

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 海城昊明盛康源饲料有限公司
生物质锅炉改造项目

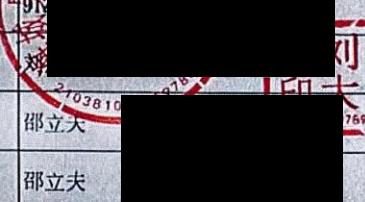
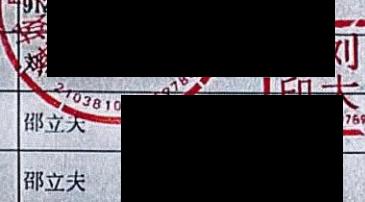
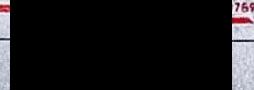
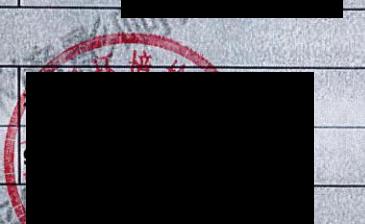
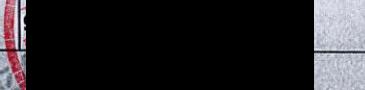
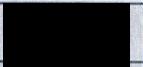
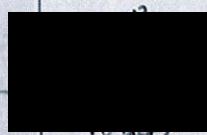
建设单位(盖章): 海城昊明盛康源饲料有限公司

编制日期: 2025年6月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1750151304000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	00g3w7		
建设项目名称	海城昊明盛康源饲料有限公司生物质锅炉改造项目		
建设项目类别	41-091热力生产和供应工程 (包括建设单位自建自用的供热工程)		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)			
统一社会信用代码			
法定代表人 (签章)			
主要负责人 (签字)	邵立夫		769
直接负责的主管人员 (签字)	邵立夫		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)			
统一社会信用代码			
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
李锦	201805035210000027	BI-H014012	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘洋	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、建设项目污染物排放量汇总表	BI-H072318	
李锦	结论	BI-H014012	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	海城昊明盛康源饲料有限公司生物质锅炉改造项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	邵立夫	联系方式	18904209106
建设地点	辽宁省海城市南台镇后五道村		
地理坐标	(122度47分13.163秒, 40度54分16.276秒)		
国民经济行业类别	D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业91——热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程） ——燃煤、燃油锅炉总容量65 吨/小时（45.5兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量1吨/小时（0.7兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	45	环保投资（万元）	9
环保投资占比（%）	20	施工工期	3个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	0（不新增占地）
专项评价设置情况	设置情况：无 依据： 表 1-1 专项评价设置相符性分析		
	专项评价的类别	设置原则	是否涉及
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本次扩建项目不涉及含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等废气排放，故不设置大气环境专项评价。

	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目工业废水回用于厂区洒水抑尘，无直接排放，不涉及生活污水、食堂废水。因此不设置地表水专项评价。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	本次扩建项目建成后有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。因此不设置环境风险专项评价。
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目取水口下游 500 米范围内无重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水，因此不设置生态专项评价。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	不涉及，本项目不直接向海排放污染物，且不属于海洋工程建设项目。因此不设置海洋专项评价。
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<h3>1.1产业政策符合性分析</h3> <p>(1) 与《产业结构调整指导目录（2024年本）》符合性分析</p> <p>本项目属于D4430 热力生产和供应项目，本项目的燃生物质蒸汽锅炉为4t/h 卧式链条炉排组装锅炉，不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的“限制类：十一、机械——57. 每小时35蒸吨及以下固定炉排式生物质锅炉、66. 每小时2蒸吨及以下生物质锅炉”。所采用的工艺与其他设备均不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”。因此，本项目为产业结构调整目录中允许类项目。</p> <p>(2) 与《市场准入负面清单（2025年版）》符合性分析</p> <p>本项目属于“D4430 热力生产和供应”，不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中所列的“禁止准入类”、“许可准入类”。因此，本项目为市场准入项目。</p> <p>综上所述，本项目符合国家现行产业政策要求。</p>
	<h3>1.2选址合理性</h3> <p>海城昊明盛康源饲料有限公司生物质锅炉改造项目位于辽宁省鞍山市海城市南台镇后五道村，租用海城市海纳饲料厂厂区。地理坐标：东经122°47'13.169"、北纬40°54'16.276"，土地证及租赁协议见附件9，用地性质为工业用地，地理位置图见附图1。本次生物质锅炉改造项目在现有厂区，不新增用地，符合用地要求。</p> <p>本项目厂区东侧9m为韩家街；南侧11m为韩家街；西侧紧邻治成编织有限公司；北侧29m为鞍海路，周边情况见附图9，周边位置关系见附图10。</p> <p>企业占地范围内无文物单位、生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区等环境敏感点分布。本项目不占用生态保护红线，见附图6。本项目产生的污染物分别经处理后可达标排放，对周围环境影响小。</p> <p>综上所述，从环境角度考虑，本项目选址合理。</p> <h3>1.3与《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》符合性分析</h3> <p>根据环境保护部文《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）的要求，切实加强环境影响评价管理，落实</p>

“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”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用加快推进改善环境质量。本项目与“三线一单”管理要求符合性分析见表1-2。

表1-2 “三线一单”符合性分析

“三线一单”	要求内容	项目具体情况	判定结果
生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应回避措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	根据三线一单查询结果（环境管控单元编码为ZH21038120001），项目所在地周边无文物单位、生活饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区等生态保护目标，不在重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域范围内，符合生态保护红线要求。	符合
环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	根据《鞍山市生态环境质量报告书（2023年）》中的数据中相关资料，该区域属于环境空气达标区，本项目设有污染防治措施，污染物经过控制后，均可达标排放，对区域环境空气质量影响可接受。根据本次评价的补充监测数据，补充监测因子均满足相关标准。	符合
资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的	本项目涉及水、电，资源用量不大，不会突破区域资源利用上线。	符合

	<p>“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。</p>		
环境准入负面清单	<p>环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。</p>	<p>项目不属于高污染、高耗能的产业类型，符合行业政策，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中允许类项目。</p>	符合
综上所述，本项目符合“三线一单”要求。			
<p>1.4与《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》（鞍政发[2021]9号）符合性分析</p> <p>本项目与《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》（鞍政发[2021]9号）符合性分析见表1-3。</p> <p>表1-3 本项目与《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》（鞍政发[2021]9号）相符合性分析一览表</p>			
分区管控	该项目具体情况	符合性	
<p>划分环境管控单元。</p> <p>环境管控单元包括优先保护、重点管控和一般管控单元三类。优先保护单元指以生态环境保护为主的区域，主要包括生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区等。重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区、产业园区和开发强度大、污染物排放强度高的区域等。一般管控单元指优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。</p>	<p>本项目位于辽宁省鞍山市海城市南台镇后五道村，根据鞍山市环境管控单元图（见附图7）、辽宁省“三线一单”管控单元公共查询结果（见附件6），本项目位于重点管控单元ZH21038120001。</p>	符合	

	<p>全市共划分环境管控单元67个，包括优先保护、重点管控、一般管控三类。其中，优先保护单元37个，面积占比为37.37%。主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区等区域；</p> <p>重点管控单元29个，面积占比为45.01%。主要包括工业园区、人口集中和环境质量风险较高区域等。一般管控单元1个，面积占比为17.62%。该区域主要落实生态环境保护基本要求。</p>		
	<p>生态环境准入清单。</p> <p>以生态环境分区管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确准入、限制和禁止的要求，结合区域发展、生态环境问题及生态环境目标要求，制定针对性的生态环境准入要求。</p> <p>1.优先保护单元。以生态环境保护优先为原则，禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境底线，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。</p> <p>2.重点管控单元。工业聚集区以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点；人口集中区以有效降低资源环境负荷、强化精细化管理为重点；环境风险较高区域以加强环境污染治理、防控生态环境风险为重点。</p> <p>3.一般管控单元。以促进生产、生活、生态功能的协调融合为导向，执行生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。</p>	<p>本项目用地性质为工业用地，不在生态红线保护区内，不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区和其它需要特殊保护的区域内。废气、噪声能够达标排放，软化废水、反冲洗废水、锅炉排污水全部回用于洒水抑尘，固体废物均得到合理有效处置，对周围环境影响较小，不会对生态功能造成影响。</p>	符合
	<p>综上所述，本项目符合《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》要求。</p> <p>1.5与《鞍山市生态环境局关于印发<生态环境准入清单（2023年版）>的通知》符合性分析</p> <p>根据“三线一单”管控单元查询结果，本项目位于鞍山市海城市重点管控区（ZH21038120001）范围内，属于环境准入项目，本项目相关符合性分析见表1-4。</p>		
	<p>表1-4 本项目与鞍山市生态环境准入清单相符合性分析一览表</p>		

	ZH21038120001-鞍山市海城市重点管控区	项目具体情况	判定结果
空间布局约束	各类开发建设活动应符合国土空间规划、各部门专项规划中空间约束等相关要求，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。	本项目在厂区建设，不新增用地。施工期采用围挡、洒水抑尘等方式防止尘土散逸，运营期锅炉采用低氮燃烧技术+旋风除尘+布袋除尘，污染物经处理达标后排放。本项目为生物质锅炉改造项目，不属于高大气污染排放工业项目。	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。	本项目污染物总量控制指标为氮氧化物，排放量较小。本项目为生物质锅炉，不涉及燃煤发电项目。本项目废水用于厂区洒水抑尘，不外排。不涉及油烟排放，噪声污染较小，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。	符合
环境风险防控	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。	本项目为工业类项目，厂区属于工业用地，不涉及恶臭、油烟排放，噪声污染排放较小。	符合
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。	本项目不属于两高项目，锅炉为燃生物质锅炉，项目建成后，严格控制污染物排放。	符合
综上所述，本项目符合《鞍山市生态环境局关于印发<生态环境准入清单（2023年版）>的通知》要求。			
1.6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）相符合性分析			
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）符合性分析见表1-5。			
表1-5 本项目与《鞍山市深入打好污染防治攻坚战实施方案》相符合性分析一览表			
文件要求	项目情况	符合性	
坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。	本项目不属于高耗能高排放项目。	符合	

	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。	本项目位于重点管控单元ZH21038120001，符合“三线一单”生态环境分区管控要求。	符合
	提升生态环境监管执法力度。完善以排污许可制为核心的固定污染源监管体系，保持严厉打击违法犯罪行为的高压态势。强化企业自律，加大企业普法宣传力度。	企业应依法办理排污许可	符合
综上所述，本项目符合《鞍山市深入打好污染防治攻坚战实施方案》(鞍委发[2022]22号)要求。			
1.7与《鞍山市生态保护“十四五”规划》相符合性分析			
本项目与《鞍山市生态保护“十四五”规划》符合性分析见表1-6。			
表1-6 本项目与《鞍山市生态保护“十四五”规划》相符合性分析一览表			
文件要求	项目情况	符合性	
严格控制能源消费总量和强度。严格按照国家和省制定的能源消费总量和强度双控目标，做好节能降耗工作。深化工业、建筑、交通等领域和公共机构节能。坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。	本项目属于“D4430 热力生产和供应”项目，不属于“两高”项目。	符合	
强化燃煤锅炉整治与清洁取暖。开展城市建成区内20蒸吨/小时以上燃煤锅炉全面排查，逐步取消分散燃煤锅炉，严控新建燃煤锅炉，推动燃煤锅炉执行大气污染物特别排放限值。全面推进清洁供暖，坚持宜电则电、宜气则气、宜煤则煤、宜热则热原则，结合具体条件实施电能替代、天然气替代、集中供热替代、新能源替代及型煤替代等，加强供热热源和配套管网建设。	本项目为扩建项目，将现有锅炉房内的1台2t/h燃生物质蒸汽锅炉扩建为1台4t/h燃生物质蒸汽锅炉，使用生物质成型燃料。	符合	
大力推进重点行业VOCs治理。以臭氧污染高发期为重点，严控石化行业挥发性有机物(VOCs)污染，减少化工、金属表面处理和加工、涂装、有机化学原料制造、包装印刷、橡胶制品、油品储运销等重点行业及加油站等重点场所VOCs排放，有效控制VOCs排放总量。	本项目为生物质锅炉改造项目，不涉及VOCs排放。	符合	
强化扬尘管控。严格落实建筑工地“六个百分百”，加大对各县(市)区、开发区扬尘专项整治行动督促指导力度。城区及县城道路低尘机械化湿式清扫率稳定达到85%以上。加大城市出入口、	本项目不涉及	符合	

城乡结合部等重要路段冲洗保洁力度。加大对矿山运输车辆、运输道路、矿物加工等扬尘防治。推进绿色矿山建设，实施矿山生态恢复工程，2025年底前完成全部可恢复矿山治理。彻底取缔占道经营砂石物料的经营场所，严厉查处车辆遗撒行为。全面开展建成区及县城裸露土地排查，争取实现城市裸露土地绿化全覆盖。		
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、太干流及其支流畜禽禁（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。	本项目软化废水、反冲洗废水、锅炉排污水全部回用于洒水抑尘。	符合
综上所述，本项目符合《鞍山市生态保护“十四五”规划》要求。		
1.8与《鞍山市扬尘污染防治条例》（2023修订）相符合性分析		
本项目与《鞍山市扬尘污染防治条例》符合性分析见表1-7。		
表1-7 本项目与《鞍山市扬尘污染防治条例》相符合性分析一览表		
文件要求	项目情况	符合性
<p>第二十一条建设工程施工应当遵守下列防尘规定：</p> <p>(一) 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；</p> <p>(二) 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；</p> <p>(三) 施工工地地面、车行道路应当进行硬化等降尘处理；</p> <p>(四) 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；</p> <p>(五) 建筑垃圾、工程渣土等在四十八小时内未能清</p>	本项目位于鞍山市海城市南台镇后五道村，施工过程严格按照要求施工，本次锅炉改造位于厂区现有锅炉房内，施工期主要进行现有1台2t/h燃生物质锅炉拆除工程、燃生物质锅炉及设备安装，不涉及土建工程，扬尘较小。	符合

<p>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；</p> <p>(六) 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；</p> <p>(七) 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；</p> <p>(八) 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；</p> <p>(九) 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；</p> <p>(十) 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。</p>		
<p>第二十七条贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土、菱镁矿（粉）、滑石矿（粉）、白云石、铁精粉、生石灰、烧结矿、球团矿、焦炭、矿渣粉、生料、矿渣、硅石、铁尾矿、石灰石、熟料、水渣、钢渣、脱硫灰、除尘灰、渣土等易产生扬尘的物料堆放场所，应当遵守下列防尘规定：</p> <p>(一) 划分物料堆放区域和道路的界限，硬化物料堆放区域和道路，厂区和道路推行清洁动力机械化清扫、冲洗等低尘作业方式，保持整洁；运输车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒、飘散造成扬尘污染；</p> <p>(二) 物料应当密闭贮存；不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度1.1倍的严密围挡，并采取洒水、防尘网覆盖等措施防治扬尘污染；</p> <p>(三) 物料需要频繁装卸作业的，应当在密闭车间进行；堆场露天装卸作业的，应当采取喷淋、洒水等抑尘措施；</p> <p>(四) 采用密闭输送设备作业的，应当在装卸处采取吸尘、喷淋等防尘措施；</p> <p>(五) 废弃物料及时处置，临时堆放的，应当采取围挡、覆盖等防尘措施；</p> <p>(六) 大型物料堆场在出入口应当设置运输车辆冲洗保洁设施；</p> <p>(七) 长期堆放工业固体废物的大型堆放场所，应当采取湿法喷淋、覆盖防尘网、喷洒抑尘剂、复垦绿化等抑尘措施，减少风蚀起尘。</p>	<p>本项目生物质燃料储存于封闭燃料仓内，锅炉渣和收尘灰储存于封闭一般固废暂存处；运输车辆采取苫布遮盖的措施，厂区路面硬化，及时清扫并洒水抑尘。</p>	符合

	<p>综上所述，本项目符合《鞍山市扬尘污染防治条例》要求。</p> <p>1.9与《辽宁省空气质量持续改善行动实施方案》（辽政发[2024]11号）相符合性分析</p> <p>本项目与《辽宁省空气质量持续改善行动实施方案》（辽政发[2024]11号）符合性分析见表1-8。</p>	
表1-8 本项目与《辽宁省空气质量持续改善行动实施方案》相符合性分析一览表		
文件要求	项目情况	符合性
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。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。	本项目属于“D4430 热力生产和供应”项目，不属于高耗能、高排放、低水平项目；属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中允许类项目；符合鞍山市“三线一单”生态环境分区管控要求；不涉及落后低效设备、超期服役老旧设备。	符合
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。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。	本项目是锅炉改造项目，拆除原有1台2t/h燃生物质锅炉，更换为4t/h燃生物质锅炉。	符合
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。	本项目锅炉为燃生物质锅炉，使用清洁燃料，不涉及燃煤锅炉。	符合
持续强化施工场地、工业企业堆场料场和城市道路、裸地扬尘污染治理。将扬尘污染防治费用纳入工程造价。持续推进装配式建筑发展，到2025年，装配式建筑占新建建筑面积比例达到30%。地级及以上城市建成区道路机械化清扫率达到80%左右，县城达到70%左右。	本项目建设性质为扩建，不新增占地，施工期设置围挡，洒水抑尘；生物质成型燃料存放于封闭燃料仓内；厂区地面均为硬化地面，生产位于封闭锅炉房内。	符合
定期开展储罐密封性检测，污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理，含	本项目不涉及有机废气。	符合

	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。		
综上所述，本项目符合《辽宁省空气质量持续改善行动实施方案》（辽政发[2024]11号）要求。			
1.10 与《辽宁省固体废物污染环境防治条例》相符合性分析			
工业固体废物	生态环境主管部门应当会同发展改革、工业和信息化等主管部门，按照国家防治工业固体废物污染环境技术政策，组织推广先进的防治工业固体废物污染环境的生产工艺和设备。 工业和信息化主管部门应当会同有关部门组织研究开发、推广减少工业固体废物产生量和降低工业固体废物危害性的生产工艺和设备，推动落实国家公布的限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺、设备名录。	本项目使用工艺及设备均为行业内先进设备，不涉及国家公布的限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺、设备名录。	符合
	省生态环境主管部门应当会同工业和信息化、交通运输等主管部门建立工业固体废物管理信息系统，推动工业固体废物产生、贮存、运输、利用、处置全过程信息化管理。产生工业固体废物的单位应当通过工业固体废物管理信息系统如实填报工业固体废物产生、贮存、运输、利用、处置等情况。	企业投入运行后应当通过工业固体废物管理信息系统如实填报工业固体废物产生、贮存、运输、利用、处置等情况。	符合
	产生工业固体废物的单位将工业固体废物委托他人利用、处置的，应当通过查验受托方证照信息、环境影响评价文件、环境保护设施验收文件等方式，核实受托方的主体资格和技术能力。在依法签订的书面合同中明确运输责任、污染防治要求和利用、处置方式等。 产生、利用、处置工业固体废物的单位委托他人运输工业固体废物的，应当核实承运人证照信息和技术能力等，在依法签订的书面合同中明确工业固体废物污染防治要求等。	本项目有危险废物废机油、废机油桶、废抹布、废手套产生，企业签订危废协议前应查验受托方证照信息、环境影响评价文件、环境保护设施验收文件等方式，核实受托方的主体资格和技术能力。	符合

	前两款规定的委托方应当督促受托方依照有关法律、法规的规定和合同约定履行污染防治义务，受托方应当及时将运输、利用、处置情况告知委托方。	一般固废中，锅炉渣存于一般固废间，回收作为农肥处理、除尘灰、废布袋存于一般固废间，废包装材料存于废旧编织袋库，外售综合利用，废离子交换树脂由商家更换带回处理。	
生活垃圾	省、市、县人民政府应当加快推动生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处理，实现生活垃圾分类制度有效覆盖。建立健全生活垃圾分类工作协调机制，加强和统筹生活垃圾分类管理能力建设，督促和指导生活垃圾分类工作。环境卫生主管部门负责生活垃圾分类管理有关工作。	本项目生活垃圾交环卫部门统一处理。	符合
危险废物	省人民政府应当组织有关部门编制危险废物集中处置设施、场所建设规划。省生态环境主管部门应当会同有关部门按照国家有关规定，定期开展危险废物产生量与处置能力匹配情况评估，优化利用、处置设施能力结构和布局，确保最大限度就近利用、处置危险废物。集中处置危险废物的建设项目，应当符合危险废物集中处置设施、场所建设规划要求。	危险废物按《国家危险废物名录（2025年版）》进行分类；危险废物临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；一般工业固废按照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告，2024年第4号）进行分类，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。	符合
	省生态环境主管部门等有关部门应当制定危险废物分级分类管理制度并动态调整，对产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位实行差异化管理。产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位应当落实危险废物分级分类管理要求，采取有效措施防止环境污染。	综上所述，本项目符合《辽宁省固体废物污染环境防治条例》要求。	符合
1.11 《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33号）相符合性分析			
本项目与《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33号）符合性分析见表1-10。			
表1-10 本项目与《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》相符合性分析一览表			

