信，基本同意项目通过技术审查。

三、修改补充建议

1、细化项目生态环境分区管控符合性分析，补充与《白城市空气质量巩固提升行动方案》符合性分析；核实烘干热源名称是热风炉还是烘干炉，前后统一名称；

2、简要交代一下项目由来；热风炉改造之后，现有的烘干规模、生产天数等是否发生变动；根据烘干规模复核生物质燃料消耗量，进而复核废气源强核算；明确改造的内容和依托的内容；由于燃料、环保设施发生变化，可能风量和风压等要求会不同，需要分析一下依托现有引风机、鼓风机的可行性；复核换热器是否进行改造；

3、补充现有项目的排污许可情况；补充现有项目污染物实际排放量；梳理是否存在与该项目有关的主要环境问题，并提出整改措施；

4、大气环境质量现状补充监测点位基本信息、检测结果表，建议按照大气导则附录 C 中表格规范调整；复核废气源强核算，补充烟气量来源；补充生物质燃料、灰渣贮存等过程中产生的粉尘及相关的排放标准；根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）论述废气污染防治措施技术可行性，氮氧化物是否采取相关的措施；结合建设项目所在区域环境质量现状、环境保护目标、项目采取的污染治理措施及污染物排放强度、排放方式，定性分析废气排放的环境影响。根据声导则，细化噪声源强及预测内容，复核预测结果；

5、复核环保投资及竣工验收一览表，根据前述内容，调整环境保护措施监督检查清单；复核建设项目污染物排放量汇总表；

宋艳明

建设项目环评文件

日常考核表

项目名称： 吉林农开谷物有限公司热风炉改造项目

建设单位： 吉林农开谷物有限公司

编制单位： 吉林省林昌环境技术服务有限公司

编制主持人： 黄 飏

评审考核人： 曹品品

职务/职称： 高 工

所在单位： 吉林省中润技术咨询有限公司

评审日期： 2025 年 9 月 29 日

建设项目环评文件日常考核表

考 核 内 容	满分	评分
1.确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	7
2.项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	7
3.生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	6
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	7
5.生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	9
6.生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	9
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	7
8.重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	3
9.附件、图表、化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练	5	4
10.环评工作是否有特色	5	3
11.环评工作的复杂程度	5	3
总 分	100	65

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

一、项目环境可行性

本项目为吉林农开谷物有限公司热风炉改造项目，项目建设符合国家产业政策，符合环境功能区划、生态环境分区管控实施方案要求。项目在施工期和运营期对大气环境、声环境、水环境等造成一定的负面影响，在落实报告表提出的各项污染防治、生态保护措施的前提下，从环保角度分析，该项目建设可行。

二、环评报告表的总体意见

报告表符合环境影响评价导则要求，评价结论总体可信，同意环境影响评价文件通过技术审查。

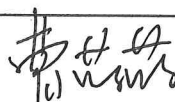
三、环评报告表修改及补充建议

1、规范环境影响评价报告表编制格式，结合《产业结构调整指导目录》（2024 年本）补充本项目设备的产业政策符合性分析，完善周围环境及环境敏感目标分布情况，完善平面布置图，细化各构筑物位置。

2、本项目工程组成情况一览表补充固废暂存设施；完善生产设备一览表，补充鼓风机及引风机型号、风量，补充除尘器型号；建议生物质燃料成分采用企业购买厂家的数据。

3、细化完善锅炉改造内容，复核链条炉排上砌筑耐火砖可行性，完善施工期污染物产排分析及污染防治措施，补充现有陶瓷多管除尘器及脱硫喷淋塔是否拆除产生固废，完善热风炉产排污节点图；复核热风炉年工作小时数。

4、完善现有工程概况，补充现有工程脱硫废水产排情况，复核固体废物产生种类及数量。补充排污许可手续等情况，核算现有工程



污染物实际排放总量，复核与该项目有关的主要环境问题并提出整改措施。

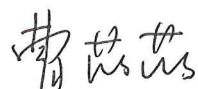
5、补充地表水现状环境质量分析结论，完善工业炉窑大气污染物排放标准烟气黑度标准单位（林格曼级），补充标准要求排气筒高度。

