

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 沈阳鑫工机械制造有限公司建设项目
建设单位(盖章): 沈阳鑫工机械制造有限公司
编制日期: 2024年4月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1703054831000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	2f89bx		
建设项目名称	沈阳鑫工机械制造有限责任公司建设项目		
建设项目类别	41—091热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	沈阳鑫工机械制造有限责任公司		
统一社会信用代码	912101220889711342		
法定代表人（签字）	尹笑峰		
主要负责人（签字）	尹笑峰		
直接负责的主管人员（签字）	尹笑峰		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	沈阳浩卓环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91210103MA0Y9B55XN		
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
乔卓	07352143506210331	BH031064	乔卓
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
乔卓	建设项目基本情况、主要环境影响和保护措施、结论	BH031064	乔卓
田桂红	建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单	BH047428	田桂红

一、建设项目基本情况

建设项目名称	沈阳鑫工机械制造有限公司建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	尹笑峰	联系方式	15840052323
建设地点	辽宁省（自治区） <u> 沈阳 </u> 市 <u> 辽中 </u> 区 <u> 蒲东街道 </u> （街道） <u> 勾刘村 </u>		
地理坐标	（E: <u> 122 </u> 度 <u> 45 </u> 分 <u> 18.746 </u> 秒，N: <u> 41 </u> 度 <u> 27 </u> 分 <u> 49.061 </u> 秒）		
国民经济行业类别	农产品初加工 A0514	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）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	2523	环保投资（万元）	48
环保投资占比（%）	1.9	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	27568
专项评价设置情况	专项评价设置原则具体见表1-1。		
	表 1-1 专项评价设置原则表		
	序号	专项评价类别	设置原则
	1	大气	排放废气含有有毒有害污染物*、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界500m范围内有环境空气保护目标的建设项目。 本项目生产废气主要为颗粒物、氮氧化物、二氧化硫及烟气黑度，不涉及有毒有害气体，因此不需要设置大气专项评价。
	2	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。 本项目废水不涉及直排且不是污水处理厂项目，故无需设置地表水

				专项评价。
	3	环境 风险	有毒有害的易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	本项目涉及的危险物质存储量均未超过临界量，故无需设置环境风险专项评价。
	4	生态	取水口下游500m范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目不涉及。
	5	海洋	直接向海洋排放污染物的海洋建设项目。	本项目不涉及。
	<p>“*”根据生态环境部2019年1月23日发布的《有毒有害大气污染物名录（2018年）》，有毒有害大气污染物为：二氯甲烷、甲醛、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、乙醛、镉及其化合物、铬及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物共计11项。</p> <p>综上，本项目不需要设置大气专项评价</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>1.1产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024 年）》，该项目不在淘汰类、限制类及鼓励类名录范围内。该项目属于允许类，因此该项目符合国家和地方产业政策要求。</p> <p>1.2选址符合性分析</p> <p>本项目位于辽宁省沈阳市辽中区蒲东街道勾刘村，地理位置中心坐标为：E122°45'18.746"，N41°27'49.061"。根据企业提供土地证（辽（2018）辽中区不动产权第 0011499 号-0011501 号），项目用地为工业用地，总占地面积为 27568m²（详见附件 3），周边无自然保护区、风景名胜区等需要特别保护的敏感区，不在辽中区生态红线区。</p> <p>项目采取严格的环保措施保证各项污染物达标排放，项目建设符合规划要求，与周边环境相容，资源、供水和供电设施完善，对周围环境敏感目标不会造成明显不利影响，因此本项目选址从环保角度考虑是可行的。</p> <p>1.3“三线一单”符合性分析</p> <p>一、项目与“三线一单”环境管理要求相符性分析</p> <p>根据环境保护部文《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）的要求，切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用加快推进改善环境质量。本项目与“三线一单”环境管理要求相符性分析如下：</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目位于辽宁省沈阳市辽中区蒲东街道勾刘村，属于重点管控区，不在辽中区生态保护红线区分布图范围内，项目周边无饮用水水源保护区，不属于自然保护区、风景名胜区等敏感区，未涉及</p>
---------	---

	<p>生态红线保护区域。</p> <p>(2) 资源利用上线</p> <p>本项目用水依托村镇给水管网，用电依托市政电网供电，不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，资源条件有保障，不会突破区域资源利用上线。</p> <p>(3) 环境质量底线</p> <p>根据《2022 年沈阳市环境质量状况公报》，本项目所在区域环境空气为达标区，沈阳市通过采取一系列防治措施后，区域环境空气质量将得到进一步改善。同时本项目废气、废水及噪声能够达标排放、固体废物得到合理处置，对周边环境的影响较小。</p> <p>(4) 环境准入负面清单</p> <p>对照沈阳市生态环境局《沈阳市建设项目环境准入限制政策目录(2021 版)》，国家发改委、商务部制定的《市场准入负面清单(2022 年版)》，国家工信部发布的《淘汰落后产能》公告，环保部会同国务院有关部门制定的《“高污染、高环境风险”产品名录》等内容，本项目均不在其列。</p> <p>综上，项目符合“三线一单”环境管理要求。</p> <p>二、项目与沈阳市生态环境准入清单符合性分析</p> <p>根据《沈阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(沈政发[2021]10 号)及《沈阳市生态环境准入清单(2023 年版)》，生态环境管控分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类区域。</p> <p>经过对“三线一单”管控单元的查询，本项目环境管控单元编码为 ZH21011520042，位于辽中区生态环境管控的重点管控单元区域内，项目在沈阳市环境管控单元分布示意图的位置见附图 1，本项目与《沈阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(沈政发[2021]10 号)符合性分析见表 1-2，与《沈阳市生态环境准入清单(2023 年版)》符合性分析见表 1-3。</p> <p>表 1-2 与沈阳市“三线一单”生态环境分区管控符合性分析</p>
--	---

	<table><tr><th>分区分区管控要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>划分环境管控单元。全市共划定环境管控单元137个，分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。其中：优先保护单元82个，主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区等区域，面；重点管控单元48个，主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域；一般管控单元7个，市域内优先保护单元、重点管控单元以外的区域。</td><td>本项目位于辽宁省沈阳市辽中区蒲东街道勾刘村，属于重点管控区，管控单元名称为辽中近海经济区，管控单元号为ZH21011520042。</td><td>符合</td></tr><tr><td>制定生态环境准入清单。根据划定环境管控单元的类型特征，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率四方面制定针对性的生态环境准入要求，建立“1+N”生态环境准入清单管控体系，“1”为全市总体管控要求；“N”为全市137个环境管控单元生态环境准入清单。1优先保护单元。以生态环境保护优先为原则，禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境底线，确保生态功能不降低。2重点管控单元。工业集聚区以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点；人口集中区以有效降低资源环境负荷、强化精细化管理为重点；环境质量超标区域以加强环境污染治理、 防控生态环境风险为重点。3一般管控单元。以促进生产、生活、生态功能的协调融合为导向，执行生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。</td><td>项目布局比较合理，各设施布局紧凑，项目运营期各项污染物采取相应的环保措施后能满足达标排放要求；会消耗一定量的电能、水资源，资源消耗量相对于区域资源利用总量较少。综上，本项目符合生态环境准入清单要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>分区分环境管控要求优先保护单元应依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设活动，确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变。重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。</td><td>本项目属于重点管控单元。项目运营期各项污染物采取相应的环保措施后能满足达标排放要求。</td><td>符合</td></tr></table>	分区分区管控要求	本项目情况	符合性	划分环境管控单元。全市共划定环境管控单元137个，分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。其中：优先保护单元82个，主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区等区域，面；重点管控单元48个，主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域；一般管控单元7个，市域内优先保护单元、重点管控单元以外的区域。	本项目位于辽宁省沈阳市辽中区蒲东街道勾刘村，属于重点管控区，管控单元名称为辽中近海经济区，管控单元号为ZH21011520042。	符合	制定生态环境准入清单。根据划定环境管控单元的类型特征，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率四方面制定针对性的生态环境准入要求，建立“1+N”生态环境准入清单管控体系，“1”为全市总体管控要求；“N”为全市137个环境管控单元生态环境准入清单。1优先保护单元。以生态环境保护优先为原则，禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境底线，确保生态功能不降低。2重点管控单元。工业集聚区以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点；人口集中区以有效降低资源环境负荷、强化精细化管理为重点；环境质量超标区域以加强环境污染治理、 防控生态环境风险为重点。3一般管控单元。以促进生产、生活、生态功能的协调融合为导向，执行生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。	项目布局比较合理，各设施布局紧凑，项目运营期各项污染物采取相应的环保措施后能满足达标排放要求；会消耗一定量的电能、水资源，资源消耗量相对于区域资源利用总量较少。综上，本项目符合生态环境准入清单要求。	符合	分区分环境管控要求优先保护单元应依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设活动，确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变。重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。	本项目属于重点管控单元。项目运营期各项污染物采取相应的环保措施后能满足达标排放要求。	符合
分区分区管控要求	本项目情况	符合性											
划分环境管控单元。全市共划定环境管控单元137个，分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。其中：优先保护单元82个，主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区等区域，面；重点管控单元48个，主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域；一般管控单元7个，市域内优先保护单元、重点管控单元以外的区域。	本项目位于辽宁省沈阳市辽中区蒲东街道勾刘村，属于重点管控区，管控单元名称为辽中近海经济区，管控单元号为ZH21011520042。	符合											
制定生态环境准入清单。根据划定环境管控单元的类型特征，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率四方面制定针对性的生态环境准入要求，建立“1+N”生态环境准入清单管控体系，“1”为全市总体管控要求；“N”为全市137个环境管控单元生态环境准入清单。1优先保护单元。以生态环境保护优先为原则，禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境底线，确保生态功能不降低。2重点管控单元。工业集聚区以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点；人口集中区以有效降低资源环境负荷、强化精细化管理为重点；环境质量超标区域以加强环境污染治理、 防控生态环境风险为重点。3一般管控单元。以促进生产、生活、生态功能的协调融合为导向，执行生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。	项目布局比较合理，各设施布局紧凑，项目运营期各项污染物采取相应的环保措施后能满足达标排放要求；会消耗一定量的电能、水资源，资源消耗量相对于区域资源利用总量较少。综上，本项目符合生态环境准入清单要求。	符合											
分区分环境管控要求优先保护单元应依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设活动，确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变。重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。	本项目属于重点管控单元。项目运营期各项污染物采取相应的环保措施后能满足达标排放要求。	符合											
综上所述，本项目符合“沈阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见”文件管理要求。													
表 1-3 与沈阳市生态环境准入清单（2023 年版）符合性分析													
生态环境管控要求	项目具体情况	相符性											

	重点管控单元（水环境城镇生活污染重点管控区）	根据沈阳市三线一单查询结果，本项目属于重点管控单元，管控单元编码为：ZH21011520042。	符合
	空间布局约束：（1）建设项目必须符合国家和辽宁省相关行业产业政策，符合国家《产业结构调整指导目录（2024年）》和《沈阳市建设项目环境准入限制政策目录（2021年版）》相关要求，禁止淘汰类和限制类的项目准入；（2）各类开发建设活动应符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求；（3）禁止在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域；法律、法规规定的其他禁止养殖区域内建设畜禽养殖单元。	本项目符合国家《产业结构调整指导目录（2024年）》相关要求，属于允许类。项目的建设符合规划要求。项目不属于畜禽养殖项目。	符合
	污染物排放管控：（1）加强配套管网建设，强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集，现有合流制排水系统应加快实施雨污分流改造，难以改造的，应采取截流、调蓄和治理等措施；（2）推进污水处理设施建设，提高建成区生活污水处理率；（3）区域内工业企业严格执行相应排放标准。	本项目运营期产生生活污水处理后排入防渗旱厕，定期清掏不外排。	符合
综上所述，本项目符合沈阳市生态环境准入清单（2023年版）具体条款要求。			
1.4与《沈阳市深入打好污染防治攻坚战实施方案》符合性分析			
表 1-4 与《沈阳市深入打好污染防治攻坚战实施方案》符合性分析			
项目	具体要求	本项目情况	符合性
二、重点任务（二）深入打好蓝天保卫战	2.着力打好臭氧污染防治攻坚战。聚焦挥发性有机物（VOCs）和氮氧化物协同减排，以5至9月为重点时段，以经开区化工园、新民市胡台工业园、于洪区沙岭工业园为重点区域，实施“五大行动”。到2025年，我市挥发性有机物、氮氧化物减排量达到省要求，遏制臭氧浓度上升趋势。	本项目产生的锅炉废气，经旋风除尘器+布袋除尘器处理达标后，经40m排气筒有组织排放；振动筛产生的粉尘经布袋除尘器处理后，无组织排放；食堂油烟经油烟净化器处理后，高于楼顶达标排放。	符合
二、重点任务（三）深入打好碧水保卫战	1.持续打好流域综合治理攻坚战。以水生态环境持续改善为核心，坚持“三水统筹”（水资源利用、水生态保护、水环境治理），	项目运营期产生生活污水处理后排入防渗旱厕，定期清掏不外排；食堂废水经	符合

	战	系统实施“四大行动”。到 2025 年,国控河流断面全部达到考核标准要求, 优良水体比例达到 33% 以上。	隔油池处理后,排入旱厕, 定期清掏。	
	二、重点任务（四） 深入打好 净土保卫战	6.强化地下水污染协同防治。加强地表水与地下水污染、土壤与地下水污染、区域与场地地下水污染协同防治,持续开展地下水环境状况调查评估,加强地下水型饮用水水源补给区保护。到 2022 年年底前, 开展全市典型集中式地下水型饮用水水源补给区的划定工作,完成补给区基础环境调查评估,并制定相应的地下水污染防治对策;完成全市地下水污染防治分区划分工作,实现分区管理、分级防治。到 2023 年年底前, 完成 7 个典型生活垃圾填埋场和危险废物填埋场地下水污染状况调查评估。	项目采取分区防渗。	符合
	二、重点任务（五） 保障生态环境安全	4.强化生态保护监督管理。持续开展“绿盾”自然保护地执法监督,及时发现、移交、查处各类生态破坏问题并监督整改。加强自然保护地和生态保护红线监管。构建完善生态监测网络,建立生态状况评估报告制度,开展重点区域流域、生态保护红线、自然保护地、县域重点生态功能区等生态状况监测评估和林草生态综合监测评价、自然保护地生态环境保护成效评估。探索创新“绿水青山”向“金山银山”转化路径,推进棋盘山地区国家级“两山”实践创新基地和沈北新区国家生态文明建设示范区创建工作。	项目不在生态保护红线区范围内。	符合
综上, 本项目符合沈阳市深入打好污染防治攻坚战实施方案中要求。				
1.5 本项目与《沈阳市“十四五”生态环境保护规划的通知》的相符性分析				
表 1-5 与《沈阳市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析				
序号	规划要求		本项目情况	符合性
1	深化燃煤锅炉减排。进一步减少燃煤污染,		本项目生产及生	符合

		在保障全市供热能力的基础上，按照《沈阳市城市民用供热规划方案》，对燃煤锅炉逐步进行替代拆除。全面推进全市燃煤锅炉提标改造，进一步提升燃煤锅炉污染治理能力，重点推进燃煤锅炉超低排放改造工作，到 2025 年，全市建成区内在用燃煤锅炉全部实现超低排放。强化建成区外燃煤锅炉达标治理，对无法实现达标排放的锅炉实施并网或转变供热方式等保障工程。	活用热均为生物质锅炉，不涉及燃煤。	
	2	强化扬尘污染整治。以建成区施工场地、工业企业堆场、红菱等矿区、城乡接合部裸地等为重点，持续强化固定扬尘源污染治理，探索制定降尘控制标准，对违法违规行为依法处罚。严格落实建筑弃土消纳场建设标准和施工现场扬尘管控“七个 100%”要求。利用智能技术提升扬尘精细化管控能力，强化运输车辆扬尘管控，加强道路巡查及执法，建立运输公司环境保护信用评价机制，全面提升运输车辆扬尘控制管理水平。	按要求进行	符合
	3	强化危险废物全过程环境监管。加强部门间协调配合，建立安全监管与环境监管联动机制。持续推进危险废物规范化环境管理，落实企业主体责任，督促企业严格落实危险废物污染防治和安全生产法律法规制度。全面加强危险废物环境及安全风险管控能力，强化危险废物源头核查及事中事后检查，有效形成危险废物监管工作闭环管理。依法将固体废物纳入排污许可管理。加强危险废物环境执法检查，将危险废物、医疗废物、机动车维修行业等日常环境监管纳入生态环境执法“双随机、一公开”。建立沈阳市危险废物规范化管理信息平台，开展重点产废单位、经营单位的视频监控，实现危险废物收集、转移、处置全过程、可追溯监管。加强一般工业固废资源化利用。策划废机动车拆解、废钢、废塑料、废纸等一般工业固废再生利用项目建设，推进集中资源化，完善收集运输体系，加强政策扶持，完善相关管理制度，切实降低二次污染风险。进一步推进煤矸石、炉渣、粉煤灰、脱硫石膏等一般工业固体废物源头减量和资源化利用技术推广，适时开展资源化处置项目建设。强化一般工业固废监管。开展一般工业固废产生情况调查，梳理排查工业固体废物环境污染风险节点，建立我市工业固体废物企业信息清单和环境污染风险管控台账。利用卫星影像按季度监控固废违法堆存排放情况，建立问题识别、问题反馈、问题督办的闭环管理工作机制。	项目涉及固废主要为生活垃圾、锅炉灰渣、筛分过程产生的石头、玉米渣等，均按要求进行有效处置	符合

