

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：海城市鑫禾农业发展有限公司粮食烘干项目

建设单位（盖章）：海城市鑫禾农业发展有限公司

编制日期：2025 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	508pw3		
建设项目名称	海城市鑫禾农业发展有限公司粮食烘干项目		
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）	海城市鑫禾农业发展有限公司		
统一社会信用代码	91210381MAE2UQ914W		
法定代表人（签章）	刘丹丹		
主要负责人（签字）	刘丹丹		
直接负责的主管人员（签字）	刘丹丹		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	辽宁大奥环评有限公司		
统一社会信用代码	91210300552578580M		
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
倪剑文	201805035210000028	BH021017	倪剑文
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
梁月	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护措施监督检查清单、结论	BH040093	梁月
倪剑文	建设项目工程分析、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施	BH021017	倪剑文

一、建设项目基本情况

建设项目名称	海城市鑫禾农业发展有限公司粮食烘干项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	刘丹丹	联系方式	13898009567
建设地点	海城市西四镇北海村		
地理坐标	(122 度 23 分 59.787 秒, 40 度 58 分 19.689 秒)		
国民经济行业类别	A514 农产品初加工活动、D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业 91、热力生产和供应工程（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；
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	120	环保投资（万元）	11.63
环保投资占比（%）	9.69	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	6000（租用）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《海城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 文件名称及文号：2024 年 6 月 27 日，辽宁省人民政府发文《辽宁省人民政府关于海城市、台安县、岫岩满族自治县国土空间总体规划（2021-2035 年）的批复》（辽政[2024]68 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	与规划的相符合性分析										
	2024 年 6 月 27 日，辽宁省人民政府发文《辽宁省人民政府关于海城市、台安县、岫岩满族自治县国土空间总体规划（2021-2035 年）的批复》（辽政[2024]68 号），提出实施《海城市国土空间总体规划（2021-2035 年）》的决定。规划范围与面积：规划范围包括海城市域和中心城区两个层次。市域规划范围为海城市行政辖区内全部陆域国土空间。中心城区包括海州街道、兴海街道、响堂街道、西柳镇行政区及因城市集中建设布局需要而统筹纳入的毛祁镇、八里镇、东四街道、南台镇及王石镇少部分集中建设区域，国土总面积约 171.37km ² 。工业发展区：主要集中分布在海城经济开发区、西柳纺织服装产业园区及响堂红光工业园区。本项目位于海城市西四镇北海村，属于“A514 农产品初加工活动、D4430 热力生产和供应”项目。根据海城经济技术开发区总体发展规划(2021-2035 年)，本项目用地性质为工业用地。本项目在《海城市国土空间总体规划》（2021-2035 年）的位置关系见附图 9，相符性分析具体内容见下表 1-1。										
	表 1-1 与规划符合性分析一栏表										
	<table><tr><th>规划要求</th><th>项目情况</th><th>符合情况</th></tr><tr><td>家、省对生态保护红线的法律法规与规范性文件第四章 国土空间开发保护格局第一节 三条控制线划定与管控第 20 条 严格落实生态保护红线海城市落实生态保护红线 292.58 km²，主要分布在东部山区及大辽河、太子河等区域。严格落实国家、省对生态保护红线的法律法规与规范性文件。</td><td>本项目位于海城市西四镇北海村，不属于海城市生态保护红线内。</td><td>符合</td></tr><tr><td>第八章 优化中心城区空间布局第一节 城市功能与用地布局第 72 条 强化中心城区规划分区管控工业发展区。主要集中分布在海城经济开发区、西柳纺织服装产业园区及响堂红光工业园区。</td><td>本项目位于海城市西四镇北海村，用地性质为工业用地。</td><td>符合</td></tr></table>			规划要求	项目情况	符合情况	家、省对生态保护红线的法律法规与规范性文件第四章 国土空间开发保护格局第一节 三条控制线划定与管控第 20 条 严格落实生态保护红线海城市落实生态保护红线 292.58 km ² ，主要分布在东部山区及大辽河、太子河等区域。严格落实国家、省对生态保护红线的法律法规与规范性文件。	本项目位于海城市西四镇北海村，不属于海城市生态保护红线内。	符合	第八章 优化中心城区空间布局第一节 城市功能与用地布局第 72 条 强化中心城区规划分区管控工业发展区。主要集中分布在海城经济开发区、西柳纺织服装产业园区及响堂红光工业园区。	本项目位于海城市西四镇北海村，用地性质为工业用地。
规划要求	项目情况	符合情况									
家、省对生态保护红线的法律法规与规范性文件第四章 国土空间开发保护格局第一节 三条控制线划定与管控第 20 条 严格落实生态保护红线海城市落实生态保护红线 292.58 km ² ，主要分布在东部山区及大辽河、太子河等区域。严格落实国家、省对生态保护红线的法律法规与规范性文件。	本项目位于海城市西四镇北海村，不属于海城市生态保护红线内。	符合									
第八章 优化中心城区空间布局第一节 城市功能与用地布局第 72 条 强化中心城区规划分区管控工业发展区。主要集中分布在海城经济开发区、西柳纺织服装产业园区及响堂红光工业园区。	本项目位于海城市西四镇北海村，用地性质为工业用地。	符合									
其它符合性分析	1、与行业相关政策符合性分析										
	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目为农产品初加工项目，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类。生产设备及工艺未列入《产业结构调整指导目录》（2024 年本）第三类“淘汰类”第一条“落后生产工艺装备”中所列淘汰设备，产品未列入第二条“落后产品”中所列淘汰产品。 综上，拟建项目建设符合国家产业政策。 2、项目与《环境保护综合名录（2021）》符合性分析										

根据生态环境部办公厅 2021 年 10 月 25 日印发的《环境保护综合名录（2021）》，本项目产品不在“高污染、高环境风险”产品名录中。

3、与《辽宁省人民政府办公厅关于加强全省高耗能、高排放项目准入管理的意见》相符性分析

根据《辽宁省人民政府办公厅关于加强全省高耗能、高排放项目准入管理的意见》（辽政办发〔2021〕6 号），结合企业建设情况，分析相符性情况，结果见下表。

表 1-2 与辽政办发〔2021〕6 号符合性分析表

文件要求	项目情况	符合情况
严格“两高”项目投资准入。新上“两高”项目必须符合国家和产业政策且能效达到行业先进水平，属于限制类和淘汰类的新建项目，一律不予审批、核准；属于限制类技术改造的“两高”项目，确保耗能量、排放量只减不增。	本项目不属于两高项目，项目符合国家和产业政策且能效达到行业先进水平，属于允许类的新建项目，准许投资建设。	符合

由上表可知，本项目建设与《辽宁省人民政府办公厅关于加强全省高耗能、高排放项目准入管理的意见》相符。

4、“三线一单”相符性分析

本项目与“三线一单”相符性分析，详见下表。

表 1-3 本项目与“三线一单”符合性分析

内容	具体要求	符合性分析	判定结果
生态保护红线	综合考虑维护区域生态系统完整性、稳定性的要求，结合构建区域生态安全格局的需要，基于重要生态功能区、保护区和其他有必要实施保护的陆域、水域和海域，考虑农业空间和城镇空间，衔接土地利用和城镇开发边界，识别并明确生态空间。生态空间原则上按限制开发区域管理。已经划定生态保护红线的，严格落实生态保护红线方案和管控要求。尚未划定生态保护红线的，按照《生态保护红线划定指南》划定。	本项目位于辽宁省海城市西四镇北海村，本项目周边为空地及工业企业。项目所在地未涉及饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区，本项目不在生态保护红线范围内。	符合
环境质量底线	对于环境质量不达标区，环境质量只能改善不能恶化；对于环境质量达标区，环境质量应维持基本稳定，且不得低于环境质量标准。	本项目所在区域环境空气六项污染物均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，属于达标区。本项目落实环评中提出的环保设施和措施，使各项污染物实现连续稳定达标排放，可维持区域环境质量基本稳定。	符合
水环境	将饮用水水源保护区、湿地保护区、江河源头、珍稀濒危水生生物及重要水产种质资源的产卵场、索	本项目位于辽宁省海城市西四镇北海村，不	符合

		境	饵场、越冬场、洄游通道、河湖及其生态缓冲带等所属的控制单元作为水环境优先保护区。根据水环境评价和污染源分析结果，将以工业源为主的控制单元、以城镇生活源为主的超标控制单元和以农业源为主的超标控制单元作为水环境重点管控区。有地下水超采问题的地区，还需考虑地下水管控要求。其余区域作为一般管控区。	在水环境优先保护区内，且本项目无生产用水，食堂废水经油水分离器处理后与生活污水排入厂区化粪池。	
		大气环境	将环境空气一类功能区作为大气环境优先保护区。将环境空气二类功能区中的工业集聚区等高排放区域，上风向、扩散通道、环流通道等影响空气质量的布局敏感区域，静风或风速较小的弱扩散区域，城镇中心及集中居住、医疗、教育等受体敏感区域等作为大气环境重点管控区。将环境空气二类功能区中的其余区域作为一般管控区。	本项目属于环境空气二类功能区，用地为工业用地，不属于敏感区域，为重点管控区，项目大气污染物产生量小，对大气环境影响较小。	符合
		土壤环境	依据土壤环境分析结果，参照农用地土壤环境状况类别划分技术指南，农用地划分为优先保护类、安全利用类和严格管控类，将优先保护类农用地集中区作为农用地优先保护区，将农用地严格管控类和安全利用类区域作为农用地污染风险重点管控区。筛选涉及有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业生产经营活动和危险废物贮存、利用、处置活动的地块，识别疑似污染地块。基于疑似污染地块环境初步调查结果，建立污染地块名录，确定污染地块风险等级，明确优先管理对象，将污染地块纳入建设用地污染风险重点管控区。其余区域纳入一般管控区。	本项目位于辽宁省海城市西四镇北海村，用地性质为工业用地，不属于农用地，不涉及污染地块，为重点管控区。	符合
	资源利用上线	水资源	根据生态需水量测算结果，将相关河段划为生态用水补给区，纳入水资源重点管控区，实施重点管控。根据地下水超采、地下水漏斗、海水入侵等状况，衔接各部门地下水开采相关空间管控要求，将地下水严重超采区、已发生严重地面沉降、海(威)水入侵等地质环境问题的区域，以及泉水涵养区等需要特殊保护的区域划为地下水开采重点管控区。	本项目位于辽宁省海城市西四镇北海村，生活用水来自市政自来水管网。不在地下水开采重点管控区内。项目用水等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
		土地资源	考虑生态环境安全，将生态保护红线集中、重度污染农用地或污染地块集中的区域确定为土地资源重点管控区。	本项目所在位置为辽宁省海城市西四镇北海村，不属于土地资源重点管控区。	符合
		能源	考虑大气环境质量改善要求，在人口密集、污染排放强度高的区域优先划定高污染燃料禁燃区，作为重点管控区。	本项目不使用高污染燃料。	符合
		自然资源	根据各区县耕地、草地、森林、水库、湖泊等自然资源核算结果，加强对数量减少、质量下降的自然资源开发管控。将自然资源数量减少、质量下降的区域作为自然资源重点管控区。	本项目位于辽宁省海城市西四镇北海村，本项目周边为空地及工业企业，用地属工业用地，不在自然资源重点管控区内。	符合
	负面清单		严格禁止在生态保护红线内不符合主体功能定位的各类开发活动；避免开发建设活动在水环境优先保护区内对水资源和环境造成损坏不得建设破坏植被	本项目属于农产品初加工项目，符合国家产业政策；本项目不在生	符合

		缓冲带的项目，已经损坏水体功能的，应建立退出机制；禁止在大气环境优先保护区新建、改新建排放大气污染物的企业，已建企业应制定退出方案；严格禁止在农用地优先保护区新建重污染、具有有毒有害物质排放的企业且应划定缓冲区域，禁止新建排放重金属和有机污染物的开发建设活动，现有相关行业应加快升级改造步伐。	态红线内，用地属工业用地，不在四个优先保护区区域内，且项目污染物排放量较小，对环境影响较小，不属于负面清单内容。	
由上表可知，本项目符合《生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单技术指南》要求。 5、“鞍山市生态环境准入清单”相符性分析 根据《鞍山市生态环境分区管控成果动态更新成果》（2023 年），对照鞍山市环境管控单元分布示意图（附图 6），本项目位于辽宁省鞍山市海城市西四镇北海村，不在生态红线范围内，通过辽宁省三线一单数据应用系统对本项目所在地“三线一单”管控单元查询，本项目所在区域环境管控单元编码为 ZH21038120003（重点管控区）。查询结果详见附件 3。				
表 1-4 本项目与鞍山市生态环境准入清单符合性分析				
文件要求	重点管控类环境管控单元准入清单		本项目	符合性
	空间布局约束	各类开发建设活动应符合《鞍山市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相关要求，根据《中华人民共和国大气污染防治法》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。	本项目位于辽宁省海城市西四镇北海村，符合《鞍山市国土空间规划》相关要求。	符合
	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.不予批准城市建成区除热电联产以外的燃煤发电项目和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。4.提出农业面源整治要求，推广测土施肥技术，降低农业种植对水环境的影响；新建农村生活污水处理设施及其配套管网；整治规模化畜禽养殖场和养殖小区，规模化畜禽养殖场配套建设畜禽粪便处理设施，规模以下养殖场鼓励实行生态循环发展模式；城市建成区基本完成污水管网配套建设，逐步推进雨污分流建设。	本项目设置氮氧化物总量控制指标，企业按照要求申请总量指标。本项目属于农产品初加工项目，不涉及发电项目及农业种植、畜禽养殖等。食堂废水经油水分离器处理后，与生活污水一起排入厂区内化粪池，化粪池定期清理不外排。食堂油烟经 1 台油烟净化器处理后经专用烟道排放。本项目施工过程中加强管理，严格落实六个百分百要求。生产厂房均做防渗处理，可以有效防治污染物进入土壤及地下水，对土壤、地下水环境影响较小。噪声经治理后达标排放。	符合
	环境风险防控	1.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，限制秸秆焚烧。2.对企业周边土壤、地下水，大气定	本项目位于辽宁省海城市西四镇北海村，本项目周边为空地区及工业企业，用地属工业用地，不占用农用地。本项目不	符合

		期做污染监测，及时了解该区域的污染状况趋势，并采取针对性措施；应制定安全利用方案，种植结构与种植方式调整、种植替代、来降低农产品超标风险。	属于高污染、高风险项目。	
	资源开发效率要求	1.严格限制高投入、高能耗、高污染、低效益的企业，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.避免加剧草地资源资产数量减少、质量下降的开发建设行为。3.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。	根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目为允许类，符合产业政策，不属于高投入、高能耗、高污染、低效益的企业。项目用地属工业用地，不占用草地。	符合

由上表可知，本项目符合《鞍山市生态环境准入清单（2023 年版）》中相应管控单元要求。

6、本项目与《鞍山市深入打好污染防治攻坚战实施方案》(鞍委发〔2022〕22 号)相符性分析

表 1-5 与《鞍山市深入打好污染防治攻坚战实施方案》相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
（一）加快推动绿色低碳发展 1、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。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。 2、推动能源清洁低碳转型。优化能源供给结构，大力发展风电、光伏、生物质等可再生能源发电项目。发挥天然气在低碳利用和能源调峰中的积极作用。加快调整能源消费结构，提升电能占终端能源消费比重。制定出台《世界级菱产业基地建设实施方案》，到 2025 年，将我市打造成世界级菱产业基地；禁止新增菱镁矿浮选和镁砂产能，新、改、扩建菱镁矿浮选和镁砂项目实施产能置换；推进窑炉升级改造，依法依规推进菱镁行业炉膛直径 3 米以下燃料类煤气发生炉淘汰工作。 3、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、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。科学合理有序开发矿产资源，提高开发利用水平。 5、加强生态环境分区管控。融入“一圈一带两区”区域发展格局，衔接国土空间规划分区和用途管制要求，推进城市化地区高效集聚发展，促进农产品主产区规模化发展，推动重点生态功能区转型发展，形成主体功能明显、优势互补、高质量发展的国土空间开发保护新格局。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项目环评准入。开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。 6、加快形成绿色低碳生活方式。把生态文明教育纳入国民教育体系，增强全民节约意识、环保意识、生态意识，逐步形成简约适度、绿色低	本项目为农产品初加工项目项目，本项目采用能源为电能和生物质成型颗粒，不涉及其他能源。项目严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，优化区域生产力布局。	符合

碳的生活方式。		
(二)深入打好蓝天保卫战 1、着力打好重污染天气消除攻坚战。聚焦细颗粒物(PM_{2.5})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”。完成省下达的重度及以上污染天数比率控制指标。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，以菱镁等行业为重点，开展涉气产业集群排查及分类治理。 2、着力打好臭氧污染治理攻坚战。聚焦挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以每年5月至9月为重点时段，实施挥发性有机物原辅材料源头替代等“五大行动”。到2025年，全市涉挥发性有机物、氮氧化物重点工程减排量达到省控要求，遏制臭氧浓度上升趋势。 3、持续打好柴油货车污染治理攻坚战。以柴油货车和非道路移动机械为监管重点，聚焦煤炭、焦炭、矿石运输通道，推进运输结构调整和车辆清洁化，实施柴油货车清洁化等“四大行动”。到2025年，全市柴油货车排放检测合格率超过90%，铁路货运量占比达到省要求。 4、加强大气面源和噪声污染治理。严格落实建筑工地“六个百分百”，强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，城区道路低尘机械化湿式清扫率稳定达到85%以上，全面开展建成区公共绿地裸露土地排查，争取实现城市公共绿地裸露土地绿化全覆盖。彻底取缔占道经营砂石物料。加大餐饮油烟污染、恶臭异味治理力度。加大城市出入口、城乡结合部等重要路段冲洗保洁力度，严厉查处国省干线车辆遗撒行为。全面推进绿色矿山建设，开展绿色矿山建设三年行动(2022—2024年)，严格矿山企业扬尘监管。深入开展“五化”综合利用，开展禁烧管控。划定烟花爆竹禁放区域，禁止燃放烟花爆竹。加强祭祀焚烧用品的源头管控，依法查处制造、销售封建迷信殡葬用品。深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。实施噪声污染防治行动，加快解决群众关心的突出噪声问题。到2025年，城区实现功能，区声环境质量自动监测，声环境功能区夜间达标率达到85%。	食堂废气经1套油烟净化装置通过专门设计的烟道排放。热风炉废气经低氮燃烧器+旋风+布袋除尘器处理后，经一根15m高排气筒（DA001）排放。卸料装车采用围挡+半敞开式厂房；筛分机密闭，传送设备与入料口加盖封闭，杂质出料口与传送设备使用软皮带连接；烘干采用重力沉降+防尘罩。加强监管，生产过程加强噪声污染治理。	符合
7、与《海城市生态保护“十四五”规划》（2020年8月）相符性分析		
表 1-6 本项目与海城市生态环境保护“十四五”规划相符性一览表		
“十四五”规划要求	本项目情况	相符性
(1) 淘汰落后产能 根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》和我市的基本情况，确定我市产业结构调整清单。对高污染行业和企业进行严格的环境监管，实施能效全过程监控。根据《产业结构调整指导目录》（2021年修订），本项目符合国家产业政策。	根据《产业结构调整指导目录（2024年版）》，本项目符合国家产业政策。	符合
(2) 严控企业入园 海城市集中工业园区有鞍山精细有机新材料化工产业园区、海城经济开发区、海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园区和析木新城经济开发区等4个规划园区。各园区均取得了编制了规划环评，并取得了规划环评批复。“十四五”期间，根据各自工业园区产业结构、规模、布局等合理性，对新入园企业实行严格把控，禁止不符合产业园区定位以及高污染、高耗能、高耗水行业的项目建设，不得入住报告书规定的生态环境准入清单类别项目。析木新城经济开发区，为海城市重点关	本项目不涉及工业园区	符合