	文件要求	项目情况	符合性
	<p>重点行业绿色升级工程。以钢铁、有色金属、建材、石油化工等行业为重点，推进节能改造和污染物深度治理。推广高效精馏系统、高温高压干熄焦、富氧强化熔炼等节能技术，鼓励将高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。推进钢铁、水泥、焦化行业及燃煤锅炉超低排放改造，到2025年，完成5.3亿吨钢铁产能超低排放改造，大气污染防治重点区域燃煤锅炉全面实现超低排放。加强行业工艺革新，实施涂装类、化工类等产业集群分类治理，开展重点行业清洁生产和工业废水资源化利用改造。推进新型基础设施能效提升，加快绿色数据中心建设。“十四五”时期，规模以上工业单位增加值能耗下降13.5%，万元工业增加值用水量下降16%。到2025年，通过实施节能降碳行动，钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、炼油、乙烯、合成氨、电石等重点行业产能和数据中心达到能效标杆水平的比例超过30%。</p>	<p>本项目不涉及燃煤锅炉，无生产废水排放</p>	符合
	<p>园区节能环保提升工程。引导工业企业向园区集聚，推动工业园区能源系统整体优化和污染综合整治，鼓励工业企业、园区优先利用可再生能源。以省级以上工业园区为重点，推进供热、供电、污水处理、中水回用等公共基础设施共建共享，对进水浓度异常的污水处理厂开展片区管网系统化整治，加强一般固体废物、危险废物集中贮存和处置，推动挥发性有机物、电镀废水及特征污染物集中治理等“绿岛”项目建设。到2025年，建成一批节能环保示范园区。</p>	<p>本项目利用原有厂房进行扩建，将原有1台2t/h燃生物质锅炉拆除，扩建为4t/h燃生物质锅炉。厂房不在工业园区内。</p>	符合
	<p>加快风能、太阳能、生物质能等可再生能源在农业生产、农村生活中的应用，有序推进农村清洁取暖。推广应用农用电动车辆、节能环保农机和渔船，发展节能农业大棚，推进农房节能改造和绿色农房建设。强化农业面源污染防治，推进农药化肥减量增效、秸秆综合利用，加快农膜和农药包装废弃物回收处理。深入推进规模养殖场污染治理，整县推进畜禽粪污资源化利用。整治提升农村人居环境，提高农村污水垃圾处理能力，基本消除较大面积的农村黑臭水体。到2025年，农村生活污水治理率达到40%，秸秆综合利用率稳定在86%以上，主要农作物化肥、农药利用率均达到43%以上，畜禽粪污综合利用率将达到80%以上，绿色防控、统防统治覆盖率分别达到55%、45%，京津冀及周边地区大型规模化养殖场氨排放总量削减5%。</p>	<p>本项目软化废水、反冲洗废水、锅炉排污全部回用于洒水抑尘。</p>	符合
<p>综上所述，本项目符合《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》要求。</p>			
<p>1.12 《“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案》（环环评</p>			

<p>(2022) 26号) 相符性分析</p> <p>本项目与《“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案》（环环评〔2022〕26号）符合性分析见表1-11。</p> <p>表1-11 本项目与《“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案》相符性分析一览表</p>		
文件要求	项目情况	符合性
推动重点工业行业绿色转型升级。制定完善石化、化工、煤化工、农药、染料中间体等行业环评管理政策，研究规范新能源、新材料等新兴行业环评管理，落实蓝天、碧水、净土保卫战有关管控要求。新改扩建钢铁、煤电项目应达到超低排放要求，推进建材、焦化、有色金属冶炼等行业污染深度治理改造，强化对燃煤电厂掺烧废弃物项目的环境管理。推动有色、化工、建材、铸造、机械加工制造、制革、印染、电镀、农副食品加工、家具等产业集群提升改造；在重点区域钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、电解锰、氧化铝、煤化工、炼油、炼化等行业项目环评审批中，严格落实产能替代、压减等措施；严控建材、铸造、冶炼等行业无组织排放，推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业项目挥发性有机物（VOCs）防治。严格有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化等行业项目的土壤、地下水污染防治措施要求。支持有关“绿岛”项目建设，做好相关环保公共基础设施或集中工艺设施环评服务。	本项目行业类别为D4430 热力生产和供应项目，不涉及燃煤，不涉及挥发性有机物。	符合
加强“两高”行业生态环境源头防控。建立“两高”项目环评管理台账，严格执行环评审批原则和准入条件，按照国家关于做好碳达峰碳中和工作的政策要求，推动相关产业布局优化和结构调整，落实主要污染物区域削减、产能置换、煤炭消费减量替代等措施。推动各地理顺“两高”项目环评审批权限，不得以改革名义降低准入要求或随意下放环评审批权限，对审批能力不适应的依法调整上收。	本项目不属于“两高”项目。	符合
强化排污许可证后监管。组织开展排污许可证后管理专项检查，加强对排放污染物种类、许可排放浓度、主要污染物年许可排放量、自行监测、执行报告和台账记录等方面的监督管理，督促排污单位依证履行主体责任。制修订排污许可证质量、台账记录、执行报告监管等技术性文件，印发实施排污许可提质增效行动计划，组织开展排污许可证质量核查，加强执行报告和台账记录检查。落实生态环境损害赔偿制度，对违反排污许可管理要求造成生态环境损害的依法索赔。	项目建成后，对排放污染物种类、许可排放浓度、主要污染物年许可排放量、自行监测、执行报告和台账记录如实上报。	符合
综上所述，本项目符合《“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案》要求。		

二、建设项目工程分析

2.1项目由来

海城市昊明盛康源饲料有限公司成立于2025年3月，位于海城市南台镇后五道村，租赁海城市海纳饲料厂场地及设备进行畜禽饲料加工，延用海城市海纳饲料厂环保手续进行改扩建，变更手续见附件10。项目占地面积12400m²，建筑面积6200m²，现具备年产8万吨畜禽饲料能力。现有项目概况见表2-1-2。

由于企业现有生物质锅炉运行时间过久，设备老化，根据《产业结构调整目录》（2024版）的规定，2t/h及以下的生物质锅炉属于国家明令淘汰的设备，同时为将来扩产能做准备，现有锅炉房内的1台2t/h燃生物质蒸汽锅炉拆除，新建一台4t/h燃生物质蒸汽锅炉。本次不涉及企业产品生产产能的变化，扩建前后，企业产能维持不变。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第24号，2018年12月29修订）和国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》等相关的法律法规的要求，本项目应进行环境影响评价。按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）中的规定，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）——燃煤、燃油锅炉总容量65吨/小时（45.5兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量1吨/小时（0.7兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的”，本项目将现有锅炉房内的1台2t/h燃生物质蒸汽锅炉改造为1台4t/h燃生物质蒸汽锅炉，需要编制环境影响报告表。

我单位接受该项目的环境影响评价工作，在实地踏勘、资料收集、类比调查的基础上完成了“海城昊明盛康源饲料有限公司生物质锅炉改造项目”环境影响报告表的编制工作。本项目环评委托书见附件1。

2.2项目建设概况

本项目利用现有厂区进行扩建，不新增占地，在现有锅炉房内拆除现有锅炉及其配套设备，新建一台4t/h燃生物质蒸汽锅炉，并配套1台旋风除尘器和1台布袋除尘器处理锅炉废气。本项目锅炉型号为DZL4-1.25-SCII，锅炉年运行240天，夏季工作140天，冬季工作100天。每天运行8小时，每小时蒸汽

<p>量为4t，用于生产和冬季采暖。</p> <p>本项目仅对锅炉房及配套设施进行改造，不涉及现有饲料生产线的改造，因此仅对锅炉变化情况进行评价，具体项目组成见表2-1。</p>					
表2-1建设项目组成一览表					
工程类别	工程名称	建设内容		备注	
		扩建前	扩建后		
主体工程	锅炉房	1F，位于厂区东侧，面积66m ² ，内设一台DZL2-1.25-SCII型生物质锅炉。	1F，位于厂区东侧，面积66m ² ，内设一台DZL4-1.25-SCII型生物质锅炉。	依托现有锅炉房，将现有锅炉房内的1台2t/h燃生物质蒸汽锅炉拆除，新建一台4t/h燃生物质蒸汽锅炉	
	燃料库	/	燃料生物质（成型）颗粒袋装存放在燃料仓（63m ² ），位于锅炉房东南侧。	新建	
	一般固废间	/	1F，位于厂区西侧。面积6m ² ，用于固体废物的储存	新建	
储运工程	废旧编织袋库	/	1F，位于厂区东侧。面积20m ² ，用于废包装材料的储存	新建	
	配套工程	水处理系统	建设在锅炉房内，1套软化水制备装置为离子交换树脂罐。处理能力0.8m ³ /h,水箱容积3m ³ 。	建设在锅炉房内，1套软化水制备装置为离子交换树脂罐。处理能力0.8m ³ /h,水箱容积3m ³ 。	利用现有软化水制备装置
		集水池	在锅炉房东侧，容积80m ³	在锅炉房东侧，容积80m ³	依托
公用工程	供电	市政电网	市政电网	依托	
	供水	外购	外购	依托	
	排水	生活污水排至化粪池，定期清掏；锅炉排污用于厂区灰渣洒水抑尘	生活污水排至化粪池，定期清掏；锅炉排污用于厂区灰渣洒水抑尘	依托	
	供暖	车间不供暖，办公楼采用生产区余热供暖。	车间不供暖，办公楼采用生产区余热供暖。	依托	

环保工程	废气治理	锅炉烟尘采用布袋除尘进行处理，处理后废气通过30m高排气筒外排	锅炉采用低氮燃烧技术，燃烧废气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后，由35m高排气筒DA001排放。	新建环保设施，加高排气筒
	废水治理	软化废水、反冲洗废水和锅炉排污回用于洒水抑尘，不外排。	软化废水、反冲洗废水和锅炉排污回用于洒水抑尘，不外排。	扩建前后，废水去向不变
	化粪池	1座，总容积20m ³	1座，总容积20m ³	依托
	噪声治理	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔音。	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔音。	新建低噪声设备，依托现有厂房隔音
	固废治理	一般固废中，锅炉渣存于一般固废间，回收作为农肥处理、除尘灰、废布袋、废包装材料存于一般固废间，外售综合利用，废离子交换树脂由商家更换带回处理。	锅炉渣回收作为农肥处理（锅炉炉灰收购协议见附件12）、除尘灰、废布袋、废包装材料，外售综合利用，废离子交换树脂由商家更换带回处理（废树脂更换协议回收见附件13）。	新建6m ² 一般固废间
		危险废物废机油、废机油桶、废抹布、废手套存于危险废物贮存点，委托有资质单位处理。	危险废物废机油、废机油桶、废抹布、废手套存于危险废物贮存点，委托有资质单位处理（危险废物处置协议见附件14）。	危险废物贮存点6m ²

2.3 主要产品及产能

具体产品及产能见表2-2。

表2-2本项目产品及产能一览表

序号	产品	单位	年产量	去向
1	蒸汽	吨	7680	生产车间制粒工序、办公区取暖

(2) 原辅料及能源消耗

本项目锅炉房主要原辅料及能源消耗见表2-3。

表2-3 原辅料及能源消耗情况表

序号	名称	单位	本项目消耗量			来源
			改扩建	本项目新增	改扩建	

			前		后	
1	水	t/a	618.544	+355.656	974.1	由供水管网统一提供
2	电	万 Kwh/a	45	+5	50	由供电网统一供电
3	生物质成型燃料	t/a	645.6	+1028.9	1374.5	外购，袋装，最大储存量为 30t，存放于燃料仓
4	机油	t/a	0.04	+0.01	0.05	外购，随用随进，厂内无贮存

(3) 生物质燃料成分

生物质燃料成分如下。见附件11。

表2-4 生物质燃料理化性质表

序号	检测项目	单位	检测结果
1	空气干燥基水分	%	1.84
2	收到基灰分	%	2.82
3	收到基挥发分 (%)	%	73.41
4	收到基氢 (%)	%	5.11
5	收到基全硫	%	0.01
6	低位发热量	MJ/kg	16.49
7	高位发热量	MJ/kg	19.41

根据生物质颗粒检测报告，低位发热量为 3944Kcal/kg，高位发热量为 4642Kcal/kg。

2.5 主要设备

本项目利用原有厂房进行改扩建，将原有的1台2t/h燃生物质锅炉扩建为4t/h燃生物质锅炉，项目设备清单见表2-5。

表2-5 主要设备清单

序号	设备名称	规格(型号)	数量(台/套)	安装位置	产地	性质
生产设备						
1	燃生物质蒸汽锅炉	4t/h, DZL4-1.25-SCII	1	锅炉房	鞍山	新建
2	鼓风机	4-72-4A, 风量 5000m ³ /h	1	锅炉房	鞍山	新建
3	引风机	Y7-42-7.1C, 风量 12000m ³ /h	1	锅炉房	鞍山	新建
4	软化水处理装置	处理能力 0.8m ³ /h, 水箱容积 3m ³	1	锅炉房	鞍山	利旧
5	生物质锅炉	2t/h, DZL2-1.25-SCII	1	锅炉房	鞍山	拆除

环保设备						
1	旋风除尘器	XFC-4, 风量 12000m ³ /h	1	锅炉房	鞍山	新建
2	布袋除尘器	LCDM-4, 风量 12000m ³ /h	1	锅炉房	鞍山	新建
3	布袋除尘器	LCMD-2T	1	锅炉房	鞍山	拆除

表2-6 锅炉参数表

名称	单位	参数
额定蒸发量	t/h	4
额定工作压力	MPa	1.25
饱和蒸汽温度	℃	194
对流受热面积	m ²	94.3
节能率受热面积	m ²	32.6
炉排有效面积	m ²	6.34
水压试验压力	MPa	1.65

2.6组织定员及工作制度

本次锅炉改扩建项目利用现有劳动人员5人，不新增劳动人员。企业年工作240天，实行一班工作制，工作8小时。锅炉年运行240天，每天运行8小时。

2.7公用工程

2.7.1给、排水

(1) 给水

本次改扩建项目不新增劳动定员，故无新增生活用水；用水主要为4t/h燃生物质蒸汽锅炉用水和树脂反冲洗用水，用水由现有自备井提供。

①锅炉用水

本项目将现有锅炉房内的1台2t/h燃生物质蒸汽锅炉扩建为1台4t/h燃生物质蒸汽锅炉，年工作240天。每天运行8小时，锅炉将水加热成蒸汽后，锅炉产生蒸汽量为32t/d（7680t/a）。根据企业提供资料，锅炉蒸汽进入生产线，有6%损失，则损失量为1.92t/d、460.8t/a；根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉”中数据，锅炉排污水+软化处理废水产污系数为0.356吨/吨原料。本项目生物质燃料使用量为1374.5t/a，则锅炉排污水+软化处理废水量为

2.04t/d, 489.3t/a。因此本项目锅炉用水新鲜水量共为3.96t/d、950.1t/a。

②反冲洗水

软化水装置离子交换树脂每5天进行一次反冲洗，则用水量约为 $0.5\text{m}^3/\text{次}$, $24\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上，总用水量共为4.06t/d、974.1t/a。

(2) 排水

本项目不新增劳动定员，故无新增生活污水，废水主要为软化废水、反冲洗废水、锅炉排污水。

①锅炉排污水

根据前文计算可知，锅炉排污水+软化处理废水量为 2.04t/d, 489.3t/a。进入软化水制备设备新鲜水量为 3.96t/d、950.1t/a，软水制备效率按照 70%计，软化水系统排水量为 1.188t/d、285.03t/a，锅炉排污水量为 0.851t/d、204.27t/a。

②反冲洗废水

软化水装置离子交换树脂每5天进行一次反冲洗，则用水量约为 $0.5\text{m}^3/\text{次}$, $24\text{m}^3/\text{a}$ 。反冲洗废水量按90%排放系数计算，则反冲洗废水量 $0.45\text{m}^3/\text{次}$, $21.6\text{m}^3/\text{a}$ ；回用于洒水抑尘。

综上，总排水量为510.9t/a, 2.13t/d。

项目水平衡见图 2-1。

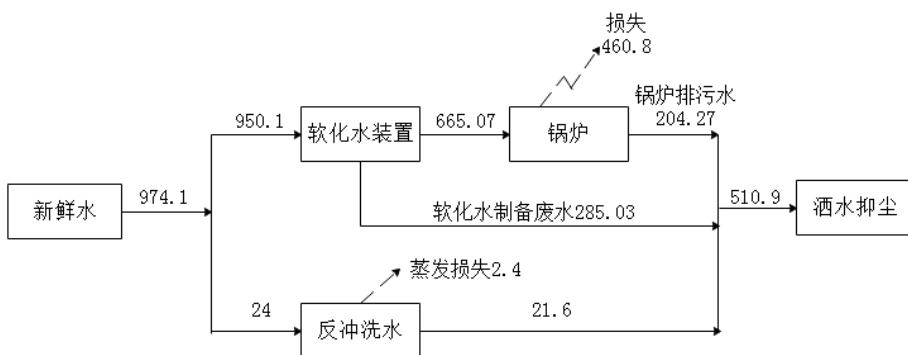


图 2-1 本项目水平衡图 单位 t/a

2.7.2 供暖

本项目冬季取暖利用1台4t/h燃生物质蒸汽锅炉用于生产和冬季采暖。

2.7.3 供电

本项目用电为市政供电。年用电量约为50万度。

2.8厂区平面布置

本次锅炉改造位于厂区内现有锅炉房内，不新增用地。紧邻危险废物贮存点新建一座 $6m^2$ 一般固废间。厂区东侧紧邻原料库2新建一座 $20m^2$ 废旧编织袋库，紧邻废旧编织袋库新建一座 $63m^2$ 燃料仓库。分析锅炉房内部平面布置，锅炉主机布置在锅炉房内中部，东北侧为操作间，东侧为软化水装置，设备的布置符合工艺操作流程。并且设置了旋风除尘器、布袋除尘器等环保设备，锅炉房密闭，布局合理。项目平面布置见附图2。

2.9施工工期

本项目施工工期3个月，预计2025年8月开工，2025年11月竣工。

2.10施工期

本项目建设性质为改扩建，本次锅炉改扩建位于厂区内现有锅炉房内，施工期主要进行现有1台 $2t/h$ 燃生物质锅炉拆除工程、 $4t/h$ 燃生物质锅炉及设备安装，紧邻危险废物贮存点新建一座 $6m^2$ 一般固废间。厂区东侧紧邻原料库2新建一座 $20m^2$ 废旧编织袋库，紧邻废旧编织袋库新建一座 $63m^2$ 燃料仓库。施工期对环境影响较小，主要环境影响来自运营期。

工艺
程
和
产
排
污
环
节

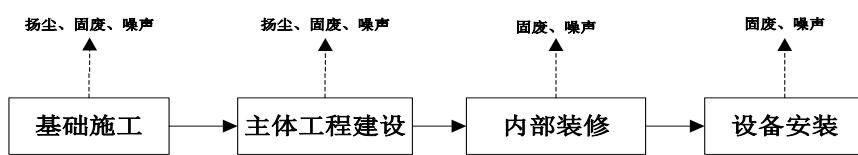


图 2-2 施工期主要工序及排污节点

2.11运营期

本次改扩建项目运营期 $4t/h$ 燃生物质蒸汽锅炉工艺流程与产排污节点见下图。

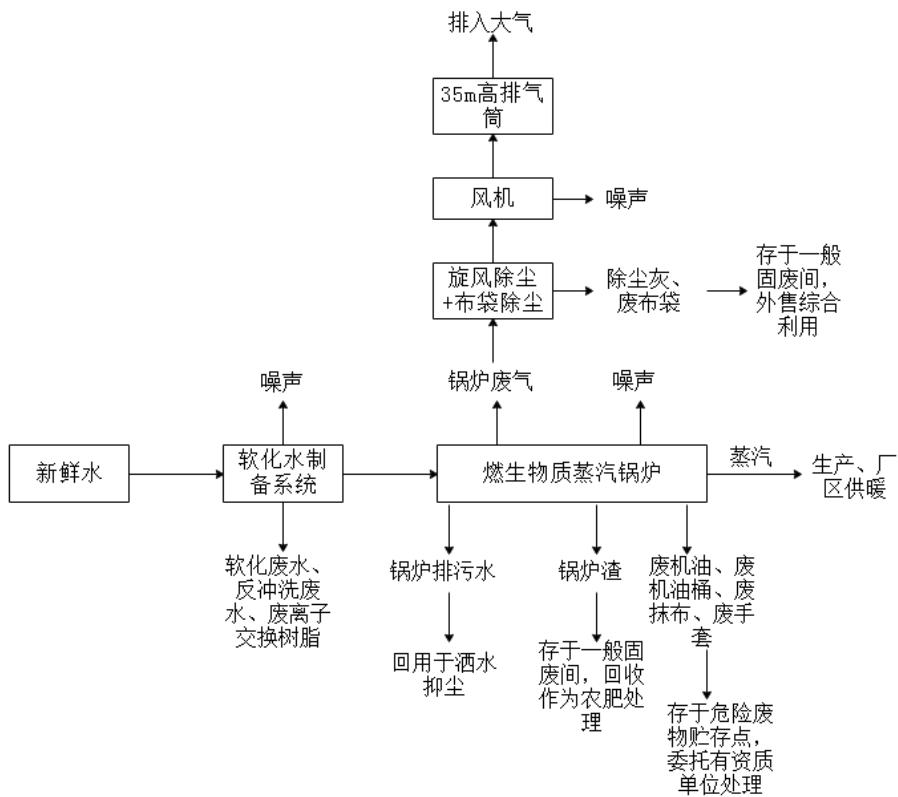


图2-3 生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述

本项目为锅炉改扩建项目，生物质燃料进入锅炉内燃烧，新鲜水经软化水设备软化处理后进入锅炉，使水体汽化形成蒸汽，锅炉蒸汽用于生产车间制粒工序及办公区取暖。锅炉采用低氮燃烧法，生物质锅炉燃烧废气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后，由35m高烟囱排放。

