

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)



项目名称: 鞍山恒融仓储有限公司年烘干加工 100
万吨玉米建设项目

建设单位(盖章): 鞍山恒融仓储有限公司

编制日期: 2025.11

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：鞍山恒融仓储有限公司年烘干加工 100
万吨玉米建设项目

建设单位（盖章）：鞍山恒融仓储有限公司

编制日期：2025.11

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1763970181000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	kf6r16		
建设项目名称	鞍山恒融仓储有限公司年烘干加工100万吨玉米建设项目		
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）	鞍山恒融仓储有限公司		
统一社会信用代码	91210302MAEQY0HC8L		
法定代表人（签章）	宁岩		
主要负责人（签字）	姜清松		
直接负责的主管人员（签字）	樊金龙		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	辽宁美轮美环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91210302MABPCWJ97G		
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
高南	2015035210352014211501000358	BH010387	高南
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
高南	建设项目基本情况，建设项目建设工程分析，区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准，主要环境影响和保护措施，环境保护措施监督检查清单，结论	BH010387	高南

一、建设项目基本情况

建设项目名称	鞍山恒融仓储有限公司年烘干加工 100 万吨玉米建设项目		
项目代码	2508-210381-04-01-513317		
建设单位联系人	樊金龙	联系方式	18604141219
建设地点	辽宁省鞍山市海城市东四街道东双村		
地理坐标	(122 度 37 分 36.737 秒, 40 度 54 分 27.743 秒)		
国民经济行业类别	农产品初加工活动 A0514 热力生产和供应 D4430	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）	海城市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	海发改备[2025]191 号
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	404.5
环保投资占比（%）	4.04	施工工期	6 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 ）	45400
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《鞍山市国土空间总体规划（2021-2035 年）》 审批机关：辽宁省人民政府 审批时间：2024 年 5 月 11 日 审批文件名称及文号：辽宁省人民政府关于《鞍山市国土空间总体规划（2021—2035 年）》的批复（辽政〔2024〕50 号）		
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	为深入贯彻中共中央、国务院关于建立国土空间规划体系并监督实施的重大部署，落实辽宁省的战略要求，鞍山市人民政府编制了《鞍山市国土空间总体规划（2021-2035		

年)》，本项目与规划符合性分析见如下：

**表 1-1 与《鞍山市国土空间总体规划（2021-2035 年）》符
合性分析**

要求	该项目具体情况	判定结果
筑牢安全发展的空间基础。到 2035 年，鞍山市耕地保有量不低于 447.84 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 360.89 万亩；生态保护红线面积不低于 1672.92 平方千米；城镇开发边界扩展倍数控制在 1.28 倍以内。	本项目位于辽宁省鞍山市海城市东四街道东双村，项目用地为工业，用地符合国土空间规划和用途管制要求。	符合

综上所述，本项目符合《鞍山市国土空间总体规划（2021-2035 年）》中用地要求。

其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>鞍山恒融仓储有限公司年烘干加工 100 万吨玉米建设项目分为 1 期工程及 2 期工程，其中 2 期工程不在本次评价范围内，本次仅对年烘干加工 100 万吨玉米的部分 进行评价。</p> <p>根据《国民经济行业分类》GB/T 4754—2017，本项目为 A0514 农产品初加工活动；根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中的规定，本项目未列于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类。本项目烘干炉为两台 12t/h 及一台 20t/h 的生物质热风炉属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）“D 电力、热力、燃气及水生产和供应业”中的“D4430 热力生产和供应”，根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2024 年本）》本项目不在限制类和淘汰类之内，为允许建设项目。故本项目符合产业政策。</p> <p>本项目已取得海城市发展和改革局的备案文件“关于《鞍山恒融仓储有限公司年烘干加工 100 万吨玉米建设项目》项目备案证明”（海发改备[2025]191 号）（附件 2）。</p> <p>2、项目选址可行性分析</p> <p>该项目位于辽宁省鞍山市海城市东四街道东双村，不在海城市生态红线范围内，周围无风景名胜区、生态保护区、饮用水水源保护区等环境敏感目标，根据《国民经济行业分类》GB/T 4754—2017，本项目为 A0514 农产品初加工活动。热风炉产生的热量，经过换热器将冷空气加热，热空气经管道送入烘干塔，蒸发掉粮食内多余的水分至产品要求的含量，热风炉废气不与粮食接触。本项目热风炉不属于工业炉窑，生物质热风炉烟气排放浓度执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 燃煤锅炉大气污染物特别排放限值。本项目选址符合相关规划要求。</p> <p>根据《粮油仓储管理办法》第七条 粮油仓储单位应当具备以下条件：</p> <p>（一）拥有固定经营场地，并符合本办法有关污染源、危险源安全距离的</p>
---------	---

规定；粮油仓储单位的固定经营场地至污染源、危险源的距离 应当满足以下要求：一、距有害元素的矿山、炼焦、炼油、煤气、化工（包括有毒化合物的生产）、塑料、橡胶制品及加工、人造纤维、油漆、农药、化肥等排放有毒气体的生产单位，不小于 1000 米；二、距屠宰场、集中垃圾堆场、污水处理站等单位，不小于 500 米；三、距砖瓦厂、混凝土及石膏制品厂等粉尘污染源，不小于 100 米。

本项目为粮食烘干工程，不是传统的粮食仓储项目，本项目干粮仓及潮粮仓储存粮食周期为两天，储存周期短，且两种粮仓均为封闭粮仓，北侧水泥房厂生产车间距最近粮仓 105m，西北侧东四污水处理厂距最近粮仓 175m，对本项目影响不大，且本项目已取得海城市发展和改革局的备案文件“关于《鞍山恒融仓储有限公司年烘干加工 100 万吨玉米建设项目》项目备案证明”（海发改备[2025]191 号），允许建设。

企业已与海城市东四街道办事处签订用地协议，其他相关土地手续正在办理中。

项目周围没有医院、学校、机关单位等噪声敏感保护目标，本项目对周围环境影响很小。由工程分析和污染物排放影响预测可知，工程运行后，对污染物采取措施，污染物达标排放，对周围环境影响轻微。

综上所述，本项目选址合理。

3、“三线一单”相符性分析符合性分析

本项目位于辽宁省鞍山市海城市东四街道东双村，根据《鞍山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》，本项目位于重点管控区。根据《鞍山市生态环境准入清单（2023 年版）》，根据鞍山市生态环境局核定的环境管控单元编码为 ZH21038120001，详见附件，本项目与“生态环境准入清单”符合性分析见表 1-2。

表 1-2 “生态环境准入清单”符合性分析

行政区、街道（乡镇）	管控单元名称及编码	管控单元分类
辽宁省鞍山市海城市东四街道东	鞍山市海城市重点管控区（环境管控单元编码ZH21038120001）	重点管控单元1

	双村		
	内容	具体要求	符合性分析
	空间布局约束	各类开发建设活动应符合国土空间规划、各部门相关专项规划中空间约束等要求，根据《中华人民共和国大气污染防治法》、《辽宁省：限制在城市主导风向上风向新建、扩建高大气污染排放工业项目	本项目符合国土空间规划，经查询《环境保护综合名录》（2021年版）本项目不属于高污染、高环境风险工业项目。
	污染物排放管控	(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 (2) 不予批准大气污染防治重点控制区除“上大压小”和热电联产以外的燃煤发电项目。 (3) 进一步开展管网排查，提升污水收集效率；强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。	(1) 本项目按要求申请总量； (2) 不属于； (3) 本项目生活废水排入旱厕定期清掏。
	环境风险管控	合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本项目采取设备减振和建筑围护隔声等措施控制噪声，不涉及恶臭污染物排放，本项目不设食堂，不涉及油烟排放。
	资源开发效率要求	(1) 禁燃区内已建成的高污染燃料设施，应当在市政府规定的期限内推进清洁能源改造；全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水。 (2) 对长期超标排放的企业、无治理能力且无治理意愿的企业、达标无望的企业，依法予以关闭淘汰	(1) 本项目不在高污染禁燃区内，属于粮食烘干项目，烘干炉燃料拟选用生物质成型燃料，并配套建设高效除尘设施；本项目无生产废水产生。 (2) 不属于

4、辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案符合性分析

根据中共辽宁省委辽宁省人民政府关于印发《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》的通知（辽委发[2022]8号，2022.5.16），本项目与其符合性如下表。

表 1-3 《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
加快推动 绿色低碳发展	深入推进碳达峰行动	以能源、工业、城乡建设、交通运输等领域和钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业为重点，推进健全碳达峰碳中和“1+N”政策制度。支持有条件的地区和重点行业、重点企业率先达峰。做好结构调整“三篇大文章”，推进工业领域数字化智能化绿色化融合发展，加强重点行业和领域技术改造，推动绿色低碳转型和高质量发展。到2025年，全省重点行业能效达到标杆水平的产能比例超过30%。按照国家要求，落实二氧化碳排放总量控制制度，组织重点排放单位开展碳交易。加强甲烷等非二氧化碳温室气体排放管控。将温室气体管控纳入环境影响评价管理范围，推动应对气候变化与统计调查、评价管理、监测体系、监管执法和督察考核等工作统筹融合。	本项目行业为农产品初加工活动及热力生产和供应，不属于钢铁、有色金属、建材、石化化工等重点行业，符合相关要求。	符合
	推动能源清洁低碳转型	优化能源供给结构，适度超前布局风电和太阳能发电，安全稳妥发展核电，加快抽水蓄能电站建设，发挥天然气在低碳利用和能源调峰中的积极作用。到2025年，全省非化石能源发电装机容量达到4260万千瓦，占发电装机容量比例达到50.9%;风电光伏装机容量力争达到3700万千瓦以上;红沿河二期工程新增装机容量224万千瓦，全省核电装机容量力争达到672万千瓦。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，鼓励自备电厂转为公用电厂。稳妥推进天然气气化工程，按照“以气定改”、“先立后破”原则，在具备条件的地区推进居民煤改气，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。加快调整能源消费结构，提升电能占终端能源消费比重。	本项目生产过程使用能源为生物质，不使用煤，符合相关要求。	符合

		坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展	对“两高”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。严格把好新建、扩建钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等高耗能高排放项目准入关。支持符合规定特别是生产国内短缺重要产品、有利于碳达峰碳中和目标实现的项目发展。稳妥做好存量“两高”项目管理，合理设置政策过渡期，积极推进有节能减排潜力的项目改造升级。强化常态化监管，坚决停批停建不符合规定的“两高”项目。	本项目行业为农产品初加工活动及热力生产和供应，不属于钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等高耗能高排放项目，符合相关要求。	符合
		推进资源节约高效利用和清洁生产	坚持节约优先，推进资源总量管理、科学配置，全面促进资源节约循环高效利用，推动利用方式根本转变。实施全民节水行动，建设节水型社会。坚持最严格的节约用地制度，提高土地利用集约度。科学合理有序开发海洋资源、矿产资源，提高开发利用水平。继续推进园区实施循环化改造，推动大宗固体废弃物和工业资源综合利用示范基地建设，推进污水循环利用。到2025年，全省万元地区生产总值用水量较2020年下降14%，农田灌溉水有效利用系数达到0.593。引导重点行业深入实施清洁化改造，对能源、钢铁等14个重点行业存在“双超、双有”和高耗能的重点单位，分年度实施强制性清洁生产审核。	本项目无工业废水产生，固体废物均得到妥善处置，符合相关要求。	符合
深入打好蓝天保卫战		实施大气减污降碳协同增效行动	推动重点行业落后产能退出，推进钢铁、焦化、有色金属行业技术升级。加快供热区域热网互联互通建设，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。推进工业炉窑清洁能源替代，以菱镁、陶瓷等行业为重点，开展涉气产业集群排查及分类治理。	本项目行业为农产品初加工活动及热力生产和供应，生产过程使用能源为生物质，符合相关要求。	符合
		实施清洁取暖攻坚行动	充分发挥热电机组和大型热源厂能力，推进燃煤锅炉关停整合。在空气质量未达标的城市城中村、城乡结合部，因地制宜推进供暖清洁化，有序开展农村地区散煤替代工作。到2025年，城市建成区基本淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。	本项目能源为生物质，不使用煤，符合要求。	符合

	深入打好碧水保卫战	持续打好辽河流域综合治理攻坚战	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。	本项目无工业废水产生，生活污水排入旱厕，定期清掏，用于农田施肥，不向环境水体中排放。	符合
	深入打好净土保卫战	强化地下水污染防治协同防治	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。	本项目行业为农产品初加工活动及热力生产和供应，不对地下水及土壤造成影响。符合相关要求。	符合

5、与《鞍山市深入打好污染防治攻坚战实施方案》的通知（鞍委发[2022]22号）的相符性分析

表 1-4 项目与《关于印发《鞍山市深入打好污染防治攻坚战实施方案》的通知》相符性分析

序号	文件要求	项目情况	符合性
1	坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。对“两高”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。严格把好新建、扩建钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等高耗能高排放项目准入关。强化常态化监管，坚决停批停建不符合规定的“两高”项目	本项目不属于落后产能，不属于“两高”项目。	符合
2	加强生态环境分区管控。严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，优化区域生产力布局。健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和建设项目环评准入	本项目在辽宁省鞍山市海城市东四街道东双村，选址所在地环境管控单元名称为鞍山市海城市重点管控区，环境管控单元编码为ZH21038120001，符合	符合

		“三线一单”要求，符合《鞍山市生态环境准入清单（2023年版）》要求。	
3	着力打好重污染天气消除攻坚战。聚焦细颗粒物（PM2.5）污染，以秋冬季（10月至次年3月）为重点时段，强化区域协作机制，坚持精准应对、科学应对、依法应对，完善重污染天气应对和重点行业绩效分级管理体系，实施大气减污降碳协同增效等“四大行动”。加快供热区域热网互联互通建设，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。推进工业炉窑清洁能源替代，以菱镁、陶瓷等行业为重点，开展涉气产业集群排查及分类治理	本项目所在区域环境空气中六项污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，项目所在区域为达标区。本项目热风炉使用生物质颗粒燃料。	符合
4	实施清洁取暖攻坚行动。充分发挥热电机组和大型热源厂能力，推进燃煤锅炉关停整合。在空气质量未达标的的城市城中村、城乡结合部，因地制宜推进供暖清洁化，有序开展农村地区散煤替代工作。到2025年，城市建成区基本淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉	本项目冬季采暖建筑物主要办公生活用房，全部使用空调取暖。	符合
5	强化地下水污染防治协同防治。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。划定地下水污染防治重点区，强化污染风险管控。划定地下水型饮用水水源补给区，分类制定保护方案。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	项目无生产废水，生活污水排入旱厕，定期清掏用于农田施肥不外排，旱厕采取防渗措施，不会对地下水环境造成影响。	符合
6	构建服务型科技创新体系。围绕碳达峰碳中和、新污染物治理、生态系统修复等重点领域，开展产学研用协同攻关和技术创新。深化产教结合，鼓励校企联合开展产学合作协同育人项目，服务企业基础性、战略性研究需求。加快发展节能环保产业，推广生态环境整体解决方案、托管服务和第三方治理，支持治	本项目运营过程中消耗一定量的电等能源，根据查询《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目不属于“两高”项目。	符合

	金、石化、建材等高耗能企业实施节能技术改造，加快推广运用先进节能、节水、节材的设备、工艺、技术		
根据上述分析可知，本项目与关于印发《鞍山市深入打好污染防治攻坚战实施方案》的通知（鞍委发[2022]22号）是相符的。			
6、与《辽宁省人民政府办公厅关于印发辽宁省“十四五”生态环境保护规划的通知》（辽政办发【2022】16号）相符合性分析			
表 1-5 项目与《辽宁省人民政府办公厅关于印发辽宁省“十四五”生态环境保护规划的通知》相符合性分析			
条文明细	本项目情况	相符合	
建立生态环境分区管控：强化“三线一单”生态环境分区管控的约束和政策引领，应用于相关专项规划编制、产业政策制定、建设项目建设选址等方面，健全完善“三线一单”分区管控、规划环评审查和建设项目环评审批联动机制。	项目所在区域属于重点管控单元（ZH21038120001），符合三线一单管控要求	符合	
健全完善宏观环境政策：出台高耗能、高排放建设项目环境管理制度，严格控制“两高”项目盲目发展。	本项目不属于两高项目	符合	
辽宁沿海经济带持续推进行业深度治理。推进石化、化工、印染等产业技术升级，严控石化产业挥发性有机物（VOCS）污染，防范沿海石化行业环境风险	本项目不涉及 VOCs	符合	
深入优化调整产业结构：持续压减淘汰落后和过剩产能，严格落实钢铁、水泥熟料、烧结砖瓦、电解铝、炼化等行业产能置换要求	本项目行业为农产品初加工活动及热力生产和供应，不属于钢铁、水泥熟料、烧结砖瓦、电解铝、炼化等行业	符合	
加快优化调整能源结构，推行清洁能源替代，对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等进行替代，持续推进清洁取暖	本项目不涉及燃煤锅炉。	符合	
控制重点领域二氧化碳排放，以钢铁、水泥、电解铝、石化、化工、煤化工等行业为重点推进绿色制造	本项目行业为农产品初加工活动及热力生产和供应，不属于钢铁、水泥、电解铝、石化、化工、煤化工等行业	符合	
加强细颗粒物和臭氧协同控制：推进城市大气环境质量达标及持续改善。落实城市政府	本项目运营期热风炉以生物质成型颗粒为燃料，	符合	

	<p>大气污染防治主体责任，推进城市大气环境管理的精细化和科学化。大连、本溪、丹东、盘锦、朝阳市持续提升环境空气质量，沈阳、鞍山、抚顺、锦州、营口、阜新、辽阳、铁岭、葫芦岛市明确达标路线图及污染防治重点任务。2024年底前，建立城市大气污染来源解析和污染源清单等工作的业务化机制。开展空气质量预测、预报，落实污染控制对策，完善城市大气环境闭环管理流程。区域协同开展PM_{2.5}和O₃污染防治。推动城市PM_{2.5}浓度持续下降，有效遏制O₃浓度增长趋势。统筹考虑PM_{2.5}和O₃污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控。在夏季以石化、化工、工业涂装、包装印刷等行业为主，加强NOx、VOCs等PM_{2.5}和O₃前体物排放监管；在秋冬季以移动源、燃煤源污染管控为主，强化不利扩散条件下颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氨排放监管。</p>	<p>废气采取低氮燃烧+SNCR脱硝、旋风+布袋除尘器（TA001）处理后经45m排气筒（DA001）达标排放。筛分废气经旋风+布袋除尘器（TA002）处理后经15m排气筒（DA002）达标排放。</p>	
	<p>持续推进重点污染源治理：强化燃煤锅炉整治和散煤污染治理。按照国家统一部署，推进热电联产企业供暖覆盖范围内的燃煤锅炉和小热电关停整合，实施燃煤锅炉超低排放改造，全面推进清洁能源采暖。各市和沈抚示范区结合具体情况分别实施电能替代、天然气替代、集中供热替代、新能源替代及型煤替代、棚户区改造。加强供热热源和配套管网建设，加快天然气产供销体系和储气设施建设，基本实现新增“煤改气”工程具备气源保障能力。阜新市开展清洁取暖城市试点建设。加快全省散煤治理，以城中村、城市周边等低矮面源和重污染地区为重点，通过加快拆迁改造、清洁供暖等方式推进散煤整治。2024年底前，完成大气重污染区域散煤治理任务。2025年底前，城镇清洁取暖率达到80%以上。</p>	<p>本项目不涉及燃煤。</p>	符合
	<p>强化噪声污染整治。全面排查工业生产、建筑施工、交通运输和社会生活等领域的重点噪声排放源，依法严厉查处噪声排放超标扰民行为。鼓励创建安静小区，噪声敏感建筑物集中区域逐步配套建设隔声屏障，严格落实</p>	<p>施工期先选用低噪声设备，对不同噪声源分别采取基础减振、加装减震垫、厂房隔声等降噪措施，施工场地产生施工期</p>	符合

	施禁鸣、限行、限速等措施。实施城市建筑施工环保公告制度，对建筑施工进行实时监督。畅通噪声污染投诉渠道，探索建立多部门噪声污染投诉信息共享机制。	噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 标准。	
	强化危险废物监管及利用处置：优化危险废物收集利用处置能力。按照“总体匹配、适度富裕”的原则，统筹推动危险废物利用处置能力建设。审慎发展危险废物焚烧处置设施，依法依规严格管控填埋处置设施建设，最大限度减少焚烧减量的危险废物直接填埋。以完善特殊类别、特定区域处置能力为导向，适度发展水泥窑协同处置设施。积极推进危险废物资源化利用，鼓励废铅蓄电池、脱硝催化剂、含盐废物、生活垃圾焚烧飞灰等综合利用项目建设。提升危险废物环境监管能力。建立健全“源头严防、过程严管、后果严惩”的危险废物环境监管体系。完善危险废物产生、收集、贮存、转运、处置信息化监管平台，推行视频监控、智能称重、电子标签等集成智能物联网设备。强化危险废物生态环境执法监管，严厉打击危险废物环境违法犯罪行为。	本项目不产生危险废物。	符合
	推动工业固体废物综合利用：提高一般工业固体废物综合利用水平。加强资源综合利用技术装备推广应用，推动工业资源综合利用产业规模化、集聚化发展。推进尾矿、煤矸石、粉煤灰、冶炼废渣、工业副产石膏等固体废物综合利用。鼓励工业固体废物在提取有价组分、建材、筑路、生态修复、土壤治理等领域的规模化应用。2025 年底前，一般工业固体废物综合利用率达到 50%。	本项目一般固废外售综合利用，不会对环境造成污染。	符合