	注的园区，其产业类型为镁质材料深加工、滑石深加工和配套的研发服务，重点发展镁合金、镁化工、镁建材以及高纯、复合型镁制耐火材料制造，海城市应加大招商力度，积极引入符合产业园区规划和定位的项目，严禁不符合园区环境准入的企业入园。		
	（4）全过程综合整治 VOCS 实施“源头—过程—末端”治理模式，从源头结构调整污染深度治理和全过程精细化管理等方面入手，研究制定全市实施 VOCS 全过程综合整治行业及企业清单，提高各行业 VOCS 排放限值；各行业结合自身的 VOCS 排放企业的分布和排放特征，制定全过程综合整治的技术路线，研究出台本行业的 VOCS 全过程综合整治工作方案；实施 VOCS 全过程综合整治的企业，研究制定源头结构调整、污染深度治理和全过程精细化管理等方面的具体措施。	不涉及	符合
	（四）强化危险物全过环境监管 持续推进危险废物规范化环境管理，加强危险废物环境执法检查，督促企业落实相关法律制度和标准规范要求。推进企业环境信用评价，将违法企业纳入生态环境保护领域违法失信名单，实行公开曝光，开展联合惩戒。依法将危险废物产生单位和危险废物经营单位纳入环境污染强制责任保险投保范围。结合实施固定污染源排污许可制度，依法将固体废物纳入排污许可管理。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”内容。	本项目润滑油暂存区及危废贮存点设置重点防渗，热风炉房、仓库地面设置为一般防渗，因此对土壤环境影响较小。	符合
	加强交通噪声污染防治，对噪声污染严重、群众投诉多的铁路、轨道交通、主要道路沿线区域，进一步加大噪声治理力度；强化工业噪声污染源头控制，严格落实声环境功能区划要求；加强对建筑施工噪声执法监管。强化夜间施工环保管理，完善执法手段，倡导文明施工；强化社会生活噪声管控，研究制定公共场所噪声控制公约。	本项目噪声主要为设备运行噪声，经过设备减振，经预测，可以达标排放。	符合

8、与《鞍山市工业炉窑综合治理方案（2022-2023）》符合性分析

表 1-7 《鞍山市工业炉窑综合治理方案（2022-2023）》符合性分析

序号	方案内容	本项目实际情况	相符性
1	严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上进入园区，并配套建设高效环保治理设施。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	本项目位于海城市西四镇北海村，本项目热风炉为粮食烘干炉，不在附件 1 八类工业炉窑-干燥炉（窑）（农林产品：烟草、木材）中，不属于钢铁、焦化、有色、建材、石化、化工、机械制造等行业。热风炉配套建设除尘、低氮燃烧措施。	符合
2	加大落后产能淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰工业炉窑，建立淘汰类工业炉窑清单，依法依规推进淘汰类工业炉窑有序退出。	本项目为农产品初加工项目项目，根据《产业结构调整指导目录（2024 年版）》，本项目为允许类，符合产业政策。	符合
3	对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。强化镁砂行业清洁能源改造。	项目热风炉使用燃生物质成型颗粒为燃料，设低氮燃烧机。	符合

4	推进低效治理设施全面提升改造工程，加大无组织排放治理力度，严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放。	封闭生产车间，原料和成品吨袋包装，生产车间定期清扫。	符合
5	监督企业按照排污许可管理规定时限完成工业炉窑污染防治措施整改，安装并运行自动监控设施。加大依证监管执法和处罚力度，确保排污单位落实持证排污、按证排污的环境管理主体责任。对无证排污、超标超总量排放以及逃避监管方式排放大气污染物的，依法予以限制生产、停产整治等行政处罚，情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭。	项目建成后，要求企业必须严格执行排污许可制度，在发生实际排污行为前申领排污许可证，并按照排污许可证要求排放污染物。	符合
6	将涉工业炉窑企业全面纳入重污染天气应急减排清单，做到全覆盖。针对工业窑炉等主要排放工序，采取切实有效的应急减排措施，落实到具体生产线和设备。根据污染排放绩效水平，实行差异化应急减排管理。	要求企业制定重污染天气应急预案。根据发布的重污染天气预警级别调整生产能力，做到重污染天气减排或不排。	符合

9、本项目与《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 1-8 本项目与辽政发〔2024〕11 号相符性一览表

文件要求	本项目情况	相符性
二、优化产业结构，促进产业产品绿色升级 （一）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。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，项目符合国家产业规划、生态环境分区管控方案。	符合
三、优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展 （四）大力发展新能源和清洁能源。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。 （五）积极开展燃煤锅炉关停整合。 （六）持续推进清洁取暖。	项目办公室、休息室、食堂使用空调供暖，生产车间不供暖，不使用锅炉。生产过程用能主要为电能及生物质成型颗粒。	符合
五、强化扬尘污染防治和精细化管理 （十一）加强工地和道路扬尘污染治理。	本项目施工过程中加强管理，严格落实六个百分百要求。	符合
六、降低污染物排放强度 （十六）开展餐饮油烟、恶臭异味和氨污染防控。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道。强化恶臭异味扰民问题排查整治，对重点工业园区、重点企业安装运行在线监测系统。稳步推进大气氨污染防控。	食堂油烟经 1 台油烟净化器处理后经专用烟道排放，风量 2000m ³ /h。	符合
七、完善大气环境管理体系 （十九）完善重污染天气应对机制。2024 年底前修订完善省、市、县重污染天气应急预案，优化重污染天气预警启动标准，提高区域污染过程预报准确率。推进重	按要求制定重污染天气应急预案。根据发布的重污染天气预警级别调整生产能力，做到重污染天气减	符合

	点行业企业提升环保绩效水平，重污染天气预警期间实施差异化管控措施。结合排污许可制度，确保应急减排清单覆盖所有涉气企业，每年 9 月底前完成应急减排措施清单修订。	排或不排。	
10、本项目与《鞍山市空气质量持续改善行动实施方案》鞍政发〔2024〕11 号相符性分析			
表 1-9 本项目与鞍政发〔2024〕11 号相符性分析			
	文件要求	本项目情况	相符性
	二、优化产业结构，促进产业产品绿色升级 （一）推动优化产业结构和布局。 1. 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。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，项目符合国家产业规划、生态环境分区管控方案。	符合
	三、优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展 （四）大力发展新能源和清洁能源。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。 （五）积极开展燃煤锅炉关停整合。 （六）持续推进清洁取暖。	项目辅助用房（办公室、休息室、食堂）使用空调供暖，生产车间不供暖，不使用锅炉。生产过程用能主要为电能及生物质成型颗粒。	符合
	五、强化扬尘污染防治和精细化管理 （十一）加强工地和道路扬尘污染治理。	本项目施工过程中加强管理，严格落实六个百分百要求。	符合
	六、降低污染物排放强度 （十六）开展餐饮油烟、恶臭异味和氨污染防控。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道。开展餐饮油烟专项整治行动，餐饮企业油烟净化设施做到应装尽装、正常使用。加强露天烧烤管控，对在禁止区域内露天烧烤食品的，坚决依法取缔。	食堂油烟经 1 台油烟净化器处理后经专用烟道排放，风量 2000m³/h。	符合
	七、完善大气环境管理体系 （十九）完善重污染天气应对机制。2024 年底前修订完善市、县重污染天气应急预案，优化重污染天气预警启动标准，提高污染过程预报准确率。推进重点行业企业提升环保绩效水平，重污染天气预警期间实施差异化管控措施。结合排污许可制度，确保应急减排清单覆盖所有涉气企业，每年 9 月底前完成应急减排措施清单修订。	按要求制定重污染天气应急预案。根据发布的重污染天气预警级别调整生产能力，做到重污染天气减排或不排。	符合
11、本项目与《关于加快粮食产地烘干能力建设的意见》符合性分析			
表 1-10 本项目与《关于加快粮食产地烘干能力建设的意见》相符性分析			
	文件要求	本项目情况	相符性

(三) 发展目标 力争通过三年左右时间，补上粮食产地烘干设施装备短板，建成布局合理、体系完善的粮食产地烘干体系，烘干能力基本满足全国粮食产地烘干需求，应急烘干作业能力齐备，粮食产后损失显著下降，粮食产能得到进一步巩固提升。	本项目为水稻烘干项目，符合“关于加快粮食产地烘干能力建设的意见”的发展目标。	符合			
二、主要任务 (一) 优化粮食烘干能力布局 各地根据不同粮食品种生产情况和补足粮食产地烘干能力的需要，统筹已有烘干设施装备的改造提升和新增烘干能力建设，统筹各类新型农业服务主体和经营主体、粮食加工企业、粮食产后服务中心等资源，在符合国土空间规划的前提下，科学合理确定粮食烘干中心（点）建设布局和规模，构建烘干点与烘干中心相结合的粮食产地烘干体系。烘干点建设内容包括粮食烘干机和配套的清选机、皮带输送机、提升机、除尘系统以及烘干厂区房等，主要以南方稻谷为烘干对象，配备批次处理量 50 吨以下的单套循环式烘干机。烘干中心建设内容包括粮食烘干机和配套的清选机、烘前仓、烘后仓、皮带输送机、提升机、除尘系统、储粮设施以及烘干厂区房等，其中，配备组合式循环式烘干机的，批次处理量应 50 吨以上；配备连续式烘干机的，日处理量应 100 吨以上。	本项目建设内容包括粮食烘干机和配套的筛分机、干稻谷仓库、皮带输送机、提升机、除尘系统等，配备的连续式烘干机为 300t/d。	符合			
(二) 推进粮食烘干设施装备规范建设 分品种、分区域推广应用适宜的粮食烘干机与储粮仓，建设标准化的粮食烘干中心（点）。 东北地区：玉米、小麦和大豆重点推广连续式烘干机；水稻以连续式烘干机为主、循环式烘干机为辅，适度发展烘储一体化储粮仓。	本项目位于辽宁省海城市西四镇北海村，水稻烘干机为连续式烘干机。	符合			
(三) 发展节能高效绿色技术与装备 因地制宜采用热泵、电加热、生物质燃料、天然气和太阳能等热源，推进粮食烘干燃煤热源更新改造，2025 年大气污染防治重点区域基本完成粮食烘干散煤清洁能源替代。鼓励企业加快研制新型热源和清洁能源机型，提高机具热能转化效率。推进对现有粮食烘干机进行环保节能升级改造，确保达标排放。针对不同区域、不同主体、不同粮食品种和不同粮食用途，开发创新利用自然空气、太阳能的新型粮食烘储一体化技术，降低烘干作业成本，提高设备使用率和粮食储藏保质增值能力。	本项目为新建项目，用能主要为电能和生物质成型颗粒，不消耗煤炭，污染物排放量较少，对环境的影响较小，不属于高耗能、高排放项目。	符合			
12、本项目与《中共中央 国务院关于做好 2023 年全面推进乡村振兴重点工作的意见》（2023 年 1 月 2 日）符合性分析 表 1-11 本项目与《中共中央 国务院关于做好 2023 年全面推进乡村振兴重点工作的意见》相符性分析 <table border="1" data-bbox="264 1787 1417 1865"> <thead> <tr> <th data-bbox="264 1787 1037 1865">文件要求</th><th data-bbox="1037 1787 1308 1865">本项目情况</th><th data-bbox="1308 1787 1417 1865">相符性</th></tr> </thead> </table>			文件要求	本项目情况	相符性
文件要求	本项目情况	相符性			

	五、推动乡村产业高质量发展 (十七) 做大做强农产品加工流通业。实施农产品加工业提升行动，支持家庭农场、农民合作社和中小微企业等发展农产品产地初加工，引导大型农业企业发展农产品精深加工。引导农产品加工企业向产地下沉、向园区集中，在粮食和重要农产品主产区统筹布局建设农产品加工产业园。完善农产品流通骨干网络，改造提升产地、集散地、销地批发市场，布局建设一批城郊大仓基地。支持建设产地冷链集配中心。统筹疫情防控和农产品市场供应，确保农产品物流畅通。	本项目属于“A514 农产品初加工活动”项目，使用烘干塔对湿水稻进行烘干。	符合
13、选址合理性分析 本项目位于海城市西四镇北海村。项目租用海城市西四镇畜牧场部分场地及厂房，用地性质为工业用地，工业用地证明详见附件 5。项目厂界外 500m 范围内无自然保护区，风景名胜区，厂界西侧 61m 为南海村，东侧紧邻为畜牧场，紧邻厂区的西侧、北侧为鱼塘。厂界所在位置交通便利。选址不属于饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区等区域，水、电等来源可靠，项目投产后，对生产过程中产生的废水、废气、噪声、固废等污染源均采取了相应的污染治理措施，可以达到相应的排放标准要求，对周围环境影响较小，项目选址较合理。			

二、建设项目工程分析

建设内容

1、建设规模及内容

项目名称：海城市鑫禾农业发展有限公司粮食烘干项目

建设单位：海城市鑫禾农业发展有限公司

建设性质：新建

项目建设地点：海城市西四镇北海村

建设内容及规模：本项目新建一条粮食烘干生产线及附属配套设施，生产厂房、干稻谷仓库、辅助用房利旧。新建 300t/d 烘干塔一座，6t/h 燃生物质成型颗粒热风炉一台，用于水稻烘干，不设置晾晒场，水稻进厂后直接转入烘干塔烘干。本项目建成投产后年年烘干 30000t 水稻并外售，烘干后的水稻暂存于成品库区待售。

按照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“四十一、电力、热力生产和供应业 91 热力生产和供应工程 燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的”，应编制环境影响报告表。

项目组成情况详见下表 2-1。

表 2-1 本项目组成一览表

工程分类	项目组成	建设内容或规模	备注
主体工程	烘干塔	新建 1 台烘干塔（3×3.5m），烘干塔设计烘干能力为 300t/d，	新建
	热风炉房	1 栋，钢结构，建筑面积 468m ² （36×13m），内设生物质热风炉 1 台（6.79×3.02×1.72m），热效率 85%	利旧
辅助工程	辅助用房	1 栋，砖混结构，360m ² ，内设办公室 1 间，员工休息室 2 间，食堂 1 间。	利旧
储运工程	运输	厂区外运输为外雇汽车运输；厂区内使用铲车进行运输	/
	干稻谷仓库	建筑面积 756m ² （18×42m×7m），用于干稻谷储存，最大贮存量 2300t。项目湿稻谷入场后直接转入烘干塔，不在场内贮存	利旧
	贮存	热风炉房内设燃生物质颗粒暂存区 50m ² ，最大贮存量 30t；固废区 50m ² ，最大贮存量 30t；润滑油暂存区 2m ² ，最大贮存量 4 桶；危废贮存点 2m ²	利旧
公用工程	供电系统	由市政供电系统供给	/
	供水系统	由市政供水系统供给	/
	排水系统	项目无生产用水，食堂废水经油水分离器处理后与生活污水排入厂区化粪池	
	供暖系统	项目辅助用房使用空调供暖，生产车间不供暖。	/
环保工程	废水处理设施	生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥	利旧
	废气治理措施	热风炉废气经低氮燃烧器+旋风+布袋除尘器处理后，经一根 15m 高排气筒（DA001）排放，风量 10000m ³ /h	新建
		筛分粉尘经沙克龙除尘器处理后经 15m 高排气筒 DA002 有组织排放。	
		卸料装车采用围挡+半敞开式厂房；烘干采用重力沉降+防尘罩	
		食堂油烟经 1 台油烟净化器处理后经专用烟道排放，风量 2000m ³ /h。	
噪声措施	基础减振、隔声措施	新建	

	固废措施	设置垃圾收集桶，生活垃圾与筛分杂质收集后交由环卫部门定期清运；热风炉除尘器收集的除尘灰、炉灰、厂内沉降灰收集后作为肥料原料外售；废布袋集中收集委托焚烧单位处理。一般固废暂存在热风炉房内的固废暂存区（50m ² ）	新建
		危险废物废润滑油、废油桶暂存于危废贮存点，面积 2m ² 定期交由有资质的处置单位进行处理。	新建
	风险	危废贮存点和润滑油暂存处设置重点防渗，热风炉房、仓库设置一般防渗。润滑油、液化气在储存运输及使用过程中必须建立健全化学危险品安全管理制度。为避免环境风险事故发生，厂内应切实做好防范工作，设置专人管理。本项目设置润滑油暂存区。暂存区防渗措施参照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）要求，设计防渗防漏措施，选用双人工衬层，渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s，其防渗系数满足设计规范的要求。	新建

2、产品方案

本项目产品方案及产品质量指标详见下表。

表 2-2 项目产品方案

序号	产品名称	数量	单位	备注
1	干稻谷	27249.054	t/a	≤13.5%

注：本项目产品仅在厂内存储 3-5 天，存储过程中不需要添加药剂。

本项目产品质量应满足《稻谷》（GB 1350-2009）中 3 等要求，色泽正常、无虫害、无质变、无水浸。

具体标准限值见下表：

表 2-3 产品质量标准指标

标准	指标	要求
《稻谷》（GB1350-2009）3 等	出糙率/%	≥75.0
	整精米率/%	≥44.0
	杂质含量/%	≤1.0
	水分含量/%	≤13.5
	黄粒米/%	≤1.0
	谷外糙米/%	≤2.0
	互混率/%	≤5.0

3、主要设备

本项目主要设备见下表。

表 2-4 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	技术参数/规模	数量	运行时间 h/d	备注
1	烘干塔	300t/d	1	24	粮食烘干
	热风机	1480m ³ /h	1	24	提供热风
	冷风机	1480m ³ /h	1	24	提供冷风
2	生物质热风炉	6t/h，热效率 85%	1	24	粮食烘干