本项目锅炉配备的软水机是运用离子交换技术，水经过树脂时，水中的钙、镁离子被树脂吸附，水加热时，就不会形成水垢；当树脂吸附水中的钙镁达到饱和时，就需要用盐水冲洗树脂，将树脂中的钙、镁离子冲走，树脂重新再生，又能重新吸附水中的钙镁。所以软水机的工作原理就是一个不断的用树脂吸附水中的钙、镁离子，同时，定期用盐水冲洗树脂再生的过程。该工序会产生锅炉废气、软化废水、反冲洗废水、锅炉排污水、噪声、废离子交换树脂、锅炉渣、收尘灰、废布袋、废包装材料。设备保养过程中会产生废机油、废机油桶、废抹布、废手套。

本项目主要污染因子见表2-7。

表2-7 排污节点汇总表

项目	产污工序	污染物	治理措施及排放情况
废气	锅炉燃烧	颗粒物	低氮燃烧器+旋风除尘器+布袋除尘器处理后，由35m高排气筒排放。
		SO ₂	
		NO _x	
		烟气黑度	
废水	4t/h燃生物质蒸汽锅炉配套建设的软化水处理装置	软化废水（COD _{Cr} 、SS）	用于厂区洒水抑尘
		反冲洗废水（COD _{Cr} 、SS）	
	4t/h燃生物质蒸汽锅炉	锅炉排污水（COD _{Cr} 、SS）	用于厂区洒水抑尘
噪声	锅炉及其配套水泵、风机等设备运行	设备噪声	基础减振、厂房隔声，间歇排放
固废	软水装置	废离子交换树脂	由厂家回收，带回处理。
	锅炉	锅炉渣	暂存于一般固废间，回收作为农肥处理。
	除尘器	除尘灰	暂存于一般固废间，外售综合利用。
	布袋除尘器	废布袋	暂存于一般固废间，外售综合利用。
	生物质燃料包装	废包装材料	暂存于废旧编织袋库，外售综合利用。
	锅炉保养	废机油	暂存于危险废物贮存点，委托有资质单位处理
	锅炉保养	废机油桶	暂存于危险废物贮存点，委托有资质单位处理
	锅炉保养	废抹布、废手套	暂存于危险废物贮存点，委托有资质单位处理

与项目有关的原有环境污染问题	<p>1、原有项目概况</p> <p>海城昊明盛康源饲料有限公司成立于2025年3月，位于海城市南台镇后五道村，租赁海城市海纳饲料厂场地进行畜禽饲料加工。项目占地面积12400m²，建筑面积6200m²，企业现具备年产8万吨畜禽饲料能力，包括肉鸡颗粒料5000吨、蛋鸡颗粒料1000吨、肉鸡全价料30000吨、蛋鸡全价料25000吨、蛋鸭全价料15000吨、肉鸡浓缩料1500吨、蛋鸡浓缩料1500吨。1个2t/h燃生物质蒸汽锅炉。现有项目概况见表2-8。</p>				
	表2-8 环保手续履行情况				
	项目名称	项目编号	环评/验收 编制单位	编制时间	审批时间
	《海城市海纳饲料厂饲料加工项目环境影响报告表》	海环审字[2021]43号，环评批复见附件4	辽宁瑞尔工程咨询有限公司	2021年3月	2021年4月7日
《海城市海纳饲料厂饲料加工项目竣工环境保护验收监测报告》	海城市海纳饲料厂饲料加工项目竣工环境保护验收意见见附件5	/	2023年8月	2023年9月2日	
固定污染源排污许可证登记	912103817852127668K002W 固定污染源排污登记回执见附件7，有效期2023年6月27日至2028年6月26日	/	/	2023年6月27日	
<p>2、原有工程工艺流程及产污环节</p> <p>海城昊明盛康源饲料有限公司成立于2025年3月，位于海城市南台镇后五道村，租赁海城市海纳饲料厂场地进行畜禽饲料加工。项目占地面积12400m²，建筑面积6200m²，企业现具备年产8万吨畜禽饲料能力，包括肉鸡颗粒料5000吨、蛋鸡颗粒料1000吨、肉鸡全价料30000吨、蛋鸡全价料25000吨、蛋鸭全价料15000吨、肉鸡浓缩料1500吨、蛋鸡浓缩料1500吨。</p> <p>项目由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程等组成，项目具体组成情况见表2-9。</p>					
表2-9 现有项目组成一览表					
工程类别	工程名称	建设内容			
主体	生产车间	5F，位于厂区南侧，面积1200m ² ，厂房高度12m，一条			

	工程	年产8万吨畜禽饲料生产线，年产畜禽饲料8万吨。
辅助工程	办公室	办公室位于厂区北侧，2F，面积约616m ²
	锅炉房	1F，位于厂区东南侧，面积66m ² ，内设一台DZL2-1.25-SCII型生物质锅炉。
储运工程	成品库房	1F，位于厂区西侧，面积约775m ² ，用于存放产品。
	原料库房1	1F，位于厂区西侧，面积约775m ² ，用于存放原料。
	原料库房2	1F，位于厂区南侧，面积约418m ² ，用于存放原料。
	原料库房3	1F，位于厂区南侧，面积约1920m ² ，用于存放原料。
	编织袋库房	1F，位于厂区东侧，面积约280m ² ，用于存放包装袋。
	危险废物贮存点	1F，位于厂区东侧，面积约6m ² ，用于危险废物存放。
	运输工程	外售采用汽运。
	集水池	建设在锅炉房东侧，容积80m ³
公用工程	供电系统	由国家电网接入
	供水系统	外购
	排水系统	生活污水排入化粪池，定期清掏；软化水装置及锅炉排污用于厂区抑尘。
	供暖工程	车间不供暖，办公楼采用生产区余热供暖。
环保工程	废水处理	生活污水排入化粪池，定期清掏
	废气处理	生物质锅炉废气 锅炉烟尘采用布袋除尘进行处理，处理后废气通过30m高排气筒外排
		生产废气 在投料口、旋转分配器、粉碎机、包装机、冷却塔等位置共设置了14台除尘器对产生的粉尘进行回收，分别由2根15m高排气筒排放。
	固体废物	生活垃圾交由环卫部门清运处理。
		永磁筒选出的废金属屑收集后外售，除尘灰和沉降粉尘回收利用，废包装材料和软化水处理装置产生的废离子交换树脂由厂家回收，初清筛杂质由环卫部门清理。
		设备检修产生的废机油贮存于危险废物贮存点，定期交由有资质单位处理。
	噪声	选用低噪声设备，并通过隔声、距离衰减等措施。
	企业生产至今，主要产品及生产工艺未发生变化，项目工艺流程见下图。	

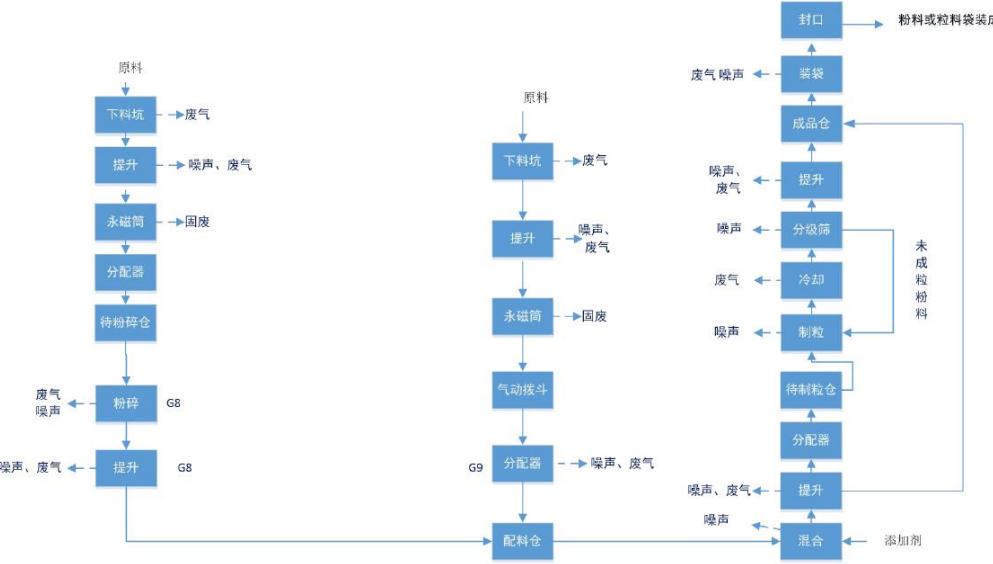


图2-4 现有项目生产工艺流程图

①原料接收

购置的安全水分（14%以下）原料进厂后，称重后进入原料区储藏，玉米料储藏在玉米仓内，豆油储藏在油罐内。项目厂区共设三个豆油罐，其中2个油罐位于原料库房3内，油罐直径为3m，高度为3m；另一个油罐位于厂区东南角，油罐直径为3.8m，高度为5.6m。

②原料清理、粉碎

本项目使用的原料主要有粉料和粒料两种形式。前者不需要粉碎，对这种原料可直接由人工在各自车间内在地坑前拆包经下料坑（混凝土结构）、提升机进入永磁筒进行清理后，经分配器直接进入配料仓，参与配料；后者需进行粉碎，破碎后物料粒度为2.0mm，物料经下料坑、斗式提升机进入永磁筒进行清理后进入待粉碎仓，经过粉碎机粉碎后，再经提升机、分配器进入配料仓，参与配料。

③配料与混合

经粉碎的原料和不需粉碎的原料以及一部分小料由投料口进入配料仓中，根据不同的动物营养需求而设计的配方要求，配料方式采用的是分批重量式配料装置，通过计算机控制的配料秤依次进入混合机中。一些用料较少的添加剂（维生素、氨基酸、微量元素等）原料则有人工称量后由人工投入到混合机中，各种原材料在混合机中参与混合，混合过程中添加豆油等液体

原料。混合后的成品粉料，根据需要可以去制粒，无需制粒的成品直接打包入库。

④制粒工段

制粒工序配有蒸汽系统，气源来自本企业的生物质蒸汽锅炉，对物料进行调质处理（调质时间为1min），以提高颗粒质量和产量，制粒机的工作温度≤90℃，蒸汽温度130℃-150℃（蒸汽在生产中的作用是熟化）。制粒后的高温、高湿颗粒进入冷却器进行冷却，冷却方式是风冷，冷却的目的是使物料变硬，易于贮存，冷却后的物料经提升机送入分级筛进行分级，粒度不符合要求的粉料收集后重新进入制粒工序。符合要求的粒料进入成品料仓，之后进入包装工序。

表 2-10 现有项目产污节点及污染处理措施一览表

类别	产污节点	主要污染物	治理措施
废气	生产车间投料、提升、粉碎、筛分工序	粉尘	集气罩+布袋除尘器净化处理，通过2根15m高烟囱排放
	锅炉	烟尘、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	采用布袋除尘进行处理，处理后废气通过30m高排气筒外排
噪声	设备噪声	Leq (A)	选用低噪声设备，并通过隔声、距离衰减等措施
固废	永磁筒除铁	永磁筒金属废屑	外售综合利用
	锅炉燃烧	锅炉渣	回收作为农肥处理
	锅炉布袋除尘器收集废气	锅炉除尘灰	外售综合利用
	锅炉布袋除尘器	废布袋	外售综合利用
	生产工序	车间沉降粉尘	回用于生产
	生产过程除尘工序	车间除尘灰	回用于生产
	软化水装置	废离子交换树脂	由厂家更换，回收处置
	设备检修	废机油、废机油桶、废抹布、废手套	暂存于危废贮存点，定期委托有资质的单位进行安全处置
	员工生活	生活垃圾	集中收集后交由环卫部门处理

2、现有工程污染物达标性分析

根据企业2023年8月《海城市海纳饲料厂饲料加工项目竣工环境保护验收监测报告表》数据。

(1) 废气

现有项目废气主要为 2t/h 燃生物质锅炉废气、无组织废气。锅炉烟气通过布袋除尘器处理后由 1 根 30m 高排气筒排放，食堂油烟经油烟净化器处理后排放。

表 2-11 锅炉有组织废气检测结果

监测点位	检测日期	检测项目	单位	检测结果			标准值
				第1次	第2次	第3次	
锅炉排气筒	2023.8.9	排气氧含量	%	12.9	13.0	13.2	/
		标态干烟气流量	Nm ³ /h	4300	4236	4312	/
		颗粒物实测浓度	mg/m ³	15.1	14.9	15.2	/
		颗粒物折算浓度	mg/Nm ³	22.4	22.4	23.4	30
		颗粒物排放速率	kg/h	0.065	0.063	0.066	/
		二氧化硫实测浓度	mg/m ³	5	6	6	/
		二氧化硫折算浓度	mg/Nm ³	7	9	9	200
		二氧化硫排放速率	kg/h	0.006	0.006	0.006	/
		氮氧化物实测浓度	mg/m ³	104	108	110	/
		氮氧化物折算浓度	mg/Nm ³	154	162	169	200
		氮氧化物排放速率	kg/h	0.447	0.457	0.474	/
		烟气黑度	/	<1			<1

表 2-12 生产车间废气检测结果

监测点位	检测日期	检测项目	单位	检测结果			标准值
				第1次	第2次	第3次	
生产线合并的排气筒DA002	2023.8.9	标态干烟气流量	Nm ³ /h	1970	1996	1933	/
		颗粒物实测浓度	mg/m ³	14.5	13.2	16.4	120
		颗粒物排放速率	kg/h	0.029	0.026	0.032	3.5

沙克龙除尘器排气筒DA003	2023.8.9	标态干烟气流量	Nm ³ /h	8240	8250	8241	/
		颗粒物实测浓度	mg/m ³	21.0	20.4	18.6	120
		颗粒物排放速率	kg/h	0.173	0.168	0.153	3.5

表 2-13 无组织废气检测结果

检测日期	检测项目	采样频次	单位	检测结果				标准值
				上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#	
2023.8.9	总悬浮颗粒物	第一次	mg/m ³	0.230	0.371	0.309	0.371	1.0
		第二次		0.223	0.388	0.314	0.307	
		第三次		0.219	0.350	0.293	0.349	

由上表可知，燃生物质蒸汽锅炉燃烧废气中颗粒物、SO₂、NO_x排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3标准中燃煤锅炉排放限值，生产车间有组织废气、厂界无组织废气满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准。

(2) 废水

现有项目无生产废水排放，锅炉排污用于厂区洒水抑尘，仅有生活污水，生活污水排入厂区旱厕，定期清掏，不外排。

(3) 噪声

噪声主要为粉碎机、提升机、风机、制粒机、混合机等设备噪声，均选用低噪声设备，所有设备置于封闭厂房内，建筑隔声。北厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准要求，东、南、西厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。

表2-14 厂界噪声检测结果

点位	检测时间和时段		检测结果[dB(A)]	标准值[dB(A)]
1#东厂界	2023.8.9	昼间	56	60
		夜间	45	50
2#南厂界	2023.8.9	昼间	56	60
		夜间	45	50
3#北厂界	2023.8.9	昼间	62	70
		夜间	53	55
4#西厂界	2023.8.9	昼间	55	60
		夜间	49	50

(4) 固废

现有项目固体废物主要有永磁筒金属废屑、锅炉灰渣、锅炉除尘灰车间沉降粉尘、废离子交换树脂、废机油及生活垃圾，根据《海城市海纳饲料厂饲料加工项目竣工环境保护验收监测报告》、《海城市海纳饲料厂饲料加工项目环境影响报告表》，固体废物产排情况如表 2-15。

表2-15 建设项目固体废物产生及处置汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	产生量(t/a)	处置方式
1	永磁筒金属废屑	永磁筒除铁	固态	2t/a	外售
2	锅炉灰渣	锅炉燃烧	固态	31.218t/a	回收作为农肥处理
3	锅炉除尘灰	锅炉布袋除尘器收集废气	固体	11.155t/a	外售
4	废包装材料	包装	固体	30t/a	外售
5	废布袋	锅炉布袋除尘器	固体	0.4t/a	外售
6	车间沉降粉尘	生产工序	固态	1.936t/a	回用于生产
7	车间除尘灰	生产过程除尘工序	固态	21.561t/a	回用于生产
8	废离子交换树脂	软化水装置	固态	0.03t/a	由厂家更换，回收处置
9	废机油	设备检修	液态	0.04t/a	暂存于危废贮存点，定期委托有资质的单位进行安全处置
10	废机油桶	设备检修	固态	0.01t/a	暂存于危废贮存点，定期委托有资质的单位进行安全处置
11	废抹布、废手套	设备检修	固态	0.01t/a	暂存于危废贮存点，定期委托有资质的单位进行安全处置
12	生活垃圾	员工生活	固态	3.72t/a	集中收集后交由环卫部门处理

综上所述，固体废物均得到有效处置，对周围环境产生影响较小。

2、现有项目污染物排放量汇总

根据企业 2023 年 8 月《海城市海纳饲料厂饲料加工项目竣工环境保护验收报告》数据。现有项目实际污染物排放情况见表 2-16。

表2-16 现有项目污染物排放情况一览表

类别	污染物	现有工程排放量
废气	颗粒物 (t/a)	0.247
	二氧化硫 (t/a)	0.003
	氮氧化物 (t/a)	0.222

固体废物	永磁筒金属废屑 (t/a)	2
	废包装材料 (t/a)	30
	废离子交换树脂 (t/a)	0.03
	废机油 (t/a)	0.04
	废机油桶	0.01
	废抹布、废手套	0.01
	灰渣 (t/a)	31.218
	车间除尘灰 (t/a)	21.561
	锅炉除尘灰 (t/a)	11.155
	废布袋 (t/a)	0.4
生活垃圾	职工生活垃圾 (t/a)	3.72

3、现有项目环境污染问题及整改措施

(1) 现存环境问题

- 1、现有燃料露天堆放，未设置燃料仓。
- 2、企业未设置一般固废间。
- 3、现有锅炉房内的2t/h燃生物质蒸汽锅炉不符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的产业政策，且废气治理措施仅有布袋除尘器不符合《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）表7 锅炉烟气污染防治可行技术的要求。

(2) 整改措施

- 1、项目建成后，新建一座燃料仓放置生物质燃料。
- 2、应新建一座一般固废间，储存锅炉渣、除尘灰、废布袋、废离子交换树脂等固体废物。
- 3、将2t/h燃生物质蒸汽锅炉扩建为1台4t/h燃生物质蒸汽锅炉，废气治理措施整改为低氮燃烧技术+旋风除尘+布袋除尘。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 大气环境质量现状						
(1) 空气质量达标区判定						
根据《2023年鞍山市环境质量报告书》，鞍山市2023年SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 年均浓度分别为13 μg/m ³ 、27 μg/m ³ 、64 μg/m ³ 、34.6 μg/m ³ ；CO日平均第95百分位数为1600 μg/m ³ ；O ₃ 日最大8小时平均第90百分位数为150 μg/m ³ ，以上指标均满足国家环境质量二级标准要求。项目所在地大气环境质量状况见表3-1。						
表3-1 项目所在地大气环境质量状况监测结果汇总表						
区域环境质量现状	污染物	年评价指标	现状浓度/(μg/m ³)	标准值/(μg/m ³)	占标率(%)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	13	60	21.67	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	64	70	91.43	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	34.6	35	98.86	达标
	CO	第95百分位数平均质量浓度	1600	4000	40	达标
	O ₃	第90百分位数8h平均质量浓度	150	160	93.75	达标
由表3-1统计结果可知，以上常规污染物指标均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，本项目所在区域为环境空气质量达标区。						
综上内容判定，本项目所在区域环境空气质量达标。						
(2) 特征污染物						
总悬浮颗粒物、氮氧化物环境质量现状监测数据，引用“海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目检测报告”中金羽兴白羽鸡养殖厂的现状监测数据，沈阳市中正检测技术有限公司于2024年9月5日-9月11日对该项目出具了检测报告，报告文号：FW0834900。引用监测点位位于本项目厂界东南侧4862m，符合《建设项目环境影响报告表编制指南》（污染影响类（试行））中要求：“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”。引用监测报告见附件2，监测点位图见附图8。						

<p>①监测点位：具体监测点位信息见表3-2。</p> <p style="text-align: center;">表3-2 监测点位基本信息</p>									
	监测点位	监测点位坐标		监测因子	相对厂址方位	相对厂界距离(m)			
		经度	纬度						
	海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂(Q1)	122.845291	40.909519	TSP、NOx	SE	3015			
	<p>②监测频率：连续监测7天，每天1次。</p> <p>③监测结果：具体监测结果统计见表3-3。</p>								
	表3-3 监测结果统计分析表								
	监测点位	监测点位坐标		监测因子	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	达标情况
		经度	纬度						
	海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂	122.845291	40.909519	TSP	24h	0.3	0.11-0.13	43.3%	达标
				NOx	24h	0.1	0.027-0.030	30%	达标
<p>监测结果表明：由上表可知，TSP、NOx满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准中相关限值要求，该区域环境空气质量良好。</p>									
<h3>3.2 地表水环境</h3> <p>本项目所在区域地表水体为距离本项目350m的后五道河、1450m的五道河，后五道河为非功能性地表水体，五道河的水质类别为IV类水体。本项目地表水环境质量现状参照《2023年鞍山市环境质量报告书》中的五道河沿程主要评价指标监测结果统计数据，区域地表水水质情况如表3-4所示。</p>									
表3-4 2023年五道河沿程主要评价指标监测结果统计 单位mg/L									
河流	断面	监测项目	年均值	标准值	是否达标				
五道河	刘家台子	化学需氧量	23.5	30	是				
		总磷	0.240	0.3	是				

