

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类报批稿)

项目名称: 鞍山市台安奥科饲料有限责任公司锅炉改造项目  
建设单位(盖章): 鞍山市台安奥科饲料有限责任公司  
编制日期: 2025年2月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1754270328000

## 编制单位和编制人员情况表

|                |                                        |          |     |
|----------------|----------------------------------------|----------|-----|
| 项目编号           | n6ekd2                                 |          |     |
| 建设项目名称         | 鞍山市台安奥科饲料有限责任公司锅炉改造项目                  |          |     |
| 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)      | 鞍山市台安奥科饲料有限责任公司                        |          |     |
| 统一社会信用代码       | 912103217015107585                     |          |     |
| 法定代表人 (签章)     | 黄河宽                                    |          |     |
| 主要负责人 (签字)     | 常丹                                     |          |     |
| 直接负责的主管人员 (签字) | 常丹                                     |          |     |
| 二、编制单位情况       |                                        |          |     |
| 单位名称 (盖章)      | 辽宁金颐工程技术有限公司                           |          |     |
| 统一社会信用代码       | 91210105MADF32DRX0                     |          |     |
| 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  |
| 李兵兵            | 03520240521000000012                   | BH071701 | 李兵兵 |
| 2. 主要编制人员      |                                        |          |     |
| 姓名             | 主要编写内容                                 | 信用编号     | 签字  |
| 孙赫             | 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 | BH076757 | 孙赫  |
| 李兵兵            | 主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论            | BH071701 | 李兵兵 |

# 目 录

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况 .....             | 1  |
| 二、建设项目工程分析 .....             | 15 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 ..... | 39 |
| 四、主要环境影响和保护措施 .....          | 45 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 .....         | 73 |
| 六、结论 .....                   | 75 |
| 附表 .....                     | 76 |

附件：

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 委托书
- 附件 3 用地证明
- 附件 4 取水证
- 附件 5 “三线一单”查询结果
- 附件 6 原有环评及验收手续
- 附件 7 固定污染源排污登记回执
- 附件 8 情况说明
- 附件 9 生物质燃料检测报告单
- 附件 10 现有项目总量确认书
- 附件 11 检测报告
- 附件 12 危废协议

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 鞍山市生态环境管控单元分布示意图
- 附图 3 台安县生态保护红线划定分布图
- 附图 4 本项目与鞍山市高污染燃料禁燃区位置关系图
- 附图 5 厂区及锅炉房平面布置图
- 附图 6 项目厂区周边关系图
- 附图 7 建设项目监测点位图
- 附图 8 环境保护目标分布图
- 附图 9 厂区分区防渗图
- 附图 10 项目现状照片

## 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                           |                                                                                     |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 鞍山市台安奥科饲料有限责任公司锅炉改造项目                                                                                                                     |                                                                                     |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | 无                                                                                                                                         |                                                                                     |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           | 常丹                                                                                                                                        | 联系方式                                                                                | 13464357456                                                                                                                                                     |
| 建设地点              | 辽宁省鞍山市台安县西佛镇                                                                                                                              |                                                                                     |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | (122度 31分 20.955秒, 41度 25分 29.739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                                                                            | 十、农副食品加工业 13 15 饲料加工 132*<br>四十一、电力、热力生产和供应业—91、热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）                                                                                      |
| 建设性质              | <input type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input checked="" type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><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<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><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） | 无                                                                                                                                         | 项目审批（核准/备案）文号（选填）                                                                   | 无                                                                                                                                                               |
| 总投资（万元）           | 70                                                                                                                                        | 环保投资（万元）                                                                            | 10.83                                                                                                                                                           |
| 环保投资占比（%）         | 15.47                                                                                                                                     | 施工工期（天）                                                                             | 60                                                                                                                                                              |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：_____                                                                 | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）                                                           | 0                                                                                                                                                               |
| 专项评价设置情况          | <b>表1-1 专项评价设置原则表</b>                                                                                                                     |                                                                                     |                                                                                                                                                                 |
|                   | 专项评价类别                                                                                                                                    | 设置原则                                                                                | 本项目情况                                                                                                                                                           |
|                   | 大气                                                                                                                                        | 排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目 | 该项目排放废气主要污染因子为颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度，不属于《有毒有害大气污染物名录（2018）》所列污染物，不涉及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。因此不设置大气专项评价。                                                                  |
|                   | 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                                                   | 不涉及                                                                                                                                                             |



|                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                        |                                                       |                                                                                                                          |                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                        | 排的污水集中处理厂                                             |                                                                                                                          |                                             |
|                                                                                                                                                      | 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 <sup>3</sup> 的建设项目              | 不涉及                                                                                                                      | 否                                           |
|                                                                                                                                                      | 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 | 不涉及                                                                                                                      | 否                                           |
|                                                                                                                                                      | 海洋                                                                                                                                                     | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目                                    | 不涉及                                                                                                                      | 否                                           |
| 注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)。<br>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。<br>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169)附录B、附录C。 |                                                                                                                                                        |                                                       |                                                                                                                          |                                             |
| 规划情况                                                                                                                                                 | 规划名称：《台安县国土空间总体规划（2021—2035 年）》；<br>审批机关：辽宁省人民政府<br>审批时间：2024 年 6 月 28 日<br>审批文件名称及文号：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                                                                                                                                     | 根据《台安县国土空间总体规划（2021—2035年）》，简要分析本项目与台安县国土空间总体规划相符性。                                                                                                    |                                                       |                                                                                                                          |                                             |
|                                                                                                                                                      | <b>表 1-2 与《台安县国土空间总体规划（2021—2035 年）》的相符性分析</b>                                                                                                         |                                                       |                                                                                                                          |                                             |
|                                                                                                                                                      | 序号                                                                                                                                                     | 类别                                                    | 内容                                                                                                                       | 本项目建设情况<br>相符性                              |
|                                                                                                                                                      | 1                                                                                                                                                      | 规划范围                                                  | 规划范围包括台安县域和中心城区两个层次，县域规划范围为台安县行政辖区内全部国土空间，中心城区规划范围包含台东街道、八角台街道、桑林镇、新台镇和新开河镇的部分区域                                         | 本项目位于辽宁省鞍山市台安县西佛镇，属于台安县国土空间总体规划的规划范围内<br>符合 |
|                                                                                                                                                      | 2                                                                                                                                                      | 用地布局                                                  | 规划构建“双核驱动、两轴推进、三区联合”的产业空间布局。双核。县城综合服务核心、高力房镇南部核心。县城综合服务核心为台安城区，大力发展生产生活的商贸流通、房地产、科教医疗、邮电通信、中介咨询等服务业。高力房镇南部核心为高力房镇，配套生态农业 | 本项目位于辽宁省鞍山市台安县西佛镇，项目用地为工业用地<br>符合           |

|  |   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                       |    |
|--|---|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----|
|  |   |      | <p>种植，提高集散流通能力以及综合贸易能力，完善农业生产配套服务设施，大力发展各类基础设施与服务设施建设。</p> <p>两轴。以G102京抚线为主的東西向产业发展为轴，依托辽宁台安经济开发区，稳定发展钢板精深加工产业，优化升级生态造纸产业，积极发展氢能源转化、储存和高端电池产业，加强绿化管理系统建设，构建现代主导产业轴。以S307弓黑线、S213库盘线为主南北向产业发展为轴，巩固农产品加工产业基础，建设优良品种基地，重点发展粮油、畜禽肉、蔬菜、水果等深加工系列无公害食品，加强生物科技和现代服务等产业发展，构建一二三产融合产业轴。</p> <p>三区。东部特色旅游服务区包括西佛镇与桓洞镇，构建休闲旅游业发展体系，建设旅游集散中心。中部综合服务区包括八角台街道、台东街道、桑林镇与新台镇，构筑以县城为中心的工业发展体系，建设县域经济增长高地和县域经济集聚洼地。南部生态农业种植区包括高力房镇、黄沙坨镇、新开河镇、达牛镇、富家镇与韭菜台镇，开发生态农业资源，建设生态农业产业基地。</p> |                                                                       |    |
|  | 3 | 规划定位 | <p>落实国家国土空间规划主体功能定位要求，台安县作为国家级农产品主产区，着力保护耕地，稳定粮食生产，发展现代农业，增强农业综合生产能力，增加农民收入，加快建设社会主义新农村，保障农产品供给，确保国家粮食安全和食物安全。推进土地整治，加强水利设施和农业基础设施建设，改善农业生产条件。推进农业的规模化、产业化，发展农产品深加工，拓展农村就业和增收空间。加强县城和乡镇公共服务设施建设，完善小城镇公共服务和居住功能。适度集中、集约布局农村居民点。合理确定国土空间开发强度，控制大规模、高强度的新增城镇开发建设</p>                                                                                                                                                                                               | <p>本项目主行业为农副产品加工业，属于其他饲料加工，主要生产禽类配合饲料，符合规划定位</p>                      | 符合 |
|  | 4 | 市政设施 | <p>(1) 给水工程规划</p> <p>供水水源规划。近期划水源为地下水，包括辽河油田台安水源、台安水源、台安县韭菜台镇王坨子村联合水源、台安县高力房镇大高村水源、台安县黄沙坨镇黄沙坨村水源、台安县新台镇新台村水源、台安县新开河镇新开村水源、台安县桓洞镇桓洞村水源、台安县西佛镇</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>(1) 本项目用水为地下水井提供。</p> <p>(2) 本项目锅炉排污水及软化处理废水排入厂区沉淀池二级沉淀处理后用于厂区</p> | 符合 |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                          |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>西佛村水源、台安县富家镇三道村水源、台安县达牛镇达牛村水源、台安县桑林镇桑林村水源。规划台安县远期主要供水水源为引辽外调水和地下水，再生水等非常规水资源作为补充。</p> <p>水厂规划。根据水源情况确定镇供水设施规划，规划各镇建设1座净水厂，满足镇域范围内用水需求。规划农村近期采用分散自备井供水为主，远期逐步建设管网与水厂形成集中供水。</p> <p>(2) 排水工程规划</p> <p>污水设施规划。规划保留现状中心城区污水处理厂，规模3.5 万立方米/日。规划保留现状经开区污水处理厂，规模2.5 万立方米/日。规划对现状农开区污水处理厂进行提标改造，远期出水标准为一类A，运行规模3万立方米/日。规划建制镇按需新建污水处理厂1座。规划台安其他镇农村，单村或联村建设一体化污水处理设施。</p> <p>(3) 雨水工程规划</p> <p>雨水系统规划。中心城区、辽宁台安经济开发区、辽宁台安高新农业产业开发区以及部分有条件的镇建设雨水管网，雨水管网应充分结合地形，就近排放。充分利用现状排干、沟渠，拦蓄雨水，达到雨水利用，用于农灌、涵养地下水的目的。部分镇乡村建设明沟排水，雨水就近排入附近水体中。</p> <p>(4) 供电工程规划</p> <p>电源及变电站规划。保留现状企业用户站，规划鼓励大型企业自建自备电源。优化电网结构，构建结构完善、技术领先、高效互动、灵活可靠的现代化智能电网，提高供电可靠性和供电质量。规划新建500kV 变电站1座，远期规模2×1000MW。规划保留现状4座220kV变电站，新建220kV变电站1座，远期总供电规模达到1980MW。规划保留现状19座66kV变电站，新建66kV变电站14座，远期总供电规模达到2516MW。</p> <p>(5) 供热工程规划</p> <p>热源规划。中心城区、经开区和农开区规划发展以集中供热为主，天然气、电能、热泵等新能源与可再生能源为辅的多种供热方式。规划保留现状台安供热公司锅炉房热源和鞍炼热电热源，作为集中热源。规划在农开区1座锅炉房，作为农开区热源。</p> | <p>地面洒水抑尘，不外排。</p> <p>(3) 本项目厂区地面均已硬化，雨水通过管网收集后排入厂区外排水沟。</p> <p>(4) 本项目用电由当地电网提供。</p> <p>(5) 本项目生产车间无需供暖，冬季办公楼采用电取暖。</p> |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |     |     |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-----|
| 其他<br>符合<br>性<br>分<br>析 | <b>1、产业政策相符性分析</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |     |     |
|                         | <p>依据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)及其修改单,本项目属于D4430热力生产和供应。建设单位积极响应淘汰“每小时2蒸吨及以下生物质锅炉”号召,将现有1台2t/h生物质锅炉及配套污染防治设施拆除,更换为1台4t/h采用低氮燃烧技术的生物质专用锅炉及配套污染防治设施以保障企业生产。根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号),该项目不在淘汰类、限制类及鼓励类名录范围内。根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定(国发【2005】40号)第三章产业结构调整指导目录第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类,且符合国家有关法律、法规和政策规定的,为允许类”,故该项目属于允许类项目。因此,本项目的建设符合国家现行产业政策。项目所使用的生产设备为市售常用设备,生产工艺成熟稳定,均不属于国家淘汰、限制使用类别。</p> |      |     |     |
|                         | <b>2、项目选址合理性分析</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |     |     |
|                         | <p>本项目位于鞍山市台安县西佛镇,项目地理位置图见附图1。根据鞍山市台安奥科饲料有限公司土地证,地类用途为工业用地(用地证明见附件3);本项目在现有厂区内改建,不新增用地。项目所在区域无自然保护区、饮用水源保护区、风景名胜区和需要特殊保护的区域,即生态红线划分的法定保护地红线区、生态功能和生态脆弱红线区以及城市生态功能服务红线区,不属于环境敏感区域。本项目运营期产生的废气、废水、噪声,在采取合理有效的防治措施处理后,污染物实现达标排放且固废合理处置,故选址合理可行。</p>                                                                                                                                                              |      |     |     |
|                         | <b>3、与“三线一单”符合性分析</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |     |     |
|                         | <p>(1)根据《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》(环评〔2016〕150号)以及《辽宁省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(辽政发〔2021〕6号)文件的要求,切实加强环境影响评价管理,落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”约束,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。</p>                                                                                                                                                                                                               |      |     |     |
|                         | <p style="text-align: center;"><b>表 1-3     本项目与“三线一单”符合性分析</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |     |     |
|                         | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 文件要求 | 本项目 | 符合性 |

|  |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                        |    |
|--|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | 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，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让铁路、公路、河道、防洪、管道、干路、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。” | 本项目位于鞍山市台安县西佛镇，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标；根据台安县生态保护红线划定分布图（详见附图3）可知，本项目选址不在生态保护红线范围内。                                                     | 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、结构和规模的决策措施。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《2024年鞍山市生态环境质量简报》，2024年鞍山市属于环境空气达标区；本项目通过采取污染防治措施后废气、噪声等污染物排放均满足排放标准，对区域环境质量影响较小，不会突破环境质量底线。                                        | 符合 |
|  | 资源利用上线                                                                 | 资源是环境的载体，“资源利用上线”地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“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换、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。                                                                    | 本项目运营过程中消耗一定量的电、水等能源，生产废水循环利用不外排，资源消耗量相对区域资源利用总量较少。                                                                                    | 符合 |
|  | 环境准入负面清单                                                               | 基于生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制、允许等差别化环境准入标准和要求。                                                                                                                                                               | 根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类，不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》（〔2024〕273号）中限制类和禁止类项目，亦不属于其他相关法律法规要求淘汰和限制的产业，属允许建设项目，符合当前国家产业政策。 | 符合 |
|  | 由上表可知，该项目符合《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）以及《辽宁省人民政府关于实施“三线 |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                        |    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                |                                                             |                                                         |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>一单”生态环境分区管控的意见》（辽政发〔2021〕6号）中的相关要求。</p> <p>（2）本项目位于鞍山市台安县西佛镇，根据辽宁省生态环境厅通告（2022年第1号）要求及辽宁省“三线一单”生态环境分区管控公共查询平台查询结果，项目所在环境管控单元类别为：重点管控区；环境管控单元编码为：ZH21032120004。（根据辽宁省“三线一单”生态环境分区管控公共查询平台查询结果见附件5，鞍山市生态环境管控单元分布示意图见附图2）。</p> <p>根据鞍山市生态文明建设和生态环境保护委员会关于印发《鞍山市加强生态环境分区管控实施方案》的通知（鞍生态委办〔2025〕25号）、《鞍山市生态环境准入清单（2023年版）》，该清单是基于“三线一单”编制成果，以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线为约束，严格落实法律法规及国家地方标准，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率四个维度，建立全市“1+69”两级生态环境准入清单管控体系（“1”为全市总体生态环境准入清单，“69”为各生态环境管控单元准入清单），因地制宜实行“一单元一策略”精细化管理。该项目与《鞍山市生态环境准入清单（2023年版）》的符合性分析见表1-4。</p> |                                |                                                             |                                                         |                                                                                                  |
| <p><b>表 1-4      与鞍山市生态环境准入清单符合性分析一览表</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                |                                                             |                                                         |                                                                                                  |
| 环境管控单元编码                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                | ZH21032120004                                               |                                                         |                                                                                                  |
| 环境管控单元名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                | 鞍山市台安县重点管控区                                                 |                                                         |                                                                                                  |
| 管控单元分类                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                | 重点管控单元                                                      |                                                         |                                                                                                  |
| 管控类别                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 空间布局约束                         | 污染物排放管控                                                     | 环境风险防控                                                  | 资源开发效率要求                                                                                         |
| 管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 各类开发建设活动应符合国土空间规划相关要求。         | 1.依据排污许可证确定区域排污总量，根据区域环境质量改善目标，持续削减污染物排放总量。2.严格限制高污染风险企业引入。 | 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。 | 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；严格限制高投入、高耗能、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。 |
| 本项目情况                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 该项目位于辽宁省鞍山市西佛镇。本次改建项目不新增占地，现有场 | 1.本项目大气污染物经1套“旋风除尘+袋式除尘器”处理后可满足《锅炉大气污染物排放标                  | 该项目产生的大气污染物为颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度，不涉及恶臭、油烟的                | 本项目不在高污染燃料禁燃区（本项目与鞍山市高污染燃料禁燃区位置关系图见附图4），该项目无生产                                                   |

|     |                                              |                                                                  |                                                                   |                         |
|-----|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|     | 地用地性质为工业用地, (土地手续见附件3), 符合《鞍山市国土空间规划》相关规划要求。 | 准》<br>(GB13271-2014)表3标准要求; 2.本项目属于热力生产和供应, 涉及生物质锅炉, 不属于高污染风险企业。 | 排放, 该项目采用基础减振措施后, 厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1、4类标准要求。 | 废水产生, 不新增劳动定员, 无新增生活污水。 |
| 符合性 | 符合                                           | 符合                                                               | 符合                                                                | 符合                      |

由上表可知, 该项目符合《鞍山市生态环境准入清单（2023年版）》中的相关要求。

4、与“十四五”生态环境保护规划符合性分析

本项目与《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》（辽政办发[2022]16号）相符性分析内容详见表1-5; 与《鞍山市生态保护“十四五”规划》相符性分析内容详见表1-6; 《台安县“十四五”生态环境保护规划》相符性分析内容详见表1-7。

表 1-5 与《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》的相符性分析

| 政策要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 本项目情况                                                                                                      | 符合性 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 第三章坚持高质量引领, 推动绿色低碳发第一节完善绿色发展机制建立生态环境分区管控机制。强化“三线一单”生态环境分区管控的约束和政策引领, 应用于相关专项规划编制、产业政策制定、城镇建设、资源开发、建设项目选址、执法监管等方面, 健全完善 “三线一单”分区管控、规划环评审查和建设项目环评审批联动机制。各市“三线一单”实施方案印发实施。依法依规推行规划环评清单式管理, 实现重点产业园区规划环评全覆盖。2022年底前, 完成产业园区规划环评措施落实情况检查, 加快推进园区环境基础设施建设。2024年底前, 逐步健全“三线一单”配套的规章制度和管理政策。2025年底前, 形成基本完善的区域生态环境空间管控体系。     | 根据辽宁省“三线一单”生态环境分区管控公共查询平台查询结果, 项目所在环境管控单元类别为: 重点管控单元, 环境管控单元编码为: ZH21032120004, 符合《鞍山市生态环境准入清单（2023年版）》要求。 | 符合  |
| 第三节加快绿色低碳转型升级<br>深入优化调整产业结构。改造升级“老字号”, 用人工智能、大数据、物联网等新一代信息技术为装备制造业等优势产业赋能增效, 促进制造业向智能、绿色、高端、服务方向升级; 深度开发“原字号”, 对冶金、石化等产业链补链、延链、强链, 改变 “炼”有余而“化”不足、“粗化工”有余而 “精细化工”不足、原材料有余而增值链不足的状况, 不断推进产业链价值链向中高端发展; 培育壮大“新字号”, 强力推进战略性新兴产业、高技术制造业和高技术服务业发展, 加快发展节能环保产业, 培育壮大数字产业集群。持续压减淘汰落后和过剩产能, 严格落实钢铁、水泥熟料、烧结砖瓦、电解铝、炼化等行业产能置换要求。 | 本项目设有 1 台 4t/h 采用低氮燃烧技术的生物质专用锅炉, 不涉及燃煤锅炉; 本项目行业类别为 D4430 热力生产和供应, 不属于钢铁、水泥熟料、烧结砖瓦、电解铝、炼化等行业                | 符合  |