7、与《鞍山市生态保护“十四五”规划》相符性分析

表 1-6 项目与鞍山市生态保护“十四五”规划相符性分析

条文明细	本项目情况	相符性
完善绿色发展体系。 加快构建现代“两翼一体化”产业发展体系、生产体系、流通体系、消费体系的绿色低碳循环发展体系。强化“三线一单”引领和刚性约束作用，实施“三线一单”生态环境分区管控，推行环评审批和监督执法“两个正面清单”，实现重点产业园区规划环评全覆盖。实施煤炭消费总量和强度“双	项目所在区域属于重点管控单元（ZH21038120001），符合三线一单管控要求，本项目不属于高耗煤、能效水平较低的项目。	符合

	控”管理，严禁高耗煤、能效水平较低的项目建设，建成区内重污染企业全部改造或关闭。		
	推进大气环境质量达标及持续改善。 编制大气环境质量限期达标规划，向社会公开空气质量达标路线图及污染防治重点任务，建立大气环境质量监测与污染源监测联动机制，加强秸秆焚烧视频监控系统建设，增强环境空气质量预测预警能力建设，建立大气污染源解析和污染源清单等工作常态化业务化机制，实现污染源精准管控。重点推进钢铁、菱镁、水泥、电厂热力等行业 PM _{2.5} 、PM ₁₀ 总量减排，推动 PM _{2.5} 与 O ₃ 污染协同控制，到 2025 年 O ₃ 得到有效控制，实现大气环境质量全面达标。	本项目所在区域环境空气六项污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，项目所在区域为达标区。	符合
	加强沿河污染管控。 加强沿河及园区工业企业监管力度，严查超标排污、非法偷排等问题。加强河道管理，及时清理河道、河面及河流沿岸的各类垃圾及漂浮物。加强沿河排放口管控，确保沿河两岸无违法排污。依据《鞍山市辽、浑、太子河及其支流畜禽禁（限）养区划定方案》，结合养殖场(小区)备案、环评审批、排污许可发放等工作，落实养殖户主体责任。强化监测和执法监管，彻底排查畜禽养殖污染源，杜绝畜禽养殖废水直排以及粪污乱堆乱放，严控禁养区内畜禽养殖污染。	本项目不涉及废水排放。	符合
	加强空间布局管控。 根据土壤污染状况和风险合理规划土地用途，永久基本农田集中区域禁止规划新建可能造成土壤污染的建设项目，居住区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边，禁止新(改、扩)建可能造成土壤污染的建设项目。新(改、扩)建涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的建设项目，提出并落实土壤和地下水污染防治要求。	本项目行业为农产品初加工活动及热力生产和供应，不属于造成土壤污染的建设项目。	符合

8、辽宁省人民政府关于印发《辽宁省空气质量持续改善行动实施方案》的通知辽政发〔2024〕11号符合性分析

表 1-7 辽宁省人民政府关于印发《辽宁省空气质量持续改善行动实施方案》的通知辽政发〔2024〕11号符合性分析

文件要求	项目情况	符合情况
推动优化产业结构和布局。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新改扩建项目必须落实	本项目为农产品初加工活动及热力生产和供应	符合

	国家产业规划、生态环境分区管控方案、碳排放达峰目标等相关要求。有序推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢，到 2025 年，废钢占炼钢原料比重达到 15%以上。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。加快退出重点行业落后产能，推动重点领域设备更新升级和工艺流程优化改造，加快淘汰落后低效设备、超期服役老旧设备，钢铁行业全面淘汰步进式烧结机。	力生产和供应项目，不属于炼钢行业。	
	实施低 VOCs 原辅材料源头替代。开展部门联合监督检查，确保生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。以工业涂装、包装印刷和胶粘剂使用等为重点，实施低 VOCs 原辅材料源头替代工程。	本项目不涉及 voc 排放	符合
	推动产业绿色低碳发展。铸造、菱镁、陶瓷、有色金属、化工、炭素等制造业集中的城市，2025 年底前制定产业集群发展规划。进一步排查不符合城市建设规划、行业发展规划、生态环境功能定位的重污染企业，严防“散乱污”企业反弹。积极创建绿色工厂、绿色工业园区。推动绿色环保产业健康发展。	本项目为农产品初加工活动及热力生产和供应，不属于铸造、菱镁、陶瓷、有色金属、化工、炭素等制造业。	符合
	大力发展战略性新兴产业。原则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。到 2025 年，非化石能源消费比重达到 13.7%左右，电能占终端能源消费比重达到 15%左右。实施工业炉窑清洁能源替代，有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。	本项目采用生物质做能源，可满足低碳要求。	符合
	积极开展燃煤锅炉关停整合。县级及以上城市建成区原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。到 2025 年，PM2.5 未达标城市全域基本淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，所有城市建成区基本淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。	本项目采用生物质做能源，可满足低碳要求。	符合
	持续推进清洁取暖。因地制宜整村、整屯推进民用、农用散煤替代。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。2025 年底前基本完成沈阳、鞍山、抚顺、锦州、营口、辽阳、铁岭、盘锦、葫芦岛 9 个重点城市城区（含城中村、城乡结合部）、县城清洁取暖改造。完成散煤替代的城区、县城及村屯必须保障居民生活和清洁取暖用电、用气需求，防止散煤复烧。严厉打击劣质煤销售，依法全面取缔高污染燃料禁燃区内散煤销售网点。	本项目为农产品初加工活动及热力生产和供应，使用生物质作为能源，不涉及煤。	符合
	强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。定期开展储	本项目不涉及	符合

	罐密封性检测，污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理，含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。	VOCs 排放。	
--	--	----------	--

二、建设项目建设工程分析

建设内容	<p>1、建设项目建设工程分析</p> <p>鞍山恒融仓储有限公司位于辽宁省鞍山市海城市东四街道东双村主要从事粮食收购、烘干、销售等。项目用地性质为工业用地。本项目占地面积 45400m²。</p> <p>本项目主行业属于农产品初加工活动 A0514，通过查询《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年）文件，名录中无“农产品初加工活动 A0514”的项目类别，不需开展环境影响评价。</p> <p>依据《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）：“对于粮食烘干建设项目，若主要建设内容为粮食烘干塔，应按照《名录》的 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）执行”。</p> <p>本项目主要建设内容为粮食烘干塔，按照上述文件，可属于“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），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）及以上的；使用其他高污染的（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）”，本项目应编制环境影响评价报告表。</p> <p>按照《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，鞍山恒融仓储有限公司委托我公司承担此项工程的环境影响评价工作，环境影响评价技术人员在收集资料、现场踏勘、走访调查的基础上，通过工程分析，污染源调查，环境现状监测，环境影响预测和评价，编制了本项目环境影响报告表。</p> <p>2、工程内容及规模</p> <p>鞍山恒融仓储有限公司年烘干加工 100 万吨玉米建设项目分为 1 期工程及 2 期工程，1 期工程为年烘干加工 100 万吨玉米项目主要建设建构筑物为烘干塔、干粮仓、潮粮仓，2 期工程为年仓储 10 万吨玉米项目主要建设仓储库房及办公楼等配套设施，其中 2 期工程不在本次评价范围内，本次仅对年烘干加工 100 万吨</p>
------	---

玉米的部分进行评价，工程内容如下

本项目占地 45400m²，建筑面积 23990.64m²，主要建筑物为烘干塔、干粮仓、潮粮仓等，项目建成后生产能力为年烘干 100 万吨玉米。

本项目主要技术经济指标见表 2-1，建设的构筑物情况如表 2-2。

表 2-1 项目主要技术经济指标

序号	项目		单位	数量	备注
1	总用地面积		m ²	45400.0	
2	其中	建、构筑物占地面积	m ²	9267	
		道路等其他用地面积	m ²	36133	
3	建筑系数		%	20.41	
4	总建筑面积		m ²	9267	
5	容积率		—	1.0	

表 2-2 项目构筑物情况

序号	建筑名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数	围护结构	备注
1	1#风机房	30	30	1	砖混结构	
2	2#风机房	30	30	1		
3	3#风机房	30	30	1		
4	烘干塔	2916	2916	1	钢结构	
5	潮粮仓	1176	1176	1	钢结构	
6	干粮仓	1210	1210		钢结构	
7	库房	3635	3635	1	钢结构	
8	磅房	240	240	1	砖混结构	
合计		9267	9267	—	—	—

3、项目组成

该项目厂区占地面积共计 45400.0m²。建（构）筑物包括热风炉房 1 座，办公楼 1 座，库房 2 座，潮粮仓 2 个，干粮仓 4 个，以及其他附属配套用房等，项目组成一览表见下。项目具体组成情况见表 2-3。

表 2-3 项目建设组成表

工程类别	项目组成	主要建设内容
主体工程	1#烘干生产线	新建 1 条粮食烘干生产线，年可烘干玉米为 600000 吨。1 座烘干塔（内径尺寸:5m*6m*33 节），热风机 3 台、冷风机 1 台、提升机 2 台、20T 生物质热风炉 1 台、初清筛一个；烘干能力为 3000t/d。
	2#烘干生产线	新建 1 条粮食烘干生产线，年可烘干玉米为 200000 吨。1 座烘干塔（内径尺寸:4m*4m*31 节），热风机 3 台、冷风机 1 台、提升机 2 台、12T 生物质热风炉 1 台、初清筛一个；烘干能力

		为 1200t/d。
	3#烘干生产线	新建 1 条粮食烘干生产线，年可烘干玉米为 200000 吨。1 座烘干塔（内径尺寸:4m*4m*31 节），热风机 3 台、冷风机 1 台、提升机 2 台、12T 生物质热风炉 1 台、初清筛一个；烘干能力为 1200t/d。
辅助工程	办公楼	占地面积 832.26m ² ，三层，混砖结构，用于日常办公和职工休息。
	检验室	占地面积 292.6m ² ，用于原粮进厂后检验，检验指标包括容重、含水率、含杂率、不完善粒含量及气味色泽。
储运工程	湿粮仓	湿玉米原料筒仓 6 座，均为Φ14m×12m。每个筒仓可存储玉米 1500t
	干粮仓	干玉米原料筒仓 10 座，均为Φ11m×10m。每个筒仓可存储玉米 800t
	库房	占地面积 3635 m ² ，一层，钢结构。用于存储生物质成型燃料、灰渣及其他物资。
公用工程	供水	本项目用水仅为职工生活用水，供水由区域自来水管网供水。
	排水	本项目无生产废水，废水仅为生活污水，全部排入旱厕中，定期清掏，作农肥。
	供暖	办公楼冬季采暖为空调供暖。
	供电	厂内用电引自当地电网，经变压器变压后接入厂区配电室，变配电后输送给厂内各用电设备及设施。
环保工程	废气	热风炉以生物质成型颗粒为燃料，废气采取低氮燃烧+SNCR 脱硝、旋风+布袋除尘器（TA001）处理后经 45m 排气筒（DA001）排放。 筛分废气经旋风+布袋除尘器（TA002）处理后经 15m 排气筒（DA002）排放。 卸粮区半封闭、封闭式烘干塔，以减少无组织粉尘排放，输送机封闭、初清筛封闭等措施。
	废水	项目无生产废水，生活废水全部排入旱厕，定期清掏，作农肥。
	噪声	热风炉引/鼓风机、烘干塔配套的冷热风机安装基础减震设施；合理布局设备位置。
	固废	本项目在 1#库房设置 200m ² 的一般固废暂存区，玉米杂质、除尘灰、沉降粉尘及热风炉灰渣均外售综合利用，废布袋由厂家定期回收。生活垃圾由环卫部门定期清运。

4、产品方案

该项目为粮食烘干项目。烘干后的玉米一般在短期内外售。该项目建成投产后，年收购并烘干原粮玉米量为 100 万吨。经烘干和除杂后的干粮玉米共计为 834330t/a，全部外售。具体指标见表 2-4。

表 2-4 本项目产品方案

序号	仓储品种	产品量	产品执行标准	储存方式	最大周转周期
1	玉米	834330t/a	《玉米》(GB1353-2018)	烘后仓内存储	2天

注：本项目粮食检验内容包括水分、容重、杂质、不完善粒等，均采用物理检验，不存在化学检验。

表 2-5 《玉米》(GB1353-2018)

等级	容重 (g/L)	不完善粒含量 (%)	霉变粒含 量 (%)	杂质含量 (%)	水分含量 (%)	色泽、气味
1	≥720	≤4.0	≤2.0	≤1.0	≤14.0	正常
2	≥690	≤6.0				
3	≥660	≤8.0				
4	≥630	≤10.0				
5	≥600	≤15.0				
等外	<600	—				

注：“—”为不要求。

5、平面布局

本项目位于辽宁省鞍山市海城市东四街道东双村，位置详见图 1。项目厂区东侧为农田，南侧为农田，西侧为隔东圭线为农田，北侧为海城市佰隆水泥房厂。

本项目厂区布置为方形，主要烘干设备位于厂区西侧，主要包括热风炉、烘干塔及其配套设施，潮粮仓位于烘干设备南侧，干粮仓位于烘干设备北侧；库房位于厂区东南侧，紧邻潮粮仓，化验室布设在库房中；厂区大门位于南侧，紧邻公路。项目平面布局详见附图。

6、主要原辅材料及能源消耗情况

根据建设单位提供的资料，项目运营期原辅料主要为玉米（含水率≤30%、含杂率≤1.3%），本项目原辅材料及能源消耗情况见下表 2-6。

表 2-6 主要原料及能源消耗情况一览表

序号	类别	名称	年消耗量	明细
1	原料	玉米	100 万 t/a	含水率≤30%、含杂率≤1.3%、色泽 气味：正常，所在地周边各乡镇购入， 散粮汽车运输进厂，进厂之后直接进入潮粮仓，禁止露天堆放及作业。
2	辅料	尿素	36.267t/a (0.1727t/d)	袋装，暂存于库房中
3		布袋	0.05t/a	涤纶针刺毡滤袋

4	能源	生物质成型燃料	61354.74t/a	外购
5		新鲜水	870.87t/a	区域管网供给
6		电	30 万 kw · h	由当地电网供供给

生物质成型燃料：含水率为 6.92%，含硫量平均为 0.02%，灰分 3.77%，低位发热量约为 16.66MJ/kg，生物质成型燃料为颗粒状，主要成分为以农林剩余物为主原料，经切片-粉碎-除杂-精粉-筛选-混合-软化-调质-挤压-烘干-冷却-质检-包装等工艺，最后制成成型环保燃料。

表 2-7 物料平衡表

输入物料	输入量	输出物料	输出量
玉米	1000000t/a	烘干玉米（含水 14%）	834330t/a
		蒸发水份	162790t/a
		去除杂质	1280t/a
		排放的颗粒物	23.81t/a
		除尘灰及沉降粉尘	1576.19t/a
合计	1000000t/a	合计	1000000t/a

本项目烘干工序使玉米的含水率从 28%降低到 14%。本项目年烘干玉米 1000000t。参考尹协镇《粮食烘干过程中不同外部条件对烘干能耗的影响》，每烘干 1kg 水能耗取 5400kJ/kg 热量，本项目收购玉米含水率约为 28%，烘干处理后其含水率约为 14%。根据生物质组分，低位发热量约为 16.66MJ/kg。考虑热风转换等因素，根据《锅炉节能环保技术规程》TSG91-2021，额定蒸发量 10 吨及以上，生物质颗粒锅炉热效率的目标值为 91%，限定值为 86%，本项目热风炉热效率为按 86%计。

本项目水分蒸发量依据 $W=G(\omega_1-\omega_2)/(100-\omega_2)$ 进行计算。

其中：

W：水分蒸发量

G：处理量（本项目为 1000000t）

ω_1 ：进料含水量百分数（本项目为 28）

ω_2 ：出料含水量百分数（本项目为 14）

本项目玉米水分蒸发量为： $W=G(\omega_1-\omega_2)/(100-\omega_2)=1000000 \times (28-14)/(100-14)=162790.7t/a$

烘干能耗为 $E=162790.7\text{t/a} \times 10^3 \times 5400\text{kJ/kg} \div 86\% = 1,022.17 \times 10^9\text{kJ/a}$
 生物质燃料消耗量为： $1,022.17 \times 10^9\text{kJ/a} \div 16660\text{kJ/kg} \times 10^{-3} = 61354.74\text{t/a}$
 (12.17t/h)。

7、主要生产设备

本项目主要生产设备详见表 2-8。

表 2-8 本项目主要生产设备

序号	设备名称	型号	数量	位置	备注
1	烘干塔	5m*6m*33 节 3000t/d	1	烘干区	1#烘干生产线
2	生物质热风炉	20t/h	1	烘干区	
3	地坑提升机	TDTG63/55	1	烘干区	
4	初清筛	100t/h	1	烘干区	
5	塔前提升机	TDTG63/47	1	烘干区	
6	热风机	Y4-73-No12.5D	3	烘干区	
7	冷风机	G4-73No12D	1	烘干区	
8	换热器	/	1	烘干区	
9	引风机	Y5-47-N12D	1	烘干区	
10	鼓风机	G4-73No8.5D	1	烘干区	
11	烘干塔	4m*4m*31 节 1200t/d	2	烘干区	2#、3#烘干生产线
12	生物质热风炉	12t/h	2	烘干区	
13	地坑提升机	TDTG63/38	2	烘干区	
14	初清筛	80t/h	2	烘干区	
15	塔前提升机	TDTG63/38	2	烘干区	
16	热风机	Y4-73-No12D	6	烘干区	
17	冷风机	G4-73No11D	2	烘干区	
18	换热器	/	2	烘干区	
19	引风机	Y5-47-No11D	2	烘干区	
20	鼓风机	4-72No5A	2	烘干区	
21	扦样机	/	1 台	厂区	粮食取样
22	检测设备	/	1 套	实验室	检验容重、含水率和杂质等
23	输送皮带	/	3 套	厂区	
24	热风炉旋风+布袋除尘器	除尘效率≥99%	1 套	厂区	

25	初清筛旋风+布袋除尘器	除尘效率≥99%	1 套	厂区	
8、劳动定员及工作制度					
本项目职工定员 27 人，其中管理人员 2 人，技术人员 5 人，生产工人 20 人。项目实行 3 班工作制，每班工作 8h，年工作 210 天。					
9、公用工程					
给水：本项目为玉米烘干项目，运营期用水为生活用水及灰渣洒水抑尘，用水来自区域自来水管网。					
排水：项目厂区设有旱厕，生活污水全部排入该旱厕中，定期清掏，作农肥，不外排至地表水环境，灰渣洒水抑尘用水全部蒸发，不外排。					
采暖：项目冬季采暖建筑物主要办公生活用房，全部使用空调取暖。					
供电：该项目外部电源引自当地经公共变压器变压后的 380V 供电线路，直接接入厂区配电室，经配电柜配电后输送至各用电设备和设施。					
10、水平衡					
本项目营运期用水主要为生活用水，产生的废水主要为生活污水。					
(1) 玉米烘干水分					
该项目在烘干过程中将产生大量水蒸气，经烘干塔顶排潮口排出。该项目玉米湿粮初水分按 28% 计，烘干后含水率按 14% 计。经计算，抛去玉米固体杂质的含水量，水蒸气排放量为 162790t/a。外排的水蒸气对环境基本不造成影响。					
(2) 喷淋及洒水抑尘用水					
根据《辽宁行业用水定额 2020》，洒水抑尘用水量标准为 1.4L/m ² 次。灰渣定期洒水抑尘，面积约为 500m ² ，按非冬季每天洒水 2 次计，则本项目总洒水 240 次，项目洒水降尘用水量为 1.4m ³ /d，168m ³ /a。					
(3) 尿素溶解用水					
本项目脱硝系统尿素设计用量为 0.1727t/d，则尿素用量为 36.267t/a，溶解后浓度约为 10%，则用水量为 362.67t/a。					
(4) 生活污水					
本项目职工定员为 27 人，全年运营 210 天，根据《行业用水定额》					

(DB21/T1237-2020) 标准, 本项目不设置洗浴, 生活用水按 60L/人·d 计, 则生活用水量约为 $1.62\text{m}^3/\text{d}$ ($340.2\text{m}^3/\text{a}$)。项目排水量按用水量的 80%计算, 则排水量为 $1.296\text{m}^3/\text{d}$ ($272.16\text{m}^3/\text{a}$), 生活污水排入厂区旱厕, 定期由附近村民清掏, 作农肥。项目水平衡见图 2-1。

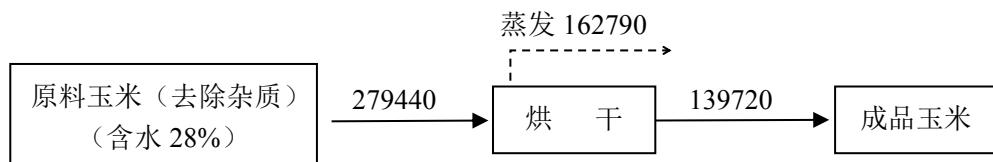


图 2-1 项目玉米烘干过程水平衡图 (t/a)