氟化物	1.360	1.6	是
高锰酸盐指数	6.4	10	是
五日生化需氧量	4.0	6	是
氨氮	1.03	1.5	是

由上表可知，项目所在区域地表水水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水体标准要求。

3.3声环境

本项目对厂界声环境现状进行调查，监测点位为东南西北厂界以及声环境保护目标韩家街西侧、韩家街西北侧；监测时间及频率为监测1天，于昼间监测1次；监测项目为声环境质量现状；根据检测报告（兴邦（检）字2025第182号）（附件3），具体监测结果见表3-5。

表3-5 声环境现状评价表

点位	检测时间和时段		检测结果 [dB(A)]	标准限值 [dB(A)]	达标情况
1#东厂界	6月10日	昼间	48	60	达标
2#南厂界	6月10日	昼间	52	60	达标
3#西厂界	6月10日	昼间	54	60	达标
4#北厂界	6月10日	昼间	49	70	达标
5#韩家街西北侧	6月10日	昼间	50	55	达标
6#韩家街西侧	6月10日	昼间	50	55	达标

根据监测结果可知，东、南、西厂界环境噪声满足国家《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2类标准要求；北厂界环境噪声满足国家《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 4a类标准要求；声环境保护目标环境噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1类标准要求。

3.4生态环境

本项目在企业内部进行改扩建，不新增用地。根据现场调查项目用地范围内及周边无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，故不开展生态环境现状调查。

3.5地下水、土壤

根据《建设项目环境影响评价表编制技术指南(污染影响类)》(2021年)

	的有关要求，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。项目位于工业园区，排放的废气污染物主要为颗粒物、NO _x 、SO ₂ ，废气中各污染因子沉降系数较低，出现大气沉降污染土壤及地下水的可能性较低；本项目采取“源头控制、分区防渗、污染监控应急响应”等措施，可有效阻断土壤、地下水环境污染途径。本评价在此不对地下水和土壤环境质量现状进行调查。						
	<p>3.6 大气环境</p> <p>项目周边500m范围内无自然保护区、风景名胜区等保护目标。具体大气环境保护目标见表3-6。</p> <p>3.7 声环境</p> <p>项目厂界外50m范围内声环境保护目标为韩家街。具体声环境保护目标见表3-6。</p> <p>3.8 地下水环境</p> <p>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>3.9 生态环境</p> <p>本项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>						
环境 保护 目标	表3-6 环境保护目标一览表						
	序号	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对项目厂界方位	相对项目厂界距离(m)
	大气环境保护目标						
	1	石头山村	202户 644人	居民	二类区	西北	252
	2	韩家街	230户 735人	居民	二类区	东	9
	南						
	地下水环境保护目标						
	1	周围地下水	地下水			项目厂界外500m范围内不存在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。	
	声环境保护目标						
	1	周边声环境	声环境			项目厂界外50m范围内声环境保护目标有韩家街。	
	序号	名称	保护对象 (人)	保护内容	环境功能区	相对项目厂界方位	相对项目厂界距离(m)

污染 物 排 放 控 制 标 准	1	韩家街	735	居民	1类区	东	9									
						南	11									
	地下水环境保护目标															
	1	周围地下水	地下水		项目厂界外500m范围内不存在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											
	生态环境保护目标															
	无															
	3.10废气排放标准															
	施工期:															
	施工期产生的扬尘执行辽宁省地方标准《施工及堆料场地扬尘排放标准》（试行）（DB21/2642-2016）规定的排放浓度限值。															
	表3-7 施工及堆料场地扬尘排放标准限值单位: mg/m³															
	序号	污染物		厂界标准值												
	1	颗粒物		1.0 浓度限值 (5min 平均浓度)												
	运营期:															
	本项目生物质蒸汽锅炉废气主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度，排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值，具体见表3-8。															
	表3-8 锅炉大气污染物排放标准限值单位: mg/m³															
	污染物项目		燃煤锅炉限值		污染物排放监控位置											
	颗粒物		30		排气筒或烟道											
	二氧化硫		200													
	氮氧化物		200													
	烟气黑度（林格曼黑度，级）		≤1		排气筒排放口											
	注：根据表4燃煤锅炉房排气筒最低允许高度中要求，企业使用1台4t/h的生物质蒸汽锅炉，排气筒高度应满足35m，本项目锅炉排气筒高度为35m，符合要求。锅炉房烟囱周围半径200m范围内最高建筑物约12m，满足锅炉最低排气筒高度要求。															
	3.11噪声排放标准															
	施工期: 施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中标准，具体见表 3-9。															

表 3-9 建筑施工场界环境噪声排放限值								单位: dB(A)						
昼间				夜间										
70				55										
运营期: 根据国家《声环境质量标准》(GB3096-2008)和《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014), 系指以商业金融、集市贸易为主要功能或者居住、商业、工业混杂, 需要维护住宅安静的区域。执行国家环境噪声二类功能区标准; 高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路、城市轨道交通(地面段)、内河航道两侧区域执行国家环境噪声 4a 类功能区标准。														
本项目位于居住、商业、工业混杂区域。北厂界临近鞍海路, 属于一级公路。故东、南、西厂界噪声执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。北厂界噪声执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准。详见表 3-10。														
表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准														
点位	声环境功能区类别	等效声级 Leq dB(A)												
		昼间		夜间										
东、南、西厂界	2类	60		50										
北厂界	4类	70		55										
3.12 废水回用标准														
软化废水、反冲洗废水、锅炉排污水回用于厂区洒水抑尘, 参照《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB-T 18920-2020) 表1 城市杂用水水质基本控制项目及限值中道路清扫标准限值, 全厂无废水外排, 回用水执行标准见表3-11。														
表 3-11 回用水执行标准 单位: mg/L														
污染物 标准	pH	色度	嗅	浊度	BOD ₅	阴离子表面活性剂	溶解性总固体	溶解氧	总氯	大肠 埃希 氏菌				
《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB-T 18920-2020)	6.0-9.0	30	无不快感	10	10	0.5	1000	2.0	1.0	不得检出				
3.13 固体废物														

	<p>危险废物按《国家危险废物名录（2025年版）》进行分类；危险废物临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；一般工业固废按照《固体废物分类与代码目录》进行分类，一般固体废物贮存过程应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中“贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”，同时需执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起施行）要求。</p>
总量控制指标	<p>根据辽宁省生态环境厅发布的《关于进一步加强建设项目建设项目主要污染物排放总量指标审核和管理的通知》（辽环综[2020]380号），为进一步规范建设项目建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理工作，严控新增主要污染物排放量，坚决打赢污染防治攻坚战，持续改善全省环境质量，落实总量指标相关要求。</p> <p>1、化学需氧量、氨氮</p> <p>本项目废水主要包括软化废水、反冲洗废水、锅炉排污水。</p> <p>软化废水、反冲洗废水、锅炉排污水全部用于洒水抑尘。</p> <p>因此，化学需氧量、氨氮新增排放量均为0。</p> <p>2、氮氧化物</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）附录F中F.4 燃生物质锅炉，在低氮燃烧时氮氧化物产污系数为0.71千克/吨—燃料。</p> <p>$\text{NOx排放量} = 1374.5 \text{t/a} \times 0.71 \text{kg/t-燃料} \times 10^{-3} = 0.976 \text{t/a}$</p> <p>3、VOCs</p> <p>本项目不涉及VOCs。因此，VOCs总量指标为0。</p>

表3-12 全厂总量控制因子情况表

项目	总量控制污染物名称	企业现有总量控制指标	本项目建成后，全厂的量(t/a)	本项目总量控制指标建议值(t/a)	本次评价需要新增的量(t/a)
废气	氮氧化物	0.381	0.976	0.976	0.595

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目建设性质为改扩建，本次锅炉改扩建位于厂区现有锅炉房内，施工期主要进行现有1台2t/h燃生物质锅炉拆除工程、4t/h燃生物质锅炉及设备安装，紧邻危险废物贮存点新建一座6m²一般固废间。厂区东侧紧邻原料库2新建一座20m²废旧编织袋库，紧邻废旧编织袋库新建一座63m²燃料仓库。</p> <p>1、废气：</p> <p>施工期间产生的扬尘污染主要决定于施工作业方式、材料的堆放以及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。根据《辽宁省大气污染防治条例》扬尘污染防治相关规定，施工过程中拟采取以下措施：</p> <p>(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；</p> <p>(2) 施工工地周围应当按照有关规定设置连续、密闭的围挡。</p> <p>(3) 施工工地地面、车行道路应当进行硬化等降尘处理；</p> <p>(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；</p> <p>(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。施工粉尘及扬尘在采取洒水降尘、及时清扫等措施后，可有效减小扬尘、粉尘对环境空气的影响；施工机械和运输车辆所产生的废气污染在空气中经自然扩散和稀释后，对空气环境影响较小。</p> <p>2、生活污水：</p> <p>施工废水主要来自于安装人员产生的少量生活污水，排放的污染物主要为COD_{Cr}和SS，施工人员依托现有化粪池。</p> <p>3、噪声：</p> <p>项目拟采取以下措施，有效防止施工期间噪声对周围环境的影响。</p> <p>(1) 选用低噪声的施工设备；</p> <p>(2) 应对物件装卸、搬运轻拿轻放，严禁抛掷；</p> <p>(3) 施工方应合理安排施工时间（禁止在夜间22: 00~6: 00 施工）。</p> <p>通过上述污染防治措施，本项目施工期噪声对声环境的影响较小，建设</p>
-----------	---

项目夜间不施工，随着施工结束，噪声消失。

4、固体废物：

施工固体废物主要来自于建筑垃圾和生活垃圾。对建筑垃圾首先考虑分类收集，就地综合利用。外排建筑垃圾送至要求的排放场。生活垃圾应定点存放，收集后交由环卫部门处理。拆除的锅炉由锅炉厂家带回处理。

综上所述，施工期产生的环境影响是局部的、暂时的，只要加强管理，文明施工，并在工程结束时采取一些恢复措施，可降低影响程度。

运营期环境影响和保护措施	<p>4.1运营期大气环境影响和保护措施</p> <p>4.1.1污染工序及源强分析</p> <p>1、废气</p> <p>本项目设置1台4t/h的生物质蒸汽锅炉，年工作1920h。</p> <p>根据耗料量kg/h=[(锅炉吨位t/锅炉效率%)×每小时额定发热量Kcal]/燃料热值Kcal。锅炉吨位t取4；锅炉效率%取85；每小时额定发热量Kcal取60万；燃料热值Kcal取3944。计算出生物质燃料消耗总量约为1374.5t/a。</p> <p>废气量参照《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）中表5中燃生物质锅炉基准烟气量计算公式进行计算，具体计算公式如下：</p> $V_{gy}=0.393Q_{net, ar}+0.876$ <p>式中： V_{gy}: 基准烟气量 (Nm^3/kg) ;</p> <p>$Q_{net, ar}$: 固体/液体燃料收到基低位发热量 (MJ/kg) , 16.49MJ/kg。</p> <p>经计算，本项目基准烟气量为7.36Nm³/kg。本项目4t/h生物质锅炉的生物质颗粒的消耗量为1374.5t/a，锅炉废气量为$1.01 \times 10^7 Nm^3/a$。</p> <p>根据《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ991-2018）及《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）中相关要求，进行生物质锅炉废气源强核算。</p> <p>①颗粒物</p> <p>颗粒物排放量按以下公式计算：</p> $E_A = \frac{R \times \frac{A_{ar}}{100} \times \frac{dfh}{100} \times \left(1 - \frac{\eta_c}{100}\right)}{1 - \frac{C_{fh}}{100}}$ <p>式中： E_A: 核算时段内颗粒物（烟尘）排放量, t;</p> <p>R: 核算时段内锅炉燃料耗量, t;</p> <p>A_{ar}: 收到基灰分的质量分数, %;</p> <p>dfh: 锅炉烟气带出的飞灰份额, %; (本项目取 50)</p> <p>η_c: 综合除尘效率, %; 本项目取 (99.7)</p> <p>C_{fn}: 飞灰中的可燃物含量, %. (本项目取 5)</p> <p>根据计算本项目锅炉内燃料消耗量为 1374.5t/a，根据生物质颗粒检测报</p>
--------------	--

告，本项目所用生物质颗粒收到基灰分的质量分数为 2.82%，根据《工业锅炉（热力供应）行业系数手册》，本项目采用旋风除尘器+布袋除尘器的综合除尘效率为 99.7%。根据计算结果可知，本项目颗粒物排放量为 0.061t/a，排放速率为 0.032kg/h，排放浓度为 6.07mg/m³。产生量为 20.33t/a，产生速率为 10.59kg/h，产生浓度为 2009.9mg/m³。

②SO₂

SO₂排放量按以下公式计算：

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

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，t；

S_{ar}—收到基硫的质量分数，%；

q₄—锅炉机械不完全燃烧热损失，%；

η_s—脱硫效率，%；

K——燃料中硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量。

根据计算本项目锅炉内燃料消耗量为 1374.5t/a；根据《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ991-2018）中的附录 B 表 B.1 中链条炉排炉的锅炉机械不完全燃烧热损失的一般取值为 5-15%，本项目取值为 10%；根据生物质燃料检测报告收到基硫的质量分数为 0.01%；本项目无脱硫措施，脱硫效率为 0；根据《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ991-2018）中的附录 B，表 B.3 中生物质炉的硫转化率取值为 0.3~0.5，本项目取值为 0.5。根据以上参数，本项目二氧化硫排放量为 0.124t/a，排放速率为 0.065kg/h，排放浓度为 12.33mg/m³。

③NO_x

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中“9.2.1.3 产排污系数法”核算本项目生物质锅炉的污染物氮氧化物的排放量。

计算公式如下：

$$E_j = R \times \beta_j \times 10^{-3}$$

<p>式中：E_j——核算时段内第 j 种污染物的排放量，t； R——核算时段内锅炉燃料消耗量，t 或万 m^3；则该项生物质锅炉 R 取 1374.5t； β_j——第 j 种污染物产排污系数，kg/t·燃料或 kg/万 m^3·燃料。 β_j 取值参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中“附录 F 锅炉产排污系数 表 F.4 燃生物质工业锅炉的废气产排污系数”，该项目产污系数取值为 0.71。 所以，本项目 NO_x 排放量为 0.976t/a，排放速率为 0.508kg/h，排放浓度为 96.41mg/m³。</p> <p>经计算，本项目生物质蒸汽锅炉产排污情况见表4-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 项目废气产排情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>产生量 t/a</th> <th>产生速率 kg/h</th> <th>产生浓度 mg/m³</th> <th>治理措施</th> <th>治理效率</th> <th>排放量 t/a</th> <th>排放速率 kg/h</th> <th>排放浓度 mg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废气量</td> <td>10116320 m^3/a</td> <td>5269 m^3/h</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>10116320 m^3/a</td> <td>5269 m^3/h</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>20.33</td> <td>10.59</td> <td>2009.9</td> <td>旋风除尘+袋式除尘</td> <td>99.7%</td> <td>0.061</td> <td>0.032</td> <td>6.07</td> </tr> <tr> <td>SO_2</td> <td>0.124</td> <td>0.065</td> <td>12.33</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.124</td> <td>0.065</td> <td>12.33</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>0.976</td> <td>0.508</td> <td>96.41</td> <td>低氮燃烧</td> <td>/</td> <td>0.976</td> <td>0.508</td> <td>96.41</td> </tr> </tbody> </table> <p>由上表可知，生物质锅炉废气中颗粒物、SO_2、NO_x 排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 标准中燃煤锅炉排放限值。</p> <p>无组织排放管控措施：本项目燃料生物质（成型）颗粒袋装存放在燃料仓（63m²），锅炉渣采用袋装的方式暂存于一般固废暂存处（6m²），定期洒水抑尘，采用挡尘卷帘、围挡等形式的防尘措施，有效减少无组织排放，对周围环境空气影响较小。</p> <p>本项目大气污染物排放量核算见表4-3。</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 大气污染物有组织排放量核算表</p>	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	治理措施	治理效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	废气量	10116320 m^3/a	5269 m^3/h	/	/	/	10116320 m^3/a	5269 m^3/h	/	颗粒物	20.33	10.59	2009.9	旋风除尘+袋式除尘	99.7%	0.061	0.032	6.07	SO_2	0.124	0.065	12.33	/	/	0.124	0.065	12.33	NO_x	0.976	0.508	96.41	低氮燃烧	/	0.976	0.508	96.41
污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	治理措施	治理效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³																																					
废气量	10116320 m^3/a	5269 m^3/h	/	/	/	10116320 m^3/a	5269 m^3/h	/																																					
颗粒物	20.33	10.59	2009.9	旋风除尘+袋式除尘	99.7%	0.061	0.032	6.07																																					
SO_2	0.124	0.065	12.33	/	/	0.124	0.065	12.33																																					
NO_x	0.976	0.508	96.41	低氮燃烧	/	0.976	0.508	96.41																																					

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)				
一般排放口									
1	DA001排气筒	颗粒物	6.07	0.032	0.061				
		二氧化硫	12.33	0.065	0.124				
		氮氧化物	96.41	0.508	0.976				
有组织排放合计		颗粒物			0.061				
		二氧化硫			0.124				
		氮氧化物			0.976				
表 4-4 大气污染物年排放量核算表									
序号	污染物	年排放量 (t/a)							
1	颗粒物	0.061							
2	二氧化硫	0.124							
3	氮氧化物	0.976							
4.1.2 排放口基本情况									
本项目排放口基本情况见表4-5。									
表4-5 废气排放口基本情况表									
编号	名称	污染 物种 类	排放口地理坐标		排 气 筒高 度 (m)	排 气 筒直 径 (m)	烟 气 温 度 (°C)	流速 (m/s)	排放口 类型
			经度	纬度					
1	排气筒 (DA001)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	122°47'12.097"	40°54'14.933"	30	0.4	100	17.5	一般排放口
高度可行性：									
根据《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表4 燃煤锅炉房排气筒最低允许高度中要求，企业使用1台4t/h的生物质蒸汽锅炉，排气筒高度应满足35m，企业现有锅炉排气筒高度为30m，需加高为35m的排气筒，									

锅炉房烟囱周围半径200m范围内最高建筑物约12m，满足锅炉最低排气筒高度要求。

出口风速合理性分析：

根据表4-4，经计算，本项目排气筒烟气排放速率均符合《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)中“5.3.5 排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取15m/s左右”。因此是可行的。

综合分析，建设项目排气筒设置是合理可行的。

4.1.3 达标排放及防治措施可行性分析

(1) 达标排放情况

①有组织废气

项目有组织废气达标排放情况见表4-6。

表 4-6 本项目有组织废气达标排放情况表

排气筒	污染物	治理措施	排放浓度 mg/m ³	浓度标准 mg/m ³	达标情况
DA001/35m	颗粒物	低氮燃烧， 旋风除尘器+ 布袋除尘器	6.07	30	达标
	二氧化硫		12.33	200	达标
	氮氧化物		96.41	200	达标
	烟气黑度		≤1	≤1	达标

由上表可知，项目营运期产生的废气经过废气处理设施处理后，DA001排放颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3排放限值。

(2) 防治措施可行性分析

本项目锅炉废气污染治理设施工艺为“低氮燃烧法+旋风除尘器+布袋除尘器+35m高排气筒”，低氮燃烧技术采用扩散式燃烧器，扩散式燃烧器通过物理结构的优化将空气和燃料分层、分阶段送入炉膛实现分级燃烧，扩大燃烧区域、降低火焰温度，减少NOx生成。

旋风除尘器工艺原理：旋风除尘器是由进气管、排气管、圆筒体、圆锥体和灰斗组成。旋风除尘器结构简单，易于制造、安装和维护管理，设备投资和操作费用都较低，已广泛用于从气流中分离固体和液体粒子，或从液体

中分离固体粒子。在普通操作条件下，作用于粒子上的离心力是重力的5~2500倍，所以旋风除尘器的效率显著高于重力沉降室。利用这一个原理基础成功研究出了一款除尘效率为90%以上的旋风除尘装置。

布袋除尘器工艺原理：除尘器或除尘设备就是把粉尘从烟气中分离出来的设备。而布袋除尘器也称为过滤式除尘器，是一种干式高效除尘器，它是利用纤维编制物制作的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物的除尘装置。其作用原理是尘粒在绕过滤布纤维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截。

表 4-7 污染防治可行技术措施对照分析表

产污工序	污染物种类	可行性技术	本项目控制措施	是否为可行性技术
锅炉	颗粒物	旋风除尘和袋式除尘组合技术	旋风除尘和袋式除尘组合技术	是
	二氧化硫	/	/	是
	氮氧化物	低氮燃烧技术	低氮燃烧技术	是
灰渣	颗粒物	灰场、渣场应及时覆盖并定期洒水。设有灰仓的应采用密闭措施，卸灰管道出口应有防尘措施。设有渣库的应采用挡尘卷帘、围挡等形式的防尘措施。	本项目灰渣存于一般固废间，设置挡尘卷帘、围挡，并每日洒水抑尘。锅炉停机后，洒水在灰渣上使灰渣降温潮湿，防止灰渣起尘，方便收集。	是

本项目废气治理措施符合《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》(HJ 953-2018) 表7 锅炉烟气污染防治可行技术的要求，氮氧化物——低氮燃烧技术，颗粒物——旋风除尘和袋式除尘组合技术。无组织废气满足表8 锅炉排污单位无组织排放控制要求。

4.1.4 监测计划

依据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》，建设项目属于五十一、通用工序109锅炉——除纳入重点排污单位名录的，单台且合计出力20吨/小时(14兆瓦)以下的锅炉(不含电热锅炉)，排污许可为登记管理，生产工序参照执行《排污单位自行监测技术指南火力发电及锅炉》(HJ820-2017)中的监测频次，详见表4-8。

根据按照《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南火力发电及锅炉》(HJ820-2017)，要求的监测项目