6、根据粮食烘干过程中每蒸发 1kg 水分所需热量及烘干粮食总量与生物质颗粒成分、热值、热风炉热效率重新计算所需生物质总量及相应污染物排放量，复核排放速率及排放浓度，说明锅炉房排气筒依托现有还是新建情况。

7、复核噪声源是否有水泵，复核风机噪声源强，进一步完善噪声预测结果、达标性分析；补充灰渣调湿等无组织排放粉尘的污染防治措施。

8、复核环保投资，完善热风炉除尘器噪声污染防治措施环保投资项，完善环境保护措施监督检查清单，补充环境管理要求、排放口设置要求，补充风险防范措施；建设项目污染物排放量汇总表补充现有工程污染物排放量、以新带老削减量及变化量。

9、规范附图附件，附图补充比例尺。

专家签字： 

2025 年 9 月 29 日

附件 3

建设项目环评文件
日常考核表

项目名称：吉林农开谷物有限公司热风炉改造项目

建设单位：吉林农开谷物有限公司

编制单位：吉林省林昌环境技术服务有限公司

编制主持人：黄 飏

评审考核人：张 兴 

职务/职称：正高级工程师

所在单位：中吉润生态环境吉林有限公司

评审日期：2025 年 9 月 29 日

建设项目环评文件日常考核表

考 核 内 容	满分	评分
1.确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	7
2.项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	8
3.生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	7
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	7
5.生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	10
6.生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	10
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	7
8.重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	4
9.附件、图表、化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练	5	4
10.环评工作是否有特色	5	3
11.环评工作的复杂程度	5	3
总 分	100	70

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

1、完善项目工程组成及建设内容：明确本次热风炉炉膛改造后的热风炉相关参数变化情况（如额定发热量、热值等）；补充拆除工程内容；补充主要设备设施参数。

2、完善项目产污环节分析内容，建议结合热风炉改造特点，细化说明相关改造工程、拆除工程所产生的污染物情况，重点关注拆除的除尘设施、脱硫设施及炉体改造中产生的耐火砖去向等。

3、应结合报告表编制指南要求，补充现有燃煤锅炉的实际污染物排放情况。

4、结合项目技术改造的实际情况完善施工期环保措施。

5、充实设备噪声源强，复核噪声预测结果。

6、完善环境保护措施监督检查清单，规范相关附图附件。

专家签字：张兴

2025 年 9 月 29 日

吉林农开谷物有限公司热风炉改造项目（报批版）

复审意见

根据《吉林农开谷物有限公司热风炉改造项目》环境影响报告表专家组的意见，对《吉林农开谷物有限公司热风炉改造项目》环境影响报告表（报批版）进行了复核，认为吉林省林昌环境技术服务有限公司编制的《吉林农开谷物有限公司热风炉改造项目》环境影响报告表按专家组总意见进行了修改，同意上报白城市生态环境局洮北区分局。

复核人：宋艳明

2025年10月16日

负责验收的环境行政主管部门验收意见:



吉林农开谷物有限公司:

我局组织有关人员于 2011 年 12 月 12 日, 对你单位新建设的建设平房仓 2 栋、办公楼 1 座、消防泵房一座, 粮食加工车间、锅炉房、材料库、玉米烘干塔及配套热风锅炉等环境保护设施进行了现场检查, 并听取了建设单位对工程环保执行情况的汇报和环评报告及批复的落实情况介绍。

经研究认为该项目基本符合环境保护验收条件, 同意该工程通过环保验收。请建设单位进一步加强环境管理, 完善各项规章制度, 定期对该工程的环保设施进行维护。在粮食烘干、除杂等生产期间, 要加强对烘干、通风等设备运行产生噪声、粉尘的污染防治, 确保各项环保设施正常运行, 实现稳定达标排放, 避免对周围环境的影响。

经办人: 赵海峰



表五 验收意见

白城市环境保护局验收意见:

白环验字[2016]13号

吉林农开谷物有限公司:

