

延边粮岑农业服务有限公司河东村粮食烘干塔项目

环境影响报告表

(报批版)

编制单位：吉林省晟基环保科技有限公司

委托单位：延边粮岑农业服务有限公司

二〇二二年十月

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：延边粮岑农业服务有限公司河东村粮食烘干塔项目

建设单位（盖章）：延边粮岑农业服务有限公司

编制日期：2022.10

中华人民共和国生态环境部制

延边粮岑农业服务有限公司河东村粮食烘干塔项目

环境影响评价报告表修改意见落实情况

序号	审核意见	落实情况
1	进一步论证本项目 10t/h 燃煤锅炉与蓝天保卫战方案符合性。	P10-11
2	充实卸粮、筛分、输送及提升、烘干扬尘厂界无组织预测浓度。	P26-28
3	复核锅炉烟气量；重新核算锅炉烟尘污染物排放浓度及排放量；补充烘干粉尘收集措施。	P25-26、P32
4	补充脱硫剂使用量、脱硫废水污染物源强、脱硫废水处理工艺分析及脱硫废水去向、除尘及灰渣依托单位综合利用能力可靠性分析。	P13、P33、P35
5	复核工作及生活污水处置措施；完善固体废物暂存方式、烘干污染防治措施、环境保护措施监督检查清单及相关附图附件内容；	P15、P35-36、 P32、P37 附图附件
	按专家意见校核全文内容及相关数据。	详见全文

一、建设项目基本情况

建设项目名称	延边粮岑农业服务有限公司河东村粮食烘干塔项目		
项目代码	2209-222402-04-01-449296		
建设单位联系人	刘延龙	联系方式	18643298850
建设地点	吉林省图们市长安镇河东村		
地理坐标	129°42'9.648"、43°1'45.885"		
国民经济行业类别	A0514 农产品初加工活动 D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业 91、热力生产和供应工程
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	/	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	180	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	26.67	施工工期（月）	2
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否：延边粮岑农业服务有限公司购买合作社厂区用于生产，厂区内现有4栋建筑，本企业予以保留，锅炉房、储煤场、烘干塔等生产设施本次新建。 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	4800
专项评价设置情况	<p>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）》总体要求，大气专项评价类别设置原则为排放废气含有有毒有害、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目。</p> <p>根据2019年第4号公告《关于发布《有毒有害大气污染物名录（2018年）》的公告》，本项目所排废气中含有名录中规定的有毒有害大气污染</p>		

	<p>物（汞及其化合物）。</p> <p>根据指南中注释：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。根据项目周围情况调查，项目南侧约420m处有1户居民，距离周边人群较集中的区域均大于500m（南兴村520m、河东村510m），因此，本项目不属于厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目，本次环评不需设置大气专项评价。</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、产业政策相符性分析</p> <p>根据中华人民共和国国家发展和改革委员会第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》规定，本项目属于鼓励类中一、农林业中的 26、农林牧渔产品储运、保鲜、加工与综合利用，故项目建设符合国家的产业政策要求。</p> <p>2、环境敏感性分析</p> <p>经现场踏查，本项目位于吉林省图们市长安镇河东村，项目东侧为农田，南侧隔路为一养牛场（停产）、420m 处有 1 户居民；西侧为农田、160m 处为延边绿阳现代生态开心农场（停产），北侧为农田。从宏观地理位置来看，该区域不是饮用水源保护区、自然保护区等经规划确定或县级以上政府批准的需特殊保护地区，也不是严重缺水区、重要湿地等生态敏感与脆弱区。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》中对环境敏感区的界定原则，项目选址不敏感。</p> <p>3、选址合理性分析</p>

本项目位于吉林省图们市长安镇河东村，根据图们市长安镇人民政府文件《延边粮岑农业服务有限公司河东村粮食烘干塔项目设施农用地备案表》（图长设农【2022】4号）可知，厂区占地性质为农业设施用地，土地手续见附件，占地符合土地利用规划。

4、与延边州“三线一单”相符性分析

①与生态红线区域保护规划的相符性

根据生态保护红线划定指南中规定的生态保护红线划定范围识别，生态保护红线主要在以下生态保护区域进行划定：重点生态功能区（具体包括水源涵养区、水土保持区、防风固沙区、生物多样性维护区等类型）、生态敏感区/脆弱区（具体包括水土流失敏感区、土地沙化敏感区、石漠化敏感区、高寒生态脆弱区、干旱、半干旱生态脆弱区等）、禁止开发区（主要包括国家级自然保护区、世界文化自然遗产、国家级风景名胜区、国家森林公园和国家地质公园等类型）、其他（具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，包括生态公益林、重要湿地和草原、极小种群生境等）。

根据吉林省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见（吉政函[2020]101号）及延边州人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见（延州政函[2021]58号），根据延边州生态保护红线成果及环境质量底线、资源利用上线评估结果，共划定188个环境管控单元，包括优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，环境管控单元内开发建设活动实施差异化管理。对照《吉林省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》，本项目所在位置不位于吉林省生态保护红线范围内，位于延边州环境管控单元中的一般管控单元。本项目位置在延边州生态空间范围位置详见附图1。

(2) 与环境质量底线相符性分析

①环境空气

本项目所在区域大气环境为二类区，根据吉林省生态环境厅发布的《吉林省2021年环境状况公报》中的监测数据、《2021年延边州环境质量报告书》及环境保护环境工程评估中心《环境空气质量模型技术支持服务系统》

中项目所在区域大气环境空气质量达标区判定结果可知，本项目所在区域为环境空气质量达标区。根据工程分析及影响分析结果，项目建成后，运营期热风炉烟气经低氮燃烧+布袋除尘+湿法脱硫处理后由40m高烟囱排放；卸粮粉尘采取地面硬化场地定期清扫、洒水降尘后无组织排放；筛分粉尘及烘干粉尘经防尘罩处理后无组织排放；输送、提升粉尘无组织排放；水蒸气直接排放，对环境空气影响极小。

②地表水

本项目所在区域的地表水体为布尔哈通河，根据《吉林省地表水功能区》（DB22/388-2004）规定，布尔哈通河海兰河口断面-河口断面为布尔哈通河图们市过渡区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求。根据《2021年延边州环境质量报告书》中2021年延边州河流主要污染指标年均值汇总表，布尔哈通河2021年磨盘大桥断面、下嘎断面均符合GB388-2002《地表水环境质量标准》中III类标准要求。本项目生活污水经管网排入村里的化粪池内，由市政环卫部门定期清掏处理，不会对地表水体水质造成较大影响。

③声环境

项目所在地为《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类区，本项目实施后，正常工况下，边界噪声贡献值较小，边界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准要求。

上述措施能确保本项目污染物对环境质量的影响降到最小，不突破所在区域环境质量底线。

（3）资源利用上线相符性

本项目消耗的资源包括生产所需的原辅材料及水、电等能源，其中原辅材料均为当地市场上常见的原料，企业运行期间，可形成稳定的原料供货渠道，不存在生产原材料的短缺和不足。企业用水量较小，项目耗电量不大，因此，项目资源利用合理，未触及当地资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

吉政函[2020]101号《吉林省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分

区管控的意见》指出，从空间布局约束、污染物排放管控、风险管控防控、资源开发利用效率四个维度，建立“1+2+11+1115”四个层级的生态环境准入清单。“1”为全省总体准入要求，“2”为“松花江流域”和“辽河流域”环境准入及管控要求，“11”为各市（州）（包括长白山保护开发区、梅河口市）环境准入及管控要求，“1115”为各环境管控单元环境准入及管控要求。延边州编制了《延边州生态环境准入清单》，本项目与准入清单相符性分析见表1。

表 1 本项目与环境准入及管控要求符合性分析表

管控领域	环境准入及管控要求	符合性分析
全省总体准入条件		
空间布局约束	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。	符合 本项目属于鼓励类项目，符合区域产业准入负面清单要求。
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减量置换。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。	符合 本项目不涉及 VOCs 排放。
资源利用要求	按照《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。	符合 本项目用地为设施农用地，不占用农田。
延边州生态环境准入及管控要求		
空间布局约束	延边州森林资源丰富，属吉林省森林生态系统分布区，区域具有水源涵养、生物多样性等生态服务功能重要的属性，上述区域应依据《中华人民共和国森林法》（2019年12月28日）和《吉林省森林管理条例》（2002年11月28日），禁止毁林开垦、采石、采砂、采土以及其他毁坏林木和林地的行为。禁止在幼林地砍柴、毁苗、放牧；禁止擅自移动或者损坏森林保护标志。禁止在自然保护区、森林公园、景区及其附近林地；江河源头和两岸林地；水库、湖泊周围等生态重要区位林地；国道、省道、县道两侧第一层山脊内林地；坡度在 25 度以上的林地；山脊、沟壑等林地；不符合人参种植标准和要求的其他林地的采伐迹地种植人参。	符合 本项目不涉及此部分内容。
污染物排放管控	大气环境质量持续改善。水环境质量持续改善。	符合 本项目运营期废气经处理后外排、无废水外排，对