	4	强化地下水环境管理，确保饮用水安全。以保护和改善地下水环境质量为核心，按照“强基础、建体系、控风险、保质量”的思路，开展“双源”地下水生态环境状况调查评估，切实保障地下水型饮用水水源环境安全，实施地下水重点污染源的源头预防和管控修复工程，分区管理，分类防控，协同治理，遏制地下水污染。	本项目对可能对地下水产生污染的区域采取重点防渗、一般防渗等处理措施。	符合
	5	全面实施排污许可制。加快推进排污许可制度改革，按照国家和省的统一要求，依法完成所有行业排污许可证核发，构建以排污许可制为核心的固定污染源“一证式”监管体系，实现固定污染源排污许可全覆盖。督促企业落实台账管理、自行监测、执行报告制度等证后管理制度。有效衔接排污许可制度与总量控制、排污权交易、信用评价、环境保护税等制度，全面落实企业责任。	根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84号），项目应在获得环评审批文件后，实际排污前，按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证	符合
	6	禁止新增落后和过剩产能。严格遵照产业结构调整指导目录，落实落后产能淘汰机制。以建材、有色、电镀、石化、化工、工业涂装、包装印刷、造纸、印染纺织等行业为重点，结合行业特点，分别建立基于单位工业产值能耗、水耗、污染物排放等指标的重点行业环境准入机制。加快推进沈阳蜡化等重点企业搬迁改造。以石化、建材、铸造等行业为重点，实行万元工业增加值的碳排放、煤耗及污染物排放总量限值考核。	本项目不属于产能过剩项目，不属于左述重点行业，属于《产业结构调整指导目录2024年》中允许类项目	符合

1.6 项目与《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》符合性分析

表 1-6 与《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》符合性分析

项目	具体要求	本项目情况	符合性
二、重点任务（二）深入打好蓝天保卫战	2.着力打好臭氧污染物治理攻坚战。聚焦挥发性有机物和氮氧化物协同减排，以每年5月-9月为重点时段，以辽宁中部城市群为重点区域，实施挥发性有机物原辅材料源头替代等“五大行动”。到2025年，全省挥发性有机物、氮氧化物重点工程减排量达到3.27万吨和7.96万吨以上，遏制臭氧浓度上升趋势。	本项目污染物主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，采用低氮燃烧技术，烟气经旋风+布袋除尘器处理后，有组织达标排放，不涉及挥发性有机物	符合
二、重点	1.持续打好辽河流域综合治理	项目污水主要为生	符合

	任务（三） 深入打好 碧水保卫战	攻坚战。以水生态环境持续改善为核心，统筹水资源利用、水生态保护和水环境治理，污染减排与生态扩容两手发力，推动河流水系连通，统筹实施水润辽宁工程，合理调配水资源，逐步恢复水体生态基流，实施入河排污口整治等“四大行动”。到 2025 年，辽河流域优良水体比例在达到国家考核标准基础上有所提升。	生活污水，排入旱厕，定期清掏；食堂废水经隔油池处理后，排入旱厕，定期清掏。	
	二、重点任务（四） 深入打好 净土保卫战	6.强化地下水污染协同防治。加强地表水与地下水污染、土壤与地下水污染、区域与场地地下水污染协同防治。以省级化工园区、垃圾填埋场、危险废物处置场为重点，持续开展地下水环境状况调查评估。划定地下水型饮用水水源补给区，分类制定保护方案。划定地下水污染防治重点区，强化污染风险管控。按照国家部署，分级分类开展地下水环境监测评价，在地表水和地下水交互密切的典型地区开展污染综合防治试点。	项目采取分区防渗。	符合
	二、重点任务（五） 维护生态环境安全	4.强化生态保护监督管理。持续开展“绿盾”自然保护地执法监督并实施整治修复。加强自然保护地和生态保护红线监管。构建完善生态监测网络，用好第三次辽宁省全国国土调查成果，建立全省生态状况评估报告制度，开展重点区域流域海域、生态保护红线、自然保护地、县域重点生态功能区等生态状况监测评估和林草生态综合监测评价、省级自然保护地生态环境保护成效评估。积极推进国家生态文明建设示范区、国家及省级“绿水青山就是金山银山”实践创新基地创建工作。	项目不在生态保护红线区范围内。	符合
<p>综上，本项目符合辽宁省深入打好污染防治攻坚实施方案中要求。</p> <p>1.7 与沈阳市环境保护局《关于进一步优化生物质燃料锅炉环境管理工作的通知》（2023 年）的相符性分析</p> <p>表 1-7 与沈阳市环境保护局《关于进一步优化生物质燃料锅炉环境管理工作的通知》（2023 年）的相符性分析</p>				

序号	要求	本项目情况	符合性
一、区域与容量要求			
1	全市范围内可依法依规建设生物质燃料热电联产锅炉，锅炉容量应大于 65 蒸吨/小时。	本项目位于辽宁省沈阳市辽中区建成区以外区域，且项目所处位置不属于大气环境一类功能区及其他法律法规规定禁止建设向大气环境排放污染物建设项目的区域。	符合
2	沈阳市城市供热规划覆盖的区域内，允许建设符合规划的民用生物质燃料供热锅炉；在规划确定的总容量范围内，可对符合规划的燃煤锅炉实施等容量替代。城市供热规划未覆盖区域内的民用生物质燃料供热锅炉不限制容量。		符合
3	沈阳市三环路以内区域禁止新建非民用供热用途的生物质燃料锅炉。三环路以外的建成区范围内，可以安装使用单台容量 35 蒸吨/小时以上的非民用供热用途的生物质燃料锅炉；建成区以外区域，非民用生物质燃料供热锅炉不限制容量。		符合
4	在已经实行民用清洁能源供热的区域内，不得建设民用供热生物质燃料锅炉。对于属地政府已经确定推行民用清洁能源供热的区域，不允许新建民用供热生物质燃料锅炉。		符合
5	全市范围内大气环境一类功能区及其他法律法规规定禁止建设向大气环境排放污染物建设项目的区域，禁止安装使用生物质燃料锅炉。		符合
二、燃烧设施要求			
1	用户安装使用的生物质燃料锅炉，必须是生物质燃料专用锅炉，锅炉技术参数达到相关国家及行业标准要求，不得安装既可燃用生物质又可燃煤的多燃料用途锅炉，禁止掺烧高污染燃料。	本项目设置生物质专用燃料锅炉，并采用低氮燃烧技术+旋风除尘+袋式除尘设备对锅炉烟气进行治理。污染物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃煤锅炉大气污染物特别排放限值标准。	符合
2	生物质燃料锅炉必须配套建设高效除尘、脱硝等治理设施，相应处理能力满足大气污染物排放标准要求。		符合
三、污染物排放执行标准			
1	新建的生物质燃料热电联产锅炉执行超低排放标准（在基准氧含量 6%条件下，烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不得高于 10、35、50 毫克/立方米，以下同）。	本项目设置的生物质专用燃料锅炉用于生产供热，不属于热电联产项目。污染物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》	符合
2	沈阳市城市供热规划覆盖的区域内新		符合

		建民用生物质燃料供热锅炉，执行超低排放标准。	(GB13271-2014)表3中燃煤锅炉大气污染物特别排放限值标准。	符合	
	3	城市供热规划未覆盖区域的非建成区内新建 65 蒸吨/小时以上民用生物质燃料供热锅炉，执行超低排放标准；65 蒸吨/小时及以下的民用生物质燃料供热锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中燃煤锅炉大气污染物特别排放限值标准。			
	4	三环路以外建设的非民用生物质燃料供热锅炉，位于城市建成区范围内的，执行超低排放标准；位于城市建成区之外的执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中燃煤锅炉大气污染物特别排放限值标准。			符合
	5	对于前述执行超低排放标准范围之外的新建生物质锅炉采用生物质燃料气化燃烧（带独立气化设备）的锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中燃气锅炉大气污染物排放限值标准。			
	四、生物质燃料锅炉管理要求				
	1	原则上禁止已使用电、气等清洁能源或已达到超低排放标准的供热单位再改为生物质燃料锅炉。如有特殊原因，确需改为生物质燃料锅炉的，其污染物排放水平须达到使用能源情况下的排放水平。	本项目不属于左述项目，项目正处于环境影响评价报告书编制阶段，依法依规获得环境影响评价审批文件后，方可开工建设。项目竣工后，建设单位应遵循《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，组织对配套建设的环境保护设施进行验收。	符合	
	2	现有生物质燃料锅炉污染物排放不达标的，要按照前述大气污染物排放标准要求，开展治理设施提效升级，于 2024 年底前整改完毕，达到本通知排放要求。			
	3	民用供热用途的位于城市供热规划覆盖区域内的现有生物质燃料锅炉和城市供热规划覆盖区域外 65 蒸吨/小时以上生物质燃料锅炉，需按国家清洁取暖试点城市相关要求，在 2024 年底前完成超低排放改造。			
	4	单台容量 20 蒸吨/小时及以上生物质燃料燃烧设施需配套安装烟气在线监控装置，并与生态环境部门联网。			符合
	5	生物质燃料锅炉的建设，需依法依规开展建设项目环境影响评价审批工作，严禁未批先建、未验先投等违法行为。			符合
	五、其他				

1	当各类产业园区有严于本通知的相关管理规定及准入要求时，按园区相应政策执行。本通知发布实施后，国家和省出台更严格的政策和标准要求时，按国家和省要求执行。	不涉及	符合
---	---	-----	----

1.8 本项目与《中华人民共和国防沙治沙法》、《辽宁省防沙治沙条例》符合性分析

防沙治沙是维护生态安全，促进经济发展和人与自然和谐共处的重要举措，政府已把防沙治沙工作做为促进经济社会实现可持续发展的重要措施纳入到重要工作日程，实行政府负责制，明确政府主要领导是第一责任人，分管领导是主要责任人。各乡镇（场、区）政府也真正把防沙治沙工作纳入重要工作日程，当作一件大事来抓，不断增强责任感和紧迫感，主要领导要亲自抓，分管领导要具体抓，已把任务目标落实到基层，落实到人头，定期检查督促，持之以恒地抓好这项工作。

本项目与《中华人民共和国防沙治沙法》、《辽宁省防沙治沙条例》文件符合性分析如下：

表 1-8 与相关文件政策符合性分析

文件要求	本项目情况	符合性
1.与《中华人民共和国防沙治沙法》符合性分析		
在沙化土地范围内从事开发建设活动的，必须先就该项目可能对当地及相关地区生态产生的影响进行环境影响评价，依法提交环境影响报告；环境影响报告应当包括有关防沙治沙的内容。	本项目位于沈阳市辽中区蒲东街道勾刘村，为沙化土地分布地区。	/
在沙化土地封禁保护区范围内，禁止一切破坏植被的活动。禁止在沙化土地封禁保护区范围内安置移民。对沙化土地封禁保护区范围内的农牧民，县级以上地方人民政府应当有计划地组织迁出，并妥善安置。沙化土地封禁保护区范围内尚未迁出的农牧民的生产生活，由沙化土地封禁保护区主管部门妥善安排。	本项目不在沙化土地封禁保护区范围内，本项目用地为工业用地，项目运营期无破坏植被行为。	符合
使用已经沙化的国有土地的使用权人和农民集体所有土地的承包经营权人，必须采取治理措施，改善土地质量；确实无能力完成治理任务的，可以委托他人治理或者与他人合作治理。委托或者合作治理的，应当签订协	本项目建设单位为用地的使用权人，应根据当地规划要求进行厂区外绿化，改善土地质量。	/

	议，明确各方的权利和义务。		
	已经沙化的土地范围内的铁路、公路、河流和水渠两侧，城镇、村庄、厂矿和水库周围，实行单位治理责任制，由县级以上地方人民政府下达治理责任书，由责任单位负责组织造林种草或者采取其他治理措施。	本项目周边存在蒲河，如县级以上地方人民政府下达了治理责任书，本项目将配合采取治理措施。	符合
	2.与《辽宁省防沙治沙条例》符合性分析		
	在沙化土地范围内从事开发建设活动的，必须依法进行环境影响评价，提交环境影响报告。环境影响报告应当包括有关防沙治沙的内容。环境保护行政主管部门在审批环境影响报告时，应当就报告中有关防沙治沙的内容征求同级林业行政主管部门的意见。开发建设项目中的防沙治沙工程设施建设和生态保护措施的实施，必须与开发建设同步进行。	本项目位于沈阳市辽中区蒲东街道勾刘村，为沙化土地分布地区。	/
	在封禁保护区内禁止一切破坏植被的活动。在封禁保护区内确需进行修建铁路、公路等建设活动的，应当依法报国务院或者国务院指定的部门同意。在综合治理区内禁止放牧、开垦、挖沙，禁止采伐天然林和砍挖灌木、野生药材及其他固沙植物，禁止对人工林进行除依法可以抚育更新性质之外的采伐。在适度利用区内禁止砍挖灌木、野生药材及其他固沙植物。需要通过平茬等技术措施促进更新的，或者按照治理方案适度利用的，应当遵守有关法律法规和技术规程。	本项目不在沙化土地封禁保护区范围内，本项目用地为工业用地，项目运营期无破坏植被行为。	符合
	林业、畜牧、国土资源等行政主管部门应当加强沙化土地所在地区林地、草地资源的保护，严格限制征收、征用沙化土地所在地区的林地、草地。禁止非法改变林地、草地用途。	本项目建设单位为用地的使用权人，应根据当地规划要求进行厂区外绿化，改善土地质量。	符合
	省及沙化土地所在地区的县级以上人民政府应当采取有效措施，鼓励发展替代燃料，开发利用沼气、太阳能、风能等能源，推广节能技术，提高能源利用率；在安排对农业和农村节能技术、节能产品推广应用资金投入中，应当将沙化土地所在地区的新能源开发及节能技术、节能产品推广列为重要内容。	本项目运营过程消耗的能源为生物质成型颗粒和电，电由当地电网供应，生物质成型颗粒外购。	符合
	铁路、公路、河流、水渠两侧以及城镇、村庄、厂矿和水库周围的沙化土地，实行单位治理责任制。县以上林业行政主管部门应当对责任单位治理任务的落实情况进行督促检查，并将检查结果向同级人民政府和上一级林业行政主管部门报告。	本项目周边存在蒲河，如县级以上地方人民政府下达了治理责任书，本项目将配合采取治理措施。	符合
<p>本项目不进行放牧、开垦、挖沙活动。同时建设单位已把防沙治沙工作纳入重要工作日程，因此，本项目符合《中华人民共和国</p>			

	<p>防沙治沙法》、《辽宁省防沙治沙条例》要求。同时在保护好现有植被基础上，可在厂区内外加强绿化，在美化环境的同时达到减小风速、充分保护地表疏松土层、防治土地沙化、改善土地质量的目的。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

2.1项目背景及建设内容

本项目位于辽宁省沈阳市辽中区蒲东街道勾刘村，地理位置中心坐标为：E122°45'18.746"，N41°27'49.061"。沈阳鑫工机械制造有限公司建设项目占地面积为 27568 平方米，建设 1 台粮食烘干塔，最大生产能力为 500t/d，年烘干玉米 90000t。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（修正）和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）的有关规定，本项目需要进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中内容，详见下表。

表 2-1 本项目分类管理名录情况

环评 类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
四十一、电力、热力生产和供应业 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）	燃煤、燃油锅炉总容量65吨/小时（45.5兆瓦）以上的	燃煤、燃油锅炉总容量65吨/小时（45.5兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量1吨/小时（0.7兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气（2017）2号《高污染燃料目录》中规定的燃料）	/