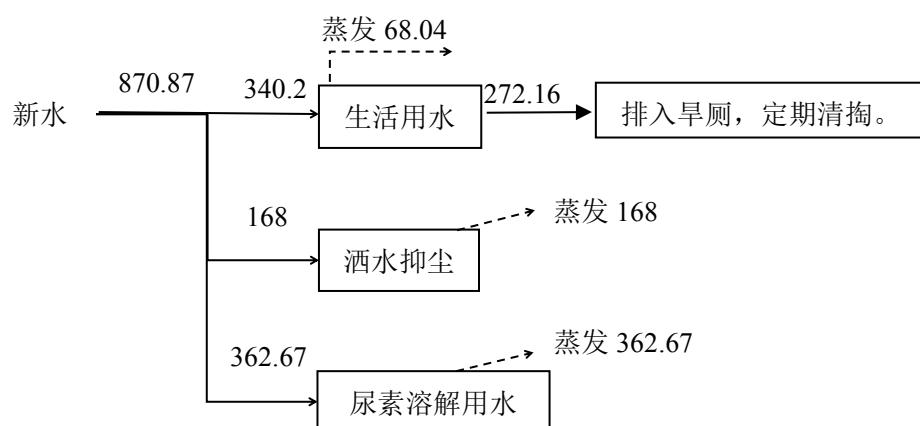


图 2-2 项目水平衡图 (t/a)

一、工艺流程简述

1、施工期工艺流程

施工期主要工程为建设厂房及设备安装等。本项目施工期过程中产生的主要污染物如下:

(1) 大气污染: 本工程平整场地、开挖基槽及残土运输、料堆等均会产生扬尘, 以及运输车辆在运输过程中排放的汽车尾气。

(2) 水污染: 项目施工期的排水主要是混凝土养护排水和设备冲洗排水等施工废水, 以及施工人员排放的生活污水等。

(3) 噪声污染: 在土石方施工阶段, 施工设备如挖掘机、各种运输车辆等绝大部分是移动性声源, 对环境将产生噪声污染; 在结构施工阶段, 一些施工设备如吊车、钢筋切断机以及运输车辆等对环境将产生噪声污染; 在装修施工阶段, 主要施工设备如吊车等对环境将产生噪声污染。

(4) 固废物污染：本工程施工过程中产生的建筑残土、设备安装产生的包装物等，产生固体废物污染。工艺流程如下：

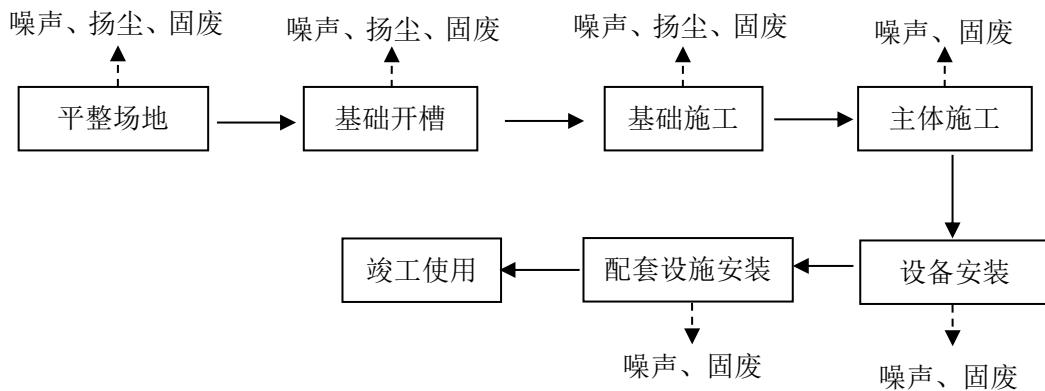


图 2-3 施工期工艺流程及产排污节点图

2、运营期

本项目工艺流程图见下图：

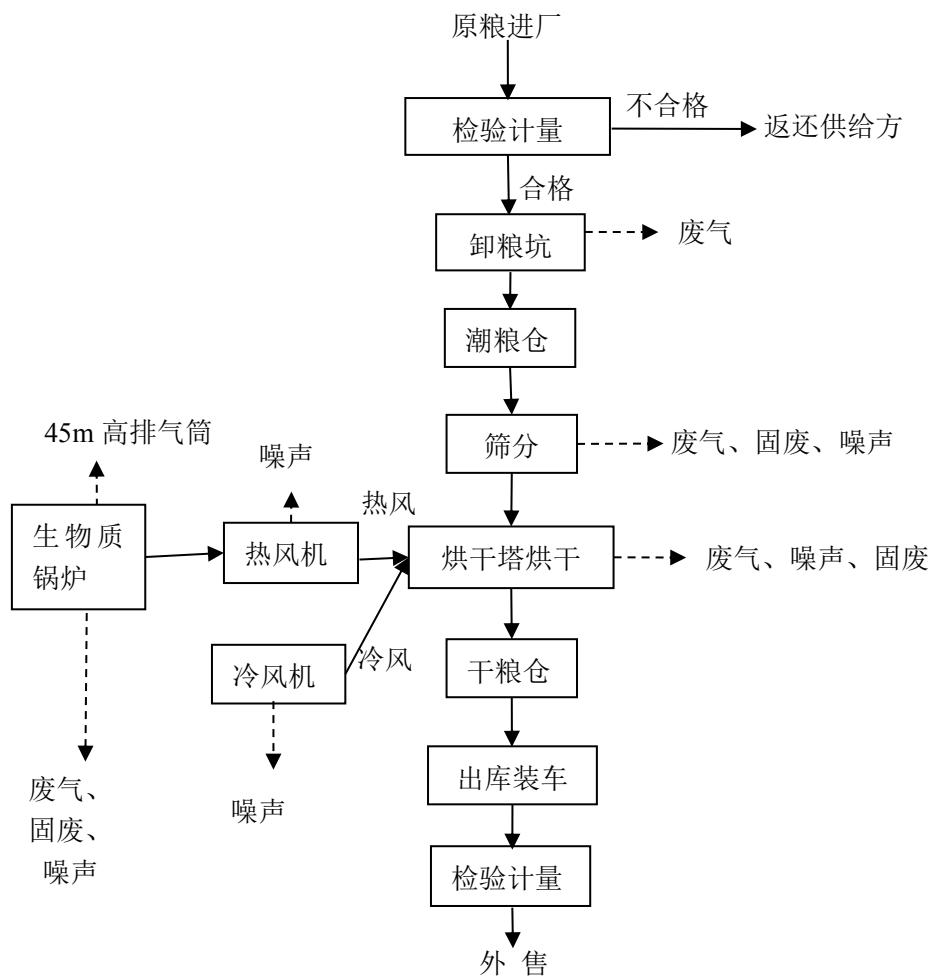


图 2-4 本项目工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

(1) 粮食接收作业

玉米原粮到厂后，先进行取样检验，检验指标包括容重、含水率、含杂率、不完善粒含量及气味色泽。检验合格的湿粮经地量衡计量后，卸入粮坑内。采用封闭式提升机将湿粮从卸粮坑中提升至潮粮仓暂存。

此工序检验均为物理检验，无化学指标检测，检验过程中不涉及化学试剂。同时，经检验不合格的原粮拒收，退还给卖方。

(2) 筛分除杂

湿粮通过提升机输送到初清筛进行清理，去除杂质，初清筛全封闭，筛分后废气通过旋风+布袋除尘器处理后有组织排放，筛出的杂质通过布袋进行收集，筛分后的玉米经设备中间出口进入提升机，输送至烘干塔。

(3) 烘干工序

烘干塔配有热风炉，热风炉产生的热量，经过换热器，将冷空气加热，热空气通过热风机经管道送入烘干塔，热空气与塔内的潮粮接触，在玉米从塔顶向下坠落的过程中将玉米加热，层层蒸发掉粮食内多余的水分至产品要求的含量，至烘干塔的下半段再由冷风机抽取冷风送至烘干塔，将玉米降温至常温，烘干后玉米通过提升机输送至干玉米筒仓，提升输送玉米过程中要求输送廊道全部密闭。本项目热风炉废气采用低氮燃烧+SNCR 脱硝技术处理后经旋风+布袋除尘器由 45m 排气筒排放，不接触粮食。热风炉不属于工业炉窑，生物质热风炉烟气排放浓度执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 燃煤锅炉大气污染物特别排放限值。

烘干塔工作原理：

粮食经清选后，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。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。

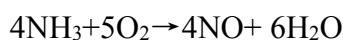
SNCR 脱硝工作原理

选择非催化还原脱硝法 (SNCR) 进行脱硝，以尿素为还原剂。选择型非催化还原技术是将含有 NH_x 基的还原剂，喷入锅炉温度为 850~1100℃的区域，该还原剂迅速热分解成 NH₃ 并与烟气中的 NO_x 进行反应生成 N₂。NH₃ 的反应最佳温度区为 850~1100℃，当反应温度过高时，由于氨的氧化会使 NO_x 脱除效率降低，而当反应温度过低时，氨的逃逸增加。

SNCR 过程的主要化学反应式：



当温度高于 1100℃时，NH₃ 则会被氧化为 NO，即：



作为还原剂的尿素颗粒被溶解成尿素溶液后输送到储存罐里，通过输送系统和稀释混合系统混合成 10%左右浓度的尿素溶液，经计量装置、分配装置、尿素溶液经雾化喷射系统被压缩空气或蒸汽雾化进入锅炉炉膛内 850~1100℃温度区域进行脱氮反应。

3、主要产排污环节

表 2-8 生产工艺产污节点对应排污一览表

类别	产污环节	污染物名称	排放方式
废气	热风炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨、汞及其化合物、林格曼黑度	每台热风炉通过低氮燃烧+SNCR 脱硝后经 1 套旋风+布袋除尘器 (TA001)+45m 高排气筒 (DA001)，除尘效率为 99%
	初清筛	颗粒物	1 套旋风+布袋除尘器 (TA002)+15m 高排气筒 (DA002)，除尘效率为 99%，风机风量为 6000m ³ /h
	装卸、运输工序	颗粒物	围挡、遮盖等
	筛分工序	颗粒物	工序密闭
	烘干塔	颗粒物	封闭式烘干塔
废水	生活废水	COD、NH ₃ -N、SS	排入旱厕定期清掏
噪声	生产设备	Leq	设备基础减振，建筑隔声
固废	出清筛旋风布袋除尘器	除尘灰 010-099-S80	集中收集后外售综合利用
	地面收集	沉降粉尘 010-099-S80	集中收集后外售综合利用
	烘干炉	除尘灰 010-099-S80	集中收集后外售综合利用

		初清筛	玉米杂质 010-099-S80	集中收集后外售综合利用
		旋风-布袋除尘器	废布袋 010-099-S80	集中收集后由厂家回收
		热风炉	热风炉炉渣 900-999-S03	集中收集后外售综合利用
		员工生活	生活垃圾	集中收集后由环卫部门统一清运
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，本项目占地为工业用地，厂区内为闲置空地及闲置厂房。该处闲置厂房现已停产超 5 年，与本项目有关的原有污染情况主要为周边企业生产过程中产生的废气、废水、噪声及固体废弃物。			

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、大气环境质量现状					
	1、基本污染物环境质量现状					
	<p>本项目环境空气质量现状参照《2024年鞍山市生态环境质量报告书》中的鞍山市区环境空气质量数据。本项目所在区域为大气环境质量二类区，空气质量达标区判定情况如下表所示。</p>					
	表 3-1 区域空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	数值	标准值	单位	达标情况
	SO ₂	年均浓度	12	60	μg/m ³	达标
	NO ₂	年均浓度	26	40	μg/m ³	达标
PM _{2.5}	年均浓度	35	35	μg/m ³	达标	
PM ₁₀	年均浓度	62	70	μg/m ³	达标	
CO	日均值第95%百分位数浓度	1.5	4	mg/m ³	达标	
O ₃	8h滑动平均值第90百分位数浓度	150	160	μg/m ³	达标	
<p>综上，区域空气质量现状的 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 的年平均浓度、CO 日均值第 95% 百分位数浓度的年平均浓度、O₃ 8h 滑动平均值第 90 百分位数浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准，属于达标区。</p>						
2、其他污染物（TSP）环境质量现状						
<p>特征污染物 TSP 引用辽宁中铎检测有限公司于 2023 年 7 月 18 日~7 月 20 日《海城市生活垃圾转运站建设项目补充监测》中监测数据，监测地点距离本项目 1.577km，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响</p>						

类)》中相关要求(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)。监测结果见表3-2。

表3-2 区域环境空气质量现状 单位: mg/m³

采样点位	项目	数 �据	单 位	采样时间
东四村垃圾中转站拟建厂址 G1 E 122° 38' 39.88'' N 40° 53' 59.32''	总悬浮颗粒物	109	μ g/m ³	2023年7月18日
	总悬浮颗粒物	109	μ g/m ³	2023年7月19日
	总悬浮颗粒物	107	μ g/m ³	2023年7月20日

由表3-2可以看出,项目周边TSP能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级要求。

二、地表水环境质量现状

本项目所在区域地表水体为海城河,根据《2024年鞍山市生态环境质量报告书》中地表水环境质量监测结果,2024年,海城河牛庄断面水质如下

表3-3 2024年海城河主要指标监测结果单位 mg/L

断面名称		高锰酸盐指数	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	氟化物
城昂堡大桥	年均值	4.0	16.9	2.8	0.24	0.076	0.362
标准		6	20	4	1.0	0.2	1.0
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知,区域地表水海城河满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III标准要求。

三、声环境环境现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)可知:“厂界外周边50米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”。本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故本项目无需对保护目标声环境质量现状进行监测并且无需评价达标情况。

四、生态环境现状

项目建设不占用基本农田。本项目不在生态红线范围内，用地范围内无饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、森林公园、城镇居民区、文化教育科学区，无国家或法律法规需要特殊保护的区域。无需进行生态环境现状评价。

五、地下水、土壤环境现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）可知：“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作背景值”。本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，故不需对土壤、地下水环境现状进行监测并且无需评价达标情况。

六、电磁辐射环境现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）可知：“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，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目不属于上述所列，故不需对电磁环境现状进行监测并且无需评价达标情况。

环境保护目标	<p>1、大气环境</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内不存在自然保护区、风景名胜区、文化区等环境保护目标，厂界周边外 500 米范围内为东四街道及东双村居民。</p> <p>2、声环境</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标。</p> <p>3、地表水环境</p> <p>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，本项目南侧 1600m 为海城河。</p> <p>4、地下水环境</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>5、生态环境</p> <p>本项目场地位于辽宁省鞍山市海城市东四街道东双村，占地不在海城市生态保护红线范围内。本项目场地附近无生态环境保护目标。</p>						
	表 3-4 环境保护目标一览表						
	名称	坐标		保护对象	保护内 容	环境功能区	相 对 厂 址 方 位
经度	纬度						
环境空气	122.62915	40.91242	东双村	42户居民，约90人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018修改单二级标准	北	350
	122.62699	40.90447	东四街道	800户居民，约1800人		南	140

<p>一、废气</p> <p>1、施工期</p> <p>表 3-5 辽宁省《施工及堆料场地扬尘排放标准》(DB/21 2642-2016)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>监测项目</th><th>区域</th><th>浓度监测值（连续 5min 平均浓度）</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物 (TSP)</td><td>城镇建成区</td><td>0.8 (mg/m³)</td></tr> </tbody> </table> <p>2、运营期</p> <p>(1) 热风炉</p> <p>本项目热风炉烟气污染物中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3规定的燃煤锅炉大气污染物特别排放限值，氨逃逸排放速率执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2要求。</p> <p>表 3-6 锅炉大气污染物特别排放标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">锅炉类别</th><th colspan="5">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th><th rowspan="2">排放速率 (kg/h)</th><th rowspan="2">锅炉房烟囱最低允许高度 (m)</th></tr> <tr> <th>颗粒物</th><th>SO₂</th><th>NO_x</th><th>汞及其化合物</th><th>烟气黑度</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生物质锅炉</td><td>30</td><td>200</td><td>200</td><td>0.005</td><td>≤1</td><td>75</td><td>45</td></tr> </tbody> </table> <p>表 3-7 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 有组织</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">控制项目</th><th rowspan="2">排气筒高度 (m)</th><th colspan="2">有组织排放限值</th></tr> <tr> <th>最高允许排放浓度 mg/m³</th><th>最高允许排放速率 kg/h</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>颗粒物</td><td>15</td><td>120</td><td>3.5</td></tr> </tbody> </table> <p>(2) 无组织颗粒物</p> <p>运营期无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》</p>	监测项目	区域	浓度监测值（连续 5min 平均浓度）	颗粒物 (TSP)	城镇建成区	0.8 (mg/m ³)	锅炉类别	最高允许排放浓度 (mg/m ³)					排放速率 (kg/h)	锅炉房烟囱最低允许高度 (m)	颗粒物	SO ₂	NO _x	汞及其化合物	烟气黑度	生物质锅炉	30	200	200	0.005	≤1	75	45	序号	控制项目	排气筒高度 (m)	有组织排放限值		最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	1	颗粒物	15	120	3.5
监测项目	区域	浓度监测值（连续 5min 平均浓度）																																					
颗粒物 (TSP)	城镇建成区	0.8 (mg/m ³)																																					
锅炉类别	最高允许排放浓度 (mg/m ³)					排放速率 (kg/h)	锅炉房烟囱最低允许高度 (m)																																
	颗粒物	SO ₂	NO _x	汞及其化合物	烟气黑度																																		
生物质锅炉	30	200	200	0.005	≤1	75	45																																
序号	控制项目	排气筒高度 (m)	有组织排放限值																																				
			最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h																																			
1	颗粒物	15	120	3.5																																			

(GB16297-1996) 中二级标准要求。

表 3-8 大气污染物排放标准

污染物	无组织监控浓度限值(周界浓度最高点) (mg/m ³)	标准来源
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)

二、噪声

1、施工期

施工期噪声执行标准, 详见下表。

表 3-9 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

昼间	夜间
70dB	55dB

2、运营期

项目区域为工业混杂区, 运营期东、南、西、北厂界噪声的排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。具体见下表。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

厂界	类别	标准值	
		昼间	夜间
东、南、西、北	2类标准	60	50

3、固体废物

一般固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

总量控制指标	<p>根据国家环境保护部对实施污染物排放总量控制的要求，目前国家实施污染物排放总量控制指标为 NO_x、 VOC_s、 COD、 NH₃-N。结合本项目生产工艺及排污特点，本项目指标为：</p> <p>NO_x 排放量：40.68t/a; VOC_s 排放量：0t/a;</p> <p>COD 排放量：0t/a; 氨氮排放量：0t/a。</p> <p>最终总量控制指标以生态环境局下达指标为准。</p>
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	主要污染工序:																																																					
	一、施工期																																																					
	本项目施工期产生的污染主要是噪声、扬尘、固体废物及施工废水，其中噪声和扬尘影响是主要环境影响因素。																																																					
	1、噪声影响分析																																																					
	项目施工期噪声主要是在施工现场的机械设备运行及作业中产生的噪声，以及车辆运输产生的噪声。噪声源主要有土石方施工阶段的挖掘机、装载机、各种运输车辆等；结构施工阶段的吊车、振捣棒、钢筋切断机等；这些噪声源的数量和种类较多，既有固定源，也有流动源，有的是连续源，也有不少属瞬时源（突发性噪声），一般噪声源强较大，对周围环境影响较大。																																																					
	根据类比相关资料，仅按点声源的距离衰减估算，各施工段主要使用设备噪声源强及各主要施工机械对应于不同噪声限值的干扰半径见表 4-1。																																																					
	表 4-1 各种施工机械对应于不同噪声限值的干扰半径																																																					
	<table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">主要声源名称</th><th rowspan="2">噪声源强 (dB (A))</th><th colspan="2">对应于不同限值的干扰半径 (m)</th></tr><tr><th>r55</th><th>r70</th></tr></thead><tbody><tr><td>推土机</td><td>90 (5m)</td><td>281</td><td>50</td></tr><tr><td>挖掘机</td><td>81 (5m)</td><td>100</td><td>18</td></tr><tr><td>装载机</td><td>86 (5m)</td><td>177</td><td>32</td></tr><tr><td>翻斗车</td><td>87 (3m)</td><td>119</td><td>21</td></tr><tr><td>混凝土振捣器</td><td>80 (12m)</td><td>213</td><td>38</td></tr><tr><td>钢筋切断机</td><td>77 (7m)</td><td>88</td><td>16</td></tr><tr><td>移动空压机</td><td>92 (3m)</td><td>212</td><td>38</td></tr><tr><td>混凝土泵</td><td>85 (5m)</td><td>158</td><td>28</td></tr><tr><td>吊车</td><td>73 (15m)</td><td>119</td><td>21</td></tr><tr><td>振捣棒</td><td>87 (2m)</td><td>80</td><td>14</td></tr><tr><td>运输车</td><td>87 (3m)</td><td>119</td><td>21</td></tr><tr><td>电锯</td><td>103 (1m)</td><td>251</td><td>45</td></tr></tbody></table>	主要声源名称	噪声源强 (dB (A))	对应于不同限值的干扰半径 (m)		r55	r70	推土机	90 (5m)	281	50	挖掘机	81 (5m)	100	18	装载机	86 (5m)	177	32	翻斗车	87 (3m)	119	21	混凝土振捣器	80 (12m)	213	38	钢筋切断机	77 (7m)	88	16	移动空压机	92 (3m)	212	38	混凝土泵	85 (5m)	158	28	吊车	73 (15m)	119	21	振捣棒	87 (2m)	80	14	运输车	87 (3m)	119	21	电锯	103 (1m)	251
主要声源名称	噪声源强 (dB (A))			对应于不同限值的干扰半径 (m)																																																		
		r55	r70																																																			
推土机	90 (5m)	281	50																																																			
挖掘机	81 (5m)	100	18																																																			
装载机	86 (5m)	177	32																																																			
翻斗车	87 (3m)	119	21																																																			
混凝土振捣器	80 (12m)	213	38																																																			
钢筋切断机	77 (7m)	88	16																																																			
移动空压机	92 (3m)	212	38																																																			
混凝土泵	85 (5m)	158	28																																																			
吊车	73 (15m)	119	21																																																			
振捣棒	87 (2m)	80	14																																																			
运输车	87 (3m)	119	21																																																			
电锯	103 (1m)	251	45																																																			
注：表中为每种设备单台作业时的数据，多台时会有所变化。																																																						
从表 4-1 可以看出，施工设备在距周边场界距离为 20m~110m 以外的范围作业时，昼间场界噪声可以达标；夜间场界噪声达标则需要施工设备在距周边场界																																																						