		大气、水环境质量影响较小。
资源利用要求	2020年耕地保有量、基本农田保护面积分别不得低于37.07万公顷、30.27万公顷；建设用地总规模、城乡建设用地规模分别不得高于9.29万公顷、6.43万公顷。	符合
图们市环境准入及管控要求		
空间布局约束	<p>一、禁止开发建设活动的要求</p> <p>《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《外商投资产业指导目录（2017年版）》及其它现行的政策中规定的禁止类。</p> <p>二、限制开发建设活动的要求</p> <p>《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《外商投资产业指导目录》（2017年修订）及其它现行的政策中限制类项目。</p>	符合 本项目属于鼓励类项目，符合区域产业准入负面清单要求。
污染物排放管控	<p>1、加强工业污染治理</p> <p>各工厂企业应有自己的净化处理系统，废气、废水、废物均不得随意排放，必须达到排放标准方可排放。</p>	符合 本项目运营期废气经处理后外排、无废水外排。
	<p>2、调整工业布局结构，防治工业污染</p> <p>（1）中心城区工业应按总体规划工业用地布置新建工业及对部分老工业的调整，使工业与居住分开，工业逐步转入图们经济开发区，污染集中控制。</p> <p>（2）从单纯治理向调整产业结构和合理布局转变。推行清洁生产、综合利用，淘汰落后的工艺和设备，提高企业的污染防治能力和水平。</p> <p>（3）尽量少建设污染严重工业，多建设轻污染工业。</p>	符合
	<p>3、防治大气污染</p> <p>（1）实行区域集中供热。近期烟尘控制区覆盖率要达到90%，取消分散小吨位锅炉，中心城区禁止露天焚烧树叶、枯草、垃圾。</p> <p>（2）近期改善燃料结构，燃用清洁燃料。</p> <p>（3）强绿化，按照规划实施，形成“点、线、环、面”相结合的混合型城市绿地系统，在工业园区主干道两侧建设15米绿化带，减少空气污染，改善城市环境空气质量和生活质量，提高绿化覆盖率。</p> <p>（4）加强机动车排气污染管理。依法做好机动车排气的年检、抽检、路检等工作，禁止尾气超标车辆上路行驶。</p>	符合 本项目热风炉烟气经低氮燃烧、脱硫除尘处理后排放，对大气环境影响较小。
<p>5、与吉林省空气、水环境、土壤环境质量巩固提升三个行动方案相符性分析</p> <p>本项目与三个行动方案相符性分析详见表2。</p>		

表 2 本项目与三个行动方案符合性分析表		
项目	要求	符合性分析
吉林省空气质量巩固提升行动方案		
主要任务	到 2021 年底，全省地级及以上城市环境空气质量优良天数比率力争达到 90%以上；细颗粒物(PM _{2.5})浓度控制在 32 微克/立方米以下；臭氧(O ₃)浓度上升的趋势得到遏制；重污染天气比率控制在 1%左右。	符合
重点任务	(一)深入推进秸秆禁烧和氨排放控制。 1.全面推进秸秆综合利用。2.深入推进秸秆禁烧管控。3.加强农业源氨排放控制。4.强化畜禽养殖业氨排放综合管控。	/
	(二)深入推进燃煤污染控制。 5.实行煤炭消费总量控制。6.继续推进清洁供暖。7.加大燃煤锅炉淘汰力度。8.推动大型燃煤锅炉超低排放改造。9.加大燃煤锅炉监管力度。	符合
	(三)深入推进工业污染源治理。 10.持续推进工业污染源全面达标排放。11.推进重点行业污染深度治理。12.加强“散乱污”企业监管。13.深化重点行业挥发性有机物(VOCs)治理。14.加强油气回收装置管理。	符合 施工期原料应尽量置于堆棚内，并设置围挡，对场地及道路采取洒水的防治措施，减少施工扬尘对周围环境的影响。使用尾气达标排放的施工机械，加强对运输车辆的管理，如限载、限速等。
	(四)深入推进移动源污染治理。 15.加强在用机动车监管。16.强化非道路移动机械监督管理。17.加大新能源汽车研发和推广力度。18.加强成品油质量监管。	
	(五)深入推进扬尘污染治理。 19.严格建筑施工扬尘管控。20.强化城市道路扬尘管控。21.加强城市综合执法。	
	(六)积极应对污染天气。 22.进一步完善重污染天气应急预案体系。23.推动重点行业绩效分级管理。24.有效降低采暖期大气污染负荷。25.夯实应急减排措施。26.强化联防联控。	符合
保障措施	(一)落实各方责任。(二)优化管理体系。(三)强化科技支撑。(四)加大资金支持。(五)加大宣传力度。	符合
吉林省水环境质量巩固提升行动方案		
行动目标	在水环境方面，全省国考断面基本达到国家考核要求，劣 V 类断面基本消除，县级及以上城市饮用水安全得到保障。 在水资源方面，深入实行最严格水资源管理制度，落实节水行动实施方案，努力提高水资源利用效率和效益，着力保障重要河流生态流量和重要湖泊生态水位。 在水生态方面，主要江河源头区水源涵养能力得到提升，主要河流和重要湖库生态缓冲带建设初见成效，河湖口湿地、尾水湿地面积大幅增加，水生态系统质量和稳定性得	符合

		到有效提升。	
重点任务	(一)实施水环境治理工程。 1.加快推进部分县级及以上城市污水处理厂扩容改造。2.加快推进乡镇污水处理设施建设。3.加快推进城镇污水收集管网建设。4.加快推进污泥无害化处置和资源化利用。5.规范工业企业排水管理。6.加强重点行业管控和清洁化改造。7.推进“散、乱、污”企业深度整治。8.持续开展入河(湖、库)排污口规范化整治。		/
	(二)实施水生态修复工程。 9.实施重点干支流河道生态修复。10.实施湖库生态修复工程。11.实施湿地保护与修复工程。		/
	(三)实施水资源保障工程。 12.完善区域再生水循环利用体系。13.推进节水行动。14.着力保障重要江河生态流量。15.实施江河源头区涵养林建设工程。		/
	(四)实施水安全保障工程。 16.全面开展饮用水水源地安全保障工作。17.全面开展环境风险预防性设施建设。18.探索开展流域应急处置工程建设。19.提高水环境安全监管能力。		/
保障措施	(一)压实工作责任。(二)加大资金政策扶持。(三)加强调度督办。(四)严格责任追究。		符合
吉林省土壤环境质量巩固提升行动方案			
工作目标	2021年,全省受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到90%以上;有序开展地下水环境状况调查评估;农村生活污水按照纳管、生态处理、集中收转运、建设污水处理设施四种治理模式开展试点示范;畜禽粪污资源化利用率稳定在80%以上,开展规模以下畜禽养殖污染防治示范;农药化肥利用率逐步提高。		/
重点任务	实施土壤污染风险防控工程。 1.加强土壤重点监管企业管控。2.加强建设用地流转管控。3.推进企业用地调查成果应用。		符合 本项目占地主要为设施农用地,不涉及占用耕地及集体土地。
	(二)实施地下水环境状况调查评估工程。 4.开展地下水环境状况调查评估。5.开展地下水污染防治分区划分工作。6.制定地下水环境污染隐患清单。7.推进试点项目。		/
	(三)实施农村生活垃圾污水治理提升工程。 8.提升农村生活垃圾治理能力。9.梯次推进农村生活污水治理。		/
	(四)开展受污染耕地安全利用行动。 10.巩固受污染耕地安全利用成果。11.加强黑土地生态环境保护。		/
	开展农村黑臭水体整治行动。 12.开展农村黑臭水体治理。13.完成试点示范工作。		/

	开展农业面源污染管控行动。 14.有效防控农业面源污染。15.持续推进化肥农药减量增效。16.加强畜禽粪污资源化利用。	/
保障措施	(一)压实工作责任。(二)完善投入机制。(三)强化科技支撑。 (四)加强环境监管。(五)抓好项目谋划。(六)加大宣传力度。	符合
<p>6、与延边州空气、水环境、土壤环境质量巩固提升三个行动方案相符性分析</p> <p>本项目废水不外排；厂区购买现有厂区进行生产，不新增占地，对土壤影响较小。故根据《延边州空气、水环境、土壤环境质量巩固提升三个行动方案的通知》（延州政办发[2021]5号），本项目与《延边州环境空气质量巩固提升行动方案》符合性分析如下。</p> <p>表3 本项目与延州政办发[2021]5号文符合性分析表</p>		
项目	要求	符合性分析
延边州环境空气质量巩固提升行动方案		
主要目标	到2021年底，延边州环境空气质量优良天数比率达到95%以上；细颗粒物浓度控制在25微克/立方米以下；重污染天气延吉市、珲春市控制在2天以内，其它县（市）控制在4天以内。	符合
重点任务	(一)深入推进秸秆禁烧和氨排放控制。 1.全面推进秸秆综合利用。2.深入推进秸秆禁烧管控。3.加大科学施肥推广力度，实现化肥使用量零增长。	/
	(二)深入推进燃煤污染控制。 4.实施煤炭消费总量控制，开展碳排放达峰行动。5.加大燃煤锅炉监管力度。对全州125台20蒸吨以上燃煤锅炉进行现场检查，充分利用监督性监测（每季度1次）、随机抽查（采暖期每月1次）等手段，针对上一年度在线监测数据，对存在超标隐患的锅炉采取措施，建立整改清单，实行周调度，确保在10月初完成整改实现达标排放。从10月15日起至采暖期结束每天调取全州125台燃煤锅炉在线监测数据，发现异常第一时间责成涉事县（市）对企业进行检查，发现超标现象立即进行整改，确保达标排放。6.加强燃煤火电企业监管，确保超低排放设施稳定运行。每月对延吉电厂、珲春大唐电厂供热燃煤锅炉超低排放设施进行现场检查，强化监管，确保稳定运行。7.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。	符合 本项目生产使用10t/h燃煤锅炉，锅炉配备低氮燃烧及脱硫除尘设施，废气经处理后通过40m高烟囱排放，可满足达标排放。项目为季节性生产，锅炉运行期较短，污染物排放量较少。
	(三)深入推进工业污染源治理。 8.加强“散乱污”企业监管。9.深化重点行业挥发性有机物治理。10.加强油气回收装置管理。	符合 本项目各类废气均采取了有效的处理措施，可满