建设
内容

本项目新建一台 10t/h 的生物质锅炉，年烘干玉米 90000t，根据生态环境部《关于生物质锅炉等项目环评类别判定事宜的复函》（环办环评函〔2021〕264 号）文件，本项目应编制环境影响报告表。

2.1.1 工程内容及组成

项目厂区占地面积 27568m²，包含办公楼 1 栋，建筑面积 1972.08m²；锅炉房 1 栋，建筑面积 300m²；粮食烘干生产线 1 条。设计年烘干及中转玉米 90000t。项目具体组成情况见表 2-2。

表 2-2 项目组成一览表

项目	名称	建设内容及规模	备注
主体工程	烘干生产线	建设 1 台粮食烘干塔，最大生产能力为 500t/d	新建
配套工程	办公室	1 栋 4 层，建筑面积 1972.08m ² ，内设食堂（2 餐，2 个灶头）	新建
	锅炉房	1 栋 1 层，建筑面积 300m ² ，设置 1 台 10t/h 一体化生物质锅炉（配套低氮燃烧技术）	新建
	门卫	1 栋 1 层，建筑面积 65m ²	新建
储运工程	筒仓	Φ=11m、H=9m，4 座，用于交替储存潮粮	新建

		锅炉房	生物质成型颗粒存放于锅炉房一侧，最大存放量为 500t	新建
		仓库 1#	1 栋 1 层，建筑面积 8242.74m ² ，用于存放干粮	新建
		仓库 2#	1 栋 1 层，建筑面积 8242.74m ² ，用于存放干粮，内部设置独立一般固废间（30m ² ）及危废贮存点（10m ² ）	新建
	公用工程	供水	村镇自来水提供	/
		排水	生活污水排入防渗旱厕，定期清掏	/
		供电	市政电网	/
		供热	生产供热采用 1 台 10t/h 生物质锅炉	/
		供暖	办公室采用电空调供暖	/
	环保工程	废气治理	生物质热风炉采用低氮燃烧技术，尾气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过 1 根 40m 高烟囱排放（DA001）	新建
			振动筛配套布袋收尘装置处理后，无组织排放；输送廊道采取全封闭	新建
			食堂油烟经油烟净化器处理后，高于楼顶排放（DA002）	新建
		废水治理	食堂废水经隔油池（10m ³ ）处理后，排入旱厕；生活污水经旱厕（60m ³ ）暂存，定期清掏	新建
		噪声治理	基础减振、消声、隔声	新建
		固废处置	厂区设置一般固废间（30m ² ）。玉米烘干过程产生的落尘与筛分过程产生的玉米渣及布袋收尘灰集中收集后外售给饲料厂或酿酒厂；筛分过程产生的土石渣集中收集后用于附近填坑；锅炉灰渣及收集尘收集后综合利用，可用作肥料施于农田；生活垃圾经分类收集后，定期送至垃圾存放点，由环卫部门统一清运处理；废机油及废机油桶分类收集于危废贮存点（10m ² ），定期交由有资质单位处理	新建
		其他	消防水池（39m ³ ），厂区分区防渗	新建

表 2-3 项目仓储能力分析一览表

项目	名称	规模	备注
原料玉米	筒仓	Φ=11m、H=9m，4 座，总容积为 3419.46m ³ ，以 A 级容重计算，最大存放量为 2428t。	可满足潮粮 2-3 天周转期
成品玉米	仓库	两栋，建筑面积 8242.74m ² ，高度以 2m 计算，总容积为 32970.96m ³ ，以 A 级容重计算，最大存放量为 23405t。	可满足干粮 3 天周转期（最大可满足 45 天存放，企业实际 2-3 天进行周转）
生物质成型颗粒	锅炉房	生物质成型颗粒存放于锅炉房一侧，最大存放量为 500t	可满足 15 天使用量
备注：品质合格的玉米一般分为 3 级：A 级容重在 710kg/m ³ 以上；B 级容重在 685-709kg/m ³ 之间；C 级容重在 660-684kg/m ³ 之间			

2.2.主要产品及产能

项目生产能力见表 2-4。

表 2-4 项目生产能力表

名称	生产能力	存放位置	去向	备注
玉米烘干	90000t/a	筒仓	饲料厂、养殖户	含水率 14%

2.3.主要设备

建设项目主要设备见表 2-5。

表 2-5 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台）
1	烘干塔	500t/d	1
2	一体化生物质锅炉	10t/h	1
3	提升机	500t/h	4
4	输送机	/	8
5	振动筛	/	1
6	风机	15072-20215m³/h	5
7	铲车	/	1

2.4.主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-6。

表 2-6 主要原辅材料及能源消耗情况表

原材料/能源名称	消耗量	单位	存放位置	备注
玉米（含水率约 28%）	90000	t/a	筒仓	当地收购，直接进场进行筛分烘干，不需要进行其他预处理
水	126	t/a	/	村镇自来水
电 （生产用电及食堂用电）	1.5 万	Kwh/a	/	市政电网
生物质成型燃料	4500	t/a	锅炉房	外购

本项目拟使用生物质固态成型燃料组分见表 2-7。

表 2-7 本项目生物质固态成型燃料组分一览表

序号	检验项目	检值	备注
1	空气干燥基水分（%）	0.96	执行标准参照《生物质固体成型燃料技术条件》 DB21/T2786-2017 中标准要求
2	空气干燥基灰分（%）	6.40	
3	收到基灰分（%）	5.96	
4	空气干燥基挥发分（%）	77.30	
5	收到基挥发分（%）	72.03	
6	收到基低位发热量（MJ/kg）	16.078（3841cal/g）	
7	空气干燥基全硫（%）	0.07	

	8	收到基全硫（%）	0.08	
--	---	----------	------	--

2.5.劳动定员及工作制度

项目劳动定员 10 人，实行三班制生产，年工作 180 天（10 月 1 日~3 月 31 日）。

2.6.公用工程

(1)给排水

本项目用水由村镇自来水管网提供，用水仅为职工生活用水及食堂用水。

生活用水及排水：按照《辽宁省行业用水定额》（DB21/T1237-2020），职工生活用水定额按 50L/人·d 计，用水量为 90t/a（0.5t/d）。排放系数按 85% 计，则生活污水产生量为 76.5t/a（0.425t/d），排入防渗旱厕，定期清掏处理。

食堂用水及排水：食堂每天供应 2 餐，就餐人数约 10 人。按人均用水量 20L/人·d 计算，则总用水量为 0.2t/d，36t/a。按照 80%排放计算，排水量为 0.16t/d，28.8t/a。该部分废水排入隔油池，经隔油池处理后，排入旱厕，定期清掏处理。

项目给排水量见下表 2-8。

表 2-8 本项目给、排水表

用水项目	规模	用水量		排放系数	排放量		备注
		m³/d	m³/a		m³/d	m³/a	
生活用水	10 人	0.5	90	85%	0.425	76.5	排入旱厕，定期清掏
食堂用水	/	0.2	36	80%	0.16	28.8	废水排入隔油池，经隔油池处理后，排入旱厕，定期清掏
合计	/	0.7	126	/	0.585	105.3	/

项目水平衡图见图 2-1。

```

graph LR
    FreshWater[新鲜水 0.7] -- 0.5 --> LifeWater[生活用水]
    FreshWater -- 0.2 --> CanteenWater[食堂用水]
    LifeWater -- 损耗0.075 --> LifeWaste[生活污水 0.425]
    LifeWaste -- 0.425 --> LifeDisposal[排入旱厕，定期清掏]
    CanteenWater -- 损耗0.04 --> CanteenWaste[食堂废水 0.16]
    CanteenWaste -- 0.16 --> CanteenDisposal[排入隔油池，经隔油池处理后，排入旱厕，定期清掏]
  
```

图 2-1 本项目水平衡图（t/d）

	<p>(3)供电 本项目用电由市政电网提供，厂区设置一座变压器。</p> <p>(4)供热 本项目生产用热由 1 台 10t/h 生物质锅炉提供。</p> <p>(5)供暖 本项目办公室采用电空调供暖。</p> <p>2.7.平面布置</p> <p>厂区平面布置按照生产区、仓储区及生活区设计，出入口位于厂区南侧。生产区位于厂区中部；仓储区相邻于生产区，位于其两侧；生活区位于厂区南侧。厂区平面布置见附图 3。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>2.8.施工期</p> <p>根据建设单位提供资料，现状存在闲置厂房，本项目建设后对能利用的进行利用，损坏的不能利用的墙体等进行拆除重建，建设项目施工期主要为建（构）筑物土建阶段，即进行打桩测桩、建筑物土建施工、道路修建、公共设施建设及内外装修等。施工期的工艺流程及产污情况见下图。</p> <div data-bbox="347 1249 1356 1462"> <pre> graph LR subgraph Construction_Phases [] A[基础工程] --> B[主体工程] B --> C[装饰工程] C --> D[配套工程] end D --> E[工程验收] E --> F[运营期] A --> G[噪声、扬尘、弃土建渣、废气] B --> G C --> G D --> G B --> H[生活废水、垃圾] C --> H </pre> </div> <p style="text-align: center;">图 2-2 施工期工艺流程及产污节点图</p> <p>(1)基础工程施工</p> <p>在基础开挖、地基处理（岩土工程）与基础施工时，由于挖土机、运土卡车等施工机械的运行，将产生一定的噪声；同时产生扬尘，不同条件下，扬尘对环境的影响不同。</p> <p>(2)主体工程及附属工程施工</p> <p>挖掘机、打夯机、装载汽车等运行时会产生噪声，同时产生扬尘。此外，还有一些原材料废弃料以及生产和生活污水产生。</p>

(3)装饰工程施工

在对构筑物的室内外进行装修时，钻机、电锤等产生噪声，废弃物料及污水。项目建（构）筑物施工期以施工噪声、施工扬尘、废弃物料（建筑弃渣及其它废料）和废水为主要污染物。

2.9.运营期

(1)生产工艺流程

项目原料玉米采用汽车运输至厂内筒仓，玉米经计量后由提升机输送至烘干塔，从塔顶竖井结构进入顶部空气分配器，锅炉产生热风经换热器进行转换，热能传递给新鲜空气，燃气经排气筒排放，热空气经热风管送至烘干塔内，热空气呈螺旋状均匀进入干燥段，在玉米从塔顶向下坠落的过程中将玉米加热，脱去玉米中的水分至产品要求的含量（含水率<14%），利用自带强力风机将湿气经烘干塔四周排潮口直接排出，烘干后干粮至烘干塔的下半段再由冷风机抽取冷风，洁净空气送至烘干塔，进行热交换，将玉米降温至常温，本项目采用干式冷风机，它是靠空气通过冷风机内的蒸发排管来冷却管外强制流动的空气。降温后即得到烘干后的玉米，送到干粮筒仓储存，由车辆运输出厂。

生产工艺流程见图 2-2。

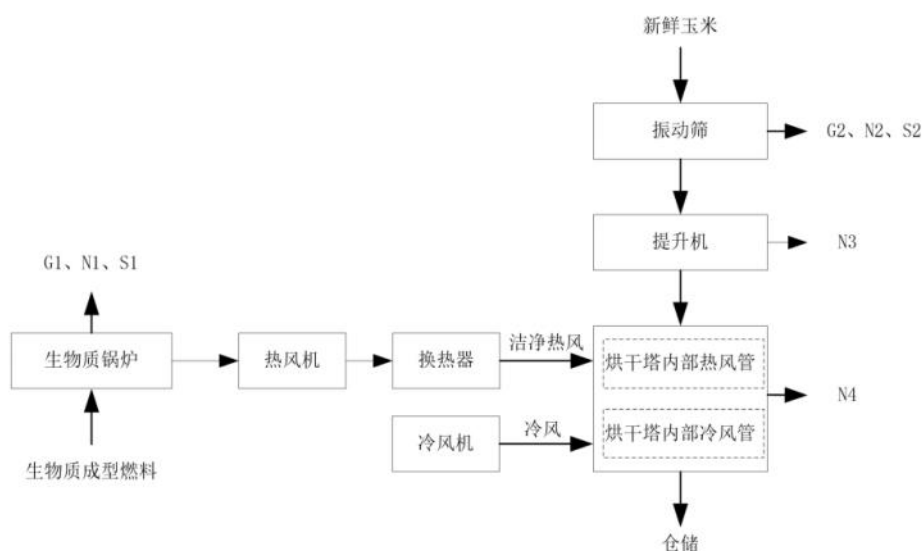


图 2-3 项目工作流程图

(2)烘干塔结构

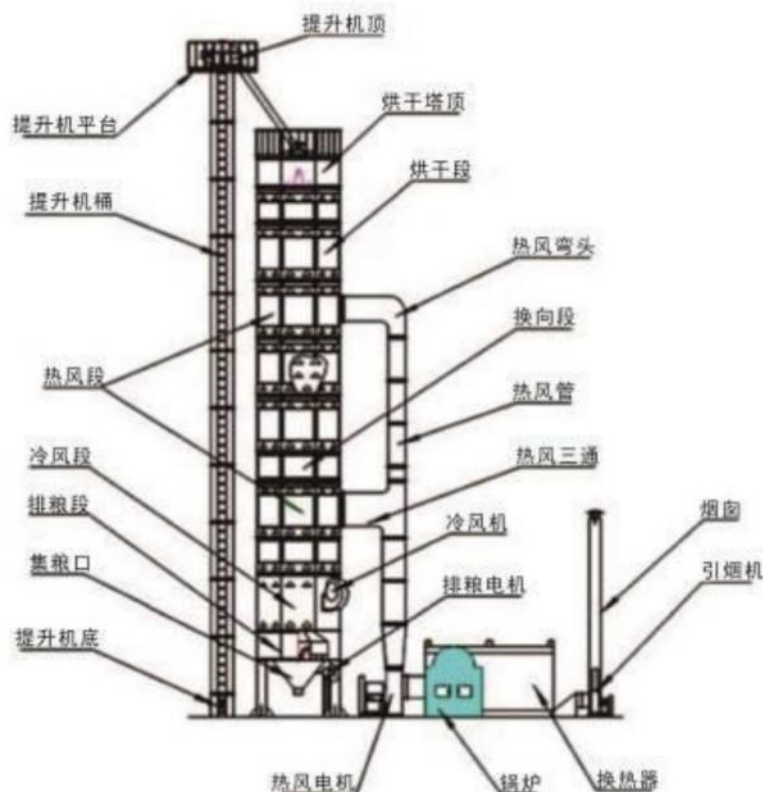


图 2-4 烘干塔结构示意图

(3)烘干塔工作原理

粮食经振动筛筛分后，由提升机送至烘干塔储粮段，料位器自动控制上粮。粮食在粮食烘干塔内运行方向与热风（冷风）流动方向成混流，实现预热、干燥、缓苏、干燥、冷却的整个过程。角状通风盒结构为变截面结构。排粮采用无级调速，可随意控制产量和降水幅度，从而达到理想的烘干效果，最后由排粮机送出至干粮筒仓。排潮口处设有金属百叶窗，以排除大气气流对排潮的影响。

本项目运营期产排污节点见表 2-9。

表 2-9 本项目产污环节一览表

类别	产生环节		污染因子	去向或处理措施
废气	G1	生物质热风炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	采用低氮燃烧技术，烟气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后，通过 40m 排气筒排放（DA001）
	G2	振动筛	颗粒物	封闭式，经配套布袋收尘装置处理后，无组织排放
废水	W1	生活污水	COD、NH ₃ -N、	旱厕暂存，定期清掏

				SS	
		W2	食堂废水	COD、NH ₃ -N、SS、动植物油	经隔油池处理后，排入旱厕，定期清掏
	噪声	N	生产设备	Leq	选用低噪声设备，基础减振、消声
	固废	S1	生物质锅炉	灰渣	袋装收集，作为肥料综合利用
		S2	筛分工序	不合格原料及杂质	收集后外售饲料厂
		S3	锅炉除尘装置	收集尘	袋装收集，作为肥料综合利用
		S4	振动筛除尘装置	收集尘	收集后外售饲料厂
		S5	生活垃圾	废纸屑等	经分类收集后，定期送至垃圾存放点，由环卫部门统一清运处理
		S6	餐饮垃圾	餐饮垃圾	收集后，交由有资质单位处理
与项目有关的原有环境问题	<p>本项目属于新建项目，建设地点现状为闲置厂房，根据建设单位提供资料，该厂房已空置多年，因此不存在与本项目有关的原有污染情况。</p>				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1、大气环境质量现状

3.1.1 区域达标线判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求,引用国家或地方生态环境主管部门公开发布的城市环境空气质量达标情况,判断项目所在区域是否属于达标区。城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃,六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。