我局组织有关人员于2016年5月17日对你单位吉林农开谷物有限公司新建粮库项目中的平房仓建设项目进行了现场检查,由于该项目已于2011年12月13日已完成项目验收,此次只对未完成平房仓的建设进行验收,现场听取了建设单位对工程环保执行情况的汇报和环评报告及批复的落实情况介绍。

经研究认为该项目基本符合环境保护验收条件,同意该项目通过环保验收。请建设单位进一步加强环境管理,完善各项规章制度,定期对该项目的环保设施进行维护,确保各项环保设施正常运行,实现稳定达标排放,避免对周围环境的影响。

经办人: 张向明

2016年5月19日



白城市洮北区环境保护局文件

白洮环建字〔2017〕3号

关于吉林农开谷物有限公司库房（封闭罩棚） 建设项目环境影响报告表的批复

吉林农开谷物有限公司：

你单位委托吉林省境环景然有限公司编制的《吉林农开谷物有限公司库房（封闭罩棚）建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，现批复如下：

一、本项目拟建设地点位于吉林农开谷物有限公司院内，厂址位于镇南种羊场巨宝山分场，白城市东北20km处，厂区东侧及南侧为农田，西侧为白城至镇赉公路，北侧隔林地约170m处为一羊场。企业拟在办公楼和钢板平房仓之间的空地上再建一栋建筑面积为3600m²，占地面积为4500m²的钢板平房仓。总投资为300万元，其中环保投资9万元。生产规模为仓储水稻1万t/a。

项目建设符合国家产业政策，符合白城市洮北区总体规划，厂址选择合理。根据环境影响报告表基本内容、结论及专家评审意见，从环境保护角度考虑，同意本项目按《报告表》中所列建设内容在建设地点建设。

二、项目施工期和运行期应重点做好以下环保工作。

(一) 加强施工期环境管理, 按有关规定合理安排作业时间, 采取有效的污染防治措施, 防止施工中废水、废气、扬尘、噪声、垃圾等污染环境。

(二) 本项目运营中无废水产生, 原有产生的职工生活废水, 应排入厂区内封底旱厕, 定期清掏, 用作农肥。

(三) 本项目运营中产生的废气处理措施如下:

1. 水稻清理过筛工程中产生的粉尘。经除尘处理后, 必须满足 GB16297—1996《大气污染物综合排放标准》中二级标准要求, 经 15m 高的烟囱排放;

2. 供暖改为电取暖设备。原有锅炉房、锅炉和烟囱在 2016-2017 年供暖期结束后拆除;

3. 水稻的装卸及运输传送过程中, 应采取有效措施, 防止粉尘产生, 避免二次污染。

(四) 选购低噪声的设备以及隔声、消声性较好的建筑材料, 从源头上控制设备声级的产生, 采用吸声材料, 加强绿化, 使环境噪声满足 GB12348-2008 中《工业企业厂界环境噪声排放标准》的 3 类标准的要求。

(五) 项目运营过程中产生的固体废弃物及原有生活垃圾, 由环卫部门清运走, 统一处理。

(六) 加强风险防范, 制定应急预案, 贯彻并落实应急措施。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

四、环境影响报告表经批准后, 项目的性质、规模、地点或者防止生态破坏、防治污染的措施发生重大变动的, 应当重新报批该项目的环

境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起,如超过5年方决定工程开工建设的,环境影响报告表应当报我局重新审核。

五、项目竣工后,应按规定程序向我局申请验收,经验收合格后方可投入使用。

六、我局委托白城市洮北区环境监察大队负责该项目“三同时”监督检查和日常监管工作。

特此批复。



主题词: 项目 环评 报告表 批复

抄报: 白城市环境保护局

2017年1月10日印

抄送: 白城市洮北区环境监察大队

表五

验收意见

负责验收的环境行政主管部门验收意见:

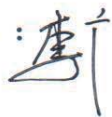
白洮环验字[2017]002号

吉林农开谷物有限公司:

我局组织有关人员于2017年5月18日,对你公司库房(封闭罩棚)建设项目进行了现场检查,污染防治设施基本到位,管理制度健全,同时听取了你单位对该项目环保执行情况的汇报及环保批复落实情况的介绍。由于你单位库房(封闭罩棚)建设项目建成后一直未正常投入运营,未取得《吉林农开谷物有限公司库房(封闭罩棚)建设项目环境影响报告表的批复》(白洮环建字(2016)12号)中要求的废气、噪声及《吉林农开谷物有限公司库房(封闭罩棚)建设项目环境影响报告表》中承诺的热风炉烟气监测数据。

经现场勘察,研究决定,原则同意吉林农开谷物有限公司库房(封闭罩棚)建设项目通过环保竣工阶段验收。待主体工程正式投入生产或者使用前,你单位需向洮北区环保局提交相关环境保护验收监测报告,在满足相关污染物排放标准后申请该建设项目竣工环境保护验收。

经办人(签字):



中华人民共和国生态环境部办公厅

环办科财函〔2025〕197号

关于印发2025年《国家污染防治 技术指导目录》的通知

各省、自治区、直辖市、新疆生产建设兵团生态环境厅（局），各部属单位，各工程技术中心和重点实验室、全国性行业组织及有关单位：

为深入贯彻党的二十大和二十届三中全会精神，认真落实全国生态环境保护大会要求，更好地发挥技术指导作用，推动生态环境领域设施设备更新和技术进步，我部组织编制了2025年《国家污染防治技术指导目录》，现印发给你们，请结合实际稳妥有序做好技术指导工作。

（此件社会公开）



二、低效类技术

序号	技术名称	工艺、设施简介	技术缺陷	应用（排除）范围
1	洗涤、水膜（浴）、文丘里湿式除尘技术	该技术为采用洗涤、水膜（浴）、文丘里等单一湿法除尘及以上技术组合的除尘净化工艺。	除尘效率低。	排除范围：（1）易燃易爆粉尘气体洗涤净化；（2）高温高湿、易结露，黏性，含油，含水性颗粒物气体除尘；（3）预除尘。
2	低效干式除尘技术	该技术为利用颗粒物的重力、惯性力和离心力等机械力，采用重力沉降、惯性除尘、旋风除尘等干式除尘技术及其组合的除尘净化技术。	除尘效率低，单独使用颗粒物难以稳定达标排放。	排除范围：（1）预除尘；（2）低浓度除尘。
3	正压反吸风类袋式除尘技术	该技术为采用正压过滤和反吸风方式清灰，且无排气筒，直接排放的袋式除尘技术。	易形成无组织排放，清灰能力弱，无法实现连续监测，排空高度不够。	应用范围：全行业烟气除尘。
4	烟气湿法除尘脱硫一体化技术	该技术湿法除尘与湿法脱硫在一个装置内进行，前后端无其他除尘设施。	除尘效率低，单独使用颗粒物难以稳定达标排放。	排除范围：低浓度除尘。
5	水喷淋脱硫技术	该技术以水为吸收剂（不含脱硫剂），与烟气接触吸收烟气中的二氧化硫。海水脱硫工艺除外。	水对二氧化硫的吸收率很低且不稳定，吸收的二氧化硫易重新析出。	应用范围：全行业烟气脱硫。
6	电子束法脱硫技术	该技术利用电子加速器产生的等离子体氧化烟气中硫化物，产物与加入的氨气反应生成硫酸铵。	治理效率低，能耗高，技术经济性差，不能稳定达标。	应用范围：全行业烟气脱硫。

检测报告

申请方名称: 舒兰市聚峰生物再生能源有限公司

申请方地址: 吉林省舒兰市平安镇房身村小更屯

据称样品名称: 生物质颗粒

样品接收日期: 2018年08月30日

样品检测周期: 2018年08月31日 ~ 2018年09月06日

来样编号: 20180801

来样状态: 圆柱 (5.3kg)

应申请方的申请, 我实验室对由申请方提供的样品依据相关标准或方法进行检测。具体检测结果如下:

样品批号: /							
检测项目	符号	单位	收到基 ar	空气干燥基 ad	干燥基 d	干燥无灰基 daf	检测依据
全水分	M _T	%	7.6	/	/	/	参照ISO 589:2008(E)
分析试样水分	M _{ad}	%	/	6.00	/	/	参照ISO 11722:2013(E)
灰分	A	%	13.58	13.82	14.70	/	参照ISO 1171:2010(E)
挥发分	V	%	62.58	63.68	67.74	79.41	参照ISO 562:2010(E)
固定碳	FC	%	16.23	16.50	17.56	/	参照ISO 17246:2010(E)
全硫	St	%	0.06	0.06	0.07	/	参照ISO 19579:2006(E)
氢	H	%	4.71	4.79	5.10	/	参照ISO 625:1996(E)
高位发热量	Q _{v,gr}	MJ/kg	/	15.89	16.90	/	参照ISO 1928:2009(E)
低位发热量	Q _{v,net}	MJ/kg	14.47	/	/	/	参照ISO 1928:2009(E)
氯	Cl	%	0.07	0.07	0.07	/	参照ISO 587:1997(E)
灰中钾	K(Ash)	%	3.76				ISO/TS 13605:2012(E)
灰中钠	Na(Ash)	%	0.26				ISO/TS 13605:2012(E)
钾	K	%	/	/	0.55	/	ISO/TS 13605:2012(E)
钠	Na	%	/	/	0.04	/	ISO/TS 13605:2012(E)
低位发热量收到基相当于3, 457kcal/kg。							

敬告: 此报告中所涉及的样品由客户或接受其指令的第三方取得或提供。报告结果严格限定于被检测样品, 而不担保该样品对任何货物具有代表性。我司不接受与样品的出处或来源相关的任何责任。此检测报告仅用于客户科研、教学、内部质量控制、产品研发等目的, 仅供内部参考。

授权签字人

2018年09月06日

***** 结 束 *****

该报告无授权签字人签名无效; 未经我司书面批准, 不得部分复制本报告。

此报告由我司依据其“服务通用条款”出具, 请见网址 <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>。请特别关注其中涉及责任限定, 赔偿以及司法管辖的相关条款。

报告的持有方需知悉, 此报告内容仅反映SGS在当时当地所得结论, 且受限于客户指示。SGS仅对其客户负责, 并且此报告不能免除交易各方根据交易文件所享有的权利和应履行的义务。对此报告内容及形式进行任何未经授权的修改, 伪造或歪曲都是违法行为, 违法者将会被追究法律责任。

TJMIN

102044

SGS-CSTC Standards Technical Services(Tianjin) Co., Ltd.
Minerals services

中国. 天津市经济技术开发区第五大街41号

邮编: 300457 电话: (86 22) 65288000 传真: (86 22) 25299577

www.sgs.com.cn
e sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



检 测 报 告

项目名称: 吉林农开谷物有限公司热风炉改
造项目

受检单位: _____

委托单位: 吉林农开谷物有限公司

检测类别: 委托检测

样品类别: 环境空气



吉林省瑞和检测科技有限公司





一、检测基本情况:						
委托单位		吉林农开谷物有限公司				
单位地址		吉林省白城市镇南种羊场宝山分场 (123° 1' 40.86171" , 45° 48' 9.04937")				
采(送)样日期		2025.09.01-2025.09.02	采样人员		宿志远 杨雪峰	
检测时间		2025.09.01-2025.09.05	样品来源		采样	
检测内容						
环境空气 检测项目: 总悬浮颗粒物、氮氧化物 检测点位: 白城市镇南种羊场宝山分场 检测时间及频次: 监测3天, 总悬浮颗粒物监测日均值, 氮氧化物监测日均值及小时值。						
二、气象条件						
序号	采样日期	天气情况	气温(℃)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向
1	2025.09.01	多云	23.1	100.3	1.2	南
2	2025.09.02	多云	22.8	100.2	1.7	南
3	2025.09.03	多云	25.1	100.1	1.5	西南
三、检测标准(方法)及使用仪器						
序号	检测项目	检测标准(方法)	检出限	单位	使用仪器	
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	0.007	mg/m ³	电子天平十万分之一	
2	氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009	小时值: 0.005 日均值: 0.003	mg/m ³	紫外可见分光光度计	
四、检测结果						
表4-1、检测结果						
序号	采(送)样日期	检测项目	采样点位及编号 (样品名称及编号)	检测结果	单位	
1	2025.09.01	总悬浮颗粒物	白城市镇南种羊场宝山分场 2025H08004KQ001	0.082	mg/m ³	
2	2025.09.02		白城市镇南种羊场宝山分场 2025H08004KQ002	0.080	mg/m ³	
3	2025.09.03		白城市镇南种羊场宝山分场 2025H08004KQ003	0.077	mg/m ³	