			足达标排放。 本项目符合 符合国家产业 政策的要求。
	(四) 深入推进移动源污染治理。 11.加强在用机动车监管。12.强化非道路移动机械监督管理。13.加大新能源汽车研发和推广力度。		符合 施工期原料 应尽量置于 堆棚内,并设 置围挡,对场 地及道路采 取洒水的防 治措施,减 少施工扬尘 对周围环境的 影响。使用 尾气达标排 放的施工机 械,加强对运 输车辆的管理, 如限载、 限速等。
	(五)深入推进扬尘污染治理。 14.严格建筑施工扬尘管控。15.强化城市道路扬尘管控。 16.加强城市综合执法。		
	(六) 完善全州重污染天气应急响应机制。 17.加强部门会商,建立空气质量“预警前措施”实施机制。 健全生态环境与气象部门会商机制。		符合
保障措施	(一)落实各方责任。(二)强化科技支撑。(三)加大宣传力度。		符合

7、与《吉林省落实打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析

本项目与《吉林省落实打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》中与项目相关内容相符性分析详见表4。

表4 本项目与蓝天保卫战方案符合性分析表

项目	要求	符合性分析
二、调整优化产业结构,推进产业绿色发展(五)深化工业污染治理	持续推进工业污染源全面达标排放,开展烟气高效脱硫脱硝、除尘改造,确保各项污染物排放稳定达标。	符合 本项目热风炉烟气经低氮燃烧、脱硫除尘设施处理后通过40m高烟囱排放,可满足达标排放。
	工业企业物料堆场应实现密闭存储、建设防风抑尘设施或遮挡苫盖,物料(或废渣)的装卸、输送应采用皮带封闭传输,破碎、混合、研磨、筛分等工艺过程要设置集气罩进行收集处理,厂区地面实现硬覆盖。	符合 本项目湿粮囤及成品仓均为封闭建筑,筛分及烘干过程设置防尘罩、输送提升设备均为封闭设施,厂区地面除储煤棚外均进行硬化。

<p>三、<u>加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系</u> (四)<u>燃煤小锅炉淘汰</u></p>	<p><u>严把燃煤小锅炉准入关，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，其他地区原则上不再新建每小时10 蒸吨以下的燃煤锅炉。</u></p>	<p><u>符合</u> <u>本项目位于河东村，生产使用10t/h 燃煤锅炉。</u></p>
<p>综上所述，本项目选址、规模、性质和工艺路线与国家 and 地方有关标准、政策、规范相符。</p>		

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目名称、性质及建设地点		
	项目名称：延边粮岑农业服务有限公司河东村粮食烘干塔项目		
	建设性质：新建		
	建设地点及周围环境情况：本项目位于吉林省图们市长安镇河东村，项目中心地理坐标为 E129°42'9.648"，N43°1'45.885"。厂区项目东侧为农田，南侧隔路为一养牛场（停产）、420m 处有 1 户居民；西侧为农田、160m 处为延边绿阳现代生态开心农场（停产），北侧为农田。厂区地理位置详见附图 2、现场情况照片详见附图 3。		
	2、总投资及资金来源		
本项目总投资为 180 万元，资金全部自筹。			
3、建设规模及建设内容			
厂区年收储玉米湿粮 10000t，全部进行烘干后储存外卖。收购玉米含水率约为 23~25%，烘干至含水率 13%，烘干后成品干玉米 8570 吨，储存周期最长为 120d，本项目不涉及熏蒸等工艺。工程内容组成详见表 5。			
表 5 项目建成后工程组成一览表			
	工程类别	名称	工程内容及规模
	主体工程	烘干塔	1 座，烘干能力 300t/d
	辅助工程	办公室	1 座，占地面积 200m ² ，主要用于公司日常的办公
		化验室	1 座，建筑面积 80m ² ，位于办公室内，主要用测水仪化验粮食中的水分（不产生酸、碱等废物）
		休息室	1 座，占地面积 180m ² ，主要用于员工休息
		维修室	1 座，占地面积 170m ² ，主要用于生产过程中设备维护，不产生含废油类危险废物
		热风炉锅炉房	1 座，建筑面积 154m ² ，安有 1 台 10t/h 燃煤热风炉，主要为烘干塔提供热风
	储运工程	成品仓	1 座，建筑面积 1000m ² ，仓容 3000t，用于存放产品
		湿粮囤	1 座，直径 10m，占地面积 78.5m ² ，仓容 785t，用于存放原粮
		储煤棚	1 座，建筑面积 100m ² ，用于存放燃料煤及炉渣；半封闭结构，堆场设钢架构顶棚，在堆场四周修建不低于 1.5m 挡墙、围墙上方设置防尘网
		运输	项目原材料及产品均通过公路汽车运输
	公用工程	给水	由河东村统一供给

环保工程	排水	脱硫废水用于浇渣，不外排；生活污水经管网排入村里的化粪池内，由市政环卫部门定期清掏处理
	供电	由地方电网供给，可满足项目需求，不设柴油发电机
	供热	本项目生产过程用热采用热风炉；办公室采暖采用电
	废水治理措施	脱硫废水用于浇渣，不外排；生活污水经管网排入村里的化粪池内，由市政环卫部门定期清掏处理
	废气治理措施	热风炉烟气经低氮燃烧+布袋除尘+湿法脱硫处理后由40m高烟囱排放；卸粮粉尘采取地面硬化场地定期清扫、洒水降尘后无组织排放；筛分粉尘及烘干粉尘经防尘罩处理后无组织排放；输送、提升粉尘无组织排放；水蒸气直接排放
	固废治理措施	筛分过程产生的杂质主要为秸梗、沙土、泥石、玉米皮屑等，收集后送至垃圾场卫生填埋；防尘罩捕集粉尘收集后外售做饲料；布袋除尘器捕集烟粉尘、热风炉炉渣、脱硫石膏装入暂存袋密闭暂存在储煤棚内，定期外售建材厂；生活垃圾统一存放在垃圾箱内，由环卫部门清运处理；布袋除尘器布袋需定期更换，由环卫部门清运处理
	噪声防治措施	选用低噪声设备，减振、隔声设施

4、主要原辅材料

项目运营期主要原辅材料包括玉米及煤等，主要原材料及产品情况见表6。

表6 主要原辅材料情况表

序号	名称	单位	数量	备注
1	玉米湿粮	t/a	10000	主要原材料，含水率为23-25%
2	煤	t/a	400	热风炉燃料，存储于储煤棚
3	脱硫剂	t/a	4	用于热风炉烟气脱硫，袋装
合计		t/a	10404	/

主要原辅材料的理化性质：

表7 本项目燃料成份分析一览表

名称	单位	数值
全水份	%	25.96
空气干燥基分析水	%	12.34
干燥基灰分	%	19.89
干燥无灰基挥发分	%	44.11
固定碳	%	37.88
分析基挥发分	%	29.89
空干基高位发热量	MJ/kg	22.52
收到基低位发热量	MJ/kg	17.15
全硫	%	0.41

5、总平面布置

本项目厂区位于吉林省图们市长安镇河东村，占地性质为设施农用地（详见附件）。厂区占地面积为 4800m²，建筑物占地面积为 1902.5m²，总建筑面积为 1902.5m²。本项目主要建（构）筑物详见表 8，厂区平面布置见附图 4。

表 8 主要建（构）筑物一览表

序号	名称	层数	占地面积	建筑面积	功能	结构形式
1	热风炉锅炉房	1	154m ²	154m ²	用于生产供热	砖混
2	办公室	1	200m ²	200m ²	用于日常办公	砖混
3	烘干塔	1	20m ²	20m ²	粮食烘干	钢结构
4	成品仓	1	1000m ²	1000m ²	干粮存储	砖混
5	湿粮囤	1	78.5m ²	78.5m ²	原粮存储	/
6	休息室	1	180m ²	180m ²	用于员工休息	砖混
7	维修室	1	170m ²	170m ²	设备维护	砖混
8	储煤棚	1	100m ²	100m ²	存放燃料煤及炉渣	钢结构
合计			1902.5m ²	1902.5m ²	/	/

6、主要生产设备

本项目设备组成情况详见下表。

表 9 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量
1	燃煤热风炉	套	1
2	提升机	台	2
3	烘干机	台	3
4	初清筛	台	1
5	烘前仓	台	1
6	烘后仓	台	2
7	热风机	台	3
8	冷风机	台	1
9	引风机	台	1
10	鼓风机	台	1
11	带式输送机	台	5
12	除尘风机	台	2
13	布袋除尘器	台	1
14	测水仪	台	2
15	脱硫塔	台	1