距离 80m~281m 以外范围。

从施工期噪声对周围环境的影响看，施工噪声昼间对其将会产生一定的影响，夜间施工则影响严重。此外，从噪声源强可以看出，运输车辆作业中不仅产生的噪声较大，而且流动性强，因此需要在行车路线、作业时间等方面加以控制。对此，为减少噪声对环境影响，按照国家和省市有关建筑施工要求，建设单位必须采取如下噪声控制措施：

①施工单位必须选用符合国家有关标准的施工机具和运输车辆，尽量选用低噪声的施工机械。振动较大的固定机械设备应加装减振机座，同时应注意对设备的养护和正确操作，尽量使机械噪声维持在最低水平。

②合理安排施工计划，避免产生噪声的设备同时开启；要选用较先进的，噪声较小的施工设备，采取设置临时标准围挡，缩短一次开机时间、避免集中作业等减少噪声污染的必要防护措施，将施工噪声的影响减小到最低限度。

③严禁在 22 时至次日 6 时之间进行各种施工作业，需连续施工作业的必须在开工前到环保行政主管部门办理夜间施工审批，施工前应提前 3 天对周围居民进行公示。加强施工管理，减少人为噪声产生。

④运输车辆尽量绕过附近居民住宅，必须经过附近居民住宅时要慢行减速，禁止 8 点以后运输施工材料，严格禁止进、出项目的所有运输车辆鸣喇叭。

同时加强施工现场管理，文明施工，减少人为噪声等措施，采取上述措施后，施工噪声可有效降低，将减小对周围环境的影响。

2、环境空气影响分析

项目对环境空气的影响主要来自于建筑施工阶段产生的扬尘。施工扬尘主要是建筑材料堆场扬尘、运输扬尘、施工作业扬尘以及运输车辆进出施工场地产生的道路扬尘。

施工扬尘污染属低空面源污染，其影响范围有限，影响面主要为施工场地附近区域。施工扬尘产生量受天气和施工场地状况及管理等多因素影响，变化大，随机性强，遇大风天气，将加重施工场地的扬尘污染。根据北京市环境科学研究院对 7 个建筑工程施工工地的扬尘情况的测定，施工场地的扬尘污染情况如下：

(1) 当风速为 2.4m/s 时，工地内 TSP 浓度为上风向对照点的 1.5~2.3 倍，平均 1.88 倍，相当于环境空气质量标准的 1.4~2.5 倍，平均 1.98 倍。

(2) 施工扬尘的影响范围为其下风向 150m 之内，被影响地区的 TSP 浓度平均值为 0.49mg/m³，相当于环境空气质量标准的 1.6 倍。为降低施工期施工扬尘影响，施工中应采取如下必要的控制措施：

①施工工地出入口应当公示施工扬尘防治措施、负责人、投诉举报电话等信息；

②施工工地周围应当按照有关规定设置连续、密闭的围挡。市区内的中央商务区、主干路和次干路两侧的施工现场，围挡高度不得低于 4 米，其他地段的施工现场围挡高度不得低于 3 米，易对周边环境产生影响及其他特殊情况地块，围挡高度按照实际需要设置；县（市）区域内的施工现场，围挡高度不得低于 2.5 米；乡（镇）内的施工现场，围挡高度不得低于 1.8 米；

③施工工地地面、车行道路应当进行硬化等降尘处理；

④易产生扬尘的土方工程等施工时，应当采取洒水等抑尘措施；

⑤建筑垃圾、工程渣土等在四十八小时内未能清运的，应当在施工工地内设置临时堆放场并采取围挡、遮盖等防尘措施；

⑥运输车辆在除泥、冲洗干净后方可驶出施工工地，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；

⑦需使用混凝土的，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，禁止现场露天搅拌；

⑧闲置三个月以上的施工工地，应当对其裸露泥地进行临时绿化、铺装或者遮盖；

⑨对工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料应当密闭处理。在施工工地内堆放的，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；

⑩在建筑物、构筑物上运送散装物料、建筑垃圾和渣土的，应当采用密闭方式清运、装卸，禁止高空抛掷、扬撒。

施工结束后，建设单位应对施工现场及时进行清理，实施裸地绿化和裸地硬化，减少裸露地面，减轻扬尘污染。

三、固体废物影响分析

本工程将产生的建筑垃圾，建议将一部分建筑垃圾作为回填土埋入地下，对不可利用的建筑垃圾，建设单位必须严格按《鞍山市城市市容和环境卫生管理条例》规定，必须先到市容和环境卫生行政主管部门办理排放手续，自行运到指定排放地点排放，无自运能力的可委托市容和环境卫生行政主管部门有偿清运，严禁倒入居民生活垃圾收集容器和楼房垃圾道内。

四、水环境影响分析

本工程施工期产生的水环境污染主要为清洗搅拌设备排放的含泥浆废水及施工人员产生的很少量的生活污水，随意排放将对区域水环境质量造成的污染；为此，建议建设单位在施工期间设置简易沉淀池，将施工期间产生的含泥浆废水经沉淀处理后洒水降尘，严禁将施工中产生的废水、泥浆等排放到施工场地以外。

运营期环境保护措施	<p>二、运营期</p> <p>(一) 废气</p> <p>本项目主要废气为主要为热风炉燃烧废气、生产过程产生的粉尘等。</p> <p>1、热风炉废气</p> <p>本项目烘干热源采用 3 台燃生物质热风炉供给，燃料为生物质颗粒燃料，热风炉烟气中主要污染物为颗粒物、二氧化硫和氮氧化物，三台热风炉分别设置低氮燃烧+SNCR 脱硝装置，共用一套旋风布袋除尘器，共用一根 45m 高排气筒（DA001）故 DA001 废气源强核算如下。</p> <p>本项目烘干工序使玉米的含水率从 28% 降低到 14%。本项目年烘干玉米 1000000t。参考尹协镇《粮食烘干过程中不同外部条件对烘干能耗的影响》，每烘干 1kg 水能耗取 5400kJ/kg 热量，本项目收购玉米含水率约为 28%，烘干处理后其含水率约为 14%。根据生物质组分，低位发热量约为 16.66MJ/kg。考虑热风转换等因素，根据《锅炉节能环保技术规程》TSG91-2021，额定蒸发量 10 吨及以上，生物质颗粒锅炉热效率的目标值为 91%，限定值为 86%，本项目热风炉热效率为按 86% 计。</p> <p>本项目水分蒸发量依据 $W=G(\omega_1-\omega_2)/(100-\omega_2)$ 进行计算。</p> <p>其中：</p> <p>W：水分蒸发量</p> <p>G：处理量（本项目为 1000000t）</p> <p>ω_1：进料含水量百分数（本项目为 28）</p> <p>ω_2：出料含水量百分数（本项目为 14）</p> <p>本项目玉米水分蒸发量为：$W=G(\omega_1-\omega_2)/(100-\omega_2)=1000000 \times (28-14)/(100-14)=162790.7\text{t/a}$</p> <p>烘干能耗为 $E=162790.7\text{t/a} \times 10^3 \times 5400\text{kJ/kg} \div 86\%=1,022.17 \times 10^9\text{kJ/a}$</p> <p>生物质燃料消耗量为：$1,022.17 \times 10^9\text{kJ/a} \div 16660\text{kJ/kg} \times 10^{-3}=61354.74\text{t/a}$ (12.17t/h)。</p> <p>生物质成型颗粒燃烧过程中会产生 SO_2、颗粒物及 NO_x。</p>
-----------	---

本项目参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)进行源强核算。根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ 991-2018)表1中有组织废气核算方法及选取优先次序：①物料衡算法②类比法③产污系数法，本项目颗粒物和二氧化硫排放量计算采用物料衡算法，氮氧化物排放量计算采用产污系数法。

本次评价采用物料衡算法，计算热风炉满负荷运转下，烟气中的颗粒物、SO₂和NO_x的产生量。生物质热风炉污染物产生系数根据《污染源源强核算技术指南锅炉》(HJ991-2018)确定：

表 4-2 本项目燃用生物质固态成型燃料成分

项目	水份	硫份	灰份	挥发分	低位发热量
符号	M _{ar}	S _{ar}	A _{ar}	V _{ar}	Q _{net,ar}
数值	6.92%	0.02%	3.77%	73.72%	16.66MJ/kg

①基准烟气量的经验公式计算：

$$V_{gy}=0.393Q_{net,ar}+0.876$$

式中：V_{gy}—基准烟气量，Nm³/kg；

Q_{net,ar}—收到基低位发热量，取 16.66MJ/kg。

经计算得，基准烟气排放量为 7.423Nm³/kg，每年的干烟气排放量为 455436235.02m³/a，90364.33m³/h。

②颗粒物排放量采用物料衡算法计算：

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

式中：EA——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 61354.74t；

A_{ar}——收到基灰分的质量分数，取 3.77%；

df_h——锅炉烟气带出的飞灰份额，取 15%；

η_c——综合除尘效率，取 99%；

C_{fh}——飞灰中可燃物含量，取 0%。

经计算得，颗粒物的排放量为 3.47t/a，排放速率为 0.688kg/h，经过计算得出热风炉烟气量为 90364.33m³/h。排放浓度为 7.61mg/m³，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 规定的燃煤锅炉大气污染物特别排放限值要求。

③SO₂ 排放量采用物料衡算法计算：

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

式中：E_{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，取 61354.74t；

S_{ar}——收到基硫的质量分数，取 0.02%；

q₄——锅炉机械不完全燃烧热损失，取 10%；

η_c——脱硫效率，取 0%；

K——燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量，取 0.4。

经计算得，SO₂ 的排放量为 8.835t/a，排放速率为 1.75kg/h，经过计算得出热风炉烟气量为 90364.33m³/h，排放浓度为 19.37mg/m³。满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 规定的燃煤锅炉大气污染物特别排放限值要求。

④NO_x 排放量采用产污系数法计算：

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

式中：E_j——核算时段内第 j 种污染物排放量，t；

R——核算时段内燃料耗量，取 61354.74t；

β_j——产污系数，kg/t，根据《4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册》生物质锅炉氮氧化物产污系数为 1.02kg/t 燃料；

η——污染物的脱除效率，本项目采取 SNCR 脱硝技术，脱除效率可达 35%。

经计算得，NO_x 的排放量为 40.68t/a，排放速率为 8.07kg/h，经计算得出热风炉烟气量为 90364.33m³/h，排放浓度为 89.34mg/m³，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 规定的燃煤锅炉大气污染物特别排放限值要求。

⑤汞及其化合物排放量采用产污系数法计算：

$$E_{\text{Hg}} = R \times m_{\text{Hgar}} \times \left(1 - \frac{\eta_{\text{Hg}}}{100}\right) \times 10^{-6}$$

式中： E_{Hg} —核算时段内汞及其化合物排放量（以汞计），t；

R—核算时段内锅炉燃料耗量，t，本项目锅炉燃生物质量 61354.74t/a；

m_{Hgar} —收到基汞的含量， $\mu\text{g/g}$ ，本项目以 $0.0166 \mu\text{g/g}$ 计；

η_{Hg} —汞的协同脱除效率，%，本项目以 67.9% 计。

根据查询资料，我国生物质成型燃料中汞的含量在 $11.23\text{-}16.60\text{ng/g}$ ，本项目取最大值，汞的含量为 16.60ng/g 。

经计算得， NO_x 的排放量为 $3.27 \times 10^{-4}\text{t/a}$ ，排放速率为 $6.49 \times 10^{-5}\text{kg/h}$ ，经计算得出热风炉烟气量为 $90364.33\text{m}^3/\text{h}$ ，排放浓度为 $7.17 \times 10^{-4}\text{mg/m}^3$ ，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 规定的燃煤锅炉大气污染物特别排放限值要求。

⑥氨逃逸

本项目采用 SNCR 工艺进行脱硝处理，脱硝剂为尿素，向炉窑烟气及管道烟气中喷入后会水解为氨，氨、尿素都可以与烟气中 NO_x 反应起到脱硝作用。过量的氨沿烟气排放，即为氨逃逸。SNCR 装置安装有氨测试仪，用于实时监控烟气中氨浓度，并有浓度调节系统，以控制实时喷溶剂量，避免氨逃逸产生，只有极少量排放。

参照《火电厂污染防治可行技术指南》（HJ2301-2017）SNCR 脱硝技术主要工艺参数及效果要求，SNCR 脱硝系统氨逃逸质量浓度应控制在 8mg/m^3 以下

根据上述排污系数法计算，热风炉废气的产生及排放情况见表 4-3。

表 4-3 热风炉废气颗粒物、 SO_2 和 NO_x 产生及排放情况

污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放标准
		烟气量 m^3/h	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m^3	产生量 t/a	工艺	效率 %	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	

热风炉	颗粒物	90364.33	68.84	761.82	346.96	低氮燃烧+SNCR脱硝+旋风+布袋除尘器	99	0.688	7.61	3.47	30
	SO ₂		1.75	19.37	8.835		/	1.75	19.37	8.835	200
	NO _x		12.42	137.44	62.58		35	8.07	89.34	40.68	200
	汞及其化合物		2.02*10 ⁻⁴	0.0023	1.019*10 ⁻³		67.9	6.49*10 ⁻⁵	7.17*10 ⁻⁴	3.27*10 ⁻⁴	0.005
	林格曼黑度		/	<1	/		/	/	<1	/	≤1
	氨		0.72	8	3.63		/	0.72	8	3.63	75(kg/h)

从表 4-3 中可以看出，本项目热风炉燃烧废气经布袋除尘器处理后，SO₂、颗粒物排放浓度能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 规定的燃煤锅炉大气污染物特别排放限值要求。

2、装卸、运输、筛分及烘干等工序废气

本项目无组织废气主要为装卸、运输、筛分及烘干等工序产生的粉尘和轻质飞扬的玉米糠皮。

(1) 装卸、运输工序产生的粉尘和轻质飞扬的玉米糠皮

本项目玉米装卸、频繁运输工序均会产生粉尘及玉米杂质。项目玉米卸料处设置围挡措施，同时厂区地面硬化，及时进行清扫。项目对皮带输送机和提升设备进行全封闭，烘干塔和输送带上部粮食降落处要尽量降低落差，在采取上述治理措施后，粉尘和轻质飞扬的玉米糠皮绝大部分将受重力作用回落到地面进行清扫回收，未收集部分以无组织形式排放，无组织废气主要以粉尘为主。

《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中未发布粮食在卸粮、装粮、

皮带运输、筛分过程的产尘系数，根据《美国国家环保局调查手册》中关于粮食在卸粮、装粮、皮带运输、筛分过程中无控制措施的产尘系数可知，卸粮过程中产尘系数为 0.3kg/t，装粮过程中产尘系数为 0.2kg/t，皮带输送过程中产尘系数为 0.7kg/t。

则本项目装卸、运输等工序粉尘的产生量约为 1200t/a，项目通过对皮带输送机和提升设备封闭，卸料设置围挡措施等，粉尘排放量按粉尘产生总量的 1%计，则装卸、运输等工序粉尘的无组织排放量为 12t/a，2.38kg/h。

（2）筛分工序产生的粉尘和轻质飞扬的玉米糠皮

本项目玉米筛分工序会去除一部分杂质（碎玉米、粉尘、玉米糠皮等），由于玉米粒的运动和摩擦会产生粉尘和轻质飞扬的玉米糠皮，玉米筛分工序是去除玉米中轻杂质（玉米糠皮）的重要环节。

原料玉米筛分工序会产生一定量的颗粒物，本项目采用封闭式初清筛，产生点为杂质出料口，玉米原粮杂质一般为总重的 0.2%，则杂质含量为 2000t/a，筛分工序杂质去除率按 80%计，细颗粒起尘量约占杂质的 10~20%，本项目按 20%计，则筛分工序粉尘产生量约为 320t/a，63.49kg/h。筛分工序选用全密闭的筛分设备，筛分设备杂质出口设废气收集管线与旋风+布袋除尘器（TA002）直接连接，粉尘收集效率可达 100%，风机风量 6000m³/h，则有组织粉尘产生量约为 320t/a（63.49kg/h），产生浓度 10581.67mg/m³，经旋风+布袋除尘器（TA002）处理后由 15m 高排气筒排放（编号 DA002），旋风+布袋除尘器末端治理技术除尘效率取 99%，则粉尘有组织排量约为 3.2t/a、排放速率约为 0.63kg/h，排放浓度 105.81mg/m³。

本项目筛分工序产生的颗粒物排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中要求的最高允许排放浓度和排放速率的要求（15m 排气筒颗粒物最高允许排放速率为 3.5kg/h，最高允许排放浓度为 120mg/m³）。

（3）烘干工序产生的粉尘和轻质飞扬的玉米糠皮

粮食烘干过程中，在引风机风力作用下，干燥空气通过热风炉换热器，经加

热后进入烘干塔与粮食混合，玉米原粮中的杂质一般为总重的 0.2%，则杂质含量为 2000t/a，筛分工序杂质去除率 80%，即进入烘干塔中杂质含量为 400t/a，细颗粒起尘量约占杂质的 10~20%，本项目按 20%计算，烘干塔为封闭式，无组织粉尘产生量为 80t/a（15.87kg/h）。本项目烘干塔为封闭式，外部采用钢板密封，以减少无组织粉尘排放，对粉尘去除效率取 90%，则烘干塔无组织粉尘排放量约为 8t/a，排放速率为 1.587kg/h，落地尘量为 72t/a。

（6）运输扬尘

本项目原料湿玉米、生物质颗粒和外售产品等均采用汽车运输，汽车运输时由于碾压卷带会产生一定量的运输扬尘。扬尘量的大小与车流量、道路状况、气候条件、汽车行驶速度等均有关系。运输扬尘包括物料洒落扬尘和汽车引起的道路二次扬尘。对于原料湿玉米、生物质颗粒和外售产品等运输车辆必须使用苫布覆盖，严禁超载，以减少物料洒落引起扬尘，并控制车速，合理选择运输路径及运输时间，以减少道路二次扬尘。在采取上述措施后，可有效降低运输过程的扬尘污染。本项目废气产排情况见表 4-4。

表 4-4 本项目废气污染物排放情况汇总表

排放方式	污染源	污染物	产生量 t/a	治理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
有组织	热风炉废气	颗粒物	346.96	低氮燃烧产生的烟气经旋风+布袋除尘器（TA001）处理后，通过 45m 高排气筒（DA001）有组织排放	3.47	0.688	
		SO ₂	8.835		8.835	1.75	
		NO _x	62.58		40.68	8.07	
		汞及其化合物	1.019*10 ⁻³		3.27*10 ⁻⁴	6.49*10 ⁻⁵	
		林格曼黑度	<1		<1	/	
	滚筒筛分工序	颗粒物	320	经旋风+布袋除尘器（TA002）处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）有组织排放	3.2	0.63	
无组织	生产	装卸、运输工序	颗粒物	1200	围挡、遮盖等	12	2.38