	引风机	热风机配套	1	24	/
	鼓风机	热风机配套	1	24	/
	旋风+布袋除尘器	风量 10000m ³ /h, 效率 99 %	1	24	热风炉除尘
3	筛分机	30t/h, 配备沙克龙除尘器	1	10	/
4	提升机	/	1		物料转运
5	皮带输送机	/	2		物料转运
6	铲车	/	2		厂内物料转运
7	地秤	120t	1		称量
8	手持式水分含量测定仪	/	1		水分测定
9	清扫车	/	1		清扫

主要生产设备产能匹配性分析

本项目 1 台烘干塔，烘干能力为 300t/d，运行 24h/d，年工作 100d，年最大产能为 30000t/a。筛分机筛分能力 30t/h，运行 10h/d，每天筛分 300t。卸车为间断卸车，每天工作约 5h。烘干塔配备的热源生物质风炉运行 24h/d。因此本项目配备设备能力可满足当天烘干塔烘干粮食量，生产设备与产能相匹配。

4、主要原辅材料及理化性质

本项目原辅材料及能源消耗情况见下表。

表 2-5 本项目原辅材料能源消耗表

原料名称	规格型号	年用量 t/a	储存位置	最大储存量 t	备注
湿稻谷	散装, 10-40t/车	30000	湿稻谷直接转入烘干塔, 不在场内贮存	/	当地收购, 原料水稻含水率 20%, 烘干后含水率 ≤13.5%。原料为已脱粒的水稻粒, 执行标准: GB/T21015-2007
生物质成型颗粒	50kg/袋	913.5	热风炉房	25	外购
润滑油	5kg/桶	0.015	热风炉房	0.005	/
除尘布袋	Φ 130*6000mm 圆形滤袋	0.12	现用现买, 不贮存	/	/
电	/	85000kw·h	当地电网供电	/	/
自来水	/	48t/a	市政自来水管网	/	/
液化气	50kg/瓶	0.9	食堂	0.05(1 瓶)	外购

本项目外购生物质燃料类型为生物质成型燃料，本环评要求建设单位所购生物质颗粒必须符合辽宁省地方标准《生物质固体燃料成型技术条件》（DB21/T2786-2017）中相

关要求。

表2-6 生物质颗粒成分一览表

序号	检验项目	标准要求
1	全组分 Mt, %	≤ 11
2	干燥基灰分 Ad, %	≤ 10
3	干燥无灰基挥发分 Vdaf, %	≥ 60
4	干燥基全硫 Sd, %	≤ 0.2
5	收到基低位发热量 Qnet, v, ar, MJ/kg	≥ 14

5、工作班制及劳动定员

本项目职工人数 8 人，其中管理及辅助人员 2 人、生产人员 6 人，三班制，每班工作 8 小时，年工作 100 天。本项目食堂设在辅助用房内，每天开伙 2 次，每次 1 小时，食堂内设有 1 个液化气灶眼，并设置有油烟净化装置。项目设员工休息室 2 间。

6、项目平面布置情况

本项目位于辽宁省海城市西四镇北海村，总占地面积为 6000m²。根据项目单位提供的平面图辅助用房（办公室、休息室、食堂）位于项目厂区北部，干稻谷仓库位于厂区东侧，热风炉房位于厂区南侧，烘干塔位于热风炉房北侧。具体布置情况见报告后附图“项目厂区平面布置图”。

本项目原料区与生产区密切衔接，可保证生产工艺流畅运转，提高生产效率。

综上所述，本项目厂区平面布置情况基本合理。

7、项目水平衡分析

本项目无生产用水，用水主要为生活用水。

生活用水

本项目建成后全厂职工定员人数为 8 人，根据《辽宁省行业用水定额》（DB21/T 1237-2020）表 178 U992 农村居民生活用水定额，生活用水定额值按 60L/人/天计（水龙头入户，有洗涤池，其他卫生设施较少），年工作 100 天，则生产人员生活用水量为 48t/a（0.48t/d）。

根据《环境统计手册》，生活污水产生量取用水量的 80%，则生活污水排放量约为 0.384t/d，38.4t/a。食堂废水经油水分离器处理后与生活污水排入厂区内化粪池（16m³），化粪池定期清掏不外排。

项目水平衡见下表。

表 2-7 项目水平衡表

单位：单位:t/a

工序	用水量	损失量	排放量	去向
----	-----	-----	-----	----

生活用水	48	9.6	38.4	食堂废水经油水分离器处理后与生活污水排入厂区内化粪池（16m ³ ），化粪池定期清理不外排
合计	48	9.6	38.4	/

本项目水平衡见图2-2。

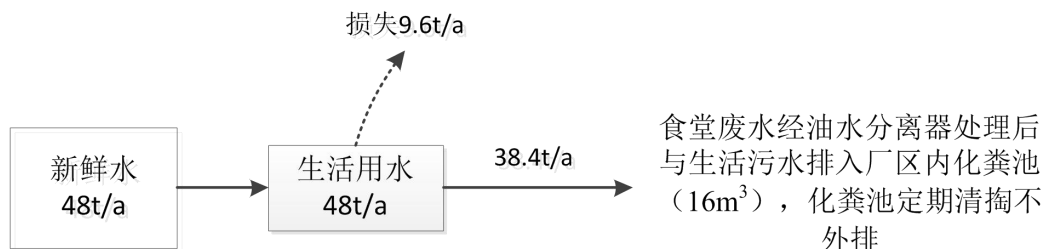


图 2-1 项目水平衡图（t/a）

8、项目物料平衡分析

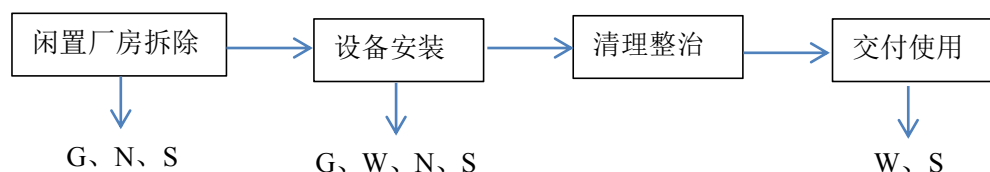
表 2-11 项目水平衡表 单位：单位:t/a

序号	烘干前		烘干后	
1	湿水稻（含水率 20%）	30000	干水稻（含水率 12%）	27249.054
2			筛分杂质	9
3			卸料装车落地尘	5.496
4			烘干回收落地尘	6.75
5			筛分回收粉尘	2.7
6			烘干蒸发水分	2727
合计		30000		30000

一、施工期工艺流程简述：

本项目位于海城市西四镇北海村，用地性质为工业用地，项目热风炉房、干稻谷仓库及辅助用房（办公室、休息室、食堂）均利旧，主要建设内容为拆除单层闲置砖混厂房 1 座及设备安装。闲置厂房拆除建筑面积约 350m²，拆除过程中会产生砖石、混凝土等建筑废料，预计废料量约 90 吨，这些废料将委托有资质的单位进行清运处置。施工期主要污染物为扬尘、固废、噪声及施工污水。

工艺流程及产污节点见下图。



注：W、N、G、S 分别表示废水、噪声、废气、固体废弃物。

图 2-2 施工期工艺流程及产污节点图

本项目施工期间的工作流程及阶段划分如下：

(1) 闲置厂房拆除

闲置厂房拆除，清理地面。

(2) 设备安装阶段

进行各种设备的安装施工，最后进行外装饰和内装修。

(3) 清理整治阶段

对整个建筑工地进行清理，清除杂物和固废，打扫卫生、准备投入使用。

二、运营期工艺流程简述：

项目运营期工艺流程及产污环节如下：

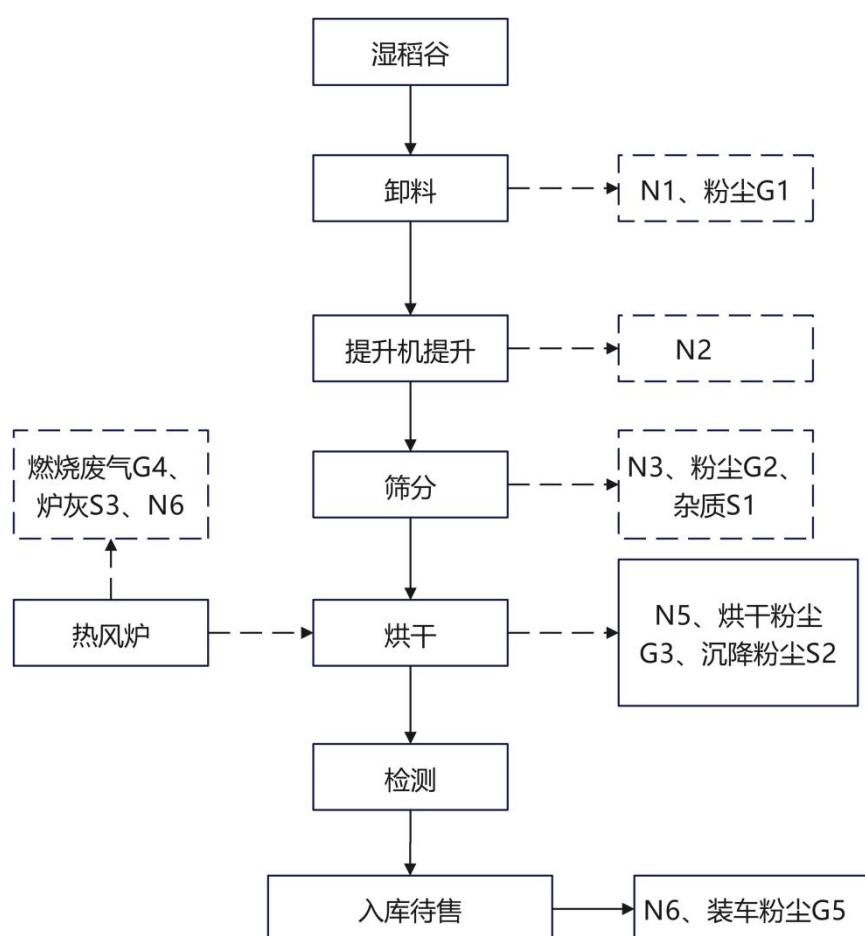


图 2-3 项目运营期工艺流程及产污环节图（G-废气 S-固废 N-噪声）

工艺流程简述：

1、卸料：运输车将收购的湿稻谷(平均含水率约 20%)运进场内检斤后，使用铲车将散装的湿稻谷装入上料斗内，经密闭式皮带输送机输送至提升机。上料斗设置三面围挡，正面设置软帘，顶部加棚，项目收购的稻谷为秋季收获的湿稻谷，含水率平均 20%

左右，粉尘量不大。本项目湿稻谷入场后不贮存，直接通过提升机输送至筛分机进行筛分处理。此过程主要产生卸料粉尘 G1 和噪声；

2、提升机提升：湿稻谷进入封闭式提升机料斗，提升机提升物料进入筛分机，此过程将产生噪声；

3、筛分：湿稻谷进入封闭筛分机进行筛分，去除草叶、稻梗、石子、沙子等杂质。设备自带的沙克龙除尘器直接由封闭管线与设备相连，故废气可全部收集，颗粒物经沙克龙除尘器处理后经一根 15m 高排气筒 DA002 有组织排放。此过程产生粉尘 G2、噪声和杂质 S1；

4、烘干：筛分后的稻谷通过密闭管道输送至烘干塔进行烘干处理，入烘干机料仓的物料在烘干机内进行烘干，烘干温度约 80~90℃，时间约 24 小时，烘干机通过热风炉供热，热风炉采用生物质成型颗粒作为燃料。热风炉产生的热量经过换热器将干净的冷空气加热成热空气，热空气通过热风机经热风管道送入烘干塔，热空气与塔内的稻谷接触，去除稻谷中的水份，直至稻谷含水量约 12%。烘干过程会产生烘干粉尘 G3，由集气罩收集至灰房自然沉降，形成沉降粉尘（固废 S2）；

生物质成型燃料燃烧过程中会产生燃烧废气 G4，主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x，燃料燃烧后产生炉灰 S3 为一般固体废物。生物质热风炉配套建设低氮燃烧器+旋风+布袋除尘器一套，净化后的废气由一根 15m 排气筒（DA001）有组织排放。

5、检测：烘干过程需要检测水稻水分，采用手持式水稻水分测量仪自动检测。在办公室内即可检测，不设置检验室，水稻检测后回用，无污染物产生。

6、入库待售：烘干合格后的物料由密闭管道输送至干稻谷仓库待售。出料时通过铲车装车外运，此过程产生出料粉尘 G5 和噪声。

烘干塔工作原理：

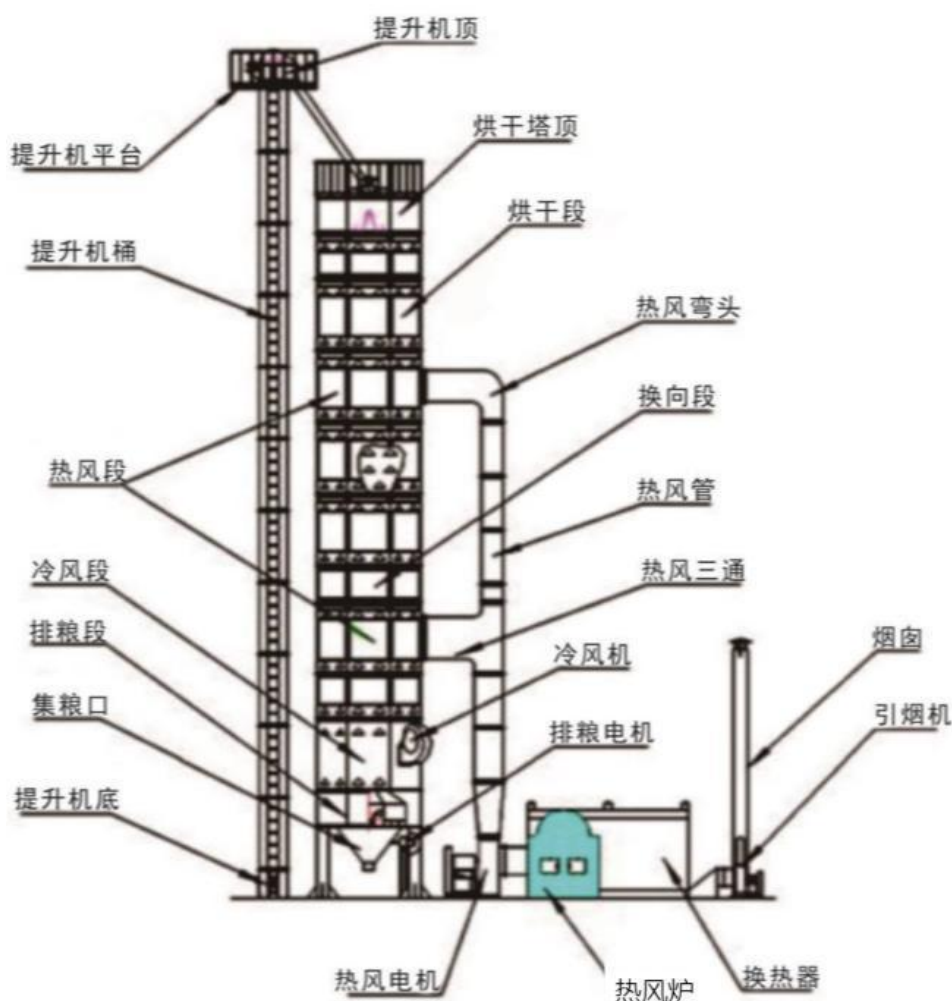


图 2-4 烘干塔工作原理图

当需要烘干的稻谷进入烘干塔，达到储粮段的低料位时，启动热风机开始送热风对粮食烘干；物料高于上料位时报警，停止进粮；物料低于下料位时报警，开始进粮。物料在上、下料位之间时，启动排粮电机开始排粮。调整进料量，使系统处于动态平衡。湿粮经过储粮段进入烘干段，在烘干段内对粮食加热，使粮食水分汽化，再以废气形式将汽化水分从废气角状盒排出，从而使粮食得到第一次烘干。经过第一次烘干的粮食进入缓苏段，在缓苏段不通热风，粮食经过缓苏后，其粮粒内部的水分重新分布，以消除水分梯度，使粮食的干燥更加均匀。经过缓苏后的粮食进入下一个烘干段和缓苏段，如此循环，直到粮食彻底得到烘干，烘干后的粮食经过自然冷却后，由排粮段输送机运输到干稻谷仓库中或直接装袋外售。

本项目工艺产污情况详见下表。

表 2-11 本项目排污节点表

类型	污染工序	名称	污染物	处理措施
废气	卸料、筛分、烘干	G1、G2、G3	粉尘	卸料装车采用围挡+半敞开式厂房；筛分粉尘经沙克龙除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA002）有组织排放；烘干采用重力沉降+防尘罩
	热风炉	G4	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度	低氮燃烧+旋风+布袋除尘器+15m 高排气筒（DA001）有组织排放
	食堂	G5	油烟	油烟经油烟净化装置处理，处理达标后经专用烟道排放
废水	生活污水	W1	COD、SS、NH ₃ -N	经油水分离器处理后的食堂废水与生活污水排入厂区内化粪池（16m ³ ），化粪池定期清掏不外排
噪声	设备噪声	N	噪声	厂房隔声、基础减振
固废	筛分	S1	筛分杂质	集中收集后环卫部门清理
	卸料装车、筛分、烘干	S2	回收尘	集中收集后作为肥料原料外售
	热风炉	S3	炉灰、除尘灰	
	废布袋	S4	废布袋	集中收集委托焚烧单位处理
	废润滑油	S5	废润滑油	集中收集危废贮存点暂存，交资质单位处理
	废润滑油桶	S6	废润滑油桶	
	员工生活	S7	生活垃圾	集中收集后环卫部门清理
与项目有关的原有环境污染问题	本项目位于海城市西四镇北海村，租赁西四镇畜牧场的场地及厂房，占地面积 6000m ² ，用地性质为工业用地。租赁区域原为稻谷加工厂，已闲置十余年。场内设备已由原稻谷加工厂拆除，无闲置设备。经调查，未发现相关环境污染问题，厂址亦无与本项目相关的原有污染存在。			

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

1、大气环境

(1) 区域达标性判定

根据台安县环境空气质量功能区划，项目区域执行环境空气质量二级标准，并按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）中各基本污染物的年评价指标进行评价。根据《2024 年鞍山生态环境质量简报》，鞍山市区 2024 年环境空气污染物年均浓度统计表见下表。

表 3-1 2024 年鞍山市环境空气污染物监测数据统计表

污染物	年评价指标	年均浓度	标准值	单位	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	12	60	μg/m ³	达标
NO ₂	年平均质量浓度	26	40	μg/m ³	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	35	μg/m ³	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	62	70	μg/m ³	达标
CO	24 小时平均质量浓度 第 95 百分位数	1.5	4	mg/m ³	达标
O ₃	8h 平均质量浓度	150	160	μg/m ³	达标