| 表 1-6 本项目与《鞍山市生态保护“十四五”规划》相符性分析                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                           |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 文件要求                                                                                                                                                                                                                                   | 项目情况                                                                                                                      | 符合性 |
| 优化空间开发保护格局。健全生态环境分区管控体系。以优先保护、重点管控和一般管控三类环境管控单元为基础，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、限制和禁止要求，构建以“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，提高辖区生态环境分区管控精细化能力和国土空间环境管控水平，为规划项目环评落地和审批提供硬性约束，落实“三线一单”分区管控、规划环评审查和建设项目环评审批联动机制。2025 年底前，基本形成完善的区域生态环境空间管控体系。 | 本项目位于鞍山市台安县西佛镇，在鞍山市三线一单中管控单元编码为 ZH21032120004，属于重点管控区，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》及《鞍山市生态环境准入清单（2023 年版）》相关要求。        | 符合  |
| 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。                                                                                                                                                | 本项目行业类别为 D4430 热力生产和供应，为国家允许类产业，符合当前国家产业政策，不属于“两高”项目中“煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材”六个行业。                                         | 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。                                                                | 本项目生产供热为燃生物质锅炉，不涉及燃煤。                                                                                                     | 符合  |
| 表 1-7 本项目与《台安县“十四五”生态环境保护规划》相符性分析                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                           |     |
| 文件要求                                                                                                                                                                                                                                   | 项目情况                                                                                                                      | 符合性 |
| 优化国土空间开发保护格局。强化“三线一单”刚性约束。将落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控要求，作为规划和项目环评、重大项目选址等工作的重要参考，形成城市发展不可逾越的限制条件。建立健全生态保护红线区管理制度，建立生态保护红线区监测、预警、评估体系，制定和执行严格的环境准入制度与管理措施。                                                                       | 本项目位于鞍山市台安县西佛镇，在鞍山市三线一单中管控单元编码为 ZH21032120004，属于重点管控区，符合《鞍山市生态环境准入清单（2023 年版）》相关要求。根据台安县生态保护红线划定分布图，本项目不在生态保护红线范围内，见附图 3。 | 符合  |
| 强化燃煤锅炉与散煤治理。开展 20 吨以上燃煤锅炉全面排查，淘汰关停安全、节能、环保不达标的 30 万千瓦以下不达标燃煤机组，全面实现燃煤锅炉污染物达标排放。关停整合县域建成区热电联产电厂、集中热源厂供暖辐射范围内的燃煤小锅炉，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。                                                                             | 本项目生产供热为燃生物质锅炉，不涉及燃煤。                                                                                                     | 符合  |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 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。2024 年，县域建成区清洁取暖率达到 90%。                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                         |     |    |      |      |     |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                         |    |   |                                                                                                                                            |                              |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----|----|------|------|-----|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----|
| <p>由上表可知，该项目符合《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》（辽政办发[2022]16号）、《鞍山市生态保护“十四五”规划》及《台安县“十四五”生态环境保护规划》中的相关要求。</p> <p><b>5、与《“十四五”噪声污染防治行动计划》符合性分析</b></p> <p>本项目与《“十四五”噪声污染防治行动计划》（环大气〔2023〕1 号）相符性分析见下表。</p> <p><b>表1-8 本项目与《“十四五”噪声污染防治行动计划》相符性一览表</b></p> <table><tr><th>类别</th><th>文件要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>总体要求</td><td>坚持人民至上，聚焦重点。针对群众关心的突出噪声污染问题，强化源头预防、严格传输管控、着重受体保护，鼓励宁静区域建设，优化纠纷处理途径，逐步满足人民群众安宁和谐生活环境的需求。<br/>坚持问题导向，分类管控。结合工业噪声、建筑施工噪声、交通运输噪声和社会生活噪声特点，严格责任制度落实，细化重点领域监管，鼓励典型示范引领，提高噪声污染治理的科学性、合理性、实效性。<br/>坚持稳中求进，综合施策。遵循噪声污染防治的客观规律，立足当前治理阶段，紧抓政策、标准、管理等方面要求，丰富意识、行为、习惯等措施，循序渐进、多措并举，分阶段、有步骤地推动噪声污染防治水平提高。<br/>坚持齐抓共管，社会共治。发挥制度优势，加强部门协同，强化上下联动，增强公众参与，推动逐级落实噪声污染防治责任，调动全社会力量汇聚治理合力，着力构建政府监管、企业治理、社会组织和公众共同参与的良好局面。</td><td>本项目采用低噪声设备，封闭厂房，基础减振等噪声污染防治措施，严格控制噪声污染。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>树立工业噪声污染治理标杆。排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。鼓励企业采用先进治理技术，打造行业噪声污染治理示范典型。中央企业要主动承担社会责任，切实发挥模范带头和引领示范作用，创建一批行业标杆。</td><td>本项目噪声采取选用低噪声设备，基础减振、厂房隔声等措施。</td><td>符合</td></tr></table> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                         |     | 类别 | 文件要求 | 项目情况 | 符合性 | 总体要求 | 坚持人民至上，聚焦重点。针对群众关心的突出噪声污染问题，强化源头预防、严格传输管控、着重受体保护，鼓励宁静区域建设，优化纠纷处理途径，逐步满足人民群众安宁和谐生活环境的需求。<br>坚持问题导向，分类管控。结合工业噪声、建筑施工噪声、交通运输噪声和社会生活噪声特点，严格责任制度落实，细化重点领域监管，鼓励典型示范引领，提高噪声污染治理的科学性、合理性、实效性。<br>坚持稳中求进，综合施策。遵循噪声污染防治的客观规律，立足当前治理阶段，紧抓政策、标准、管理等方面要求，丰富意识、行为、习惯等措施，循序渐进、多措并举，分阶段、有步骤地推动噪声污染防治水平提高。<br>坚持齐抓共管，社会共治。发挥制度优势，加强部门协同，强化上下联动，增强公众参与，推动逐级落实噪声污染防治责任，调动全社会力量汇聚治理合力，着力构建政府监管、企业治理、社会组织和公众共同参与的良好局面。 | 本项目采用低噪声设备，封闭厂房，基础减振等噪声污染防治措施，严格控制噪声污染。 | 符合 | 2 | 树立工业噪声污染治理标杆。排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。鼓励企业采用先进治理技术，打造行业噪声污染治理示范典型。中央企业要主动承担社会责任，切实发挥模范带头和引领示范作用，创建一批行业标杆。 | 本项目噪声采取选用低噪声设备，基础减振、厂房隔声等措施。 | 符合 |
| 类别                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 文件要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 项目情况                                    | 符合性 |    |      |      |     |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                         |    |   |                                                                                                                                            |                              |    |
| 总体要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 坚持人民至上，聚焦重点。针对群众关心的突出噪声污染问题，强化源头预防、严格传输管控、着重受体保护，鼓励宁静区域建设，优化纠纷处理途径，逐步满足人民群众安宁和谐生活环境的需求。<br>坚持问题导向，分类管控。结合工业噪声、建筑施工噪声、交通运输噪声和社会生活噪声特点，严格责任制度落实，细化重点领域监管，鼓励典型示范引领，提高噪声污染治理的科学性、合理性、实效性。<br>坚持稳中求进，综合施策。遵循噪声污染防治的客观规律，立足当前治理阶段，紧抓政策、标准、管理等方面要求，丰富意识、行为、习惯等措施，循序渐进、多措并举，分阶段、有步骤地推动噪声污染防治水平提高。<br>坚持齐抓共管，社会共治。发挥制度优势，加强部门协同，强化上下联动，增强公众参与，推动逐级落实噪声污染防治责任，调动全社会力量汇聚治理合力，着力构建政府监管、企业治理、社会组织和公众共同参与的良好局面。 | 本项目采用低噪声设备，封闭厂房，基础减振等噪声污染防治措施，严格控制噪声污染。 | 符合  |    |      |      |     |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                         |    |   |                                                                                                                                            |                              |    |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 树立工业噪声污染治理标杆。排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。鼓励企业采用先进治理技术，打造行业噪声污染治理示范典型。中央企业要主动承担社会责任，切实发挥模范带头和引领示范作用，创建一批行业标杆。                                                                                                                                                                                                                                                        | 本项目噪声采取选用低噪声设备，基础减振、厂房隔声等措施。            | 符合  |    |      |      |     |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                         |    |   |                                                                                                                                            |                              |    |

|   |                                                                                                                                                                                                             |                               |    |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----|
| 3 | 推进工业噪声实施排污许可和重点排污单位管理。发布工业噪声排污许可证申请与核发技术规范，依法核发排污许可证或进行排污登记，并加强监管；实行排污许可管理的单位依证排污，按照规定开展自行监测并向社会公开。依据《环境监管重点单位名录管理办法》，推进设区的市级以上生态环境主管部门编制本行政区域噪声重点排污单位名录，并按要求发布和更新；噪声重点排污单位应依法开展噪声自动监测，并及时与生态环境主管部门的监控设备联网。 | 本项目不属于重点排污单位，本项目改建后依法申请排污许可证。 | 符合 |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----|

根据表1-8，该项目符合《“十四五”噪声污染防治行动计划》（环大气〔2023〕1号）中相关要求。

### 6、环境管理政策相符性分析

（1）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）相符性分析见表1-9。

| 表1-9 本项目与《鞍山市空气质量持续改善行动实施方案》相符性分析表                                                                                                                                   |                                                                                  |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------|
| 重点任务要求                                                                                                                                                               | 本项目情况                                                                            | 符合情况 |
| 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<br>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。                                                                                    | 本项目为热力生产和供应，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》等文件要求，不属于淘汰落后产能。本项目符合规划相关要求，严格执行重点污染物排放总量控制制度。 | 符合   |
| 三、优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展<br>（四）大力发展新能源和清洁能源<br>（五）积极开展燃煤锅炉关停整合<br>县级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。加强燃煤锅炉达标排放监管，推动农村地区淘汰10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。到2025年，城市建成区要全部淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤工业锅炉。 | 项目安装1台4t/h采用低氮燃烧技术的生物质专用锅炉，不涉及燃煤锅炉。                                              | 符合   |

由上表可知，该项目符合《鞍山市空气质量持续改善行动实施方案》（鞍政发〔2024〕11号）中的相关要求。

（2）与《鞍山市深入打好污染防治攻坚战市实施方案》相符性分析

该项目与中共鞍山市委鞍山市人民政府关于印发《鞍山市深入打好污染防治攻坚战实施方案》的通知（鞍委发[2022]22号）的相符合性分析详见表1-10。

| 表1-10 本项目与关于印发《鞍山市深入打好污染防治攻坚战实施方案》的通知》（鞍委发[2022]22号相符性分析表    |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                         |      |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 序号                                                           | 文件要求                                                                                                                                                                                                             | 本项目情况                                                                                   | 符合情况 |
| 1                                                            | 坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。对“两高”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。严格把好新建、扩建钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等高耗能高排放项目准入关。强化常态化监管，坚决停批停建不符合规定的“两高”项目。                                                                                                       | 该项目不属于落后产能，属于国家产业政策允许类项目，不属于“两高”项目。                                                     | 符合   |
| 2                                                            | 加强生态环境分区管控。严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，优化区域生产力布局。健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和建设项目环评准入。                                                                                                                                   | 该项目所在地为辽宁省鞍山市台安县西佛镇，在鞍山市三线一单中管控单元编码为ZH21032120004，符合“三线一单”要求，符合《鞍山市生态环境准入清单（2023年版）》要求。 | 符合   |
| 3                                                            | 实施清洁取暖攻坚行动。充分发挥热机组和大型热源厂能力，推进燃煤锅炉关停整合。在空气质量未达标的城市城中村、城乡结合部，因地制宜推进供暖清洁化，有序开展农村地区散煤替代工作。到2025年，城市建成区基本淘汰35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉                                                                                            | 本项目改建为4t/h配备低氮燃烧技术的生物质专用一体化锅炉，不涉及燃煤锅炉。                                                  | 符合   |
| 4                                                            | 着力打好重污染天气消除攻坚战。聚焦细颗粒物（PM <sub>2.5</sub> ）污染，以秋冬季（10月至次年3月）为重点时段，强化区域协作机制，坚持精准应对、科学应对、依法应对，完善重污染天气应对和重点行业绩效分级管理体系，实施大气减污降碳协同增效等“四大行动”。加快供热区域热网互联互通建设，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。推进工业炉窑清洁能源替代，以菱镁、陶瓷等行业为重点，开展涉气产业集群排查及分类治理。 | 项目所在区域为达标区。该项目不在禁燃区，本项目改建为4t/h配备低氮燃烧技术的生物质专用一体化锅炉，锅炉烟气通过一台旋风+布袋除尘器处理后达标排放。              | 符合   |
| 5                                                            | 强化地下水污染协同防治。加强地表水与地下水污染、土壤与地下水污染、区域与场地地下水污染协同防治。以省级化工园区、垃圾填埋场、危险废物处置场为重点，持续开展地下水环境状况调查评估。划定地下水污染防治重点区，强化污染风险管控。划定地下水型饮用水水源补给区，分类制定保护方案。分级分类开展地下水环境监测评价，在地表水和地下水交互密切的典型地区开展污染综合防治试点。                              | 项目不产生生产废水，无新增生活污水，不会对地下水产生影响。                                                           | 符合   |
| 根据表1-10，该项目符合关于印发《鞍山市深入打好污染防治攻坚战实施方案》的通知（鞍委发[2022]22号）中相关要求。 |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                         |      |

| <p>(4) 与《防沙治沙政策法规要求》符合性分析</p> <p>本项目与《防沙治沙政策法规要求》相符性分析见下表。</p> <p><b>表1-11 本项目与《防沙治沙政策法规要求》相符性一览表</b></p> <table><tr><th>文件要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>一、法律条例相关规定<br/>(二)《中华人民共和国防沙治沙法》第二十一条在沙化土地范围内从事开发建设活动的,必须事先就该项目可能对当地及相关地区生态产生的影响进行环境影响评价,依法提交环境影响报告;环境影响报告应当包括有关防沙治沙的内容。<br/>(四)《辽宁省防沙治沙条例》第二十三条在沙化土地范围内从事开发建设活动的,必须依法进行环境影响评价,提交环境影响报告。环境影响报告应当包括有关防沙治沙的内容。开发建设项目中的防沙治沙工程设施建设和生态保护措施的实施,必须与开发建设同步进行。</td><td>该项目位于辽宁省鞍山市台安县西佛镇,项目已开展环境影响评价,施工时要特别注意保护原始地表与天然植被保护,严格划定施工活动范围,避免在大风天施工,项目建设与防沙治沙、生态保护措施同步进行。</td><td>符合</td></tr><tr><td>四、省内沙化土地主要分布地区<br/>沈阳市(辽中区、康平县、法库县、新民市)、大连市(瓦房店市)、鞍山市(台安县)、锦州市(黑山县、义县)、阜新市(阜新蒙古族自治县、彰武县)、盘锦市(盘山县)、铁岭市(昌图县)、朝阳市(建平县、北票市)、葫芦岛市(连山区、龙港区、南票区、绥中县、兴城市)。</td><td>该项目位于辽宁省鞍山市台安县西佛镇,位于辽宁省内沙化土地主要分布地区之一,本次环境影响评价要求企业开发建设过程与厂区绿化工作同步开展。</td><td>符合</td></tr><tr><td>完善与防沙治沙法配套的法规规章,严格实施国土空间用途管控、生态保护红线、沙化土地封禁保护修复、林草保护、沙区开发建设环境影响评价等制度。</td><td>该项目位于辽宁省鞍山市台安县西佛镇,满足国土空间用途管控、生态保护红线等要求。</td><td>符合</td></tr></table> <p>由上表可知,该项目符合《防沙治沙政策法规要求》中的相关要求。</p> <p>(5) 与《生物质锅炉技术规范》(GB/T44906-2024)相符性分析</p> <p><b>表1-12 项目与《生物质锅炉技术规范》(GB/T44906-2024)相符性分析</b></p> <table><tr><th>序号</th><th>文件要求</th><th>项目情况</th><th>符合情况</th></tr><tr><td>1</td><td>入炉生物质燃料的收到基全水分宜控制在35%以下。<br/>入炉生物质燃料的干燥基灰分不宜大于15%。<br/>层燃锅炉入炉硬质生物质燃料长度不宜大于200mm,其中长度在100mm及以下的比例宜大于80%;<br/>入炉软质生物质燃料的长度不宜大于400mm,其中长度在200mm及以下的比例宜大于80%。入炉燃料中粉末状燃料(粒径小于3mm)的比例不宜大于10%。<br/>室燃锅炉入炉生物质燃料粒度宜小于</td><td>本项目锅炉为层燃锅炉,生物质燃料的收到基全水分为6.9%,干燥基灰分为4.02%,符合入炉要求。本项目燃料为成型生物质燃料,其直径一般为6~8mm,长度为其直径的4~5倍。</td><td>符合</td></tr></table> |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                        |      | 文件要求 | 项目情况 | 符合性 | 一、法律条例相关规定<br>(二)《中华人民共和国防沙治沙法》第二十一条在沙化土地范围内从事开发建设活动的,必须事先就该项目可能对当地及相关地区生态产生的影响进行环境影响评价,依法提交环境影响报告;环境影响报告应当包括有关防沙治沙的内容。<br>(四)《辽宁省防沙治沙条例》第二十三条在沙化土地范围内从事开发建设活动的,必须依法进行环境影响评价,提交环境影响报告。环境影响报告应当包括有关防沙治沙的内容。开发建设项目中的防沙治沙工程设施建设和生态保护措施的实施,必须与开发建设同步进行。 | 该项目位于辽宁省鞍山市台安县西佛镇,项目已开展环境影响评价,施工时要特别注意保护原始地表与天然植被保护,严格划定施工活动范围,避免在大风天施工,项目建设与防沙治沙、生态保护措施同步进行。 | 符合 | 四、省内沙化土地主要分布地区<br>沈阳市(辽中区、康平县、法库县、新民市)、大连市(瓦房店市)、鞍山市(台安县)、锦州市(黑山县、义县)、阜新市(阜新蒙古族自治县、彰武县)、盘锦市(盘山县)、铁岭市(昌图县)、朝阳市(建平县、北票市)、葫芦岛市(连山区、龙港区、南票区、绥中县、兴城市)。 | 该项目位于辽宁省鞍山市台安县西佛镇,位于辽宁省内沙化土地主要分布地区之一,本次环境影响评价要求企业开发建设过程与厂区绿化工作同步开展。 | 符合 | 完善与防沙治沙法配套的法规规章,严格实施国土空间用途管控、生态保护红线、沙化土地封禁保护修复、林草保护、沙区开发建设环境影响评价等制度。 | 该项目位于辽宁省鞍山市台安县西佛镇,满足国土空间用途管控、生态保护红线等要求。 | 符合 | 序号 | 文件要求 | 项目情况 | 符合情况 | 1 | 入炉生物质燃料的收到基全水分宜控制在35%以下。<br>入炉生物质燃料的干燥基灰分不宜大于15%。<br>层燃锅炉入炉硬质生物质燃料长度不宜大于200mm,其中长度在100mm及以下的比例宜大于80%;<br>入炉软质生物质燃料的长度不宜大于400mm,其中长度在200mm及以下的比例宜大于80%。入炉燃料中粉末状燃料(粒径小于3mm)的比例不宜大于10%。<br>室燃锅炉入炉生物质燃料粒度宜小于 | 本项目锅炉为层燃锅炉,生物质燃料的收到基全水分为6.9%,干燥基灰分为4.02%,符合入炉要求。本项目燃料为成型生物质燃料,其直径一般为6~8mm,长度为其直径的4~5倍。 | 符合 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----|----|------|------|------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 文件要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 项目情况                                                                                                                                                                                                     | 符合性                                                                                    |      |      |      |     |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                               |    |                                                                                                                                                   |                                                                     |    |                                                                      |                                         |    |    |      |      |      |   |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                        |    |
| 一、法律条例相关规定<br>(二)《中华人民共和国防沙治沙法》第二十一条在沙化土地范围内从事开发建设活动的,必须事先就该项目可能对当地及相关地区生态产生的影响进行环境影响评价,依法提交环境影响报告;环境影响报告应当包括有关防沙治沙的内容。<br>(四)《辽宁省防沙治沙条例》第二十三条在沙化土地范围内从事开发建设活动的,必须依法进行环境影响评价,提交环境影响报告。环境影响报告应当包括有关防沙治沙的内容。开发建设项目中的防沙治沙工程设施建设和生态保护措施的实施,必须与开发建设同步进行。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 该项目位于辽宁省鞍山市台安县西佛镇,项目已开展环境影响评价,施工时要特别注意保护原始地表与天然植被保护,严格划定施工活动范围,避免在大风天施工,项目建设与防沙治沙、生态保护措施同步进行。                                                                                                            | 符合                                                                                     |      |      |      |     |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                               |    |                                                                                                                                                   |                                                                     |    |                                                                      |                                         |    |    |      |      |      |   |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                        |    |
| 四、省内沙化土地主要分布地区<br>沈阳市(辽中区、康平县、法库县、新民市)、大连市(瓦房店市)、鞍山市(台安县)、锦州市(黑山县、义县)、阜新市(阜新蒙古族自治县、彰武县)、盘锦市(盘山县)、铁岭市(昌图县)、朝阳市(建平县、北票市)、葫芦岛市(连山区、龙港区、南票区、绥中县、兴城市)。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 该项目位于辽宁省鞍山市台安县西佛镇,位于辽宁省内沙化土地主要分布地区之一,本次环境影响评价要求企业开发建设过程与厂区绿化工作同步开展。                                                                                                                                      | 符合                                                                                     |      |      |      |     |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                               |    |                                                                                                                                                   |                                                                     |    |                                                                      |                                         |    |    |      |      |      |   |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                        |    |
| 完善与防沙治沙法配套的法规规章,严格实施国土空间用途管控、生态保护红线、沙化土地封禁保护修复、林草保护、沙区开发建设环境影响评价等制度。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 该项目位于辽宁省鞍山市台安县西佛镇,满足国土空间用途管控、生态保护红线等要求。                                                                                                                                                                  | 符合                                                                                     |      |      |      |     |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                               |    |                                                                                                                                                   |                                                                     |    |                                                                      |                                         |    |    |      |      |      |   |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                        |    |
| 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 文件要求                                                                                                                                                                                                     | 项目情况                                                                                   | 符合情况 |      |      |     |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                               |    |                                                                                                                                                   |                                                                     |    |                                                                      |                                         |    |    |      |      |      |   |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                        |    |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 入炉生物质燃料的收到基全水分宜控制在35%以下。<br>入炉生物质燃料的干燥基灰分不宜大于15%。<br>层燃锅炉入炉硬质生物质燃料长度不宜大于200mm,其中长度在100mm及以下的比例宜大于80%;<br>入炉软质生物质燃料的长度不宜大于400mm,其中长度在200mm及以下的比例宜大于80%。入炉燃料中粉末状燃料(粒径小于3mm)的比例不宜大于10%。<br>室燃锅炉入炉生物质燃料粒度宜小于 | 本项目锅炉为层燃锅炉,生物质燃料的收到基全水分为6.9%,干燥基灰分为4.02%,符合入炉要求。本项目燃料为成型生物质燃料,其直径一般为6~8mm,长度为其直径的4~5倍。 | 符合   |      |      |     |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                               |    |                                                                                                                                                   |                                                                     |    |                                                                      |                                         |    |    |      |      |      |   |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                        |    |

|   |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                       |    |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|   | 5mm。<br>流化床锅炉入炉硬质生物质燃料的长度不宜大于60mm，其中长度在30mm及以下的比例宜大于80%；入炉软质生物质燃料的长度不宜大于100mm，其中长度在50mm及以下的比例宜大80%。                                                                                   |                                                                                                                                                       |    |
| 2 | 锅炉系统设计时，应采取有效的除尘措施、脱硫措施、脱硝措施，保证锅炉系统大气污染物排放达到下列要求：<br>a)对于额定蒸发量不大于65t/h蒸汽锅炉、各种额定热功率的热水锅炉和有机热载体锅炉，其大气污染物排放不应超过GB13271中有关燃煤锅炉的排放限值；b)对于额定蒸发量大于65t/h的蒸汽锅炉，其大气污染物排放不应超过GB13223中有关燃煤锅炉的排放限值 | 该项目改建的1台4t/h生物质热风炉配套设有1套旋风除尘器+布袋除尘器，同时热风炉要求采用低氮燃烧技术。燃生物质成型燃料产生的烟气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中燃煤锅炉特别排放限制要求后经1根36米高排气筒（DA001）进行高空排放。 | 符合 |
| 3 | 锅炉在额定工况下运行时的A声级噪声不应大于85dB(A)。风机和水泵(有机热载体循环泵)等配用辅机的单机噪声和锅炉房总体噪声应符合GB50041的规定。                                                                                                          | 该项目锅炉在额定工况下运行时的A声级噪声为75dB(A)。锅炉运行后的总体噪声满足《工业企业噪声排放标准》（GB12348-2008）中1、4类标准要求。                                                                         | 符合 |

根据表1-12，项目符合《生物质锅炉技术规范》（GB/T44906-2024）中相关要求。

（6）与《台安县人民政府关于划定城区高污染燃料禁燃区范围的通告》（台政发〔2016〕46号）相符性分析

**表1-13 与《台安县人民政府关于划定城区高污染燃料禁燃区范围的通告》相符性分析**

| 文件要求                                                                                                                                                                                                                        | 项目情况                          | 符合性 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----|
| 一、县城区禁燃区具体范围：鞍羊线鞍山方向至乾福家园小区；黑山方向至第二高级中学；沈盘线沈阳方向至原三粮库；盘锦方向至原公安消防大队；南至南方花园小区、水岸茗都小区、宝域家园小区；北至县市场监督管理局办公楼。县城内各住宅小区均在禁燃区范围内（禁燃区包括以上所提到的单位及小区）。<br>三、在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料设施，已建成的要在县政府规定期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或其他清洁能源。 | 该项目所在地为辽宁省鞍山市台安县西佛镇，不在禁燃区范围内。 | 符合  |

由上表可知，该项目符合《台安县人民政府关于划定城区高污染燃料禁燃区范围的通告》（台政发〔2016〕46号）中的相关要求。

## 二、建设项目工程分析

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设内容 | <p><b>1、项目背景</b></p> <p>鞍山市台安奥科饲料有限责任公司成立于 2000 年 6 月 14 日，位于辽宁省鞍山市台安县西佛镇，占地面积为 10835m<sup>2</sup>，主要生产禽类配合饲料。</p> <p>2016 年 6 月，鞍山市台安奥科饲料有限责任公司委托宁夏智诚安环科技发展股份有限公司编制了《鞍山市台安奥科饲料有限责任公司年产 6 万吨畜禽成品饲料项目环境现状评估报告》，并于 2016 年 8 月 15 日取得了台安县环境保护局下发的《关于鞍山市台安奥科饲料有限责任公司年产 6 万吨畜禽成品饲料项目环境现状评估报告的备案审查意见》（台环备字【2016】4 号）。</p> <p>2022 年 9 月，鞍山市台安奥科饲料有限责任公司委托本溪山盛环境科技有限公司编制完成了《鞍山市台安奥科饲料有限责任公司年产 20 万吨饲料项目》，企业将现有生产线更换为一条年产 20 万吨饲料生产线，原有生产线拆除不再使用，并于 2022 年 11 月 22 日取得台安县环境保护局出具的批复（鞍生环台审字[2022]030 号），2023 年 8 月通过企业自主验收；</p> <p>由于企业现有项目配套锅炉为 2t/h 生物质锅炉，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，“每小时 2 蒸吨及以下生物质锅炉”属于淘汰类，为响应国家现行产业政策，同时为保证锅炉可长期稳定的达标排放，企业决定拆除现有 2t/h 生物质锅炉及配套污染防治设施，改建为 1 台 4t/h 配备低氮燃烧技术的生物质专用一体化锅炉为生产提供蒸汽。现有项目生产设备、生产工艺，产品及产量等均不发生改变。</p> <p><b>2、项目编制依据</b></p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国家环境保护部令第 16 号，2021 年 1 月 1 日起施行），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）”中的“燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气（2017）2 号《高污染燃料目录》中规定的燃料）”，应编制报告表；因此鞍山市台安奥科饲</p> |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

料有限责任公司委托本公司编制了《鞍山市台安奥科饲料有限责任公司锅炉改造项目》环境影响报告表（委托书见附件 2）。

**表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）**

| 环评类别<br>项目类别                  | 报告书                            | 报告表                                                                                                        | 登记表 |
|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 四十一、电力、热力生产和供应业               |                                |                                                                                                            |     |
| 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）以上的 | 燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气（2017）2 号《高污染燃料目录》中规定的燃料） | /   |

### 3、建设项目概况

本项目不新增占地，利用现有 520m<sup>2</sup> 锅炉房，拆除锅炉房内 1 台 2t/h 生物质锅炉及配套污染防治设施，改建为 1 台 4t/h 配备低氮燃烧技术的生物质专用一体化锅炉及更新配套污染防治设施为生产中制粒工序提供蒸汽使用。项目主要工程组成内容见表 2-2。