	工序	烘干塔	颗粒物	80	封闭式烘干塔	8	1.587																															
大气预测																																						
预测内容																																						
①预测时段																																						
项目营运期。																																						
②预测内容及范围																																						
正常工况下无组织排放面源排放的各污染物地面轴线最大落地浓度及出现的距离。																																						
以生产车间面源为中心，边长 5km 矩形区域进行预测。																																						
③预测因子																																						
根据工程分析，本次评价预测因子为颗粒物。																																						
④预测模式																																						
预测计算内容为污染物最大地面浓度，采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ 2.2-2018）推荐模式中的 AERSCREEN 模型进行预测，估算模型参数详见表 4-5。																																						
表 4-5 估算模型参数表																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">参数</th> <th style="text-align: center;">取值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">城市/农村选项</td> <td style="text-align: center;">城市/农村</td> <td style="text-align: center;">城市</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">人口数（城市选项时）</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">最高环境温度/℃</td><td style="text-align: center;">30</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">最低环境温度/℃</td><td style="text-align: center;">-25</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">土地利用类型</td><td style="text-align: center;">城市</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">区域湿度条件</td><td style="text-align: center;">中等湿度气候</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">是否考虑地形</td> <td style="text-align: center;">考虑地形</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地形数据分辨率/m</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">是否考虑岸线熏烟</td> <td style="text-align: center;">考虑岸线熏烟</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">岸线距离/km</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">岸线方向/°</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>							参数		取值	城市/农村选项	城市/农村	城市	人口数（城市选项时）	100	最高环境温度/℃		30	最低环境温度/℃		-25	土地利用类型		城市	区域湿度条件		中等湿度气候	是否考虑地形	考虑地形	否	地形数据分辨率/m	/	是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否	岸线距离/km	/	岸线方向/°	/
参数		取值																																				
城市/农村选项	城市/农村	城市																																				
	人口数（城市选项时）	100																																				
最高环境温度/℃		30																																				
最低环境温度/℃		-25																																				
土地利用类型		城市																																				
区域湿度条件		中等湿度气候																																				
是否考虑地形	考虑地形	否																																				
	地形数据分辨率/m	/																																				
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否																																				
	岸线距离/km	/																																				
	岸线方向/°	/																																				
C. 预测结果及评价																																						
估算模式计算结果见表 4-6。																																						
表 4-6 污染源估算模式计算结果																																						

类别	污染源	污染物	预测结果	
			最大落地浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大落地浓度 距源距离 (m)
面源	项目厂区	颗粒物	896.5	227

经预测本项目无组织颗粒物在采取厂房封闭并配备吸尘车、厂区洒水抑尘的措施后，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的要求。

5、废气处理方式可行性

本项目热风炉采用低氮燃烧技术+SNCR 脱硝，烟气经旋风+布袋除尘净化后有组织排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中要求的可行性技术，本项目采用的低氮燃烧技术及旋风+布袋除尘技术为可行性技术。

SNCR 脱硝工作原理

选择非催化还原脱硝法 (SNCR) 进行脱硝，以尿素为还原剂。选择型非催化还原技术是将含有 NH_x 基的还原剂，喷入锅炉温度为 850~1100°C 的区域，该还原剂迅速热分解成 NH_3 并与烟气中的 NO_x 进行反应生成 N_2 。 NH_3 的反应最佳温度区为 850~1100°C，当反应温度过高时，由于氨的氧化会使 NO_x 脱除效率降低，而当反应温度过低时，氨的逃逸增加。

SNCR 过程的主要化学反应式：

$$2\text{NO} + \text{CO}(\text{NH}_2)_2 + 1/2\text{O}_2 \rightarrow 2\text{N}_2 + \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \quad (\text{采用尿素为还原剂})$$

当温度高于 1100°C 时， NH_3 则会被氧化为 NO ，即：

$$4\text{NH}_3 + 5\text{O}_2 \rightarrow 4\text{NO} + 6\text{H}_2\text{O}$$

作为还原剂的尿素颗粒被溶解成尿素溶液后输送到储存罐里，通过输送系统和稀释混合系统混合成 10% 左右浓度的尿素溶液，经计量装置、分配装置、尿素溶液经雾化喷射系统被压缩空气或蒸汽雾化进入锅炉炉膛内 850~1100°C 温度区域进行脱氮反应。

根据工程设计和环评预测，本项目有组织颗粒物、 SO_2 、 NO_x 和烟气黑度可满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中大气污染物特别排放限值的要求。

筛分过程产生的有组织废气经布袋除尘器处理后通过排气筒 DA002 排放，旋风+布袋除尘工艺已广泛应用于颗粒物去除，工艺成熟、应用广泛且价格较低。

本项目无组织排放采取卸粮区半封闭、封闭式烘干塔，输送机封闭、初清筛封闭等控制措施以减少无组织粉尘排放，筛分、烘干塔及装卸过程产生的无组织废气可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放相关限值。

6、废气排放口基本情况

(1) 项目废气排放口基本情况见表 4-7。

表 4-7 大气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	温度(℃)	监测因子及点位
		经度	纬度				
DA001	热风炉排气筒	122.62673	40.90769	45	1.2	50	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物、林格曼黑度；排气筒预留监测孔。
DA002	筛分工序排气筒	122.62731	40.90756	15	0.3	常温	颗粒物；排气筒预留监测孔。

(2) 排气筒高度可行性分析

根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）要求，燃煤锅炉额定容量在 20t/h 以上的烟囱高度不应低于 45m，新建锅炉房烟囱高度应高出周围半径 200m 范围内建筑 3m 以上。通过现场调查确认，项目周围半径 200m 建筑物不超过 10m，故确定本项目热风炉排气筒高度为 45m 是可行的。根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求，排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，本项目筛分工序排气筒高度为 15m，因此本项目排气筒能够满足相关要求，排气筒设置合理。

7、非正常工况分析

本项目非正常工况污染分析主要考虑由布袋除尘器故障所导致的非正常工况，考虑最不利情况，SNCR 脱硝及旋风+布袋除尘器去除效率降至 0%，非正常工况状态下废气排放情况见表 4-8。

表 4-8 非正常工况废气污染物排放源一览表

排污环节	污染物	排放情况			频次	持续时间		
		有组织排放						
		排放量 kg	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³				
热风炉废气	颗粒物	68.84	68.84	761.82	2 次/年	0.5 小时		
	SO ₂	1.75	1.75	19.37				
	NO _x	12.42	12.42	137.44				
	汞及其化合物	2.02*10 ⁻⁴	2.02*10 ⁻⁴	0.0023				
滚筒筛分工序	颗粒物	63.49	63.49	10476.67				

本项目处于非正常工况状态下，会造成短期内厂区大气污染物超标排放的后果，为减少非正常工况下废气产生的污染物对周围环境的影响，本项目要求企业考虑采取如下措施减少非正常排放的发生：

(1) 项目运行时，首先运行废气处理装置，然后再进行生产作业，使生产中产生的废气都能得到及时处理。停止生产时，所有的废气处理装置继续运转，待废气完全排除后再逐台关闭。

(2) 对废气处理装置定期清灰、保养和维护，提高设备的运行稳定性。

(3) 出现废气净化装置效率下降的情况，应及时停止生产作业，运行正常后才能恢复生产。

综上所述，项目废气处理措施可行，在各项污染防治措施落实良好的情况下，本项目产生的废气不会引起评价区内环境空气质量明显变化。

8、污染源监测计划

综上所述，本项目产生的大气污染物对环境空气质量影响较小。项目运营过程中产生的污染物参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)要求进行监测。污染物监测计划具体如下表所示。

表 4-9 废气监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准	备注
废气	DA001	颗粒物、NO _x 、SO ₂	自动检测	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3规定的燃煤锅炉大气污染	参照燃油锅炉监测要求

		氨、汞及其化合物、林格曼黑度	1 次/季度	物特别排放限值	
	DA002	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)	/
	无组织(厂界上、下风向)	颗粒物	1 次/季度	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)	/

综上所述，本项目主要大气污染源产生主要大气污染因子浓度均能达到相应质量标准及排放标准要求，因此，在采取本项目及本环评提出大气污染防治措施后，本项目主要大气污染源产生主要大气污染因子对本项目所在区域大气环境质量不会造成明显的不利影响。

(二) 废水

本项目营运期用水为生活用水，生产工艺不用水，产生的废水主要为生活污水及玉米烘干过程排放的水蒸气。

1、玉米烘干水分

该项目在烘干过程中将产生大量水蒸气，经烘干塔顶排潮口排出。该项目玉米湿粮初水分按30%计，烘干后含水率按14%计。经计算，抛去玉米固体杂质的含水量，水蒸气排放量为139720t/a。外排的水蒸气对环境基本不造成影响。

2、喷淋及洒水抑尘用水

根据《辽宁行业用水定额2020》，洒水抑尘用水量标准为1.4L/m²次。灰渣定期洒水抑尘，面积约为500m²，按非冬季每天洒水2次计，则本项目总洒水240次，项目洒水降尘用水量为1.4m³/d，168m³/a。全部蒸发不外排。

3、尿素溶解用水

本项目脱硝系统尿素设计用量为0.1727t/d，则尿素用量为36.267t/a，溶解后浓度约为10%，则用水量为362.67t/a。全部蒸发不外排。

4、生活污水

本项目职工定员为27人，全年运营210天，根据《行业用水定额》

(DB21/T1237-2020) 标准, 本项目生活用水按 60L/人·d 计, 则生活用水量约为 1.62m³/d (340.2m³/a)。

项目排水量按用水量的 80%计算, 则排水量为 1.296m³/d (272.16m³/a), 生活污水排入厂区旱厕, 定期由附近村民清掏, 作农肥。不外排至地表水环境。对地表水环境无影响, 无需开展地表水环境影响评价。

(三) 噪声

项目噪声主要为生产设备运行产生的机械噪声、运输车辆进出和装卸噪声, 产生较大噪声的主要有烘干设备、热风炉引/鼓风机等设备。其噪声级为 70~95dB(A)。项目拟采取的噪声控制措施主要为安装设备基础减振、隔声罩、距离衰减等隔声降噪措施

热风机、冷风机等风机设备被置于风机房内, 厂房围护结构为钢结构, 钢结构墙体插入损失约在 21dB 以上。

本项目工业企业噪声源强调查清单见表 4-10。

表 4-10 项目噪声源强调查清单 (室内声源)

位置	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	
					X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1#风机房	热风机	Y4-73-No12.5D	85	选择低噪声设备、减振基础、	13.0	16.7	1	2	71	昼夜间	21	50	东 1 m
			85					3	68		21	47	南 1 m
			85					8	63	24 小时	21	42	西 1 m
			85					1	77		21	56	北 1

				建筑隔声						m
					4	66				
热风机	Y4-73-No12. 5D	85	12 8	16 7	1	3 6	68 64	21	45	东1m
										南1m
										西1m
										北1m
	Y4-73-No12. 5D	85	12 6	16 7	1	1	77	21	56	东1m
										南1m
										西1m
										北1m
	G4-73No12 D	85	12 4	16 7	1	6	64	21	43	东1m
										南1m
										西1m
										北1m
冷风机	Y5-47-N12D	85	13 1	16 6	1	1	77	21	56	东1m
										南1m

		85			3	68		21	47	南 1 m
		85			4	66		21	45	西 1 m
		85			1	77		21	56	北 1 m
		85			8	63		21	42	东 1 m
		85			3	68		21	47	南 1 m
	G4-73No11D	85			2	71		21	50	西 1 m
		85			1	77		21	56	北 1 m
		85			1	77		21	56	东 1 m
		85			2	71		21	50	南 1 m
		85			9	63		21	42	西 1 m
		85			2	71		21	50	北 1 m
	Y5-47-No11 D	85			1	77		21	56	东 1 m
		85			2	71		21	50	南 1 m
		85			9	63		21	42	西 1 m
		85			2	71		21	50	北 1 m
	4-72No5A	85			1	77		21	56	东 1 m
		85			1	77		21	56	南 1 m
		85			9	63		21	42	西 1 m

													1 m
			85					3	68		21	47	北 1 m

表 4-8 工业企业噪声源强调查清单(室外声源)

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强 (dB(A)/m)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	初清筛	30	110	1	85	低噪设备、基础减震、隔声罩等	昼间+夜间
2	塔前提升机	54	113	1	80		昼间+夜间
3	初清筛	30	126	1	85		昼间+夜间
4	塔前提升机	54	128	1	80		昼间+夜间
5	初清筛	30	139	1	85		昼间+夜间
6	塔前提升机	54	141	1	80		昼间+夜间
7	地坑提升机	30	110	1	80		昼间+夜间
8	地坑提升机	30	126	1	80		昼间+夜间
9	地坑提升机	30	139	1	80		昼间+夜间

由于项目厂区四周均为空地或企业，无疗养院、居民区等声环境保护敏感点，本项目噪声预测点分别设在东、西、南、北厂界外1米处的昼间和夜间噪声。

表 4-12 各车间距厂界四周距离

序号	厂房	东侧(m)	南侧(m)	西侧(m)	北侧(m)
1	1#风机房	42	164	121	107
2	2#风机房	42	144	121	127
3	3#风机房	42	124	121	147

参考冶金工业出版社出版的《工业企业环境保护》 α 取0.08；厂房透声系数取 10^{-2} ，窗户和门的透声系数为 $10^{-2.5}$ ；Q值取2。

按照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中规定的点源模式进

行预测，预测按所有设备均运行。为了简化计算，本报告不按照倍频带声压级分别进行详细的计算，只是简化为按照 A 声级进行预测。预测方法如下：

(1) 室内声源等效室外声源的计算方法：

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

式中： L_{pi} — 某个室内声源在靠近围护结构处的声压级，dB；

L_w — 某个声源的声功率级，dB；

r — 室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；本项目部分噪声源为室外噪声源，本环评要求修建全封闭的噪声设备间，各噪声源距设备间围护结构的距离按 1m 考虑。

Q — 方向性因子；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，按下式计算：

$$R = \frac{S\bar{\alpha}}{1-\bar{\alpha}}$$

$$S = \sum S_k$$

式中： S — 房间的总表面积，m²。

$\bar{\alpha}$ — 平均吸声系数，取 0.08。

(2) 室内所有声源在靠近围护结构处的合成声压级 (L_1)

$$L_1 = 10 \log\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}}\right)$$

(3) 外靠近围护结构处的声压级 (L_2)

$$L_2 = L_1 - (TL+6)$$

式中： TL — 隔墙的传输损失，按下式计算：

$$TL = 10 \log \frac{\sum S_k}{\sum \tau_k \cdot S_k}$$

式中： S_k — 传声的围护结构面积，m²；

τ_k — 围护结构的透声系数

(4) 将室外声级 L_2 和透声面积换算成等效的室外声源，公式如下：

$$L_{w2} = L_2 + 10 \log S$$

(5) 计算等效室外声源传播到预测点的声压级 (L_i)

$$L_i = L(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc})$$

$$L(r_0) = L_{w2} - 20 \log r_0 - 8$$

$$A_{div} = 20 \log (r/r_0)$$

式中： L_i —等效室外声源在预测点的声压级；

$L(r_0)$ — 等效室外声源在参考位置 r_0 处的声压级；

A_{div} — 声波几何发散引起的衰减量；

A_{bar} — 遮挡物引起的衰减量；

A_{atm} — 空气吸收引起的衰减量；

A_{exc} — 附加衰减量。

根据本评价的实际情况，后三项在计算中予以忽略，仅考虑几何发散。

(6) 计算各等效室外声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg})

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_{i=1}^n t_i 10^{L_i / 10} \right)$$

式中： L_{eqg} —室外声源在预测点产生的等效声级贡献值，dB；

n —等效室外声源个数。

T —预测计算的时间段，S；

t_i — i 声源在 T 时段的运行时间，S。

(7) 计算预测点的预测等效声级 (L_{eq})

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{L_{eqg} / 10} + 10^{L_{eqb} / 10})$$

式中： L_{eq} —声源在预测点的等效声级贡献值，dB；

L_{eqg} —室外声源在预测点产生的等效声级贡献值，dB；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB。

本项目进行噪声昼夜间影响预测，经预测，项目运营期噪声对厂界四周声环

境影响如下。

表 4-11 噪声预测结果 单位: dB(A)

预测点	时段	贡献值	标准	达标情况
东厂界	昼间	45.5	60	达标
	夜间	45.5	50	达标
南厂界	昼间	34.2	60	达标
	夜间	34.2	50	达标
西厂界	昼间	34.0	60	达标
	夜间	34.0	50	达标
北厂界	昼间	31.4	60	达标
	夜间	31.4	50	达标

由表 4-12 可知，项目运营期厂界四周昼间、夜间声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，

此外为了减轻该项目产生的噪声对自身和周边环境造成不利影响，主要采取以下治理措施：

①合理布局，重视平面布置，将高噪声设施布置在封闭车间内，利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，同时采取减振措施，减少对周围环境和自身环境的影响。

②设备选型方面，在满足功能要求前提下，烘干塔、滚筒筛和风机等设备采取消音、隔声、车间封闭和基础减振及软连接等措施。

③项目投入使用后，后期管理部门应加强设备的日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障造成的噪声污染。

本项目噪声自行监测方案按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）中相关要求，详见表 4-12。

表 4-12 项目噪声监测要求

分类	监测点		监测项目	监测频率
	位置	个数		
噪声	厂界外 1 米处	4	连续等效 A 声级	1 次/季度

（四）固废

本项目运行期产生的固废主要包括沉降粉尘、除尘灰、热风炉炉渣、布袋除

尘器的破损布袋及生活垃圾，项目设备维护由供货方提供，无废机油产生。

1、沉降粉尘

本项目沉降粉尘主要为玉米原粮杂质，根据废气源强核算结果，本项目沉降粉尘为 1262.56t/a，收集后的沉降粉尘袋装后暂存于库房指定位置，统一外售处理

2、筛分工序除尘灰

根据废气源强核算结果，本项目筛分工序除尘灰为 316.8t/a 收集后的除尘灰袋装后暂存于库房指定位置，统一外售处理。

3、玉米杂质

根据物料平衡，玉米原粮杂质去除量为 1280t/a，收集后的玉米杂质袋装后暂存于库房指定位置，统一外售处理

4、热风炉炉渣

生物质热风炉燃烧生物质固态成型燃料产生炉渣，根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）确定，燃生物质热风炉灰渣产生量可根据炉渣平衡按下列公式计算：

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

式中：E_{hz}—核算时段内炉渣产生量，t，根据飞灰份额 d_{fh} 可分别核算飞灰、炉渣产生量；

R—核算时段内锅炉燃料耗量，t；取 61354.74t。

A_{ar}—收到基灰分的质量分数，%，取 3.77%。

q₄—锅炉不完全燃烧热损失，%，本项目取 2

Q_{net, ar}—收到基低位发热量，kJ/kg；取 16660kJ/kg。

经计算得，热风炉炉渣的产生量为 2916.66t/a，热风炉炉渣属于一般固废，袋装后暂存于 1#库房指定位置，统一外售处理。

5、废布袋

根据咨询设备厂家，一般情况下，本项目布袋除尘器所用布袋多数工况都是2年更换一次。除尘器布袋是逐渐磨损的，引起磨损的主要原因是粉尘的磨削力，高温引起的滤料变质和化学物质的腐蚀。一次更换量约为0.05t，直接由设备厂家进厂更换及回收处置，不在厂区暂存。

6、热风炉除尘灰

本项目热风炉除尘灰根据源强强结算结果为343.49t/a，收集后暂存于库房制定位置，统一外售处理。

7、生活垃圾

企业员工27人，生活垃圾以0.5kg/人·d计，每年生产天数为210天，则生活垃圾产生量为2.835t/a，生活垃圾属一般固废，交由环卫部门定期清运。符合环境卫生管理要求，不会产生堆存占地等方面的问题。

综上所述，本项目一般固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），无固体废物排放，

项目在库房中设置1个400m²一般固废暂存区，用于存放本项目产生的一般固体废物。本项目一般固废暂存区执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的有关规定，并做好防渗，防渗性能应至少相当于渗透系数为 1.0×10^{-5} cm/s且厚度为0.75 m的天然基础层，同时禁止将危险废物、生活垃圾混入一般工业固体废物。

同时企业应根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》中的相关要求，建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，以实现固体废物的可追溯和可查询的目的。

生活垃圾收集后由生活垃圾由环卫部门清运处置，均符合国家有关一般性固体废物处置的有关规定和标准要求。

由此，在采取以上措施后，本次项目营运期产生的固体废物能得到妥善的处理和处置，不会对周围环境造成较大影响。

表 4-13 厂区污染物产生与排放情况汇总

序号	一般固废名称	代码	产生量 (t/a)	产生工序	污染防治措施
----	--------	----	--------------	------	--------

1	筛分工序除尘灰	010-099-S80	316.8	生产过程	外售
2	沉降粉尘	010-099-S80	1262.56	生产过程	外售
3	玉米杂质	010-099-S80	1280	生产过程	外售
4	废布袋	010-099-S80	0.05	生产过程	厂家更换回收
5	热风炉炉渣	900-999-S03	2916.66	生产过程	外售
6	热风炉除尘灰	010-099-S80	343.49	生产过程	外售
7	生活垃圾	/	2.835	生活垃圾	由环卫部门定期清运

(五) 地下水及土壤

1、地下水评价工作等级及评价范围确定

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录A中地下水环境影响评价行业分类表，本项目行业类别为农产品初加工活动、热力生产和供应工程，属于IV类建设项目。根据《环境影响评价技术导则 地下水》(HJ610-2016)4.1，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

2、土壤评价工作等级及评价范围确定

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》(试行)(HJ964-2018)中附录A土壤环境影响评价行业分类表，本项目行业类别为农产品初加工活动、热力生产和供应工程，属于IV类建设项目。根据《环境影响评价技术导则 土壤》(HJ964-2018)4.2，IV类建设项目不开展土壤环境影响评价。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)可知：针对地下水、土壤环境方面，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作背景值。地下水、土壤环境影响分析主要分析其污染源、污染物类型和污染途径，按照分区防控要求提出相应的防控措施。