7、公用工程

（1）给水

项目用水为脱硫工序用水、生活用水，新鲜水总用量为 0.7m³/d（94m³/a），

用水由河东村统一供给，满足本项目需求。

①生活用水

本项目职工人数为 20 人，根据《吉林省地方标准用水定额》(DB22/T389-2020)，生活用水量按 30L/人·d 计算，年工作日为 150d，则职工生活用水量为 0.6m³/d (90m³/a)；

②脱硫工序用水

根据企业提供资料，脱硫工序用水量为 1.2m³/d (48m³/a，热风炉满负荷工作天数为 40d)，其中循环用水量为 1.1m³/d，补充水量为 0.1m³/d (4m³/a)。

(2) 排水

本项目脱硫工序产生的废水量为 0.1t/d (4t/a)，用于浇渣使用，不外排；故项目排放的废水主要为生活污水，经管网排入村里的化粪池内，由市政环卫部门定期清掏处理。

项目生活用水量为 0.6m³/d，年用水量为 90m³/a，产污系数取 0.8，则生活污水产生量为 0.48t/d (72t/a)。

雨水经分布于建筑物的雨水斗收集后经管道排入厂区外，地面雨水自然排放。

(3) 供热

本项目冬季办公室取暖采用电取暖；生产过程烘干塔用热采用热风炉供给，热风炉燃料为煤，年燃煤量为 400t/a，燃料定期分批外购，暂存于储煤棚内。

(4) 供电

本项目用电由当地供电管网统一提供，可满足本项目用电需求。

11、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目全厂定员总计 20 人，不设食堂、宿舍。

工作制度：本项目为季节性生产，工作人员年工作 150 天，玉米烘干热风炉满负荷工作天数为 40 天，每天工作 24 小时；工作人员每日二班生产，每班生产 12h。

12、项目实施进度

2022 年 8 月-2022 年 10 月 项目前期工作

2022年10月-2022年11月	设备安装调试
2022年12月	投产

1、施工期

(1) 工艺流程及产污节点

本项目施工期流程及排污节点详见图1。

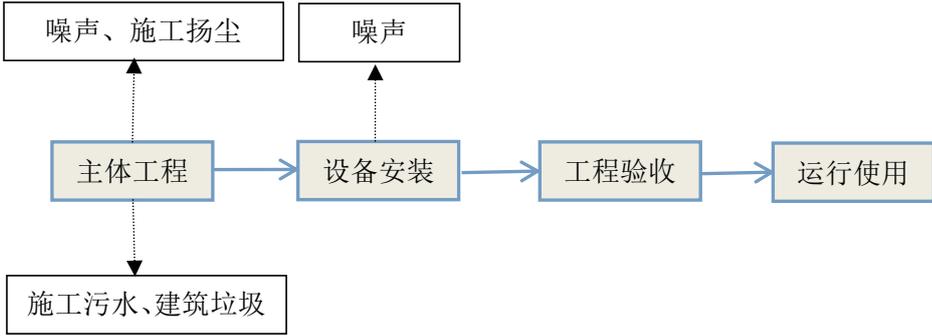


图1展示了施工期的工艺流程及产污节点。主要流程包括：主体工程、设备安装、工程验收、运行使用。产污节点包括：主体工程（产生施工污水、建筑垃圾）、设备安装（产生噪声、施工扬尘）、运行使用（产生噪声）。

图1 施工期工艺流程示意图

(2) 工艺流程简述

本项目建筑物施工期主要流程有以下几个阶段：主体工程阶段、设备安装阶段直至交付使用；污染主要有建筑材料扬尘引起的环境空气污染及施工机械的施工噪声污染、施工生活污水对地表水环境的影响等。

2、营运期

(1) 工艺流程及产污节点

本项目营运期流程及排污节点详见图2。

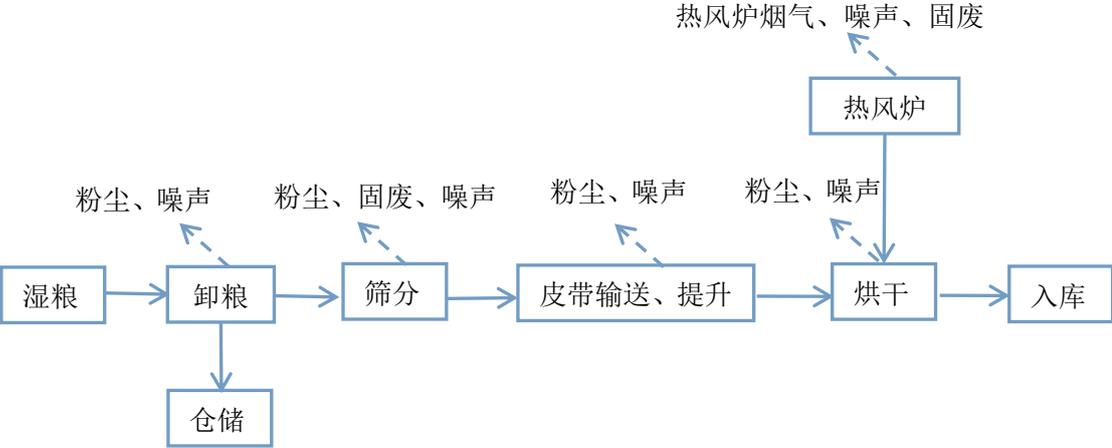


图2展示了运营期的工艺流程及产污节点。主要流程包括：湿粮、卸粮、筛分、皮带输送、提升、烘干、入库。产污节点包括：卸粮（产生粉尘、噪声）、筛分（产生粉尘、固废、噪声）、皮带输送、提升（产生粉尘、噪声）、烘干（产生粉尘、噪声、热风炉烟气、噪声、固废）。

图2 运营期工艺流程示意图

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

(2) 工艺流程简述:

①卸粮: 库外湿粮由运输车辆运送至厂内, 卸至湿粮囤内。

②筛分: 湿粮经提升机运至初清筛进行初步筛分, 去除玉米中的废石等杂质后经提升机入烘前仓。

③输送、提升、烘干: 根据烘干能力, 将定量原粮通过皮带输送机、提升机进入烘干机, 经过干燥、缓苏、冷却等阶段, 粮食中的水分逐渐减少直至安全水分(15%以下), 干燥完成后的原粮经皮带输送机、提升机进烘后仓。

④入库: 烘干后的干粮经过计量后由翻斗车将粮食装入成品仓储存。

3、物料平衡分析

总物料投入量为玉米湿粮 10000t/a, 产出产品玉米干粮 8570t/a。

物料总流失量为 1430t/a, 主要为水蒸气 1380t/a、工艺粉尘 4t/a、固体废物 46t/a。

物料总平衡图见图 3、总平衡表见表 10:

表 10 生产物料平衡一览表

输入料, t/a		输出料, t/a				
原、辅材料		主、副产品		流失		
名称	数量	名称	数量	类别	数量	
玉米湿粮(含水率25%)	10000	玉米干粮(含水率13%)	8570	气相	水蒸气	1380
					筛分粉尘	1
					输送、提升粉尘	0.5
					烘干粉尘	2.5
				固相	杂质	46
小计	10000	/		/	1430	
合计	10000	合计		10000		