和监测频次进行监测，可自行监测或监测委托第三方有资质单位进行。项目营运期废气监测要求如下。

表 4-8 废气监测计划一览表

项目	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
有组织	排气筒 (DA001)	颗粒物	1次/月	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 表3大气污染物特别排放限值
		二氧化硫		
		氮氧化物		
		烟气黑度 (林格曼黑度)		
无组织	厂界上风向1个，下风向3个	颗粒物	1次/季度	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表2 新污染源大气污染物排放限值

4.1.5 非正常工况

项目的非正常工况主要考虑废气处理装置运转不正常造成的非正常排放，主要表现为环保设备故障，处理效率达不到应有处理效率时的污染物排放情况。非正常排放时，废气处理效率按0%计，非正常状况处理时间为1h。项目废气非正常排放调查见表4-9。

表4-9 项目废气非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	排放量(t/a)	非正常排放速率(kg/h)	非正常排放浓度(mg/m³)	单次持续时间(h)	发生频次(次)
排气筒 (DA001)	旋风除尘器+布袋除尘器、低氮燃烧器未达到设计处理效率	颗粒物	20.33	10.59	2009.9	1	1
		二氧化硫	0.124	0.065	12.33	1	1
		氮氧化物	1.402	0.73	138.5	1	1

生产车间在非正常工况下，排放浓度会有一定程度的增加，企业应加强废气处理设施检修，维护设备正常运行，降低废气处理装置出现非正常工作情况的概率，并制定废气处置装置非正常排放的应急预案，一旦出现非正常排放的情况，应及时采取措施，降低环境影响。

4.2 运营期废水环境影响和保护措施

4.2.1 本项目废水产生情况

	<p>本项目不新增劳动定员，故无新增生活污水，废水主要为软化废水、反冲洗废水、锅炉排污水。</p> <p>①锅炉排污水</p> <p>根据前文可知，锅炉排污水+软化处理废水量为2.04t/d, 489.7t/a, 回用于洒水抑尘。</p> <p>②反冲洗废水</p> <p>根据前文可知，反冲洗废水量0.45m³/次, 21.6m³/a; 回用于洒水抑尘。</p> <p>综上，废水总排放量为510.9t/a, 2.13t/d。</p> <h4>4.2.2 措施可行性分析</h4> <p>本项目软化废水、反冲洗废水、锅炉排污水，总排放量为510.9t/a, 2.13t/d, 夏季工作140天，冬季工作100天，故夏季排放量为298.03t/a, 2.13t/d, 冬季排放量为212.87t/a, 2.13t/d。废水回用于灰渣洒水抑尘，企业夏季每天洒水抑尘6次，每次0.4t，则需336t/a。冬季每天洒水抑尘4次，每次0.4吨，则需160t/a。冬季剩余排污水收集至厂区集水池内，供夏季洒水抑尘使用。集水池80m³，冬季收集排污水52.87t/a，满足储水需求，故该措施可行。本项目排放的锅炉排污水和软水装置反冲洗废水满足pH6.0-9.0，色度≤30mg/L, 浊度≤10mg/L, BOD₅≤10mg/L, 阴离子表面活性剂≤0.5mg/L, 溶解性总固体≤1000mg/L, 溶解氧≤2mg/L, 总氯≤1mg/L, 嗅无不快感，大肠埃希氏菌不得检出，满足当前适用的《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020），故水质满足回用要求。</p> <p>本项目冬季洒水抑尘主要针对灰渣，灰渣存于一般固废间内，冬季洒水抑尘不会结冰，故该措施可行。</p> <h4>4.3运营期噪声环境影响和保护措施</h4> <h5>4.3.1源强分析及降噪措施</h5> <p>项目噪声源主要为设备运行噪声，噪声源强在75~85dB(A)左右。项目所有设备均位于建筑物内部，主要采取减振、隔声措施，综合隔声效果保守按照20dB(A)计。风机、变压器设置隔声罩，综合隔声效果保守按照15dB(A)计。</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)评价方法和评价量</p>
--	---

的规定，进行边界噪声评价时，建设项目以工程噪声贡献值作为评价量。以厂界中心为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向，项目各声源源强详见表 4-8。

表4-10 工业企业噪声源强调查清单(室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 (声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m				室内边界声级 /dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	昊明 盛康 源- 声屏障	燃生 物质	DZL4- 1.25- SCII	85/1	厂房 隔声， 基础 减震	-13.5	-38.5	1.2	3.8	13.9	5.2	4.3	85.3	85.1	85.2	85.2	8:00~12:00 13:00~17:00	26.0	26.0	26.0	26.0	59.3	59.1	59.2	59.2	1
2	昊明 盛康 源- 声屏障	鼓风 机	4-72- 4A	85/1	厂房 隔声， 基础 减震	-11.3	-40.3	1.2	3.0	11.1	6.0	7.1	85.4	85.1	85.2	85.2	8:00~12:00 13:00~17:00	26.0	26.0	26.0	26.0	59.4	59.1	59.2	59.2	1
3	昊明 盛康 源- 声屏障	软化 水制 备装 置	/	75/1	厂房 隔声， 基础 减震	-7.7	-41.9	1.2	0.9	7.5	8.1	10.5	77.2	75.2	75.2	75.1	8:00~12:00 13:00~17:00	26.0	26.0	26.0	26.0	51.2	49.2	49.2	49.1	1
4	昊明 盛康 源- 声屏障	水泵	/	80/1	厂房 隔声， 基础	-9.7	-44.8	1.2	4.2	6.6	4.8	11.7	80.2	80.2	80.2	80.1	8:00~12:00 13:00~17:00	26.0	26.0	26.0	26.0	54.2	54.2	54.2	54.1	1

	障				減震																
表4-11 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）																					
序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）										声源控制措施	运行时段				
			X	Y	Z	(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)				声功率级/dB(A)											
1	引风机	Y7-42-7.1C	-5.2	-39.2	1.2	82/1				/		隔声		8:00~12:00		13:00~17:00					

表中坐标以厂界中心 (122.786990,40.904521) 为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

运营期环境影响和保护措施	4.3.2 噪声影响及达标性分析					
	根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)附录A、附录B推荐的预测模式，预测本项目噪声源对厂界的贡献值。噪声预测结果如表4-12、4-13所示。还没有监测数据					
	表4-12 厂界噪声预测结果 单位: dB(A)					
	厂界	噪声现状值 (dB (A))	噪声贡献值 (dB (A))	噪声预测值 (dB (A))	标准限值 (dB (A))	达标分析
	东厂界	昼间: 48	昼间: 43	昼间: 49	昼间≤60	达标
	南厂界	昼间: 52	昼间: 56	昼间: 57	昼间≤60	达标
	西厂界	昼间: 54	昼间: 53	昼间: 56	昼间≤60	达标
	北厂界	昼间: 49	昼间: 41	昼间: 50	昼间≤70	达标
	表4-13 敏感目标噪声预测结果 单位: dB(A)					
	敏感目标	噪声现状值 (dB (A))	噪声贡献值 (dB (A))	噪声预测值 (dB (A))	标准限值 (dB (A))	达标分析
	韩家街西北侧	昼间: 50	昼间: 53	昼间: 55	昼间≤55	达标
	韩家街西侧	昼间: 50	昼间: 42	昼间: 51	昼间≤55	达标
	由表4-11测结果可知，项目东、南、西厂界昼间预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准的要求，项目北厂界昼间贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准的要求，敏感目标预测值符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类标准的要求。					
	建设单位对产生噪声设备和装置采取减振、隔声等降噪措施后将使噪声源的噪声影响大大降低。上述噪声源在项目营运期昼间厂界噪声均可做到达标排放。					
	此外建议企业注重采用以下噪声防治措施：					
	①注意车间布局，将噪声强度较大的设备尽量布置在厂区中部、以尽量减少对周边环境的影响；					
	②提高机械装配精度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振；					
	③设备选型时考虑低噪声设备；					
	④对必须在噪声环境中工作的操作人员，发放、佩戴防噪耳塞，满足《工业企业噪声控制设计规范》的要求；					

⑤生产过程中应加强生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

本项目在采用减振、隔声等措施处理后，项目东、南、西厂界昼夜预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准的要求，北厂界昼夜预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准的要求。

4.3.3 噪声自行监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声自行监测要求见表4-14。

表4-14 自行监测要求

名称	位置	监测项目	自行监测频次	自行采样频次	备注	排放标准
噪声	东、南、西、北厂界	Leq	1次/季	连续监测2天，昼间监测1次	可委托有资质单位进行监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类、4类（北侧）标准
	韩家街西北侧	Leq	1次/季	连续监测2天，昼间监测1次	可委托有资质单位进行监测	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准
	韩家街西侧	Leq	1次/季	连续监测2天，昼间监测1次	可委托有资质单位进行监测	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准

4.4 运营期固体废物环境影响和保护措施

4.4.1 固体废物产生量

本项目固体废物主要为锅炉渣、除尘灰、废布袋、废离子交换树脂、废包装材料等。危险废物为废机油、废机油桶、废抹布、废手套等。

(1) 一般固体废物

① 锅炉灰渣

锅炉运行会产生锅炉灰渣。对照《固体废物分类与代码目录》，代码为SW03 900-099-S03，根据《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ 991-2018）生物质锅炉灰渣优先选择物料衡算法计算，公式如下：

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

式中： E_{hz} ——核算时段内灰渣产生量， t；

R——核算时段内锅炉燃料耗量， t； R取1374.5；

A_{ar} ——收到基灰分的质量分数， %； A_{ar} 取2.82；

q_4 ——锅炉机械不完全燃烧热损失， %； 根据《污染源源强核算技术指南锅炉》(HJ991-2018)附录B 表B.1 锅炉机械不完全燃烧热损失的一般取值本项目取10%；

$Q_{net, ar}$ ——收到基低位发热量， kJ/kg。 $Q_{net, ar}$ 取16.49。

经过计算， 本项目锅炉灰渣量为38.83t/a。回收作为农肥处理。

②除尘器集尘灰

生物质燃料燃烧会产生颗粒物， 对照《固体废物分类与代码目录》， 代码为SW59 900-099-S59， 颗粒物产生量为20.33t/a， 排放量为0.061t/a。计算可得除尘器集尘灰为20.269t/a。外售综合利用。

③废离子交换树脂

软水制备装置产生废离子交换树脂。根据《国家危险废物名录》（2025年版）的规定， 本项目软水制备产生的废离子交换树脂为一般工业固体废物。代码为SW59 900-008-S59。

锅炉软水制备过程中离子交换树脂使用一段时间后会失效， 约3年更换一次， 产生量约1.8吨， 平均0.6t/a， 该由厂家定期更换，并由厂家把换掉的废离子交换树脂带回处理（废树脂更换回收协议见附件13）。

④废布袋

燃生物质锅炉布袋除尘器布袋需定期更换， 平均每年更换1次， 产生量约为0.5t/a， 为一般固废， 对照《固体废物分类与代码目录》， 代码为SW59， 900-009-S59， 暂存于一般固废暂存间， 外售综合利用。

⑤废包装材料

本项目燃料生物质成型颗粒为袋装形式， 废包装袋产生量约为4t， 对照《固体废物分类与代码目录》， 废包装袋代码为SW17 900-003-S17。存

于废旧编织袋库，外售综合利用。

(2) 危险废物

①废机油

本项目锅炉保养使用机油，会产生废机油，产生量约为0.05t/a，暂存于危险废物贮存点密封储存，定期委托有资质单位处理。

②废机油桶

本项目锅炉保养使用机油，机油为桶装，会产生废机油桶，产生量约为0.01t/a，暂存于危险废物贮存点，定期委托有资质单位处理。

③废抹布、废手套

本项目在设备维修保养时会使用抹布、手套，根据企业提供资料，产生量约为0.01t/a，暂存于危险废物贮存点，定期委托有资质单位处理。

4.4.2 本项目固体废物产生及处置情况

本项目固体废物产生及处置情况表4-15。

表4-15 建设项目固体废物产生及处置汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	危险特性	废物类别	废物代码	位置	估算产生量(t/a)	利用处置方式
1	锅炉渣	锅炉	固态	一般固废	一般固废	SW03, 900-099-S03	一般固废间	38.83	回收作为农肥处理
2	除尘器集尘灰	除尘器	固态	一般固废	一般固废	SW59, 900-099-S59	一般固废间	20.269	外售综合利用
3	废离子交换树脂	软化水装置	固态	一般固废	一般固废	SW59, 900-008-S59	一般固废间	0.6	厂家更换，带回处理
4	废布袋	布袋除尘器	固态	一般固废	一般固废	SW59, 900-009-S59	一般固废间	0.5	外售综合利用
5	废包装材料	生物质燃料包装	固态	一般固废	一般固废	SW17, 900-003-S17	废旧编制袋库	4	外售综合利用

表4-16 建设项目危险废物产生及处置汇总表

序号	废物名称	废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	危险废物	HW08, 900-249-08	0.05	液压设备	液态	液压油	液压油	半年	T, I	分区存放, 密封保存, 委托有资质单位处理
2	废机油桶	危险废物	HW08, 900-249-08	0.01	液压油包装	固态	铁	液压油	半年	T, I	分区存放, 委托有资质单位处理
3	废抹布、废手套	危险废物	HW49, 900-041-49	0.01	设备维修保养	固态	液压油	液压油	半年	T, I	分区存放, 委托有资质单位处理

4.4.3 固体废物环境管理要求及防治措施

本项目危险废物存于危险废物贮存点，位于库房南侧，占地面积约6m²，贮存能力为3t，本项目危险废物年最大贮存量0.07t，贮存可行。一般固废间，位于厂区西北侧，与危险废物贮存点相邻，占地面积约6m²，本项目一般固废间存放固体废物60.229t/a，每月处理一次，则每月固体废物约留存5.02t，固体废物密度按1.2t/m³计，摞高1.5米，则需求面积为4.016m²，小于6m²，满足项目需求。废旧编织袋库位于厂区东侧，占地面积约20m²，本项目废旧编织袋库存放废包装材料4t/a，每半年处理一次，则每半年废包装材料约留存2t，废包装材料密度按1.2t/m³计，摞高1米，则需求面积为2.4m²，小于20m²，满足项目需求。

本项目将现有锅炉房内的1台2t/h燃生物质蒸汽锅炉拆除，新建一台4t/h燃生物质蒸汽锅炉，并拆除现有燃生物质蒸汽锅炉配套设备，新建1台旋风除尘器和1台布袋除尘器处理锅炉废气。综上所述，本项目固体废物均得到有效处置，对周围环境产生影响较小。由于本项目所产生的各危险废物性质相容且为间断产生、产生量较小，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求：1、贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。2、贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施。3、贮存点贮存的危险废物

应置于容器或包装物中，不应直接散堆。4、贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。5、贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过3吨。本项目危险废物贮存点内设置若干防腐防渗防漏托盘进行分区，可以满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。

表4-17 建设项目危险废物贮存场所基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	贮存方式	贮存量(t/a)	贮存周期
危险废物贮存点	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	危险废物贮存点	分区存放	0.05	1次/半年
	废机油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	危险废物贮存点	分区存放	0.01	1次/半年
	废抹布、废手套	HW49 其他废物	900-041-49	危险废物贮存点	分区存放	0.01	1次/半年

危险废物贮存点应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定执行。根据本项目特点，在本项目厂房内建设危险废物贮存点1座；本次环评要求危险废物贮存点建设要求如下：

表4-18 危废贮存点建设以及管理要求

类别	要求
总体要求	产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。
	贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。
	贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。
	贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗漏液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。
	危险废物贮存过程产生的液态废物和固态废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。
	贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设

		<p>施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。</p> <p>HJ 1259规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为3个月。</p> <p>在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。</p> <p>危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。</p>
	容器和包装物污染控制要求	<p>容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。</p> <p>针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。</p> <p>硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。</p> <p>柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。</p> <p>使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。</p> <p>容器和包装物外表面应保持清洁。</p>
	贮存过程污染控制要求	<p>在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。</p> <p>液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。</p> <p>半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。</p> <p>具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。</p> <p>易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。</p> <p>危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。</p> <p>贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。</p> <p>贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施。</p> <p>贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。</p> <p>贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。</p> <p>贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过3吨。</p>

一般固废间：要求建设单位应执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施），厂区内设置专门室内堆场，地面硬化

处理。

根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告2021年第82号）中的相关内容，产废单位制定一般工业固体废物管理台账：

①一般工业固体废物管理台账实施分级管理。记录固体废物的基础信息及流向。每一批次固体废物的出厂以及转移信息均应当如实记录；

②记录固体废物在产废单位内部的贮存、利用、处置等信息；填写时应确保固体废物的来源信息、流向信息完整准确；根据固体废物产生周期，可按日或按班次、批次填写；

③台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责；

④产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于5年。

危险废物贮存点：根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259—2022）中的相关内容，产废单位制定危险废物管理台账：

①危险废物产生环节，应记录产生批次编码、产生时间、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、产生量、计量单位、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、产生危险废物设施编码、产生部门经办人、去向等。

②危险废物入库环节，应记录入库批次编码、入库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、入库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、运送部门经办人、贮存部门经办人、产生批次编码等。

③危险废物出库环节，应记录出库批次编码、出库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、出库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、出库部门经办人、运送部门经办人、入库批次编码、去向等。

④危险废物自行利用/处置环节，应记录自行利用/处置批次编码、自行利用/处置时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、自行利用/处置量、计量单位、

自行利用/处置设施编码、自行利用/处置方式、自行利用/处置完毕时间、自行利用/处置部门经办人、产生批次编码/出库批次编码等。

⑤危险废物委外利用/处置环节，应记录委外利用/处置批次编码、出厂时间容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、委外利用/处置量、计量单位、利用/处置方式、接收单位类型、利用/处置单位名称、许可证编码/出口核准通知单编号、产生批次编码/出库批次编码等。

综上所述，本项目固体废物均得到妥善处理，对周围环境影响较小。

4.5地下水、土壤环境影响分析

厂区内对地下水、土壤环境可能造成影响的污染源主要是危险废物贮存点、化粪池。

为了避免污染地下水和土壤，保护地下水和土壤环境，本项目在运营期采取分区防治措施，如下：

危险废物贮存点、化粪池划为重点防渗区，采取厚度 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 黏土防渗层防渗性能等效的防渗措施；锅炉房划分为一般防渗区，采取厚度 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 黏土防渗层防渗性能等效的防渗措施。分区防渗图见附图4。

表 4-19 项目地下水污染防治分区及措施

分区名称	位置	防渗措施及要求
重点防渗区	危险废物贮存点、化粪池	采取厚度 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 黏土防渗层防渗性能等效的防渗措施
一般防渗区	锅炉房、集水池	采取厚度 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 黏土防渗层防渗性能等效的防渗措施
简单防渗区	一般污染防治区及重点污染防治区以外区域	一般地面硬化

综上，建设单位要加强日常管理和巡查，防止因防腐、防渗措施损坏时渗漏而影响地下水和土壤。在做好上述防渗措施的情况下，项目在运营期生产过程中，不会对区域地下水水质和土壤环境造成污染。

4.7环境风险分析

4.7.1Q值计算

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，企业运行中涉及到的风险物质主要有废机油、废机油桶、废抹布、废手套。

本项目风险物质的Q值计算详见表4-20。

表4-20 项目危险物质数量与临界量比值（Q）计算表

风险物质	储存位置	最大储量 (t)	临界量 (t)	q_n
废机油	危险废物 贮存点	0.05	2500	0.00002
废机油桶		0.01	2500	0.000004
废抹布、废手套		0.01	100	0.0001
合计		$\sum q_n/Q_n = 0.000124 < 1$		

注：1.本项目废抹布、废手套参考危害水环境物质（急性毒性类别1）推荐临界量100t。

2.Q值 $Q < 1$ ，因此，本项目无须设置风险专项评价。

4.7.2 风险识别

本项目废机油、废机油桶、废抹布、废手套为《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B所列危险物质，对应风险单元为危险废物贮存点。

4.7.3 环境风险分析

本评价主要考虑危险废物贮存点内废机油、废机油桶、废抹布、废手套发生泄漏事故影响，主要原因可能是贮存容器破损、管理不到位造成的。

只要危险废物贮存点贮存容器保护、设置围堰，就可避免废机油向下渗漏到地下水，污染土壤与地下水。因此类事故发生概率较低。

4.7.4 环境风险防范措施

（1）地面防渗

对厂区进行分区防渗。根据可能产生污染的区域，将项目所在区域划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。

为了防止本工程对当地的土壤产生不利影响，建设单位对危险废物贮存点采取重点防渗措施，防渗性能应不低于6.0m厚渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s的黏土层防渗性能；一般防渗区为生产厂房地面（包含原材料存放区、半成品存放区、成品存放区）、一般固废间和化粪池，防渗性能应不低于1.5m厚渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s的黏土层防渗性能；其他区域为简单防渗区，普通地面硬化即可。

（2）加强环境风险管理

建设单位应配备符合生产需要的管理人员和技术人员，有健全的安全管理制度。建立完善的安全生产规章制度和操作规程，严格按操作规程生产。加强环保设施运行管理，确保其正常、高效的运转。企业涉及的风险物质的区域应配置易燃物标志、消防栓等，禁止在周围吸烟等。操作人员必须经过专门的培训，严格遵守操作规程。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

4.8环保投资

本项目的总投资45万元，环保投资为9万元，占总投资的20%。详见表4-21。

表4-21 环保投资一览表

序号	环保投资项目	投资额(万元)	
1	运营期	布袋除尘器+旋风除尘器1套	
2		低氮燃烧器	
3		规范的一般固废间	
4		采取隔声、减振措施	
5		排气筒加高为35m	
合计		9	
环保投资占总投资比例		20%	