### 4、主要原辅材料及能源消耗

因本项目锅炉仍用于为车间提供蒸汽，所需蒸汽用量不变。取水证见附件 4。本项目及建成后全厂原辅材料消耗情况见表 2-3~4；主要能源消耗情况见表 2-5。

**表 2-3 本项目原辅材料消耗一览表**

| 序号 | 原辅料名称  | 单位  | 本项目用量  | 规模           |        | 包装方式 | 包装规格   | 贮存位置       |
|----|--------|-----|--------|--------------|--------|------|--------|------------|
|    |        |     |        | 最大储存量 t      | 转运周期 d |      |        |            |
| 1  | 生物质颗粒  | t/a | 740.55 | 50           | 20     | 袋装   | 50kg/袋 | 生产车间内燃料储存区 |
| 2  | 离子交换树脂 | t/a | 0.1    | 由厂家更换，不在厂区贮存 |        | /    | /      | /          |
| 3  | 布袋     | t/a | 0.05   | 由厂家更换，不在厂区贮存 |        | /    | /      | /          |

| 表 2-2 改扩建后全厂项目组成内容一览表 |      |         |                                                                        |                                                                                     |                                                                                     |                            |
|-----------------------|------|---------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 工程类别                  |      | 建设内容及规模 |                                                                        |                                                                                     | 备注                                                                                  |                            |
|                       |      | 现有项目    | 本项目                                                                    | 改建后全厂                                                                               |                                                                                     |                            |
| 建设内容                  | 主体工程 | 生产厂房    | 生产车间整体占地面积 4828m <sup>2</sup> , 内设 1 条 20 万 t/a 的饲料加工生产线               | 无变化                                                                                 | 生产车间整体占地面积 4828m <sup>2</sup> , 内设 1 条 20 万 t/a 的饲料加工生产线                            | /                          |
|                       | 辅助工程 | 办公楼     | 办公楼(3F)位于厂区西南侧, 占地面积 490m <sup>2</sup>                                 | 无变化                                                                                 | 办公楼(3F)位于厂区西南侧, 占地面积 490m <sup>2</sup>                                              | /                          |
|                       |      | 锅炉房     | 占地面积 520m <sup>2</sup> , 内设 1 台 2t/h 生物质蒸汽锅炉及配套除尘设施                    | 利用现有锅炉房, 拆除现有锅炉及其配套除尘、排气筒; 安装1台4t/h配备低氮燃烧技术的生物质专用一体化锅炉, 新增旋风+布袋除尘+36m高排气筒, 新增一套软水装置 | 占地面积 520m <sup>2</sup> , 内设 1 台 4t/h 配备低氮燃烧技术的生物质专用一体化锅炉及配套旋风+布袋除尘+36m 高排气筒; 软水装置一套 | 改建, 锅炉房依托, 现有锅炉、除尘器及排气筒均拆除 |
|                       |      | 员工休息室   | 员工休息室, 占地面积 126m <sup>2</sup>                                          | 依托                                                                                  | 员工休息室, 占地面积 126m <sup>2</sup>                                                       | 依托                         |
|                       |      | 杂物间     | 杂物间, 占地面积 175m <sup>2</sup>                                            | 无变化                                                                                 | 杂物间, 占地面积 175m <sup>2</sup>                                                         | /                          |
|                       |      | 门卫室     | 门卫室, 占地面积 20m <sup>2</sup>                                             | 无变化                                                                                 | 门卫室, 占地面积 20m <sup>2</sup>                                                          | /                          |
|                       |      | 地磅      | 地磅, 占地面积 20m <sup>2</sup>                                              | 无变化                                                                                 | 地磅, 占地面积 20m <sup>2</sup>                                                           | /                          |
|                       |      | 化验室     | 位于办公楼内                                                                 | 无变化                                                                                 | 位于办公楼内                                                                              | /                          |
|                       | 储运工程 | 室外储罐    | 共 3 个地上单层立式罐, 总占地面积 700m <sup>2</sup> , 项目主要原料玉米由供货企业由卡车运送至卸料口装入室外储罐暂存 | 无变化                                                                                 | 共 3 个地上单层立式罐, 总占地面积 700m <sup>2</sup> , 项目主要原料玉米由供货企业由卡车运送至卸料口装入室外储罐暂存              | /                          |
|                       |      | 油料罐     | 共 3 个地上双层立式油料罐, 位于生产车间东侧; 项目所用猪油、米糠油、豆油由供货企业用罐车运送泵入油料罐暂存               | 无变化                                                                                 | 共 3 个地上双层立式油料罐, 位于生产车间东侧; 项目所用猪油、米糠油、豆油由供货企业用罐车运送泵入油料罐暂存                            | /                          |
|                       |      | 原料储存区   | 原料储存区位于生产车间内南侧及东侧区域, 占地面积约                                             | 无变化                                                                                 | 原料储存区位于生产车间内南侧及东侧区域, 占地面积约                                                          | /                          |



|  |      |          |                                                                                 |                                                                                              |                                                                                |                   |
|--|------|----------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|  |      |          | 1400m <sup>2</sup>                                                              |                                                                                              | 1400m <sup>2</sup>                                                             |                   |
|  |      | 成品储存区    | 成品储存区位于生产车间内西南侧，占地面积约 500m <sup>2</sup>                                         | 无变化                                                                                          | 成品储存区位于生产车间内西南侧，占地面积约 500m <sup>2</sup>                                        | /                 |
|  |      | 燃料储存区    | 生物质成型颗粒均为袋装，储存于生产车间北侧区域，占地面积约 300m <sup>2</sup>                                 | 依托                                                                                           | 生物质成型颗粒均为袋装，储存于生产车间北侧区域，占地面积约 300m <sup>2</sup>                                | 依托                |
|  | 公用工程 | 给水系统     | 由厂区自备井提供                                                                        | 由厂区自备井提供                                                                                     | 由厂区自备井提供                                                                       | 依托                |
|  |      | 排水系统     | 生活污水排入旱厕定期清掏；锅炉排污水用于厂区内地面洒水抑尘，不外排                                               | 生活污水排入旱厕定期清掏；锅炉定期排污水及软化处理废水排入厂区沉淀池用于厂区内地面洒水抑尘，不外排                                            | 生活污水排入旱厕定期清掏；锅炉定期排污水及软化处理废水排入厂区沉淀池用于厂区内地面洒水抑尘，不外排                              | 依托                |
|  |      | 供电系统     | 当地电网引入                                                                          | 当地电网引入                                                                                       | 当地电网引入                                                                         | 依托                |
|  |      | 供暖系统     | 办公楼使用电取暖                                                                        | 办公楼使用电取暖                                                                                     | 办公楼使用电取暖                                                                       | 依托                |
|  |      | 供汽系统     | 1 台 2t/h 生物质蒸汽锅炉                                                                | 改为 1 台 4t/h 配备低氮燃烧技术的生物质专用一体化锅炉                                                              | 1 台 4t/h 配备低氮燃烧技术的生物质专用一体化锅炉                                                   | 改建                |
|  | 环保工程 | 大气污染防治措施 | 锅炉使用成型生物质颗粒燃料，锅炉烟气经布袋除尘器处理后由 1 根 36m 高烟囱(高出本项目厂房 3m 以上)(DA001)高空排放              | 拆除现有锅炉及配套污染防治设施，锅炉使用成型生物质颗粒燃料，锅炉烟气经低氮燃烧技术+旋风+布袋除尘器处理后由 1 根 36m 高烟囱(高出本项目厂房 3m 以上)(DA001)高空排放 | 锅炉使用成型生物质颗粒燃料，锅炉烟气经低氮燃烧技术+旋风+布袋除尘器处理后由 1 根 36m 高烟囱(高出本项目厂房 3m 以上)(DA001)高空排放   | 改建，现有布袋除尘器及排气筒均拆除 |
|  |      |          | 投料口(1#~3#)粉尘经集气罩收集后由脉冲式布袋除尘器处理，粉碎粉尘由脉冲式布袋除尘器处理，两股废气经 1 根 15 m 高排气筒(DA002)进行高空排放 | 无变化                                                                                          | 投料口(1#~3#)粉尘经集气罩收集后由脉冲式布袋除尘器处理，粉碎粉尘由脉冲式布袋除尘器处理，两股废气经 1 根 15m 高排气筒(DA002)进行高空排放 | /                 |
|  |      |          | 投料口(4#、5#)粉尘经集气罩收集后由脉冲式布袋除尘器处理，冷却废气由沙克龙除尘器处理。两股废气经 1 根 20m 高排气筒                 | 无变化                                                                                          | 投料口(4#、5#)粉尘经集气罩收集后由脉冲式布袋除尘器处理，冷却废气由沙克龙除尘器处理。两股废气经 1 根 20m 高排气筒                | /                 |

|  |  |      |                                                          |                                                  |                                                          |           |
|--|--|------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------|
|  |  |      | (DA003)进行高空排放                                            |                                                  | (DA003)进行高空排放                                            |           |
|  |  | 废水治理 | 生活污水排入旱厕定期清掏；锅炉排污水用于厂区地面洒水抑尘，不外排                         | 生活污水排入旱厕定期清掏；锅炉定期排污水、软化处理废水排入厂区沉淀池用于厂区地面洒水抑尘，不外排 | 生活污水排入旱厕定期清掏；锅炉定期排污水、软化处理废水排入厂区沉淀池用于厂区地面洒水抑尘，不外排         | 新建二级沉淀池一座 |
|  |  | 噪声治理 | 高噪声设备安装减振设施；产噪设备均布置在封闭厂房内                                | 减振基础；厂房隔声                                        | 高噪声设备安装减振设施；产噪设备均布置在封闭厂房内                                | /         |
|  |  | 固废处理 | 项目在厂区北侧设有一般固废暂存区，面积约 100m²；厂区内设有垃圾箱集中收集员工生活垃圾，由环卫部门统一处理； | 依托现有一般固废暂存间、危废贮存点                                | 项目在厂区北侧设有一般固废暂存区，面积约 100m²；厂区内设有垃圾箱集中收集员工生活垃圾，由环卫部门统一处理； | 依托        |
|  |  |      | 在锅炉房内设置危废贮存点建筑面积 20m²                                    | /                                                | 在锅炉房内设置危废贮存点建筑面积 20m²                                    | 依托        |

| 建设内容 | 表 2-4 本项目建成后全厂原辅材料消耗一览表 |               |    |        |       |       |     |         |    |      |           |      |
|------|-------------------------|---------------|----|--------|-------|-------|-----|---------|----|------|-----------|------|
|      | 序号                      | 原辅料名称         | 单位 | 现有项目用量 | 本项目用量 | 改建后全厂 | 变化量 | 最大储存量 t | 形态 | 包装方式 | 包装规格      | 含水率  |
|      | 1                       | 玉米            | t  | 12 万   | 0     | 12 万  | 0   | 3000    | 固态 | 散装   | 卡车进厂提升至储罐 | 13%  |
|      | 2                       | 豆粕            | t  | 5 万    | 0     | 5 万   | 0   | 500     | 固态 | 袋装   | 50kg/袋    | 12%  |
|      | 3                       | 石粉            | t  | 6000   | 0     | 6000  | 0   | 280     | 固态 | 袋装   | 50kg/袋    | 6%   |
|      | 4                       | 碳酸氢钙          | t  | 2400   | 0     | 2400  | 0   | 120     | 固态 | 袋装   | 50kg/袋    | /    |
|      | 5                       | 猪油*           | t  | 5000   | 0     | 5000  | 0   | 50      | 液态 | 罐装   | 罐车进厂泵入油料罐 | 5%   |
|      | 6                       | 米糠油           | t  | 3000   | 0     | 3000  | 0   | 40      | 液态 | 罐装   |           | 0.2% |
|      | 7                       | 豆油            | t  | 2000   | 0     | 2000  | 0   | 40      | 液态 | 罐装   |           | 0.2% |
|      | 8                       | 饲料级氯化钠        | t  | 600    | 0     | 600   | 0   | 100     | 固态 | 袋装   | 50kg/袋    | /    |
|      | 9                       | 氨基酸           | t  | 2200   | 0     | 2200  | 0   | 100     | 固态 | 袋装   | 50kg/袋    | 10%  |
|      | 10                      | 预混料           | t  | 1000   | 0     | 1000  | 0   | 40      | 固态 | 袋装   | 50kg/袋    | 10%  |
|      | 11                      | 羽毛粉           | t  | 3000   | 0     | 3000  | 0   | 100     | 固态 | 袋装   | 50kg/袋    | 10%  |
|      | 12                      | 腐殖酸钠          | t  | 200    | 0     | 200   | 0   | 10      | 固态 | 袋装   | 50kg/袋    | /    |
|      | 13                      | 棉粕            | t  | 1600   | 0     | 1600  | 0   | 50      | 固态 | 袋装   | 50kg/袋    | 12%  |
|      | 14                      | 包装材料          | 条  | 400 万  | 0     | 400 万 | 0   | 20 万    | 固态 | 捆装   | 100 条/捆   | /    |
|      | 15                      | 黄油            | t  | 0.1    | 0.01  | 0.1   | 0   | 0.02    | 液态 | 桶装   | 20kg/桶    | /    |
|      | 16                      | 酸类（硫酸、硼酸、盐酸）  | L  | 225    | 0     | 225   | 0   | 15      | 液态 | 瓶装   | 5L/瓶      | /    |
|      | 17                      | 其他（氢氧化钠、催化剂等） | kg | 31.6   | 0     | 31.6  | 0   | 10      | 液态 | 袋装   | 5kg/袋     | /    |

|    |        |     |     |        |        |         |              |    |    |        |   |
|----|--------|-----|-----|--------|--------|---------|--------------|----|----|--------|---|
| 18 | 蒸馏水    | m³  | 3.6 | 0      | 3.6    | 0       | 1            | 液态 | 桶装 | 18L/桶  | / |
| 19 | 生物质颗粒  | t   | 600 | 740.55 | 740.55 | +140.55 | 50           | 固态 | 袋装 | 50kg/袋 | / |
| 20 | 离子交换树脂 | t   | 0   | 0.1    | 0.1    | +0.1    | 由厂家更换，不在产区贮存 | 固态 | /  | /      | / |
| 21 | 布袋     | t/a | 0.1 | 0.05   | 0.1    | 0       |              | 固态 | /  | /      | / |

表 2-5 主要能源消耗一览表

|     |         |         |      |
|-----|---------|---------|------|
| 名称  | 单位      | 本项目消耗量  | 来源   |
| 电   | 万kW·h/a | 0.5     | 市政供电 |
| 新鲜水 | m³/a    | 3708.24 | 自备水井 |

本项目燃料为成型生物质燃料，生物质颗粒燃料成分见表 2-6。公司有固定的生物质燃料供应商，以稳定的供应生物质燃料，成分检测报告见附件 8。

表 2-6 生物质燃料成分一览表

|          |       |       |       |         |       |
|----------|-------|-------|-------|---------|-------|
| 检验项目     | 空气干燥基 | 干燥基   | 收到基   | 干燥无灰基   | 单位    |
| 水分（M）    | 2.45  | /     | /     | /       | %     |
| 灰分（A）    | 3.92  | 4.02  | 3.74  | /       | %     |
| 挥发分（V）   | 75.35 | 77.24 | 71.91 | 80.48   | %     |
| 固定碳（FC）  | 18.28 | 18.74 | 17.45 | 19.52   | %     |
| 氢（H）     | 5.35  | 5.48  | 5.11  | 5.71    | %     |
| 全硫（St）   | 0.07  | 0.07  | 0.07  | 0.07    | %     |
| 全水（Mt）   | /     | /     | 6.9   | /       | %     |
| 弹筒发热量    | 18.76 | /     | /     | /       | MJ/kg |
| 恒容高位发热量  | /     | 19.20 | /     | /       | MJ/kg |
| 恒容低位发热量  | /     | /     | 16.66 | /       | MJ/kg |
| 干燥基高位发热量 |       | 4591  |       | kcal/kg |       |
| 收到基低位发热量 |       | 3985  |       | kcal/kg |       |

生物质燃料消耗量：

根据企业提供的拟采取生物质成型燃料检验结果，进行燃料消耗量计算，计算公式如下：

$$B_w = \frac{3600 Q_{\text{热}}}{Q_{\text{低}} \cdot \eta_w}$$

其中：Bw—每台锅炉小时耗燃料量，kg/h；

Q<sub>热</sub>—每台锅炉额定供热量，MW，本项目锅炉为 2.1MW；

η<sub>w</sub>—锅炉设计热效率，本项目按照 85%计；

$Q_{\text{低}}$ —燃料基地位发热值，本项目收到基低位发热量为 3985kcal/kg（16.66MJ/kg）；

经计算，改扩建后生物质专用一体化锅炉燃料消耗量约为 711.81kg/h，运行时间 1800h/a，即消耗生物质燃料约为 1281.27t/a，企业通过调整锅炉燃烧方式控制燃烧负荷为 50%的方式控制蒸汽量，由于锅炉未满负荷运行，根据锅炉生产厂家提供资料，锅炉燃烧过程中存在 10%的燃料损耗，即本项目生物质用量为 704.55t/a。

### 5、产品方案

本项目现有工程产品及产量不变，仍为年产配合饲料 20 万吨。本项目安装 1 台 4t/h 采用低氮燃烧技术的生物质专用锅炉仍用于为车间提供蒸汽。项目建成后，全厂产品方案及产能均不发生变化。

### 6、主要生产设备

本次改建项目新增 1 台 4t/h 配备低氮燃烧技术的生物质专用一体化锅炉及相关设备，现有锅炉、布袋除尘器、排气筒等均拆除处理。本项目主要设备一览表见表 2-7。

表 2-7 本项目主要设备一览表

| 序号 | 设备名称  | 型号               | 数量 | 单位 | 备注 |
|----|-------|------------------|----|----|----|
| 1  | 生物质锅炉 | DZL4-1.25-SCII   | 1  | 台  | 新增 |
| 2  | 鼓风机   | TG4-2N6.5A5.5KW  | 1  | 台  | 新增 |
| 3  | 引风机   | AY7-41-7.1C 30KW | 1  | 台  | 新增 |
| 4  | 水泵    | QDL4.8-220/5.5KW | 2  | 台  | 新增 |
| 5  | 除渣机   |                  | 1  | 台  | 新增 |
| 6  | 除尘器   |                  | 1  | 台  | 新增 |
| 7  | 布袋除尘器 |                  | 1  | 台  | 新增 |
| 8  | 烟囱    |                  | 1  | 根  | 新增 |
| 9  | 水处理   | 自动单缸             | 1  | 套  | 新增 |

表 2-8 本项目建成后全厂主要设备一览表

| 序号 | 设备名称   | 型号            | 单位 | 现有项目数量 | 本项目数量 | 改建后全厂 |
|----|--------|---------------|----|--------|-------|-------|
| 1  | 投料口    | 2000×1500-25C | 套  | 3      | 0     | 3     |
| 2  | 添加剂投料口 | K960×680      | 套  | 2      | 0     | 2     |

|    |           |                                 |   |    |   |    |
|----|-----------|---------------------------------|---|----|---|----|
| 3  | U 型刮板输送机  | TGSU25 (KAT77-40.04-5.5kw)      | 台 | 1  | 0 | 1  |
| 4  | U 型刮板输送机  | TGSU25 (KAT67-30.22-3.0kw)      | 台 | 4  | 0 | 4  |
| 5  | U 型刮板输送机  | TGSU20 (KAT67-30.22-3.0kw)      | 台 | 1  | 0 | 1  |
| 6  | 螺旋输送机     | TLSS25                          | 台 | 1  | 0 | 1  |
| 7  | 提升机       | TDTG40/28                       | 台 | 6  | 0 | 6  |
| 8  | 提升机       | TDTG50/28                       | 台 | 3  | 0 | 3  |
| 9  | 圆筒出清筛     | SCY100                          | 台 | 1  | 0 | 1  |
| 10 | 永磁筒       | TCXT27                          | 台 | 6  | 0 | 6  |
| 11 | 旋转分配器     | TFPX6-273                       | 台 | 6  | 0 | 6  |
| 12 | 圆锥粉料筛     | SCQZ90×80×110                   | 台 | 1  | 0 | 1  |
| 13 | 粉碎机       | SFSP60×160(6 级 40t/h; -110.7kw) | 台 | 1  | 0 | 1  |
| 14 | 粉碎机       | SFSP60×160(2 级 40t/h; -160.7kw) | 台 | 1  | 0 | 1  |
| 15 | 待粉碎仓      | /                               | 座 | 6  | 0 | 6  |
| 16 | 缓冲斗       | /                               | 件 | 4  | 0 | 4  |
| 17 | 叶轮喂料器     | SLWY25×1214                     | 台 | 2  | 0 | 2  |
| 18 | 配料仓       | /                               | 座 | 30 | 0 | 30 |
| 19 | 配料绞龙      | TWSS 系列                         | 台 | 30 | 0 | 30 |
| 20 | 配料秤       | 1500kg/批                        | 台 | 4  | 0 | 4  |
| 21 | 缓冲仓       | /                               | 件 | 2  | 0 | 2  |
| 22 | 小料称       | 150kg/批                         | 台 | 1  | 0 | 1  |
| 23 | 小料称       | 150kg/批                         | 台 | 1  | 0 | 1  |
| 24 | 桨叶高效混合王   | SLHY3.0                         | 台 | 2  | 0 | 2  |
| 25 | 成品缓冲斗     | /                               | 件 | 2  | 0 | 2  |
| 26 | 二次缓冲仓     | /                               | 件 | 4  | 0 | 4  |
| 27 | 皮带单斗自动包装秤 | DCS-50-BI                       | 台 | 1  | 0 | 1  |
| 28 | 皮带双斗自动包装秤 | DCS-50-BI                       | 台 | 4  | 0 | 4  |
| 29 | 缝包输送机     | /                               | 台 | 5  | 0 | 5  |
| 30 | 待制粒仓      | /                               | 座 | 6  | 0 | 6  |
| 31 | 环模制粒机     |                                 | 台 | 1  | 0 | 1  |
| 32 | 逆流冷却器     | SZLH558                         | 台 | 1  | 0 | 1  |
| 33 | 回转分级筛     | SFJH150×2B                      | 台 | 1  | 0 | 1  |
| 34 | 成品仓       |                                 | 座 | 2  | 0 | 2  |
| 35 | 压缩机       | 2m <sup>3</sup>                 | 台 | 1  | 0 | 1  |
| 36 | 储气罐       | 0.8/1.0m <sup>3</sup>           | 台 | 1  | 0 | 1  |

|    |           |                                          |   |    |   |    |
|----|-----------|------------------------------------------|---|----|---|----|
| 37 | 油罐        | 50m <sup>3</sup>                         | 台 | 3  | 0 | 3  |
| 38 | 立式储罐      | 800 吨                                    | 台 | 3  | 0 | 3  |
| 39 | 脉冲除尘器     | TBLMF80 过滤面积 60m <sup>2</sup> , 除尘效率>99% | 台 | 2  | 0 | 2  |
| 40 | 脉冲除尘器     | TBLMF15 过滤面积 10m <sup>2</sup> , 除尘效率>99% | 台 | 4  | 0 | 4  |
| 41 | 脉冲除尘器     | TBLMF6 过滤面积 3m <sup>2</sup> , 除尘效率>99%   | 台 | 2  | 0 | 2  |
| 42 | 沙克龙       | SCC1000*2                                | 台 | 1  | 0 | 1  |
|    |           | SCC400*2                                 | 台 | 1  | 0 | 1  |
| 43 | 风机        | 9-26-5A                                  | 台 | 7  | 0 | 7  |
| 44 | 油脂添加系统    | /                                        | 套 | 1  | 0 | 1  |
| 45 | 叉车        | /                                        | 台 | 2  | 0 | 1  |
| 46 | 分析天秤      | FA2004A                                  | 台 | 1  | 0 | 1  |
| 47 | 电热恒温干燥箱   |                                          | 台 | 1  | 0 | 1  |
| 48 | 酶联免疫检测仪   | DG5031                                   | 台 | 1  | 0 | 1  |
| 49 | 消煮炉       | ZXL-2-5                                  | 台 | 1  | 0 | 1  |
| 50 | 定氮仪       | KDN-08A                                  | 台 | 1  | 0 | 1  |
| 51 | 恒温水浴锅     | HH-2                                     | 台 | 1  | 0 | 1  |
| 52 | 高温炉       | SX-4-10                                  | 台 | 1  | 0 | 1  |
| 53 | 离心机       | 800                                      | 台 | 1  | 0 | 1  |
| 54 | 高速万能试样粉碎机 | FA80                                     | 台 | 1  | 0 | 1  |
| 55 | 真空泵       | XZ-0.5                                   | 台 | 1  | 0 | 1  |
| 56 | 可见分光光度计   | 721W                                     | 台 | 1  | 0 | 1  |
| 57 | 显微镜       | XSP-BM-2CE                               | 台 | 1  | 0 | 1  |
| 58 | 粗脂肪提取装置   | /                                        | 套 | 1  | 0 | 1  |
| 59 | 抽滤装置      | /                                        | 套 | 1  | 0 | 1  |
| 60 | 标准筛       |                                          | 套 | 1  | 0 | 1  |
| 61 | 滴定管       | 容量 10、25ml                               | 个 | 10 | 0 | 10 |
| 62 | 容量瓶       | 100ml                                    | 个 | 10 | 0 | 10 |
| 63 | 烧瓶        | 250ml                                    | 个 | 10 | 0 | 10 |
| 64 | 远红外线机     |                                          | 台 | 1  | 0 | 1  |
| 65 | 风机        | 9-26-5.6A                                | 台 | 1  | 0 | 0  |
| 66 | 风机        | 4-72-8C                                  | 台 | 1  | 0 | 0  |
| 67 | 生物质蒸汽锅炉   | DZL-2-S                                  | 台 | 1  | 0 | 0  |

|    |       |                  |   |   |   |   |
|----|-------|------------------|---|---|---|---|
| 68 | 水泵    | 80IS12-30        | 台 | 1 | 0 | 0 |
| 69 | 水泵    | 20IS2-15         | 台 | 1 | 0 | 0 |
| 70 | 生物质锅炉 | DZL4-1.25-SCII   | 台 | 0 | 1 | 1 |
| 71 | 鼓风机   |                  | 台 | 1 | 1 | 1 |
| 72 | 引风机   |                  | 台 | 1 | 1 | 1 |
| 73 | 水泵    | QDL4.8-220/5.5KW | 台 | 0 | 2 | 2 |
| 74 | 除尘器   |                  | 台 | 0 | 1 | 1 |
| 75 | 布袋除尘器 |                  | 台 | 1 | 1 | 1 |
| 76 | 烟囱    |                  | 根 | 1 | 1 | 1 |
| 77 | 水处理   | 自动单杠             | 套 | 0 | 1 | 1 |