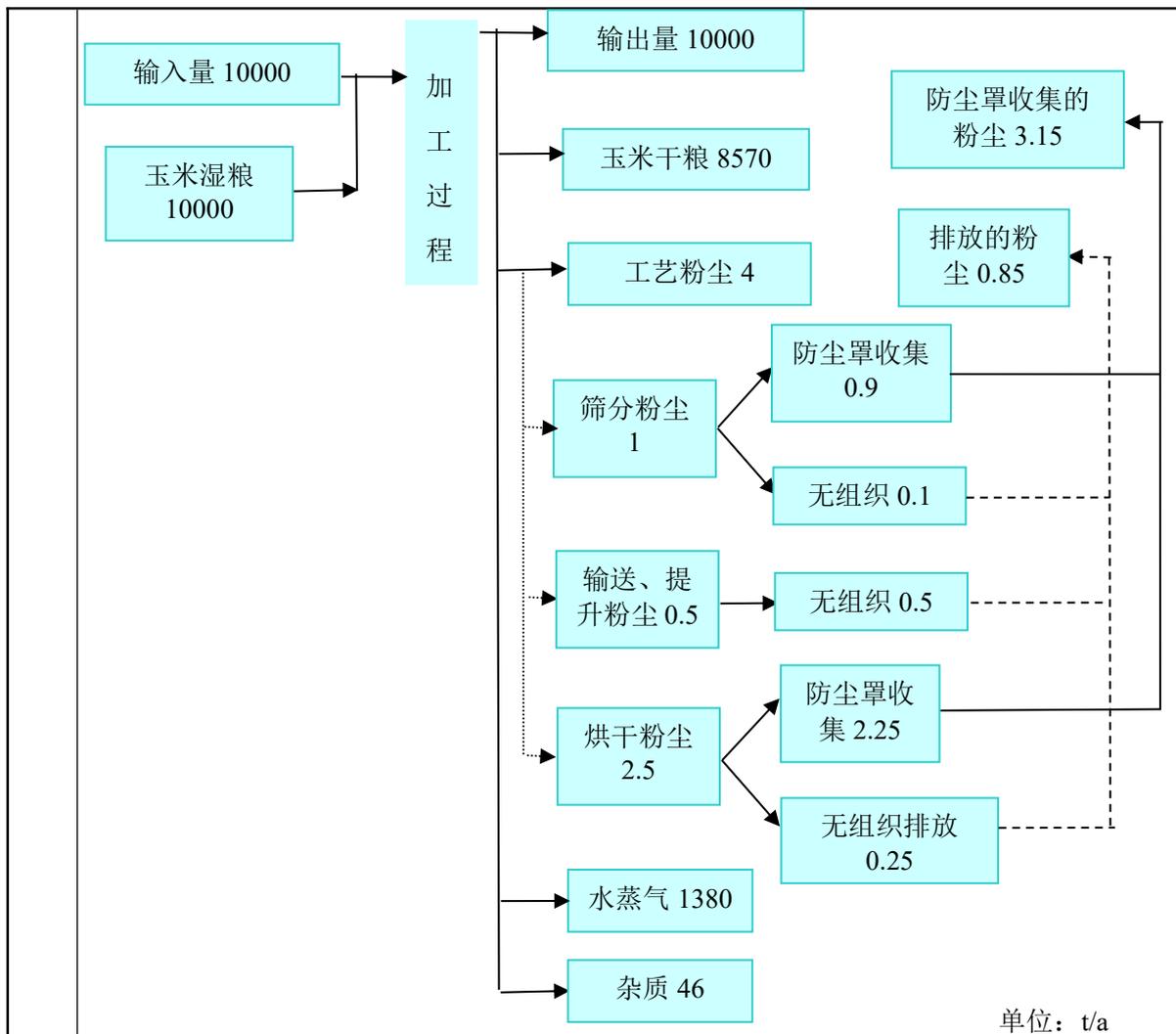


图3 生产物料总平衡图

与项目有关的原有环境污染问题

延边粮岑农业服务有限公司购买合作社厂区用于生产，厂区内现有4栋建筑本企业予以保留，锅炉房、储煤场、烘干塔等生产设施本次新建，厂区内除建筑外无其他遗留设备等。本项目是新建项目，故不存在原有污染情况及主要环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）：

大气环境。常规污染物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，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。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5km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。

地表水环境。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。

声环境。厂界外周边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。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于1天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。

1、地表水环境质量现状

本项目所在区域的地表水体为布尔哈通河，根据《吉林省地表水功能区》（DB22/388-2004）规定，布尔哈通河海兰河口断面-河口断面为布尔哈通河图们市过渡区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求。

根据《2021年延边州环境质量报告书》，布尔哈通河项目所在区域2021年水质详见下表。

表 11 2021 年布尔哈通河水水质现状评价表

河流名称	断面名称	类别	主要污染指标 (mg/L)					达标情况
			高锰酸盐指数	生化需氧量	氨氮	化学需氧量	总磷	
布尔哈通河	磨盘大桥	III	4.0	2.4	0.30	18.5	0.123	√
	下嘎	III	3.7	1.6	0.38	14.5	0.127	√

根据上表可知，布尔哈通河2021年磨盘大桥断面、下嘎断面均符合

GB388-2002《地表水环境质量标准》中III类标准要求。

2、环境空气质量现状

(1) 环境质量报告

本评价环境质量基本污染物评价引用《2021年延边州环境质量报告书》中图们市环境空气质量主要污染物年均浓度监测统计数据，对区域环境空气质量现状进行分析，环境空气区域质量监测统计及评价结果如下表。

表 12 图们市区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	达标
NO ₂	年平均质量浓度	10	40	达标
CO	日平均第 95 百分位数	1	4	达标
O ₃	8h 平均第 90 百分位数	101	160	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	25	70	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	15	35	达标

根据统计数据可以看出，图们市环境空气污染物基本项目 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 年均值及相应百分位数均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求。由此可以看出该区域环境空气有较大的环境容量，对污染物具有较大的环境承载能力，该区域内环境空气质量较好。本项目所在区域属于环境空气质量达标区。

3、声环境质量现状调查与评价

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）》，由于厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此无需噪声现状监测。

4、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）（试行）》，本项目在现有厂区内建设（购买原合作社厂区），因此不进行生态现状调查。

5、地下水、土壤环境质量现状调查与评价

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），地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留

	<p>作背景值。根据土壤及地下水导则，本项目均为IV类项目，且本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，故本次不开展地下水及土壤现状调查。</p>										
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>厂界周边 500m 范围内大气环境保护目标详见下表及附图 5。</p> <p style="text-align: center;">表13 项目周边环境空气敏感点分布情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">保护内容</th> <th style="width: 15%;">保护对象</th> <th style="width: 20%;">相对厂区方位 距离 (m)</th> <th style="width: 15%;">户数 (户)</th> <th style="width: 35%;">环境功能区</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>南兴村</td> <td>环境空气</td> <td>南侧 420</td> <td>1</td> <td>《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境</p> <p>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）》，厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地表水环境</p> <p>本项目调查范围内不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等水环境保护目标。</p> <p>4、地下水环境</p> <p>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）》，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。</p> <p>5、生态环境</p> <p>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）》，本项目位于吉林省图们市长安镇河东村，用地范围内无生态环境保护目标。</p>	保护内容	保护对象	相对厂区方位 距离 (m)	户数 (户)	环境功能区	南兴村	环境空气	南侧 420	1	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
保护内容	保护对象	相对厂区方位 距离 (m)	户数 (户)	环境功能区							
南兴村	环境空气	南侧 420	1	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准							
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、噪声</p> <p>根据《声环境质量标准》GB3096-2008 中的相关规定，本项目厂界执行 1 类区标准，详见表 14。</p> <p style="text-align: center;">表 14 工业企业厂界环境噪声排放限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 15%;">类别</th> <th colspan="2" style="width: 50%;">标准值 dB (A)</th> <th rowspan="2" style="width: 35%;">标准来源</th> </tr> <tr> <th style="width: 25%;">昼间</th> <th style="width: 25%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1类</td> <td>55</td> <td>45</td> <td>《工业企业厂界环境噪声排</td> </tr> </tbody> </table>	类别	标准值 dB (A)		标准来源	昼间	夜间	1类	55	45	《工业企业厂界环境噪声排
类别	标准值 dB (A)		标准来源								
	昼间	夜间									
1类	55	45	《工业企业厂界环境噪声排								

放标准》(GB12348-2008)

施工期建筑施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的相关标准。

表 15 《建筑施工场界环境噪声排放标准》 单位: dB(A)

噪声限值 dB (A)		标准来源
昼间	夜间	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)
70	55	

2、废气

运营期粉尘排放执行国家《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的标准要求;热风炉烟气(粉)尘、SO₂、NO_x等污染源排放浓度执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中的有关标准要求,如表 16、表 17 所示。

表 16 工艺粉尘排放限值

污染物	无组织排放监控浓度限值	执行标准
工艺粉尘	1.0mg/m ³	GB16297-1996 《大气污染物综合排放标准》

表 17 锅炉大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/Nm ³)	排放高度(m)	执行标准
烟(粉)尘	50	40	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 新建锅炉标准
SO ₂	300		
NO _x	300		
汞及其化合物	0.05		
烟气黑度	≤1		

3、固体废物排放标准

本项目固体废物为一般固体废物,因此执行(GB18599-2020)《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》。

总量
控制
指标

吉林省污染物排放总量控制因子为:COD、NH₃-N、烟尘、SO₂、NO_x及VOC_s。根据吉林省生态环境厅《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》规定,本项目不属于执行重点行业排放管理的建设项目,根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019)》,本项目属于实

行简化管理的排污单位，因此本项目属于复函中规定的执行其他行业排放管理的建设项目，在环评审批过程中豁免主要污染物总量审核。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、环境空气保护措施</p> <p>本项目建设过程施工量较小，建筑材料用量也相对较少，装卸时有少量的扬尘，并产生量相对分散；施工期建材运输车辆较少，将对施工现场附近环境空气质量造成影响较小，只要加强管理，正常情况下不会对周围环境空气质量造成明显影响。根据《吉林省落实大气污染防治行动计划实施细则》及《吉林省大气污染防治条例》规定，本项目施工期扬尘防治采取以下措施：规定好运输车辆的运行路线与时间，尽量避免在繁华区、交通集中区和居民住宅等敏感区行驶；对环境要求高的路段，应根据实际情况选择在夜间运输，以减少粉尘对环境的影响。运输车辆加蓬盖、装卸场地在装卸前先冲洗干净，减少车轮、底盘等携带泥土洒落路面。</p> <p>经采取措施后，施工废气对周围环境影响较小。</p> <p>2、声环境保护措施</p> <p>(1) 严格遵守建筑施工的有关规定和 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》中的有关要求，除抢修、抢险作业和特殊要求必须连续作业外，禁止夜间进行产生噪声污染的建筑施工作业，若要进行夜间施工，应提前向当地人民政府申请夜间施工许可并接收其依法监督，同时发布公告最大限度地争取民众支持。</p> <p>(2) 施工单位必须选用符合国家有关标准的施工机械和运输车辆，尽量选用低噪声的施工机械和工艺。为减少施工期间的材料运输等施工活动声源，要求承包商通过文明施工、加强有效管理加以缓解。</p> <p>(3) 加强对施工机械和运输车辆的维修、保养。</p> <p>(4) 加强施工人员的日常管理，以防止施工人员日常生活产生的噪声扰民现象的发生。</p> <p>3、地表水污染保护措施</p> <p>施工人员生活污水经管网排入村里的化粪池，由市政环卫部门定期清掏处理，无废水外排，对周围地表水环境影响较小。</p>
-----------	--