由上表可知，区域环境空气质量现状 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃ 的年均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，属于达标区。

(2) 其他污染物大气环境质量现状监测

本项目其他污染物为颗粒物、氮氧化物。本项目委托沈阳熠境环境检测有限公司对厂界当季主导风向下风向的颗粒物、氮氧化物进行监测，监测时间为 2025 年 9 月 16 日-18 日，报告编号：YJ2025092901A。监测结果详见下表。

表3-2 监测结果统计表

监测日期	监测因子	平均时间	监测结果	标准值
2025.9.16-2025.9.18	TSP	日均值（mg/m ³ ）	0.131~0.162	0.3
	NOx	日均值（mg/m ³ ）	0.026~0.030	0.1

由上表可以看出，项目所在区域的环境空气中 TSP 小时平均浓度、氮氧化物小时平均浓度浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单公告（2018 年第 29 号）要求。项目所在区域的环境空气质量良好。

2.声环境

项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目可不进行声环境质量现状监测。

3.地表水环境

本项目所在流域为辽河，根据该河段的水环境功能区划，辽河河段水环境执行

	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准。本项目根据《2024 年鞍山生态环境质量简报》，2024 年，辽河（鞍山段）九台子断面水质符合 III 类，与上年相比持平。主要污染物化学需氧量年均浓度 19.2 毫克/升，与上年相比上升 0.5 毫克/升；高锰酸盐指数年均浓度 4.8 毫克/升，与上年相比下降 0.4 毫克/升。																													
环 境 保 护 目 标	1、大气环境：项目厂界外 500m 范围内无自然保护区，风景名胜区，厂界西北侧 61m 为南海村。 项目厂界外 500 米范围内的环境保护目标见下表： 表 3-3 主要环境保护目标及级别一览表 <table><tr><th rowspan="2">项目</th><th rowspan="2">保护目标</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">人口 (人)</th><th rowspan="2">户数 (户)</th><th colspan="2">相对本项目厂界方位及距离</th><th rowspan="2">功能区类别及 保护级别</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th><th>方位</th><th>距离 (m)</th></tr><tr><td>环境空气</td><td>南海村</td><td>122.398825</td><td>40.972353</td><td>70</td><td>24</td><td>W</td><td>61</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（2018 年修改单）中二类区</td></tr></table>								项目	保护目标	坐标		人口 (人)	户数 (户)	相对本项目厂界方位及距离		功能区类别及 保护级别	经度	纬度	方位	距离 (m)	环境空气	南海村	122.398825	40.972353	70	24	W	61	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（2018 年修改单）中二类区
	项目	保护目标	坐标		人口 (人)	户数 (户)	相对本项目厂界方位及距离				功能区类别及 保护级别																			
			经度	纬度			方位	距离 (m)																						
	环境空气	南海村	122.398825	40.972353	70	24	W	61	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（2018 年修改单）中二类区																					
		2、声环境：项目 50m 范围无声环境保护目标。 3、地下水：项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境：项目周围无农田、林地等，不涉及生态环境保护目标。																												
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气排放标准 ①施工期 扬尘执行辽宁省地方标准《施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21/2642-2016）中表 1 规定的扬尘排放浓度限值，详见下表。 表 3-4 扬尘浓度排放限值单位：mg/m³ <table><tr><th>监测项目</th><th>区域</th><th>浓度限值（连续 5min 平均浓度）</th></tr><tr><td>颗粒物（TSP）</td><td>郊区及农村地区</td><td>1.0</td></tr></table>								监测项目	区域	浓度限值（连续 5min 平均浓度）	颗粒物（TSP）	郊区及农村地区	1.0																
	监测项目	区域	浓度限值（连续 5min 平均浓度）																											
	颗粒物（TSP）	郊区及农村地区	1.0																											
		②营运期 营运期项目卸料装车、筛分、烘干等生产过程中产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)排放限值要求，标准值见下表。																												

表 3-5 大气污染物综合排放标准				
污染物名称	排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h) (二级)	无组织排放监测浓度限值(mg/Nm ³)
颗粒物	15	120	3.5	1.0 (监控点: 周界外浓度最高点)

本项目热风炉烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中表 2 二级排放限值要求; 颗粒物、SO₂ 及 NO_x 排放浓度参照《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号)中重点区域颗粒物、SO₂ 及 NO_x 排放限值, 分别为不高于 30mg/m³、200mg/m³、200mg/m³。

表 3-6 热风炉大气污染物排放标准 单位:mg/m ³			
污染物名称	标准	标准来源	排气筒高度 (m)
颗粒物	30	《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号)	15
SO ₂	200		
氮氧化物 (以 NO ₂ 计)	200		
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	1	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 中表 2 隧道窑二级标准	

食堂排放油烟排放标准见下表。

表 3-7 《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 小型标准	
规模	小型
基准灶头数	≥ 1, <3
对应灶头总功率 (108J/h)	≥1.67, <5.00
对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0
净化设施最低去除效率 (%)	60

2、噪声排放标准

①施工期

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 标准, 详见下表。

表 3-8 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位: dB(A)	
昼间	夜间
70	55

②营运期

项目位于海城市西四镇北海村, 营运期厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类标准。具体限值详见下表。

表 3-9 营运期噪声排放标准 单位: dB(A)			
类别	昼间	夜间	标准来源

	厂界四周	55	45	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 1 类标准
	3、固废处置标准 一般工业固废的处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。 危险废物处置执行《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2023)。			
总量控制指标	按照“十四五”期间污染物排放总量控制要求，排放总量控制指标为：COD、氨氮、氮氧化物和 VOCs。本项目申请的污染物总量指标，具体数值如下： （1）废气 本项目废气总量指标为 VOCs：0t/a； 氮氧化物：1.26t/a。 （2）废水 本项目废水总排口总量指标为 COD _{Cr} ：0t/a，氨氮：0t/a；			

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	4.1、施工期环境保护措施 本项目施工期工程内容主要为 1 座闲置厂房拆除及生产设备的安装，作业过程中产生的扬尘及固体废弃物，吊车、电锯等施工设备产生的噪声，施工人员会产生少量的生活污水及生活垃圾，本项目施工期短，污染物产生的很小，随着施工过程结束污染也随之消失。 一、施工期大气影响分析 施工期产生的扬尘污染是影响周围环境空气的主要问题，其来源主要产生于以下几方面：闲置厂房拆除作业时，建筑材料碎块、灰尘等会在外力作用下扬起，形成扬尘污染；建筑垃圾的清理及堆放扬尘；往返车辆产生的道路扬尘等。各施工阶段或方面排放的粉尘均属无组织排放，但扬尘量的大小随着施工顺序和生产管理水平而变化，排放量难以确定。因此，必须采取一些必要的管理措施与工程措施，使扬尘量降至最低程度。 为保护当地环境空气质量不受施工期扬尘影响，建设单位在施工期要加强对施工现场的管理，严格落实建筑工地“六个百分百”，强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，如施工工地周围应当设置连续、密闭的围挡，其高度不得低于 2.5m；施工工地地面、车行道路应当进行硬化等降尘处理；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；建筑垃圾等在 48h 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；运输车辆除泥、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；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，禁止高空抛掷、扬撒。采取以上措施，可有效减轻施工场地扬尘污染。施工结束后影响随即消失。 二、施工期水环境影响分析 本项目施工期产生的废水主要有施工废水和施工人员产生的生活污水。 施工期的水污染源主要是地面基础施工、混凝土养护和清洗设备排放的含泥浆废水，该废水量较小，且所含泥沙易于沉降，一般经沉淀（简易沉淀池）处理后用于施工场地洒水抑尘。 施工场地生活污水进入化粪池后定期清掏用于农田施肥。采取以上措施后施工期产生废水对周围水环境影响较小。
------------------	---

三、施工期噪声影响分析

施工期间对周围声环境的影响主要来自于各种施工机械作业及运输工具所产生的噪声。为了减轻施工期噪声的环境影响，本项目采取以下控制措施：

①合理选择施工机械、施工方法，在施工中要尽量采用低噪声，振动小的施工机械，如以液压工具代替气压工具，减少噪声污染。对高噪声高振动设备要采取有效的降噪减振措施，如遮挡等办法，有效地减少施工现场的噪声污染。

②尽量压缩施工区汽车数量与行车密度，机动车辆进出施工场地应禁鸣喇叭，可移动高噪声设备应设置在远离居民区的地方。使设备噪声通过隔声、距离衰减后对其周围敏感点不产生影响。

③避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备，尽量减轻由于施工给周围环境带来的影响。

④在施工过程中，应经常对施工设备进行维修保养，避免由于设备带病运行使噪声增强的现象发生。

⑤避免高噪声设备同时施工，在施工作业中必须合理安排各类施工机械的作业时间，尤其是夜间（22:00～次日 6:00）严禁施工。

综上所述，施工期间采取一定的措施可避免或减轻其噪声污染。总之，施工期噪声对环境的影响是短期的，也是局部小范围内的，随着施工结束其影响也随之消失。

四、施工期固体废物影响分析

施工过程产生的固体废物主要有挖方残土、建筑垃圾和建筑工人产生的生活垃圾等。施工过程中施工人员产生的生活垃圾集中收集后由环卫部门处置，对周围环境影响较小。对建筑垃圾和施工弃土，建设单位应严格按照《鞍山市城市市容和环境卫生管理条例》有关规定，到当地环境卫生行政主管部门办理排放手续，再将建筑垃圾和施工弃土运到指定地点排放。在建筑垃圾和施工弃土堆放期间应采取洒水、遮盖等措施，并及时外运，运输途中应遮盖苫布，避免散落造成二次污染。

运营期环境影响和保护措施	4.2、运营期环境影响和保护措施 4.2.1、大气污染源影响和保护措施 1、产污环节分析 本项目产生的大气污染物主要为卸料装车粉尘、筛分粉尘、烘干粉尘、生物质热风炉烟气、食堂油烟。 本项目原料与成品均为散装。为降低本项目粉尘对周围环境的影响，本项目运输阶段均全程使用苫布遮盖，减少粉尘的无组织排放，运输路线尽量避开居住区，以防粉尘逸散对周边居民产生影响，且原料与成品为颗粒状，不易产生，本次环评不考虑运输粉尘。 (1) 卸料、装车粉尘 项目卸料和装车外运过程中会产生无组织粉尘，参照《逸散性工业粉尘控制技术》谷物贮仓的逸散尘排放因子中 1 卡车卸料产污系数 0.16~1.75kg/t，本项目原料带有一定水分，同时原料所含轻质杂质较少，卸料、装车产污系数取 0.16kg/t。项目卸车量 30000t/a，装车量 27249.054t/a，则粉尘产生量为 9.16t/a，产生速率为 18.32kg/h（运行时间按照 5h/d×100d=500h/a 计算）。 上料斗设置三面围挡，正面设置软帘，顶部加棚；装车过程在半敞开式仓库内进行，及时清扫，避免大风天气装卸。根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中围挡控制效率为 60%，半敞开式堆场控制效率为 60%，本项目无组织粉尘采用围挡+半敞开式厂房，此部分粉尘 60%经自然沉降后定期清理。则无组织排放量约为 3.664t/a，排放速率 7.33kg/h。 (2) 筛分粉尘 本项目筛分工序会产生颗粒物，参照《逸散性工业粉尘控制技术》表 5-1“谷物贮仓的逸散尘排放因子”中过筛和清理为 0.1~4.6kg/t，考虑到原料为水稻，粉尘含量较小，产尘系数按照 0.1kg/t-原料进行估算，则本项目筛分粉尘产生量约为 3t/a，3kg/h，600mg/m³。设备自带的沙克龙除尘器直接由封闭管线与设备相连，故废气可全部收集，颗粒物经沙克龙除尘器处理，处理效率 90%，风机风量为 5000m³/h，则有组织排放量为 0.3t/a，0.3kg/h，60mg/m³，经处理后的废气经 15m 高排气筒 DA002 有组织排放。（运行时间按照 10h/d×100d=1000h/a 计算）。 (3) 烘干废气
--------------	---

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，项目在水稻烘干过程中产生的废气，主要为粉尘和水蒸气，多数粉尘通过重力沉降在底部收集斗内收集，少量粉尘会随水蒸气飘散，由烘干塔塔顶及两侧排潮口排出。根据《逸散性工业粉尘控制技术》中第五章谷物贮存中“柱式谷物干燥”的产尘系数为 0.25kg/t，本项目年烘干水稻 30000t/a，则本项目水稻烘干粉尘产生量约为 7.5t/a，3.13kg/h，粉尘从角盒排出的杂质通过重力沉降落在废气道底部的收集斗内。收集斗内的杂质收集到一定程度后，通过打开底部的检修门将杂质排出清理。烘干塔塔顶及每层的排潮口排出少量的粉尘，排潮口通过采取设置防尘罩，排潮处里侧保温，外侧设金属抑尘网以及定期洒水加湿、定期清扫等措施，年工作数为 2400h，除尘效率可达 90%，排放量约为 0.75t/a，0.31kg/h。 （4）热风炉废气 本项目烘干塔日最大处理能力为 300t/d。年烘干湿稻谷 100 天，每天运行 24 小时，共 2400 小时，烘干湿稻谷共 30000t/a。利用 6t/h 燃生物质链条热风炉提供烘干热量，热风炉燃料为生物质颗粒。生物质热风炉燃烧产生废气，主要污染物为 SO₂、NO_x 及颗粒物等，配套建设低氮燃烧器+旋风+布袋除尘器一套，由 15m 排气筒（DA001）有组织排放。 参考《生物质固体燃料成型技术条件》（DB21/T2786-2017）最低标准，本项目生物质燃料低位发热量取 14MJ/kg；热风炉热效率为 85%，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》的文献，每烘干 1kg 水能耗取 5400kJ/kg，根据企业提供资料，本项目收购湿稻谷含水率平均约为 20%，烘干后储存时含水率约为 12%。 本项目水分蒸发量 $W=G(\omega_1-\omega_2)/(100-\omega_2)$ 式中 W：水分蒸发量 G：实际处理量（本项目为 30000t） ω_1：进料含水量百分数（本项目为 20） ω_2：出料含水量百分数（本项目为 12） 经计算，本项目湿稻谷水分蒸发量为 2727t/a。 烘干水分能耗为 $E=2727t \times 5400kJ/kg \times 10^3=1.47 \times 10^{10}kJ$，收到基低位发热量 $Q_{net,ar}$ 为 14000kJ/kg。
--

则需生物质燃料量为 $1.47 \times 10^{10} \text{kJ} / 14000 \text{kJ/kg} \times 10^{-3} / 0.85 = 1235 \text{t/a}$ 。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“四十一、电力、热力生产和供应业，91、热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）”，为简化管理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》，工业炉窑排污单位废气污染物实际排放量的核算方法包括实测法、物料衡算法和产排污系数法等。废气污染物在核算时段内正常情况下的实际排放量首先采用实测法核算，有有效治理设施的按排污系数法核算，无有效治理设施的按产污系数法核算。本次环评参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉的产排污系数计算，生物质锅炉产污系数详见下表：

表 4-1 工业锅炉（热力生产和供应）产污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	去除效率（%）
蒸汽/ 热水/ 其他	生物质	层燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/吨-原料	6240	/	/
				颗粒物	千克/吨-原料	0.5	布袋除尘器	90
				二氧化硫	千克/吨-原料	17S	/	0
				氮氧化物	千克/吨-原料	1.02	/	0

注：①二氧化硫的产污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。本项目生物质含硫量（S%）取《生物质固体燃料成型技术条件》（DB21/T2786-2017）最低标准为 0.2%，则 $S=0.2$ 。

废气量： $6240 \times 1235 = 770.64 \text{ 万 Nm}^3/\text{a}$ ；

颗粒物产生量： $0.5 \times 1235 / 1000 = 0.62 \text{t/a}$ ；

SO_2 产生量： $17 \times 0.2 \times 1235 / 1000 = 4.12 \text{t/a}$ ；

NO_x 产生量： $1.02 \times 1235 / 1000 = 1.26 \text{t/a}$ ；

本项目设计风量为 $10000 \text{m}^3/\text{h}$ ，热风炉年运行 2400h，项目生物质热风炉大气污染物排放情况见下表。

表 4-2 本项目生物质热风炉大气污染物排放情况

污染源名称	污染物	产生情况	处理措施	排放情况
-------	-----	------	------	------

热风炉 DA001	废气量	770.64 万 m ³ /a	/	770.64 万 m ³ /a
	颗粒物	0.62t/a 0.26kg/h 25.73mg/m ³	旋风+布袋（99%）	0.006t/a 0.003kg/h 0.26mg/m ³
	二氧化硫	4.12t/a 1.72kg/h 172mg/m ³	/	4.12t/a 1.72kg/h 172mg/m ³
	氮氧化物	1.26t/a 0.53kg/h 52mg/m ³	低氮燃烧	1.26t/a 0.53kg/h 52mg/m ³

由上表可见，生物质蒸汽锅炉产生的污染物经处理后，颗粒物、SO₂、NO_x排放浓度满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中重点区域排放限值要求（颗粒物：30mg/m³、SO₂：200mg/m³、NO_x：200mg/m³）。

本项目热风炉采用生物质成型颗粒作为燃料，参考环境保护部 2015 年 7 月 27 日“对十二届全国人大三次会议第 9207 号建议的答复（环建函〔2015〕153 号）”，生物质是国家鼓励发展的清洁能源，从经济技术角度，生物质发电锅炉的二氧化硫产生浓度较低，一般不需要安装烟气脱硫装置即可达到排放限值。本项目二氧化硫在不安装烟气脱硫装置的状态下，排放浓度满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中重点区域排放限值要求，固本次环评不要求强制安装脱硫装置。

（5）食堂废气

本项目设有食堂，每天开伙 2 次，每次 1 小时，就餐人数为 8 人。根据建设单位提供资料显示，食堂内设有 1 个液化气灶眼，并设置有油烟净化装置。项目使用液化气作为燃料，年用量 0.9t/a。液化气属于清洁能源，完全燃烧后的废气主要成分为 CO₂、H₂O 等物质，有害物质含量低。食物加工时产生含油烟气，经收集罩、油烟净化器后通过排气筒排放。经类比调查，食用油消耗系数按 30.0g/人·d 计，按年工作 120 天计算，8 人食用油消耗量约为 0.029t/a。食用油在加热过程中产生的油烟量估算参照《社会区域类环境影响评价》中的产污系数 3.815 kg/t 油计算，以单个灶头风量 2000m³/h，产生油烟量为 0.11kg/a，0.0005kg/h，0.23mg/ m³，经安装的油烟净化装置净化后通过专门设计的烟道排放（高度高于食堂屋顶），油烟捕集效率 90%，净化装置净化效率为 60%，排放量为 0.04kg/a，0.0002kg/h，0.08mg/m³，油烟排放浓度可满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）最高允许排放浓度≤2.0mg/m³要求，对环境影响小。此外，本项目食堂设有专用排烟道，满足《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）要