本项目运营期可能对土壤及地下水造成污染的途径主要有：旱厕防渗不到位产生泄漏事故垂直入渗对土壤及地下水造成的污染。因此，本项目对土壤及地下水环境的影响以垂直入渗为主。

为了预防本项目污染土壤及地下水，建设单位应采取相应的防渗措施，将旱

厕设为重点防渗区，生产厂房及库房设为简单防渗区，项目占地范围内除绿地以外的地面全部硬化处理，具体防渗措施详见表 4-14，在采取上述措施后，本项目对土壤及地下水环境影响较小。

表 4-14 厂区防渗措施情况表

污染源	污染物种类	污染途径	防渗区划分	分区防控措施
旱厕	COD、NH ₃ -N、	垂直入渗	重点防渗区	重点防渗，化粪池底部及四壁防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数小于 1×10^{-7} cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，底部和四壁应为抗渗混凝土结构，上涂履环氧漆或环氧玻璃钢防渗，或采取其他防渗措施，使防渗效果等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, K≤ 1×10^{-7} cm/s
生产厂房及库房	粉尘	大气沉降	简单防渗区	一般地面硬化措施。

（六）环境风险影响分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A1 所列危险化学品进行识别，本次工程及全厂区原辅料、产品均不涉及危险化学品。

（七）生态

项目属于污染型项目，厂区用地为工业用地，不新增用地，项目范围内未发现珍稀动物存在，附近无划定的自然生态保护区，本项目各产污节点均可达标排放，对区域生态环境影响较小。

（八）电磁辐射

项目不涉及电磁辐射，不会对电磁辐射产生影响

（九）环保投资

本项目环境保护投资约 404.5 万元，占项目总投资 4.04%，可有效解决本工程污染物排放问题，其防治污染、改善生态环境的环保措施可行、有效。详见表 4-19。

表 4-19 环保投资一览表

控制项目	环保设备	数量 (套、个)	投资 (万元)	备注

营运期	废气	热风炉烟气	经旋风+布袋除尘器（TA001）（去除效率 99%）处理后由 45m 高排气筒（DA001）排放；热风炉的烟道或排气筒符合采样部位设置永久采样孔并设置采样监测平台和排污口标志，安装在线监测设备。	1	56	项目设计	
			采取低氮燃烧+SNCR 脱硝处理	3	300	项目设计	
		筛分	项目出清筛均密闭经旋风+布袋除尘器（TA002）（去除效率 99%）处理后由 15m 高排气筒（DA002）排放；	1	16	项目设计	
		无组织	项目玉米卸料处设置围挡措施，同时厂区地面硬化，及时进行清扫。项目对皮带输送机和提升设备进行全封闭，烘干塔和输送带上部粮食降落处要尽量降低落差。	1	5	环评要求	
			排潮口处设置折流挡板，受格挡的粉尘和轻质飞扬的玉米糠皮通过重力沉降落在废气道底部的收集斗内，定期将原粮杂质排出清理。	1	9	项目设计	
		废水	经防渗旱厕进行收集，定期清掏用于周边农田施肥，不外排。	1	0.5	环评要求	
		噪声	采取消音、隔声、车间封闭、内装隔声吸声材料和基础减振及软连接等措施。	—	5	环评要求	
		固废	项目设置一般固废暂存区，并按规定做好相关防渗处理，设置标识。	—	3	环评要求	
		其他 地下水、土壤	分区防渗，将旱厕设为重点防渗区，生产厂房及库房等设为简单防渗区，其余区域除绿地以外的地面全部硬化处理。	—	10	环评要求	
合计					404.5		
比例					4.04%		

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	DA001/热风炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物、氨、林格曼黑度	3套低氮燃烧+SNCR脱硝+1套旋风+布袋除尘器(TA001)+45m高排气筒(DA001)，除尘效率为99%	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3规定的燃煤锅炉大气污染物特别排放限值。
	DA002	颗粒物	1套旋风+布袋除尘器(TA002)+15m高排气筒(DA002)，除尘效率为99%，风机风量为6000m ³ /h	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准要求
	装卸、运输工序	颗粒物	围挡、遮盖等	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准要求
	筛分工序	颗粒物	工序密闭	
	烘干塔	颗粒物	封闭式烘干塔	
地表水环境	生活污水	COD、NH ₃ -N、SS	排放至防渗旱厕，定期清掏，作农肥	不外排
声环境	设备运行产噪	L _{eq}	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB2348-2008)
电磁辐射	本项目不涉及			
固体废物	本项目在1#库房设置400m ² 的一般固废暂存区，玉米杂质、除尘灰、沉降粉尘及热风炉灰渣均外售综合利用，废布袋由厂家定期回收。生活垃圾由环卫部门定期清运。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区按要求进行分区防渗，旱厕为重点防渗区，生产厂房及库房设为简单防渗区，其余区域除绿地以外的地面全部硬化处理。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	/			

其他环境管理要求	<p>1、贯彻执行“三同时”制度</p> <p>项目建设过程中必须认真贯彻执行“三同时”方针。设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，项目建设单位必须保证防治污染的设施与主体工程项目同时施工、同时投入运行，工程竣工后，应提交有环保内容的竣工验收报告或专项竣工验收报告，经验收合格后，方可投入运行，验收时可参照本报告中三本账及环境保护措施监督检查清单内容进行验收。</p> <p>2、项目竣工后应按照《排污许可管理条例》、《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）》相关规定及时办理排污许可。</p> <p>3、建设项目竣工后，建设单位应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）规定的程序和内容，组织对项目配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，出具验收意见，依法向社会公开相关信息，验收合格后方可投入正式使用。</p> <p>4、企业竣工后建议全厂编制突发环境事件应急预案并备案。</p> <p>5、建设单位应委托第三方检测机构按排污许可要求进行自行监测，应严格考核第三方检测机构的资质能力、人员设置、监测数据所需仪器设备、监测辅助设施和实验室环境、监测方案技术能力验证、监测活动质量控制与质量保证等情况。并在日常监测过程中监督第三方公司监测方案的制定，样品采集、样品分析、监测结果报出、样品留存、相关记录的保存等监测的各个环节，保证监测质量，满足质量控制要求。</p> <p>6、排污口设置与规范化管理</p> <p>（1）向环境排放污染物的排污口必须规范化。应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查。排污口位置须合理确定，依据环监〔1996〕470号文件要求进行规范化管理。</p> <p>（2）排放污染物的采样点设置应按照《污染源监测技术规范》要求，设置在企业污染物总排口等处。</p> <p>（3）企业污染物排放口标志，应按照《环境保护图形标志排放口》（15562.1-1995）及《环境保护图形标志固体废物储存(处置)场》（15562.2 1995）及其修改单的规定，设置环保部统一制作的环境保护图形标志牌，污染物排放口的环保图形标志牌，应当设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面2m。</p> <p>（4）要求使用国家环保局统一印刷的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容。</p>
----------	--

(5) 根据排污口管理档案内容要求，项目建成后，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。

表 5-1 排污口环境保护图形提示标志

排放口	废气排放口	噪声	危险废物贮存场所
图形符号			
背景颜色	绿色		
图形颜色	白色		

7、环保设施运行管理制度

应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取措施（包括减产和停止生产），防止污染事故的发生。

六、结论

综上所述，本建设项目符合国家相关产业政策要求。项目所在区环境质量现状较好，建设项目产生的污染物均达标排放。只要认真落实本报告中提出的各项污染防治措施、风险防范措施及建议，加强环境管理和计划，其噪声、废水、废气、固废等对周围对项目周围环境及环境敏感点影响较小，从环境保护角度来看，本项目建设环境影响可行。

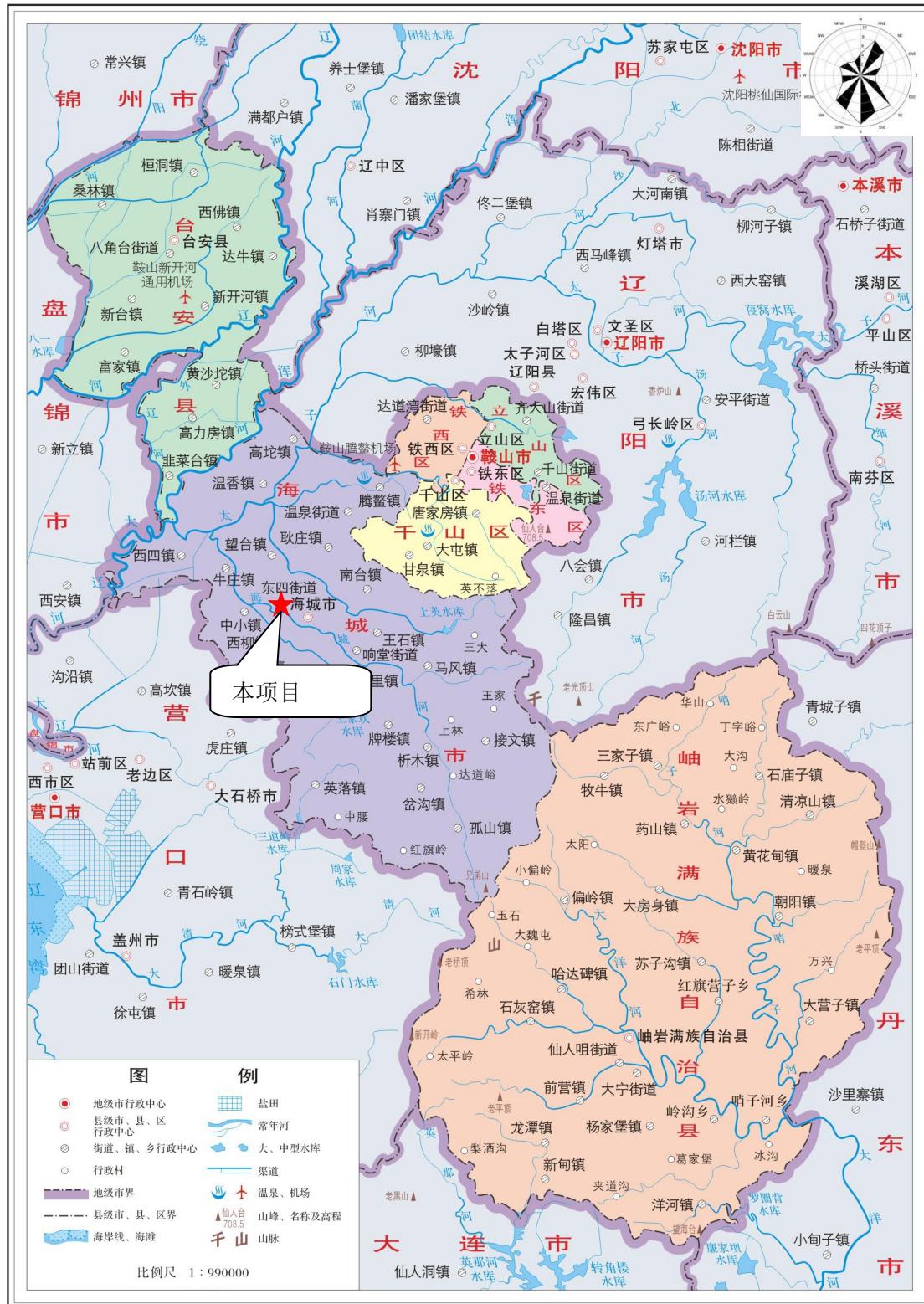
附表

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	0t/a	0t/a	0t/a	27.28t/a	0t/a	27.28t/a	+27.28t/a
	SO ₂	0t/a	0t/a	0t/a	8.835t/a	0t/a	8.835t/a	+8.835t/a
	NOx	0t/a	0t/a	0t/a	40.68t/a	0t/a	40.68t/a	+40.68t/a
	氨	0t/a	0t/a	0t/a	3.63t/a	0t/a	3.63t/a	+3.63t/a
	汞及其化合物	0t/a	0t/a	0t/a	3.27*10 ⁻⁴ t/a	0t/a	3.27*10 ⁻⁴ t/a	+3.27*10 ⁻⁴ t/a
废水	COD	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a
	NH ₃ -N	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a
一般工业 固体废物	筛分工序除尘灰	0t/a	0t/a	0t/a	316.8t/a	0t/a	316.8t/a	+316.8t/a
	沉降粉尘	0t/a	0t/a	0t/a	1262.56t/a	0t/a	1262.56t/a	+1262.56t/a
	玉米杂质	0t/a	0t/a	0t/a	1280t/a	0t/a	1280t/a	+1280t/a
	热风炉除尘灰	0t/a	0t/a	0t/a	343.49t/a	0t/a	343.49t/a	+343.49t/a
	废布袋	0t/a	0t/a	0t/a	0.05t/a	0t/a	0.05t/a	+0.05t/a
	热风炉炉渣	0t/a	0t/a	0t/a	2916.66t/a	0t/a	2916.66t/a	+2916.66t/a
	生活垃圾	0t/a	0t/a	0t/a	2.835t/a	0t/a	2.835t/a	+2.835t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