项目常规污染物监测数据引用《2022年沈阳市环境质量状况公报》中的监测数据,具体见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	32	35	91.4	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	56	70	80	达标
二氧化硫	年平均质量浓度	14	60	23.3	达标
二氧化氮	年平均质量浓度	30	40	75	达标
一氧化碳	24h 平均第 95 百分位数质量浓度	1.4mg/m ³	4mg/m ³	35	达标
臭氧	日最大 8 小时平均值第 90 百分位数浓度	145	160	90.6	达标

由上表可见,PM₁₀、PM_{2.5}、二氧化硫、二氧化氮年均浓度及一氧化碳、臭氧百分位浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准要求,项目所在评价区域为达标区。

(2)特征污染物

本项目委托沈阳市中正检测技术有限公司对项目区域大气环境质量现状进行监测。监测点位图见附图 4。

监测因子等情况见下表。

表 3-2 补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	监测频次	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					

区域
环境
质量
现状

徐家屯村	122.758627°	41.469665°	颗粒物	24h	每日至少有 24 小时平均浓度值或采样时间，连续 3 天	EN	600
------	-------------	------------	-----	-----	------------------------------	----	-----

评价方法及结果分析

采用单项污染指数法，各污染物检测结果见下表。

表3-3 环境空气检测结果表

采样点位	监测点坐标		污 染 物	平均时间	评价标准 (ug/m³)	监测浓度范围 (ug/m³)	最大浓度占标率%	超标率	达标情况
	X	Y							
徐家屯村	122.758627°	41.469665°	颗粒物	24h	300	100-146	48.7%	0	达标

根据监测及评价结果可见：颗粒物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单要求。

综上所述本项目所在区域环境质量现状良好。

3.2、声环境质量现状

(1)监测点设置

项目东、南、西、北边界及刘家岗村共设置 7 个噪声监测点。

(2)监测时间及频次

沈阳市中正检测技术有限公司于 2023 年 12 月 11 日对项目厂界外进行监测，连续监测 1 天，昼间、夜间各监测一次。

(3)监测结果及分析

项目区域环境噪声监测结果见表 3-4。

表 3-4 声环境质量检测结果

采样点位	检测结果 Leq 单位：dB（A）	
	2023 年 12 月 11 日	
	昼间	夜间
厂界东侧 1#	51	43
厂界南侧 2#	51	42
厂界西侧 3#	50	41
厂界北侧 4#	50	41
刘家岗 5#	45	40

	厂界西南 6#	44	40																					
	<p>由上表可知，项目厂界外声环境质量均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 1 类标准要求（昼间 55dB（A），夜间 45dB（A））。</p> <p>项目监测布点见附图 4。</p> <p>3.3、地表水环境</p> <p>距离项目最近的河流为西侧 690m 处的蒲河。根据《沈阳市环境质量状况公报（2022 年）》，蒲河符合地表水 IV 类水质标准，项目生活污水及经隔油池处理后的食堂废水排入防渗旱厕，定期清掏，无废水直排情况，因此无需开展区域污染源调查。</p> <p>3.4、生态环境质量现状</p> <p>本项目位于辽宁省沈阳市辽中区蒲东街道勾刘村，为污染影响类项目，用地为工业用地，不含有生态环境保护目标，故未开展生态现状调查。</p> <p>3.5、电磁辐射</p> <p>本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <p>3.6、地下水、土壤环境质量现状</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》要求，建设项目存在土壤、地下水污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。</p> <p>本项目为粮食烘干项目，涉及原辅料主要为玉米及生物质颗粒，废水仅为生活污水，因此本项目正常工况下运行时不会对地下水和土壤环境造成影响，无需开展地下水及土壤调查。</p>																							
环境保护目标	<p>3.7、大气环境保护目标</p> <p>项目所在地评价区域内没有自然保护区、风景旅游区、文物古迹等人文景点，评价范围内大气环境敏感点如下。</p>																							
	<p style="text-align: center;">表 3-5 本项目大气环境保护目标一览表</p>																							
	<table><tr><th rowspan="2">保护目标名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">方位</th><th rowspan="2">距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>刘家岗村</td><td>122.754421°</td><td>41.462779°</td><td>村庄</td><td>大气</td><td>二类区</td><td>W/N/</td><td>7m</td></tr></table>							保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	距离/m	X	Y	刘家岗村	122.754421°	41.462779°	村庄	大气	二类区	W/N/
保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	距离/m																	
	X	Y																						
刘家岗村	122.754421°	41.462779°	村庄	大气	二类区	W/N/	7m																	

				环境		S	
--	--	--	--	----	--	---	--

3.8、地表水环境保护目标

项目用地范围及附近不涉及饮用水源保护区、饮用水取水口、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敏感目标。

根据现场调查及建设单位提供资料，项目东侧为蒲河水源涵养红线区，详见下表。

表 3-6 本项目地表水环境保护目标一览表

保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	距离/m
	X	Y					
蒲河水源涵养红线区	122.746176°	41.462489°	地表水	地表水环境	IV 类	W	690

3.9、声环境保护目标

本项目周边 50m 范围内有声环境保护目标，详见下表。

表 3-7 本项目声环境保护目标一览表

保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	距离/m
	X	Y					
刘家岗村	122.754421°	41.462779°	行政办公	声环境	一类区	W/N/S	7m

3.10、地下水环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

3.11、生态环境保护目标

建设项目用地范围内无生态环境保护目标。

3.12、营运期排放标准

①废气：

本项目运营期产生的大气污染物为锅炉烟气，执行标准为《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃煤锅炉大气污染物特别排放标准限值，详见下表。

表 3-8 废气执行标准

污染物项目	限值（mg/m³）	污染物排放 监控位置	备注
	燃煤锅炉（燃生物质锅炉）		
颗粒物	30	烟囱或烟道	GB13271- 2014
二氧化硫	200		
氮氧化物	200		
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口	

表 3-9 燃煤锅炉房烟囱最低允许高度

锅炉房装机总容量	MW	<0.7	0.7~<1.4	1.4~<2.8	2.8~<7	7~<14	≥14
	t/h	<1	1~<2	2~<4	4~<10	10~<20	≥20
烟囱最低允许高度	m	20	25	30	35	40	45

备注：周围半径 200 米距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3 米以上，本项目周围最高建筑高度约为 12m，经一根 40m 排气筒排放，因此本项目排气筒设置 40m 可行。

颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准。

表 3-10 大气污染物综合排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值		标准来源
	监控点	浓度	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0mg/m³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型标准。

表 3-11 饮食业油烟排放标准

规 模	小 型	中 型	大 型
基准灶头数	≥1，<3	≥3，<6	≥6
对应灶头总功率（10 ⁸ J/h）	≥1.67，<5.00	≥5.00，<10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积（m ² ）	≥1.1，<3.3	≥3.3，<6.6	≥6.6

	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0			
	净化设施最低去除率（%）	60	75	85	
	②噪声：				
	运营期东侧、南侧、西侧、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准，具体标准值见表 3-12。				
	表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB（A））				
	类别	昼间	夜间		
	（GB12348-2008）1 类	55	45		
	③固体废物：				
	一般工业固体废物参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《关于加强全省一般工业固废环境管理工作的通知》（辽环函〔2022〕42 号）进行管理，分类执行《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020，2021 年 5 月 1 日起实施）。生活垃圾排放及管理执行《沈阳市城市垃圾管理规定》（沈阳市人民政府第 56 号令，2006 年 4 月）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）（2023 年 7 月 1 日执行）中相关要求。				
	总量控制指标	根据《辽宁省生态环境厅关于进一步加强建设项目主要污染物排放总量指标审核和管理的通知》辽环综函〔2020〕380 号，拟建工程污染物排放总量控制指标建议为：废气：氮氧化物。			
		1、废气			
		本项目废气总量控制指标主要来源于锅炉烟气。沈阳市建设项目所需替代氮氧化物总量指标实行等量削减替代。			
根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），生物质锅炉 NO _x 产排污系数取 1.02kg/t·燃料，采用低氮燃烧的排放系数为 0.71kg/t·燃料。燃料用量为 4500t/a，采取低氮燃烧技术，计算得出锅炉运营过程中，NO _x 的排放量为 3.195t/a，排放速率为 0.74kg/h。					
建议 NO _x 总量控制指标为 3.195t/a。按照生态环境部和省生态环境厅关于主要污染物指标审核的要求，本项目 NO _x 实行等量削减替代。					

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>4.1.1 大气环境保护措施</p> <p>(1)扬尘</p> <p>施工期场地内扬尘主要由以下因素产生：①施工土石方和结构施工阶段，施工场地内地表的挖掘与重整、土方和建材物料的堆放及运输等。②干燥有风天气，运输车辆在施工场地 内的道路和裸露施工面行驶。</p> <p>根据现场调查，本项目周边 500m 范围内大气环境敏感目标为刘家岗村，最近距离为 7m。为了减少施工期扬尘对周围环境的影响，项目需严格执行《沈阳市大气污染防治条例》，对照《辽宁省扬尘污染防治管理办法》（辽宁省人民代表大会常务委员会公告 2017 年第 71 号）及《沈阳市施工现场扬尘污染防治工作方案》和《沈阳市建筑扬尘防治管理办法》等相关规定，采取施工现场设置连续、密闭的围挡，施工现场定期洒水抑尘，物料运输车辆覆盖苫布，合理布置运输车辆行驶路线等措施，降低施工扬尘的影响。</p> <p>①应当使用预拌混凝土或者进行密闭搅拌并采取相应的扬尘防治措施，严禁现场露天搅拌；</p> <p>②对工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料应当密闭处理。在工地内堆放，应当采取覆盖防尘网或者防尘布，定期采取喷洒粉尘抑制剂、洒水等措施；</p> <p>③施工现场应合理布置运输车辆行驶路线，保证行驶速度，减少怠速时间，以减少机动车尾气的排放；</p> <p>④土方、砂石等筑路材料在运输过程中应用苫布等覆盖并适量装车，以防运输过程中洒落引起二次扬尘；</p> <p>⑤使用风钻挖掘地面或者清扫施工现场时，应当向地面洒水；</p> <p>⑥施工场地周围应当设置连续、密闭的围挡，其高度不得低于 2.5m；</p> <p>⑦运输车辆在洗车平台处除泥、冲洗干净后方可驶出作业场所，不得使用空气压缩机等易产生扬尘的设备清理车辆、设备和物料的尘埃；</p> <p>⑧对已回填后的沟槽，应当采取洒水、覆盖等措施；</p>
-----------	---

	<p>⑨施工机械在挖土、装土、堆土、路面切割、破碎等作业时，应当采取洒水、喷雾等措施。</p> <p>(2)施工机械废气</p> <p>施工机械废气主要来源于各种施工机械和运输车辆，造成局部范围内的TSP、NO₂、以及未完全燃烧的HC等大气污染物增加。在施工过程中施工方应保证施工运输车辆运行状态的良好。在车辆运转状况良好的条件下，产生的上述污染物质浓度较低，不会对环境空气质量产生较明显的影响，并且施工期在一般情况下相对运营期较短，随施工期的结束而消失。本项目采用的施工机械及车辆应做到定期维护保养，确保处于良好的运行状态。</p> <p>(3)装修废气</p> <p>本项目装修废气主要来自于室内、室外装修阶段，该废气的排放属无组织排放，其主要污染物是作为稀释剂的二甲苯，此外还有少量醋酸丁酯、乙醇、丁醇等；废气产生量较小，排放周期短，且作业点分散，属无组织排放。通过选用环保型材料，加强室内通风换气，可有效减少油漆废气对人体危害。</p> <p>4.1.2 水环境保护措施</p> <p>本项目施工期产生的废水主要是施工废水和施工人员生活污水，施工废水包括基础施工地下渗出水、骨料冲洗水、车辆冲洗水、打桩泥浆水等，主要污染物为悬浮物。施工人员少量生活污水主要来源于施工人员盥洗和如厕排水，主要污染物为COD、NH₃-N、SS。</p> <p>施工期在现场设置一个临时沉淀池，施工过程中产生的废水经沉淀池沉淀后，全部用于施工现场洒水抑尘。厂区内设置1座防渗旱厕，粪便定期清掏。</p> <p>4.1.3 声环境保护措施</p> <p>施工期噪声主要来源于施工机械，如推土机、挖掘机、载重汽车、搅拌机、振捣器等。施工噪声仅在施工期的土建施工阶段产生，并具有阶段性、临时性和不固定性，对周围影响较大。本项目施工期应采取以下措施，降低施工噪声对周围环境的影响。</p> <p>①依据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》中对建筑施工的有关管理规定，严禁夜间（22:00-6:00 期间）自由作业，因特殊需要延续施工时间的，</p>
--	---

	<p>必须报有关管理部门批准，才能施工。</p> <p>②对锯、电刨等高噪声设备，应合理布局，限制其锯片尺寸大小，并对其进行屏蔽，加设隔音罩，做临时隔声、消声和减振等综合治理，或远离声环境敏感区，异地加工。</p> <p>③施工现场应搭建钢板进行遮挡，施工场地邻近居民一侧（东侧）应加高挡板高度，并将高噪声设备应尽量摆置在施工场地的西侧布置。在施工设备的选型上尽量采用低噪声设备，固定机械设备与挖土、运土机构，如挖土机、推土机等，可通过消声器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声。加强对设备的维护、保养，闲置设备应立即关闭。尽可能采用外加工材料，减少现场加工的工作量。对于位置固定的机械设备，尽量在室内进行操作，不能在操作间的，可适当建立临时声屏障。</p> <p>在实施上述措施的前提下，实施全封闭型施工，使施工期间的污染物控制在场地以内，尽量减少对周围环境的影响。</p> <p>4.1.4 固体废物保护措施</p> <p>施工期固体废物主要有建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。建筑垃圾中一部分如建筑废模块、建筑材料下脚料、破钢管、断残钢筋头、包装袋以及废旧设备等基本上可以回收；而另一部分如土、石、沙等建筑材料废弃物以及施工人员的生活垃圾等没有回收价值，如果随意倾倒和堆放，不但占用了空间，而且污染了周围环境，影响周围环境景观。</p> <p>本项目施工期固体废物控制应采取如下措施：</p> <p>①建筑废模块、建筑材料下脚料、破钢管、断残钢筋头、包装袋以及废旧设备等可以回收利用，应统一收集后集中堆放。</p> <p>②施工时产生的建筑垃圾中无毒的废渣土、废砖头等，可利用填地，但必须统一规划安排，专人负责这项工作，严禁随意倾倒垃圾。建筑渣土填地平整后再铺上泥土进行植树、栽草种花等绿化。建筑垃圾应委托有关单位统一负责运到指定地点进行填埋处理。</p> <p>③生活垃圾必须在指定地点倾倒，然后由专门人员及时运走处置。</p>
--	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.2 运行期环境影响及保护措施</p>
	<p>4.2.1、运营期环境影响</p> <p>1、废气</p> <p>根据建设单位提供资料，本项目进厂卸粮直接由封闭输送带卸至潮粮筒仓，库房为封闭结构；出粮直接由封闭粮仓经封闭运输廊道输送至运输车辆内；烘干塔四周设置防尘网，减少无组织排放点。因此项目废气污染物主要包括生物质锅炉废气（颗粒物、SO₂、NO_x）、筛分废气（颗粒物）。</p> <p>(1)生物质锅炉废气</p> <p>本项目热风炉燃料为生物质成型颗粒，根据建设单位提供资料，类比同类企业，烘干 1 吨潮粮用生物质量约为 50kg，因此本项目生物质成型燃料用量为 4500t。</p> <p>①烟气量</p> <p>根据《污染源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）附录 C，没有元素分析时，干烟气排放量的经验公式计算参照 HJ953。根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），生物质锅炉基准烟气量按下式计算。</p> $V_{gy} = 0.385Q_{net} + 1.095(Q_{net}, ar \geq 12.54MJ/kg, V_{daf} < 15\%)$ <p>式中：V_{gy}——基准烟气量（Nm³/kg）；</p> <p>Q_{net}——气体燃料低位发热量（MJ/kg）；按前三年所有批次燃料低位发热量的平均值进行选取，未投运或投运不满一年的锅炉按设计燃料低位发热量进行选取，投运满一年但未满三年的锅炉按运行周期年内所有批次燃料低位发热量的平均值选取。</p> <p>本项目生物质热值为 16.078MJ/kg，根据计算，项目锅炉基准烟气量为 7.83Nm³/kg，则锅炉烟气排放量为 35235000m³/a。</p>

②颗粒物

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018), 燃生物质专用燃料锅炉颗粒物排放量按下式计算。