求。

该食堂属于小型食堂，食堂油烟经净化处理达标后通过排烟道屋顶排放，对周围环境影响较小。

表 4-3 项目废气产排情况表

产生工序		产生情况	环保措施	有组织排放情况	无组织排放情况	回收量
卸料、装车粉尘		9.16t/a 18.32kg/h	围挡+半敞开式厂房，及时清扫，避免大风天气装卸	/	3.664t/a 7.33kg/h	落地尘 5.496t/a
筛分粉尘（DA002）		3t/a 3kg/h 600mg/m ³	设备自带的沙克龙除尘器直接由封闭管线与设备相连，经处理后的废气经 15m 排气筒 DA002 有组织排放	0.3t/a 0.3kg/h 60mg/m ³	/	2.7t/a
烘干粉尘		7.5t/a 3.13kg/h	重力沉降+防尘罩	/	0.75t/a 0.31kg/h	6.75t/a
热风炉排气筒（DA001）	颗粒物	0.62t/a 0.26kg/h 25.73mg/m ³	低氮燃烧+旋风+布袋+15m 高排气筒（DA001）有组织排放	0.006t/a 0.003kg/h 0.26mg/m ³	/	0.614t/a
	二氧化硫	4.12t/a 1.72kg/h 172mg/m ³		4.12t/a 1.72kg/h 172mg/m ³	/	/
	氮氧化物	1.26t/a 0.53kg/h 52mg/m ³		1.26t/a 0.53kg/h 52mg/m ³	/	/
食堂排气筒	油烟	0.11kg/a 0.0005kg/h 0.23mg/m ³	经 1 台油烟净化器处理，净化效率为 60%	0.04 kg/a 0.0002kg/h， 0.08mg/m ³	0.011kg/a 0.00005kg/h	/

表 4-4 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	0.26	0.003	0.006
		SO ₂	172	1.72	4.12
		NO _x	52	0.53	1.26
2	DA002	颗粒物	60	0.3	0.3
3	食堂排气筒	油烟	0.08	0.0002	0.04kg/a
有组织排放总计					
有组织排放		颗粒物			0.306

总计	SO ₂		4.12
	NO _x		1.26
	油烟		0.04kg/a

表 4-5 大气污染物无组织排放量核算表						
序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	排放标准		年排放量(t/a)
				标准名称	浓度限值(mg/m ³)	
1	卸料装车粉尘	粉尘	围挡+半敞开式厂房,并及时清扫,避免大风天气装卸	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	3.664
2	烘干粉尘	粉尘	重力沉降+防尘罩			0.75
3	食堂排气筒	油烟	经 1 台油烟净化器处理,捕集效率为 90%	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型标准		0.011kg/a

无组织排放总计		
无组织排放总计	粉尘	9.280
	油烟	0.011kg/a

表 4-6 项目排放口基本信息表						
排放口编号及名称	位置	坐标	排气筒高度	排气筒出口内径	烟气温度	类型
DA001# 排气筒	热风炉房东侧	N40°58'18.037" E122°24'0.133"	15m	0.5m	60℃	有组织排放
DA002# 排气筒	烘干塔北侧	N40°58'19.264" E122°23'59.755" "	15m	0.5m	60℃	有组织排放
食堂排气筒	食堂屋顶	N40°58'20.326" E122°24'0.615"	高于屋顶	0.2m	40℃	有组织排放

2、防治措施可行性及达标分析

热风炉采用低氮燃烧装置,产生的烟气经布袋除尘器处理后通过 15m 高烟囱排放,根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020)规定,本项目热风炉烟气采用布袋除尘器治理属于可行技术。

低氮燃烧技术原理是通过优化燃料与空气的混合过程,降低燃烧区的温度和氧气浓度,从而抑制氮氧化物(NO_x)的生成。具体表现为采用分级配风或全预混等设计,将燃烧过程分段:在主燃区形成缺氧的富燃料氛围,有效抑制 NO_x 的生成;在燃尽区补充剩余空气,确保燃料完全燃烧,但因此时烟气温度已降低,

避免了新的 NO_x 大量产生。低氮燃烧技术能有效降低热风炉运行过程中氮氧化物的生成量，结合项目实际运行数据，在分级配风条件下，主燃区温度可控制在 1200℃ 以下，较传统燃烧方式降低约 200℃，直接抑制热力型 NO_x 的生成。根据《工业炉窑大气污染综合治理方案》重点区域排放限值要求，本项目 NO_x 排放浓度为 52mg/m³，显著低于 200mg/m³ 的限值标准。

根据《袋式除尘工程通用技术规范》(HJ 2020-2012)要求，采用 DMC/GMC-84 型涤纶针刺毡脉冲滤袋除尘器，即滤袋条数 84 条，除尘器风量 10000m³/h，布袋过滤风速 ≤ 0.8m/min，过滤面积按以下公式计算：

$$A = \frac{Q}{60 \cdot u_f}$$

式中：

A—过滤面积，m²；

u_f—过滤风速，m³/（m²•min）；

Q—处理风量，m³/h。

经计算可知，本项目过滤面积 208m²。

根据《大气污染物综合排放标准》(GB15297-1996)规定，排气筒高度不得低于 15 米，此外，排气筒应高出周围 200 米半径范围内的建筑物 3 米以上。本项目 200 米半径范围内最高建筑约为 7m，本项目设置的排气筒高度为 15m，满足要求。

卸料装车粉尘：为降低本项目粉尘对周围环境的影响，本项目运输阶段苫布遮盖减少粉尘的无组织排放；卸料装车粉尘采用围挡+半敞开式厂房装卸；提升机、筛分机做封闭处理，防止粉尘外泄。

筛分粉尘：本项目筛分采用沙克龙除尘器+15m 高排气筒（DA002）有组织排放。

烘干粉尘：通过重力沉降在底部收集斗内收集，少量粉尘会随水蒸气飘散，由烘干塔塔顶及两侧排潮口排出，排潮口设防尘罩。

本项目热风炉废气中烟尘、SO₂、NO_x 满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中重点区域颗粒物、SO₂ 及 NO_x 排放限值要求；筛分粉尘及无组织粉尘排放能够满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中表 2 新污染二级排放标准要求。本项目热风炉烟气距离敏感目标最近距离

119 米，筛分粉尘距离敏感目标最近距离 101 米，厂区周围敏感目标影响可以接受，综上，本项目废气治理采用的环保措施属于可行技术。

3、非正常排放量核算：

项目非正常工况为污染治理设施故障造成污染物未经处理直接排入大气环境中，非正常工况排放情况下污染物排放见下表。

表 4-7 污染源非正常排放量核算

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 h	单次排放量 kg	年发生频次
DA001	低氮燃烧+旋风+布袋除尘器故障	二氧化硫	12.43	0.05	2	0.1	1 次
		颗粒物	2371	9.48	2	18.96	1 次
		氮氧化物	81	0.32	2	0.64	1 次
DA002	除尘器故障	颗粒物	600	3	2	6	1 次

本评价要求建设单位强化项目生产运行过程中环保设备的管理，降低非正常工况的发生频次，减少非正常工况的持续时间。同时，在环保设备发生非正常工况时，应停产，以避免污染物超标排放。

大气防护距离：本项目厂界外无超标点，即在本项目厂界处，各污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时已达到其质量标准要求，无需设置大气环境防护距离。

6、污染源监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020），本项目废气监测计划见下表。

表 4-8 项目大气污染源监测计划表

监测类型	监测项目	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
污染源	热风炉烟气	DA001	颗粒物 SO ₂ 、NO _x 、 烟气黑度	1 次/年	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）中重点区域颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值
	筛分粉尘	DA002	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	无组织粉尘	厂界（上、下风向）	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

4.2.2 水环境影响和保护措施

1、产污环节分析

本项目废水为生活污水。项目生产人员生活用水量 48t/a (0.48t/d)。根据《环境统计手册》，生活污水产生量取用水量的 80%，则本项目污水排放量约为 0.384t/d，38.4t/a。

类比同行业相关资料，产生的生活污水水质为：CODcr≤280mg/l、氨氮≤25mg/l、SS≤180mg/l、动植物油≤30mg/l。食堂废水经隔油池处理后与生活污水一同排入化粪池（16m³），化粪池定期清掏，不外排。

项目废水产排情况见下表

表 4-9 项目废水产生情况一览表

废水种类	废水量 (t/a)	污染物	处理前		治理措施
			排放浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)	
生活污水	46.08	CODcr	280	0.011	食堂废水经隔油池处理后和生活污水一起排入化粪池
	46.08	SS	180	0.007	
	46.08	NH3-N	25	0.001	
	46.08	动植物油	25	0.001	

2、防治措施分析

本项目生活污水排入厂区内西北侧化粪池（16m³），排入化粪池的生活污水量为 0.384t/d，每月清掏一次。经化粪池处理后，定期清掏，不外排。冬季清掏送入附近大棚施肥。化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。

污水入化粪池作为农肥可行性分析：施肥的肥料可以分两种，化肥属于人工产品，优点是营养可以配给的比较均匀，运输容易，缺点是环境污染大。农家肥（有机肥）一般是人及畜禽等的大粪，优点是天然和废物利用，缺点是其中的氮磷的成分有些失调，导致土壤磷成分超标，而且大粪运输和储存都比较麻烦。对于农业地块较少的地区，多数采用农家肥，一般以清掏旱厕内的粪水为主，对于粪水的水质要求为生活污水即可。本项目进入化粪池的污水为生活污水，其混杂粪尿是可以作为农肥定期施肥。

4.2.3 噪声环境影响和保护措施

项目声环境噪声源主要为烘干机、生物质热风炉、提升机等设备，本评价以热风炉房西北角为原点，热风炉房北墙为 x 轴，热风炉房西墙为 y 轴，垂直地面

为z轴，建立坐标系。项目车间为砖混结构，维护结构的隔声量取15dB(A)，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4—2021），建筑物的插入损失等于15+6=21。

根据类比资料，以上配套设施运行时产生噪声的噪声源强见下表：

表 4-10 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

建筑物名称	设备名称	设备型号	声压级/距声源距离 dB(A)/m	声源控制措施	声源空间位置			距室内边界距离*/m	室内边界噪声级/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
热风炉房	热风炉	6t	70/1	减振、合理布局厂房隔声，风机软连接	3	-2	1	E:27 S:8 W:3 N:2	E:41 S:52 W:60 N:64	24h/d	21	E:20 S:31 W:39 N:43	1 m
	引风机	/	80/1		3	-3	1	E:27 S:10 W:9 N:3	E:51 S:60 W:61 N:70		21	E:30 S:39 W:40 N:49	1 m
	鼓风机	/	80/1		3	-3	1	E:33 S:10 W:3 N:3	E:50 S:60 W:70 N:70		21	E:29 S:39 W:49 N:49	1 m
移动声源	铲车	/	75/1	/	/	/	/	/	/		/	/	/
	清扫车	/	75/1	/	/	/	/	/	/		/	/	/

表 4-11 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段 h/d
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	烘干塔	5	3	2	70	减振(降噪10dB(A))	24
2	热风机	6	3.8	2	75	减振(降噪10dB(A))	24
3	冷风机	5.5	3.5	3.5	75	减振(降噪10dB(A))	24
4	筛分机	5	2	2	75	减振(降噪10dB(A))	10
5	沙克龙除尘器	5	2	2	80	减振(降噪10dB(A))	10
6	皮带输送机	4	2	2	70	减振(降噪10dB(A))	10
7	皮带输送机	6	3	2	70	减振(降噪10dB(A))	10
8	提升机	5	3	2	75	减振(降噪10dB(A))	10

9	热风炉除尘器风机	0	-10	1	80	隔声(降噪15dB(A))	24
根据《环境影响评价技术导则·声环境》（HJ2.4-2021）中有关噪声预测模式的规定，采用工业噪声预测计算模型。 （1）室外声源 各声源对预测点的贡献值按下式计算： $L_P(r)=L_W+D_C-(A_{div}+A_{bar}+A_{atm}+A_{exe}+A_{misc})$ 式中：$L_P(r)$——预测点处声压级，dB； L_W——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB； D_C——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_W 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB； A_{div}——几何发散引起的衰减，dB； A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB； A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB； A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减，dB； A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB。一般包括能过树叶的传播衰减 A_{fol}、通过工业场所的传播衰减 A_{site} 以及能过房屋群区的传播衰减 A_{hous} 等；不考虑自然条件(如风、温度梯度、雾)变化引起的附加修正。考虑到树叶的传播衰减参数不宜确定，在报告中除特殊情况外，不建议考虑树叶的传播衰减，其它传播衰减视具体情况酌情考虑。 （2）声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。如图 4-1 所示。靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出： $L_{p2}=L_{p1}-(TL+6) \quad (B.1)$ 式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB； L_{p2}——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB； TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。							



图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按式 (B.2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

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

式中: L_{p1} ——靠近开口处 (或窗户) 室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_w ——点声源声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

Q ——指向性因数; 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。

然后按式 (B.3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{plij}} \right) \quad (\text{B.3})$$

式中: $L_{pli}(T)$ ——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_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{B.4})$$

	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； L_{p1i}(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； TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。 然后按式（B.5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出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。 $L_w = L_{p2}(T) + 10\lg S \quad (B.5)$ 式中：L_w——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，dB； L_{p2}(T)——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB； S——透声面积，m²。 然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。 （3）工业企业噪声计算 设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j，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（Leqg）为： $L_{eqg} = 10\lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (B.6)$ 式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB； T——用于计算等效声级的时间，s； N——室外声源个数； t_i——在 T 时间内声源 i 工作时间，s； M——等效室外声源个数； t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。 （4）预测结果及分析 预测点以本项目厂地为边界，距离厂界的距离为 1m，项目噪声影响预测结果见下表。 表 4-12 噪声影响预测结果 单位：dB(A)
--	--

序号	声环境保护 目标名称	噪声标准/dB (A)		噪声贡献值 /dB (A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	55	45	43	43	达标	达标
2	南厂界	55	45	42	42	达标	达标
3	西厂界	55	45	41	41	达标	达标
4	北厂界	55	45	42	42	达标	达标

从上表可以看出：本项目厂界噪声昼间贡献值为 41~43dB(A)，厂界四周噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类昼间标准，对周围环境影响较小。因此项目噪声对环境的影响能够满足环境保护的要求。

建议建设单位可通过以下方式控制项目噪声：

a、在满足工艺设计的前提下，在设备选型上尽量选用低噪声设备；

b、对噪声声源较强的设备加消音器或隔音罩，如风机入、出口装置消音器、隔音罩等；

c、振动较大的设备设置单独基础，并在强振设备与管道间采取柔性连接方式，以防止振动产生噪声；

d、在声源与基础之间，隔音罩与基础之间、隔音罩与声源之间加设防振垫层，以断开相互间的刚性连接，减少振动的传递。

e、筛分设备、输送机、提升机等露天放置，设备采取封闭结构。

f、最大限度地降低人为噪音：搬卸物品轻放。

g、厂区周围栽种耐寒树种及草坪。

h、运输车辆经过沿途居民点时注意控制车速，减速慢行，防止行车时产生大量扬尘；进入厂区内，运输车辆采用限速、禁鸣等措施。

本项目根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定监测计划，本项目噪声污染源监测要求见下表。

表 4-13 项目噪声环境监测计划一览表

类型	监测位置	监测项目	频次	执行标准
噪声	厂界四周外 1 米	噪声	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类

4.2.4 固体废物环境影响分析

（1）产污环节分析

本项目营运期产生的固体废物主要是筛分杂质、烘干塔收尘、卸料装车落地灰收尘、炉灰、热风炉除尘系统除尘灰、废布袋、废润滑油、废润滑油桶及职工生活垃圾。

	1、筛分杂质：采购的稻谷中会有少量的草叶、稻梗、石子等杂物，可在筛分工序筛选出来，类比同类型项目，收购上来的稻谷中该类杂质含量约为总物料的 0.03%，本项目湿稻谷 30000t/a，则草叶、稻梗、石子产生量约为 9t/a，为一般固体废物（一般固体废物，固废代码：900-099-S59），统一收集后交环卫部门定期清运处理。 2、回收尘：项目卸料装车落地尘 5.496t/a，烘干回收落地尘 6.75t/a，筛分回收粉尘 2.7t/a，共计 14.946t/a，收集后外售饲料厂。 3、炉灰：参照《污染源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），热风炉炉灰产生量计算公式为： $E_{hz} = R \times \left(\frac{A_{ar}}{100} + \frac{q_4 \times Q_{net,ar}}{100 \times 33870} \right)$ 式中：E_{hz}——灰渣产生量，t； R——燃料耗量，t；1235 A_{ar}——收到基灰分的质量分数，%；10 Q_{net,ar}——收到基低位发热量，kJ/kg；14000 q₄——热风炉机械不完全燃烧损失，%，取值 2（《污染源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）附录 B） 本项目 A_{ar}、Q_{net,ar} 取《生物质固体燃料成型技术条件》（DB21/T2786-2017）最低标准。 通过计算，热风炉炉灰产生量为 134t/a。热风炉炉灰属于一般工业固体废物，项目在全封闭式热风炉房内设置固废暂存区 50m²，用于贮存热风炉炉灰。热风炉炉灰暂存于 50kg 覆膜编织袋内，每月周转一次，作为肥料原料外售。 4、热风炉除尘系统除尘灰：热风炉配套布袋除尘器收集的除尘灰产生量约为 0.614t/a，收集后与炉灰一同作为肥料原料外售。 5、废布袋：废布袋主要来源于布袋除尘器过滤烟气时，布袋因长时间使用而磨损或堵塞需要更换所产生的固体废物，总重量为 0.12t/a，集中收集委托焚烧单位处理。 6、废润滑油及废润滑油桶：本项目设备检修时用润滑油，年使用润滑油为 15kg，5kg/桶，废油桶 3 个，生产设备维修维护年产生废润滑油 0.5kg。根据《国家危险废物名录》，废润滑油危废代码 HW08-900-217-08，废润滑油桶危废代码
--	--

HW08-900-249-08。

废润滑油、废润滑油桶暂存于危险废物贮存点，定期委托有资质的单位处理处置。

7、职工生活垃圾：项目劳动定员 8 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量为 0.48t/a，交环卫部门定期清运处理。

在采取上述措施基础上，项目在固体废物排放方面对环境影响较小。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）及《国家危险废物名录》（2025 年版），本项目固体废物产生情况见下表：