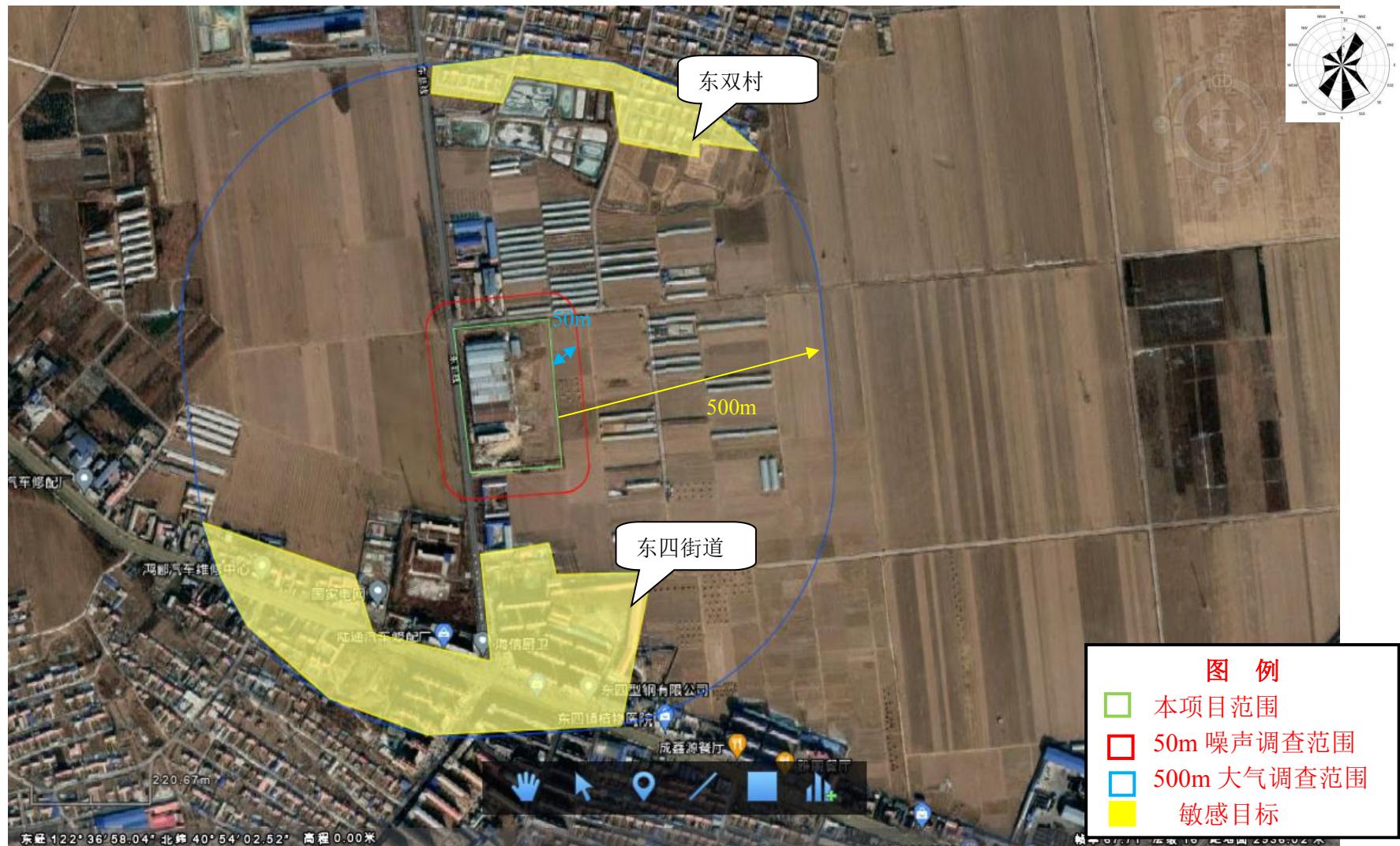
鞍山市地图



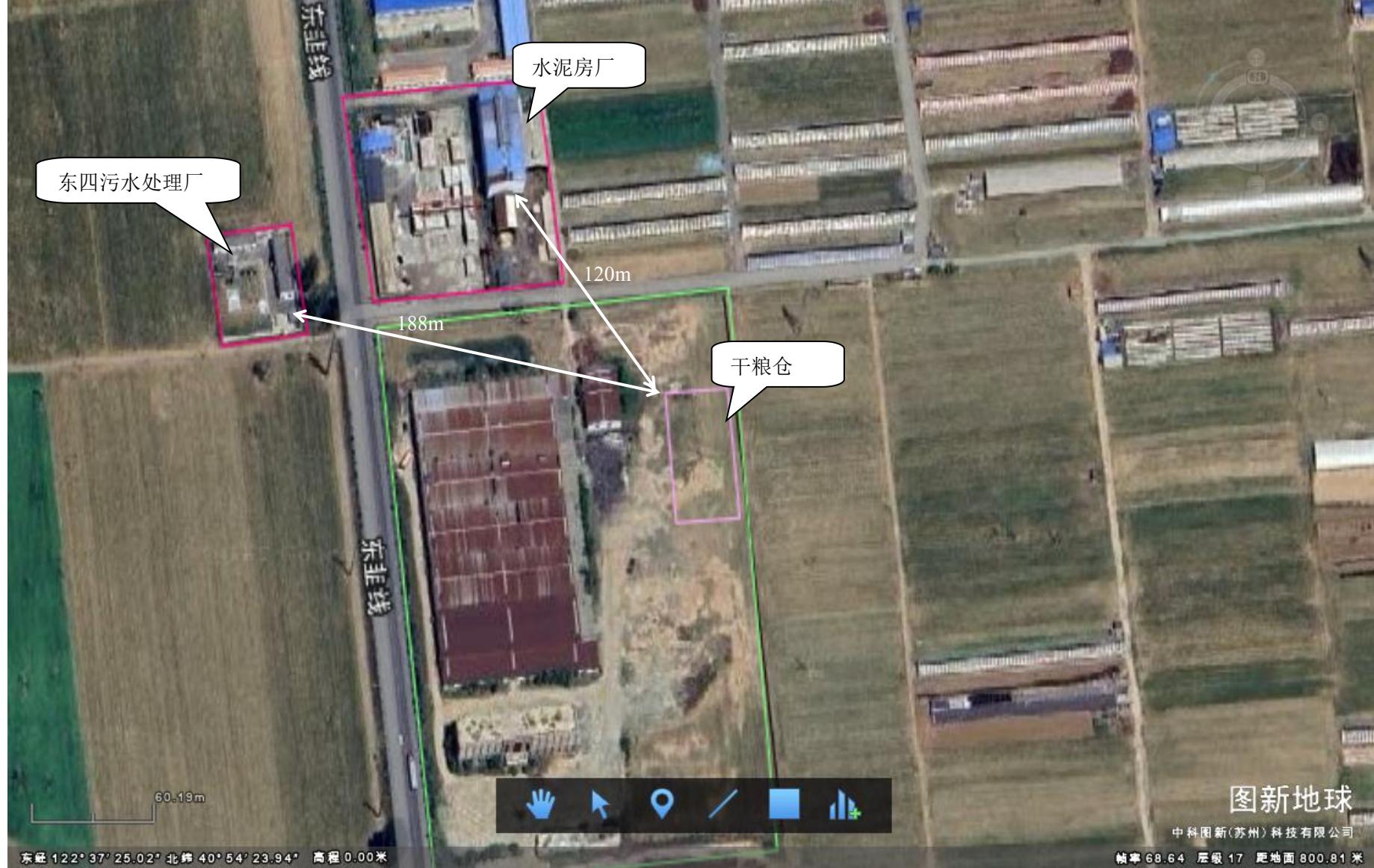
审图号:辽S[2019]212号

辽宁省自然资源厅编制 2019年10月

附图1 地理位置图



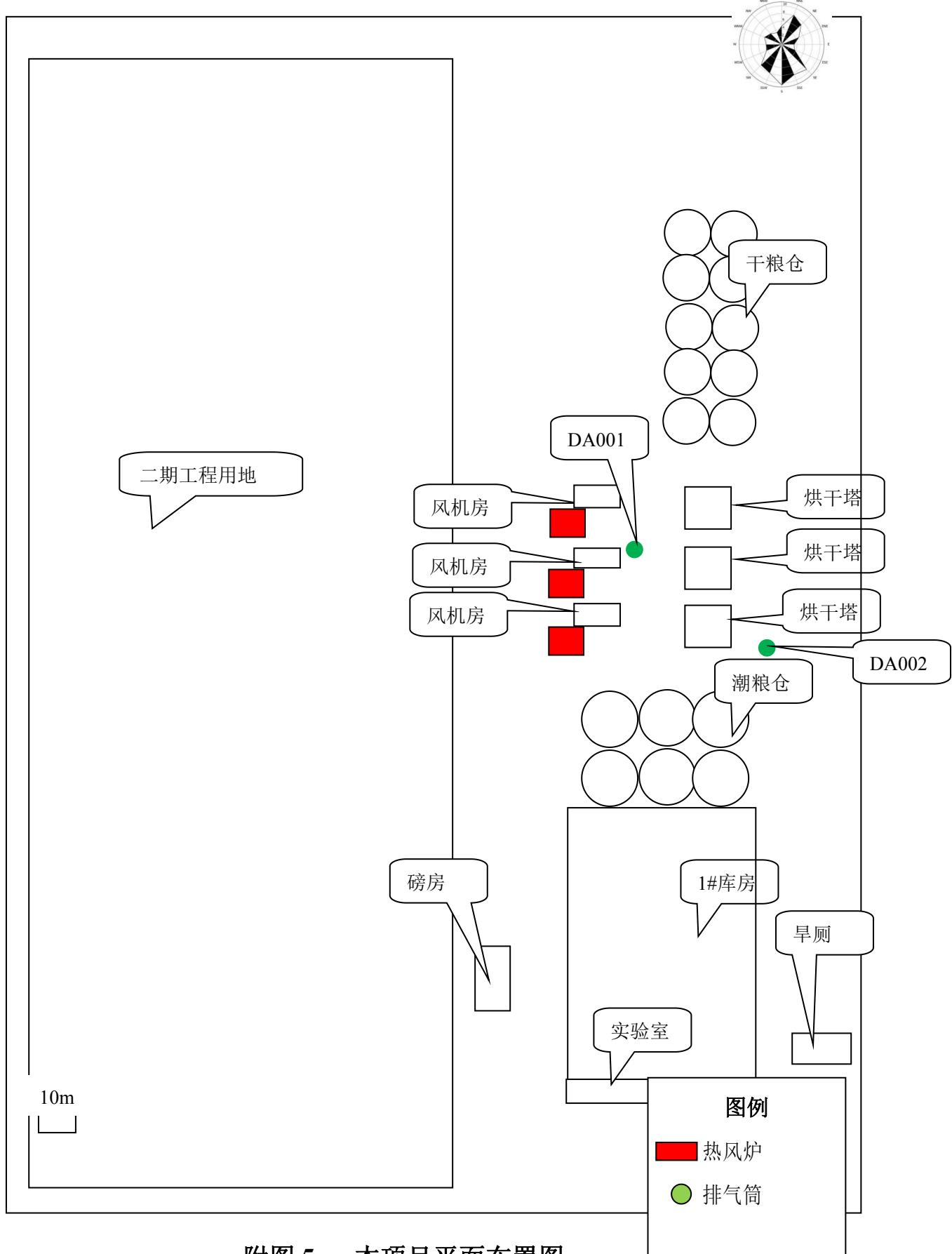
附图 2-1 环境保护目标分布图



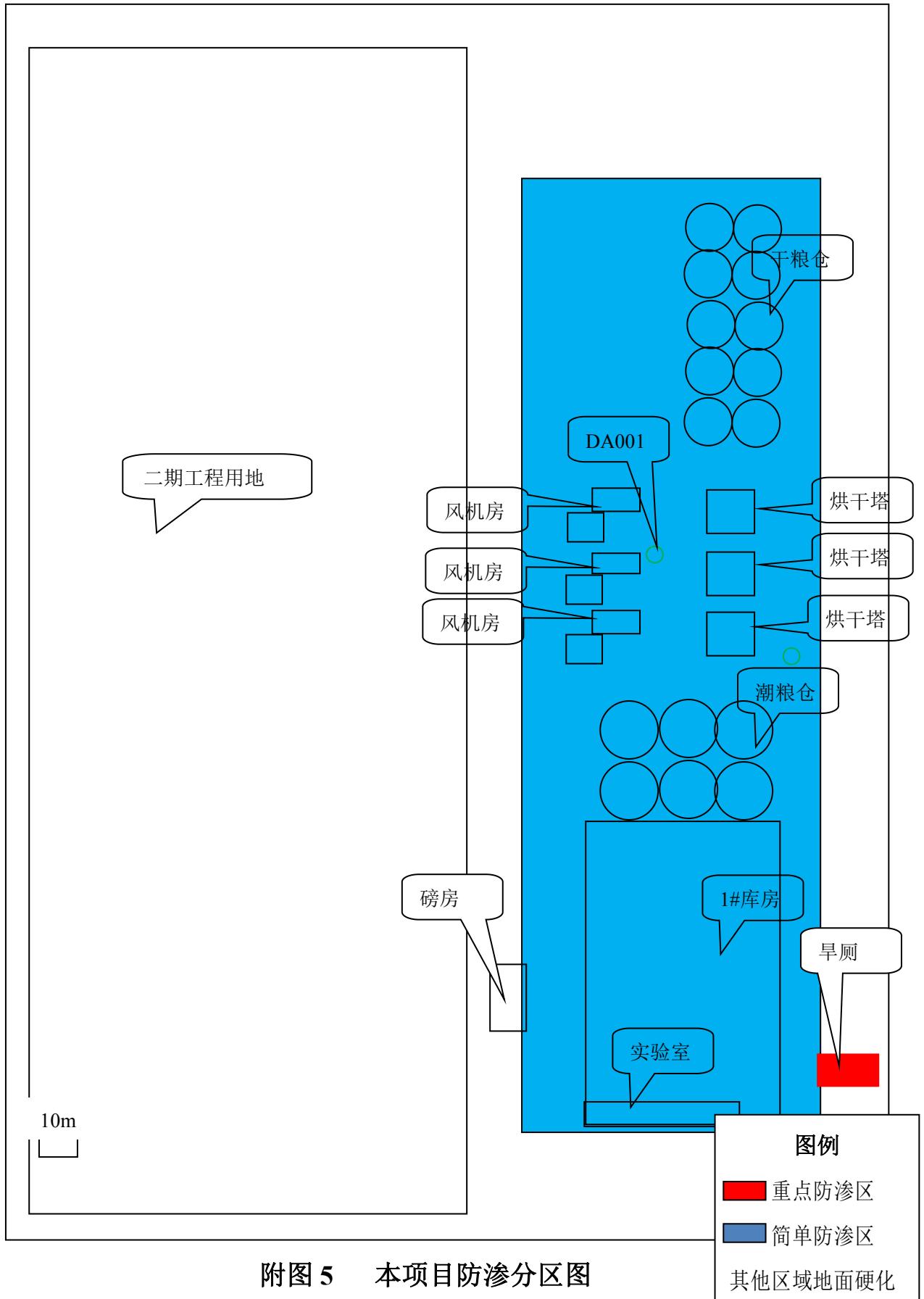
附图 2-2 周边企业位置关系图



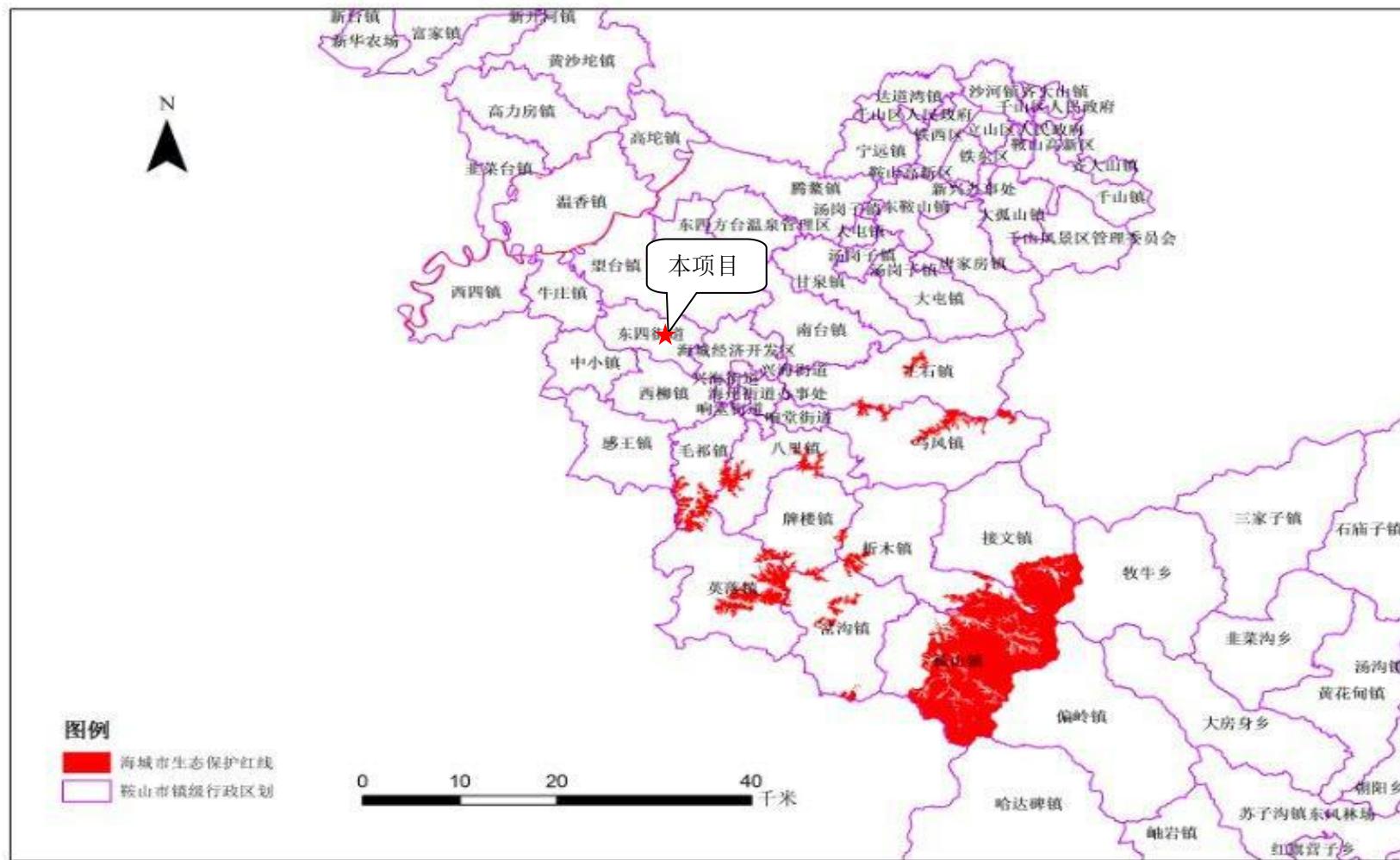
附图 3 项目其他污染物 (TSP) 参照监测点位



附图 5 本项目平面布置图



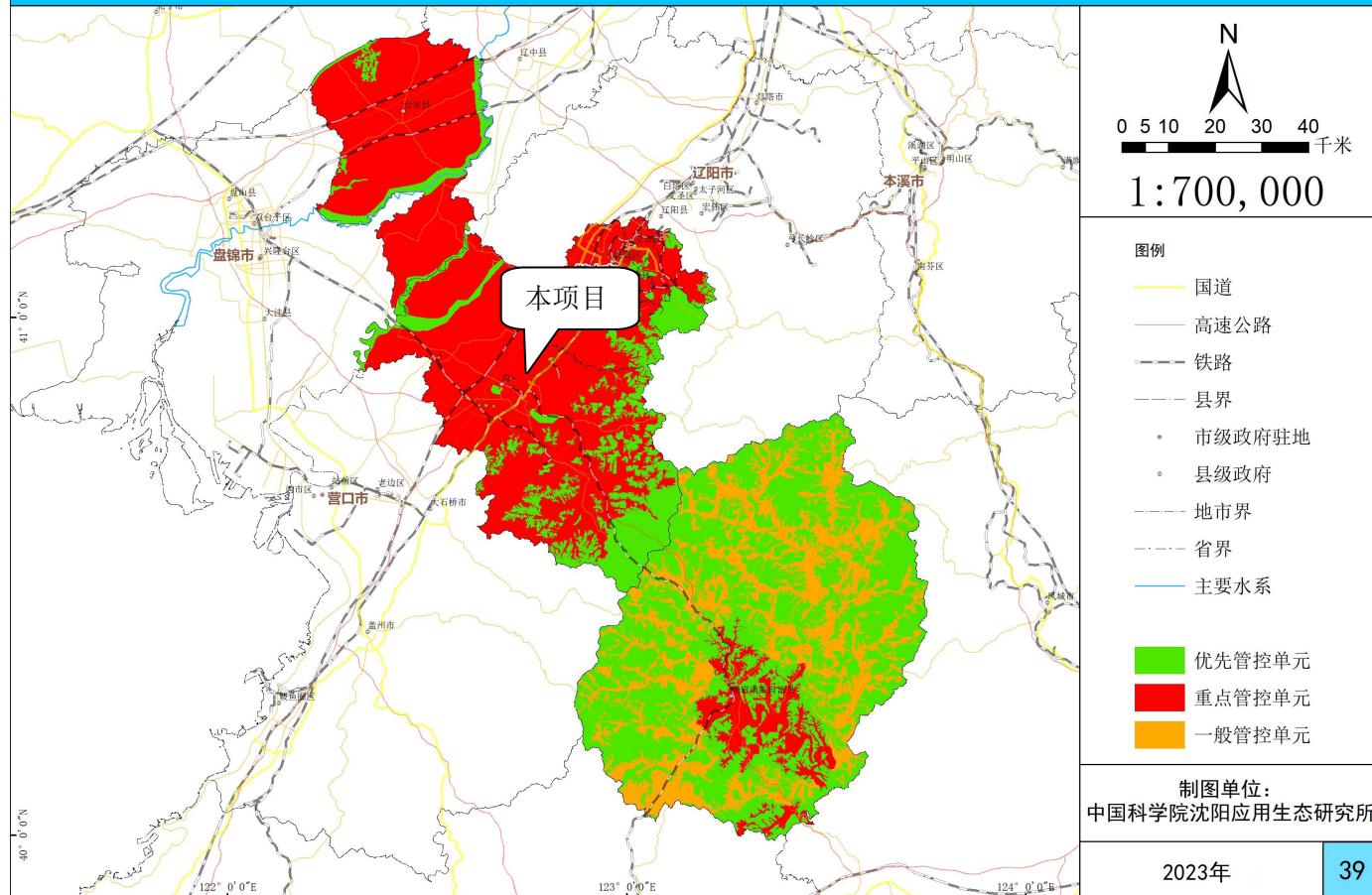
附图 5 本项目防渗分区图



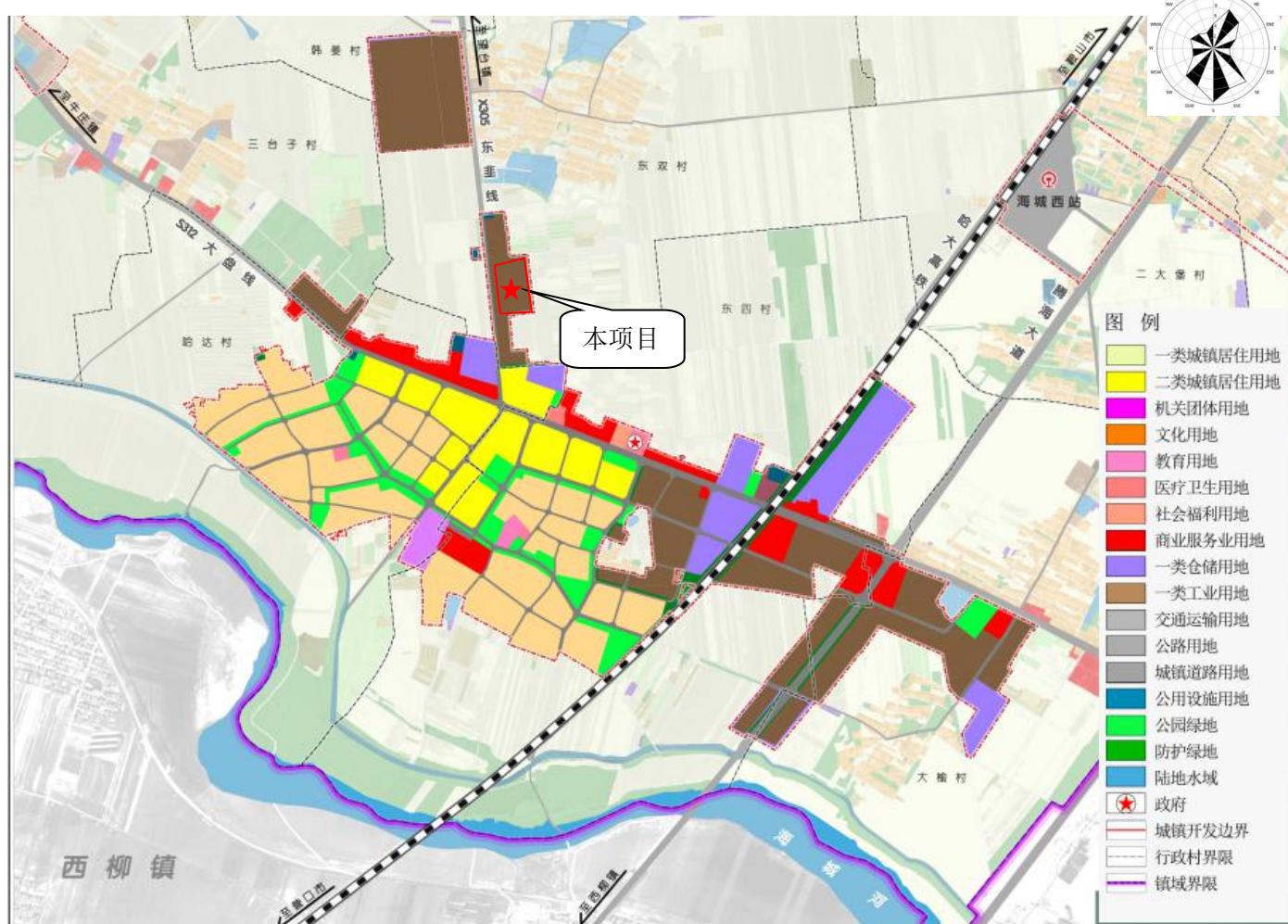
附图 6 海城市生态保护红线图

鞍山市“三线一单”图集

鞍山市管控单元分布图（2023年）



附图 7 鞍山市三线一单生态管控分区图



附件1 委托书

建设项目环境影响评价 工作委托书

辽宁美轮美环保科技有限公司：

我单位在 辽宁省鞍山市海城市东四街道东双村 拟建
鞍山恒融仓储有限公司年烘干加工 100 万吨玉米建设 项目。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等环保法律、法规的规定，本项目需编报环境影响报告表，特委托贵公司承担本项目环境影响评价工作。

请接受委托尽快开展工作。



附件2 备案证明

2025/10/30 11:15 218.60.145.44/hz_tzxm_gzl/beian/pizhunQRPrint?type=yes&APPROVAL_ITEMID=3528d670-5fef-4bec-867e-7b6561a8c4ae...