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

式中: E_A ——核算时段内颗粒物(烟尘)排放量, t;

R ——核算时段内锅炉燃料耗量, 取4500;

A_{ar} ——收到基灰分的质量分数, 取5.96%;

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锅炉废气污染源源强核算参数参考值表B.2锅炉烟气带出飞灰份额一般取值, 层燃炉-链条炉排炉飞灰份额为10~20%(燃料挥发分高、灰分低可取高值, 本项目成型生物质颗粒燃料属于挥发分高、灰分低的燃料, 故取20%), 燃用生物质时, 飞灰份额加30%, 故 d_{fh} 取26;

η_c ——综合除尘效率, 旋风除尘器+布袋除尘器, 取99.7%(袋式除尘器的除尘效率可达99%左右, 旋风除尘器处理效率可达70%左右, 两级除尘器的叠加除尘效率可达99.7%);

C_{fh} ——飞灰中可燃物含量, 取10%。

经计算, 项目颗粒物产生量为17.90kg/h、77.33t/a, 产生浓度为2194.69mg/m³, 排放量为0.054kg/h、0.232t/a, 排放浓度为6.58mg/m³。

③二氧化硫

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

式中: E_{SO_2} ——核算时段内SO₂排放量, t;

R ——核算时段内锅炉燃料耗量, 取4500t;

S_{ar} ——收到基硫的质量分数, 取0.08;

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锅炉废气污染源源强核算参数参考值表B.1锅炉机械不完全燃烧热损失的一般取值, 层燃炉-链条炉排炉飞灰份额为5~15%(燃料挥

发分高、灰分低可取低值，本项目成型生物质颗粒燃料属于挥发分高、灰分低的燃料，故取 5%)，故 q_4 取 5；

η_s —脱硫效率，取 0；

K—燃料中的硫燃烧后氧化成 SO_2 的份额，量纲一的量，根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）附录 B 锅炉废气污染源源强核算参数参考值表 B.3 燃料中硫转化率一般取值，燃生物质炉为 0.3~0.5，取 0.5。

则项目二氧化硫产生量为 0.79kg/h，3.42t/a，浓度为 97.06mg/m³。排放量为 0.79kg/h，3.42t/a，浓度为 97.06mg/m³。

④氮氧化物

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），生物质锅炉 NO_x 产排污系数取 1.02kg/t·燃料，采用低氮燃烧的排放系数为 0.71kg/t·燃料。燃料用量为 4500t/a，采取低氮燃烧技术，计算得出锅炉运营过程中， NO_x 的排放量为 3.195t/a，排放速率为 0.74kg/h，排放浓度为 90.67mg/m³。

生物质锅炉废气污染物产排情况见表 4-1。

表 4-1 生物质锅炉废气污染物产排情况

项目	烟气量	颗粒物		SO_2		NO_x		烟气黑度
	m ³ /a	mg/m ³	t/a	mg/m ³	t/a	mg/m ³	t/a	
产生情况	35235000	2194.69	77.33	97.06	3.42	90.67	3.195	<1（格林曼黑度，级）
治理措施	项目采用低氮燃烧技术，烟气经旋风除尘+布袋除尘器（处理效率 99.7%）处理后，经 40m 高排气筒排放（DA001）							
排放情况	35235000	6.58	0.232	97.06	3.42	90.67	3.195	<1（格林曼黑度，级）
排放标准	/	30	/	200	/	200	/	≤1（格林曼黑度，级）
达标分析	/	达标		达标		达标		达标

(2)筛分废气

项目原料玉米筛分工序会产生一定量的颗粒物，经类比同行业数据，颗粒物产生量约为原料量的 0.01%。本项目年烘干玉米 90000t，筛分粉尘产生量为 9t/a。本项目采用封闭式振动筛，设备自带布袋收尘装置，收尘效率在 99%以上，剩余 1%无组织排放。则本项目玉米筛分工序污染物产排情况见下表。

表 4-2 筛分废气污染物产排情况

项目	颗粒物产生量			治理措施	颗粒物排放量	
	mg/m ³	kg/h	t/a		kg/h	t/a
颗粒物	2080	2.08	9	布袋除尘器（99%）	0.021	0.09

综上，项目排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准。

（3）食堂油烟

项目建有食堂，设有 2 个炉灶，使用电能，油烟废气排放口应高出屋顶。根据 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》有关规定，排放油烟的饮食业单位必须安装油烟净化器，并保证操作期间按要求运行。油烟无组织排放视同超标。

根据建设单位提供的方案，灶头数为 2，因此餐饮建设规模划为小型（基准灶头数 ≥ 1 ， < 3 个），所以，其油烟最高允许排放浓度不得超过 2.0 mg/m³ 和油烟净化设施最低去除效率不得低于 60%。

a. 核算公式

$$W = y \times h \times k \times 10^{-3}$$

式中：W——油烟年排放总量，kg/a；

y——全年营业天数，d；

h——每天营业小时数，h；

k——排放系数，g/h。

b. 排放系数

以监测结果各组段出现的频数作为依据，并以平均值和中位数及全部 60 个样本排放折线为参考，确定油烟排放速率满负荷值（即排放系数）见表 4-3。

表 4-3 油烟排放系数表

餐饮规模	灶头数（个）	单位满负荷排放范围（g/h）
大	≥ 6	80~140
中	3~6	25~35
小	1~2	3~6

本项目有 2 个灶头，按照上述公式，全年工作天数为 180 天，每天取 5 小时，每个灶头排风量按 2000m³/h 计，浓度为 9mg/m³，计算得出油烟年产生

量为 14.2kg/a。经过油烟净化器处理后（处理效率以 80%计，风机量为 2000m³/h），建设项目油烟年排放量为 2.84kg，浓度为 1.8mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 中油烟最高允许排放浓度，即 < 2.0mg/m³ 标准要求。

2、达标分析

综上，项目正常工况下，生物质锅炉废气污染物排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃煤锅炉大气污染物特别排放限值，颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 要求；项目油烟满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 中油烟最高允许排放浓度，即 < 2.0mg/m³ 标准要求，对周围环境影响不大。

3、非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为：

①布袋除尘器布袋破损或旋风除尘器设备故障时，废气治理效率为 0 的状态进行估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见表 4-4。

表 4-4 废气非正常工况排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度	非正常排放速率	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
锅炉烟气	布袋破损、旋风除尘器设备故障，处理效率为 0	颗粒物	2194.69mg/m ³	17.90kg/h	0.5	2	立即停止生产，关闭排放阀，及时更换布袋或修复损坏部件。
		NO _x	90.67mg/m ³	0.74kg/h	0.5	2	
		SO ₂	97.06mg/m ³	0.79kg/h	0.5	2	

②锅炉启停机时污染物排放为非正常排放，每年启停机次数共 2 次，持续时间约为 1h 左右，根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），启停机时非正常排放期间污染物排放量可采用实测法核定。无法采用实测法核

算的，采用物料衡算法核算二氧化硫排放量、产排污系数法核算颗粒物、氮氧化物排放量，且均按直接排放进行核算。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）附录 F 中表 F.4，非正常工况下锅炉烟气中颗粒物排放量为 0.5kg/t-燃料，氮氧化物排放量为 0.71kg/t-燃料，二氧化硫非正常工况污染物排放情况参照前文物料衡算法计算数据，经过计算后，得出启停炉时非正常工况污染物排放情况如下：

表 4-5 启停炉时非正常工况排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度	非正常排放速率	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
锅炉烟气	启炉停炉过程，每年共 2 次	烟尘	14.76mg/m ³	0.52kg/h	1	2	加强设备的维护，规范员工操作流程
		NO _x	90.67mg/m ³	0.74kg/h	1	2	
		SO ₂	97.06mg/m ³	0.79kg/h	1	2	

4、污染防治措施可行性分析

由于本项目筛分工序无相关行业排污规范，参照《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业--饲料加工、植物油加工工业》中原料筛分等工序中可行技术要求，详见下表。

表 4-6 废气治理措施可行性分析

产生废气设施	污染物	治理措施	本项目采用	治理效果	是否达标
清理筛、风选机、分级筛等	颗粒物	旋风除尘；电除尘；袋式除尘；除尘组合技术	袋式除尘	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2	达标

项目生物质热风炉根据《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”要求，详见下表。

表 4-7 废气治理措施可行性分析

工序	污染物	治理措施	本项目采用	措施出处	治理效果	是否达标
燃生物质锅炉	颗粒物	旋风除尘和袋式除尘组合技术	旋风除尘和袋式除尘组合技术	《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 7	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃煤锅炉特别排放限值	达标
	二氧化硫	/	/			达标
	氮氧化物	低氮燃烧技术、低氮	低氮控制技术			达标

		燃烧+SCR 脱硝技术				
<p>本项目燃生物质锅炉拟采用的除尘技术为旋风除尘器+布袋除尘器，并采用低氮燃烧技术，均属于以上规范和指南中要求的除尘可行技术。</p> <p>旋风除尘器工作原理：当含尘气体进入除尘器，通过陶瓷导向器，在旋风子内部高速旋转，在离心力的作用下，粉尘和气体分离，粉尘降落在集尘箱内，经放灰阀排出，净化的气体形成上升的旋流，通过排气管汇于集气室，经出口由烟囱排出，达到除尘效果。旋风类除尘器对于大于 10μm 的较粗粒粉尘，净化效率很高。但对于 5~10μm 以下的细颗粒粉尘（尤其是密度小的细颗粒粉尘）净化效率较低，所以旋风类除尘器多用于粗颗粒粉尘的净化，或用于多级净化时的初步（第一级）处理。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉，旋风除尘器的效率为 70%。</p> <p>布袋除尘器工作原理：袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。</p> <p>低氮燃烧原理：低氮氧化物燃烧技术是改进燃烧设备或控制燃烧条件，保证燃料稳定着火燃烧和燃料的完全燃烧等过程，以降低燃烧尾气中 NO_x 浓度的各项技术。低氮燃烧技术采用空气分级供给方式，一定比例的空气量使燃料先缺氧后富氧条件下燃烧，避免因高温及过剩空气导致生成较多氮氧化物。炉膛温度控制在一定温度下，空气分成两段供给，生物质燃料与空气混合燃烧，再在燃烧后期提供一部分燃尽风，使生物质燃料燃尽。有效减少热力型氮氧化物的生产。属于《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）推荐技术。</p> <p>本项目拟采用的低氮控制技术为在燃烧室处外接低氮燃烧回流管，是一种高温烟气多级回流的控制方式，吸气机运行将残留的物料与烟气的混合物通过吸气管和吸气口配合吸入至吸气机的内部，再通过排气管，将物料与烟气的混</p>						

合物排入至连接管的内部，使物料与烟气的混合物进行二次燃烧，提高设备的燃烧效果。

5、排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况见表 4-8。

表 4-8 废气排放口基本情况表

名称	编号	类型	地理坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	温度/℃	执行标准
			经度	纬度				
生物质锅炉	DA001	主要排放口	122°44'58.13106"	41°24'44.13051"	40	0.8	120	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃煤锅炉大气污染物特别排放限值

6、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）确定废气监测因子、监测频率，具体监测项目及点位见表 4-9。

表 4-9 监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
生物质锅炉烟囱出口 DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	1 次/月	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃煤锅炉大气污染物特别排放限值
食堂油烟排气口（DA002）	油烟	1 次/年	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）
厂界	颗粒物	1 次/季度	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准

4.2.2 运营期废水环境影响

本项目废水主要为职工生活污水及食堂废水，食堂废水经隔油池处理后，与生活污水一同排入旱厕，经旱厕暂存后，定期清掏，不外排。

项目隔油池位于食堂北侧，容积为 10m³，旱厕位于西北侧，总容积为 30m³，可满足废水存放，定期清掏，本项目对隔油池、旱厕采取一般防渗措施，防渗性能等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10⁻⁷cm/s。项目产生的污水对周边地表水环

境影响较小。

4.2.3 运营期噪声环境影响

1、噪声源强

本项目主要噪声源为烘干塔冷热风机、振动筛、锅炉风机等设备运转产生的噪声，噪声源强在 80~85dB（A）之间。项目主要噪声源强及分布情况见表 4-10。

表4-10 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强、声功率级/dB（A）	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
振动筛	/	115	217	1	80	软连接、减振隔声	24h
烘干塔风机	/	119	218	1	85	软连接、减振、风机进出口安装消声器	24h

表4-11 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	型号	声源源强/dB（A）	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	
					X	Y	Z					声压级/dB（A）	建筑物外距离/m
锅炉房	燃生物质锅炉	10t/h	70	选用低噪声设备、基础减振	91	236	1	3	60.4	24h	20	40.4	1
	鼓风机	/	75		93	237	1	3	65.4	24h	20	45.4	1

备注：以厂区西南角为起点，坐标为 E122.748045769°，N41.412262551°

参照采用《环境影响评价技术导则（声环境）》（HJ2.4—2021）中推荐模式计算预测点新增噪声源的污染水平，模式如下：

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc}$$

式中： $L_p(r)$ —预测点位置的倍频带声压级，dB；

L_w —倍频带声功率级，dB；

D_c —指向性校正，dB；

A —倍频带衰减，dB；

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减, dB;

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

预测点 A 声级的计算:

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1 L_{Pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中: $L_A(r)$ —预测点 (r) 处 A 声级, dB (A);

$L_{Pi}(r)$ —预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i —i 倍频带 A 计权网络修正值, dB。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

A. 某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级的计算

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

式中: Q—指向性因素; 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, $Q=1$; 当放在一面墙的中心时, $Q=2$; 当放在两面墙夹角处时, $Q=4$; 当放在三面墙夹角处时, $Q=8$ 。

R—房间常数; $R = Sa / (1 - \alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

B. 所有室内声源室内 i 倍频带叠加声压的计算

$$L_{Pi}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{Pij}} \right)$$

式中: $L_{Pi}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{Pij}(T)$ —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N—室内声源总数。

C. 靠近室外围护结构处的声压级的计算

$$L_{P2i}(T) = L_{Pi}(T) - (Tl_i + 6)$$

式中: $L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级,

dB;

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

D.等效的室外声源中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级的计算

$$L_w = L_{P2i}(T) + 10 \lg S$$

③噪声贡献值计算

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

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

式中: t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T—用于计算等效声级的时间, s;

N—室外声源个数;

M—等效室外声源个数。

根据预测模式计算出声源对各厂界点噪声贡献值, 计算结果见表 4-12。

表 4-12 噪声预测结果 单位: dB (A)

预测点	贡献值		背景值		预测值		标准值	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	34.7	34.7	/	/	/	/	55	45
南厂界	26.4	26.4	/	/	/	/	55	45
西厂界	36.1	36.1	/	/	/	/	55	45
北厂界	43.7	43.7	/	/	/	/	55	45
刘家岗村 5#	39.9	39.9	45	40	46.1	42.9	55	45
厂界西南 6#(刘家岗村)	28.8	28.8	44	40	44.1	40.3	55	45

由上表可知, 项目建成后, 各厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 1 类标准要求; 周围刘家岗村噪声预测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 1 类标准要求。

2、噪声防治措施

环评要求建设单位加强噪声污染的防治并采取如下措施:

(1) 在总体布局上,采取闹静分开,合理布局的原则,使高噪声设备远离厂界;

(2) 项目设备优先选用低噪声设备并采取隔声、减振等降噪措施,对生产设备及时维修,保证处于正常良好状态,从根本上降低噪声强度;

(3) 项目燃生物质锅炉安装在锅炉房内,通过建筑墙体隔声;

(4) 对各种设备定期检修,确保设备处于良好的运转状态,杜绝机械非正常运转产生的高噪声现象。

噪声采取以上防治措施并经距离衰减后,厂界及北侧梁家村村委会均可达标。

3、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)确定本项目噪声监测方案,具体监测方案见表 4-13。

表 4-13 噪声监测计划表

监测点位	监测因子	监测二频次	执行排放标准
厂界四周(东南西北各设置 1 个点位)	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 1 类标准
刘家岗村(北侧西南共 2 个点位)	等效连续 A 声级	1 次/季度	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 1 类标准

4.2.4 运营期固体废物

1、固体废物产生情况

本项目固体废物主要包括烘干过程产生的落尘;筛分过程产生的玉米渣、土石渣、收尘灰;生物质锅炉产生的灰渣;生活垃圾;废机油及废机油桶。

(1)烘干落尘

玉米烘干过程将产生少量粉尘,该部分粉尘在封闭烘干段内自然沉落到烘干塔底部收集槽内,根据企业提供资料,落尘产生量约为原料用量的 0.001%,本项目年烘干玉米 90000t,则落尘产生量约为 0.9t/a,集中收集后外售给饲料厂或酿酒厂综合利用。