注：现有工程锅炉配套风机、水泵、除尘器及烟囱均拆除。

**7、公用工程**

**7.1 供水、排水工程**

**（1）给水**

本项目不新增劳动定员，故无新增生活用水。用水主要为锅炉用水，依托现有厂区地下水井提供（水源类型：地下水；取水用途：工业用水；取水量 0.5 万立方米/年；有效期限：自 2021 年 8 月 1 日至 2026 年 7 月 31 日）。

由于现有工程蒸汽需求量不变，仍为 3444.6t/a，故本项目锅炉总蒸汽产生量仍为 3444.6t/a，全部用于制粒工序。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数，生物质燃料锅炉采取锅外水处理方式，锅炉废水（锅外水处理）产污系数按照 0.356 吨/吨—原料（锅炉排污水+软化处理废水），项目生物质燃料年用量为 740.55t/a，则本项目锅炉废水（锅炉排污水+软水设备排水）排水量为 263.64t/a。则锅炉用水量为 3708.24t/a。

**（2）排水**

本项目软化水设备排水为定期进行反冲洗水，根据《工业锅炉房设计手册(第二版)》(中国建筑工业出版社)“第十三章、锅炉房的整体设计及布置五、上水下水”相关资料：反冲洗耗水量，按每季度每次用水 5-8 吨/次来估算。本项目锅炉年运行 300 天，按每季度反冲洗一次，本次评价按最大耗水量估计(8t/次)，因此，软化水设备使用过程反冲洗排水量为 32t/a，其余为锅炉排污水量为 231.64t/a。



### 7.1.1 水平衡

本项目水平衡及改建后全厂水平衡见图 2-1、2-2。

本项目水平衡见下图。

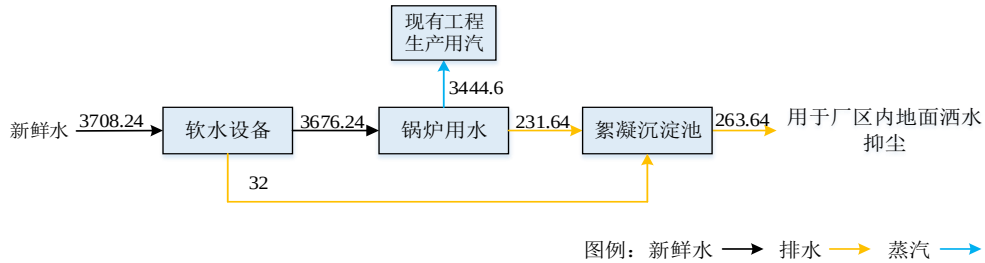


图 2-1 本项目水平衡图 单位：t/a

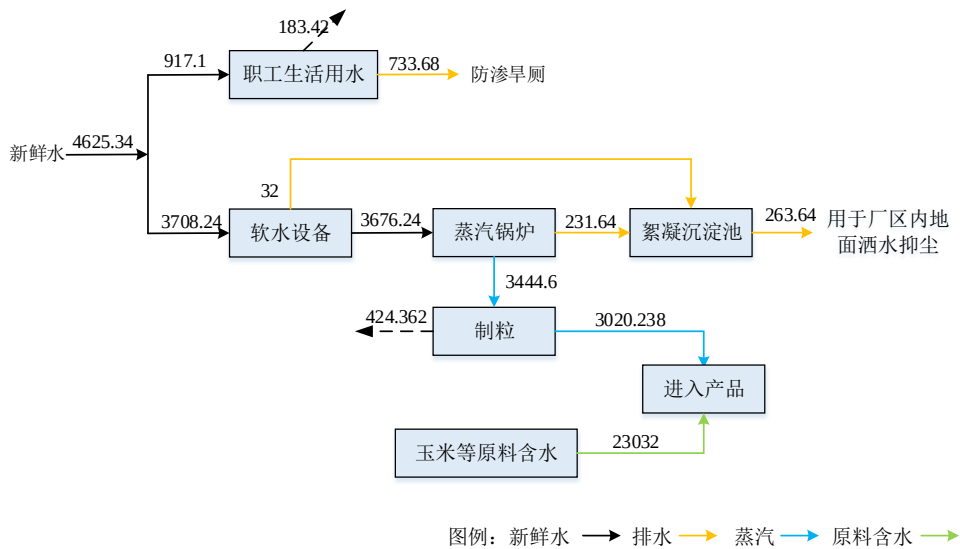


图 2-2 改建后全厂水平衡图 单位：t/a

### 7.1.2 蒸汽平衡

因本项目锅炉仍用于为车间提供蒸汽，所需蒸汽用量不变。蒸汽平衡图见图 2-3。



图 2-3 蒸汽平衡图 单位：t/a

### 7.2 供暖工程

生产车间无需供暖，冬季办公楼采用电取暖。

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>7.3 供电工程</p> <p>供电由当地电网引入，年用电量约 0.5 万 kwh/a。</p> <p><b>8、劳动定员及工作制度</b></p> <p>企业既有劳动定员 40 人，本项目不新增职工；全年生产 300 天，每天 2 班，每班 8 小时。</p> <p><b>9、项目平面布置</b></p> <p>鞍山市台安奥科饲料有限责任公司整个厂区呈矩形，出入口位于厂区南侧，本项目不新增占地，依托现有锅炉房，锅炉房位于厂区西北角。厂界外东侧为辽宁科源牧业有限公司；南侧为蔬菜大棚及看护房；西侧为台安林宇辣椒加工有限公司；北侧为农田。厂区平面布置图详见附图 5。</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 1、工艺流程简述及产排污环节

### 1.1 施工期工艺流程及主要产污工序

本项目在现有工程的基础上，主要对锅炉房内锅炉及配套除尘器、排气筒进行拆除，安装新的锅炉及配套设施。施工过程主要产生废气、噪声及固废，通过实施相应的污染防治措施，尽可能将施工期对周围环境的影响降至最低水平。

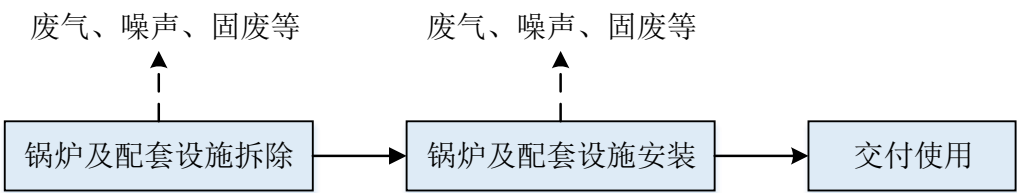


图 2-4 施工期工艺流程及产污节点图

### 1.2 运营期工艺流程及主要产污工序

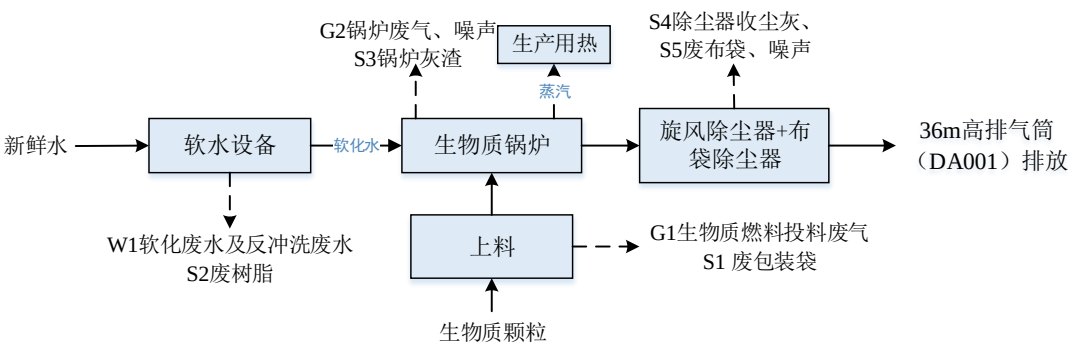


图 2-5 运营期工艺流程及产污节点图

#### 锅炉生产工艺简述：

本项目设置 1 台 4t/h 采用低氮燃烧技术的生物质专用锅炉为生产提供蒸汽。配置一台软水设备，为蒸汽锅炉提供纯水。项目锅炉烟气经旋风除尘、布袋除尘工艺处理后经 36m 高排气筒排放。软化水制备采用离子交换法，具体为采用特定的阳离子交换树脂，以钠离子将水中的钙镁离子置换出来，钠盐的溶解度高，可以避免随温度的升高而生成水垢。

工艺原理：将原水通过钠型阳离子交换树脂，使水中的硬度成分  $\text{Ca}^{2+}$ 、 $\text{Mg}^{2+}$  与树脂中的  $\text{Na}^+$  相交换，从而吸附水中的  $\text{Ca}^{2+}$ 、 $\text{Mg}^{2+}$ ，使水得到软化。随着树脂内  $\text{Ca}^{2+}$ 、 $\text{Mg}^{2+}$  的增加，树脂去除  $\text{Ca}^{2+}$ 、 $\text{Mg}^{2+}$  的效能逐渐降低，所以当树脂吸收一

定量的钙镁离子之后，就必须进行再生，再生过程就是用盐水冲洗树脂层，把树脂上的硬度离子再置换出来，随再生废液排出软水机，树脂就又恢复了软化交换功能。

## 2、主要污染工序

本项目生产工艺产污环节汇总见下表 2-9。

**表 2-9 生产工艺主要产污环节**

| 类别 | 编号 | 产污节点          | 主要污染因子                    | 处理措施及去向                                     |
|----|----|---------------|---------------------------|---------------------------------------------|
| 废气 | G1 | 生物质燃料投料<br>废气 | 颗粒物                       | 封闭锅炉房，无组织排放                                 |
|    | G2 | 生物质锅炉废气       | 颗粒物、二氧化硫、<br>氮氧化物、烟气黑度    | 低氮燃烧技术+旋风除尘+<br>布袋除尘器+36m 高排气筒<br>排放（DA001） |
| 废水 | W1 | 软化处理废水        | COD、NH <sub>3</sub> -N、SS | 排入厂区沉淀池二级沉淀<br>处理后用于厂区地面洒水<br>抑尘            |
|    | W2 | 锅炉排污水         |                           |                                             |
| 噪声 | N  | 水泵、锅炉及风机      | 噪声                        | 低噪声设备、减振、厂房隔<br>声                           |
| 固废 | S1 | 生物质上料         | 废包装袋                      | 统一收集后外售                                     |
|    | S2 | 软水制备          | 废树脂                       | 统一收集后，定期由供应商<br>回收                          |
|    | S3 | 锅炉            | 锅炉灰渣                      | 统一收集后外售作农肥                                  |
|    | S4 | 锅炉除尘          | 除尘器收尘灰                    | 统一收集后外售作农肥                                  |
|    | S5 | 布袋除尘器         | 废布袋                       | 统一收集后，定期由供应商<br>回收                          |
|    | S6 | 沉淀池           | 沉渣                        | 统一收集后外售综合利用                                 |
|    | S7 | 设备维护          | 废润滑油                      | 暂存于危废贮存点，定期交<br>由资质单位处置                     |

与项目有关的原有环境污染问题

一、企业现有环保审批、验收及相关手续情况

1、环评及验收办理情况

鞍山市台安奥科饲料有限责任公司建设过程中的环保手续履行情况见下表，原有项目环评及验收意见见附件 8。

表 2-10 企业项目建设过程中的环保手续履行情况一览表

| 序号 | 项目名称                                     | 批复情况                                                      | 验收情况                 |
|----|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------|
| 1  | 鞍山市台安奥科饲料有限责任公司年产 6 万吨 畜禽成品饲料项目环境 现状评估报告 | 2016 年 8 月 15 日取得台 安县环境保护局出具的备 案审查意见，文号为台环 备字[2016]4 号    | /                    |
| 2  | 鞍山市台安奥科饲料有 限责任公司年产 20 万吨 饲料项目            | 2022 年 11 月 22 日取得台 安县环境保护局出具的批 复，批复文号为鞍生环台 审字[2022]030 号 | 2023 年 8 月通过企业自主 验收； |

2、排污许可申报情况

2020年5月13日，鞍山市台安奥科饲料有限责任公司取得固定污染源排污登记 回执（许可证编号：912103217015107595001U）。

2023 年 02 月 16 日，鞍山市台安奥科饲料有限责任公司取得固定污染源排污 登记回执，登记编号为 912103217015107599001W，有效期：2023-02-16 至 2028-02-15（固定污染源排污登记回执见附件 7）。

二、现有项目情况

1、现有工程项目组成

表 2-11 现有项目组成一览表

| 类别   | 工程名称  | 现有项目                                                      |
|------|-------|-----------------------------------------------------------|
| 主体工程 | 生产厂房  | 生产车间整体占地面积 4828m²，内设 1 条 20 万 t/a 的饲料加工 生产线               |
| 辅助工程 | 办公楼   | 办公楼(3F)位于厂区西南侧，占地面积 490m²                                 |
|      | 锅炉房   | 占地面积 520m²，内设 1 台 2t/h 生物质蒸汽锅炉                            |
|      | 员工休息室 | 员工休息室，占地面积 126m²                                          |
|      | 杂物间   | 杂物间，占地面积 175m²                                            |
|      | 门卫室   | 门卫室，占地面积 20m²                                             |
|      | 地磅    | 地磅，占地面积 20m²                                              |
|      | 化验室   | 位于办公楼内                                                    |
| 储运工程 | 室外储罐  | 共 3 个地上单层立式罐，总占地面积 700m²，项目主要原料玉 米由供货企业由卡车运送至卸料口装入室外储罐暂存。 |
|      | 油料罐   | 共 3 个地上双层立式油料罐，位于生产车间东侧；项目所用猪 油、米糠油、豆油由供货企业用罐车运送泵入油料罐暂存。  |
|      | 原料储存区 | 原料储存区位于生产车间内南侧及东侧区域，占地面 积约 1400m²                         |

|      |      |                                                                                 |                                                |
|------|------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|      |      | 成品储存区                                                                           | 成品储存区位于生产车间内西南侧，占地面积约 500m <sup>2</sup>        |
|      |      | 燃料储存区                                                                           | 生物质成型颗粒均为袋装，储存于锅炉房南侧区域，占地面积约 200m <sup>2</sup> |
| 公用工程 |      | 给水系统                                                                            | 由厂区自备井提供                                       |
|      |      | 排水系统                                                                            | 生活污水排入防渗旱厕定期清掏；锅炉排污水用于厂区地面洒水抑尘，不外排             |
|      |      | 供电系统                                                                            | 当地电网引入                                         |
|      |      | 供暖系统                                                                            | 办公楼使用电取暖                                       |
|      |      | 供汽系统                                                                            | 1 台 2t/h 生物质蒸汽锅炉                               |
| 环保工程 | 废气治理 | 锅炉使用成型生物质颗粒燃料，锅炉烟气经布袋除尘器处理后由 1 根 36m 高烟囱(高出本项目厂房 3m 以上)(DA001)高空排放              |                                                |
|      |      | 投料口(1#~3#)粉尘经集气罩收集后由脉冲式布袋除尘器处理，粉碎粉尘由脉冲式布袋除尘器处理，两股废气经 1 根 15 m 高排气筒(DA002)进行高空排放 |                                                |
|      |      | 投料口(4#、5#)粉尘经集气罩收集后由脉冲式布袋除尘器处理，冷却废气由沙克龙除尘器处理。两股废气经 1 根 20m 高排气筒(DA003)进行高空排放    |                                                |
|      |      | 废水治理                                                                            | 生活污水排入防渗旱厕                                     |
|      |      | 噪声治理                                                                            | 高噪声设备安装减振设施；产噪设备均布置在封闭厂房内                      |
|      | 固废处理 | 项目在厂区北侧设有一般固废暂存区，面积约 100m <sup>2</sup> ；厂区内设有垃圾箱集中收集员工生活垃圾，由环卫部门统一处理            |                                                |
|      |      | 在锅炉房内设置危废贮存点建筑面积面积 20m <sup>2</sup>                                             |                                                |

### 2、现有项目产品方案

项目年产禽类配合饲料 20 万吨，产品方案见表 2-12。

| 表 2-12 项目产品方案表 |          |            |           |
|----------------|----------|------------|-----------|
| 产品名称           | 生产规模     | 产品规格       | 包装方式      |
| 禽类颗粒状配合饲料      | 20 万 t/a | 5-14mm 颗粒状 | 袋装，50kg/袋 |

项目禽类颗粒状配合饲料产品质量标准执行鞍山市台安奥科饲料有限责任公司企业标准（Q/TAKS001-2015），产品含水率≤14.5%，主要用于饲养产蛋后备鸡、产蛋鸡、种鸡、肉鸡、产蛋鸭、鹅、鹌鹑等禽类。

### 3、现有项目工艺流程

（1）原料接收

项目外购散装原料通过汽车运输到厂区，自卸汽车经地磅称量后将散装原料（玉米）卸到室外卸料口，再经斗式提升机提升入粮食储罐贮存，该过程中将产生机械噪声以及粉尘（G1），粉尘无组织排放。

其他外购袋装原料通过汽车运输到厂区，自卸汽车经地磅称量后将袋装原料卸到室内原料堆场。

外购油料（猪油、米糠油和豆油）通过罐车运输到厂区，罐车经地磅称量后将油料泵入室内油罐常温保存，其中猪油罐使用电加热保温（50℃）。储存过程

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>中油料均未达到发烟点，该过程中无挥发性有机物产生。</p> <p>(2) 投料</p> <p>项目采用投料系统分别给料，需要粉碎的粒状原料（玉米）从原料仓经刮板输送机送入斗式提升机提升到生产车间，经封闭式双层圆筒初清筛去除掺杂的绳头、纸片、木屑等杂质，再经永磁筒去除铁性杂质后进入待粉碎仓。该过程中将产生绳头、纸片、木屑等固体废物（S1）、铁质杂质（S3）以及产生机械噪声，由于初清筛为全封闭设备，所以不产生粉尘。</p> <p>其他需要粉碎的原料（豆粕）从人工投料口（一层）投入，经过栅栏去除杂物及块状物料后经过输送机（地下一层）、提升机输送至待粉碎仓，入仓前经永磁筒去除铁性杂质；不需要粉碎的粉状原料（石粉、氨基酸和棉粕等）从人工投料口（一层及五层）投入，经过栅栏去除杂物及块状物料后经过输送机、提升机输送至待配料仓等待配料，入仓前经永磁筒去除铁性杂质。现有项目一层共有 3 个投料口，五层共有 2 个投料口，该过程中将产生粉尘（G2）、废包装袋（S2）以及机械噪声，项目在各个人工投料口分别设置集气罩+脉冲布袋除尘器及风机进行除尘，同时对风机安装消声器以减小噪声污染。</p> <p>在大批原料投入时，原料中不可避免的有铁质杂质，如铁质杂质进入生产线，有可能损坏粉碎机筛网，如金属杂质进入制粒机，会对制粒机造成破坏性毁坏。因此，磁选装置中铁质杂质（S3）必须定期清理干净，一般每班至少清理 1~2 次。</p> <p>(3) 原料粉碎</p> <p>粉碎机是饲料加工过程中减小原料粒度的加工设备。需粉碎的玉米及豆粕经初清、磁选后进入待粉碎仓，通过喂料器顶部进料口喂入，再由喂料器将物料输送到粉碎机进行粉碎，为保证物料粉碎速度，通风保持粉碎过程中为微负压状态，尾气由除尘设备处理。粉碎后的物料粒径一般小于 1.5mm，由螺旋输送机输送至提升机，提升后经分配器引入待配料仓。现有项目共有 2 台粉碎机，每台粉碎机连接一套脉冲布袋除尘器。粉碎过程会产生粉尘（G3）及噪声。</p> <p>(4) 配料混合</p> <p>油料直接通过油泵输送至混合机中。项目配料混合工段共设置 2 套配料秤及混合机，配料仓内的原料采用自动化控制系统按照配比进行精度配料，以中央控制系统对称重传感器信号等进行监测，通过配料秤斗进行配料至双轴桨叶混合机</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>中；各种原辅料按照配比投加至双轴桨叶混合机中进行充分混合后通过刮板输送机、提升机及分配器送至制粒工段待制粒仓中。该工段中各设备均密闭连接，不产生粉尘，该过程中的主要污染为机械噪声。</p> <p>（5）调质、制粒</p> <p>调质目的即将配合好的干粉料调质成为具有一定水分、一定湿度利于制粒的粉状饲料。调质过程使用蒸汽调制，项目使用 1 台 2t/h 生物质锅炉提供制粒所需蒸汽。来自配料混合工段的物料通过调质器进行调质，然后用高温蒸汽直接加热物料至 80℃ 熟化，熟化过程约一分半钟后，直接进入制粒机缓冲仓。</p> <p>调质均匀的物料被均匀地分布在制粒机中的压辊和压模之间，这样物料由供料区压紧进入挤压区，被压辊钳入模孔连续挤压开分，形成柱状的饲料，随着压模回转，被固定在压模外面的切刀切成颗粒状饲料，本项目饲料造粒粒径在 5-14mm 之间。调质制粒过程中将产生机械噪声,由于制粒机为全封闭设备，所以不产生粉尘。</p> <p>（6）冷却、分级</p> <p>制成的饲料进入逆流冷却塔进行抽风冷却，冷却将加入物料的热量由空气带走的一个物理过程。冷却后的颗粒料通过提升机进入平面回转分级筛中，分级筛与管道间使用软管全密闭连接，合格物料进入成品仓中，过细颗粒或过粗颗粒重新进入制粒机中，未成形粉料进入制粒机缓冲仓中。该过程中产生的主要污染为机械设备噪声和冷却过程产生的粉尘（G4）。冷却塔连接一套沙克龙除尘器进行除尘。</p> <p>（7）成品打包</p> <p>成品打包是饲料加工的最后道工序。成品仓下安装有打包称，打包称根据调试设定好的量，自动定量包装，然后由缝包机缝合袋口，完成加工过程。打包过程会产生粉尘（G5）及设备噪声，粉尘在车间内无组织排放。</p> <p>其工艺流程及排污节点详见图 3。</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