4、固体废物污染防治措施

施工期产生的固废主要是建筑垃圾和生活垃圾。建筑垃圾送往建筑垃圾填埋场；生活垃圾采取分类收集、集中堆放、及时处置等措施后，由环卫部门清运处理，不会对周围环境造成二次污染。

1、废气

1.1 源强核算

(1) 热风炉烟气

本项目采用一台10t/h热风炉用于生产用热，年燃煤400t，烟气中主要污染物为烟尘、SO₂和NO_x。本项目热风炉烟气污染物排放情况根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中4430工业锅炉（热力供应行业）产污系数表-燃煤工业锅炉系数计算，烟气产污系数按10290m³/t原料、烟尘产污系数按1.25A（根据煤质分析资料，A为19.89）kg/t原料、SO₂产污系数按16S（根据煤质分析资料，S为0.41）kg/t原料、NO_x产污系数按2.94kg/t原料、中国不同省份消费型煤中Hg的平均浓度中黑龙江煤为0.16ug/g计算。烟气污染物产生情况详见表18。

表18 热风炉烟气产生情况一览表

污染源	烟气量 (m ³ /a)	烟囱高 (m)	污染物名称	产生浓度(mg/m ³)	折纯量 (t/a)
热风炉	4.116x10 ⁶	40	烟尘	2416.18	9.945
			SO ₂	637.51	2.624
			NO _x	285.71	1.176
			汞及其化合物	0.016	0.000064

烟气经热风炉配套的低氮燃烧+布袋除尘器+湿法脱硫（石灰石-石膏法）处理，布袋除尘器除尘效率为99%、脱硫效率60%、低氮燃烧脱硝效率30%、汞及其化合物协同处理效率40%，各污染物排放情况详见表19。

表19 热风炉烟气排放情况一览表

污染源	烟气量 (m ³ /a)	烟囱高 (m)	污染物名称	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)
热风炉	4.116x10 ⁶	40	烟尘	24.16	0.099
			SO ₂	255	1.05
			NO _x	200	0.823
			汞及其化合物	0.01	0.000038

由上表可知，本项目经处理后的热风炉烟气满足GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表2中排放标准要求（颗粒物：50mg/m³、SO₂：300mg/m³、NO_x：

运营期环境影响和保护措施

300mg/m³、汞及其化合物：0.05mg/m³），经40m高烟囱（P1）排放。

（2）卸粮扬尘

玉米在卸料过程中会形成扬尘，其起尘量与装卸高度、粮食含水率，风速等有关，装卸过程的主要环节是汽车装卸。根据《无组织排放源常用分析与估算方法》（西北铀矿地质，2015年10月第31卷第2期），该报告中推荐选用山西环保科研所、武汉水运工程学院提出的经验公式对运输车卸料起尘量进行估算，经验公式为：

$$Q = e^{0.61u} \frac{M}{13.5}$$

式中：Q——汽车卸料起尘量，g/次；

u——平均风速，m/s；

M——汽车卸料量，t。

根据项目区域多年气象监测资料，年平均风速为2.3m/s，汽车卸料量按每年玉米的湿量计，项目玉米湿量为10000t/a，一辆运输车每次卸料量为20t，则汽车每年卸粮次数约为500次。则根据计算公式及各项参数可得，装卸时起尘量为0.038t/a。由于湿粮本身含水率较高，通过采取加强管理、降低卸粮高度、禁止大风天工作等措施后，可降尘约70%，则原材料装卸扬尘无组织排放量为0.011t/a，厂界处最大落地浓度值为0.001mg/m³，可以满足GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中新污染源无组织排放监控浓度限值（1mg/m³）要求，对周围环境空气质量影响较小。

（3）筛分粉尘

粮食在烘干前进行筛分，采用初清筛对粮食进行清理。根据《逸散性工业粉尘控制技术》中表5-1 谷物仓储可知，筛分过程粉尘产生量约占原材料量的0.01%，本项目筛分原料量为10000t，故筛分过程粉尘产生量为1t/a。筛分设备为密闭系统，将筛分设备罩在防尘罩内，防尘罩收集效率为90%，粉尘落于底部封闭防尘罩内，通过装袋收集。收集粉尘量为0.9t/a，其余未被收集的0.1t/a粉尘为无组织排放。厂界处最大落地浓度值为0.003mg/m³，可以满足GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中新污染源无组织排放监控浓度限值（1mg/m³）要求，对周围环境空气质量影响较小。

影响较小。

(4) 输送、提升粉尘

粮食从一道工序输送到另一道工序的过程中，由于粮粒的运动和摩擦、提升过程中而产生少量粉尘，企业输送、提升设备为密闭式，参照同类粮食加工项目的实际运行经验，粉尘产生量约占原材料量的 0.005%，本项目输送、提升原料量为 10000t，故筛分过程粉尘产生量为 0.5t/a，为无组织排放。厂界处最大落地浓度值为 0.013mg/m³，可以满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中新污染源无组织排放监控浓度限值 (1mg/m³) 要求。

(5) 烘干粉尘

原粮在烘干过程中，会通过风机带出较多粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》中表 6-1 谷物仓储可知，烘干粉尘按烘干量的 0.025%计。本项目烘干量为 10000t，故烘干过程废气产生量为 2.5t/a。烘干过程粮食会产生水蒸气与烘干粉尘、玉米红皮混在一起，导致烘干粉尘粒径较大的自然沉降在排潮口收集斗内，需定期清理，且烘干塔顶部出料口和提升机为全封闭，烘干塔两侧排潮口设置防尘罩，可有效降低 90%粉尘，则未被收集的 0.25t/a 粉尘为无组织排放。厂界处最大落地浓度值为 0.012mg/m³，可以满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中新污染源无组织排放监控浓度限值 (1mg/m³) 要求，对周围环境空气影响较小。

(6) 水蒸气

湿粮含水率约为 25%，经过烘干、缓苏、冷却等阶段，粮食中的水分逐渐减少直至安全水分（15%以下，按 13%计），故水蒸气产生量为 1380t/a，与烘干废气一起排放。

(7) 堆煤场扬尘

堆煤场在风力作用下会产生一定的扬尘，属无组织排放。扬尘的产生量采用西安冶金建筑学院干堆场扬尘计算公式进行估算：

$$Q=4.23\times 10^{-4}\times U^{4.9}\times S$$

其中：Q 为扬尘量，单位 mg/s；

S 为面积，本项目堆煤场的面积为 100m²；

U 为启动风速，（风速 $U=1.93\times W+3.02$ ，W 为含水量，含水量按 6%）。

根据上述公式计算得出，堆煤场干堆场扬尘产生量为 11.44mg/s（0.361t/a）。通过建设半封闭式煤场、对堆煤场设钢架构顶棚、在堆场四周修建不低于 1.5m 挡墙、围墙上方设置防尘网、对堆场进行喷水增湿等措施后，可降尘 90%，则堆煤场扬尘无组织排放量为 0.04t/a。厂界处最大落地浓度值为 0.004mg/m³，可以满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中新污染源无组织排放监控浓度限值（1mg/m³）要求，对周围环境空气影响较小。

1.2 废气源强核算汇总

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）附录A，项目废气污染源源强核算结果及相关参数情况汇总详见下表。

表 20 项目废气产生及排放情况一览表

工序	污染源	污染物	污染物产生			治理措施	污染物排放			排放时间/h	
			核算方法	废气产生量(m ³ /h)	产生浓度(mg/m ³)		产生量(t/a)	工艺及效率(%)	废气排放量(m ³ /h)		排放浓度(mg/m ³)
热风炉烟气	烟囱(P1)	烟粉尘	产污系数法	4.116x10 ⁶ Nm ³ /a	2416.18	9.945	湿法脱硫+袋式除尘器+40m高烟囱	4.116x10 ⁶ Nm ³ /a	24.16	0.099	960
		SO ₂			637.51	2.624			255	1.05	
		NO _x			285.71	1.176			200	0.823	
		汞及其化合物			0.016	0.00064			0.01	0.000038	
卸粮扬尘	湿粮囤	粉尘	系数法	/	/	0.038	封闭+加强管理、降低卸粮高度	/	/	0.011	1800
筛分粉尘	厂区	粉尘	系数法	/	/	1	防尘罩(90%)	/	/	0.1	1800
输送、提升粉尘	厂区	粉尘	类比法	/	/	0.5	设备密闭	/	/	0.5	1800
烘干粉尘	厂区	粉尘	系数法	/	/	2.5	防尘罩(90%)	/	/	0.25	960

堆煤场扬尘	厂区	颗粒物	系数法	/	/	0.361	挡墙、防尘网、喷水增湿(90%)	/	/	0.036	960
-------	----	-----	-----	---	---	-------	------------------	---	---	-------	-----

表 21 排放口基本情况一览表

排放口名称	编号	高度	内径	温度	类型	地理坐标
热风炉排放口	DA001	40m	0.6m	100℃	一般排放口	129°42'7.69", 43°1'45.80"