(2)筛分固废

①玉米渣

	<p>根据企业提供资料，筛分过程中产生的玉米渣约为原料用量的 0.1%，本项目年烘干玉米 90000t，则玉米渣产生量约为 90t/a，集中收集后外售给饲料厂或酿酒厂。</p> <p>②土石渣</p> <p>根据企业提供资料，收购的原料玉米表面会有少量粘土并掺杂少量石块，筛分过程中产生的土石渣约为原料用量的 0.001%，本项目年烘干玉米 90000t，则土石渣产生量约为 0.9t/a，集中收集后用于附近填坑。</p> <p>③收尘灰</p> <p>项目原料玉米筛分工序会产生一定量的颗粒物，经类比同行业数据，颗粒物产生量约为原料量的 0.01%。本项目年烘干玉米 90000t，振动筛粉尘产生量为 9t/a。本项目采用封闭式振动筛，设备自带布袋收尘装置，收尘效率在 99% 以上，则收尘灰产生量 8.91t/a，集中收集后外售给饲料厂或酿酒厂。</p> <p>(3)生物质锅炉灰渣</p> <p>参照《污染源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）灰渣产生量按如下公式计算。</p> $E_{hz} = R \times \left(\frac{A_{ar}}{100} + \frac{q_4 \times Q_{net,ar}}{100 \times 33\,870} \right)$ <p>式中：E_{hz}—炉渣（灰渣）产生量，t；</p> <p>R——核算时段内锅炉燃料耗量，取4500t；</p> <p>A_{ar}——收到基灰分的质量分数，取5.96%；</p> <p>q₄—锅炉机械不完全燃烧热损失，取2%；</p> <p>Q_{net,ar}—收到基低位发热值，取 16.078MJ/kg。</p> <p>本项目生物质用量 4500t/a，经计算，本项目锅炉灰渣包括锅炉炉渣及除尘收集飞灰，其产生量为 268.24t/a，收集后综合利用，可用作肥料施于农田。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），锅炉炉渣属于非特定行业生产过程中的一般固体废弃物，类别代码为 64，代码为 900-999-64，该部分收集后外售做肥料。</p> <p>(4) 生物质锅炉收尘灰</p>
--	--

根据前文计算，项目颗粒物产生量为 77.33t/a，采用旋风除尘器+布袋除尘器进行收集处理后排放，效率为 99.7%，则收集尘量为 77.10t/a，属于非特定行业生产过程中的一般固体废弃物，类别代码为 64，代码为 900-999-64，该部分收集后外售做肥料。

（5）生活垃圾

本项目劳动定员 10 人，年工作 180d。生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则本项目生活垃圾产生量为 0.9t/a，分类收集送至垃圾存放点，由环卫部门统一清运。

（6）餐饮垃圾

厂区食堂每天有 10 人就餐，每天提供 2 餐，餐饮垃圾 0.1 kg/（餐位·餐），则餐饮垃圾产生量为 0.36t/a。此部分固废交由有资质单位进行处理，对周围环境影响较小。

（7）废机油

主要来源于设备维护，废机油产生量约 0.02t/a。废机油属于危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），收集后暂存于危险废物贮存点，委托有资质的单位进行处理。

（8）废机油桶

项目使用机油，故产生废机油桶，废机油桶量为 0.01t/a。由于废机油桶沾染机油，属于危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），收集后暂存于危险废物贮存点，委托有资质的单位进行处理。

表 4-14 本项目一般固体废物及生活垃圾产生及处置情况表

产生环节	名称	属性			产生量/t/a	物理性状	利用处置方式和去向	环境管理要求
		/	废物类别	代码				
筛分	玉米渣	一般工业固体废物	其他废物	99	90	固体	集中收集后外售综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	收尘灰		工业粉尘	66	8.91	固体		
	土石渣		其他废物	99	0.9	固体	集中收集后用于附近填坑	

烘干	粉尘		其他 废物	99	0.9	固体	集中收集后外 售做肥料	
生物 物质 热风 炉	灰渣		其他 废物	99	268.2 4	固体	集中收集后外 售做肥料	
	收集 尘		其他 废物	99	77.10	固体	集中收集后外 售做肥料	
职工 生活	生活 垃圾	/	/	/	0.9	固体	分类收集送至 垃圾存放点， 由环卫部门统 一清运	合理处置
	餐饮 垃圾	/	/	/	0.36	固液	收集后，交由 有资质单位处 理	合理处置

表 4-15 项目危险废物产生情况一览表

序 号	危险废物名 称	危险废 物类别	危险废物 代码	产生量	形态	危险 特性	污染防治措 施
1	废机油	HW08	900-249-0 8	0.02t/a	液态	T/I	分类收集后 暂存于危废 暂存点，委托 有资质单位 处置
2	废机油桶	HW08	900-249-0 8	0.01t/a	固态	T/I	

2、处置去向及环境管理要求

本项目设置一般固废暂存间，面积为 30m²，根据建设单位提供资料，一般固废间最大暂存量为 60t，现有一般固废产生量约为 446.05t，定期外售，设置最大周转周期为半个月，最大存放量为 40t<60t，可满足需求，固废暂存库拟建设为封闭式结构，与生产区分隔开，采取一般防渗措施，可接纳本项目的一般固体废物。

对于一般工业废物，根据《关于加强全省一般工业固废环境管理工作的通知》（辽环函〔2022〕42 号），提出如下环保措施：

①一般工业固体废物暂存间禁止危险废物和生活垃圾混入，禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物；

②一般工业固体废物应分类存放，应按要求设置环境保护图形标志；并采取防雨淋、防扬散、防流失等措施。

③建立健全一般固体废物产生、收集、贮存的环境污染防治责任制度，建立一般固体废物管理台账，如实记录产生固体废物的种类、数量、流向、贮存

	<p>等信息。</p> <p>(2) 危险废物的环境管理</p> <p>建设项目危险废物采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，企业不属于危险废物重点监管单位，因此仅需设置贮存点。</p> <p>本项目拟设置一座危废贮存点，面积为 10m²，危险废物的最大储存能力 8t，本项目危险废弃物年产生量为 0.03 吨，设计周转周期为 1 次/年，能够满足扩建项目储存危废需求。按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求进行建设，并进行规范化管理。根据危险废物产生量、贮存期限等分析，项目危险废物贮存场所的能力能够满足贮存要求。</p> <p>贮存设施污染控制要求：</p> <p>1) 一般规定</p> <p>①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。</p> <p>②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。</p> <p>③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。</p> <p>④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料。</p>
--	---

	<p>容器和包装物污染控制要求：</p> <p>①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。</p> <p>②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。</p> <p>③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。</p> <p>④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。</p> <p>⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。</p> <p>⑥容器和包装物外表面应保持清洁。</p> <p>贮存过程污染控制要求：</p> <p>1) 一般规定</p> <p>①在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。</p> <p>②液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。</p> <p>③半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。</p> <p>④具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。</p> <p>⑤易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。</p> <p>⑥危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。</p> <p>2) 贮存设施运行环境管理要求</p> <p>①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。</p> <p>②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。</p>
--	--

	<p>③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。</p> <p>④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。</p> <p>⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。</p> <p>⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。</p> <p>⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。</p> <p>3) 贮存点环境管理要求</p> <p>①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。</p> <p>②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。</p> <p>③贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。</p> <p>④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。</p> <p>⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。</p> <p>(4) 危废转移管理要求</p> <p>根据《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日起施行），危险废物移出人应按照规定进行：</p> <p>1) 转移危险废物的，应当执行危险废物转移联单制度；转移危险废物的，应当通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。</p> <p>2) 危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人（以下分别简称移出人、承运人和接受人）在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、</p>
--	---

	<p>防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。</p> <p>3) 移出人、承运人、接受人应当依法制定突发环境事件的防范措施和应急预案，并报有关部门备案；发生危险废物突发环境事件时，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，并按相关规定向事故发生地有关部门报告，接受调查处理。</p> <p>4) 移出人（建设单位）对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；</p> <p>5) 制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；</p> <p>6) 建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息；</p> <p>7) 填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；</p> <p>8) 及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。</p> <p>项目产生的危险废物等均由建设单位自行委托有资质单位处置，严格按照上述移出人管理要求进行，危险废物的运输与处置责任均由承运人、接受人承担。</p> <p>经上述措施治理后，建设项目排放的固体废物对环境的影响不大。</p> <p>4.2.5 运营期地下水、土壤环境影响分析</p> <p>本项目运营期土壤、地下水污染源主要为旱厕破裂、防渗层失效等，可能导致污染物等泄漏污染土壤、地下水，项目进行分区防渗。</p> <p>重点防渗区：危废贮存点，地面采用 2mm 厚的聚乙烯材料进行防渗处理，确保防渗系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$。</p> <p>一般防渗区：隔油池、旱厕等水工构筑物为一般防渗区，按照《一般工业固体废物贮存和填埋 污染控制标准（GB18599-2020）》中要求，粘土衬层厚度</p>
--	--

	<p>应不小于 0.75m，且经压实、人工改性等措施处理后的饱和渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$，使用其他粘土类防渗衬层材料时，应具有同等以上隔水效力。</p> <p>简单防渗区：筒仓、锅炉房、办公室等其他区域设置为简单防渗区，一般地面硬化即可。</p> <p>本项目建成后全厂分区防渗图见附图 10。</p> <p>在企业采取源头控制、分区防渗和加强日常管理情况下，该项目不会对区域地下水和土壤环境产生影响。</p> <p>4.2.6 运营期生态</p> <p>本项目新增用地范围内，无生态保护目标，不开展生态环境影响评价。</p> <p>4.2.7 运营期环境风险分析</p> <p>1、风险评价依据</p> <p>通过对项目在生产过程中使用的物质、各工艺系统的危险性进行识别，分析周边环境的敏感性，对项目的风险潜势进行初判，确定评价等级。</p> <p>2、风险调查</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，对项目涉及的危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。物质风险一般有主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。分析本项目情况，主要风险物质为危险废物（废机油，废机油桶）。项目生物质颗粒燃料在厂内少量储存，为易燃物质，注意防火安全。</p> <p>3、环境风险潜势初判</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）表 1 确定风险物质临界量，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。</p> <p>当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；</p> <p>当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）</p>
--	---

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1 \dots q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1 \dots Q_n$ ——每种危险物质的临界，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目危险物质数量与临界量比值（ Q ）判定结果见表 4-16。

表 4-16 建设项目 Q 值确定

序号	危险化学品名称	代码	最大储存量 (t)	临界量 (t)	q_i/Q_i
1	废机油	/	0.02	2500	0.000008
2	废机油桶	/	0.01	/	/
合计					0.000008

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} = 0.000008$$

因此，本项目 $Q = 0.000008 < 1$ ，环境风险潜势为I。

4、评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价级别划分判定标准见表 4-17。

表 4-17 建设项目环境风险潜势划分

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

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。根据本项目风险物质辨识结果，项目 Q 小于 1，则该项目环境风险潜势为I，评价工作等级为简单分析。

5、环境风险防控及应急措施

本项目环境风险较小，泄漏事故发生时基本可以实现及时收集，并转移到空置的容器中；或及时用抹布或专用蘸布进行擦洗，并通过自然通风作用，减

少化学品泄漏挥发对大气环境的影响。发生火灾时，由于可燃物储量小，火灾的影响可局限在小面积范围内，通过使用灭火器及时处理，不会影响外部环境。只要进行快速收集处理，操作人员事先注意做好防护工作，则产生较严重环境污染和人员健康损害事故的可能性很小。

企业运营期应落实以下防范措施：

各危险废物均采用专用容器进行收集，设专人进行收集转运，减少因人为原因造成危险废物泄漏，从而对周围环境产生影响；

定期对危险废物容器进行检查，外观是否破裂，是否加盖密封，是否有危险废物漏出，发现泄漏后，立即用抹布等进行收集转移至其他密闭专用容器。

危险废物暂存点设置防渗措施（防渗系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ），避免因危险废物泄漏后下渗；

设置原料及危险废物泄漏收集的专门容器。

6、结论

本项目涉及有毒、易燃、易爆化学品种类较多，贮存量较小，均不属于重大危险源，潜在危险性较小，涉及的环境风险性影响因素是可以降到最低水平的，可有效减少或者避免风险事故的发生。

根据辽宁省生态环境厅出台了《辽宁省突发环境事件应急预案备案行业名录（试行）》，本项目属于电力、热力生产和供应业，详见下表：

表 4-18 应急预案编制情况表

序号	类别名称		工艺、规模或区域等要求
	经济类别	小类	
1	电力、热力生产和供应业	火力发电（含热电）	全部
2		综合利用发电	指利用余热、余压、城市垃圾、煤矸石（石煤、油母页岩）、煤泥和农林废弃物等低热值燃料以及煤层气、沼气、高炉煤气等生产电力、热力的
3		热力生产和供应工程	单台 20 吨及以上的

综上，本项目设置 10t/h 生物质锅炉为生产供热，结合上表，本项目不需要编制应急预案。

4.2.8 环保投资

本项目建设总投资 2523 万元人民币，环保投资共 48 万元，占总投资的 1.9%，见下表。

表 4-19 污染治理经费估算表 单位：万元

环保措施	投资项目	金额
废气治理	生物质锅炉：采用低氮燃烧技术，安装旋风除尘器+布袋除尘器，并经 40m 排气筒有组织排放。	22
	振动筛工序：布袋除尘器	4
废水治理	防渗隔油池（10m ³ ）、防渗旱厕（30m ³ ）	5
噪声治理	基础减振、消声等措施	10
固废治理	一般固废间、危废贮存点	2
其他	危废贮存点、旱厕、一般固废间等一般防渗要求	5
合计		48

五、环境保护措施监督检查清单

内 容 要素	排放口（编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	生物质热风炉废气 （DA001）	颗粒物、二氧化 化硫、氮氧化 物、烟气黑度	采用低氮燃烧技 术，旋风除尘+ 布袋除尘器 +40m 高排气筒 （DA001）	《锅炉大气污染物排放 标准》（GB13271-2014） 表 3 燃煤锅炉特别排放 限值
	厂界	颗粒物	振动筛采用布袋 除尘器进行收集 处理；输送廊道 采取封闭	《大气污染物综合排放 标准》（GB16297-1996） 表 2 中二级排放标准
	食堂油烟排气口 （DA002）	油烟	油烟净化器（≥ 60%），随房顶排 放	《饮食业油烟排放标准》 （GB18483-2001）表 2 标准要求
地表水环境	生活污水	COD、SS、 NH ₃ -N	旱厕暂存，定期 清掏	/
	食堂废水	COD、SS、 NH ₃ -N、动植 物油	经隔油池处理 后，排入旱厕， 定期清掏	/
声环境	生产设备	噪声	选用低噪声设 备，基础减振、 风机进出口安装 消声器	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 （GB12348—2008）1 类 标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	筛分	玉米渣	集中收集后外售 做饲料，综合利 用	《一般工业固体废物贮 存和填埋污染控制标准》 （GB18599-2020）、《关于 加强全省一般工业固废 环境管理工作的通知》 （辽环函〔2022〕42 号）
		收尘灰		
		土石渣	集中收集后用于 附近填坑	
	烘干	粉尘	集中收集后外售 做肥料，综合利 用	
	生物质锅炉	灰渣	集中收集后外售 做肥料，综合利 用	
		收集尘		
	职工生活	生活垃圾	分类收集送至垃 圾存放点，由环 卫部门统一清运	合理处置
		食堂餐厨垃圾	收集后，交由有 资质单位处理	合理处置
	设备维修	废机油	暂存危废贮存 点，定期委托有 资质单位进行处 理	《危险废物贮存污染控 制标准》（GB18597-2023）
废机油桶				