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒(DA001)/锅炉	颗粒物	低氮燃烧器+布袋除尘器+旋风除尘器+35m高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3 大气污染物特别排放限值
		二氧化硫		
		氮氧化物		
		烟气黑度(林格曼黑度)		
地表水环境	软化废水、反冲洗废水、锅炉排污	COD _{cr} 、SS	回用于厂区内外洒水抑尘	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB-T 18920-2020)表1 城市杂用水水质基本控制项目及限值 中道路清扫标准限值
声环境	生产设备	噪声	选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振、隔声等措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2、4类标准
电磁辐射			/	
固体废物	锅炉渣、除尘灰、废布袋		暂存于一般固废间，定期外售综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	废离子交换树脂		由厂家带回处置	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	废包装材料		暂存于废旧编织袋库，定期外售综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)

	废机油、 废机油桶、废抹布、废手套	暂存于危险废物贮存点，定期交有资质单位 处理处置	《危险废物贮存 污染控制标准》 (GB18597- 2023)
土壤及地下水污染防治措施	对厂区进行分区防渗。危险废物贮存点、化粪池划为重点防渗区，采取厚度 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 黏土防渗层防渗性能等效的防渗措施；锅炉房划分为一般防渗区，采取厚度 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 黏土防渗层防渗性能等效的防渗措施；一般污染防治区及重点污染防治区以外区域进行一般地面硬化。		
生态保护措施	/		
环境风险防范措施	①厂区进行分区防渗；②加强环境风险管理。		
其他环境管理要求	<p>①排污许可 按照《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)相关规定及时申领排污许可证。</p> <p>②验收三同时 项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用等建设项目环境管理的规定。工程建成后，应按规定程序进行竣工环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入使用。</p> <p>③排污口规范化 按照《国家环境保护总局关于修改开展排放口规范化整治工作的通知的决定》(2006年6月5日，国家环境保护总局令第33号)，本项目排气筒必须进行规范化设置，应在排气筒所在场所挂牌标识，做到排污口(源)的环保标志明显，便于企业和公众监督。规范化整治具体如下：</p> <p>1、必须符合国家标准《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)规定的排放口标志牌，排放口标志牌由国家环境保护总局统一定点监制，有专用的防伪标志。</p> <p>2、标志牌设置在采样、监测点附近且醒目处，并能长久保留。可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌，在地面设置标志牌上缘距离地面2米。</p> <p>3、标志牌辅助标志上需要填写的栏目，应由环境保护部门统一组织填写，要求字迹工整，字的颜色与标志牌颜色总体协调。</p>		

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

表 5-1 排污口标志一览表

序号	提示图形符号	警告图形标志	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3			废水排放口	表示废水向外环境排放

六、结论

建设项目符合国家产业政策，项目生产运行过程中产生的污染在采取相应污染防治措施后，排放的污染物对周边环境影响在可承受范围内，因此本环评认为，在切实落实环评报告中提出的各项污染防治措施的基础上，确保污染物的达标排放，从环境保护角度分析，项目建设可行。

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	0.247t/a	0t/a	0t/a	0.061	0.247t/a	0.061	-0.186t/a
	SO ₂	0.003t/a	0t/a	0t/a	0.124	0.003t/a	0.124	+0.121t/a
	NO _x	0.222t/a	0t/a	0t/a	0.976	0.222t/a	0.976	+0.854t/a
废水	pH	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a
	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
	BOD ₅	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a
	SS	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a
	总氮	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a
	总磷	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a
	动植物油	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a
一般工业固 体废物	锅炉灰渣	31.218t/a	31.218t/a	0t/a	38.83t/a	31.218t/a	38.83t/a	+7.612t/a
	锅炉除尘器集尘灰	11.155t/a	11.155t/a	0t/a	20.269t/a	11.155t/a	20.269t/a	+9.114t/a
	车间除尘器集尘灰	21.561t/a	21.561t/a	0t/a	0t/a	0t/a	21.561t/a	+0t/a
	废离子交换树脂	0.03t/a	0.03t/a	0t/a	0.6t/a	0.03t/a	0.6t/a	+0.57t/a
	废布袋	0.4t/a	0.4t/a	0t/a	0.5t/a	0.4t/a	0.5t/a	+0.1t/a
	废包装材料	30t/a	30t/a	0t/a	4t/a	30t/a	4t/a	-26t/a

	永磁筒金属废屑	2t/a	2t/a	0t/a	0t/a	0t/a	2t/a	+0t/a
危险废物	废机油	0.04t/a	0.04t/a	0t/a	0.05t/a	0.04t/a	0.05t/a	+0.01t/a
	废机油桶	0.01t/a	0.01t/a	0t/a	0.01t/a	0.01t/a	0.01t/a	+0t/a
	废抹布、废手套	0.01t/a	0.01t/a	0t/a	0.01t/a	0.01t/a	0.01t/a	+0t/a
生活垃圾	生活垃圾	3.72t/a	3.72t/a	0t/a	0/a	0t/a	3.72t/a	+0t/a