1.3 污染措施的技术可行性

(1) 热风炉烟气

① 布袋除尘器的工作机理

布袋除尘器的工作机理是含尘烟气通过过滤材料，尘粒被过滤下来，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。

a.重力沉降作用——含尘气体进入布袋除尘器时，颗粒大、比重大的粉尘，在重力作用下沉降下来，这和沉降室的作用完全相同。

b.筛滤作用——当粉尘的颗粒直径较滤料的纤维间的空隙或滤料上粉尘间的间隙大时，粉尘在气流通过时即被阻留下来，此即称为筛滤作用。当滤料上积存粉尘增多时，这种作用就比较显著起来。

c.惯性力作用——气流通过滤料时，可绕纤维而过，而较大的粉尘颗粒在惯性力的作用下，仍按原方向运动，遂与滤料相撞而被捕获。

d.热运动作用——质轻体小的粉尘(1 微米以下)，随气流运动，非常接近于气流流线，能绕过纤维。但它们在受到作热运动(即布朗运动)的气体分子的碰撞之后，便改变原来的运动方向，这就增加了粉尘与纤维的接触机会，使粉尘能够被捕获。当滤料纤维直径越细，空隙率越小、其捕获率就越高，所以越有利于除尘。

袋式除尘器很久以前就已广泛应用于各个工业部门中，用以捕集非粘非纤维性的工业粉尘和挥发物，捕获粉尘微粒可达 0.1 微米。袋式除尘器具有很高的净化效率，就是捕集细微的粉尘效率也可达 90% 以上，而且其效率比高，应用广泛。

热风炉烟气中烟尘经布袋除尘器处理后排放浓度满足 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 2 中排放标准要求(颗粒物: 50mg/m³)，经 40m 高烟囱

(P1) 排放。综上所述，布袋除尘器处理本项目烟尘具有技术可行性。

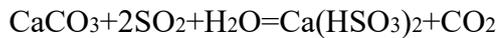
②石灰石-石膏法脱硫的工作机理

石灰石-石膏湿法脱硫工艺则通过烟气大面积地与含石灰石的吸收液接触，使烟气中的二氧化硫溶解于水并与吸收剂及氧气反应生成石膏，从而降低二氧化硫的浓度。该工艺过程布置简单，主要如下：

- I、混合和加入新鲜的吸收液；
- II、吸收烟气中的二氧化硫并反应生成亚硫酸钙；
- III、氧化亚硫酸钙生成石膏；
- IV、从吸收液中分离石膏。

新鲜的吸收剂是由石灰石（CaCO₃）加适量的水溶解制备而成，根据 pH 值和 SO₂ 负荷配定的吸收剂直接加入吸收塔。

该工艺过程中的核心工艺单元装置为吸收塔，在吸收塔的喷淋区，含石灰石的吸收液自上而下喷洒，而含有二氧化硫的烟气则逆流而上，气液接触过程中，发生如下反应：



在吸收塔的浆池区，通过鼓入空气，使亚硫酸氢钙在吸收塔氧化生成石膏，反应如下：



热风炉烟气中 SO₂ 经石灰石-石膏法脱硫处理后排放浓度满足 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 2 中排放标准要求（SO₂：300mg/m³），经 40m 高烟囱（P1）排放。综上所述，石灰石-石膏法脱硫处理本项目 SO₂ 具有技术可行性。

③汞及其化合物协同控制措施

布袋除尘器对汞及其化合物具有协同处理效果，烟气中的颗粒态汞主要吸附在飞灰当中，这部分的固相汞可被布袋除尘器在除尘清灰过程中去除。

热风炉烟气汞及其化合物经协同处理后排放浓度满足 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 2 中排放标准要求（汞及其化合物：0.05mg/m³），经 40m 高烟囱（P1）排放。综上所述，协同处理本项目汞及其化合物具有技术可行性。

④低氮燃烧措施

低氮燃烧常用方法有烟气再循环（低温燃烧）和二段燃烧法（分级配风）。

烟气再循环：将锅炉尾部约 10%~30%的烟气，经烟气管道吸入到燃烧机进风口，混入助燃空气后进入炉膛。从而降低燃烧区域的温度，同时降低燃烧区域氧的浓度，最终降低热力型 NO_x 的生成量。

二段燃烧法：第一阶段：先将空气量的 70% - 80%左右从燃烧机送入，使燃料在缺氧富燃条件下燃烧，降低燃料燃烧速度和燃烧温度；

第二阶段：将燃烧用空气的剩下部分（20%）以二次风形式送入，使燃料进入空气过剩区域（作为第二级）燃尽。虽然这时空气量多，但由于火焰温度较低，所以，在第二级内也不会生成较多的 NO_x，因而可以降低 NO_x 的排放量。

热风炉烟气氮氧化物经低氮燃烧后排放浓度满足 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 2 中排放标准要求（NO_x：300mg/m³），经 40m 高烟囱（P1）排放。综上可知，低氮燃烧本项目氮氧化物具有技术可行性。

根据《排污许可证申请与核发技术规范-锅炉》（HJ953-2018）中表 7 锅炉烟气污染防治可行技术，分析本项目废气治理措施可行性，具体详见下表。

表 22 废气治理技术可行性分析一览表

燃料类型	主要控制污染物	可行技术	本项目	可行性分析
燃煤锅炉	颗粒物	袋式除尘技术、电除尘技术、电袋复合除尘技术、湿式电除尘技术	采用布袋除尘器	可行
	SO ₂	燃用低硫煤、干法/半干法脱硫技术、湿法（包括石灰石-石膏法、氧化镁法和钠碱法等）脱硫技术	采用石灰石-石膏湿法脱硫	可行
	氮氧化物	低氮燃烧技术、低氮燃烧+SNCR 脱销技术、低氮燃烧+SCR 脱销技术、低氮燃烧+（SNCR-SCR 联合）脱销技术、SNCR 脱销技术、SCR 脱销技术、SNCR-SCR 联合脱销技术	采用低氮燃烧技术	可行
	汞及其化合物	协同控制	协同控制	可行

综上可知，本项目采用的废气处理技术为可行技术。

（2）针对无组织废气采取措施如下：

玉米在装卸料过程通过采取地面硬化、加强管理、降低卸粮高度、禁止大风天工作、采取场地定期清扫、洒水降尘等措施后，可有效降低原材料装卸粉尘无组织排放量；

筛分工序采取密闭设备，筛分产生的玉米皮屑及粉尘，降至筛分间底部的封闭式防尘罩内，通过管道装袋收集；

输送、提升设备为密闭式，密闭输送提升可有效降低粉尘排放；

烘干塔排潮口四周设置防尘罩（或抑尘网），烘干粉尘与玉米红皮混在一起与烘干过程中产生的水蒸气自然沉降至烘干塔底，及时清理装袋收集。

储煤棚半封闭结构，堆场设钢架构顶棚，在堆场四周修建不低于 1.5m 挡墙、围墙上方设置防尘网，且煤包装形式为袋装，随用随拆，可有效降低扬尘产生量。

（3）重污染天气应对措施

为了加强对极端天气的应对处理，企业应储存优质燃料，在当地出现重污染天气期间，企业应该全部以优质燃料做为燃料，以备对应重污染天气；在当地政府启动重污染天气应急响应时，按照当地制定的应急预案，根据应急需求，采取限产或停产等应急措施。

1.4 废气自行监测要求

企业应参照《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ 820-2017)中表 1，生产期每月一次对 P1 烟囱进行颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物、林格曼黑度进行监测。

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关监测要求委托有资质的监测机构，每年至少开展一次无组织排放的颗粒物废气监测。

2、废水

（1）生活污水排放情况

本项目排放的废水主要为生活污水，产生量为 0.48t/d（72t/a），废水中主要污染物产生浓度为 COD300mg/L、BOD₅160mg/L、SS200mg/L、NH₃-N25mg/L。经管网排入村里的化粪池内，由市政环卫部门定期清掏处理。生活污水产生量及各污染物含量见表 23。

表 23 项目职工生活污水产量及各污染物含量

污水产生量	主要指标	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
72t/a	产生浓度 (mg/m ³)	300	160	200	25
	产生量 (t/a)	0.022	0.012	0.014	0.002

(2) 脱硫废水排放情况

吸收塔的石膏浆液通过石膏排出泵送入石膏水力旋流站浓缩，浓缩后的石膏浆液进入真空皮带脱水机，在真空皮带脱水机总石膏浆液经脱水处理后表面含水率小于10%，脱硫石膏与热风炉炉渣混合装入暂存袋密闭暂存在储煤棚内，定期外售建材厂；脱硫排水量为0.1t/d（4t/a），废水中主要污染物产生浓度为COD40mg/L、SS40mg/L，用于浇渣使用，不外排。

3、噪声

(1) 噪声源强核算及主要措施

本项目噪声主要来源于输送机、提升机、风机等生产设备噪声，其噪声值为70-90dB(A)之间。本项目主要噪声设备噪声源强情况详见下表。

表 24 项目主要噪声设备噪声源强一览表

噪声源	声源类型	噪声源强		治理措施		噪声排放值		排放时间/h
		核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
输送机	频发	产污系数法	70	减振、隔声等措施	20	产污系数法	50	960/1800
提升机	频发	产污系数法	70			产污系数法	50	
初清筛	频发	产污系数法	75			产污系数法	55	
烘干炉	频发	产污系数法	90			产污系数法	70	
风机	频发	产污系数法	90			产污系数法	70	

拟采取的治理措施：从设备选型、安装位置的选择着手，选择新型低噪设备，通过加装消音器、隔声装置减少空气动力性噪声，合理布置噪声源，在工艺区划布局上考虑噪声影响，将烘干塔布置远离厂界处，对噪声较大的设备必须采取隔声减振措施。设备应安装在牢固的基座上，基座下设减振垫，并对高噪声设备加建隔声罩；加强对设备的管理和维护。随着使用年限的增加，有些设备噪声可能有所增加，故应在有关环保人员的统一管理下，定期检查、监测，发现噪声超标要及时治理并增加相关操作岗位工人的个体防护；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣笛，进、出厂区以及经过敏感点时低速行驶，最大限度减少流动噪