表 4-14 项目固废排放情况一览表

序号	固废来源	属性	物理性状	代码	环境危险特性	产生量 t/a	贮存方式	利用处置及去向
1	废润滑油	危险废物	液态	HW08 900-214-08	C, T	0.0005	桶装密封	集中收集后暂存危废贮存点，定期交资质单位处理
2	废润滑油桶		固态	HW08 900-249-08	C, T	3 个/a	加盖堆存	
3	筛分杂质	一般固废	固态	900-099-S59	/	9	袋装密封	集中收集交环卫部门处理
4	回收尘		固态	900-099-S03	/	14.946		集中收集后作为肥料原料外售
5	炉灰、除尘灰		固态	900-099-S03	/	134.614		暂存在固废暂存区，作为肥料原料外售
6	废布袋		固态	900-099-S59	/	0.12	袋装密封	集中收集委托焚烧单位处理
7	生活垃圾	/	固态	900-099-S64	/	0.48	垃圾桶	集中收集交环卫部门处理

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目危废贮存点基本情况详见下表：

表 4-15 项目危废贮存点基本情况一览表

序号	危险废物名称	位置	占地面积 m ²	贮存方式	清运周期	最大贮存量 t
1	废润滑油	危废贮存点 2m ²	0.1	桶装密封	1 次/年	0.0005
2	废油桶		0.1	加盖堆存	1 次/年	3 个/a
总计	/	/	0.2	/	/	0.0005

（2）防治措施

①固废贮存要求

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目固体废物贮存场所设计要求详见下表。

表 4-16 固体废物储存场所设计		
设计内容	一般工业固体废物	危险固体废物
储存容器	无要求	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。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。
集中贮存设施选址	应选在满足承载力要求地基上，避免地基下沉；基防渗性能好，天然基础层地表距地下水位距离不得小于 1.5m；固体废物存放间场地防渗处理后渗透系数要小于 $1\times10^{-7}\text{cm/s}$	贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。
贮存场所标志	按照 GB1276-2022 的要求设置提示性和警示性图形标志	

本项目设置一个占地面积为 50m² 的一般固废间，位于热风炉房东北侧，用于暂存筛分杂质、回收尘、炉灰、热风炉除尘灰及废布袋。一般固废间地面采用渗透系数为 1.0×10⁻⁵cm/s 防渗衬层。

本项目固体废物贮存场所在建设时应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，特别是危险废物贮存区其基础必须采取必要的防渗措施，防渗层为至少 1m 厚的粘土层（渗透系数≤10⁻⁷cm/s），或 2mm 厚的高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s。

②危险废物的管理要求

1) 危险废物贮存点的建设要求

建设单位设置的危废贮存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，具体要求如下：

A. 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。

B. 应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

C.贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

D.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。

2) 危险废物运输要求

危险废物运输应持有危险废物经营许可证并按照许可证的经营范围组织实施，还应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

3) 危险废物源头分类、包装要求：

根据本项目危险废物收集情况，按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求：危险废物收集、贮存、运输时按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签。并根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式。

本项目危险废物贮存点应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物转移管理办法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020 年修订）》中的规定，设管理制度，责任落实到具体负责人，并设台账进行管理和登记，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、危废出库日期及接收单位名称，做好转移联单。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

标识：危险暂存场所和暂存危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）所示的标签。

危险废物管理标识见下图。



危险废物贮存图形符号



危险废物标签标识

图 4-2 危险废物管理标识图

采取以上措施后，本项目产生的各种固体废物均得到了有效处理，不会造成二次污染，从环保角度考虑，固体废物防治措施可行。

4.2.5 地下水、土壤污染防治措施

(1) 污染途径

	根据工程分析，项目生产运行过程中对地下水、土壤环境存在潜在污染风险的区域主要为危废贮存点，润滑油暂存区。项目设危废贮存点，润滑油暂存区设置在热风炉房内。项目对地下水、土壤的潜在风险为危废、润滑油泄露造成地表漫流和垂直入渗影响。 A 源头控制措施 严格按照国家相关规范要求，危废贮存点、润滑油暂存区等采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。 B 分区防渗措施 根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用典型防渗措施如下，在具体设计中将根据实际情况在满足防渗标准的前提下做必要的调整。 根据厂区各生产功能单元是否可能对土壤、地下水造成污染及其风险程度，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区及简单防渗区。 重点防渗区：危废贮存点、润滑油暂存区为重点防渗区，防渗措施参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。根据相关防渗的要求，确定本项目重点区域必须选用双人工衬层。 1）本项目：危废贮存点、润滑油暂存区必须严格按照规范设计要求，设计防渗防漏措施，其防渗系数必须达到设计规范的要求。渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$。 2）根据区域地质资料，该区域不具备性能良好的粘土，就近可以寻找到符合要求的粘土，在生产厂房需要防渗的区域先选用粘土作为天然材料衬层。 3）人工合成衬层的选择：通常有 HDPE 膜和 GCL 衬垫两种，由于 GCL 衬垫一般不单独使用用来防渗，只作为一种辅助防渗设施，本项目重点区域防渗要求高，故上下人工合成衬层均选用 HDPE（高密度聚乙烯）膜，使其防渗系数达到设计规范的要求。 一般防渗区：热风炉房、仓库。防渗措施参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。 根据标准要求，当天然基础层的渗透系数大于 $1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 时，应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能。因此，本项目一般区域采用天然材料构筑防渗层，
--	---

天然材料衬层厚度应满足下表中要求。

表 4-17 天然材料衬层厚度设计要求

基础层条件	下衬层厚度
渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$, 厚度 $\geq 3\text{m}$	厚度 $\geq 0.5\text{m}$
渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$, 厚度 $\geq 6\text{m}$	厚度 $\geq 0.5\text{m}$
渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$, 厚度 $\geq 3\text{m}$	厚度 $\geq 1.0\text{m}$

简单防渗区：除上述区域以外其他区域，地面硬化。

项目采取完善的地下水、土壤防治措施后，能够有效地防止地下水、土壤环境的污染，对地下水、土壤环境影响较小。

厂区污染防渗分区、防渗标准及要求如下表。

表 4-18 防渗区域划分表

污染防渗区类别	防渗区名称	防渗标准及要求
重点防渗区	危废贮存点、润滑油暂存区	等效黏土防渗层厚度 $M_b \geq 6\text{m}$, 防渗系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$, 其中危废贮存点防渗系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$
一般防渗区	热风炉房、仓库	等效黏土防渗层厚度 $M_b \geq 1.5\text{m}$, 防渗系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
简单防渗区	除上述区域以外其他区域	地面硬化

综上所述，在严格落实厂区分区防渗措施后，能够把本项目对地下水、土壤的影响降到最低，总的来说本项目建设对地下水、土壤环境影响较小，区域地下水水质和土壤不会因本项目建设而发生明显变化。

4.2.6 环境风险分析

1、评价依据

环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在危险、有害因素，项目运营期间可能产生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急减缓措施，以使建设项目的事故率、损失和环境影响降低到可接受水平。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本次风险评价的主要内容是：通过分析项目涉及主要物质的危险性，识别主要危险单元、进行环境风险潜势初判，找出风险事故原因及其对环境产生的影响，最后提出风险防范措施和应急预案。

2、风险调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）可知，本项目的风险物质为润滑油、液化气。风险事故主要为润滑油、液化气发生泄漏对环境的污

染影响和易燃气体和液体发生火灾、爆炸导致的次生大气、地表水、地下水、土壤、鱼塘环境污染事故。此外本项目若发生化粪池泄漏可能会对周围鱼塘生态环境造成不利影响。

表 4-19 润滑油理化性质及危险特性表

标识	中文名：润滑油			危险货物编号：/	
	英文名：Lude oil			UN 编号：/	
	分子式：/		分子量：230～500		CAS 号：/
理化性质	性状	油状液体；淡黄色至褐色，无气味或略带异味			
	熔点（℃）	/	相对密度（水=1）	<1	
	沸点（℃）	/	相对密度（空气=1）	/	
	溶解性	不溶于水			
燃烧性及爆炸危险性	燃烧性	可燃	最小点火（MJ）	/	
	闪点（℃）	76	爆炸极限%（V%）	无资料	
	引燃温度(℃)	248	爆炸压力（Mpa）	/	
	危险特性	遇明火、高热可燃			
	灭火方法	消防人员需戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。 灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、沙土			
	禁忌物	/		稳定性	稳定
	燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳		聚合危害	不聚合
毒性及健康危害	急性毒性	LD ₅₀ （mg/kg），大鼠口径	无资料	LC ₅₀ （mg/kg）	无资料
	健康危害	厂房卫生标准 侵入途径：吸入、食入； 急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎·可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。 有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。			
急救	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量清水冲洗 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗，就医； 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医； 食入：饮足量温水，催吐，就医。				
防护	工程控制：密闭操作，注意通风； 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防毒物渗透工作服； 手防护：戴橡胶耐油手套； 其他：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。				
泄露处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。 建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。 小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。				

储运	储存于阴凉、通风的库房。远离火种，热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。					
	运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗，消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源，火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。					
表 4-20 液化气理化性质及危险特性表						
标识	中文名：石油气[液化的]；液化石油气				危险货物编号：21053	
	英文名：Liquefiedpetroleumges				UN 编号：1075	
	分子式：/		分子量：/		CAS 号：68476-5-7	
理化性质	外观与性状	无色气体或黄棕色油状液体，有特殊臭味。				
	熔点（℃）	/	相对密度(水=1)	/	相对密度(空气=1)	/
	沸点（℃）	120~200	饱和蒸气压（kPa）		1380/℃	
	溶解性	/				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入				
	毒性	/				
	健康危害	本品有麻醉作用。中毒症状有头晕、头痛、兴奋或嗜睡、恶心、呕吐、脉缓等症状，严重时有机磷中毒及意识丧失。长期接触低浓度者，可出现头痛、头晕、睡眠不佳、易疲劳、情绪不稳、自主神经功能障碍等。				
	急救方法	皮肤接触：若有冻伤，就医治疗。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	燃烧分解物		一氧化碳、二氧化碳。	
	闪点(℃)	-74	爆炸上限（v%）		33	
	引燃温度(℃)	426~537	爆炸下限（v%）		5	
	危险特性	与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。液化石油气与皮肤接触会造成严重灼伤。				
	建规火险分级	甲	稳定性	稳定	聚合危害	不能出现
	禁忌物	强氧化剂、卤素。				
3、环境风险潜势初判						
(1) 危险物质数量与临界量比值						
根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中有关规定，辨识依据是物质的危险特性及其数量，可以分为以下两种情况：						
①单元内存在的危险化学品为单一品种，则该危险化学品的数量即为单元内危险化学品的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。						

②单元内存在的危险物质为多品种时，则按公式计算，若满足下式要求，则定为重大危险源：

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中： q_1 、 q_2 q_n ——每种危险化学品实际存在量，t；

Q_1 、 Q_2 Q_n ——与各危险化学品相对应的临界量，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） $Q \geq 100$ 。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B “表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”，项目涉及的突发环境事件风险物质、临界量及 Q 值，见下表。

表 4-21 突发环境事件风险物质、临界量及 Q 值

风险物质	临界量 (t)	存贮位置	单桶重量	最大存 储数量	最大存在 量 (t)	Qn 值
润滑油、废 润滑油	2500	热风炉房/ 危废贮存 点	5kg/桶	1 桶+废 润滑油 量	0.0055	0.0000022
液化气	10	食堂	50kg/瓶	1 罐	0.05	0.001
合计	/	/	/	/	0.755	0.0010022

因此，本项目 $Q=0.0010022 < 1$ ，环境风险潜势为 I。

（3）风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分原则见下表。

表 4-22 评价工作等级划分

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定性的说明。见附录 A。

本项目环境风险潜势为 I。根据上表可知项目评价等级为简单分析。

4、环境影响途径及危害后果

润滑油、液化气在贮运或使用过程中由于操作不当，容易引起火灾事故，火灾事故的影响主要表现在热辐射及燃烧废气对周围环境的影响。如果热辐射非常高可能引起其它易燃物质起火，此外，热辐射也会使有机体燃烧。由燃烧产生的废气污染一般比较小，从以往对事故的监测来看，对周围大气环境尚未形成较大的污染。此类事故最大的危害是附近敏感对象的安全问题，在一定程度上会导致

	人员伤亡和巨大财产损失。同时如果管理不善，造成泄漏事故的发生，也会对当地水体、鱼塘和土壤造成一定程度的污染。 若化粪池泄漏，鱼塘内的水质将受到严重污染，其中可能含有大量的有机物、病原体以及氮、磷等营养物质，这些物质会导致鱼塘水体富营养化，引发藻类大量繁殖，消耗水中的溶解氧，进而造成鱼类及其他水生生物因缺氧而死亡。 5、风险防范 润滑油、液化气在储存运输及使用过程中必须建立健全化学危险品安全管理制度。为避免环境风险事故发生，厂内应切实做好防范工作，设置专人管理。本项目热风炉房设置润滑油暂存区，食堂设气瓶储存区。暂存区防渗措施参照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）要求，设计防渗防漏措施，选用双人工衬层，渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$，其防渗系数满足设计规范的要求。 ①润滑油、液化气管理：将严格按《危险化学品安全管理条例》的要求来管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学品作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。保证防渗措施有效，并配备灭火器、铁锹等灭火器具。 ②润滑油、液化气的储存和使用：设立专用存储区，符合储存危险化学品的条件(防晒、防潮、通风、防雷、防静电等安全措施)；润滑油、液化气入库前必须进行检查登记，入库后应定期检查；建立健全安全规程及值勤制度；对储存危险化学品的容器，应设置明显的标识及警示牌，对使用润滑油、液化气的名称、数量进行严格登记；对储存润滑油、液化气的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用；凡储存、使用危险化学品的岗位都应根据消防条例，配置合格的防毒器材、消防器材，以及通讯、报警装置，并确保其处于完好状态。 ③气瓶搬运、储存及使用： a. 气瓶应置于阴凉、通风良好的区域内，做好防晒、防水措施，远离热源、火源，防止容器破裂。 b. 建设单位在厂区内根据实际需要储存气瓶量，尽量减少气瓶储存量。 c. 搬运气瓶时，不使气瓶突出车旁或两端，并应采取充分措施防止气瓶从车上掉下。运输时不可散置，以免在车辆行进中，发生碰撞。 d. 气瓶不能卧放。 此外，项目应加强对化粪池的日常维护与检查，确保其密封性与完好性，一
--	---

旦发生泄漏，能够迅速采取措施，减少对鱼塘及周边环境的污染。

6、环境风险管理

建设单位应严格落实本报告提出的风险事故防范措施，并制定完善的风险应急预案。

环境风险管理包括以下几点：

①厂区内应严格按照相关规范要求设置紧急逃生线路和风向标。

②建设单位应制订与编制突发环境事件应急预案，包括火灾爆炸和通信中断等紧急情况，且应急预案应与地方政府和社区联动。

③对润滑油、液化气储存区以及化粪池等关键部位，要加强日常检查力度，一旦发现问题，能够迅速采取有效措施。

④运行管理与职工培训

本项目的风险事故防范，除采取上述措施外，各类设备的良好运行管理和职工培训也是不可缺少的防范措施。

在项目单位采取了切实可行的风险防范措施后，可以避免大的环境污染事故发生，其环境风险是可以接受的。

7、分析结论

项目涉及的危险物质在厂区内暂存量较小，环境风险事故影响较小，评价提出了一系列风险防范措施。只要企业在完善物料贮存区域安全检查，加强职工安全教育和培训之后，在做好各项风险防范措施和应急处置措施的情况下，项目环境风险事故对周围环境的影响较小。项目风险属可接受水平。

表 4-23 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	海城市鑫禾农业发展有限公司粮食烘干项目			
建设地点	海城市西四镇北海村			
地理坐标	经度	122°23'59.787"	纬度	40°58'19.689"
主要危险物质及分布	热风炉房：润滑油；危废贮存点：废润滑油；食堂：液化气			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	润滑油、液化气泄漏，发生火灾，污染周边大气，消防水污染周边土壤及地下水；危废贮存点泄露，污染周边土壤及地下水。			
风险防范措施要求	1.加强设备设施管理，做好定期巡检与检维修工作。一旦发生故障，应立即检修，不得延误； 2.加强职工安全教育和培训； 3.危废贮存点、润滑油暂存区做重点防渗； 4.润滑油、气瓶储存区放置足够数量的灭火器； 5.加强化粪池日常检查。			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）环境敏感目标概况：
本项目厂址不在鞍山市生态红线保护区内，项目周围自然保护区、水源地、文物古迹等环境敏感区，项目西侧 61m 为南海村。

七、环保投资：

本项目总投资 120 万元，项目的环保投资估算为 11.63 万元，占项目总投资的 9.69%，项目环保投资见下表。

表 4-24 本项目环保投资一览表

序号	项目	工序及污染物	防治措施	环保投资(万元)
1	大气	热风炉废气	低氮燃烧器+旋风+布袋除尘器处理经一根 15m 高排气筒（DA001）排放，风量为 10000m³/h。	1
		卸料、装车粉尘	围挡+半敞开式厂房	0.6
		筛分粉尘	沙克龙除尘器直接由封闭管线与设备相连，经处理后的废气经 15m 排气筒 DA002 有组织排放	1.2
		烘干粉尘	重力沉降+防尘罩	0.05
		食堂油烟	食堂油烟经 1 台油烟净化器处理后经专用烟道排放，风量 2000m³/h，捕集效率 90%，净化效率 60%。	0.5
		施工期扬尘	围挡+苫布遮盖+洒水抑尘	0.6
2	废水	生活污水	食堂废水经油水分离器处理后，与生活污水一起排入厂区内化粪池（16m³），化粪池利旧。	0
		施工期废水	排入厂区内化粪池（16m³），化粪池利旧。	0
3	噪声	设备噪声	基础减振装置、风机设置软连接，约 4 处	1
		施工期噪声	低噪声设备，对设备进行润滑保养	0.6
4	固废	一般固废	一般固体废物暂存区 50m²	0.5
		生活垃圾	垃圾箱 2 个	0.05
		施工期固废	及时清运，遮盖、清扫、洒水抑尘	0.5
5	危废	/	危废贮存点 2m²	1
6	风险	/	危废贮存点和润滑油暂存处设置重点防渗，生产车间、化粪池设置一般防渗。	4
7	其他	/	废气排放口标准化，固废、危废贮存点标识	0.03
		合计		11.63

八、环境管理

环境管理：建设项目的环保工作应纳入全面工作之中，要把环保工作贯穿到建设项目管理的各个部分。环保工作要合理布置、统一安排，使环境污染防范于未然，贯彻以防为主，防治结合的方针。日常的环境管理要有一整套行之有效的管理制度，落实具体责任和奖励制度，环保管理机构要对厂区环保设备进行定期检查，并接受政府环保部门的监督。