附图1 地理位置图

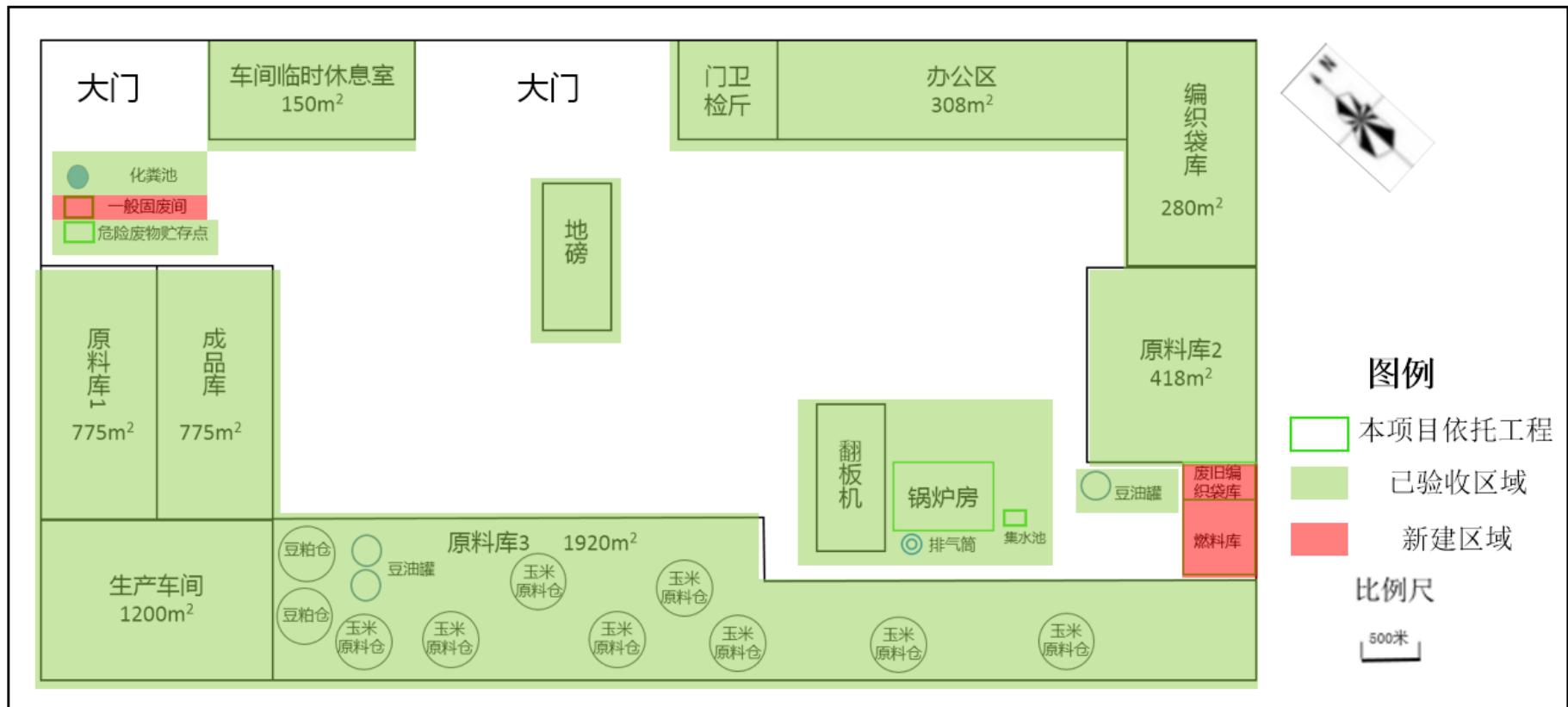
鞍山市地图



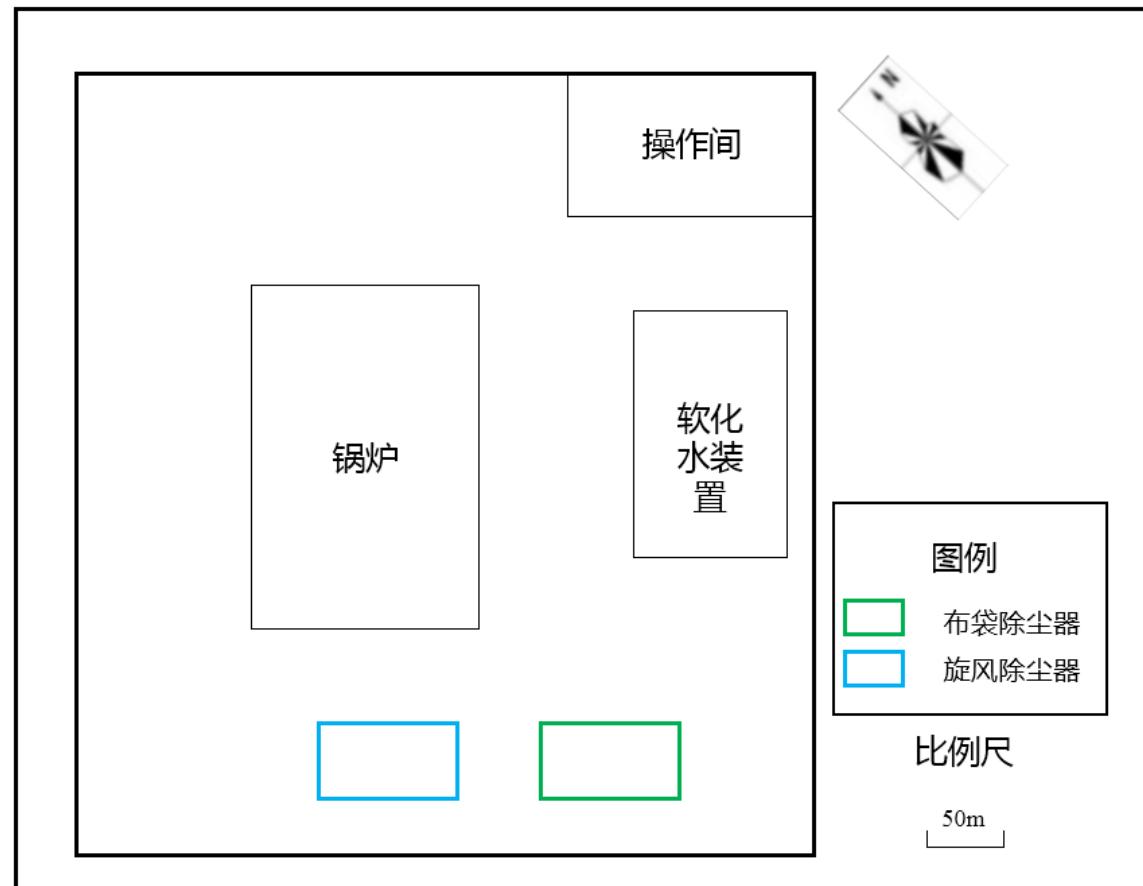
图号:辽CS[2008]10号

辽宁省测绘地理信息局监制 辽宁省基础地理信息中心编制 2008年12月

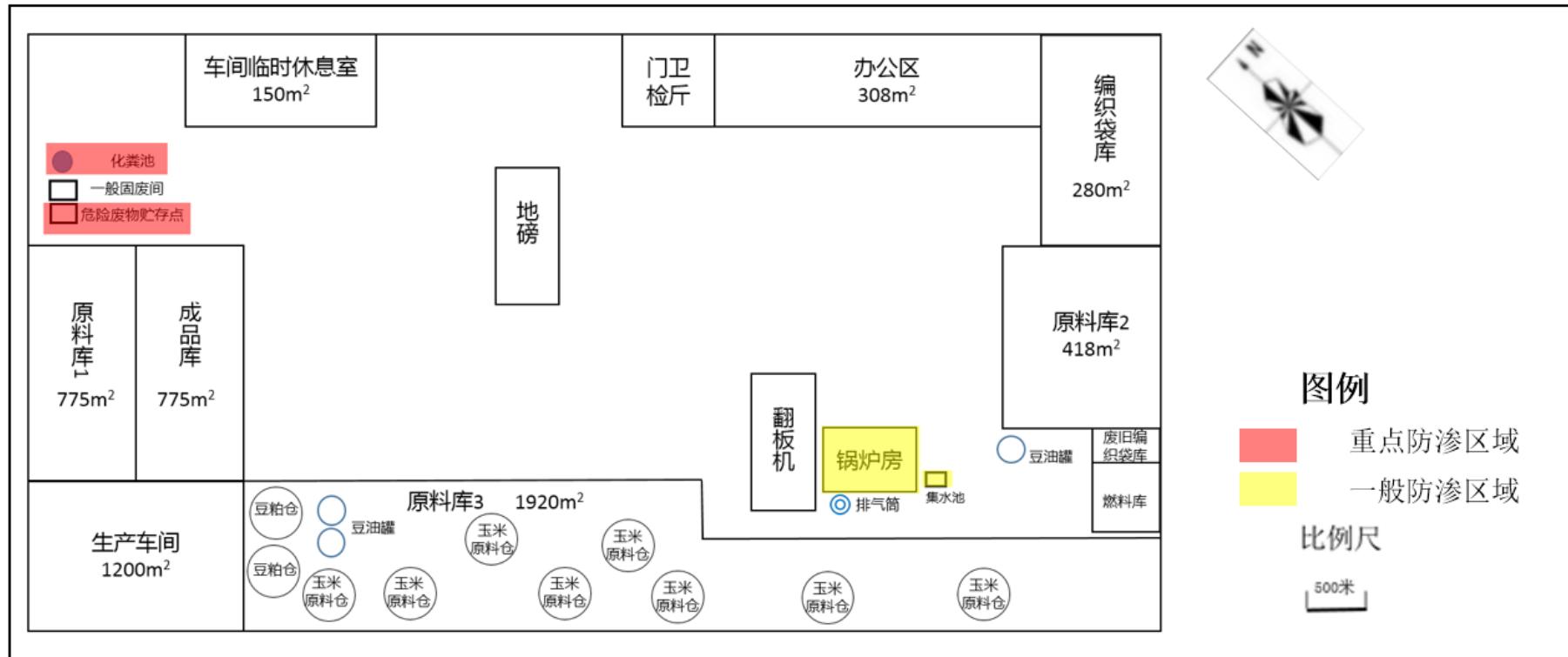
附图2 本项目厂区平面布置图



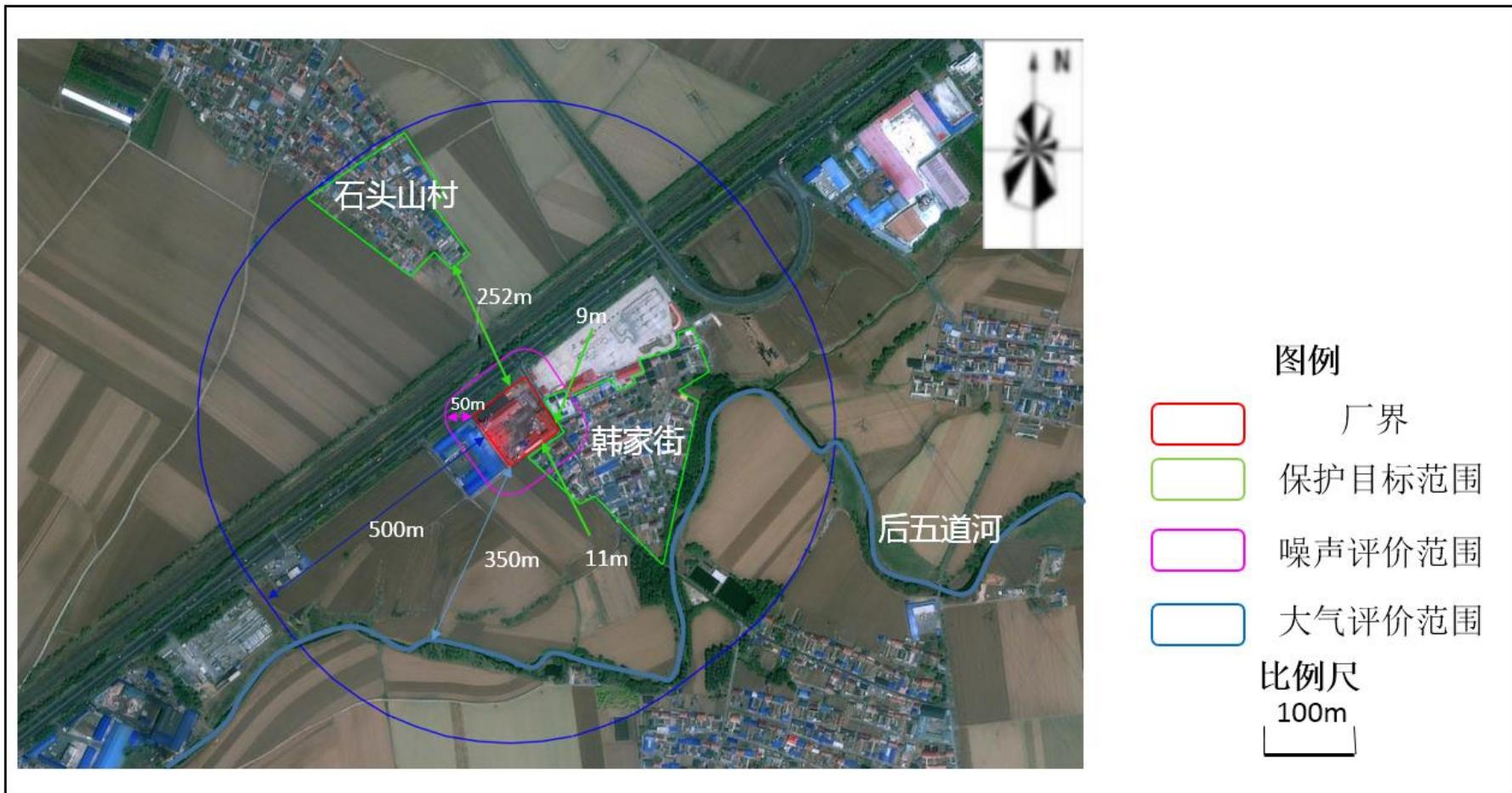
附图3 锅炉房内部平面布置图



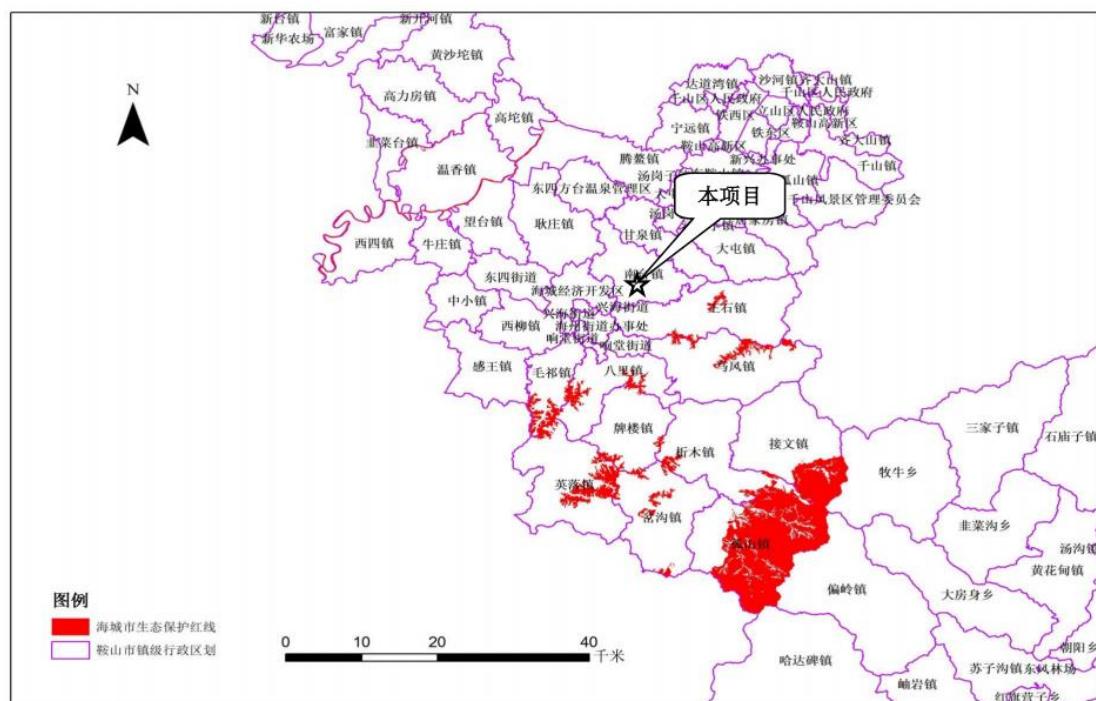
附图4 分区防渗图



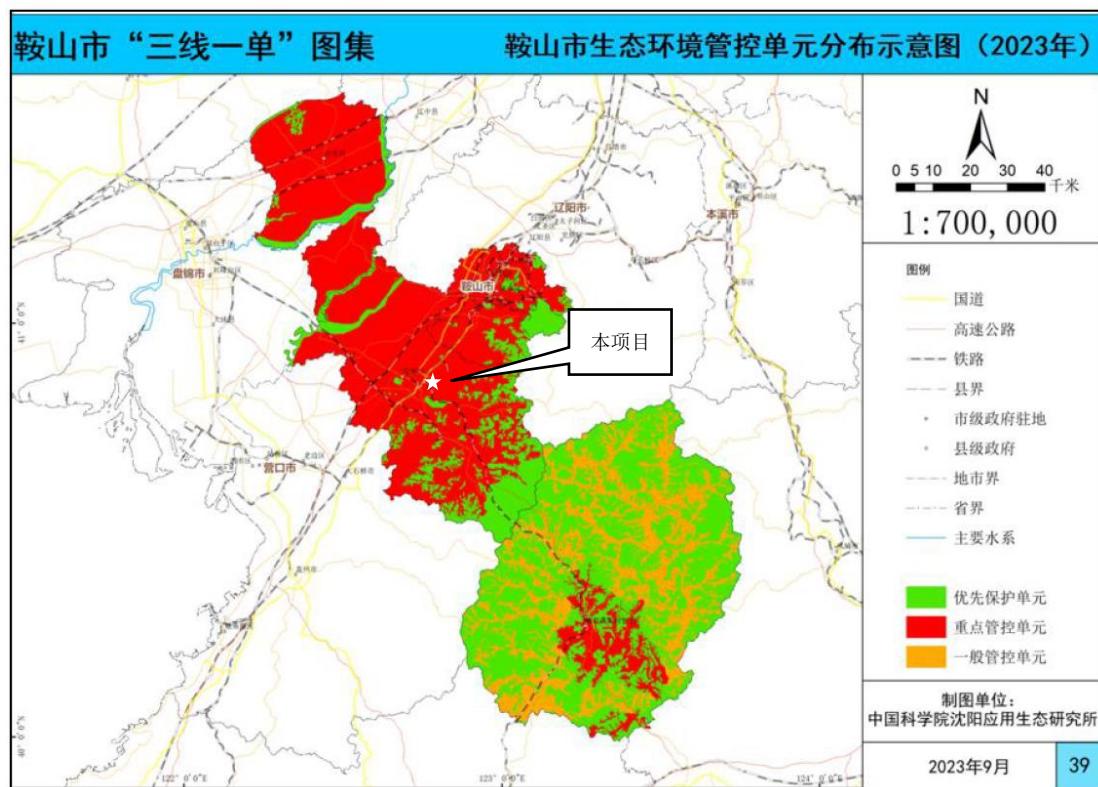
附图5 环境保护目标图



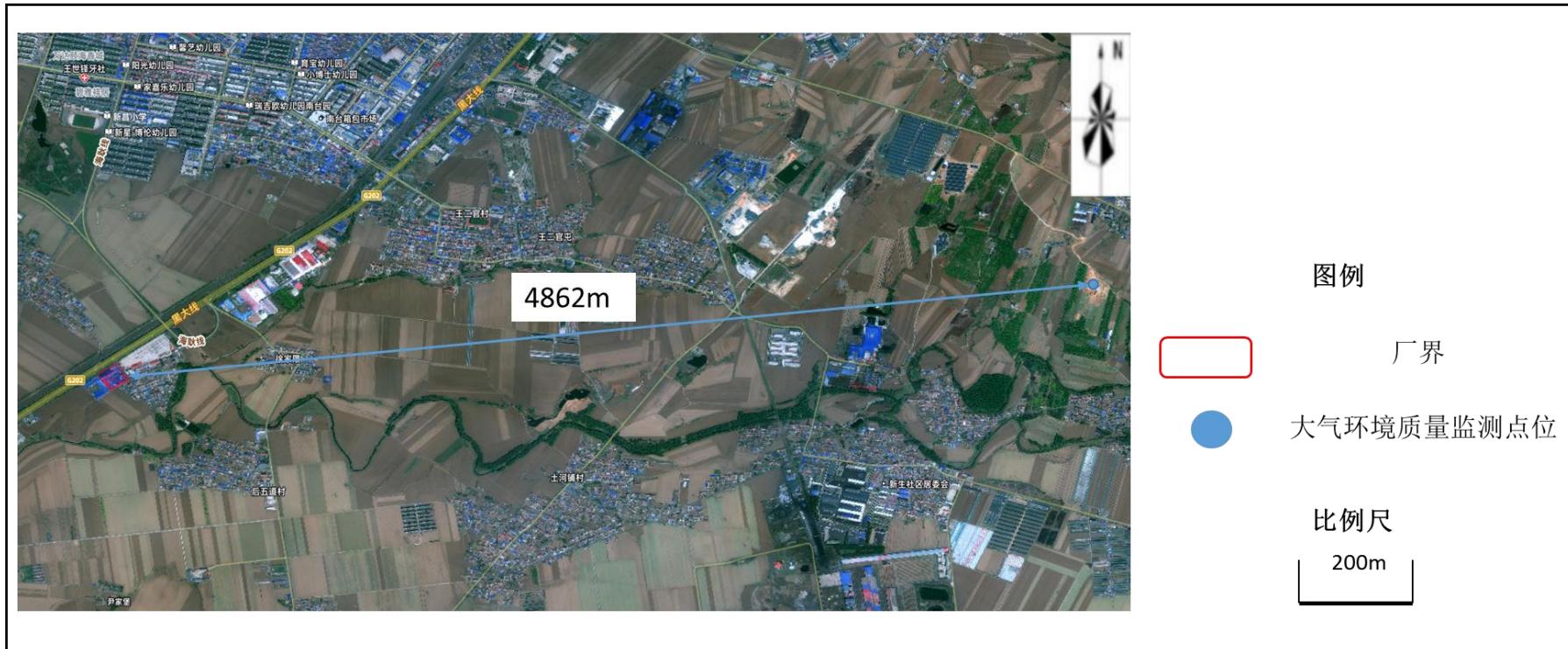
附图6 本项目与海城市生态保护红线位置关系图



附图7 鞍山市环境管控单元图



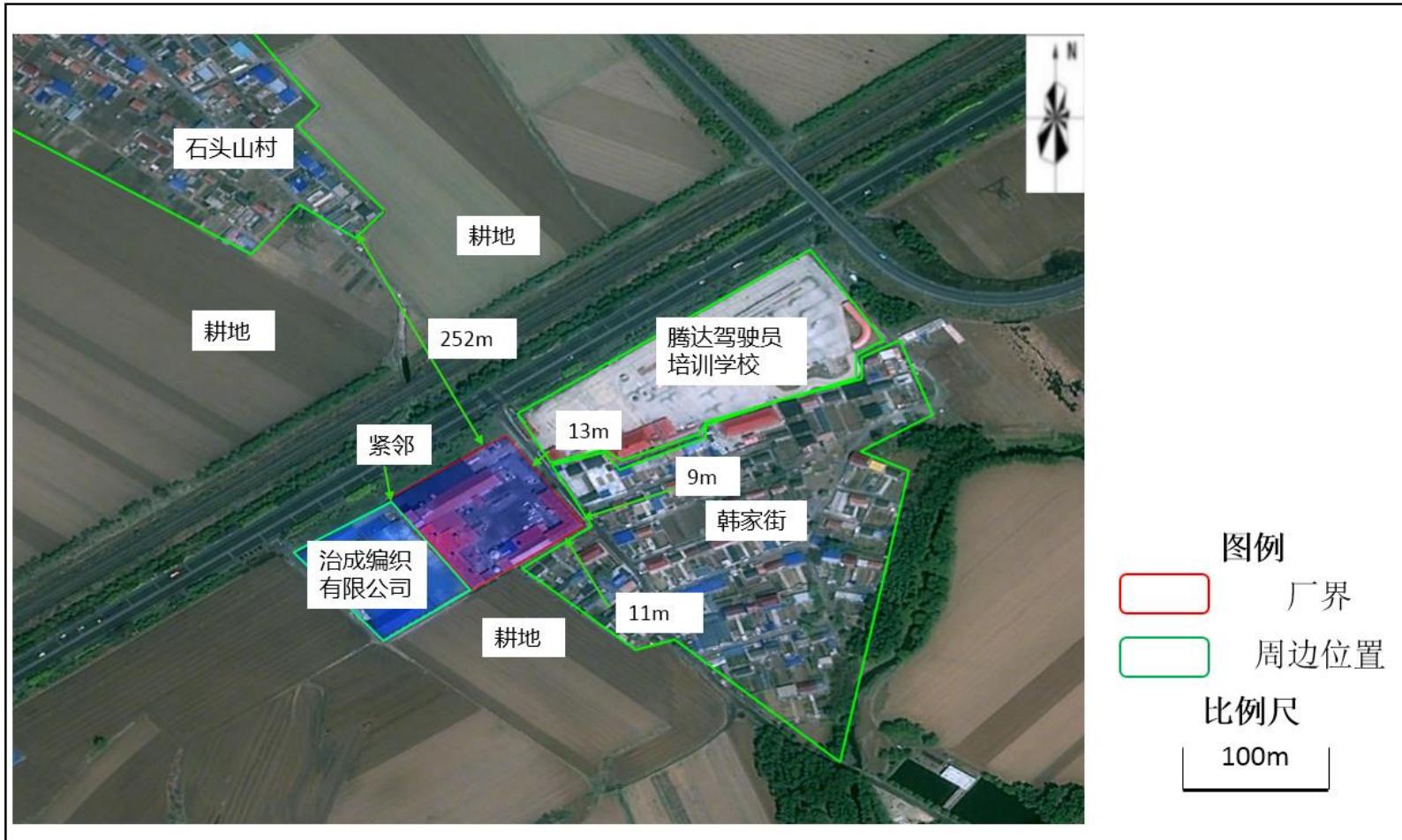
附图8 环境质量监测点位图



附图9 周边情况图



附图10 周边位置关系图



附件1 环境影响评价委托书

环境影响评价委托书

辽宁兴邦环境检测有限公司：

根据国家及辽宁省对建设项目管理的有关法律、法规及政策规定，现正式委托你公司承担 《海城昊明盛康源饲料有限公司生物质锅炉改造项目》 的环境影响评价工作。请贵公司接受委托后依据国家及辽宁省环境影响评价相关工作程序，正式开展工作，具体事宜以双方签订合同确定。

特此委托！



附件2 引用环境检测报告

海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖场建设项目环境影响报告书



副本

检 测 报 告

报告编号: FW0834900

项 目 名 称: 海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖场建设项目

委 托 单 位: 海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖场

委托单位地址: 辽宁省海城市南台镇二道河村

检 测 类 别: 委托检测

报 告 日 期: 2024 年 09 月 14 日



报告编号: FW0834900

报告日期: 2024 年 09 月 14 日

报告说明:

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

本机构通讯资料:

联系地址: 沈阳市沈北新区蒲南路 33-7 号 (5 门)

电话: 024-81504982

报告编号：FW0834900

报告日期：2024年09月14日

一、前言

沈阳市中正检测技术有限公司受海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂的委托，于2024年09月05日至2024年09月11日对海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目的环境空气、地下水、土壤、噪声进行采样，于2024年09月05日至2024年09月13日对其样品进行分析检测，于2024年09月14日提交检测报告，检测基本信息如下：

委托单位	海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂		
联系人	顾总	联系电话	13358645999
样品类别	环境空气、地下水、土壤、噪声	采样人员	徐贺明、刘飞
采样日期	2024年09月05日至 2024年09月11日	分析日期	2024年09月05日至 2024年09月13日
采样依据	《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ 194-2017) 及 2018 年修改单 《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020) 《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004) 《声环境质量标准》(GB 3096-2008)		

二、检测项目及频次

1、环境空气

序号	采样点位	检测项目	检测频次
1	Q1	氨、硫化氢、臭气浓度、总悬浮颗粒物、氯氧化物	连续监测7天。 氨、硫化氢、臭气浓度、氯氧化物每天监测4次， 总悬浮颗粒物、氯氧化物每天监测日均值。
2	Q2		

2、地下水

序号	采样点位	检测项目	检测频次
1	D1	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、碳酸盐碱度(CO ₃ ²⁻)、重碳酸盐碱度(HCO ₃ ⁻)、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH值、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、铁、锰、镍、溶解性固体总量、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数	监测1天， 监测1次。
2	D2		
3	D3		

报告编号：FW0834900

报告日期：2024年09月14日

五、检测结果

1、环境空气

表1

采样日期	采样点位	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2024年09月05日	Q1	FW0834905036	氯氧化物	30	μg/m ³
		FW0834905037	总悬浮颗粒物	115	μg/m ³
	Q2	FW0834905038	氯氧化物	28	μg/m ³
		FW0834905039	总悬浮颗粒物	110	μg/m ³
2024年09月06日	Q1	FW0834905075	氯氧化物	28	μg/m ³
		FW0834905076	总悬浮颗粒物	120	μg/m ³
	Q2	FW0834905077	氯氧化物	25	μg/m ³
		FW0834905078	总悬浮颗粒物	108	μg/m ³
2024年09月07日	Q1	FW0834905114	氯氧化物	27	μg/m ³
		FW0834905115	总悬浮颗粒物	117	μg/m ³
	Q2	FW0834905116	氯氧化物	25	μg/m ³
		FW0834905117	总悬浮颗粒物	111	μg/m ³
2024年09月08日	Q1	FW0834905153	氯氧化物	30	μg/m ³
		FW0834905154	总悬浮颗粒物	110	μg/m ³
	Q2	FW0834905155	氯氧化物	28	μg/m ³
		FW0834905156	总悬浮颗粒物	102	μg/m ³
2024年09月09日	Q1	FW0834905192	氯氧化物	30	μg/m ³
		FW0834905193	总悬浮颗粒物	130	μg/m ³
	Q2	FW0834905194	氯氧化物	27	μg/m ³
		FW0834905195	总悬浮颗粒物	119	μg/m ³
2024年09月10日	Q1	FW0834905231	氯氧化物	29	μg/m ³
		FW0834905232	总悬浮颗粒物	126	μg/m ³
	Q2	FW0834905233	氯氧化物	26	μg/m ³
		FW0834905234	总悬浮颗粒物	120	μg/m ³
2024年09月11日	Q1	FW0834905270	氯氧化物	27	μg/m ³
		FW0834905271	总悬浮颗粒物	112	μg/m ³
	Q2	FW0834905272	氯氧化物	25	μg/m ³
		FW0834905273	总悬浮颗粒物	103	μg/m ³

第 5 页 共 20 页

海城市南台镇金羽兴白羽鸡养殖厂建设项目环境影响报告书

报告编号：FW0834900
测点分布示意图：

报告日期：2024年09月14日



编写人：罗洋

审核人：王静

签发人：王明伟
签发日期：2024.9.14

** 报告结束 **

第 20 页 共 20 页

附件 4：坐标相关信息

类别	点位名称	经度(°)	纬度(°)
环境空气	Q1	122.845291	40.909519
	Q2	122.847732	40.912928
地下水	D1	122.848055	40.910556
	D2	122.847732	40.912928
	D3	122.844260	40.903331
	D4	122.852944	40.907189
	D5	122.847664	40.908865
	D6	122.853813	40.912436
土壤	T1	122.844584	40.908325
	T2	122.845622	40.908938
	T3	122.845078	40.910448
	T4	122.845905	40.910483
噪声	Z1	122.843489	40.909156
	Z2	122.845458	40.910587
	Z3	122.846072	40.908273
	Z4	122.844845	40.907675

第 2 页 共 2 页

附件3 噪声监测报告



检测报告

兴邦（检）字 2025 第 182 号

项目名称：海城昊明盛康源饲料有限公司生物质锅炉改造项目

委托单位：海城昊明盛康源饲料有限公司

检测类别：噪声



辽宁兴邦环境检测有限公司(盖章)

二〇二五年六月十二日

检测报告说明

1. 报告未加盖检测专用章及骑缝章无效，涂改无效。
2. 报告内容需填写齐全，无审批签发者签字无效。
3. 检测委托方如对检测报告有异议，须于收到报告之日起十日内
(特殊样品除外) 向检测单位提出，逾期不予受理。
4. 对于非本公司人员采集的样品，仅对送检样品负责。
5. 未经授权，不得部分复制本报告。

委托单位：海城昊明盛康源饲料有限公司

联系人及电话：邵立夫 18904209106

检测单位：辽宁兴邦环境检测有限公司

地址：沈阳经济技术开发区四号街 20 号沈阳工业大学国家大学科技园 B 座

电话：024-31694226

邮政编码：110027

海城昊明盛康源饲料有限公司生物质锅炉改造项目 检测报告

受海城昊明盛康源饲料有限公司的委托,根据其下发的检测方案,辽宁兴邦环境检测有限公司承担了海城昊明盛康源饲料有限公司生物质锅炉改造项目的检测任务,并于 2025 年 6 月 10 日对该项目进行了相关检测。检测点位见附图,检测结果如下:

一、检测点位

- 1、噪声: 1#东厂界 (N1);
- 2#南厂界 (N2);
- 3#西厂界 (N3);
- 4#北厂界 (N4);
- 5#韩家街西北侧 (N5);
- 6#韩家街西侧 (N6)。

二、检测项目

- 1、噪声: 环境噪声, 共 1 项。

三、检测时间及频率

- 1、噪声: 检测 1 天, 昼间检测 1 次。

四、样品信息

表 4-1 样品信息

样品状态描述:
① 噪声于现场进行测量。
采样依据:
①《声环境质量标准》(GB 3096-2008)。
采样仪器:
① 声级计 AWA6228+型 编号: LNXB-SB-170。
采样时间:
2025 年 6 月 10 日。

五、检测项目及其分析方法

表 5-1 检测项目及其分析方法

检测类别	检测项目	分析方法及标准号	分析仪器及编号	标准方法 最低检出限
噪声	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	声级计 AWA6228+型 编号: LNXB-SB-170	-

六、检测结果

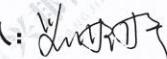
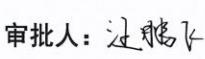
表 6-1 噪声检测结果

点位	检测时间和时段		检测结果[dB(A)]
1#东厂界 (N1)	6月 10 日	10:27	48
2#南厂界 (N2)	6月 10 日	10:46	52
3#西厂界 (N3)	6月 10 日	11:03	54
4#北厂界 (N4)	6月 10 日	11:29	49
5#韩家街西北侧 (N5)	6月 10 日	11:54	50
6#韩家街西侧 (N6)	6月 10 日	12:28	50

七、质量保证和质量控制

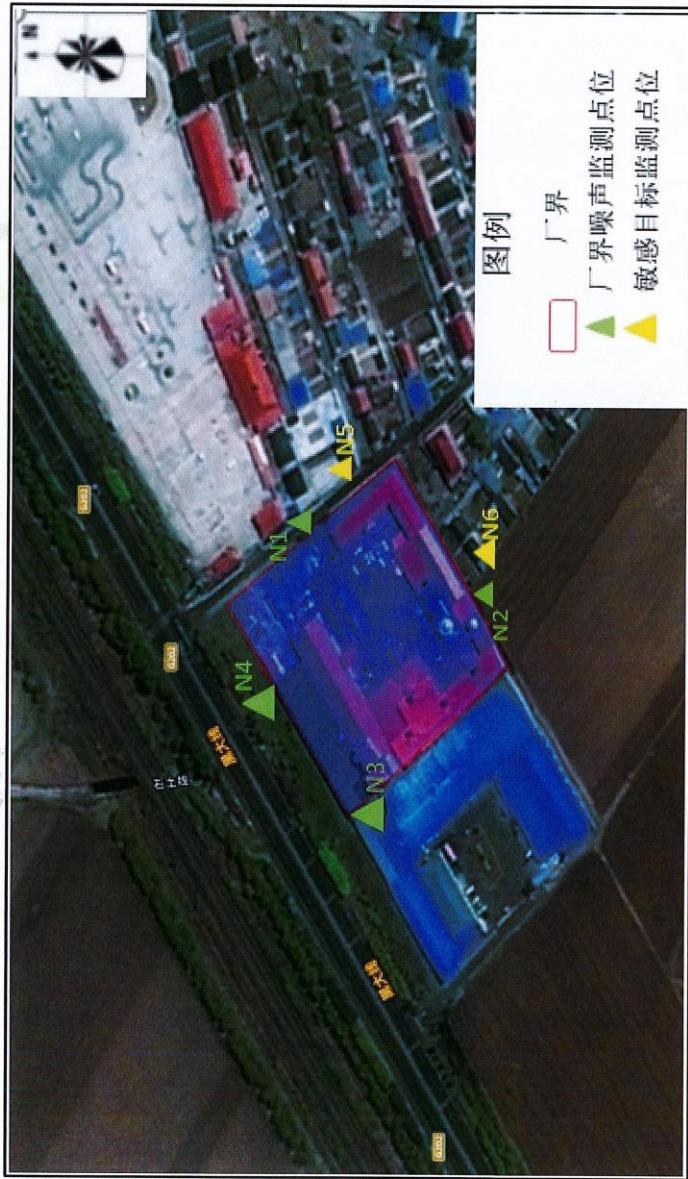
- 1、样品的采集及检测严格按照相关标准和技术规范的要求进行。
- 2、检测方法采用经资质认定批准的标准方法，适用范围符合要求。
- 3、检测人员经过考核持有上岗证书，并通过岗位授权。
- 4、检测仪器定期检定和校准，校准结果确认正确有效，且在校准的有效期内使用。
- 5、按照检测方法中质控内容的要求开展质量保证和质量控制工作，其中涉及到的平行双样、加标回收、盲样测试等质控措施结果均在质量保证和质量控制的准确度范围内。
- 6、检测报告实行三级审核制度。