土壤及地下水污染防治措施	<p>重点防渗区：危废贮存点，地面采用 2mm 厚的聚乙烯材料进行防渗处理，确保防渗系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$。</p> <p>一般防渗区：旱厕、隔油池、一般固废间等水工构筑物按照《一般工业固体废物贮存和填埋 污染控制标准（GB18599-2020）》中要求，粘土衬层厚度应不小于 0.75m，且经压实、人工改性等措施处理后的饱和渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$，使用其他粘土类防渗衬层材料时，应具有同等以上隔水效力。</p> <p>简单防渗区：筒仓、锅炉房、办公室等其他区域设置为简单防渗区，一般地面硬化即可。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>项目生产过程中不涉及有毒有害、易燃易爆物质，无危险品泄漏等环境风险发生。加强废气治理设施的日常运行管理及维护，建立台账管理制度，确保治理设施正常稳定运行。加强用火管理，厂区内严禁烟火，配备一定数量的干粉等灭火器，并定期检查确保其可正常使用，加强电气设备及线路检查，防止线路和设备老化造成的引发事故；制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 排污许可与台账</p> <p>根据《排污许可管理办法(试行)》及《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》相关规定，应在产生排污行为前按照规定取得排污许可证。同时要求本项目按照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)做好生产台账记录，做好正常工况与非正常工况下污染物的排放情况、环保设施运行情况与固体废物的处置情况，并按照监测计划落实环境监测。</p> <p>(2) 验收三同时</p> <p>项目建设应严格执行配套建设的环境保护工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用等建设项目环境管理的规定。工程建成后，应按规定程序进行竣工环境保护验收。验收合格后，项目方可投入正式使用。</p> <p>(3) 环保管理制度的建立</p> <p>①建立环境管理体系</p> <p>按照国际标准的要求建立环境管理体系，以便全面系统的对污染物进行控制，进一步提高能源资源的利用率，及时了解有关环保法律法规及其他要求，更好地遵守法律法规及各项制度。</p> <p>②污染处理设施的管理制度</p> <p>单位法人要确保污染治理设施能长期、稳定、有效的运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。</p> <p>(4) 运输车辆和非道路移动机械管理要求</p> <p>项目（包括施工期）所使用（包括协议和租用）柴油货运车辆和非道路移动机械要达到《重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（GB17691-2018）、《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》(GB 36886-2018)、《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）等相关标准的要求，并遵守低排放区要求；建立车辆出入和非道路移动机械使用管理台账，加强保养，达标排放；场所内使用的非道路移动机械均应进行环保编码登记并悬挂号牌或机身明显处喷码。</p> <p>(5) 排污口规范化设置</p> <p>1) 必须符合国家标准《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）规定的排放口标志牌。</p>

2) 标志牌设置在采样、检测点附近且醒目处，并能长久保留。可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌，在地面设置标志牌上缘距离地面 2 米。

3) 企业应按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口和采样测试平台。

表 5-1 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

图 5-2 环境保护图形标志一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气排放
2			一般固体废物贮存	表示固废储存处置场所
3	/		危险废物储存	表示危险废物储存处置场所
4	/		危险废物标签	表示储存的危险废物的类别、有害成分等信息
5			噪声源	表示噪声向外环境排放

六、结论

本项目的建设符合“三线一单”管理及相关规划的要求，项目在认真落实“三同时”的前提下，运营过程中只要认真贯彻执行国家的环保法律、法规，切实落实本次环评提出的各项环保措施，对污染源采取各项治理措施后废气、废水、噪声可达标排放，固体废物合理处置，对周围环境影响较小。

从环保角度出发，该项目的建设是可行的。

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	/	/	/	0.322t/a		0.322t/a	+0.322t/a
	二氧化硫	/	/	/	3.42t/a		3.42t/a	+3.42t/a
	氮氧化物	/	/	/	3.195t/a		3.195t/a	+3.195t/a
	食堂油烟				2.84kg/a		2.84kg/a	+2.84kg/a
废水	COD	/	/	/	0		0	0
	SS	/	/	/	0		0	0
	NH ₃ -N	/	/	/	0		0	0
一般工业 固体废物	烘干落尘	/	/	/	0.9t/a		0.9t/a	+0.9t/a
	玉米渣	/	/	/	90t/a		90t/a	+90t/a
	土石渣	/	/	/	0.9t/a		0.9t/a	+0.9t/a
	灰渣	/	/	/	268.24t/a		268.24t/a	+268.24t/a
	振动筛收尘灰	/	/	/	8.91t/a		8.91t/a	+8.91t/a
	锅炉收尘灰				77.10t/a		77.10t/a	+77.10t/a
	生活垃圾	/	/	/	0.9t/a		0.9t/a	+0.9t/a
	餐饮垃圾				0.36t/a		0.36t/a	+0.36t/a
危险废物	废机油	/	/	/	0.02t/a		0.02t/a	+0.02t/a

	废机油桶				0.01t/a		0.01t/a	+0.01t/a
--	------	--	--	--	---------	--	---------	----------

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1 委托书

环境影响评价委托书

委托方（甲方）：沈阳鑫工机械制造有限责任公司

服务方（乙方）：沈阳浩卓环保科技有限公司

遵照“中华人民共和国环境影响评价法”及有关法律、法规要求，甲方委托乙方对《沈阳鑫工机械制造有限责任公司建设项目》进行环境影响评价。

本委托协议书一份，甲方盖章后生效。

委托方（甲方）：沈阳鑫工机械制造有限责任公司



日期：2023年12月11日

附件 2 营业执照

					
统一社会信用代码 912101220889711342		营业执照 (副本)		2023年10月10日	
名称 沈阳鑫工机械制造有限公司		注册资本 人民币贰佰万元整		登记机关 辽中区市场监督管理局	
类型 有限责任公司		成立日期 2014年02月07日		住所 辽中区蒲东街道勾刘村	
法定代表人 尹笑峰		经营范围 一般项目：通用设备制造（不含特种设备制造）；通用设备修理；通用零部件制造；物料搬运装备制造；物料搬运装备销售；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；粮油仓储服务；粮食收购；土地使用授权租赁；机械设备租赁；仓储设备租赁服务；非居住房地产租赁；谷物销售；装卸搬运；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；机械销售；食用农产品初加工。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）			

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

附件3 建设单位土地证

辽 (2018) 辽中区 不动产权第 0011499 号

权利人	沈阳鑫工机械制造有限公司
共有情况	单独所有
坐落	沈阳市辽中区蒲东街道勾刘村1010号
不动产单元号	210122002003GB00004F00010001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/自建房
用途	工业用地/工业
面积	共用宗地面积 27568m ² /房屋建筑面积 1972.08m ²
使用期限	国有建设用地使用权:2014-12-01至2064-11-30
权利其他状况	房屋结构: 钢筋混凝土结构 起始层: 1 终止层: 4 房屋总层数: 4层 房屋竣工时间: 2017年09月30日 自建

辽 (2018) 辽中区 不动产权第 0011500 号

权利人	沈阳鑫工机械制造有限公司
共有情况	单独所有
坐落	沈阳市辽中区蒲东街道勾刘村1010-2号
不动产单元号	210122002003GB00004F00030001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/自建房
用途	工业用地/工业
面积	共用宗地面积 27568m ² /房屋建筑面积 8242.74m ²
使用期限	国有建设用地使用权:2014-12-01至2064-11-30
权利其他状况	房屋结构: 钢结构 所在层数: 1层 房屋总层数: 1层 房屋竣工时间: 2017年09月30日 自建

辽 (2018) 辽中区 不动产权第 0011501 号

权利人	沈阳鑫工机械制造有限公司
共有情况	单独所有
坐落	沈阳市辽中区蒲东街道勾刘村1010-1号
不动产单元号	210122002003GB00004F00020001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/自建房
用途	工业用地/工业
面积	共用宗地面积 27568m ² /房屋建筑面积 8242.74m ²
使用期限	国有建设用地使用权:2014-12-01至2064-11-30
权利其他状况	房屋结构: 钢结构 所在层数: 1层 房屋总层数: 1层 房屋竣工时间: 2017年09月30日 自建

附件 4 生物质燃料化验单

生物质检验报告

化验编号	C-5	送样单位	辽宁瑞达生物质 燃料科技有限公司	化验日期	2021-4-1
检 测 数 据					
检验项目	符号	单位	检验结果	检验方法	
全水分	Mt	%	7.71	GB/T211-2007	
空气干燥基水分	Mad	%	0.96	GB/T212-2008	
空气干燥基灰分	Ad	%	6.40	GB/T212-2008	
收到基灰分	Aar	%	5.96	GB/T483-2007	
干燥基灰分	Ad	%	6.46	GB/T483-2007	
空气干燥基挥发分	Vad	%	77.30	GB/T212-2008	
收到基挥发分	Var	%	72.03	GB/T212-2008	
干燥无灰基挥发分	Vdaf	%	83.44	GB/T483-2007	
空气干燥基全硫	St, ad	%	0.07	GB/T214-2007	
干燥基全硫	St, d	%	0.07	GB/T483-2007	
收到基全硫	St, ar	%	0.08	GB/T483-2007	
固定碳	FC, d	%	15.34	GB/T212-2008	
焦渣特征	1-8		2	GB/T212-2008	
空气干燥基弹筒热值	Qb, ad	cal/g	4356	GB/T213-2008	
干燥基高位热值	Qgr, d	cal/g	4375	GB/T213-2008	
收到基低位热值	Qnet, ar	cal/g	3841	GB/T213-2008	

负责人

宇郭
印占

审核:

郭占印

化验员:

郭占印

注意事项: 1. 本化验结果只对来样负责。

2. 若对检验结果有疑义, 收到报告三日内向本化验室提出, 逾期不予受理。

联系电话: 18242855063

手机: 13464814163

阜新站前煤质化验室





检测 报 告

报告编号: EW1215400

项 目 名 称:	沈阳鑫工机械制造有限公司建设项目
委 托 单 位:	沈阳鑫工机械制造有限公司
委托单位地址:	辽中县蒲东街道勾刘村
检 测 类 别:	委托检测
报 告 日 期:	2023 年 12 月 16 日



沈阳市中正检测技术有限公司
(检验检测专用章)



报告编号: EW1215400

报告日期: 2023 年 12 月 16 日

报告说明:

1. 本报告只适用于本次检测目的。
2. 送样报告仅对接收到的样品结果负责, 不对送样人提供信息的真实性负责。
3. 本报告涂改无效, 报告无公司检验检测专用章、骑缝章无效。
4. 未经公司书面批准, 不得部分复制本报告。
5. 本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的项目测值。
6. 若对检测报告有异议, 请在收到报告后五日内向我单位提出, 逾期将不受理。

本机构通讯资料:

联系地址: 沈阳市沈北新区蒲南路 33-7 号 (5 门)

电话: 024-81504982

报告编号: EW1215400

报告日期: 2023 年 12 月 16 日

一、前言

沈阳市中正检测技术有限公司受沈阳鑫工机械制造有限公司的委托，于 2023 年 12 月 11 日至 2023 年 12 月 13 日对沈阳鑫工机械制造有限公司建设项目的环境空气、噪声进行采样，于 2023 年 12 月 11 日至 2023 年 12 月 15 日进行样品分析检测，并于 2023 年 12 月 16 日提交检测报告，检测基本信息如下：

委 托 单 位	沈阳鑫工机械制造有限公司		
联 系 人	尹笑峰	联 系 电 话	15840052323
样 品 类 别	环境空气、噪声	采 样 人 员	刘安康、刘倩
采 样 日 期	2023 年 12 月 11 日至 2023 年 12 月 13 日	分 析 日 期	2023 年 12 月 11 日至 2023 年 12 月 15 日
采 样 依 据	《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ194-2017）及 2018 年修改单 《声环境质量标准》（GB3096-2008）		

二、检测项目及频次

1、环境空气

序号	采样点位	检测项目	检测频次
1	徐家村村	总悬浮颗粒物	连续监测 3 天，监测日均值。

2、噪声

序号	采样点位	检测项目	检测频次
1	厂界东侧 1#	等效连续 A 声级 Leq	监测 1 天，昼、夜各监测 1 次。
2	厂界南侧 2#		
3	厂界西侧 3#		
4	厂界北侧 4#		
5	刘家岗 5#		
6	厂界西南 6#		
7	厂界北侧 7#		

三、检测项目、标准方法及检测仪器

1、环境空气

序号	检测项目	检测标准（方法）	分析、采样仪器名称/型号/编号	检出限	单位
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	电子天平 ME55/02 SYZZ-SB-007-03	7	μg/m³
			环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920 SYZZ-SB-057-04		

2、噪声

序号	检测项目	检测标准（方法）	噪声仪器名称型号及编号	风速风向仪器型号及编号
1	噪声	声环境质量标准 GB3096-2008	多功能声级计 AWA 6228+ SYZZ-SB-036-02	便携式风速风向仪 FB-8 SYZZ-SB-012-02

四、检测结果

1、环境空气

采样日期	采样点位	检测项目	样品编号	检测结果	单位
2023 年 12 月 11 日	徐家屯村	总悬浮颗粒物	EW1215405001	100	μg/m³
2023 年 12 月 12 日	徐家屯村	总悬浮颗粒物	EW1215405002	115	μg/m³
2023 年 12 月 13 日	徐家屯村	总悬浮颗粒物	EW1215405003	146	μg/m³

2、噪声

采样点位	检测结果 Leq 单位: dB (A)	
	2023 年 12 月 11 日	
	昼间	夜间
厂界东侧 1#	51	43
厂界南侧 2#	51	42
厂界西侧 3#	50	41
厂界北侧 4#	50	41
刘家岗 5#	45	40
厂界西南 6#	44	40
厂界北侧 7#	43	39

报告编号: EW1215400

报告日期: 2023 年 12 月 16 日

测点分布示意图:



编写人:

李亚丹

审核人:

罗洋

签发人:

江明伟

签发日期: 2023.12.16

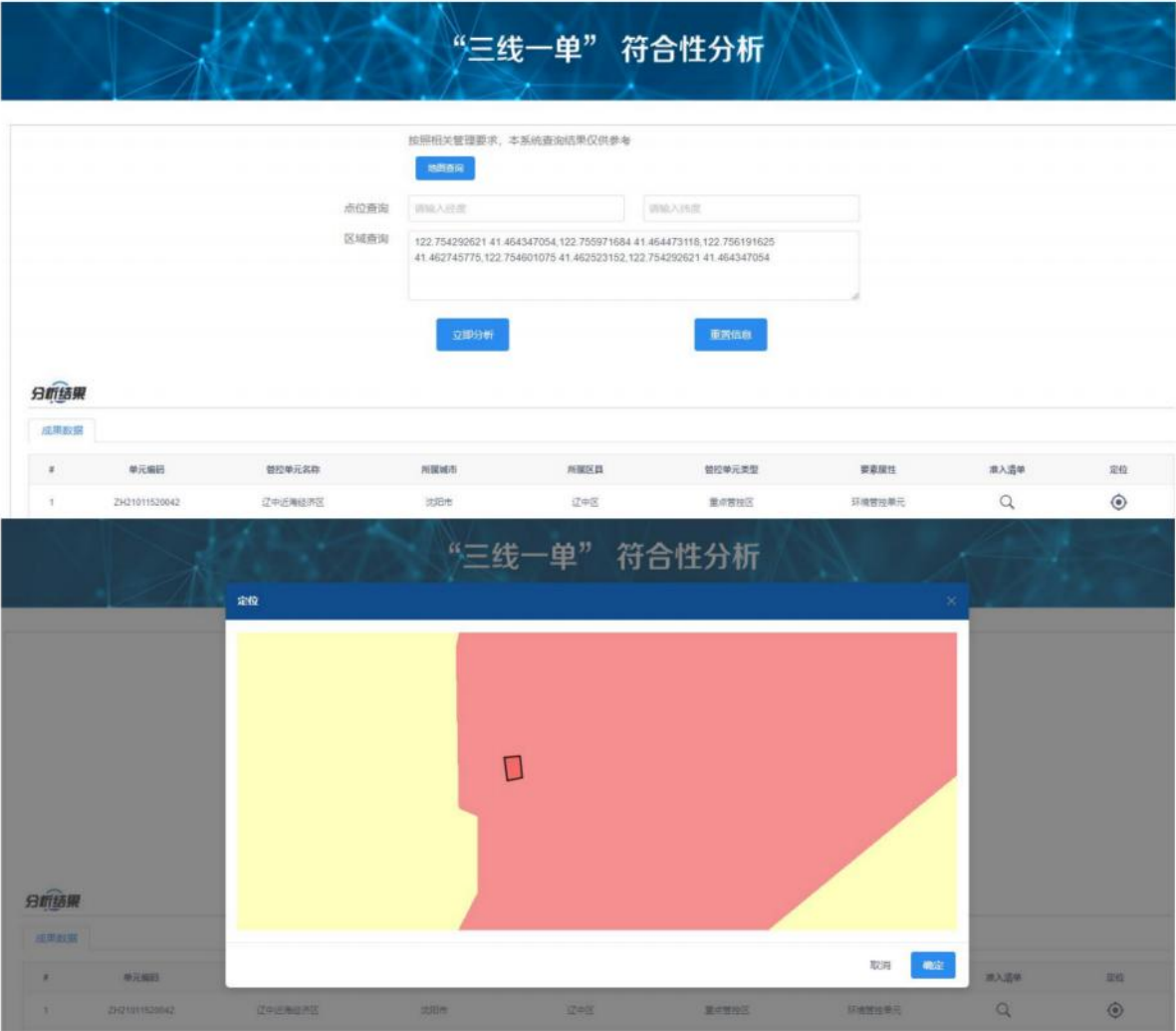
** 报告结束 **

第 3 页 共 3 页

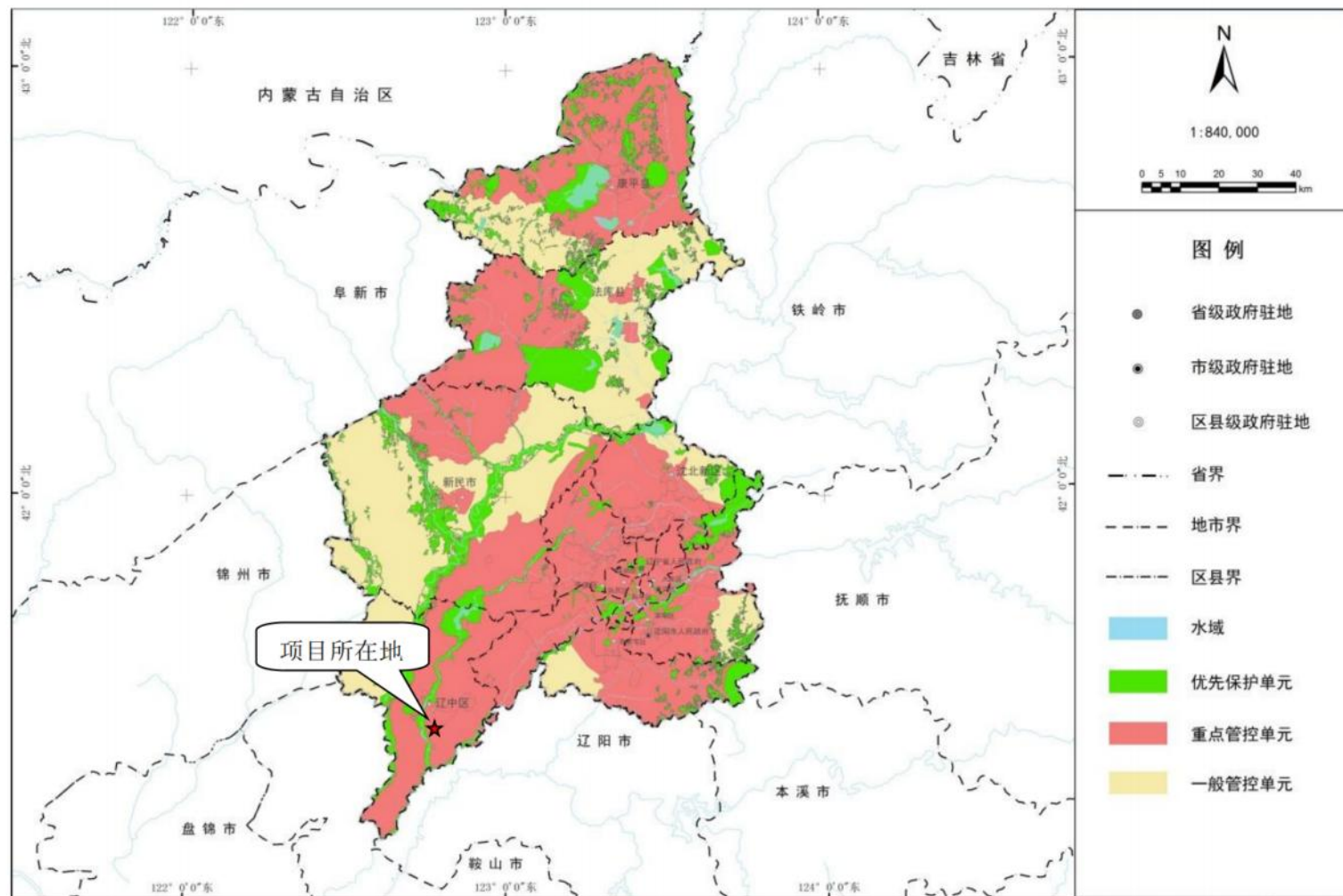
附件：气象条件（报告编号：EW1215400）

采样日期	气温℃	湿度%	气压 hPa	风速 m/s	风向
2023 年 12 月 11 日	-15.5/-8.1	49.8/51.3	1009.7/1010.4	2.3/2.5	东北
2023 年 12 月 12 日	-14.6/-7.4	49.5/51.4	1009.7/1010.5	2.2/2.4	东北
2023 年 12 月 13 日	-9.9/-6.6	50.2/51.4	1009.9/1010.7	2.3/2.5	东北

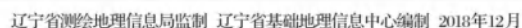
附件 6 辽宁省“三线一单”符合性分析查询结果



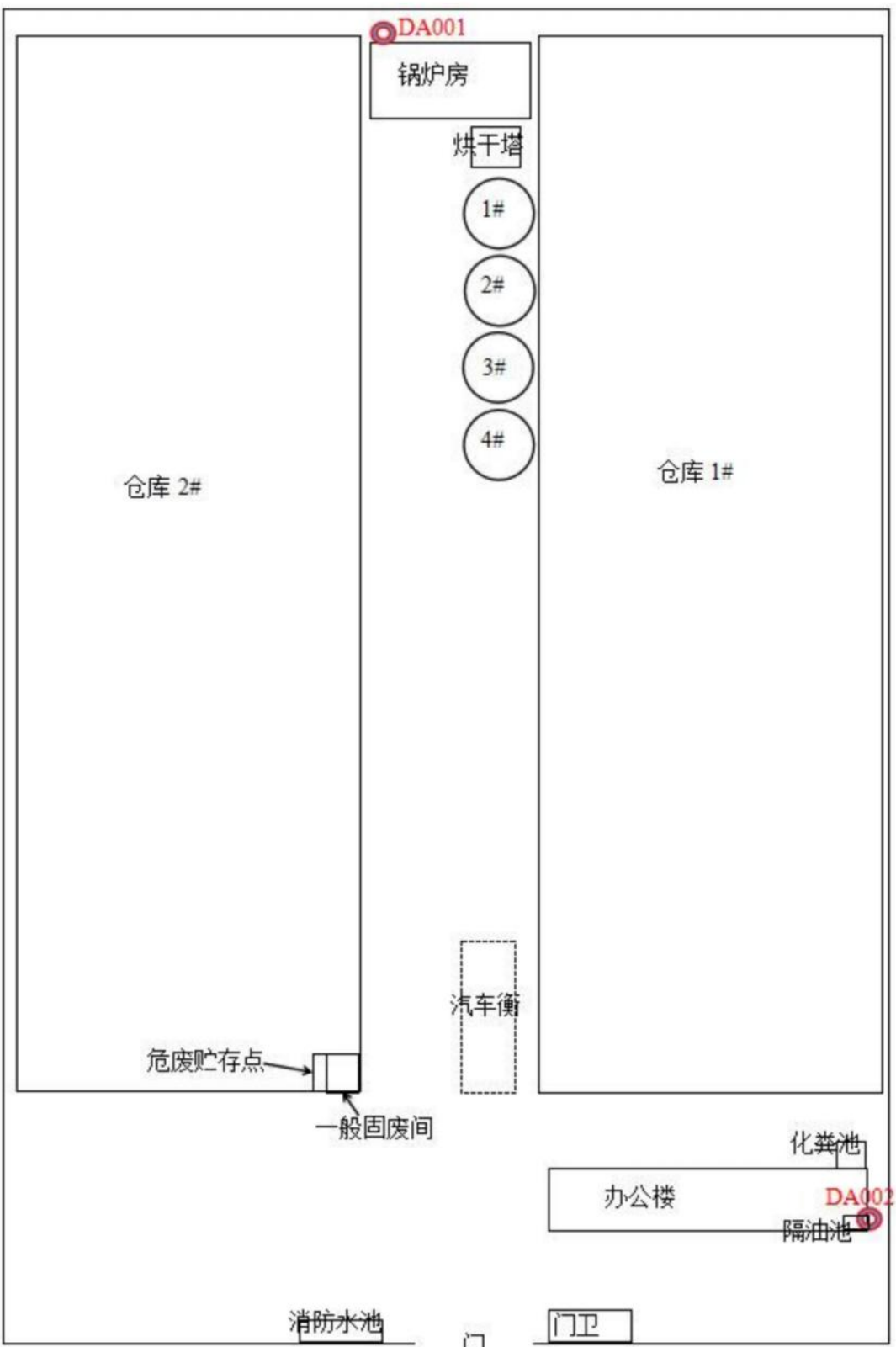
附图1 建设项目与沈阳市环境管控单元位置关系图



沈阳市地图

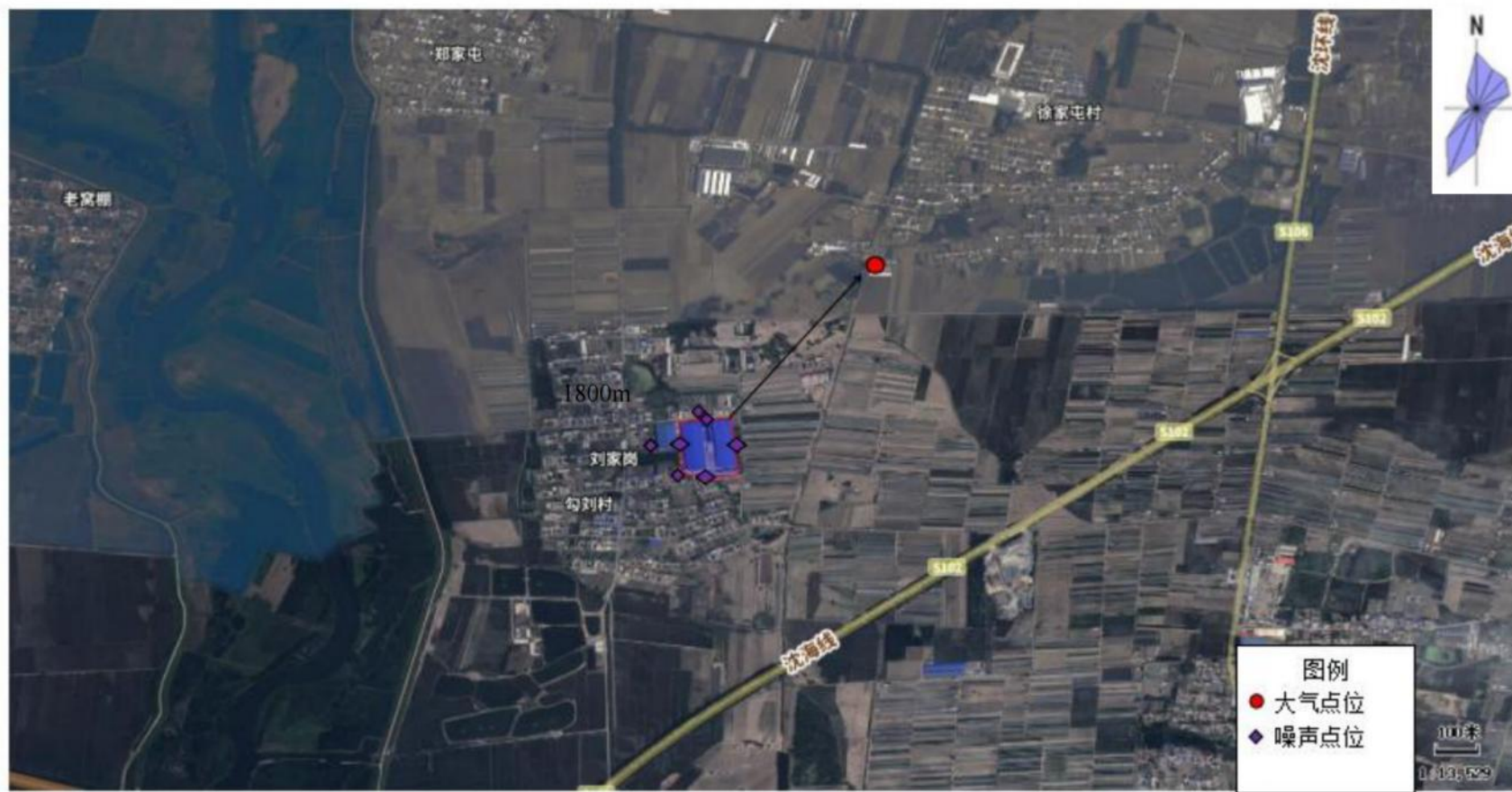


附图3 厂区平面布置图



比例尺 10m

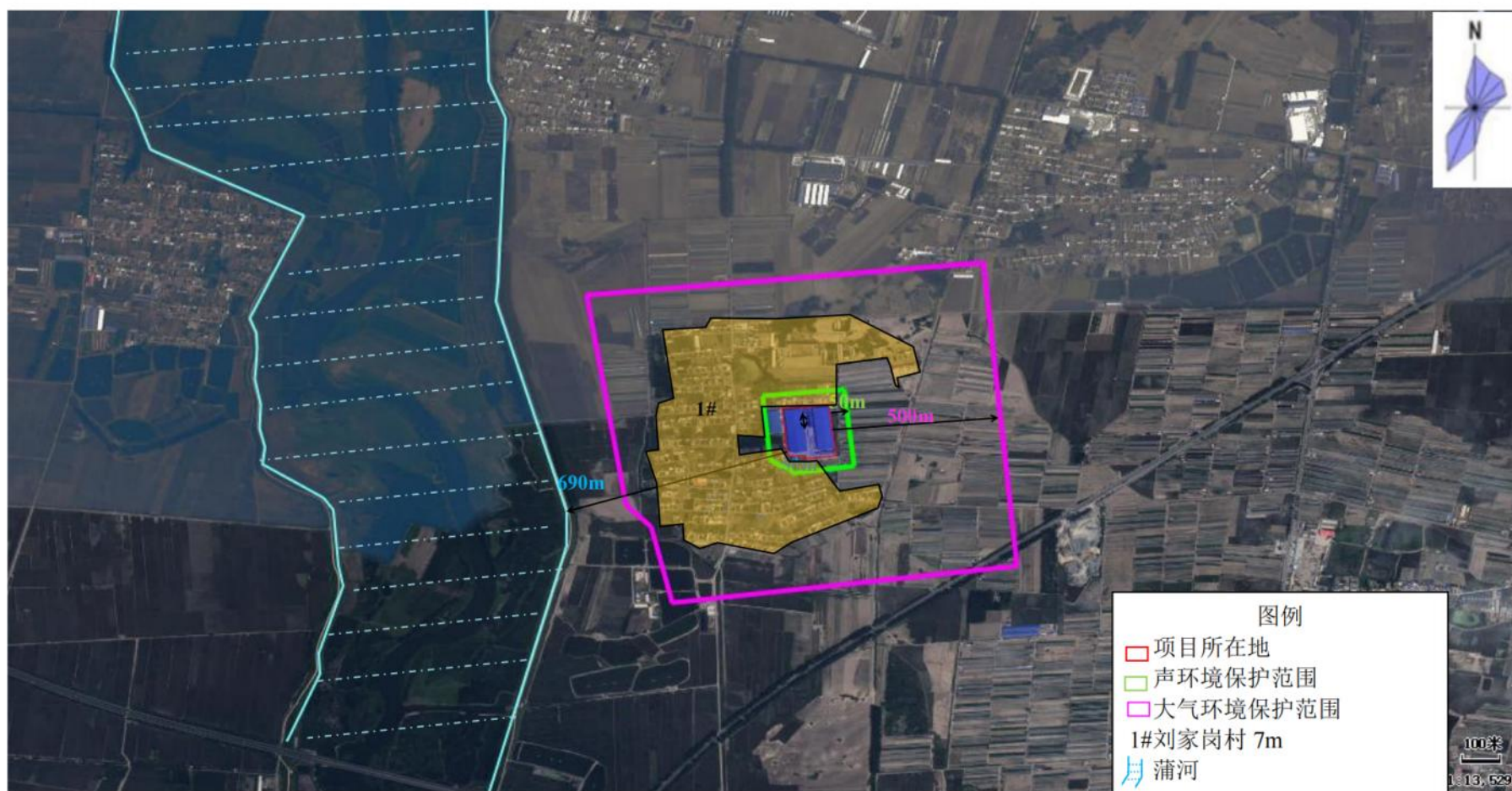
附图4 项目监测点位示意图



附图5 建设项目周边关系图



附图6 环境保护目标图



附图 7 厂区分区防渗图