关于《鞍山恒融仓储有限公司年烘干加工100万吨玉米建设项目》项目备案证明

海发改备〔2025〕191号

项目代码：2508-210381-04-01-513317

鞍山恒融仓储有限公司：

你单位《鞍山恒融仓储有限公司年烘干加工100万吨玉米建设项目》项目备案申请材料已收悉。根据《企业投资项目核准和备案管理条例》及相关管理规定，出具备案证明文件。具体项目信息如下：

一、项目单位：鞍山恒融仓储有限公司

二、项目名称：《鞍山恒融仓储有限公司年烘干加工100万吨玉米建设项目》

三、建设地点：辽宁省鞍山市海城市东四街道东双村

四、建设规模及内容：项目总用地面积约45400平方米，总建筑面积约36000平方米。分两期实施，其中一期拟新征土地约13000平方米，建筑13000平方米，建设烘干塔、烘干车间、储粮仓16座及配套管理用房，购置生物质锅炉3台、大型烘干设备3套及检验称重设备；二期利用既有土地面积约32400平方米，新建仓储库房20000平方米，新建办公楼5000平方米，两期建成后实现年烘干加工玉米能力100万吨，存储能力10万吨。

五、项目总投资：10000.00万元

经审查，项目符合国家产业政策，请抓紧履行项目开工前的各项建设程序后开工建设。若上述备案事项发生重大变化，请及时办理备案变更手续，并告知备案机关。本备案证明仅对项目产业政策符合性进行核实，不能作为项目可以实施的主要依据，依法办理项目建设有关职能部门相关手续后方可实施。



https://218.60.145.44/hz_tzxm_gzl/beian/pizhunQRPrint?type=yes&APPROVAL_ITEMID=3528d670-5fef-4bec-867e-7b6561a8c4ae&id=4AB648... . 1/1

附件3 生物质成型燃料检测报告

沈阳煤联科顺煤炭质量检测有限公司
检测报告（数据页）

检(委)字2019735号

共2页 第2页

检测项目	空气干燥基 air dry	干燥基 dry	收到基 as received	干燥无灰基 dry ash free	灰分特征 CB
水分 (M) Moisture	4.00	/	/	/	/
灰分 (A) Ash	1.02	1.06	1.01	/	/
挥发分 (V) Volatile Matter	79.40	82.71	78.74	83.69	/
固定碳 (FC) Fixed Carbon	15.58	16.23	15.45	16.49	/
氢 (H) Hydrogen	5.50	5.73	5.45	5.79	/
全硫 (St) Total Sulfur	0.04	0.04	0.04	0.04	/
全水 (Mt) Total Moisture	/	/	4.8	/	/
弹筒发热量 MJ/kg Bomb Calorific Value	19.33	/	/	/	/
高位发热量 MJ/kg Gross Calorific Value	/	20.11	/	/	/
低位发热量 MJ/kg Net Calorific Value	/	/	17.15	/	/
样品名称 (原编号) *	松木颗粒				

备注： 干燥基高位发热量 4810 (卡/克)

收到基低位发热量 4284 (卡/克)

以下空白



附件 4 三线一单查询结果

“三线一单” 符合性分析

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考

地图查询

点位查询

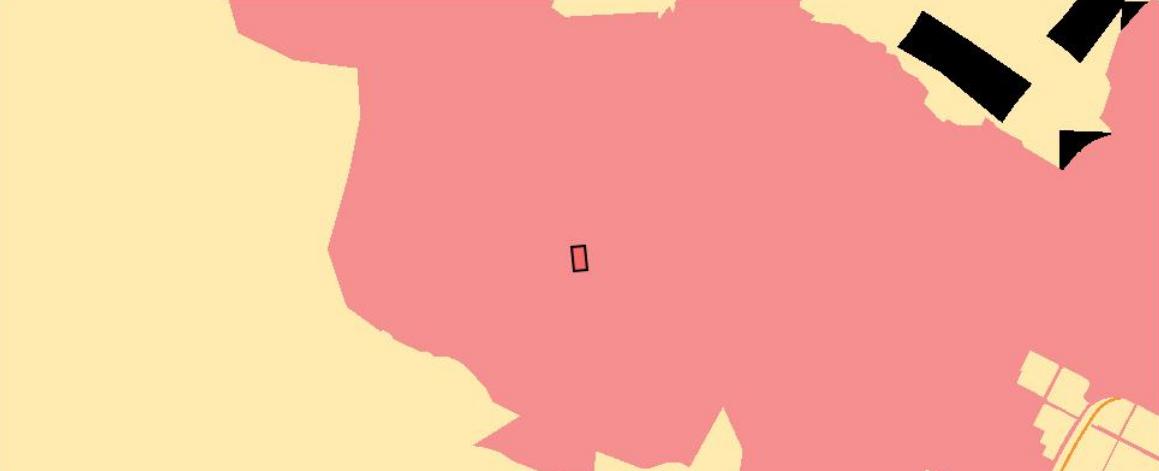
区域查询
40.90886432809347,122.62729771149665
40.906546899504605,122.62562401307136
40.90637523812765,122.62523777497321 40.90871412438864"/>

立即分析 **重置信息**

分析结果

成果数据

#	单元编码	管控单元名称	所属城市	所属区县	管控单元类型	要素属性	准入清单	定位
1	ZH21038120001	鞍山市海城市重点管控区	鞍山市	海城市	重点管控区	环境管控单元		



附件5 监测报告（参照）



检测报告

报告编号: ZYJC-2307104-072306

项目名称: 海城市生活垃圾转运站建设项目补充检测

委托单位: 海城市生活垃圾转运站

受检单位: 海城市生活垃圾转运站

报告日期: 2023年07月23日



说 明

- 1、本公司出具的委托检测报告，所出具检测数据及结论只对检测样品负责，不能作为投诉、举报、仲裁或起诉的依据。
- 2、本公司对委托单位所提供的技术资料保密，保证检测的公正性。
- 3、未得到公司书面批准，本检测报告不得部分复制（全部复制除外）。
- 4、检测结果及本公司名称等未经同意不得用于广告及商品宣传、投诉、举报、仲裁或起诉等。
- 5、委托检测、送样检测等检测都不属于监督检测，也都不属于鉴定检测和仲裁检测，本公司不对样品来源负责。报告中所附限制标准仅供参考。
- 6、报告无签发人签名、未盖本公司检验检测专用章及骑缝章无效；复制报告未重新加盖单位公章无效；报告涂改无效。
- 7、本报告仅对本次样品的检测结果负责，检测结果仅代表检测时委托方提供的情况和条件下的检测结果和数据，不代表其他情况和条件下的检测结果和数据。对于送检样品的信息，均由客户提供，检测报告不对送检样品信息真实性及检测目的负责，且不能用作环境管理数据上报。
- 8、受检单位对本公司出具的检测报告持有异议，请于收到报告之日起 10 个工作日内，向本公司提出复核申请，逾期不予受理。
- 9、环境空气和废气：检测结果低于方法检出限时，用“ND”表示。
- 10、水（含大气降水）和废水、生活饮用水：检测结果低于方法检出限时，报所使用方法的检出限值。并加标志位 L。
- 11、土壤：低于方法检出限的测定结果以“未检出”报出。

检测报告

报告编号: ZYJC-2307104-072306

第 1 页 共 6 页

1、项目信息

项目名称	海城市生活垃圾转运站建设项目补充检测
委托单位/地址	海城市生活垃圾转运站/辽宁省鞍山市海城兴业街
受检单位/地址	海城市生活垃圾转运站/辽宁省鞍山市海城兴业街
采样日期	2023年07月18日-2023年07月20日
检测日期	2023年07月18日-2023年07月23日
采样人员	张宇、张金旭
样品类别	气态
样品状态	密封、完好

2、检测内容

表 2-1 检测类别、点位、项目及频次

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
环境空气	西柳垃圾中转站拟建厂址 1#、 东四村垃圾中转站拟建厂址 2#、 大二堡村 3#	氨、硫化氢、臭气浓度	检测 3 天 每天 4 次

3、检测项目及分析方法依据

表 3-1 检测项目及分析方法依据

序号	项目	标准(方法)名称及编号(含年号)	仪器名称及型号	检出限/精度
环境空气				
1	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	综合大气采样器 DL-6200 可见分光光度计 722	0.01mg/m ³
2	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2007)第三篇第一章十一(二)亚甲基蓝分光光度	综合大气采样器 DL-6200 可见分光光度计 722	0.001mg/m ³
3	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	臭气瓶 无臭空气净化装置 XH-FPQ-6	-
4	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	综合大气采样器 DL-6200 电子天平 FB2035	7μg/m ³

检测报告

报告编号：ZYJC-2307104-072306

第 2 页 共 6 页

4、检测结果

表 4-1 环境空气检测结果

检测点位	检测时间	样品编号	检测项目	检测结果	单位
西柳垃圾中转站 拟建厂址 1#	2023.07.18	2307104KQ01001-01	氨	0.06	mg/m ³
		2307104KQ01002-01		0.07	mg/m ³
		2307104KQ01003-01		0.06	mg/m ³
		2307104KQ01004-01		0.08	mg/m ³
		2307104KQ01001-02	硫化氢	0.008	mg/m ³
		2307104KQ01002-02		0.007	mg/m ³
		2307104KQ01003-02		0.007	mg/m ³
		2307104KQ01004-02		0.008	mg/m ³
		2307104KQ01001-03	臭气浓度	<10	无量纲
		2307104KQ01002-03		<10	无量纲
		2307104KQ01003-03		<10	无量纲
		2307104KQ01004-03		<10	无量纲
		2307104KQ01001-04	总悬浮颗粒物	109	μg/m ³
		2307104KQ01002-04		107	μg/m ³
		2307104KQ01003-04		106	μg/m ³
		2307104KQ01004-04		108	μg/m ³
东四村垃圾中转站 拟建厂址 2#	2023.07.18	2307104KQ02001-01	氨	0.07	mg/m ³
		2307104KQ02002-01		0.06	mg/m ³
		2307104KQ02003-01		0.06	mg/m ³
		2307104KQ02004-01		0.07	mg/m ³
		2307104KQ02001-02	硫化氢	0.007	mg/m ³
		2307104KQ02002-02		0.005	mg/m ³
		2307104KQ02003-02		0.006	mg/m ³
		2307104KQ02004-02		0.006	mg/m ³
		2307104KQ02001-03	臭气浓度	<10	无量纲
		2307104KQ02002-03		<10	无量纲
		2307104KQ02003-03		<10	无量纲
		2307104KQ02004-03		<10	无量纲
		2307104KQ02001-04	总悬浮颗粒物	106	μg/m ³
		2307104KQ02002-04		105	μg/m ³
		2307104KQ02003-04		107	μg/m ³
		2307104KQ02004-04		105	μg/m ³

辽宁中泽检测有限公司

地址：沈阳市皇姑区永安街 139 号

电话：024-23217599

检测报告

报告编号: ZYJC-2307104-072306

第 3 页 共 6 页

表 4-1 环境空气检测结果(续)

检测点位	检测时间	样品编号	检测项目	检测结果	单位
大二堡村 3#	2023.07.18	2307104KQ03001-01	氨	0.05	mg/m ³
		2307104KQ03002-01		0.04	mg/m ³
		2307104KQ03003-01		0.04	mg/m ³
		2307104KQ03004-01		0.05	mg/m ³
		2307104KQ03001-02	硫化氢	0.003	mg/m ³
		2307104KQ03002-02		0.003	mg/m ³
		2307104KQ03003-02		0.002	mg/m ³
		2307104KQ03004-02		0.004	mg/m ³
		2307104KQ03001-03	臭气浓度	<10	无量纲
		2307104KQ03002-03		<10	无量纲
		2307104KQ03003-03		<10	无量纲
		2307104KQ03004-03		<10	无量纲
		2307104KQ03001-04	总悬浮颗粒物	102	μg/m ³
		2307104KQ03002-04		104	μg/m ³
		2307104KQ03003-04		102	μg/m ³
		2307104KQ03004-04		105	μg/m ³
西柳垃圾中转站 拟建厂址 1#	2023.07.19	2307104KQ01005-01	氨	0.06	mg/m ³
		2307104KQ01006-01		0.07	mg/m ³
		2307104KQ01007-01		0.06	mg/m ³
		2307104KQ01008-01		0.08	mg/m ³
		2307104KQ01005-02	硫化氢	0.008	mg/m ³
		2307104KQ01006-02		0.007	mg/m ³
		2307104KQ01007-02		0.007	mg/m ³
		2307104KQ01008-02		0.008	mg/m ³
		2307104KQ01005-03	臭气浓度	<10	无量纲
		2307104KQ01006-03		<10	无量纲
		2307104KQ01007-03		<10	无量纲
		2307104KQ01008-03		<10	无量纲
		2307104KQ01005-04	总悬浮颗粒物	109	μg/m ³
		2307104KQ01006-04		107	μg/m ³
		2307104KQ01007-04		106	μg/m ³
		2307104KQ01008-04		108	μg/m ³

辽宁中恪检测有限公司

地址: 沈阳市皇姑区永安街 139 号

电话: 024-23217599

检测报告

报告编号: ZYJC-2307104-072306

第 4 页 共 6 页

表 4-1 环境空气检测结果 (续)

检测点位	检测时间	样品编号	检测项目	检测结果	单位
东四村垃圾中转站拟建厂址 2#	2023.07.19	2307104KQ02005-01	氨	0.06	mg/m ³
		2307104KQ02006-01		0.06	mg/m ³
		2307104KQ02007-01		0.07	mg/m ³
		2307104KQ02008-01		0.08	mg/m ³
		2307104KQ02005-02	硫化氢	0.006	mg/m ³
		2307104KQ02006-02		0.006	mg/m ³
		2307104KQ02007-02		0.007	mg/m ³
		2307104KQ02008-02		0.005	mg/m ³
		2307104KQ02005-03	臭气浓度	<10	无量纲
		2307104KQ02006-03		<10	无量纲
		2307104KQ02007-03		<10	无量纲
		2307104KQ02008-03		<10	无量纲
		2307104KQ02005-04	总悬浮颗粒物	107	μg/m ³
		2307104KQ02006-04		109	μg/m ³
		2307104KQ02007-04		108	μg/m ³
		2307104KQ02008-04		107	μg/m ³
大二堡村 3#	2023.07.19	2307104KQ03005-01	氨	0.06	mg/m ³
		2307104KQ03006-01		0.05	mg/m ³
		2307104KQ03007-01		0.05	mg/m ³
		2307104KQ03008-01		0.04	mg/m ³
		2307104KQ03005-02	硫化氢	0.004	mg/m ³
		2307104KQ03006-02		0.003	mg/m ³
		2307104KQ03007-02		0.003	mg/m ³
		2307104KQ03008-02		0.002	mg/m ³
		2307104KQ03005-03	臭气浓度	<10	无量纲
		2307104KQ03006-03		<10	无量纲
		2307104KQ03007-03		<10	无量纲
		2307104KQ03008-03		<10	无量纲
		2307104KQ03005-04	总悬浮颗粒物	103	μg/m ³
		2307104KQ03006-04		102	μg/m ³
		2307104KQ03007-04		101	μg/m ³
		2307104KQ03008-04		103	μg/m ³

辽宁中梓检测有限公司

地址: 沈阳市皇姑区永安街 139 号

电话: 024-23217599

检 测 报 告

报告编号: ZYJC-2307104-072306

第 5 页 共 6 页

表 4-1 环境空气检测结果 (续)

检测点位	检测时间	样品编号	检测项目	检测结果	单位
西柳垃圾中转站 拟建厂址 1#	2023.07.20	2307104KQ01009-01	氨	0.08	mg/m ³
		2307104KQ01010-01		0.08	mg/m ³
		2307104KQ01011-01		0.07	mg/m ³
		2307104KQ01012-01		0.07	mg/m ³
		2307104KQ01009-02	硫化氢	0.007	mg/m ³
		2307104KQ01010-02		0.006	mg/m ³
		2307104KQ01011-02		0.008	mg/m ³
		2307104KQ01012-02		0.007	mg/m ³
		2307104KQ01009-03	臭气浓度	<10	无量纲
		2307104KQ01010-03		<10	无量纲
		2307104KQ01011-03		<10	无量纲
		2307104KQ01012-03		<10	无量纲
		2307104KQ01009-04	总悬浮颗粒物	108	μg/m ³
		2307104KQ01010-04		105	μg/m ³
		2307104KQ01011-04		107	μg/m ³
		2307104KQ01012-04		108	μg/m ³
东四村垃圾中转 站拟建厂址 2#	2023.07.20	2307104KQ02009-01	氨	0.08	mg/m ³
		2307104KQ02010-01		0.07	mg/m ³
		2307104KQ02011-01		0.07	mg/m ³
		2307104KQ02012-01		0.06	mg/m ³
		2307104KQ02009-02	硫化氢	0.007	mg/m ³
		2307104KQ02010-02		0.006	mg/m ³
		2307104KQ02011-02		0.005	mg/m ³
		2307104KQ02012-02		0.005	mg/m ³
		2307104KQ02009-03	臭气浓度	<10	无量纲
		2307104KQ02010-03		<10	无量纲
		2307104KQ02011-03		<10	无量纲
		2307104KQ02012-03		<10	无量纲
		2307104KQ02009-04	总悬浮颗粒物	104	μg/m ³
		2307104KQ02010-04		107	μg/m ³
		2307104KQ02011-04		106	μg/m ³
		2307104KQ02012-04		106	μg/m ³

辽宁中泽检测有限公司

地址: 沈阳市皇姑区永安街 139 号

电话: 024-23217599

检测报告

报告编号: ZYJC-2307104-072306

第 6 页 共 6 页

表 4-1 环境空气检测结果 (续)

检测点位	检测时间	样品编号	检测项目	检测结果	单位
大二堡村 3#	2023.07.20	2307104KQ03009-01	氨	0.04	mg/m ³
		2307104KQ03010-01		0.03	mg/m ³
		2307104KQ03011-01		0.05	mg/m ³
		2307104KQ03012-01		0.05	mg/m ³
		2307104KQ03009-02	硫化氢	0.002	mg/m ³
		2307104KQ03010-02		0.004	mg/m ³
		2307104KQ03011-02		0.004	mg/m ³
		2307104KQ03012-02		0.003	mg/m ³
		2307104KQ03009-03	臭气浓度	<10	无量纲
		2307104KQ03010-03		<10	无量纲
		2307104KQ03011-03		<10	无量纲
		2307104KQ03012-03		<10	无量纲
		2307104KQ03009-04	总悬浮颗粒物	104	μg/m ³
		2307104KQ03010-04		102	μg/m ³
		2307104KQ03011-04		105	μg/m ³
		2307104KQ03012-04		102	μg/m ³

*****报告结束*****



编 制 人: 徐敬刚

审 核 人: 赵欣怡

签 发 人: 田卫欣

签 发 日 期: 2023.07.23

辽宁中悦检测有限公司

地址: 沈阳市皇姑区永安街 139 号

电话: 024-23217599

附：

1、现场气象条件

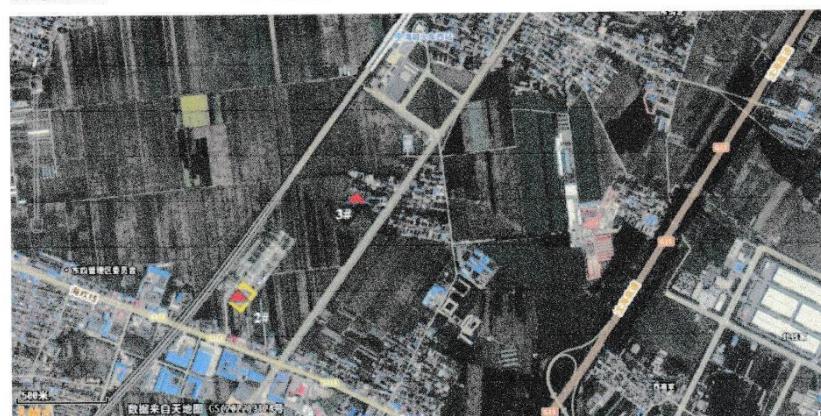
采样时间	天气	气温 ℃	气压 kPa	风速 m/s	风向
2023.07.18	晴	22~32	99.4	3.5	西南
2023.07.19	晴	24~33	99.3	4.2	西南
2023.07.20	晴	23~35	99.1	3.5	西南

2、检测点位示意图

西都检测点位图



东四检测点位图:



*****以下空白*****

辽宁中锐检测有限公司

地址：沈阳市皇姑区永安街 139 号

电话：024-23217599

附件6 租赁协议

项目用地服务协议

甲方：海城市东四街道办事处

乙方：鞍山恒融仓储有限公司

为了促进东四地区经济快速发展，满足投资项目用地需求，结合海城市招商引资的有关政策规定，经双方友好协商就拟建设海城农产品智慧仓储加工基地项目。

一事，达成项目用地协议如下

一、项目用地位置、面积。

乙方拟在甲方投资建设海城农产品智慧仓储加工基地项目，项目用地位于甲方东双村，占地面积约为2.08万平方米，实际用地面积及区位以国土、规划勘测面积为准。

二、用地价格及支付方式

项目用地价格暂定为290元/平方米(以土地摘牌价为准)，合计522万元(伍佰贰拾贰万元整)。本协议签订后三日内，乙方向甲方交纳项目用地预收款，按55.6元/平方米计算，共计100万元(壹佰万元整)，甲方为乙方开具收款收据。在乙方中标该宗土地后，乙方提供土地出让金收据、出让成交确认书、土地出让合同后，甲方在一月内全额返还用地预收款(无息)。

三、甲方的权利及义务：

1、主动为乙方服务，协助乙方办理土地，规划，建设等相关手续。

2、甲方负责满足项目用地开工建设条件，并将相关的基础设施配套至界边附近的道路旁边。

四、乙方的权利及义务：

1、在甲方的协助下，按有关部门的要求办理土地、规划、建设等相关手续，并提供相关资料。

2、乙方必须在东四街道注册独立法人企业或个体企业，并完全实行属地化纳税，乙方在建设、生产过程中所发生的建筑营业税及其他相关税费必须在甲方所在地的税务机关和收费机关缴纳。

3、乙方严格按照规划设计要求组织施工建设，如有变动需提前告知甲方，不得擅自修改规划，否则后果自负。

4、乙方项目生产的工业废水必须经企业预化处理，达到生活污水处理指标方可排放。

5、乙方在获得土地使用证后，办理完建设用地规划许可证，建设工程规划许可证，施工许可证后1个月内开工建设，并保证该地块用于申请项目的建设，否则、国土部门将依照国家相关法律对闲置一年以上未动工建设的土地按规定缴纳闲置费，闲置两年以上的土地予以无偿收回。

五、本协议签订后，由于国家政策变更原因或不可抗力原因导致协议不能履行，本协议的相应内容将随之改变。

六、本协议签订之日起生效。协议一式四份，甲方三份，乙方一份。
本协议未尽事宜由双方协商以补充协议解决，形成书面协议后与本协议同
效，修改协议部分以修改后为准，协商不成由当地法院裁决。

甲 方： 海城市东四街道办事处



乙 方： 鞍山恒融投资有限公司



签订日期： 2025 年 7 月 9 日