以下空白

编写人:  审核人:  审批人: 

编写日期: 2025.6.12 审核日期: 2025.6.12 审批日期: 2025.6.12

八、附图



附图：检测点位图

第4页
共4页

附件4 环评批复

鞍山市生态环境局海城分局文件

海环审字 [2021] 43 号

关于海城市海纳饲料厂饲料加工项目 环境影响报告表的批复

海城市海纳饲料厂：

你单位报送的《海城市海纳饲料厂饲料加工项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉，经研究，批复如下：

一、本项目位于海城市南台镇后五道村，租赁原海城市海大饲料有限公司场地及地面建筑物进行建设。项目占地面积 12400m²，建筑面积 6200m²，总投资 300 万元，其中环保投资 43.56 万元。建设内容主要包括新建畜禽饲料生产线 1 条、生物质蒸汽锅炉 1 台（2t/h），并同步建设环保等相关配套设施。项目实施后，生产产品及规模为年产畜禽饲料 8 万吨。项目建设性质为新建，采用的技术、设备及产品均不在国家《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类、限制类范围内，符合国家和辽宁省相关产业政策。项目所在位置不在海城市生态保护红线区域内，防护距离范围内无居住点、学校、医院等环境敏

感目标，用地性质为工业用地，符合海城市南台镇城镇规划和用地规划，选址基本合理。

在严格落实“报告表”提出的环境保护措施的前提下，从环保角度分析，同意本项目按照“报告表”规定的性质、规模、地点和布局进行建设。

二、项目在设计、建设中应落实环保设施和污染防治措施，保护环境。具体要求有：

1、建设单位要高度重视本项目的环保工作，认真落实“报告表”提出的污染防治对策，切实落实各项污染治理措施，确保各污染物稳定达标排放。

2、加强施工期环境管理，全面及时落实施工期污染防治措施，有效控制施工期对周围环境的不利影响，确保环境安全。

3、全面落实大气污染防治措施。严格按照“报告表”提出的大气污染防治对策及措施实施，主要包括：锅炉采用生物质为燃料，燃烧产生的烟气采用布袋除尘器净化处理后，经30米高烟囱排放，确保外排烟气中颗粒物、SO₂、NO_x排放浓度及烟气黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中燃煤锅炉大气污染物特别排放限值要求。对原料投料口处、提升、粉碎、冷却、筛分、包装等工序产生采取“报告表”中措施净化处理后，经15米高排气筒排放，确保外排废气中颗粒物浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中排放标准限值要求。所有生产工序均须在封闭厂房内进行；原料和成品储放于封闭库房内，严禁露天堆放；做好

厂区内地面的硬化和绿化工作，并对硬化的厂区地面及生产车间内地面及时采取清扫和洒水抑尘措施，采取有效措施后，确保厂界四周颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值要求。

4、加强水环境保护。本项目职工生活污水排入化粪池，定期清掏，用于农田施肥，不外排；锅炉定期排水和软化水反冲洗废水用于厂区内地洒水抑尘用水，不外排。

5、做好固体废物处置。你单位须严格按照“报告表”中对固体废物收集及处置执行，采取有效措施后，确保项目产生的固体废物收集及处理分别对应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单的相关要求，危险废物须及时交由有相应危险废物处置资质的部门处理，并向环保部门登记申报，办理转运联单。

6、落实隔声降噪措施。本项目应优先选用低噪声设备，并对主要声源设备采取合理布局、封闭厂房隔声、设置减震设施、在强振设备与管道间采取柔性连接方式等措施，确保厂界四周噪声值分别对应满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类、4类标准限值要求，最近居民处昼、夜间声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类标准限值要求。

7、本项目批建锅炉为临建锅炉，主要用于公司生产提供蒸汽使用，待所在区域实现集中供热（蒸汽）后，该锅炉及配套设施须无条件自行拆除，实现并网集中供热。

8、加强环保设施的日常管理工作，强化环保设施的维修、保养，保证环保设施正常运转，并按照监测计划要求定期开展监测工作，确保污染物稳定达标排放。

三、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时使用的“三同时”制度和排污许可制度。项目竣工后，建设单位必须按规定程序进行竣工环境保护验收。经验收合格后，工程方可正式投入运行。

四、环境影响报告表经批准后，项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化的，应当重新报批该项目的环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响报告表应当报我局重新审核。



附件5 验收意见

海城市海纳饲料厂饲料加工项目验收意见

2023年9月2日，海城市海纳饲料厂根据《海城市海纳饲料厂饲料加工项目竣工环境保护验收监测报告》、《海城市海纳饲料厂饲料加工项目环境影响报告表》（辽宁瑞尔工程咨询有限责任公司，2021年3月）和《关于海城市海纳饲料厂饲料加工项目环境影响报告表的批复》（鞍山市生态环境局海城分局，2021年4月7日），并对照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部〔2018〕9号）及《辽宁省环境保护厅关于加强建设项目竣工环境保护验收工作的通知》（辽环发〔2018〕9号）的要求，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于辽宁省鞍山市海城市南台镇后五道村，中心点坐标为：东经 122.787116°，北纬 40.904607°。本项目为新建项目，租赁海城市海大饲料有限公司场地、厂房，新建一条总建筑面积 6200m²、年产 8 万吨畜禽饲料生产线，新建 1 台 2t/h 生物质锅炉。

（二）建设过程及环保审批情况

受建设单位委托，辽宁瑞尔工程咨询有限责任公司于 2021 年 3 月编制完成了《海城市海纳饲料厂饲料加工项目环境影响报告表》，2021 年 4 月 7 日，鞍山市生态环境局海城分局以海环审字〔2021〕43 号文件下达了《关于海城市海纳饲料厂饲料加工项目环境影响报告表的批复》。

本项目于 2021 年 8 月 8 日开工建设，2022 年 3 月 16 日竣工，从



开工至验收期间没有与本项目相关的环境信访案件。

（三）投资情况

项目实际总投资投资 315 万元，环保实际投资 45.5 万元，占总投资的 14.4%。

（四）验收范围

本项目验收范围有三项：一是新建的年产 8 万吨畜禽饲料生产线项目配套建设的环保设施/措施，二是新建 1 台 2t/h 生物质锅炉有组织排放建设的环保设施/措施，三是危废暂存间建设环保设施/措施。

二、工程变动情况

对照本项目的环评及批复文件，本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染的措施均未发生改变。项目在建设过程中，排气筒的数量发生变化，由环评设计的 4 个变为 3 个，分别是生物质锅炉烟囱（DA001），一、二、四层粉碎、包装、投料、提升和分配等生产线合并的排气筒（DA002），沙克龙除尘器排气筒（DA003）。危废暂存间的位置由环评报告中设置在厂区东侧调整到厂区西侧，防渗措施及建筑面积没有发生改变。对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环函〔2020〕688），上述变动不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目无生产废水，生活污水排入化粪池，定期清掏用于农田施肥；锅炉软化水装置及锅炉本身产生的排污水用于厂区洒水抑尘及清洁，不向环境中排放。

（二）废气

项目产生的废气主要为投料、提升、粉碎、筛分工序产生的颗粒物、锅炉废气。本项目在投料、提升、粉碎、筛分工序安装除尘器和设置集气罩，废气集中收集后经布袋除尘器处理后分别通过 2 根不低于

于 15m 高排气筒排放；锅炉废气经过布袋除尘器处理后通过一根 30m 高排气筒排放。

（三）噪声

项目噪声主要为生产设备运行中产生的噪声，产生较大噪声的主要设备为粉碎机、提升机、混合机、风机、制粒机、分级筛等。项目采取的噪声控制措施是优先选择了低噪声设备，主要生产设备置于生产厂房内，各车间围护结构采用混凝土结构，窗体采用塑钢窗，利用建筑物进行隔声，风机等噪声较大的生产设备安装减振基础。

（四）固体废物

本项目产生的固体废物主要为企业员工产生的生活垃圾，永磁筒产生的废金属屑，锅炉产生的灰渣，锅炉除尘器产生的除尘灰，车间沉降粉尘，废编织袋等废包装材料，锅炉软化水装置产生废离子交换树脂。生活垃圾全部由环卫部门运至垃圾场填埋处置；永磁筒产生的废金属屑、锅炉产生的灰渣、除尘器产生的除尘灰、废包装集中收集，定期外售；车间沉降粉尘及各生产工序布袋除尘器收集的粉尘收集后回用生产；废树脂由厂家定期更换并回收；废机油属于危险废物，暂存于厂内新建危废暂存间，定期交由沈阳中化化成环保科技有限公司进行处理。

（五）规范化排污口

本项目设置规范化采样平台及监测孔。

四、污染物达标排放情况

1、废水

本项目无生产废水，生活污水排入旱厕，定期清掏用于农田施肥；锅炉软化水装置及锅炉本身产生的排污水用于厂区洒水抑尘及清洁。

2、废气

验收检测结果表明，生产工序废气有组织排放颗粒物浓度为

11.2~23.1mg/m³, 排放速率为 0.021~0.191kg/h, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准的限值要求; 生物质锅炉废气排放的颗粒物折算浓度为 21.6~23.4 mg/m³、二氧化硫折算浓度为 6~9mg/m³、氮氧化物折算浓度为 154~181mg/m³, 烟气黑度<1, 污染物排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 大气污染物特别排放限值要求。

本项目无组织废气颗粒物排放浓度为 0.219~0.390mg/m³, 符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 颗粒物 1.0mg/m³ 的监控浓度限值要求。

3、噪声

监测结果表明, 验收监测期间项目所在厂区东、南、北厂界噪声值昼间为 55dB (A) ~58dB (A)、夜间为 45dB (A) ~49dB (A), 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 2 类限值要求; 厂区西厂界噪声值昼间为 62dB (A) ~64dB (A)、夜间为 53dB (A) ~53dB (A), 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 4 类限值要求。

验收监测期间项目东北、东南最近居民噪声值昼间为 51dB (A) ~52dB (A)、夜间为 43dB (A) ~44dB (A), 满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 1 类限值要求。

4、固废

本项目产生的生活垃圾全部由环卫部门定期清运, 符合《城市生活垃圾管理办法》(2007 年 7 月 1 日起施行, 2015 年 5 月 4 日修正) 规定要求, 永磁筒产生的废金属屑、锅炉产生的灰渣、锅炉除尘器产生的除尘灰集中收集定期外售, 车间沉降粉尘和生产工序布袋除尘器收集尘集中收集后回用生产, 废树脂、废包装袋由厂家定期更换和回收, 上述一般固体废物符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制



标准》(GB18599-2020)要求;废机油属于危险废物,定期交给有危险废物处置资质的沈阳中化化成环保科技有限公司进行处理,符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的要求。

5、总量控制

根据监测结果核算,本项目颗粒物的年排放总量为0.247t/a、二氧化硫的年排放总量为0.003t/a、氮氧化物的年排放总量为0.222t/a,符合本项目环评预计排放总量的指标要求(颗粒物:0.273t/a;二氧化硫:0.217t/a; 氮氧化物:0.381t/a)。

五、排污许可证办理

本项目已于2023年6月27日办理固定污染源排污登记,登记编号:91210381MA10JLEE3B001X。

六、验收结论

本项目落实了环评及批复要求的各项污染控制措施,验收监测结果表明,该项目各项污染物排放情况均符合国家或地方的相关排放标准要求;本项目已办理排污许证,符合建设项目竣工环境保护验收的要求。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的相关规定,项目不存在验收不合格情形。

验收工作组同意本项目通过竣工环境保护验收。

七、验收人员信息

见附件

验收组:邵立夫 吴江 沈阳 李万清

王振新



附件6 三线一单查询文件

The screenshot shows the 'Three Lines and One Grid' Compliance Analysis system. The title bar features the text '“三线一单” 符合性分析' (Three Lines and One Grid Compliance Analysis) against a blue network background. Below the title, a message states '按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考' (According to relevant management requirements, the system's query results are only for reference). There are two main search methods: '地图查询' (Map Query) and '点位查询' (Point Position Query), with the latter being selected. The 'Point Position Query' section contains input fields for '请输入经度' (Longitude) and '请输入纬度' (Latitude), both currently empty. Below these fields is a '区域查询' (Area Query) section containing a large text area with coordinates: 122.78603282341273 40.90459918476763, 122.7870735205105, 40.90523218609515, 122.78783526787073 40.90442752339068, 122.78679457077295, 40.903837437407404, 122.78603282341273 40.90459918476763. At the bottom of this section are two buttons: '立即分析' (Analyze Now) and '重置信息' (Reset Information). The '分析结果' (Analysis Results) section is titled '成果数据' (Achievement Data) and displays a table with one row of data. The table columns are: #, 单元编码 (Unit Code), 管控单元名称 (Control Unit Name), 所属城市 (Belonging City), 所属区县 (Belonging District/County), 管控单元类型 (Control Unit Type), 要素属性 (Element Attribute), 准入清单 (Access List), and 定位 (Location). The data row is: 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, , .

#	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		

定位

×



取消

确定

附件7 固定污染源排污登记

固定污染源排污登记回执

登记编号：91210381MA10JLEE3B001X

排污单位名称：海城市海纳饲料厂



生产经营场所地址：辽宁省鞍山市海城市南台镇后五道村
(腾达驾驶员培训学校科目二烤烟厂南侧)

统一社会信用代码：91210381MA10JLEE3B

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2023年06月27日

有效 期：2023年06月27日至2028年06月26日

注意事项：

(一) 你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

(二) 你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

(三) 排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

(四) 你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

(五) 你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

(六) 若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件8 企业营业执照



附件9 土地使用证及租赁协议

海城 集用 (2004 第 C25 号)			
土地使用权人	海城市海大饲料有限公司		
土地所有权人	肖台镇五道河村委会		
座 落	南台镇五道河村		
地 号	04025	图 号	
地类 (用途)	工业	取得价格	0
使用权类型	企业用地	终止日期	
使用权面积	12400.00 ^{M²}	其 中	独用面积 M ²
			分摊面积 M ²

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

登记机关

证书监制机关

租赁合同

甲方：海城市海大饲料有限公司（李重娇）

乙方：海城市海纳饲料厂（王登海）

根据甲乙双方在自愿平等互利的基础上，经协商一致，为明确双方之间的权利义务，就甲方将其合法的房屋出租给乙方使用，乙方承租甲方房屋事宜，订立本协议。

一、地址：海城市南台镇后五道村（腾达驾驶员培训学校科目二考验场南侧）。

二、面积：12400 平方米。

三、用途：用于饲料加工、销售。

四、租金：年租金贰拾万元整。

五、租期：2020 年 8 月 10 日—2025 年 8 月 10 日止。

六、双方责任

1. 乙方使用期间取暖费、卫生费、水、电等其它一切费用都由乙方负责，与甲方没有任何关系。

2. 每年的 8 月 10 日定期一次性交付本年租金，如有特殊情况不能及时交付，则需双方合理商定支付租金时间，在租赁期间甲乙双方不得任意调整租金情况。

3. 乙方负责租赁范围内所有厂房的维护、修整，保证其正常使用，如因自然灾害造成损失，乙方概不负责。乙方有权在租赁期内，在厂区搞厂房、设备等基础设施建设，具体事宜另立合同。

4. 乙方不得私自将厂房进行转租。

七、本合同一式两份，双方各持一份，具有同法律效力。

八、本合同双方签字或盖章后生效，未尽善处。经双方协商解决。

甲方（签字或盖章）：李重娇

2020 年 08 月 09 日



乙方（签字或盖章）：王登海

2020 年 08 月 09 日



租赁协议

甲方：海城市海纳饲料厂

乙方：海城昊明盛康源饲料有限公司

乙方租赁海城市海纳饲料厂土地、厂房及设备，经双方协商达成如下协议：

一、租赁范围：原海城市海纳饲料厂厂址包括土地、办公室、车间、库房以及场地，共计 12400 平。

二、租赁期限：期限为叁年，即 2025 年 3 月 1 日开始至 2028 年 2 月 29 日止。

租赁期间甲方没有任何理由出售、另租或借用他人。

三、租赁价格及租金交付方式：年租金为壹拾伍万元整，其中：房屋租金为伍万元整，场地及设备租金为壹拾万元整。每年 3 月 15 日交付租金，如有特殊情况不能及时交付，则需双方合理商定支付租金时间，在租赁期间甲乙双方不得任意调整租金情况。

四、乙方负责租赁范围内所有厂房、设施的维护、修整，保证所有设施正常使用，如因自然灾害造成损失乙方概不负责。

五、乙方有权在租赁期内，在厂区搞厂房、设备等基础设施建设，具体事宜另立合同。

六、其他未尽事宜由双方协商解决，如有协议或发生纠纷，由当地法律仲裁部门解决。

七、此协议一式两份，双方各持一份，签字之日起生效。

甲方（签字或盖章）
王登海
2025 年 3 月 9 日



乙方（签字或盖章）：
2025 年 3 月 9 日

附件10 变更手续

关于海城昊明盛康源饲料有限公司名称变更及厂区租赁事项的证明

致相关单位：

原“海城市海纳饲料厂”（统一社会信用代码：91210381MA10JLEE3B），自2025年3月17日起正式变更为“海城昊明盛康源饲料有限公司”。新公司继续租用原单位位于海城市南台镇后五道村的厂区，原租赁合同条款不变，原公司所有权利义务由新公司承继。



附件11 生物质燃料检测报告

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20210809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	焦渣特征 CB
水分 (M) Moisture %	1.84	/	/	/	/
灰分 (A) Ash %	3.03	3.09	2.82	/	/
挥发分 (V) Volatile Matter %	78.84	80.32	73.41	82.88	/
固定碳 (FC) Fixed Carbon %	16.29	16.60	15.17	17.12	/
氢 (H) Hydrogen %	5.49	5.59	5.11	5.77	/
全硫 (St) Total Sulfur %	0.01	0.01	0.01	0.01	/
全水 (Mt) Total Moisture %	/	/	8.6	/	/
弹筒发热量 MJ/kg Bomb Calorific Value	19.08	/	/	/	/
高位发热量 MJ/kg Gross Calorific Value	/	19.41	/	/	/
低位发热量 MJ/kg Net Calorific Value	/	/	16.49		
样品名称 (原编号) *	木质颗粒				

备注： 干燥基高位发热量 4642 (千卡/千克)

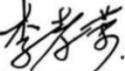
收到基低位发热量 3944 (千卡/千克)

以下空白

附件12 锅炉炉灰收购协议

锅炉炉灰收购协议

出售方(甲方):海城市海纳饲料厂

收购方(乙方):

鉴于甲方在锅炉运行中产生的炉灰乙方有意收购作为农肥处理,双方友好协商,炉灰出售与收购事宜达成一致意见。签订本协议,供双方遵照执行。

- 1.甲方负责向乙方提供合适炉灰暂存地,保证乙方在甲方运输车辆在甲方厂区正常运行。
- 2.甲方对乙方工作人员负有管理监督权力,乙方在甲方厂区内应遵守甲方规章制度。
- 3.乙方在炉灰回收工作中,应做到安全有序。如果乙方人员的工作失误造成人员伤亡等安全事故由乙方负一切责任。
- 4.甲乙双方共同认同的计量地点进行过磅计量。
- 5.乙方按当时市场价格收炉灰,炉灰款按现金形式支付。
- 6.乙方不听从甲方指挥,造成环境污染,乙方需要向甲方支付一定金额的罚款。
- 7.若有争议双方协商解决,协商无果,则向甲方所在地人民法院诉讼。
- 8.本协议自2024年8月1日到2025年7月31日止。

甲方(盖章):

法定代表人:



乙方:(签字):

2024年8月1日

附件13 废树脂更换回收协议

废树脂更换回收协议

出售方(甲方): 海城市海纳饲料厂

收购方(乙方): 营口松源环保水处理设备厂

甲乙双方经协商,由乙方负责更换甲方锅炉软化水用阳离子交换树脂,同时负责旧树脂回收工作。此协议为甲乙双方更换及回收协议,具体价格另行商定。

此协议一式两份,甲乙双方各执一份,盖章后生效

甲方公章:



乙方公章:



2024年 月 8 日 |

附件14 危险废物处置协议



危险废物处置协议

编号: ZHHC-SC-XY2408-CZ047

甲方: 海城市海纳饲料厂

乙方: 沈阳中化化成环保科技有限公司

甲乙双方根据国家、地方有关环保管理法律、法规和政策,通过友好协商,本着平等互利的原则,就甲方产生的危险废弃物送至乙方集中处置,双方达成协议如下:

1. 甲方产生危险废弃物名称及代码: 废机油 HW08 (900-249-08)
2. 乙方承诺接收乙方资质范围内甲方产生的危险废弃物。
3. 甲方应按《费用结算凭证》约定向乙方支付预收处置费。
4. 危险废物转移需满足当地环保规定,办理危险废物转移联单。甲方负责办理所在地环保手续,乙方提供必要的指导。
5. 甲方在危险废物转移计划报批完成后,提前 10 个工作日通知乙方安排接收工作,并告知拟转移的危险废物品类、数量、包装方式等。
6. 甲方确保其现场具备装车及运输条件并负责危险废物的装车工作。
7. 协议期限: 2024 年 8 月 1 日至 2025 年 7 月 1 日止。
8. 本协议壹式肆份,甲、乙双方各执贰份,自双方签字、盖章之日起生效。
9. 协议期内未发生危险废物转移,此协议自动解除。

以下无正文

甲方(公章):
海纳
法定代表人\委托代理人:王连海
日期: 2024.8.1
310381000003737

沈阳中化化成环保科技有限公司
法定代表人\委托代理人:
日期: 2024.8.1
310122000036852

王连海