表4-2、检测结果

序号	采(送)样日期	检测项目	采样点位及编号 (样品名称及编号)	检测结果	单位
1	2025.09.01 (02:00)	氮氧化物	白城市镇南种羊场宝山分场 2025H08004KQ012	0.023	mg/m ³
2	2025.09.01 (08:00)		白城市镇南种羊场宝山分场 2025H08004KQ013	0.021	mg/m ³
3	2025.09.01 (14:00)		白城市镇南种羊场宝山分场 2025H08004KQ014	0.022	mg/m ³
4	2025.09.01 (20:00)		白城市镇南种羊场宝山分场 2025H08004KQ015	0.021	mg/m ³
5	2025.09.01 (日均值)		白城市镇南种羊场宝山分场 日均值	0.022	mg/m ³
6	2025.09.02 (02:00)		白城市镇南种羊场宝山分场 2025H08004KQ017	0.021	mg/m ³
7	2025.09.02 (08:00)		白城市镇南种羊场宝山分场 2025H08004KQ018	0.021	mg/m ³
8	2025.09.02 (14:00)		白城市镇南种羊场宝山分场 2025H08004KQ019	0.020	mg/m ³
9	2025.09.02 (20:00)		白城市镇南种羊场宝山分场 2025H08004KQ020	0.019	mg/m ³
10	2025.09.02 (日均值)		白城市镇南种羊场宝山分场 日均值	0.020	mg/m ³
11	2025.09.03 (02:00)		白城市镇南种羊场宝山分场 2025H08004KQ022	0.022	mg/m ³
12	2025.09.03 (08:00)		白城市镇南种羊场宝山分场 2025H08004KQ023	0.021	mg/m ³
13	2025.09.03 (14:00)		白城市镇南种羊场宝山分场 2025H08004KQ024	0.021	mg/m ³
14	2025.09.03 (20:00)		白城市镇南种羊场宝山分场 2025H08004KQ025	0.022	mg/m ³
15	2025.09.03 (日均值)		白城市镇南种羊场宝山分场 日均值	0.022	mg/m ³

以下空白

报告编制人:

2025 年 09 月 08 日

审核人:

2025 年 09 月 08 日

批准人:



签发日期: 2025 年 09 月 08 日



声 明

- 1、报告未加盖“吉林省瑞和检测科技有限公司检验检测专用章”、“CMA认证标志”、“骑缝章”无效。
- 2、无CMA认证标志的检测报告，其数据、结果不具有对社会证明作用。
- 3、委托监测仅对当时工况及环境状况有效。
- 4、自送样品检测结果仅适用于客户提供的样品，仅对来样负责。样品之代表性及涉嫌之法律责任，概由委托单位负责。
- 5、报告无报告编制人、审核人、批准人签字无效。
- 6、报告涂改无效。
- 7、委托单位对报告数据如有异议，请于收到报告之日起15日内向本公司提出书面复测申请，同时附上报告原件并预付复测费，如果复测结果与异议内容相符，本公司将退还委托单位复测费，逾期不予受理。
- 8、不可重复性或不能进行复测的实验，不进行复测，委托方放弃异议权利。
- 9、发出报告之日起，液体样品不负责保管，固体样品保存3个月。
- 10、未经本机构批准不得部分复制检测报告（全文复制除外）。
- 11、当客户提供的信息可能影响结果的有效性时，本公司概不负责。
- 12、本单位保证工作的公正、规范、精准、高效，对委托单位的商业信息、技术文件等履行保密协议。



地址：吉林省长春市北湖科技开发区明溪路1759号吉林省光电子产业孵化器有限公司A322室；

电话：0431-80542366

邮政编码：130000