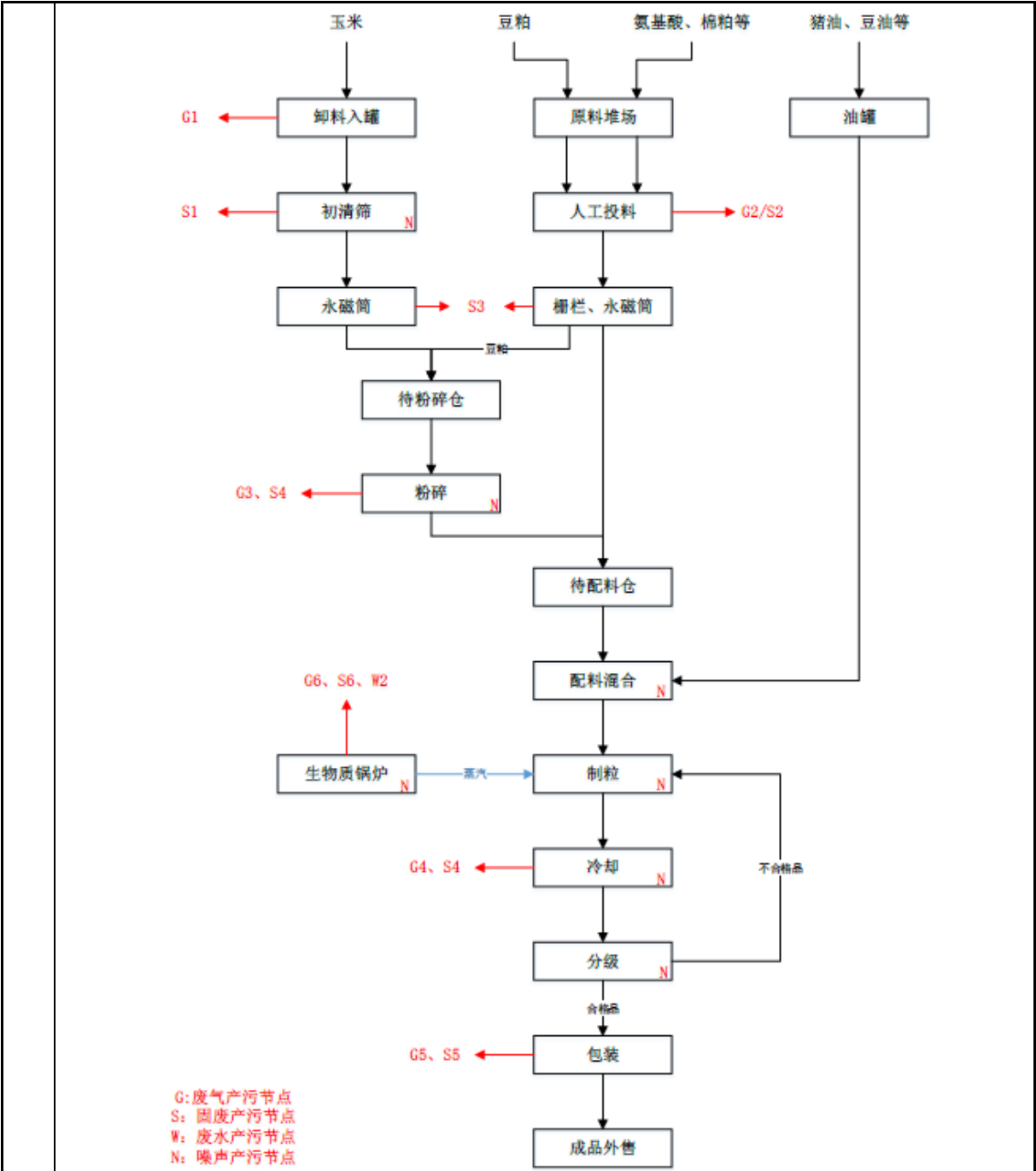


图 2-6 现有项目生产工艺流程图

三、污染物排放情况及达标分析

鞍山市台安奥科饲料有限责任公司委托辽宁春和检测有限公司于 2025 年 7 月 22 日-7 月 23 日进行的监测报告（监测报告编号 LNCH-20250717-2），企业污染物排放情况如下（监测期间生产工况为 67%）：

1、废气排放情况

(1) 生物质锅炉烟囱(DA001)有组织排放烟气

生物质锅炉有组织排放的废气监测结果见表 2-13、2-14。

表 2-13 生物质锅炉有组织废气污染物监测结果一览表

| 检测项目                 | DA001 排气筒出口◎1   |      |      | 标准<br>(mg/m³) |
|----------------------|-----------------|------|------|---------------|
|                      | 2025 年 7 月 23 日 |      |      |               |
| 排气筒截面积 (m²)          | 0.196           |      |      | /             |
| 标态干烟气流量 (Nm³/h)      | 2310            | 2483 | 2418 | /             |
| 烟气温度 (℃)             | 89.0            | 86.3 | 88.2 | /             |
| 烟气湿度 (%)             | 3.2             | 3.2  | 3.2  | /             |
| 烟气流速 (m/s)           | 4.5             | 4.8  | 4.7  | /             |
| 氧含量 (%)              | 13.5            | 13.5 | 13.6 | /             |
| 低浓度颗粒物实测排放浓度 (mg/m³) | 8.4             | 9.6  | 8.2  |               |
| 低浓度颗粒物折算排放浓度 (mg/m³) | 13.4            | 15.4 | 13.3 | 30            |
| 低浓度颗粒物排放速率 (kg/h)    | 0.02            | 0.02 | 0.02 | /             |
| 二氧化硫实测排放浓度 (mg/m³)   | 3L              | 3L   | 3L   | /             |
| 二氧化硫折算排放浓度 (mg/m³)   | /               | /    | /    | 200           |
| 二氧化硫排放速率 (kg/h)      | /               | /    | /    | /             |
| 氮氧化物实测排放浓度 (mg/m³)   | 80              | 96   | 95   | /             |
| 氮氧化物折算排放浓度 (mg/m³)   | 128             | 154  | 154  | 200           |
| 氮氧化物排放速率 (kg/h)      | 0.18            | 0.24 | 0.23 | /             |

表 2-14 DA001 排气筒出口有组织废气检测结果 (2)

| 检测项目    | DA001 排气筒出口◎1   |    |    | 标准 |
|---------|-----------------|----|----|----|
|         | 2025 年 7 月 22 日 |    |    |    |
| 烟气黑度（级） | <1              | <1 | <1 | <1 |

由表 2-13~2-14 可知, 锅炉烟囱 (DA001) 有组织排放的颗粒物排放浓度范围为 13.3~15.4mg/m<sup>3</sup>, 二氧化硫排放浓度未检出; 氮氧化物排放浓度范围为 128~154 mg/m<sup>3</sup>, 烟气黑度<1 级。各污染物排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中燃煤锅炉特别排放限值要求。

(2) 排气筒(DA002)有组织排放颗粒物

1#~3#投料口尾气与 2 台粉碎机尾气共用 1 根 15m 高排气筒 (DA002) 排放。颗粒物有组织排放监测结果见表 2-15。

表 2-15 DA002 排气筒出口有组织废气检测结果

| 检测项目                | DA002 排气筒出口◎2   |      |      | 标准  |
|---------------------|-----------------|------|------|-----|
|                     | 2025 年 7 月 23 日 |      |      |     |
| 排气筒截面积（m²）          | 0.096           |      |      | /   |
| 标态干烟气流量（Nm³/h）      | 3273            | 3203 | 3663 | /   |
| 烟气温度（℃）             | 23.9            | 21.9 | 21.4 | /   |
| 烟气湿度（%）             | 3.3             | 3.3  | 3.3  | /   |
| 烟气流速（m/s）           | 10.7            | 10.4 | 10.6 | /   |
| 低浓度颗粒物实测排放浓度（mg/m³） | 4.4             | 3.1  | 4.2  | 120 |

|                  |  |      |      |      |      |
|------------------|--|------|------|------|------|
| 低浓度颗粒物排放速率（kg/h） |  | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 1.75 |
|------------------|--|------|------|------|------|

由表 2-15 可见,(DA002)有组织排放的颗粒物排放浓度范围为 3.1-4.2mg/m<sup>3</sup>,排放速率范围为 0.01-0.02kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关排放限值要求（颗粒物排放浓度<120mg/m<sup>3</sup>，排放速率<1.75kg/h）。

（3）排气筒(DA003)有组织排放颗粒物

4#~5#投料口尾气与冷却尾气共用 1 根 20m 高排气筒（DA003）排放。颗粒物有组织排放监测结果监表 2-16。

**表 2-16 DA003 排气筒出口有组织废气检测结果**

| 检测项目                             | DA003 排气筒出口◎3   |       |       | 标准   |
|----------------------------------|-----------------|-------|-------|------|
|                                  | 2025 年 7 月 23 日 |       |       |      |
| 排气筒截面积（m <sup>2</sup> ）          | 0.636           |       |       | /    |
| 标态干烟气流量（Nm <sup>3</sup> /h）      | 31652           | 31136 | 31034 | /    |
| 烟气温度（℃）                          | 59.2            | 58.9  | 59.6  | /    |
| 烟气湿度（%）                          | 3.3             | 3.3   | 3.3   | /    |
| 烟气流速（m/s）                        | 17.5            | 17.2  | 17.2  | /    |
| 低浓度颗粒物实测排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ） | 1.6             | 1.1   | 1.2   | 120  |
| 低浓度颗粒物排放速率（kg/h）                 | 0.05            | 0.03  | 0.04  | 1.75 |

注：由于 DA002、DA003 两根排气筒高度均低于周围 200m 半径范围建筑物，根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“其他规定：7.1 排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围建筑物 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率值严格 50%执行”，故本项目 DA002 与 DA003 两根排气筒颗粒物最高允许排放速率严格 50%执行，为 1.75kg/h。

由表 2-16 可见,(DA003)有组织排放的颗粒物排放浓度范围为 1.1-1.6 mg/m<sup>3</sup>,排放速率范围为 0.03-0.05kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关排放限值要求（颗粒物排放浓度<120mg/m<sup>3</sup>，排放速率<1.75kg/h）。

（4）无组织排放

厂界四周颗粒物无组织排放监测结果见表 2-17。

**表 2-17 无组织废气检测结果**

| 日期                            | 项目                             |         | 第一次                  | 第二次   | 第三次   |
|-------------------------------|--------------------------------|---------|----------------------|-------|-------|
| 2025 年<br>7 月 23<br>日         | 总悬浮颗粒物<br>（mg/m <sup>3</sup> ） | 厂界上风向○1 | 0.183                | 0.190 | 0.188 |
|                               |                                | 厂界下风向○2 | 0.232                | 0.235 | 0.222 |
|                               |                                | 厂界下风向○3 | 0.241                | 0.249 | 0.247 |
|                               |                                | 厂界下风向○4 | 0.254                | 0.267 | 0.258 |
| 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准 |                                |         | 1.0mg/m <sup>3</sup> |       |       |

由表 2-17 可见，厂界四周无组织废气颗粒物排放浓度范围为

0.183-0.267mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级新污染源标准限值要求（颗粒物<1.0 mg/m<sup>3</sup>）。

根据以上监测数据，现有工程废气排放量核算过程如下：

**表 2-18 现有工程有组织废气排放量核算结果一览表**

| 排气筒   | 污染物  | 排放速率 kg/h | 生产时间 h | 排放量 t/a | 生产负荷 | 满负荷 t/a |
|-------|------|-----------|--------|---------|------|---------|
| DA001 | 颗粒物  | 0.02      | 1800   | 0.036   | 67%  | 0.054   |
|       | 二氧化硫 | 0.0037    | 1800   | 0.0067  |      | 0.01    |
|       | 氮氧化物 | 0.24      | 1800   | 0.432   |      | 0.645   |
| DA002 | 颗粒物  | 0.02      | 4800   | 0.096   |      | 0.143   |
| DA003 | 颗粒物  | 0.05      | 4800   | 0.24    |      | 0.358   |

注：L 表示检测结果小于方法检出限，参照《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）中 9.7 监测数据的处理，对低于分析方法检出限的有效测定结果，按日均浓度值统计时以 1/2 方法检出限参与计算。

## 2、噪声排放情况

**表 2-19 噪声检测结果 单位：dB（A）**

| 检测点位名称      | 2025 年 7 月 23 日 |          |
|-------------|-----------------|----------|
|             | 昼间              | 夜间       |
| 厂界东侧外 1m▲1# | 50              | 44       |
| 厂界南侧外 1m▲2# | 54              | 51       |
| 厂界西侧外 1m▲3# | 53              | 44       |
| 厂界北侧外 1m▲4# | 53              | 43       |
| 标准          | 55/南侧 70        | 45/南侧 55 |

由表 2-19 可见，厂界东、西、北三侧昼间噪声监测值在范围为 50-53dB（A），南侧昼间噪声值为 53dB（A）；厂界东、西、北三侧夜间噪声监测值在范围为 43-44dB（A），南侧夜间噪声值为 51dB（A）；东、西、北三侧厂界四周昼间及夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准限值；南侧厂界四周昼间及夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类厂界标准限值。

## 3、废水排放情况

项目污水主要为生活污水及锅炉排污水，生活污水主要为职工的盥洗污水，生活污水产生量为 733.68m<sup>3</sup>/a（2.45m<sup>3</sup>/d），污水中主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 等，项目厂区设旱厕，职工生活污水排入旱厕定期清掏后用于农肥，不外排；锅炉排污水产生量为 155.4m<sup>3</sup>/a（0.518m<sup>3</sup>/d），用于厂区地面洒水抑尘，不外排。

## 4、固体废物

根据现有环保手续情况，固体废物的产生情况见表 2-20。

表 2-21 现有项目污染物排放汇总一览表

| 类别       | 名称        | 产生量 t/a | 处置方式               |
|----------|-----------|---------|--------------------|
| 一般工业固体废物 | 筛分杂质      | 0.6     | 外售综合利用             |
|          | 金属杂质      | 1       |                    |
|          | 废包装袋      | 0.1     |                    |
|          | 生产过程收尘灰   | 820.665 | 回用生产               |
|          | 车间收尘      | 1.032   |                    |
|          | 锅炉灰渣      | 37.2    | 外售综合利用             |
|          | 锅炉除尘器收集灰  | 11.751  | 统一收集后外售            |
|          | 除尘器废布袋    | 0.1     | 由厂家回收              |
|          | 生物质燃料废包装物 | 0.5     | 集中收集后外售            |
| 生活垃圾     | 生活垃圾      | 6       | 环卫部门清运             |
| 危险废物     | 废润滑油（黄油）  | 0.005   | 委托沈阳中化化成环保科技有限公司处置 |

## 5、现有项目污染物排放总量

现有项目污染物排放汇总情况见表 2-22，危废协议见附件 12。

表 2-22 污染物排放情况 t/a

| 类别 | 污染物名称     | 现有排放量   |
|----|-----------|---------|
| 废气 | 颗粒物       | 0.555   |
|    | 二氧化硫      | 0.01    |
|    | 氮氧化物      | 0.645   |
| 固废 | 筛分杂质      | 0.6     |
|    | 金属杂质      | 1       |
|    | 废包装袋      | 0.1     |
|    | 生产过程收尘灰   | 820.665 |
|    | 车间收尘      | 1.032   |
|    | 锅炉灰渣      | 37.2    |
|    | 锅炉除尘器收集灰  | 11.751  |
|    | 除尘器废布袋    | 0.1     |
|    | 生物质燃料废包装物 | 0.5     |
|    | 生活垃圾      | 6       |
|    | 废黄油（润滑油）  | 0.005   |

注：润滑油桶周转使用，不产生废油桶。

## 四、原有项目主要环境问题及“以新带老”措施

结合项目现场踏勘情况，现有项目主要存在的环境问题为：企业生产至今未进行污染物排放情况例行监测。

整改措施：根据《排污单位自行监测技术指南火力发电及锅炉》（HJ820-2017）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）等要求进行例行监测。

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、环境空气质量现状

(1) 常规环境空气质量现状调查

根据大气功能区划分，项目所在地属于环境空气二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”。本次评价引用《2024 年鞍山市生态环境质量简报》中区域环境空气质量概况统计结果，项目所在区域 2024 年度主要环境空气影响因子监测浓度及评价结果见表 3-1。

表3-1 区域空气质量现状评价表

| 污染物               | 年评价指标              | 评价标准/<br>(μg/m³) | 现状浓度/<br>(μg/m³) | 占标率/% | 超标倍数 | 达标情况 |
|-------------------|--------------------|------------------|------------------|-------|------|------|
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均质量浓度            | 35               | 35               | 100   | 0    | 达标   |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均质量浓度            | 70               | 62               | 88.57 | 0    | 达标   |
| SO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度            | 60               | 12               | 20    | 0    | 达标   |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度            | 40               | 26               | 65    | 0    | 达标   |
| CO                | 24小时平均浓度第 95 百分位数  | 4000             | 1500             | 37.5  | 0    | 达标   |
| O <sub>3</sub>    | 日最大8小时平均浓度第 90百分位数 | 160              | 150              | 93.75 | 0    | 达标   |

由表 3-1 可知，项目所在区域各类污染因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单，因此项目所在区域为达标区。

(2) 特征污染物

鞍山市台安奥科饲料有限责任公司委托辽宁春和检测有限公司于 2025 年 7 月 22 日-7 月 25 日对企业所在区总悬浮颗粒物、氮氧化物进行监测。

①监测因子及点位信息

表 3-2 点位基本信息

| 监测点位          | 监测点坐标            |                 | 监测因子        | 监测时段                                           |
|---------------|------------------|-----------------|-------------|------------------------------------------------|
| 当季主导风向<br>下风向 | X                | Y               | 总悬浮颗粒物、氮氧化物 | 连续监测 3 天，氮氧化物监测小时值及日均值，总悬浮颗粒物监测日均值；小时值每天监测 4 次 |
|               | 122.527781<br>28 | 41.4301537<br>9 |             |                                                |

|                                                                                                                                                                                                                   |        |                                                            |                                    |                                                                                                 |           |                                                                            |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------|------|
| 评价方法采用标准指数法： $P_i=C_i/C_{0i}$ 式中： $P_i$ ——某种污染因子评价指数； $C_i$ ——某种污染因子不同取样时间的浓度监测值， $\text{mg}/\text{m}^3$ ； $C_{0i}$ ——某种污染因子环境空气质量标准， $\text{mg}/\text{m}^3$ ； $P_i\geq 1$ 为超标，反之未超标。<br>②监测分析方法<br>检测分析方案见表 3-3。 |        |                                                            |                                    |                                                                                                 |           |                                                                            |      |
| 表 3-3 检测方案                                                                                                                                                                                                        |        |                                                            |                                    |                                                                                                 |           |                                                                            |      |
| 样品类别                                                                                                                                                                                                              | 检测项目   | 方法名称及来源                                                    |                                    | 仪器名称及型号                                                                                         |           | 检出限                                                                        |      |
| 环境空气                                                                                                                                                                                                              | 总悬浮颗粒物 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定<br>重量法<br>HJ 1263-2022                      |                                    | 综合大气采样器 XA-100<br>CHJC-YQ-111<br>十万分之一天平 FB1035<br>CHJC-YQ-002<br>恒温恒湿系统 LB-350N<br>CHJC-YQ-003 |           | 7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$                                                 |      |
|                                                                                                                                                                                                                   | 氮氧化物   | 环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定<br>盐酸萘乙二胺分光光度法<br>HJ 479-2009 含修改单 |                                    | 综合大气采样器 XA-100<br>CHJC-YQ-111<br>紫外可见分光光度计 UV754<br>CHJC-YQ-020                                 |           | 小时值<br>0.005 $\text{mg}/\text{m}^3$<br>日均值<br>0.003 $\text{mg}/\text{m}^3$ |      |
| 本项目环境空气质量现状监测及评价结果见表 3-4。                                                                                                                                                                                         |        |                                                            |                                    |                                                                                                 |           |                                                                            |      |
| 表 3-4 环境质量现状监测结果表                                                                                                                                                                                                 |        |                                                            |                                    |                                                                                                 |           |                                                                            |      |
| 监测点位                                                                                                                                                                                                              | 污染物    | 平均时间                                                       | 评价标准<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 监测浓度范围( $\text{mg}/\text{m}^3$ )                                                                | 最大浓度占标率/% | 超标率                                                                        | 达标情况 |
| 当季主导风向<br>向下风向                                                                                                                                                                                                    | TSP    | 1h                                                         | 0.3                                | 0.099-0.102                                                                                     | 34        | 0                                                                          | 达标   |
|                                                                                                                                                                                                                   | NOx    | 1h                                                         | 0.25                               | 0.066-0.081                                                                                     | 32.4      | 0                                                                          | 达标   |
|                                                                                                                                                                                                                   | NOx    | 日均                                                         | 0.1                                | 0.026-0.028                                                                                     | 28        | 0                                                                          | 达标   |
| 由上表可见，项目检测点位总悬浮颗粒物日均值、氮氧化物小时值及日均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准要求。                                                                                                                                   |        |                                                            |                                    |                                                                                                 |           |                                                                            |      |
| 2、地表水环境                                                                                                                                                                                                           |        |                                                            |                                    |                                                                                                 |           |                                                                            |      |
| 距离本项目最近地表水体为西侧 2645m 小柳河，根据《2024 年鞍山市生态环境质量简报》，2024 年小柳河丁家柳河桥断面水质符合《地表水环境质量标                                                                                                                                      |        |                                                            |                                    |                                                                                                 |           |                                                                            |      |

准》（GB3838-2002）IV 类水体。

### **3、声环境**

本项目位于鞍山市台安县西佛镇，项目 50 米范围内没有敏感点。依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，无需监测保护目标声环境质量现状。

### **4、生态环境**

本项目位于鞍山市台安县西佛镇，项目用地性质属于工业用地，不涉及新增用地，用地范围内及周边无生态环境保护目标，无需开展生态环境质量现状调查。

### **5、电磁辐射**

本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上的行站、雷达等电磁辐射的影响，不需要开展电磁辐射现状评价。

### **6、地下水、土壤**

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。本项目地面均已硬化处理，生产过程中各种物料及污染物均与土壤隔离，可有效控制厂区内污染物下渗现象，企业污染物不会对区域地下水和土壤造成明显影响，故项目无需开展土壤环境现状质量调查。



|                                                                             |                                                                                                                                                                               |               |             |           |                                  |                                 |        |        |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|-----------|----------------------------------|---------------------------------|--------|--------|
| 环境<br>保护<br>目<br>标                                                          | 1、大气环境                                                                                                                                                                        |               |             |           |                                  |                                 |        |        |
|                                                                             | 项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标名称及相对位置关系见表 3-5，环境保护目标分布图见附图 9。                                                                                                                         |               |             |           |                                  |                                 |        |        |
|                                                                             | 表 3-5 项目保护目标一览表                                                                                                                                                               |               |             |           |                                  |                                 |        |        |
|                                                                             | 名称                                                                                                                                                                            | 坐标            |             | 保护对象      | 规模                               | 环境功能区                           | 相对厂址方位 | 相对厂界距离 |
|                                                                             |                                                                                                                                                                               | X             | Y           |           |                                  |                                 |        |        |
|                                                                             | 何家窝堡                                                                                                                                                                          | 122.52732156  | 41.43036836 | 居民        | 115人                             | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二类标准 | 北侧     | 255m   |
|                                                                             | 2、声环境                                                                                                                                                                         |               |             |           |                                  |                                 |        |        |
|                                                                             | 根据现场踏勘和卫星图定位结果可知，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。                                                                                                                                      |               |             |           |                                  |                                 |        |        |
|                                                                             | 3、地下水环境                                                                                                                                                                       |               |             |           |                                  |                                 |        |        |
|                                                                             | 根据现场踏勘和卫星图定位结果可知，本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。                                                                                                                |               |             |           |                                  |                                 |        |        |
| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>控<br>制<br>标<br>准                                   | 4、生态环境                                                                                                                                                                        |               |             |           |                                  |                                 |        |        |
|                                                                             | 本项目为污染影响类项目，且在工业用地内进行建设，无生态环境保护目标。                                                                                                                                            |               |             |           |                                  |                                 |        |        |
|                                                                             | 1、大气污染物排放标准                                                                                                                                                                   |               |             |           |                                  |                                 |        |        |
|                                                                             | 本项目采用生物质专用燃料锅炉，其废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃煤锅炉特别排放限值要求，颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 执行表 3 中燃煤锅炉规定的标准；厂界污染物颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；具体标准值见表 3-6。 |               |             |           |                                  |                                 |        |        |
|                                                                             | 表 3-6 锅炉大气污染物排放标准 单位：mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                        |               |             |           |                                  |                                 |        |        |
|                                                                             | 分类                                                                                                                                                                            | 污染物项目         | 特别排放限值      | 污染物排放监控位置 | 执行标准                             |                                 |        |        |
|                                                                             | 新建锅炉                                                                                                                                                                          | 颗粒物           | 30          | 烟囱或烟道     | 《锅炉大气污染物排放标准》<br>(13271-2014)表 3 |                                 |        |        |
|                                                                             |                                                                                                                                                                               | 二氧化硫          | 200         |           |                                  |                                 |        |        |
|                                                                             |                                                                                                                                                                               | 氮氧化物          | 200         |           |                                  |                                 |        |        |
|                                                                             |                                                                                                                                                                               | 烟气黑度（林格曼黑度，级） | ≤1          | 烟囱排放口     |                                  |                                 |        |        |
| 锅炉烟囱高度执行燃煤锅炉房烟囱最低允许高度要求，见表 3-6。烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上。本项目周围 |                                                                                                                                                                               |               |             |           |                                  |                                 |        |        |

200m 距离内最高建筑物为本项目厂房 33m，烟囱高度设置为 36m，烟囱高度可满足高出 200m 距离内最高建筑物 3m 以上要求。

表 3-7 燃煤锅炉房烟囱最低允许高度

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

表 3-8 运营期无组织废气排放标准 单位：mg/m<sup>3</sup>

| 污染物 | 考核位置 | 无组织排放监控浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ） | 执行标准                              |
|-----|------|---------------------------------|-----------------------------------|
| 颗粒物 | 厂界   | 1.0                             | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准 |

## 2、噪声

施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

表 1 标准限值要求，详见表 3-9。

表 3-9 建筑施工场界环境噪声排放标准

| 时期  | 时段 | 标准值（dB（A）） | 执行标准         |
|-----|----|------------|--------------|
| 施工期 | 昼间 | 70         | GB12523-2011 |
|     | 夜间 | 55         |              |

运营期建设项目东、西、北侧厂界执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准限值；南侧厂界执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值，详见表 3-10。