- 1.建立和健全规章制度，并确保制度有效落实；
- 2.按有关规定编制各种报告和报表，并负责呈报工作；
- 3.定期对生产设备及防护措施等进行检测、维修，确保设备良好稳定运行。
- 4.对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，建立健全岗位责任制、操作规程，建立环境保护管理台账。

5、规范化排污口

企业在严格进行环境管理的同时还应遵照国家对排污口规范的要求，“三废”及噪声排放点设置明显标志，标志的设置应执行《环境保护图形标志排放口》（GB15562.1—1995）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2—1995）及其修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）中有关规定，见下图。



图 4-3 排污口图形标识

排污口管理

排污口是企业污染物进入环境，污染环境的信道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。

具体管理原则如下：

①向环境排放的污染物的排放口必须规范化。

②列入总量控制的污染物、排污口列为管理的重点。

③排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查。

④如实向环保管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物种类、数量、浓度、排放去向等情况。

⑤废气排气装置应设置便于采样、监测的采样孔和采样平台，设置应符合《污染源监测技术规范》。

⑥工程固废堆存时，专用堆放场应设有防扬散、防流失、防渗漏措施。

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	热风炉废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	经低氮燃烧器+旋风+布袋除尘器处理后，经一根 15m 高排气筒（DA001）排放。	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中重点区域排放限值
	卸料、装车、烘干粉尘	颗粒物	卸料装车采用围挡+半敞开式厂房；筛分机密闭，传送设备与入料口加盖封闭，杂质出料口与传送设备使用软皮带连接；烘干采用重力沉降+防尘罩	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关限值要求
	筛分	颗粒物	设备自带的沙克龙除尘器直接由封闭管线与设备相连，经处理后的废气经 15m 高排气筒 DA002 有组织排放。	
	食堂油烟	油烟	食堂油烟经 1 台油烟净化器处理后经专用烟道排放，风量 2000m ³ /h。	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
	厂界无组织	颗粒物	无组织粉尘自然沉降，由清扫车清扫，其余无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关排放限值要求
地表水环境	生活污水	CODcr、氨氮等	食堂废水经油水分离器处理后，与生活污水一起排入厂区内化粪池，化粪池定期清理不外排	/
声环境	设备噪声	[dB（A）]	选用低噪声设备，设置减振基础，风机设置软连接等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目一般固废筛分杂质集中收集后交环卫部门处理；热风炉除尘器收集的除尘灰、厂内回收尘、炉灰集中收集后作为肥料原料外售；废布袋集中收集委托焚烧单位处理；废润滑油、废油桶暂存于危废贮存点，定期交由有资质的处置单位进行处理。生活垃圾由环卫部门处理。			
土壤及地下水污染防治措施	1、源头控制措施 本项目危废贮存点、润滑油暂存区采用防渗防腐涂料。热风炉房、仓库周围全部硬化成防渗地面，化粪池做防渗处理，防止污染物下渗污染。 2、分区控制措施 根据厂区各生产、生活功能单元划分为重点污染防治区、一般污染防治区，重点污染防治区主要为危废贮存点及润滑油暂存区。 一般污染防治区是指东热风炉房、仓库地面，其他区域简单防渗。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	润滑油、液化气在储存运输及使用过程中必须建立健全化学危险品安全管理制度。为避免环境风险事故发生，厂内应切实做好防范工作，设置专人管理。本项目热风炉房设置润滑油暂存区，食堂设液化气暂存区。暂存区防渗措施参照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）要求，			

	设计防渗防漏措施，选用双人工衬层，渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$，其防渗系数满足设计规范的要求。 ①润滑油、液化气管理：将严格按《危险化学品安全管理条例》的要求来管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学品作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。保证防渗措施有效，并配备灭火器、铁锹等灭火器具。 ②润滑油、液化气的储存和使用：设立专用油品存储区，符合储存危险化学品的条件（防晒、防潮、通风、防雷、防静电等安全措施）；润滑油及液化气入库前必须进行检查登记，入库后应定期检查；建立健全安全规程及值勤制度；对储存危险化学品的容器，应设置明显的标识及警示牌，对使用润滑油及液化气的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位都应根据消防条例，配置合格的防毒器材、消防器材，以及通讯、报警装置，并确保其处于完好状态。 ③对润滑油、液化气储存区以及化粪池等关键部位，要加强日常检查力度，一旦发现问题，能够迅速采取有效措施。
其他环境管理要求	1、建设项目应保证生产与配套的环保措施同时开放； 2、建设单位应根据操作规程定期对生产设备及污染治理设施等进行检查维护，确保处于良好的运行状态； 3、建设单位应委托第三方监测机构，按照排污许可证的监测要求定期开展自行监测。 ①项目竣工后投产前按照《排污许可管理办法（试行）》环境保护部令第 48 号要求在项目实际排污之前申请排污许可证。 ②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，验收合格后主体工程方可投入正式使用。 ③排污口规范化。排污口是企业投产后污染物进入环境、污染环境的通道，强化排污口管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是环境管理逐步实现污染物科学化、定量化的主要手段。企业应按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》（国家环保局环监[1996]470 号）的要求规范排污口。 废气排放口的采样孔应设置在气流稳定的断面，采样孔内径应不小于 80mm，当采样孔仅用于采集气态污染物时，其内径应不小于 40mm。采样平台为检测人员采样设置，应有足够的工作面积使工作人员安全、方便地操作。平台面积应不小于 1.5 平方米，并设有 1.1 米高的护栏，采样孔距平台面约为 1.2 米 - 1.5 米。同时，采样平台应设置永久性电源，方便检测设备用电。采样平台及护栏应稳固、防腐蚀，保证检测人员在采样过程中的安全。 4、排污许可管理 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）第十四条要求：纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。同时根据《排污许可管理办法（试

行)》(环境保护部令第48号)第二十四条规定:在名录规定的时限后建成的排污单位,应当在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)第四条:现有排污单位应当在生态环境部规定的实施时限内申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

本项目属于《国民经济行业分类》中A514农产品初加工项目业,对照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版),填报排污许可证,建设单位应当在项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前登录全国排污许可证管理平台,依法按照排污许可证申请与核发技术规范的要求向生态环境主管部门申请填报。

六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，选址符合要求。本项目对废气、废水、噪声和固体废物等污染物采取了较为妥善的处理处置措施，项目采取措施为可行性技术，各污染物均能达标排放，对周围环境影响较小。在全面落实各项污染防范措施和风险防范措施的前提下，项目的建设整体上符合环境保护要求，从环境保护角度出发，项目建设是可行的。

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（t/a）	现有工程 许可排放 量②（t/a）	在建工程 排放量（固体 废物产生量） ③（t/a）	本项目排放量 （固体废物产生 量）④（t/a）	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤（t/a）	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥ （t/a）	变化量⑦（t/a）
废气	颗粒物	0	0	0	9.586	0	9.586	+9.586
	SO ₂	0	0	0	4.12	0	4.12	+4.12
	NO _x	0	0	0	1.26	0	1.26	+1.26
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	筛分杂质	0	0	0	9	0	9	+9
	回收尘	0	0	0	14.946	0	14.946	+14.946
	炉灰、除尘灰	0	0	0	134.614	0	134.614	+134.614
	废布袋	0	0	0	0.12	0	0.12	+0.12
危废	废润滑油	0	0	0	0.0005	0	0.0005	+0.0005
	废油桶	0	0	0	3 个/a	0	3 个/a	+3 个/a
/	生活垃圾	0	0	0	0.48	0	0.48	+0.48

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1 委托书



环境影响评价委托书

辽宁大奥环评有限公司：

根据国家及辽宁省对建设项目环境管理的有关法律、法规及政策规定，现正式委托你公司承担 海城市鑫禾农业发展有限公司粮食烘干项目 的环境影响评价工作。请你公司接受委托后按国家及辽宁省环境影响评价的 相关工作程序，正式开展工作，具体事宜经双方签订合同确定。

特此委托！

委托单位（公章）

2025年 9 月15 日



统一社会信用代码 91210381MAE2UQ914W		营 业 执 照		（副本）		（副本号：1-1）	
名称	海城市鑫禾农业发展有限公司	注册资本	人民币贰拾万元整	注册日期	2024年11月05日	住所	辽宁省鞍山市海城市兴海管理区安村社区19号楼4单元西户2层
类型	有限责任公司（自然人独资）	法定代表人	刘丹丹	经营范围	许可项目：食品销售，食品互联网销售，粮食加工食品生产。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：初级农产品收购，食用农产品初加工，食用农产品批发，食用农产品零售，新鲜蔬菜批发，新鲜蔬菜零售，新鲜水果批发，蔬菜种植，新鲜水果零售，食品销售（仅销售预包装食品），食品互联网销售（仅销售预包装食品），粮食收购。（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）		
登记机关				2024年11月05日			
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 “三线一单”管控单元查询结果

辽宁省三线一单数据应

证书错误

https://hjxt.lnsthj.cn/hjxt/aoc.html?user=gzuser

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

122.399941

40.972136

区域查询

请输入经纬度 例: x y,x y

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	ZH21038120003	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 4 场地租赁合同

场地租赁合同

出租方（甲方）：王庆有 身份证号：
承租方（乙方）：刘丹丹 身份证号：152224198710057048

根据国家有关规定，甲、乙双方在自愿、平等、互利的基础上就甲方将其合法拥有的场地出租给乙方使用的有关事宜，双方达成协议并签定合同如下：

一、甲方将位于 西四镇畜牧厂，场地、厂房、房屋出租给乙方，供乙方收购水稻使用。

二、租赁期自 2025 年 8 月 12 日起至 2030 年 8 月 12 日止，期限为 5 年。

三、租赁金额：年租金为 肆仟元（¥ 4000.00），自双方签字之日起，乙方一次性将一年的场地租金交付甲方，租金按年支付。

四、租赁期满，甲方有权收回出租场地，乙方应如期归还，同等条件下，乙方享优先承租权。租赁期未满，甲方单方面收回厂房，甲方将对乙方的损失做出相应赔偿。

五、租赁期间，如因产权证问题而影响乙方正常经营而造成的损失，由甲方负一切责任给予赔偿。

六、租赁期内双方不得在未经协商的情况下，擅自终止租赁合同，如遇特殊情况或遇不可抗力因素（甲方该场地已抵押银行，如果该场地抵押银行产生的纠纷，造成乙方损失，由甲方负责按等价赔偿，乙方承租期间在此场地安装烘干塔，烘干塔归乙方所有）。

七、乙方在使用此厂房期间，有破损，漏雨等乙方负责维修，维护。

八、本合同一式两份，双方各执壹分，合同签字后生效。

出租方：王庆有
承租方：刘丹丹
中间人：冯宝明

2025 年 8 月 12 日

证明

海城市鑫禾农业发展有限公司，位于海城市西四镇北海村，面积 6000 平方米，中心坐标为 X: 41449495.58，Y:4537633.63。此宗地为工业用地。

海城市自然资源事务服务总站

牛庄服务站

2025 年 9 月 11 日





检测报告

项目编号：YJ2025092901A

项目名称：海城市鑫禾农业发展有限公司
环境现状监测项目

委托单位：海城市鑫禾农业发展有限公司



沈阳熠境环境检测有限公司

二〇二五年九月二十三日



声 明

1、本《检测报告》未加盖“沈阳熠境环境检测有限公司检验检测专用章”无效。

2、本《检测报告》无编制人、审核人及授权签字人签字无效。

3、本《检测报告》以电脑打印版本形式发出，手写、涂改及部分复印均无效，复印后未重新加盖“沈阳熠境环境检测有限公司检测专用章”无效。

4、对本《检测报告》未经授权，部分或全部转载、篡改、伪造都是违法的，将被追究民事、行政甚至刑事责任。

5、本《检测报告》出具的检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的检测结果。委托检测由委托单位自送样时，检测报告仅对来样负责。

6、委托方对报告内容如有异议，请于接收报告十五日内向本公司提出，逾期不再受理。

7、对不可重复性或不能进行复测的实验，不进行复测。

8、本公司负有对本报告所有原始记录及相关资料保管和保密责任。

单位：沈阳熠境环境检测有限公司

电话：13342488859

地址：辽宁省沈阳市铁西区路官二街2甲号607

邮编：110022

投诉邮箱：syyj_000@163.com

检测报告

1. 基本信息

表 1-1 基本信息

委托单位	海城市鑫禾农业发展有限公司	采样地点	辽宁省鞍山市海城市西四畜牧场西 50 米
采样时间	2025.09.16-09.18	检测类别	环境空气
采样人员	张雪松、邵昕玥		
采样依据	环境空气质量手工监测技术规范 HJ 194-2017		
采样项目、点位及频次	1.环境空气 检测项目: TSP、氮氧化物 采样点位: 项目西北侧设 1 个点位 采样频次: 每天 1 次, 每次 24 小时, 共 3 天		

2. 检测项目、方法、仪器及检出限

2.1 环境空气

表 2-1 环境空气检测项目、方法、仪器及检出限

序号	检测项目	分析及标准号	仪器型号及编号	方法检出限
1	TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 HJ 1263—2022	FA305N 十万分之一电子天平 SYYJ-051 BSLT-HWS 恒温恒湿称重系统 SYYJ-066	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2	氮氧化物	环境空气氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ479-2009 及修改单	可见分光光度计 721 型 SYYJ-005	0.006 mg/m^3

3. 检测结果

3.1 环境空气检测结果

表 3-1-1 环境空气 TSP($\Delta 1$)检测结果表

采样时间		检测频次	样品编号 YJ2025092901A	检测结果 (mg/m^3)
2025.09.16	上午 8:00-次日 上午 8:00	第一次	KQ-1-1-1	0.162
2025.09.17	上午 8:10-次日 上午 8:10	第一次	KQ-1-2-1	0.131

2025.09.18	上午 8:20-次日 上午 8:20	第一次	KQ-1-3-1	0.148
------------	-----------------------	-----	----------	-------

表 3-1-2 氮氧化物($\Delta 1$)检测结果表

采样时间		检测频次	样品编号 YJ2025092901A	检测结果 (mg/m^3)
2025.09.16	上午 8:00-次日 上午 8:00	第一次	KQ-1-1-2	0.030
2025.09.17	上午 8:10-次日 上午 8:10	第一次	KQ-1-2-2	0.026
2025.09.18	上午 8:20-次日 上午 8:20	第一次	KQ-1-3-2	0.028