声源。经采取上述方式处理后，可使本项目厂界噪声满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 1 类标准要求。

(2) 噪声影响预测

噪声预测方法采用 HJ2.4-2021《环境影响评价技术导则-声环境》推荐的模式，计算模式为：

①在只考虑几何发散衰减时，点声源在预测点产生的声级计算公式：

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

式中： $L_p(r_0)$ —靠近声源处某点的声压级，dB(A)；

r_0 、 r —距声源的距离，m；

ΔL —其他衰减因子。

②噪声叠加公式：

$$L_{pj} = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}\right)$$

式中： L_i —第*i*个声源的噪声值；

L —某点噪声叠加值；

n —声源个数。

预测过程中，各噪声源按点声源对待。

③预测结果和分析

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）推荐的噪声衰减模式，主要声源在各评价点处的声级计算结果详见下表。

表 25 厂界噪声值统计表

单位：dB(A)

测点编号	措施后叠加源强噪声值	距离	昼间 dB(A)		夜间 dB(A)	
			贡献值	标准	贡献值	标准
东厂界	73.12 dB(A)	30m	43.58	55	43.58	45
南厂界		30m	43.58	55	43.58	45
西厂界		70m	36.22	55	36.22	45
北厂界		35m	42.24	55	42.24	45

由表 25 可知，本次项目投产后，全厂主要噪声源经采取防振减噪措施，再经距离衰减后，厂界噪声值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 1 类标准限值，因此项目投产后对周围声环境影响较小。

(3) 噪声自行监测要求

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)中的相关监测要求委托有资质的监测机构,每季度一次在厂界四周进行噪声监测。

4、固体废物

本项目生产设备维修和保养委托设备厂家和修配厂,厂区只进行生产过程中设备维护,厂内不产生废机油及含油抹布等危险废物。运营期固体废物主要包括筛分杂质、防尘罩捕集粉尘、布袋除尘器捕集烟粉尘、热风炉炉渣、脱硫石膏、废旧布袋、生活垃圾,共为97.536t/a,均为一般固体废物。

(1) 筛分杂质

项目筛分过程中会产生杂质,主要为秸梗、沙土、泥石等,产生量46t/a,收集后送至垃圾场卫生填埋;

(2) 防尘罩捕集粉尘

粮食筛分、烘干过程产生的粉尘采用防尘罩进行除尘,根据上文对粉尘的计算可知,防尘罩收集的粉尘量约为3.15t/a,收集后外售做饲料;

(3) 布袋除尘器捕集烟粉尘

热风炉烟气采用布袋除尘装置进行除尘,根据上文对有组织粉尘的计算可知,除尘装置收集的烟粉尘量约为9.846t/a,装入暂存袋密闭暂存在储煤棚内,定期外售建材厂,建材厂年需原材料240t/a,可容纳本项目固废排放量;

(4) 热风炉炉渣

热风炉炉渣产生量30.84t/a,装入暂存袋密闭暂存在储煤棚内,定期外售建材厂,建材厂年需原材料240t/a,可容纳本项目固废排放量;

(5) 脱硫石膏

脱硫石膏产生量为6t/a,与热风炉炉渣混合装入暂存袋密闭暂存在储煤棚内,定期外售建材厂,建材厂年需原材料240t/a,可容纳本项目固废排放量;

(6) 废旧布袋

布袋除尘器布袋需定期更换,废旧破损布袋约一年更换一次,产生量为0.2t/a,由环卫部门清运处理;

(7) 生活垃圾

项目工作人员20人，按每人每天产生0.5kg垃圾计算，则生活垃圾产生量1.5t/a，统一存放在垃圾箱内，由环卫部门清运处理。

5、环保设施投资估算

为了确保该项目建成后全厂“三废”排放符合国家排放标准和总量控制要求，创造良好的生活和工作环境，减轻运营过程中所带来的环境污染，根据本环评提出的运营期环保治理措施和建议，对该项目各项环保设施投资进行估算，本项目总投资为180万元，其中环保投资为55万元，占总投资的27.78%。环保投资明细详见下表。

表26 环保投资一览表

治理类别	治理对象	治理措施	治理效果	投资资金（万）
固体废物	筛分杂质	收集后送至垃圾场卫生填埋	不产生二次污染	0.5
	防尘罩捕集粉尘	收集后外售做饲料		0.5
	炉渣、脱硫石膏、布袋除尘器捕集烟粉尘	定期外售建材厂		1
	生活垃圾	统一存放在垃圾箱内，由环卫部门清运处理		0.5
	废旧布袋	由环卫部门清运处理		0.5
噪声	各类生产设备	隔声、消声、基础做减振	厂界达标	2.5
废气	热风炉烟气	低氮燃烧+布袋除尘器+湿法脱硫+40m 烟囱	达标排放	35
	卸粮扬尘	硬化地面、封闭库仓		1.5
	筛分粉尘	防尘罩		1
	输送、提升粉尘	加强管理		0.5
	烘干废气	防尘罩		1
	储煤棚扬尘	挡墙+防尘网		2.5
其他	环境管理及自行监测			3
合计				50

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 烟囱	颗粒物、二氧化 硫、氮氧化物、 汞及其化合物	低氮燃烧+布袋 除尘器+湿法脱 硫+40m 烟囱	GB13271-2014 《锅炉大气污 染物排放标准》
	<u>无组织</u>	<u>颗粒物</u>	<u>地面硬化、密闭 输送设施、封闭 库仓、防尘罩、 挡墙、防尘网</u>	<u>GB16297-1996 《大气污染物 综合排放标准》 中新污染源无 组织排放监控 浓度限值</u>
地表水环境	生活污水	COD BOD ₅ SS 氨氮	村内防渗化粪 池	环卫部门定期 清掏
声环境	生产设备	噪声	隔声、消声、基 础做减振	GB12348-2008 《工业企业厂 界环境噪声排 放标准》中 1 类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	筛分过程产生的杂质主要为秸梗、沙土、泥石、玉米皮屑等，收集后送至垃圾场卫生填埋；防尘罩捕集粉尘收集后外售做饲料；布袋除尘器捕集烟粉尘、热风炉炉渣、脱硫石膏装入暂存袋密闭暂存在储煤棚内，定期外售建材厂；生活垃圾统一存放在垃圾箱内，由环卫部门清运处理；布袋除尘器布袋需定期更换，由环卫部门清运处理			
土壤及地下水 污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险 防范措施	/			
其他环境 管理要求	<p style="text-align: center;">1、排污口规范化管理</p> <p style="text-align: center;">排污口是污染物进入环境、对其产生影响通道。强化排污口管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步</p>			

实现污染物排放科学化、定量化重要手段。

(1) 排污口规范化管理的基本原则

- a、向环境排放污染物的排污口必须规范化；
- b、排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。

(2) 排污口的技术要求

- a、排污口的设置必须合理确定，进行规范化管理；
- b、设置规范的、便于测量流量、流速的测速段。

(3) 排污口立标管理

a、废气排放口和噪声排放源图形标志

废气排放口和噪声排放源图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按《环境保护图形标志 排放口(源)》(GB15562.1-1995)执行。

b、固体废物贮存(处置)场图形标志

固体废物贮存(处置)场图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)执行。

废气排放口、噪声排放源及固体废物贮存标志见下表。

表 27 环境保护图形标志-排放口(源)

序号	提示图像符号	警告图像符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			噪声源	表示噪声向外环境排放
3			一般固体废物贮存	表示固体废物贮存场所

环境保护图形标志—排放口(源)的形状及颜色说明见下表。

表 28 标志的形状及颜色说明

标志	形状	背景颜色	图形颜色
警告标识	三角形边框	黄色	黑色
提示表示	正方形边框	绿色	白色

(4) 排污口建档管理

a、要求使用国家环保局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志牌登记证》，并按要求填写有关内容；

b、根据排污口管理档案内容要求，拟建项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。

拟建项目应当结合本次环评提出的环境监测与管理要求，在废气、噪声排放口(源)以及固体废物堆场设立专门排放口图形标志牌，按要求加强管理。

2、排污许可管理

根据《关于强化建设项目环评事中事后监管的实施意见》（环评【2018】11号）、《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第736号）和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等要求，“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”，本项目为简化管理，因此，本项目应在环保手续完成及排放污染物之前进行排污许可证的申请。

六、结论

综上所述，延边粮岑农业服务有限公司河东村粮食烘干塔项目符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，项目的环境风险较小且可以接受。在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，项目在拟建地的建设具备环境可行性。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体 废物产生量) ①	现有工程 许可排放 量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固 体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物				0.897t/a			
	二氧化硫				1.05t/a			
	烟尘				0.099t/a			
	氮氧化物				0.823t/a			
	汞及其化合物				0.000038t/a			
废水	/							
一般工业 固体废物	生活垃圾				1.5t/a			
	筛分杂质				46t/a			
	防尘罩捕集粉尘				3.15t/a			
	布袋除尘器捕集烟 粉尘				9.846t/a			
	热风炉炉渣				30.84t/a			
	脱硫石膏				6t/a			
	废旧布袋				0.2t/a			
危险废物								

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①