表 3-10 工业企业厂界噪声排放标准

| 类别  | 等效声级 Leq[dB(A)] |    | 执行标准                           |
|-----|-----------------|----|--------------------------------|
|     | 昼间              | 夜间 |                                |
| 1 类 | 55              | 45 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） |
| 4 类 | 70              | 55 |                                |

## 3、固体废物

1) 一般工业固体废物暂存及处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；

2) 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）相关要求；《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）。

根据《辽宁省建设项目主要污染物总量指标管理办法（试行）》（辽环发〔2015〕17号）、辽宁省生态环境厅发布的《辽宁省生态环境厅关于进一步加强建设项目主要污染物排放总量指标审核和管理的通知》（辽环综函〔2020〕380号）中相关要求，及中华人民共和国生态环境部办公厅关于印发《“十四五”及2021年辽宁省生态环境有关指标计划》的函（环办综合函〔2021〕453号），结合本项目特点，本项目涉及的总量控制因子为氮氧化物。

根据《污染源核算技术指南锅炉》（HJ991-2018），本项目生物质专用锅炉氮氧化物排放量采用系数法按下式计算：

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

式中：E<sub>j</sub>—核算时段内第 j 种污染物排放量，t；

R—核算时段内燃料耗量，t；

β<sub>j</sub>—产污系数，kg/t；

η—污染物的脱除效率，%；

生物质燃料耗量为 740.55t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“锅炉产排污量核算系数手册 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-低氮燃烧”NO<sub>x</sub> 产污系数为 0.71 千克/吨-原料。η 为 0。经计算氮氧化物排放量为 0.53t/a。

总量变化情况见表 3-11。

表3-11 污染物排放总量汇总表

| 项目              | 现有工程总量    |           | 本项目排放量    |             | 总体工程 t/a | 新增总量申请 t/a              |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|-------------|----------|-------------------------|
|                 | 实际排放量 t/a | 许可排放量 t/a | 预测排放量 t/a | 以新带老削减量 t/a |          |                         |
| NO <sub>x</sub> | 0.645     | 0.668     | 0.53      | 0.645       | 0.53     | 本项目未超出现有工程总量控制指标，无需申请总量 |

## 四、主要环境影响和保护措施

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施工期环境保护措施 | <p>项目施工期主要为现有锅炉及配套环保措施的拆除、新增锅炉设备及相关配套设施安装等。施工期主要为设备等的拆除及安装。由于施工过程是一次性的，所以其产生的环境影响随着施工期的结束随即消失。只要做到文明施工，并尽可能缩短拆除及安装调试期，施工期影响在可接受范围内。</p> <p>1、废气环境影响和保护措施</p> <p>施工期废气主要来自设备拆除及搬运、设备安装等产生的粉尘。施工时适当进行洒水，从而减轻该时段对周围环境的不利影响。</p> <p>2、废水环境影响和保护措施</p> <p>施工期废水为施工人员的生活污水。施工期生活污水排入厂区旱厕，定期清掏用于农肥。因此本项目施工期废水对周围环境影响较小。</p> <p>3、噪声环境影响和保护措施</p> <p>施工机械噪声为电钻等施工机械、设备安装、运输车辆产生的噪声，施工机械选用低噪声设备，依托现有厂房建筑隔声，随着设备安装结束，噪声消失。</p> <p>①遵守作业规定、文明施工，尽量减少碰撞、敲击、哨子等人为噪音。</p> <p>②禁止夜间（22：00～次日6：00）施工，如因工程建设需要，确需在夜间施工作业的，需要到当地环境保护行政主管部门办理夜间施工许可证。采取上述措施后，项目施工期噪声对环境影响不大。</p> <p>4、固体废物环境影响和保护措施</p> <p>施工期固体废物为施工过程产生废包装材料、拆除设备、施工人员的生活垃圾等。</p> <p>废包装材料外售至物资回收部门；拆除设备外售；施工人员的生活垃圾经过袋装收集后，由环卫部门统一收集清运，日产日清。因此本项目施工期固体废物对周围环境影响较小。</p> <p>综上所述，施工期对环境的影响是局部的、暂时的、可恢复性的，是随着施工期的结束而消除的环境影响。一般在可接受的影响范围内。可通过加强管理，文明施工，并在工程结束时采取一些恢复措施，以降低对周围环境的影响</p> |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

程度，故本项目施工期对周围环境影响较小。

一、大气环境影响分析

1、废气源强

(1) 锅炉烟气

本项目生产过程使用 1 台 4t/h 生物质专用锅炉，年运行 300 天，日运行 6 小时，年消耗生物质量为 740.55t。根据《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ991-2018）4.4.2.1 新（改、扩）建工程污染源要求，正常工况时，废气有组织源强优先采用物料衡算法核算，其次采用类比法、产污系数法核算。因此本项目锅炉颗粒物和二氧化硫源强核算采用物料衡算法核算，NOx 采取产污系数法，烟气黑度定性分析。

① 烟气量

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）附录 C，没有元素分析时，干烟气排放量的经验公式计算参照 HJ953。根据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018），由于燃料元素分析数据不全，根据燃料低位发热量计算基准烟气量，相关经验公式见下表。

标 4-1 基准烟气量取值表

| 锅炉         |                                 |                       | 基准烟气量                                            | 单位                  |
|------------|---------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|---------------------|
| 燃生物质<br>锅炉 | Q <sub>net,ar</sub> ≥12.54MJ/kg | V <sub>daf</sub> ≥15% | V <sub>gy</sub> =0.393Q <sub>net,ar</sub> +0.876 | Nm <sup>3</sup> /kg |
|            |                                 | V <sub>daf</sub> <15% | V <sub>gy</sub> =0.385Q <sub>net,ar</sub> +1.095 |                     |
|            | Q <sub>net,ar</sub> <12.54MJ/kg |                       | V <sub>gy</sub> =0.395Q <sub>net,ar</sub> +0.788 |                     |

注：1、V<sub>daf</sub>，燃料干燥无灰基挥发分（%）；V<sub>gy</sub>，基准烟气量（Nm<sup>3</sup>/kg）。  
2、Q<sub>net, ar</sub>，固体/液体燃料收到基低位发热量（MJ/kg）；按前三年所有批次燃料低位发热量的平均值进行选取，未投运或投运不满一年的锅炉按设计燃料低位发热量进行选取，投运满一年但未满三年的锅炉按运行周期年内所有批次燃料低位发热量的平均值选取。

根据建设单位提供生物质燃料组分，Q<sub>net,ar</sub>=3985kcal/kg=16.67MJ/kg，V<sub>daf</sub>=80.48%，故本项目生物质专用锅炉基准烟气量按下式计算：  
  
V<sub>gy</sub>=0.393Q<sub>net,ar</sub>+0.876（Q<sub>net,ar</sub>≥12.54MJ/kg，V<sub>daf</sub>≥15%）  
  
式中：  
V<sub>gy</sub> ——基准烟气量（Nm<sup>3</sup>/kg）；  
Q<sub>net</sub> ——固体燃料低位发热量（MJ/kg）。

根据计算，本项目生物质专用锅炉基准烟气量为 7.42Nm<sup>3</sup>/kg。本项目锅炉房烟气排放量 550.03 万 m<sup>3</sup>。

② 颗粒物排放量

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

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

式中：E<sub>A</sub>——核算时段内颗粒物（烟尘）排放量，t；

R——核算时段内锅炉燃料耗量，t；

A<sub>ar</sub>——收到基灰分的质量分数，%；

d<sub>fh</sub>——锅炉烟气带出的飞灰份额，%；

η<sub>c</sub>——综合除尘效率，%；

C<sub>fh</sub>——飞灰中的可燃物含量，%；

项目选用优质生物质颗粒，根据生物质成分表，收到基灰分为 3.74%。根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）“附录 B 锅炉废气污染源源强核算参数参考值表”中“B.2 锅炉烟气带出飞灰份额一般取值”中“链条炉排炉”飞灰份额为 15-20%（本项目取 20%），燃用生物质时，飞灰份额加 30%，故 d<sub>fh</sub> 取 50%。计算颗粒物产生量，则 η<sub>c</sub> 取 0。飞灰中的可燃物含量参考《燃煤工业锅炉节能监测》（GB/T15317-2009），则 C<sub>fh</sub> 取 5。

③SO<sub>2</sub> 排放量

燃生物质锅炉二氧化硫排放量按下式计算。

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

式中：E<sub>SO<sub>2</sub></sub>——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<sub>ar</sub>——收到基硫的质量分数，%；

q<sub>4</sub>——锅炉机械不完全燃烧热损失，%；

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><math>\eta_s</math>——脱硫效率，%；</p> <p>K——燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量。</p> <p>收到基硫的质量分数为 0.07%。项目无脱硫设施，则 <math>\eta_s</math> 为 0。根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）附录 B，B.1，生物质锅炉 <math>q_4</math> 取值为 2。根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）附录 B，B.3，生物质锅炉 K 取值为 0.5。</p> <p>④NO<sub>x</sub> 排放量</p> <p>本次环评采用产物系数法核算 NO<sub>x</sub> 源强。根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中产排污系数法计算公式：</p> $E_j = R \times \beta_j \times \left(1 - \frac{\eta}{100}\right) \times 10^{-3}$ <p>式中：E<sub>j</sub>—核算时段内第 j 种污染物排放量，t；</p> <p>R—核算时段内燃料耗量，t；</p> <p><math>\beta_j</math>—产污系数，kg/t；</p> <p><math>\eta</math>—污染物的脱除效率，%；</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“锅炉产排污量核算系数手册 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-低氮燃烧”NO<sub>x</sub> 产污系数为 0.71 千克/吨-原料。低氮燃烧作为一种燃烧方式，不能作为脱硝措施，实际脱除效率 <math>\eta</math> 按 0 计算。</p> <p>⑤林格曼黑度</p> <p>烟气里炭粒及炭黑含量越高，其黑度就越大。林格曼黑度就是用视觉方法对烟气黑度进行评价的一种方法。共分为六级，分别是：0、1、2、3、4、5 级，5 级为污染最严重。林格曼图是用来衡量烟气黑度级别的，共有 6 级，从 0 至 5 级。在白色的底上用黑色的小方格表示，白色面积为 100%时为 0 级，当黑色面积为 20%时为 1 级。生物质燃料燃烧产生的颗粒物较少，正常情况下，锅炉使用中是不会出现冒黑烟现象的，其黑度肉眼不可见，林格曼黑度&lt;1。</p> <p>同时参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），未对生物质锅炉格林曼黑度做出防治措施要求。</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

生物质锅炉采用低氮燃烧技术，烟气经旋风+布袋除尘器处理后由 1 根 36m 排气筒（DA001）有组织排放。经分析计算，本项目生物质专用锅炉废气污染物产排污情况见表 4-2。

表 4-2 本项目生物质专用锅炉废气治理前后产排情况

| 名称  | 污染物名称           | 烟气量<br>m³/a | 产生情况       |            |             | 防治措施                | 治理效率<br>(%) | 排放情况       |            |             | 运行时间<br>h/a |
|-----|-----------------|-------------|------------|------------|-------------|---------------------|-------------|------------|------------|-------------|-------------|
|     |                 |             | 产生量<br>t/a | 速率<br>kg/h | 浓度<br>mg/m³ |                     |             | 排放量<br>t/a | 速率<br>kg/h | 浓度<br>mg/m³ |             |
| 锅炉房 | 颗粒物             | 550.03 万    | 14.58      | 8.1        | 2650.25     | 低氮燃烧技术              | 99          | 0.15       | 0.08       | 26.5        | 1800        |
|     | SO <sub>2</sub> |             | 0.51       | 0.28       | 92.36       | +“旋风除尘器+布袋除尘器(99%)” | /           | 0.51       | 0.28       | 92.36       |             |
|     | NO <sub>x</sub> |             | 0.53       | 0.29       | 95.6        | +36m 烟囱 (DA001) 排放  | /           | 0.53       | 0.29       | 95.6        |             |

综上所述，锅炉废气污染物排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 规定的标准要求，烟囱设置均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 4 的烟囱最低允许高度。

#### （2）生物质燃料上料废气

生物质成型燃料颗粒袋装储存于封闭生产车间燃料储存区内，生物质成型燃料均为袋装，炉灰袋装储存于一般固废间，封闭锅炉房可减少无组织粉尘的扩散，并定期清扫，因此受风力影响产生的无组织扬尘量很小，本次评价不进行定量分析。

#### 2、排放口设置情况及监测计划

项目排放口设置情况见表 4-3。

表 4-3 大气排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口名称 | 污染物种类               | 排放口地理坐标    |           | 排气筒高度 m | 排气筒出口内径 m | 排气温度℃ |
|----|-------|-------|---------------------|------------|-----------|---------|-----------|-------|
|    |       |       |                     | 经度         | 纬度        |         |           |       |
| 1  | DA001 | 锅炉排气筒 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度 | 122.522266 | 41.424971 | 36      | 0.5       | 50    |



根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）和《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），确定本项目废气环境监测计划，具体监测计划见表 4-4。

表 4-4 项目废气监测计划表

| 环境要素 | 监测因子                                       | 监测位置      | 监测频次   |
|------|--------------------------------------------|-----------|--------|
| 废气   | 颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度 | DA001 排气筒 | 1 次/月  |
|      | 颗粒物                                        | 厂界        | 1 次/季度 |

### 3、非正常排放分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为布袋除尘器布袋破损或旋风除尘器、低氮燃烧故障时，废气治理效率为 0 的状态进行估算，但废气收集系统停止运行。废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。本项目废气非正常工况源强情况见下表。

表 4-5 非正常工况大气污染物源强

| 排气筒<br>编号 | 污染源       | 污染物             | 排放浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 持续<br>时间 | 发生频<br>次 | 排放速<br>率 kg/h | 治理措施                                |
|-----------|-----------|-----------------|---------------------------|----------|----------|---------------|-------------------------------------|
| DA001     | 生物质<br>锅炉 | 颗粒物             | 2650.25                   | 1h       | 1 次/a    | 8.1           | 立即停止生产，<br>关闭风机，及时<br>更换或修复损<br>坏部件 |
|           |           | SO <sub>2</sub> | 92.36                     | 1h       | 1 次/a    | 0.28          |                                     |
|           |           | NO <sub>x</sub> | 95.6                      | 1h       | 1 次/a    | 0.29          |                                     |

由上表可见，在环保设施发生故障情况下，本项目排放的颗粒物及氮氧化物排放量增加，增加对周围环境产生的影响，因此，本次评价要求企业加强环保设施维护和管理，定期对环保设施进行检修，确保环保设备正常运行，避免非正常情况的发生。

### 4、措施可行性分析及达标分析

#### （1）有组织废气治理可行性分析

**旋风除尘器工作原理：**当含尘气体进入除尘器，在离心力的作用下，粉尘和气体分离，粉尘降落在集尘箱内，经放灰阀排出，净化的气体形成上升的旋流，通过排气管汇于集气室，经出口由烟囱排出，达到除尘效果。旋风类除尘器对于大于 10μm 的较粗粒粉尘，净化效率很高。但对于 5~10μm 以下的细颗粒

粉尘（尤其是密度小的细颗粒粉尘）净化效率较低，所以旋风类除尘器多用于粗颗粒粉尘的净化，或用于多级净化时的初步（第一级）处理。

**布袋除尘器工作原理：**袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

**低氮燃烧技术原理：**

低氮燃烧技术为本项目选用锅炉的自带技术，其核心原理是通过控制燃烧条件（降低燃烧温度、减少氧气浓度和缩短高温区停留时间）抑制  $\text{NO}_x$  的生成。低氮燃烧过程中先进行缺氧燃烧，再进行富氧燃烧。具体来说，低氮燃烧技术通常采用空气分级燃烧法，将燃烧用的空气分阶段送入，进行“缺氧燃烧”和“富氧燃尽”。在“缺氧燃烧”阶段，燃料在缺氧的条件下燃烧，由于氧气浓度较低，燃料的燃烧速度和温度降低，从而抑制了热力型氮氧化物的生成；然后在“富氧燃尽”阶段，通过补充足够的空气使燃料完全燃烧，虽然空气量多，但此阶段的温度已经降低，新生成的氮氧化物量有限，因此总体上氮氧化物的排放量明显减少。低氮燃烧技术  $\text{NO}_x$  产生量较未采用该技术会减少， $\text{NO}_x$  产生时已经过处理，因此  $\text{NO}_x$  产生情况和排放情况一致。

本项目属于 D4430 热力生产和供应，生产过程中废气主要为颗粒物、二氧化硫及氮氧化物，根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中“表 7 锅炉烟气污染防治可行技术”进行废气污染防治措施可行性论证，将本项目采取的废气治理技术与该规范中废气治理可行技术进行对比分析，具体见表 4-6。

**表 4-6 《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》**

| 产排污环节      | 污染物种类         | 可行性技术         | 本项目污染防治措施 | 是否为可行技术 |
|------------|---------------|---------------|-----------|---------|
| 配备低氮燃烧技术的生 | 颗粒物           | 旋风除尘和袋式除尘组合技术 | 旋风除尘+袋式除尘 | 是       |
|            | $\text{SO}_2$ | /             | 低氮燃烧技术    |         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 物质专用一体化锅炉                                                                                                                                                                                                                                                                                     | NOx  | 低氮燃烧技术、低氮燃烧+SNCR 脱硝技术、低氮燃烧+SCR 脱硝技术、低氮燃烧+（SNCR-SCR 联合）脱硝技术、SNCR 脱硝技术、SCR 脱硝技术、SNCR-SCR 联合脱硝技术 |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                |     |
| <p>根据《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24 号），大气污染防治重点城市总数调整为 82 个，其中辽宁省及其城市均不在重点区域之列，属于一般地区。本项目采用配备低氮燃烧技术的生物质专用锅炉设置 1 套“旋风+袋式除尘器”处理颗粒物，属表 4-6 中可行性技术。综上，本项目采取的废气治理措施可行。</p> <p>（2）无组织排放控制措施可行性分析</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ 953-2018）中要求，本项目无组织废气排放均满足相关标准要求，属于规定的可行技术，说明采取的无组织排放控制措施可行。详见表 4-7。</p> |      |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                |     |
| 表 4-7 锅炉排污单位无组织废气治理可行技术对照表                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                |     |
| 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 生产工艺 | 污染物                                                                                           | 相关规范标准要求                                                                                                                                                                                                                                       | 本项目采取措施                                                                        | 符合性 |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 贮存系统 | 颗粒物                                                                                           | （1）储煤场应采用半封闭或全封闭形式。粉煤灰应采用密闭的灰仓储存，卸灰管道出口应有防尘措施。<br>（2）储罐区应合理地选择储罐类型；应采取储罐表面喷涂浅色涂层，高温天气采用水喷淋，采用地埋式储罐等措施降低储罐温度；应采用氮气作为保护介质。储罐呼吸口应设置呼吸气收集装置。<br>（3）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。<br>（4）无独立包装脱硫剂粉应使用罐车运输、密闭储存。 | 本项目使用生物质成型燃料颗粒，不涉及燃煤；生物质颗粒燃料采用袋装，并储存于封闭锅炉房燃料储存区；密闭上料，炉灰和集尘灰等采用袋装，暂存于锅炉房内，密闭集尘。 | 符合  |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 输送系统 |                                                                                               | 储煤场卸煤过程应采取喷淋等抑尘措施。煤炭输运过程中使用皮带机输送的应在输煤栈桥等封闭环境中进行，并对落煤点采用喷淋或密闭等防尘措施。煤仓进料口应设置集气罩。粉煤灰运输应使用专用罐车。                                                                                                                                                    |                                                                                | 符合  |

| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 制备系统 | (1) 由于工艺要求设置煤炭筛分、破碎工艺的,筛分和破碎应在封闭厂房中进行。筛分过程应设置集气罩,并配置除尘设施。破碎过程应对破碎机进、出口进行密闭处理;或设置集气罩,并配置除尘设施。<br>(2)石灰石制粉应在封闭厂房中进行。 |             | 符合 |      |     |     |      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----|------|-----|-----|------|----|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 厂区环境 | 厂区裸露地面应采用绿化等抑尘措施,道路应进行硬化并定期清扫、洒水,物料进出口设置车辆冲洗设施。                                                                    | 地面硬化,定期清扫洒水 | 符合 |      |     |     |      |    |
| <p>5、排气筒设置合理性分析</p> <p>本项目运营期 4t/h 生物质锅炉烟气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 大气污染物特别排放限值。根据《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)要求:“新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时,其烟囱应高出最高建筑物 3m”、“使用型煤、水煤浆、煤矸石、石油焦、油页岩、生物质成型燃料等的锅炉,参照本标准中燃煤锅炉排放控制要求执行”、“表 4 燃煤锅炉房烟囱最低允许高度中锅炉房装机总容量 4t/h 烟囱最低允许高度为 35m”。本项目锅炉房周边 200m 距离内最高建筑(本项目厂房)33m,因此排气筒(DA001)高度不得低于 36m。综上,本项目排气筒设置为 36m 满足标准要求。</p> <p>二、废水环境影响分析</p> <p>本次改建项目运营期产生的废水主要为燃生物质锅炉配套建设的软化水处理装置产生的软化处理废水以及锅炉定期排污水。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—锅炉产排污量核算系数手册》,锅炉排污水+软化处理废水产污系数按照 0.356t/t-原料,本项目锅炉生物质燃料使用量为 740.55t/a,经计算锅炉排污水+软化处理废水量为 263.64t/a,排入厂区沉淀池二级沉淀处理后用于厂区地面洒水抑尘,不外排。锅炉排污水水质参考《环境影响评价工程师执业资格等级培训系列教材-社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社)中数据,即 CODcr: 50mg/L、SS: 100 mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 10mg/L。本项目废水污染物产生情况见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-8 废水污染物产生情况</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>废水种类</th><th>废水量</th><th>污染物</th><th>产生情况</th><th>去向</th></tr> </thead> </table> |      |                                                                                                                    |             |    | 废水种类 | 废水量 | 污染物 | 产生情况 | 去向 |
| 废水种类                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 废水量  | 污染物                                                                                                                | 产生情况        | 去向 |      |     |     |      |    |

|                |           |       |         |          |                            |
|----------------|-----------|-------|---------|----------|----------------------------|
| 锅炉定期排污水及软化处理废水 | 263.64t/a | 化学需氧量 | 50mg/L  | 0.013t/a | 排入厂区沉淀池二级沉淀处理后用于用于厂区地面洒水抑尘 |
|                |           | 氨氮    | 10mg/L  | 0.003t/a |                            |
|                |           | 悬浮物   | 200mg/L | 0.05t/a  |                            |

项目在锅炉房内设置 1 个沉淀池，有效容积 3m<sup>3</sup>（2 格，每格 1.5m<sup>3</sup>），运行过程中产生的锅炉定期排污水、软化处理废水排入厂区沉淀池二级沉淀处理后用于地面洒水抑尘，不向外环境排放外排。根据《排污许可申请核与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中表 4 中锅炉排水及软化水再生废水污染防治措施采用“中和、絮凝、沉淀、超滤、反渗透、其他”方式治理，本项目采用沉淀治理措施，符合《排污许可申请核与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）的可行技术。

本项目锅炉排污水及软化处理废水总产生量为 263.64t/a，按每年用于洒水抑尘天数为 200d（雨天不进行洒水抑尘）计，本项目占地面积为 10835m<sup>2</sup>，生产车间等需洒水抑尘的面积约 1000m<sup>2</sup>，依据《辽宁省行业用水定额》（DB21/T1237-2020）表 155，用于道路、场地、浇洒，洒水抑尘用水量为（1.1~1.4L/m<sup>2</sup>·d），则本项目需要洒水抑尘水量为 220~280t/a，因此本项目锅炉排污水、软化处理废水全部回用于厂区地面洒水抑尘可行。

### 3、噪声环境影响分析

#### （1）噪声预测方法

##### 1）室内点声源对厂界噪声预测点贡献值预测模式

室内声源首先换算为等效室外声源，再按各类声源模式计算。

①首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中：L<sub>p1</sub>——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L<sub>w</sub> ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

Q ——指向性因数；

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

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right)$$

式中:  $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p1ij}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级, dB;  $N$ ——室内声源总数。

③计算出室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:  $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级, dB;  $TL_i$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量, dB, 本项目取值 15dB;

④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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

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,  $m^2$ 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

## 2) 计算总声压级

①计算本项目各噪声源对预测点噪声贡献值

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_{i=1}^n t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中:  $L_{eqg}$ ——噪声贡献值, dB;

$T$ ——预测计算的时间段, s;

$t_i$ —— $i$  声源在  $T$  时段内的运行时间, s;

$LA_i$ —— $i$  声源在预测点产生的等效连续 A 声级, dB。

### 3) 防治措施

噪声是由物体振动产生的，物体运动或振动时产生的作用力会搅动临近的空气，使空气受力运动而激起声波。因此，噪声振动首先要减少各反应装置及设备的振动，缓解物体之间的碰撞、摩擦，尽量减少噪声源。主要措施如下：