4. 检测点位示意图

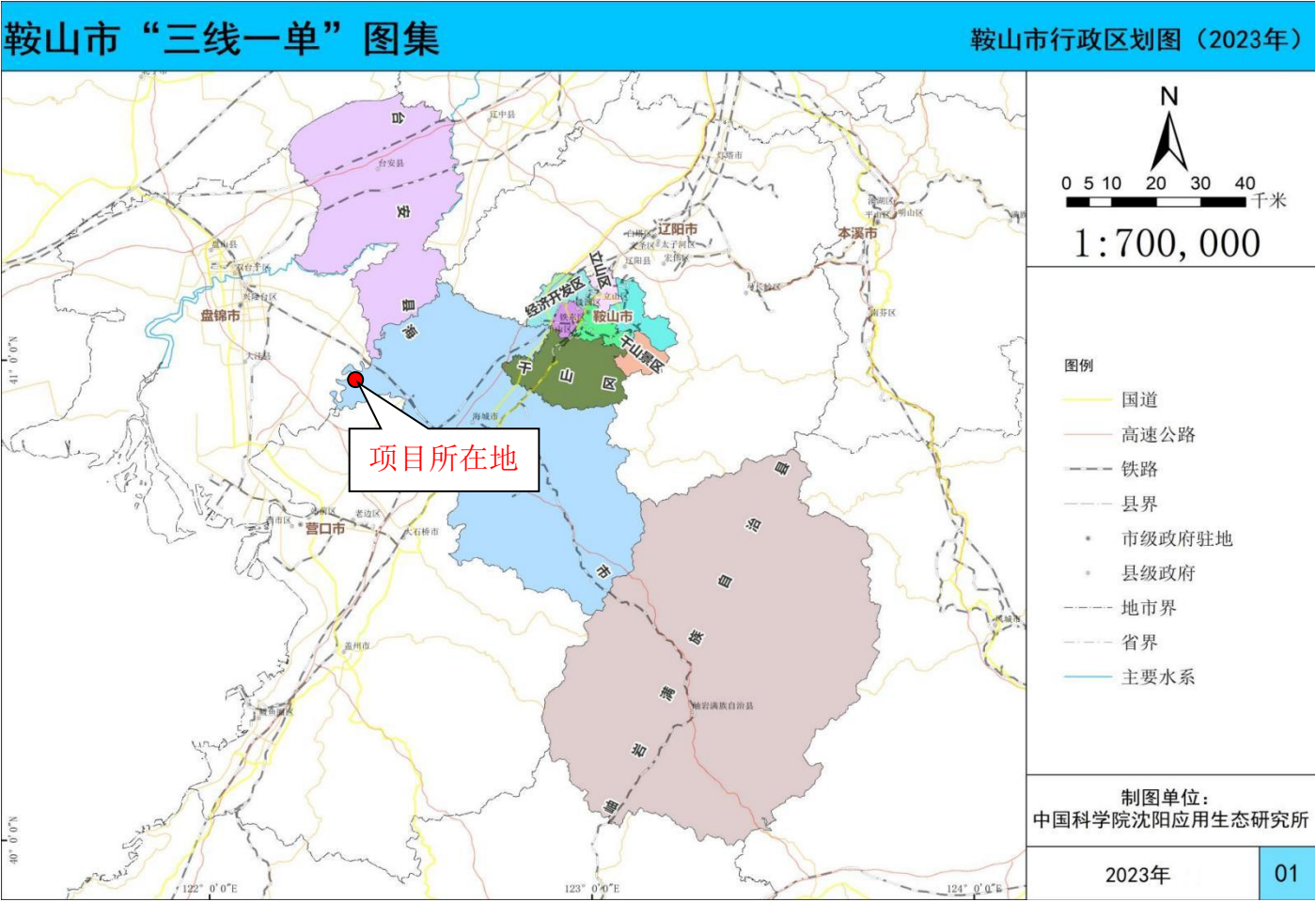


图 1 检测点位示意图

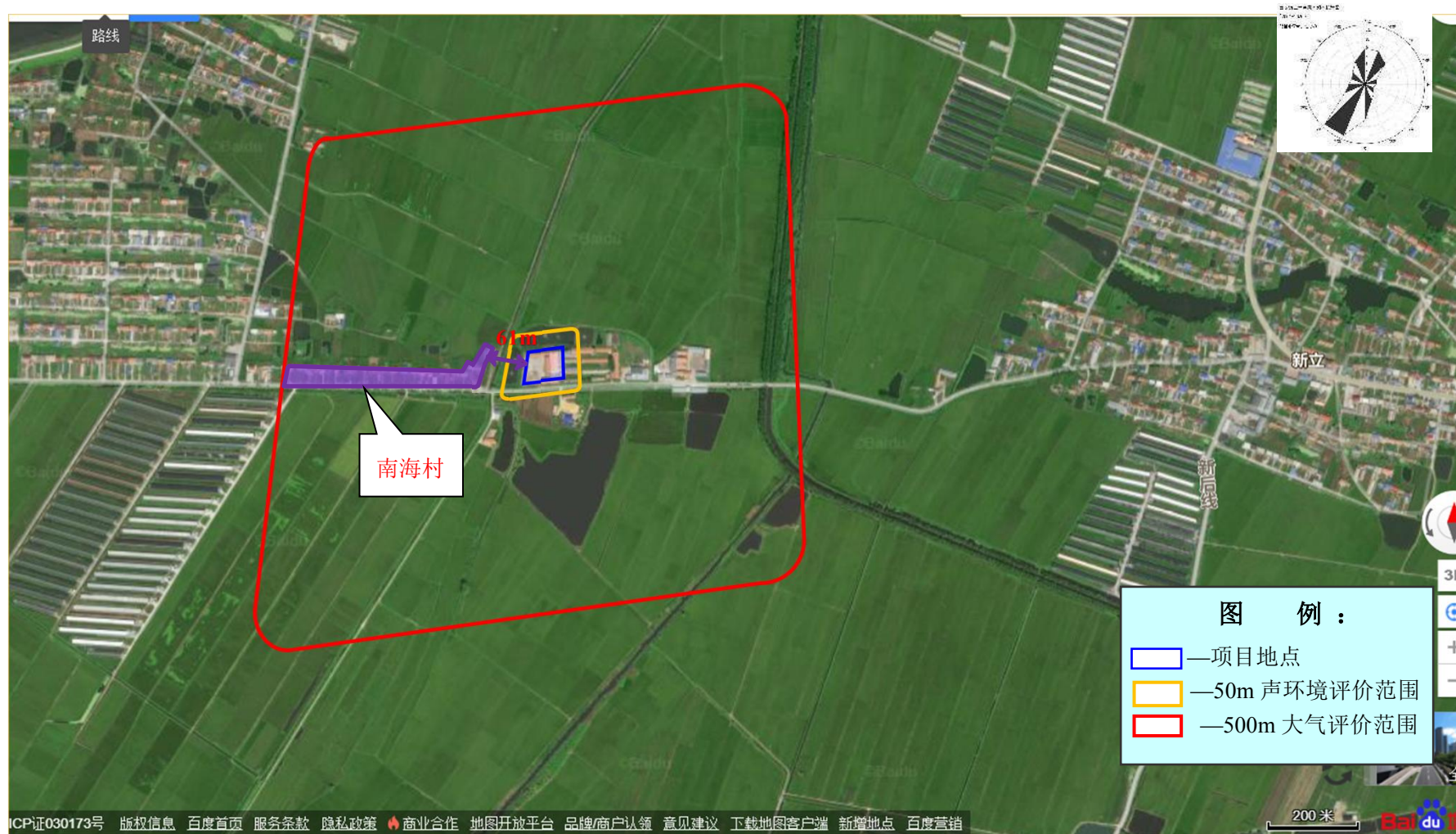
报告编制人:  审核人:  授权签字人: 

签发日期: 2025 年 9 月 23 日

附图 1 项目地理位置图



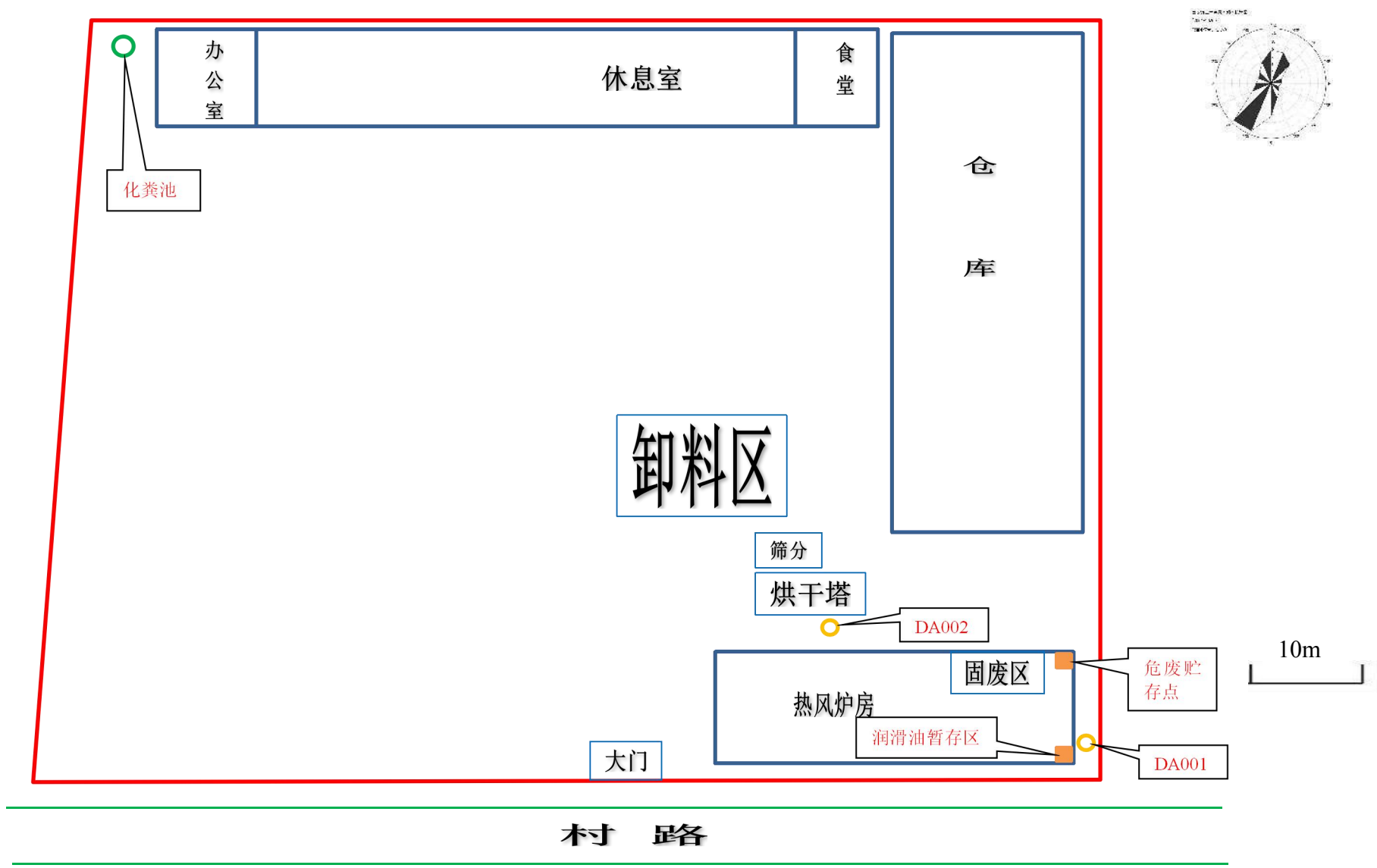
附图 2 项目环境保护目标图



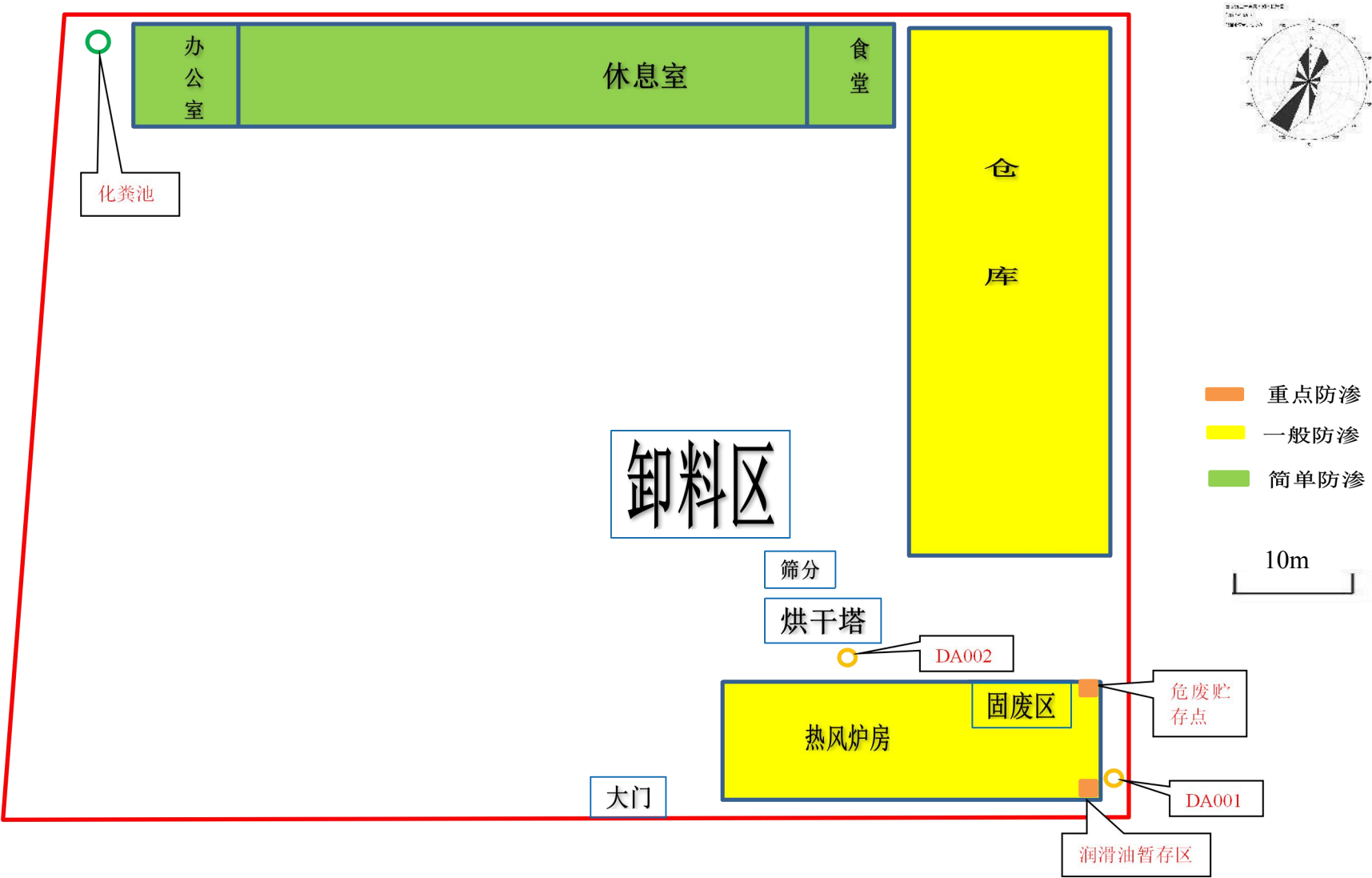
附图3 项目监测点位图



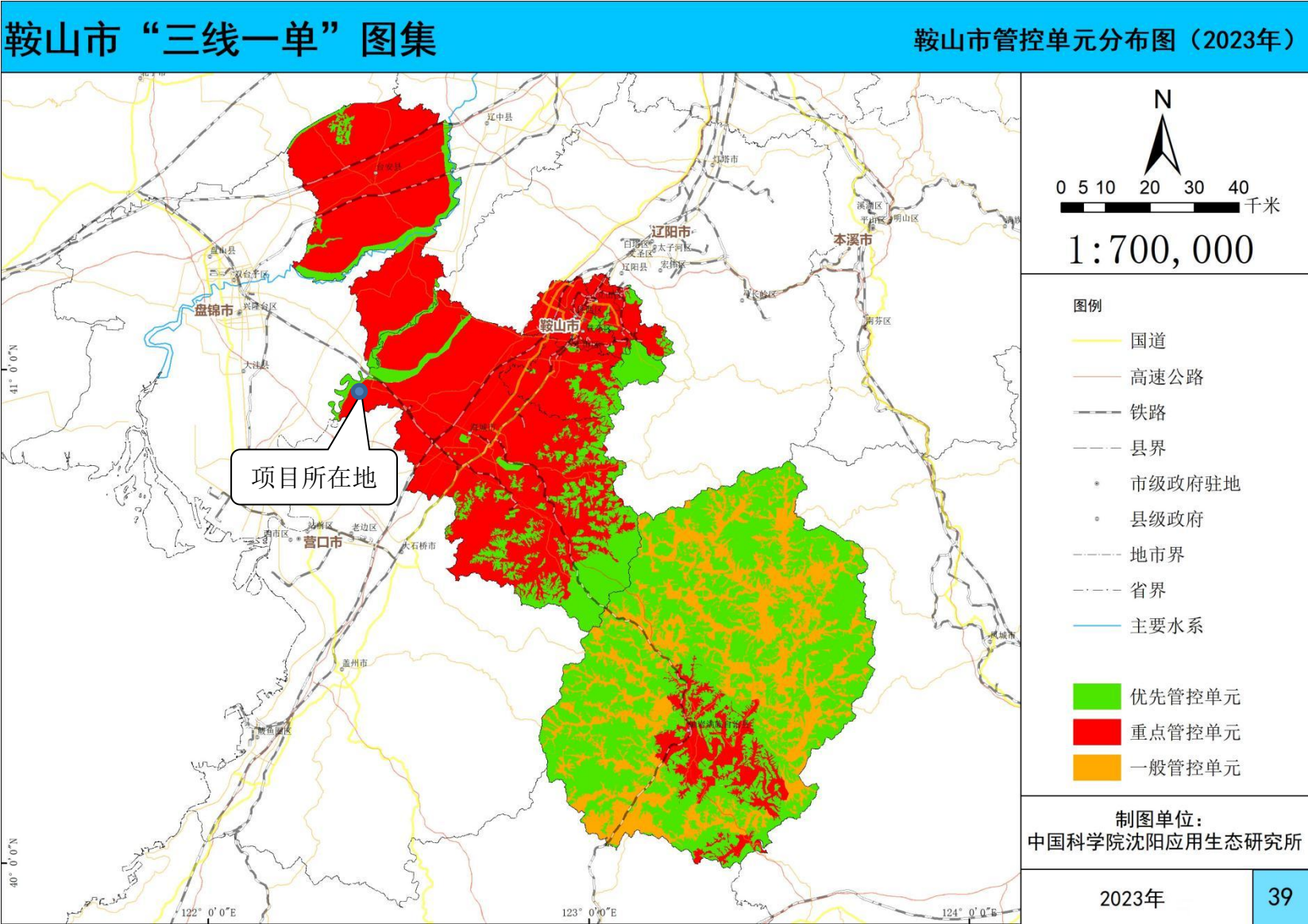
附图 4 厂区平面布置图



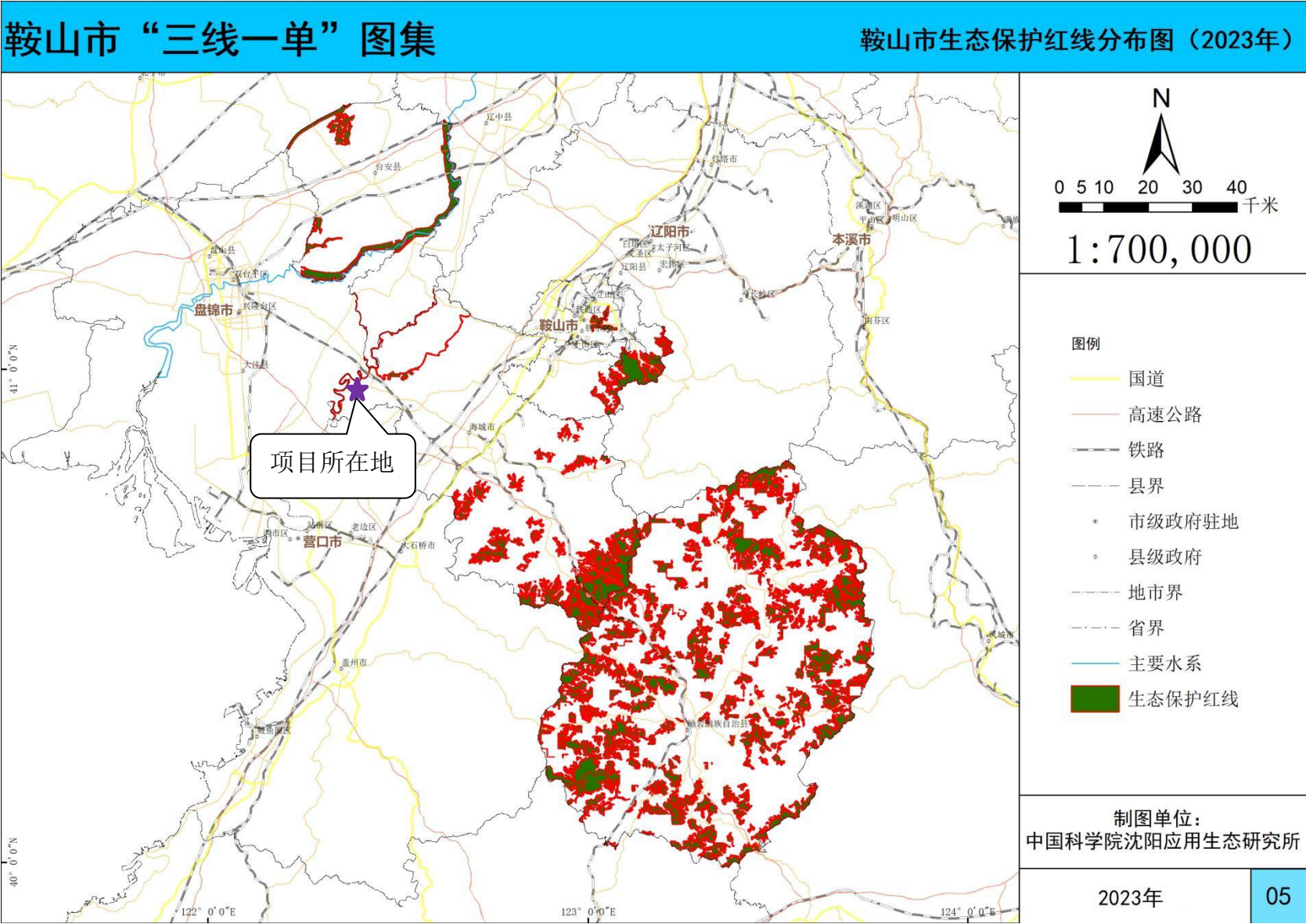
附图 5 项目分区防渗图



附图 6 本项目环境管控单元位置示意图



附图 7 本项目在鞍山市生态保护红线划定分布图中的位置图



附图 8 本项目厂区四邻情况