①项目的生产设备选用低噪声设备，对各设备基座采取减震措施；

②室外风机加装隔声罩，风机进出风口安装消声器；

③设备与管道连接处，采用软连接，减小噪声和振动传递；

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

#### (2) 噪声源强

项目噪声源主要为锅炉、风机及水泵等。结合《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），噪声源强为 65-85dB（A），建设单位应选用低噪声设备，采取设备基础减振隔声并位于封闭锅炉房内，项目不涉及室外噪声源，主要噪声源调查情况如下：

| 表4-9 工业企业噪声源强调调查表（室内声源） 单位：dB（A） |    |            |                     |                |              |      |      |           |      |      |      |                  |      |      |      |               |                    |      |      |      |                     |      |      |      |            |
|----------------------------------|----|------------|---------------------|----------------|--------------|------|------|-----------|------|------|------|------------------|------|------|------|---------------|--------------------|------|------|------|---------------------|------|------|------|------------|
| 时期                               | 序号 | 声源名称       | 声源<br>功率级<br>/dB(A) | 声源<br>控制<br>措施 | 空间相对位置<br>/m |      |      | 距室内边界距离/m |      |      |      | 室内边界声级<br>/dB(A) |      |      |      | 运行<br>时段<br>h | 建筑物插入损失 /<br>dB(A) |      |      |      | 建筑物外噪声声压级<br>/dB(A) |      |      |      |            |
|                                  |    |            |                     |                | X            | Y    | Z    | 东         | 南    | 西    | 北    | 东                | 南    | 西    | 北    |               | 东                  | 南    | 西    | 北    | 东                   | 南    | 西    | 北    | 建筑物<br>外距离 |
| 本项目                              | 1  | 锅炉         | 75                  | 基础减振、<br>厂房隔声  | -61.5        | 37.9 | 1.2  | 13.8      | 20.6 | 5.2  | 10.4 | 67.0             | 66.9 | 67.0 | 67.0 | 6             | 21.0               | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 46.0                | 45.9 | 46.0 | 46.0 | 1          |
|                                  | 2  | 水泵         | 80                  |                | -55.3        | 40.1 | 1.2  | 7.3       | 20.3 | 11.7 | 10.6 | 72.0             | 71.9 | 72.0 | 72.0 | 6             | 21.0               | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 51.0                | 50.9 | 51.0 | 51.0 | 1          |
|                                  | 3  | 水泵 2       | 80                  |                | -56          | 42   | 1.2  | 7.0       | 22.3 | 11.9 | 8.6  | 72.0             | 71.9 | 72.0 | 72.0 | 6             | 21.0               | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 51.0                | 50.9 | 51.0 | 51.0 | 1          |
|                                  | 4  | 鼓风机        | 85                  |                | -59.8        | 38.7 | 1.2  | 11.9      | 20.7 | 7.0  | 10.2 | 77.0             | 76.9 | 77.0 | 77.0 | 6             | 21.0               | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 56.0                | 55.9 | 56.0 | 56.0 | 1          |
| 现有项目                             | 6  | 螺旋输送机      | 85                  | 基础减振、<br>厂房隔声  | -3.4         | 13.2 | 1.2  | 41.8      | 32.5 | 16.6 | 23.8 | 71.4             | 71.4 | 71.4 | 71.4 | 16            | 21.0               | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 50.4                | 50.4 | 50.4 | 50.4 | 1          |
|                                  | 7  | U 型刮板输送机   | 85                  |                | 0            | 14.3 | 1.2  | 38.2      | 32.2 | 16.4 | 24.0 | 71.4             | 71.4 | 71.4 | 71.4 | 16            | 21.0               | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 50.4                | 50.4 | 50.4 | 50.4 | 1          |
|                                  | 8  | U 型刮板输送机 2 | 85                  |                | 1            | 12.5 | 1.2  | 38.1      | 30.2 | 14.4 | 26.1 | 71.4             | 71.4 | 71.4 | 71.4 | 16            | 21.0               | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 50.4                | 50.4 | 50.4 | 50.4 | 1          |
|                                  | 9  | U 型刮板输送机 3 | 85                  |                | 1.8          | 10.6 | 1.2  | 38.2      | 28.1 | 12.3 | 28.1 | 71.4             | 71.4 | 71.4 | 71.4 | 16            | 21.0               | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 50.4                | 50.4 | 50.4 | 50.4 | 1          |
|                                  | 10 | U 型刮板输送机 4 | 85                  |                | 2.8          | 8.5  | 1.2  | 38.3      | 25.8 | 10.0 | 30.5 | 71.4             | 71.4 | 71.5 | 71.4 | 16            | 21.0               | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 50.4                | 50.4 | 50.5 | 50.4 | 1          |
|                                  | 11 | U 型刮板输送机 5 | 85                  |                | 1.2          | 14.7 | 27.6 | 37.0      | 32.1 | 16.4 | 24.1 | 71.4             | 71.4 | 71.4 | 71.4 | 16            | 21.0               | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 50.4                | 50.4 | 50.4 | 50.4 | 1          |
|                                  | 12 | U 型刮板输送机 6 | 85                  |                | 1.8          | 12.9 | 27.6 | 37.2      | 30.2 | 14.5 | 26.0 | 71.4             | 71.4 | 71.4 | 71.4 | 16            | 21.0               | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 50.4                | 50.4 | 50.4 | 50.4 | 1          |
|                                  | 13 | 圆筒出        | 65                  |                | 3.9          | 16   | 27.6 | 34.0      | 32.2 | 16.6 | 23.9 | 51.4             | 51.4 | 51.4 | 51.4 | 4             | 21.0               | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 30.4                | 30.4 | 30.4 | 30.4 | 1          |



|    |          |     |  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |      |      |      |   |  |
|----|----------|-----|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|---|--|
|    |          | 清筛  |  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |      |      |      |   |  |
| 14 | 提升机      | 65  |  | -1.6 | 13.8 | 1.2  | 39.9 | 32.4 | 16.5 | 23.9 | 51.4 | 51.4 | 51.4 | 51.4 | 16 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 30.4 | 30.4 | 30.4 | 30.4 | 1 |  |
| 15 | 提升机<br>2 | 65  |  | -1   | 12.7 | 1.2  | 39.8 | 31.1 | 15.3 | 25.1 | 51.4 | 51.4 | 51.4 | 51.4 | 16 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 30.4 | 30.4 | 30.4 | 30.4 | 1 |  |
| 16 | 提升机<br>3 | 65  |  | -0.4 | 11.8 | 7.8  | 39.7 | 30.1 | 14.2 | 26.2 | 51.4 | 51.4 | 51.4 | 51.4 | 16 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 30.4 | 30.4 | 30.4 | 30.4 | 1 |  |
| 17 | 提升机<br>4 | 65  |  | -0.6 | 12.3 | 7.8  | 39.7 | 30.6 | 14.8 | 25.7 | 51.4 | 51.4 | 51.4 | 51.4 | 16 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 30.4 | 30.4 | 30.4 | 30.4 | 1 |  |
| 18 | 提升机<br>5 | 65  |  | -1.2 | 13.3 | 14.4 | 39.8 | 31.8 | 15.9 | 24.5 | 51.4 | 51.4 | 51.4 | 51.4 | 16 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 30.4 | 30.4 | 30.4 | 30.4 | 1 |  |
| 19 | 提升机<br>6 | 65  |  | -0.8 | 11.6 | 21   | 40.1 | 30.1 | 14.2 | 26.2 | 51.4 | 51.4 | 51.4 | 51.4 | 16 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 30.4 | 30.4 | 30.4 | 30.4 | 1 |  |
| 20 | 提升机<br>7 | 65  |  | -1   | 12.1 | 27.6 | 40.1 | 30.6 | 14.7 | 25.7 | 51.4 | 51.4 | 51.4 | 51.4 | 16 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 30.4 | 30.4 | 30.4 | 30.4 | 1 |  |
| 21 | 提升机<br>8 | 65  |  | 0.1  | 10.6 | 1.2  | 39.8 | 28.8 | 12.9 | 27.5 | 51.4 | 51.4 | 51.4 | 51.4 | 16 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 30.4 | 30.4 | 30.4 | 30.4 | 1 |  |
| 22 | 提升机<br>9 | 65  |  | -1.3 | 12.4 | 1.2  | 40.2 | 31.0 | 15.1 | 25.3 | 51.4 | 51.4 | 51.4 | 51.4 | 16 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 30.4 | 30.4 | 30.4 | 30.4 | 1 |  |
| 23 | 混合机      | 65  |  | 4.1  | 9.3  | 14.4 | 36.7 | 26.0 | 10.3 | 30.2 | 51.4 | 51.4 | 51.5 | 51.4 | 16 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 30.4 | 30.4 | 30.5 | 30.4 | 1 |  |
| 24 | 混合机<br>2 | 65  |  | 5.1  | 8.1  | 14.4 | 36.4 | 24.5 | 8.8  | 31.7 | 51.4 | 51.4 | 51.5 | 51.4 | 16 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 30.4 | 30.4 | 30.5 | 30.4 | 1 |  |
| 25 | 冷却器      | 85  |  | 6.2  | 10.6 | 1.2  | 34.3 | 26.4 | 10.7 | 29.8 | 71.4 | 71.4 | 71.4 | 71.4 | 13 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 45.4 | 45.4 | 45.4 | 45.4 | 1 |  |
| 26 | 分级筛      | 85  |  | 8    | 11.6 | 27.6 | 32.2 | 26.6 | 11.0 | 29.6 | 71.4 | 71.4 | 71.4 | 71.4 | 16 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 45.4 | 45.4 | 45.4 | 45.4 | 1 |  |
| 27 | 压缩机      | 85  |  | 9.2  | 15.4 | 27.6 | 29.5 | 29.6 | 14.1 | 26.5 | 71.4 | 71.4 | 71.4 | 71.4 | 16 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 45.4 | 45.4 | 45.4 | 45.4 | 1 |  |
| 28 | 风机       | 80  |  | -2.5 | 11.3 | 1.2  | 41.8 | 30.4 | 14.5 | 25.9 | 71.4 | 71.4 | 71.4 | 71.4 | 16 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 45.4 | 45.4 | 45.4 | 45.4 | 1 |  |
| 29 | 风机 2     | 80  |  | -1.7 | 10.2 | 21   | 41.6 | 29.1 | 13.2 | 27.2 | 71.4 | 71.4 | 71.4 | 71.4 | 16 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 45.4 | 45.4 | 45.4 | 45.4 | 1 |  |
| 30 | 风机 3     | 80  |  | 12.1 | 19   | 21   | 25.3 | 31.8 | 16.5 | 24.3 | 71.4 | 71.4 | 71.4 | 71.4 | 16 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 45.4 | 45.4 | 45.4 | 45.4 | 1 |  |
| 31 | 风机 4     | 80  |  | 14.3 | 14.1 | 1.2  | 25.5 | 26.4 | 11.1 | 29.6 | 71.4 | 71.4 | 71.4 | 71.4 | 16 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 45.4 | 45.4 | 45.4 | 45.4 | 1 |  |
| 32 | 风机 5     | 80  |  | 13   | 16.7 | 1.2  | 25.5 | 29.3 | 14.0 | 26.7 | 71.4 | 71.4 | 71.4 | 71.4 | 16 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 45.4 | 45.4 | 45.4 | 45.4 | 1 |  |
| 33 | 风机 6     | 808 |  | 15.5 | 11.9 | 1.2  | 25.3 | 23.9 | 8.6  | 32.1 | 71.4 | 71.4 | 71.5 | 71.4 | 16 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 45.4 | 45.4 | 45.4 | 45.4 | 1 |  |
| 34 | 风机 7     | 80  |  | 11.8 | 12.9 | 21   | 28.2 | 26.3 | 10.9 | 29.8 | 71.4 | 71.4 | 71.4 | 71.4 | 16 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 45.4 | 45.4 | 45.4 | 45.4 | 1 |  |
| 35 | 制粒机      | 85  |  | 15.7 | 18.1 | 21   | 22.4 | 29.5 | 14.3 | 26.4 | 71.4 | 71.4 | 71.4 | 71.4 | 16 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 50.4 | 50.4 | 50.4 | 50.4 | 1 |  |

|    |          |    |  |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |      |      |      |   |
|----|----------|----|--|-----|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|---|
| 36 | 喂料器      | 65 |  | 9.5 | 9.7  | 7.8 | 31.7 | 24.2 | 8.7  | 31.9 | 51.4 | 51.4 | 51.5 | 51.4 | 16 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 30.4 | 30.4 | 30.5 | 30.4 | 1 |
| 37 | 喂料器<br>2 | 65 |  | 1.8 | 6.6  | 7.8 | 40.0 | 24.4 | 8.6  | 31.8 | 51.4 | 51.4 | 51.5 | 51.4 | 16 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 30.4 | 30.4 | 30.5 | 30.4 | 1 |
| 38 | 粉碎机      | 85 |  | 5.3 | 13.5 | 1.2 | 33.8 | 29.4 | 13.8 | 26.8 | 71.4 | 71.4 | 71.4 | 71.4 | 10 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 50.4 | 50.4 | 50.4 | 50.4 | 1 |
| 39 | 粉碎机<br>2 | 85 |  | 7.5 | 9.2  | 5   | 33.7 | 24.6 | 8.9  | 31.6 | 71.4 | 71.4 | 71.5 | 71.4 | 10 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 50.4 | 50.4 | 50.5 | 50.4 | 1 |

注：表中坐标以厂界中心（122.523048,41.424614）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向

表 4-10 工业企业噪声源强调查表（室外声源） 单位：dB（A）

| 序号 | 声源名称 | 型号                  | 空间相对位置/m |    |     | 声源源强<br>声功率级/dB(A) | 声源控制措施                    | 运行时段 |
|----|------|---------------------|----------|----|-----|--------------------|---------------------------|------|
|    |      |                     | X        | Y  | Z   |                    |                           |      |
| 1  | 引风机  | AY7-41-7.1C<br>30KW | -66.9    | 37 | 1.2 | 80                 | 低噪声设备、减振隔声、加装隔声罩、进出口安装消声器 | 6h   |

注：表中坐标以厂界中心（122.523048,41.424614）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

利用前面给出的预测模式计算出声源对各厂界点噪声贡献值，计算结果见表4-11。

| 表 4-11 厂界噪声预测结果与达标分析表 |              |       |     |    |           |             |      |
|-----------------------|--------------|-------|-----|----|-----------|-------------|------|
| 预测方位                  | 最大值点空间相对位置/m |       |     | 时段 | 贡献值/dB(A) | 标准限值(dB(A)) | 达标情况 |
|                       | X            | Y     | Z   |    |           |             |      |
| 东侧                    | 38.6         | 28    | 1.2 | 昼间 | 35.2      | 55          | 达标   |
|                       | 38.6         | 28    | 1.2 | 夜间 | 35.2      | 45          | 达标   |
| 南侧                    | 32.9         | -65.2 | 1.2 | 昼间 | 26.6      | 70          | 达标   |
|                       | 32.9         | -65.2 | 1.2 | 夜间 | 26.6      | 55          | 达标   |
| 西侧                    | -68.8        | 37.4  | 1.2 | 昼间 | 44.4      | 55          | 达标   |
|                       | -68.8        | 37.4  | 1.2 | 夜间 | 44.4      | 45          | 达标   |
| 北侧                    | -30          | 66    | 1.2 | 昼间 | 31.4      | 55          | 达标   |
|                       | -30          | 66    | 1.2 | 夜间 | 31.4      | 45          | 达标   |

从表 4-11 中预测结果可以看出，项目生产期间昼间和夜间的东、西、北侧厂界噪声贡献值达到国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准限值；南侧厂界噪声贡献值达到国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值。

（3）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南火力发电及锅炉》（HJ820-2017）等相关要求，噪声监测计划详见表 4-12。

| 表 4-12 噪声环境监测计划表 |      |           |        |                                     |
|------------------|------|-----------|--------|-------------------------------------|
| 类别               | 监测点位 | 监测项目      | 监测频次   | 执行标准                                |
| 噪声               | 厂界四周 | 等效连续 A 声级 | 1 次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1、4 类 |

注：厂界西侧噪声考核点位于锅炉房墙外 1m 处。

### 4、固体废物环境影响分析

项目在运营期固废主要为废树脂、锅炉灰渣、除尘器收尘灰、废布袋、沉淀池沉渣及废包装物等，改建项目不新增劳动定员，故不新增生活垃圾。

（1）一般工业固体废物

1) 废树脂

锅炉软化水制备使用树脂，定期更换，产生废树脂包含过滤树脂和过滤掉的少量杂质属于一般工业固体废物，废树脂产生量约为 0.1t/a，厂家自行带走，不在厂内储存。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），废树脂属于其他工业固体废物，非特定行业，废物代码为 900-099-S59。

## 2) 除尘器收集灰

颗粒物经旋风除尘器+布袋除尘器处理，项目除尘灰产生量为 14.43t/a，收集后全部外售作农肥。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），除尘灰属于非特定行业产生的一般工业固体废物，其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59，统一收集后外售。

## 3) 锅炉灰渣

参照《污染源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）灰渣产生量按如下公式计算。

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

式中： $E_{hz}$ —炉渣（灰渣）产生量，t；

$R$ —核算时段内锅炉燃料消耗量；

$A_{ar}$ —收到基灰分的质量分数，%；

$q_4$ —锅炉机械不完全燃烧热损失，%；

$Q_{net,ar}$ —收到基低位发热值，kJ/kg。

本项目生物质燃料用量均为 704.55t/a，收到基灰分的质量分数均为 3.74%， $q_4$  按 2 计，收到基低位发热值为 16670kJ/kg，经计算，本项目锅炉灰渣产生量均为 34.99t/a，收集后统一外售综合利用。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），锅炉灰渣属于非特定行业产生的一般工业固体废物，其他炉渣，废物代码为 900-099-S03。

## 4) 废布袋

布袋除尘器的滤袋具有一定的使用寿命，在使用过程中也存在发生破损的可能性，为保证除尘效果，确保锅炉烟气稳定达标排放，应对滤袋及时进行更换。项目废布袋产生量为 0.05t/a。更换的废弃布袋由厂家回收。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），废弃布袋属于非特定行业产生的一般工业固体废物，其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59。

## 5) 锅炉排污水沉淀池沉渣

本项目锅炉排污水沉淀池定期清理沉淀池沉渣，沉淀池沉渣产生量均为

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>0.001t/a，废物代码为 900-999-S07，统一外售综合利用。</p> <p>6) 一般废包装物</p> <p>根据企业实际运行情况，本项目生物质原料量与现有项目一致，故一般废弃包装物产生量为 0.5t/a。根据生态环保部 2024 年 1 月 22 日发布的公告 2024 年第 4 号《固体废物分类与代码目录》，废物种类为 SW17 可再生类废物，废物代码 900-099-S17，定期集中收集后外售。</p> <p>(2) 危险废物</p> <p>废黄油：项目设备运转使用黄油（润滑油），年产生废黄油 0.001t，废油润滑油属于《国家危险废物名录（2025 年版）》（部令第 36 号）中 HW08 非特定行业，废物代码：900-249-08，暂存于危废贮存点，委托有资质单位处置。</p> <p>(3) 固体废物环境管理</p> <p>1) 一般工业固体废物</p> <p>本项目设置 1 座一般工业固体废物暂存间，位于厂区北侧，面积 100m<sup>2</sup>，最大贮存能力为 75t。本项目需要暂存的一般工业固体废物产生量为 49.921t/a，周转周期为每月 3 次，最大存放量 12.48t，一般工业固体废物暂存间建设为封闭式结构，与生产区分隔开，采取一般防渗措施，可接纳本项目的一般固体废物。</p> <p>①现有一般工业固体废物暂存间环保手续</p> <p>现有一般工业固体废物暂存间属于《鞍山市台安奥科饲料有限责任公司年产 20 万吨饲料项目》建设内容，该项目于 2022 年 11 月 22 日完成环评并取得批复，2023 年 8 月完成自主验收，一般工业固体废物暂存间已按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设并随该项目验收完毕，一般工业固体废物暂存间已采取防风、防雨、防晒、防渗漏的措施。</p> <p>②一般工业固体废物暂存间贮存能力依托可行性分析</p> <p>一般工业固体废物暂存间位于厂区东南侧，位于厂区北侧，面积 100m<sup>2</sup>，最大贮存能力为 75t，根据竣工环境保护验收监测报告可知目前企业一般固体废物量为 872.636t/a，生产过程收集的粉尘直接回用于生产，不在一般工业固体废物暂存间暂存，其余固体废物（51.151t/a）每 3 个月清运一次，现有项目最大贮存量为 12.79t，本项目需要暂存的一般工业固体废物产生量为 49.921t/a，每 3 个月清运一次，剩余贮存能力能够满足本项目需求，故依托可行。</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2) 危险废物

本项目危险废物贮存依托现有危废贮存点，建筑面积为 20m<sup>2</sup>，考虑人员运输与分区通道面积，以 75~80%作为有效贮存面积、每平方米贮存 1t 危险废物计算，则可贮存 15t，危险废物每半年转运一次，现储存量为 0.005t，余量为 14.995t/a，本项目危废产生量为 0.001t/a，故满足本项目需求，依托可行。

项目产生的危废分类放置于包装桶或包装袋中，采用人工运输的方式从锅炉房转移到危险废物贮存库。在运输过程中应尽量小心，轻拿轻放，避免破坏包装容器，发生危险废物散落、泄漏。已经散落、泄漏的少量危险废物应尽快收集，采用其他惰性材料吸附处理，废吸附材料收集至废包装桶中，暂存于危险废物贮存点，和其他危险废物一起交由具有相应处理资质的单位处理。危险废物厂外运输由相应处理资质单位负责。危险废物的收集、贮存、转移和运输需要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起实施）要求进行。

本项目固体废物源强及处置方式详见表 4-13。

**表 4-13 项目固体废物情况一览表**

| 名称        | 产生环节     | 固废属性     | 代码          | 物理形状 | 危险特性 | 产生量      |
|-----------|----------|----------|-------------|------|------|----------|
| 废树脂       | 软水系统     | 一般工业固体废物 | 900-099-S59 | 固态   | /    | 0.1t/a   |
| 除尘器收集灰    | 废气处理过程   | 一般工业固体废物 | 900-099-S59 | 固态   | /    | 14.43t/a |
| 锅炉灰渣      | 锅炉运行     | 一般工业固体废物 | 900-099-S59 | 固态   | /    | 34.99t/a |
| 废布袋       | 废气处理过程   | 一般工业固体废物 | 900-099-S59 | 固态   | /    | 0.05t/a  |
| 沉渣        | 锅炉排污水沉淀池 | 一般工业固体废物 | 900-999-S07 | 固态   | /    | 0.001t/a |
| 生物质燃料废包装物 | 锅炉上料     | 一般工业固体废物 | 900-099-S17 | 固态   | /    | 0.5t/a   |
| 废黄油       | 生产维护     | 危险废物     | 900-249-08  | 固态   | T    | 0.001t/a |

### （4）固废台账记录要求

#### 1) 一般工业固体废物

一般工业固体废物管理台账依照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 第 82 号）（以下简称“指南”）执行，台账管理要求如下：

①记录固体废物的基础信息及流向信息。

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

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>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。</p> <p>③填写台账记录表时，应当根据自身固体废物产生情况，选择对应的固体废物种类和代码，并根据固体废物种类确定固体废物的具体名称。</p> <p>④鼓励产废单位采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账，简化数据填写、台账管理等工作。地方和企业自行开发的电子台账要实现与国家系统对接。建立电子台账的产废单位，可不再记录纸质台账。</p> <p>⑤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。</p> <p>⑥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。</p> <p>⑦鼓励有条件的产废单位在固体废物产生场所、贮存场所及磅秤位置等关键点位设置视频监控，提高台账记录信息的准确性。</p> <p>总体来说，本项目一般工业固废均得到综合利用或妥善处理，其控制措施经济、实用、有效，均符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的处理规定。因此本项目对一般工业固废的控制措施是可行的。</p> <p>2）危险废物管理台账</p> <p>依照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导》（HJ 1259-2022）制定危险废物管理计划和管理台账。</p> <p>①危险废物管理计划制定一般要求</p> <p>建设单位应按年度制定危险废物管理计划。危险废物等级管理单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物转移情况信息。制定的危险废物管理计划，应通过全国危险废物信息管理系统向生产经营场所所在地生态环境主管部门备案。</p> <p>具体填报要求按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导》（HJ 1259-2022）章节 5 中要求执行。</p> <p>②危险废物管理台账制定一般要求</p> <p>产生危险废物的单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账，记录内容参见附录 B。</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。

产生后盛放至容器和包装物的，应按每个容器和包装物进行记录；其他特殊情形的，根据危险废物产生规律确定记录频次。

记录内容包括产生环节、入库环节、出库环节、委托处置环节。保存时间原始存档 5 年以上。

**表 4-14 危险废物贮存场所基本情况表**

| 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   | 占地面积             | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|--------|--------|--------|------------|------|------------------|------|------|------|
| 危废贮存点  | 废黄油    | HW08   | 900-249-08 | 厂区北侧 | 20m <sup>2</sup> | 桶装   | 15t  | 半年   |

本项目危废贮存点的选址位于厂区北侧，贮存设施选址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；集中贮存设施不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，不在溶洞区域易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区；不在江河、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。因此危废贮存点的选址满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的选址要求。

建设单位应做好危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入；应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好；作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理；贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存；应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等；应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案；应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环



境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

上述措施处理处置措施合理可靠，符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定，不会对周围环境产生明显的明显影响。

综上，本项目所有固体废物均得到有效处理，不会对周围环境产生有害影响。

5、地下水、土壤影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）中“142 热力生产和供应”中报告表项目，为IV类项目，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目行业类别属于电力热力燃气及水生产和供应业，属于土壤环境影响评价IV类建设项目。

本项目属于改建项目，不新增占地，企业对生产车间、库房、一般固废暂存间、危废贮存点、办公室等均采取防渗防漏措施，本项目位于现有锅炉房内建设，根据各生产装置、辅助设施及公用工程设施的布置，按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）和《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB50141-2008）的要求，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，分别采取不同等级的防渗方案。防渗方案见表 4-15，厂区分区防渗图见附图 9。

表 4-15 地下水污染防控分区一览表

| 序号 | 污染防控分区 | 生产装置、单元名称                          | 防渗要求                                                        |
|----|--------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1  | 重点防渗区  | 危废贮存点                              | 等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，<br>K≤1×10 <sup>-7</sup> 或参照 GB16889        |
| 2  | 一般防渗区  | 库房、一般固废暂存间、生产车间、防渗旱厕、厂区内道路、锅炉房、沉淀池 | 等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤<br>1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s 或参照 GB16889 |
| 3  | 简单防渗区  | 办公室、员工休息区、杂物间、门卫                   | 一般地面硬化                                                      |

本项目对可能产生土壤和地下水的污染途径进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效避免污染土壤和地下水，因此项目营运期对区域土壤和地下水环境影响较小。

6、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）规定，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分类、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险控制提供科学依据。

#### （1）风险源物质调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，全厂涉及的原料、辅料、中间产品、产品及废物等物质中具有危险性物质为废黄油、硫酸及盐酸。

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ/T169-2018）附录 C，危险物质数量与临界量比值（Q）：

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

A.当涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；B.当存在多种危险物质时，则按照下列公式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

式中： $q_1 \dots q_n$ -每种危险物质最大存在总量，t；

$Q_1 \dots Q_n$ -与各危险物质相对应的生产场所或储存区的临界量，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)  $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 注解：临界量数据来源于《企业突发环境事件风险分级方法》中“附录 A 突发环境事件风险物质及临界量清单”，如标准数据更新，应使用有效版本。因此本项目涉及的危险物质和最大储存量查阅《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）确定，硼酸及氢氧化钠不在《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 范围内，故全厂危险性物质为废黄油、硫酸及盐酸。

本项目危险物质数量与临界量比值见下表。

**表4-16 全厂危险性物质名称及临界量**

| 序号 | 原料        | 最大贮存量（t） | 临界量（t） | Q 值结果    |
|----|-----------|----------|--------|----------|
| 1  | 危险废物(废黄油) | 0.02     | 2500   | 0.000008 |
| 2  | 硫酸        | 9.2kg    | 10     | 0.00092  |
| 3  | 盐酸        | 6kg      | 7.5    | 0.0008   |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|  | 合计                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.001728 |
|  | <p>由上表可知，本项目 Q 值为 <math>0.001728 &lt; 1</math>。当 <math>Q &lt; 1</math> 时，该项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。</p> <p>(2) 风险识别及影响途径</p> <p>1) 风险识别</p> <p>风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。</p> <p>2) 主要危险物质及分布情况</p> <p>废黄油暂存于危废贮存点内，硫酸及盐酸暂存于化验室内。</p> <p>3) 可能影响环境的途径</p> <p>a. 废黄油等储存不当、储存容器破损、人为因素等导致泄露对外界环境造成不良影响。</p> <p>b. 发生火灾事故时，化验室化学药品挥发大量有毒有害气体，产生大量的烟尘、CO 和 SO<sub>2</sub> 等有害物质，发生火灾次生污染。</p> <p>c. 学校试剂及液体危险废物等液态环境风险物料主要为酸类，液态物料泄漏后会在桌面、地面流淌，不及时处理，酸会腐蚀桌面、地面造成财产损失。</p> <p>(3) 环境风险分析</p> <p>① 废气泄漏、故障引起次生污染分析</p> <p>本项目锅炉运行过程产生的颗粒物通过收集并经旋风+袋式除尘器净化处理后高空排放。如收集处理系统在运行过程中出现泄漏、故障，则废气会直接排放到周围大气中，造成一定程度的大气环境污染。如没有及时处理，项目车间工作人员吸入该废气对身体也会造成一定程度的影响。酸类药剂泄漏后会产生酸雾，影响化验室内空气质量，但由于泄漏量较小，一般不会影响至化验室外。</p> <p>② 地下水环境风险分析</p> <p>运营期正常状况下，即使有物料泄漏，按目前企业管理规范，必须及时采取措施，不可能任由物料或污水漫流渗漏，且厂区内地面进行了硬化防渗处理，不会导致其渗入污染土壤和地下水。正常状况下建设项目运营对地下水环境的影响很小。</p> |          |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>③对土壤的影响分析</p> <p>本项目使用的废黄油等渗漏进入土壤层后，使土壤层中吸附大量的油类物质，在土壤颗粒中形成膜网结构，环境中的空气难以进入土壤颗粒中，从而造成植物的死亡。通过对危废贮存点进行防渗处理，可在源头上控制其影响。</p> <p>酸类药剂均有腐蚀性，可能腐蚀实验室内物品、地面等，造成财产损失，影响在实验室范围内；应急处置过程中会产生废酸及含酸废物，作为危险废物委托有资质单位安全处置。</p> <p>（4）风险防范措施</p> <p>①平日应加强厂区废气治理设施的维护和治理，并和设备提供方加强联系，做好工况备案记录。</p> <p>②如发现废气收集处理系统泄漏、故障，现场人员应在第一时间关闭相应生产仪器，并开始设备检修，以免造成更多有机废气污染物积聚。明确设施故障，修复设施，故障排除后方可开机继续生产。</p> <p>③必须建立必要的安全生产规章制度和措施，保证生产的正常、安全。建议企业建立健全的各级管理机制和机构，全面落实安全生产责任制，并严格执行。严格执行安全监督检查制度。严格防火制度，并配备一定数量的消防设施。认真作好安全检查记录，对发现的异常情况、安全隐患必须及时报告并在符合安全条件的情况下立即整改。</p> <p>④油类物质泄漏事故应急措施</p> <p>a.当现场人员发现油类物质（废黄油等）在装卸过程中或危险废物贮存点存放时发生泄漏，立即上报。岗位人员第一时间准备好应急处置物资。</p> <p>b.同时安排操作人员切断一切火源和装置内所有设备电源，严禁明火。厂长立即根据泄露物质数量及范围，判定所用堵截措施及收集装备。</p> <p>c.小量泄漏：用砂土或者吸油毡吸收后用消防桶收集在备用桶内，现场处置物资全部作为危废暂存在危险废物暂存间内。大量泄漏：利用消防沙构筑临时围堤收容，同时封堵雨水排放口、污水排放口，用泵转移至专用收集器内，剩余油类物质利用吸油毡吸附，联系危险废物处置协议单位进行处置。</p> <p>d.当事故处理结束后，抢修人员进行泄漏检查，无泄漏问题方可撤离。</p> <p>⑤化验室环境风险防范措施</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>a.实验化学试剂储存于专用的化学试剂柜；</p> <p>b.化学品试剂进入化验室时，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏；</p> <p>c.在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏等，应及时处理。应储存于阴凉、通风处，远离火种、热源；</p> <p>d.化学试剂储存柜应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。对泄漏的物质采取吸附材料进行吸附，收集至专用收集桶，交由危废单位处置；</p> <p>e.化验室废液分类单独放置；</p> <p>f.化验室地漏设为可开关型，使用时打开，平时封闭，以避免实验中废液泼洒在地面时流入下水道。</p> <p>(5) 分析结论</p> <p>本项目涉及风险物质，生产过程使用量及贮存量不大，根据分析结果可知，本项目风险评价潜势为 I，本项目在采取风险防范措施后，可将风险事故影响降低到可接受水平。</p> <p><b>7、防沙治沙措施</b></p> <p>根据《中华人民共和国防沙治沙法》、《辽宁省防沙治沙条例》文件要求建设项目需对防沙治沙采取措施。结合本项目实际情况与区域地形，本项目拟采取的防沙治沙措施具体如下：</p> <p>①项目加强绿化，在厂区外围、生产车间与道路之间均设立绿化隔离带或草皮。以乔木为主，以灌木、绿篱为辅进行绿化配置。厂区周围绿化环绕。同时在厂区外部种植灌木形成绿化带，美化环境。</p> <p>②项目入厂道路以及厂区内除绿地以外的区域地面全部采取硬化措施，可有效减少扬尘产生，防止水土流失及沙化影响。</p> <p>要求本项目在保护好现有植被基础上，在厂区范围内外加强绿化，在美化环境的同时达到减小风速、充分保护地表疏松土层、防治土地沙化、改善土地质量的目的。</p> <p><b>8、电磁辐射影响分析</b></p> <p>本项目不涉及电磁辐射工艺。</p> <p><b>9、生态环境</b></p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

本项目位于辽宁省鞍山市台安县西佛镇，项目所在区域为生态敏感性一般区域，不涉及特殊及重要生态敏感区，本项目在企业厂区内进行建设，无新增用地，因此，不开展生态调查和评价。

### 10、环保投资

本项目总投资 70 万元，环保投资 10.83 万元，占总投资 15.47%，环保投资估算表见表 4-17。

**表 4-17 环保投资估算表 单位：万元**

| 项目   | 主要措施                                                            | 万元    |
|------|-----------------------------------------------------------------|-------|
| 废气治理 | 采用低氮燃烧技术的生物质专用锅炉，并配备 1 套旋风除尘器+布袋除尘器，最后经 1 根 36m 高烟囱（DA001）有组织排放 | 8.33  |
| 废水治理 | 沉淀池及防渗防漏                                                        | 0.5   |
| 噪声治理 | 选用低噪声设备、基础减振等                                                   | 2     |
| 固废治理 | 依托现有一般固废暂存区及危废贮存点                                               | /     |
| 合计   | —                                                               | 10.83 |

### 11、“三同时”环保验收

《建设项目环境保护管理条例》规定，建设项目需要配套建设的环保设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应遵循《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，本项目竣工验收主要内容及建议见表 4-18。

**表 4-18 “三同时”竣工验收表**

| 类别 | 污染源            | 主要污染物                                      | 治理设施                                                 | 治理效果                                  |
|----|----------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 废气 | 锅炉房烟囱          | SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物、烟气黑度 | 采用低氮燃烧技术+1 套“旋风+袋式除尘器”处理后，经 1 根 36m 高排气筒（DA001）有组织排放 | 满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 标准要求 |
|    | 生物质燃料投料过程      | 颗粒物                                        | 密闭空间，定期清扫                                            | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2        |
| 废水 | 锅炉定期排污水及软化处理废水 | COD、SS、氨氮                                  | 排入厂区沉淀池二级沉淀处理后用于厂区地面洒水抑尘                             | 不外排                                   |
| 噪声 | 锅炉、风机、水泵等      | 噪声                                         | 选用低噪声设备、基础减振等                                        | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1、4 类标准 |
| 固废 | 软水系统           | 废树脂                                        | 统一收集后定期由厂家回收                                         | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制                    |
|    | 废气处理过          | 除尘器收                                       | 统一收集后外售                                              |                                       |

|  |          |      |                        |                              |
|--|----------|------|------------------------|------------------------------|
|  | 程        | 集灰   |                        | 标准》(GB18599-2020)            |
|  | 锅炉运行     | 锅炉灰渣 | 统一收集后外售综合利用            |                              |
|  | 废气处理过程   | 废布袋  | 由厂家回收                  |                              |
|  | 锅炉排污水沉淀池 | 沉渣   | 暂存于一般固废暂存区, 统一外售综合利用   |                              |
|  | 锅炉上料     | 废包装物 | 集中收集后外售                |                              |
|  | 设备润滑     | 废黄油  | 暂存于危废贮存点, 定期委托有资质的单位处理 | 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) |

## 12、本项目实施前后污染物排放“三本账”

本项目实施前后污染物排放量“三本账”汇总详见表 4-19。

**表 4-19 本项目实施前后污染物排放量“三本账”汇总表 t/a**

| 类别   | 污染物名称     | 现有项目排放量    | 本项目      | 以新带老削减量   | 项目实施后总排放量  | 企业全厂增减量变化 |
|------|-----------|------------|----------|-----------|------------|-----------|
| 废气   | 颗粒物       | 0.555t/a   | 0.15t/a  | 0.054t/a  | 0.651t/a   | +0.096t/a |
|      | 二氧化硫      | 0.01t/a    | 0.51t/a  | 0.01t/a   | 0.51t/a    | +0.5t/a   |
|      | 氮氧化物      | 0.645t/a   | 0.53t/a  | 0.645t/a  | 0.53t/a    | -0.115t/a |
| 固废   | 锅炉灰渣      | 37.2t/a    | 34.99t/a | 37.2t/a   | 34.99t/a   | -2.21t/a  |
|      | 锅炉除尘器收集灰  | 11.751t/a  | 14.43t/a | 11.751t/a | 14.43t/a   | +2.679t/a |
|      | 废树脂       | 0          | 0.1t/a   | 0         | 0.1t/a     | 0         |
|      | 废布袋       | 0.1t/a     | 0.05t/a  | 0.05t/a   | 0.1t/a     | 0         |
|      | 沉渣        | 0          | 0.001t/a | 0         | 0.001t/a   | 0         |
|      | 筛分杂质      | 0.6t/a     | 0        | 0         | 0.6t/a     | 0         |
|      | 金属杂质      | 1t/a       | 0        | 0         | 1t/a       | 0         |
|      | 废包装袋      | 0.1t/a     | 0        | 0         | 0.1t/a     | 0         |
|      | 生产过程收尘灰   | 820.665t/a | 0        | 0         | 820.665t/a | 0         |
|      | 车间收尘      | 1.032t/a   | 0        | 0         | 1.032t/a   | 0         |
|      | 生物质燃料废包装物 | 0.5t/a     | 0.5t/a   | 0.5t/a    | 0.5t/a     | 0         |
| /    | 生活垃圾      | 6t/a       | 0        | 0         | 6t/a       | 0         |
| 危险废物 | 废黄油       | 0.005t/a   | 0.001t/a | 0.001t/a  | 0.005t/a   | 0         |

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素         | 排放口(编号、名称)/污染源                                                                                                                                                                                                                                     | 污染物项目                     | 环境保护措施                                            | 执行标准                                |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 大气环境         | 生物质锅炉废气 DA001                                                                                                                                                                                                                                      | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度        | 生物质专用锅炉采用低氮燃烧技术，并设置要“旋风除尘+袋式除尘器”处理后经1根 36m 高排气筒排放 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 标准要求 |
|              | 生物质燃料投料过程                                                                                                                                                                                                                                          | 颗粒物                       | 密闭空间，定期清扫                                         | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2      |
| 地表水环境        | 锅炉定期排污水、软化处理废水                                                                                                                                                                                                                                     | COD、NH <sub>3</sub> -N、SS | 排入厂区沉淀池二级沉淀处理后用于厂区地面洒水抑尘                          | 不外排                                 |
| 声环境          | 设备噪声                                                                                                                                                                                                                                               | Leq                       | 隔声、减振                                             | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1、4类  |
| 电磁辐射         | -                                                                                                                                                                                                                                                  | -                         | -                                                 | -                                   |
| 固体废物         | 废树脂                                                                                                                                                                                                                                                | 统一收集后定期由厂家回收              |                                                   | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020） |
|              | 除尘器收集灰                                                                                                                                                                                                                                             | 统一收集后外售                   |                                                   |                                     |
|              | 锅炉灰渣                                                                                                                                                                                                                                               | 统一收集后外售综合利用               |                                                   |                                     |
|              | 废布袋                                                                                                                                                                                                                                                | 由厂家回收                     |                                                   |                                     |
|              | 沉渣                                                                                                                                                                                                                                                 | 统一收集后外售综合利用               |                                                   |                                     |
|              | 生物质燃料废包装物                                                                                                                                                                                                                                          | 集中收集后外售                   |                                                   | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）        |
|              | 废黄油                                                                                                                                                                                                                                                | 暂存于危废贮存点后定期委托有资质的单位处理     |                                                   |                                     |
| 土壤及地下水污染防治措施 | /                                                                                                                                                                                                                                                  |                           |                                                   |                                     |
| 生态保护措施       | /                                                                                                                                                                                                                                                  |                           |                                                   |                                     |
| 环境风险防范措施     | ①平日应加强厂区废气治理设施的维护和治理，并和设备提供方加强联系，做好工况备案记录。<br>②如发现废气收集处理系统泄漏、故障，现场人员应在第一时间关闭相应生产仪器，并开始设备检修，以免造成更多有机废气污染物积聚。明确设施故障，修复设施，故障排除后方可开机继续生产。<br>③必须建立必要的安全生产规章制度和措施，保证生产的正常、安全。建议企业建立健全的各级管理机制和机构，全面落实安全生产责任制，并严格执行。严格执行安全监督检查制度。严格防火制度，并配备一定数量的消防设施。认真作好 |                           |                                                   |                                     |



|              |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>安全检查记录，对发现的异常情况、安全隐患必须及时报告并在符合安全条件的情况下立即整改。</p> <p>④油类物质泄漏事故应急措施</p> <p>a.当现场人员发现油类物质（废黄油等）在装卸过程中或危险废物贮存点存放时发生泄漏，立即上报。岗位人员第一时间准备好应急处置物资。</p> <p>⑤建设单位需建立各种化学品的事故应急处置方法，应加强管理，定期检查和演练；</p> <p>⑥加强管理和火灾防范，建设单位制定详尽的安全事故应急救援预案，告知从业人员在紧急情况下应采取的安全措施。制定安全、消防、应急、演练培训计划。</p> |
| 其他环境<br>管理要求 | <p>按照《排污许可管理办法》及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》相关规定及时申请排污许可证，在验收前完成排污许可证申请工作。运营期固体废物按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》建立工业固体废物管理台账。根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（2006 年修改）文件的要求，在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口，依据《环境保护图形标志实施细则（试行）》设置排污口相应的图形标志牌。</p>                                                      |

## 六、结论

本项目符合国家产业政策，各项污染防治措施可行，污染物能够达标排放，项目的建设不会对周围环境产生明显影响。在认真落实各项环保措施的前提下，本评价从环境保护的角度认为，项目的建设是可行的。

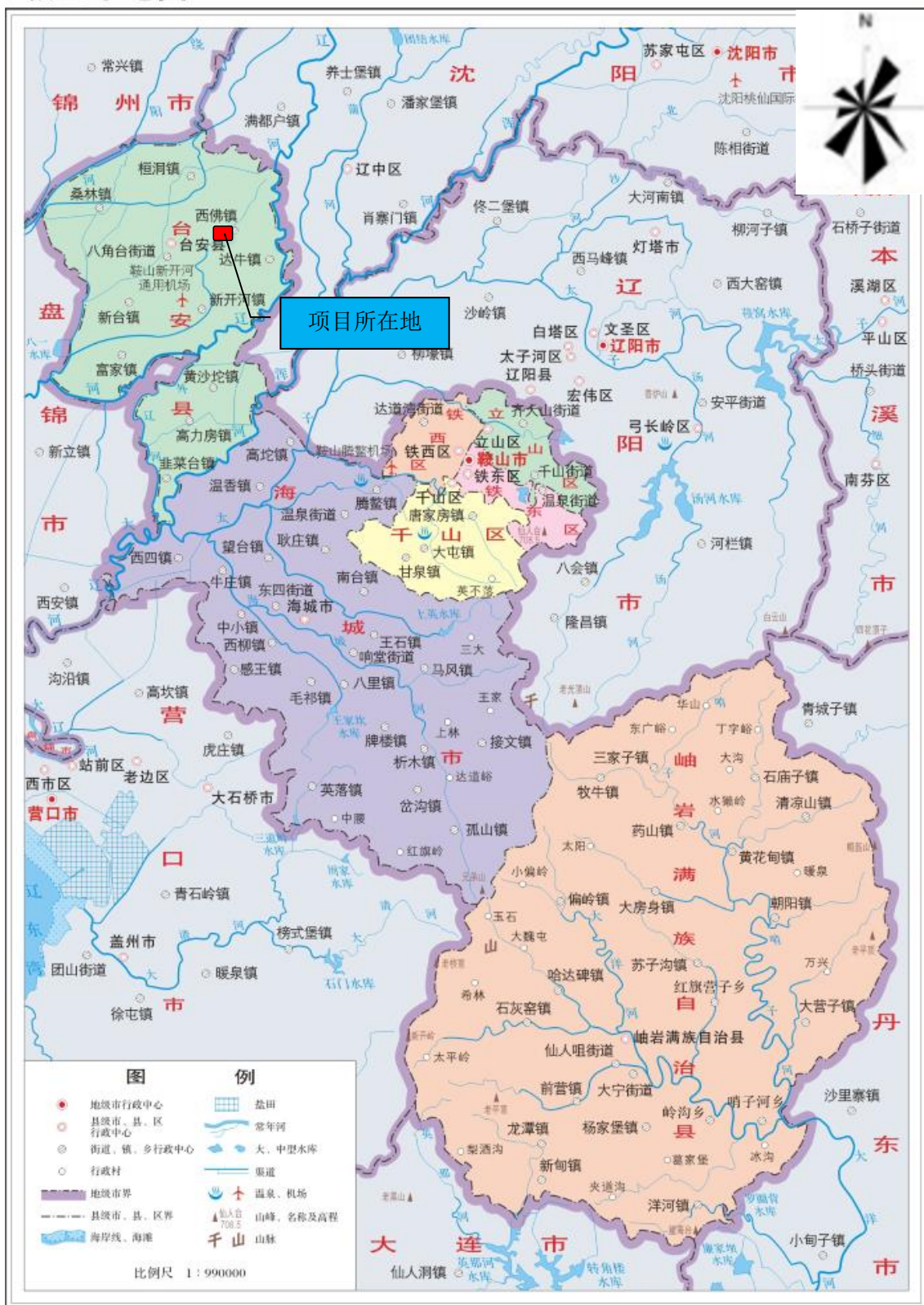
附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目<br>分类     | 污染物名称     | 现有工程<br>排放量(固体废物<br>产生量)① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量(固体废物<br>产生量)③ | 本项目<br>排放量(固体废物<br>产生量)④ | 以新带老削减量<br>(新建项目不填)<br>⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量(固体废物<br>产生量)⑥ | 变化量<br>⑦  |
|--------------|-----------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------|
| 废气           | 粉尘        | 0.555t/a                  | -                  | -                         | 0.15t/a                  | 0.054t/a                 | 0.651t/a                      | +0.096t/a |
|              | 二氧化硫      | 0.01t/a                   | -                  | -                         | 0.51t/a                  | 0.01t/a                  | 0.51t/a                       | +0.5t/a   |
|              | 氮氧化物      | 0.645t/a                  | -                  | -                         | 0.53t/a                  | 0.645t/a                 | 0.53t/a                       | -0.115t/a |
| 一般工业<br>固体废物 | 锅炉灰渣      | 37.2t/a                   | -                  | -                         | 34.99t/a                 | 37.2t/a                  | 34.99t/a                      | -2.21t/a  |
|              | 锅炉除尘器收集灰  | 11.751t/a                 | -                  | -                         | 14.43t/a                 | 11.751t/a                | 14.43t/a                      | +2.679t/a |
|              | 废树脂       | 0                         | -                  | -                         | 0.1t/a                   | 0                        | 0.1t/a                        | 0         |
|              | 废布袋       | 0.1t/a                    | -                  | -                         | 0.05t/a                  | 0.05t/a                  | 0.1t/a                        | 0         |
|              | 沉渣        | 0                         | -                  | -                         | 0.001t/a                 | 0                        | 0.001t/a                      | 0         |
|              | 筛分杂质      | 0.6t/a                    | -                  | -                         | 0                        | 0                        | 0.6t/a                        | 0         |
|              | 金属杂质      | 1t/a                      | -                  | -                         | 0                        | 0                        | 1t/a                          | 0         |
|              | 废包装袋      | 0.1t/a                    | -                  | -                         | 0                        | 0                        | 0.1t/a                        | 0         |
|              | 生产过程收尘灰   | 820.665t/a                | -                  | -                         | 0                        | 0                        | 820.665t/a                    | 0         |
|              | 车间收尘      | 1.032t/a                  | -                  | -                         | 0                        | 0                        | 1.032t/a                      | 0         |
|              | 生物质燃料废包装物 | 0.5t/a                    | -                  | -                         | 0.5t/a                   | 0.5t/a                   | 0.5t/a                        | 0         |
| 危险废物         | 废黄油       | 0.005t/a                  | -                  | -                         | 0.001t/a                 | 0.001t/a                 | 0.005t/a                      | 0         |
| 生活垃圾         | 生活垃圾      | 6t/a                      | -                  | -                         | 0                        | 0                        | 6t/a                          | 0         |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

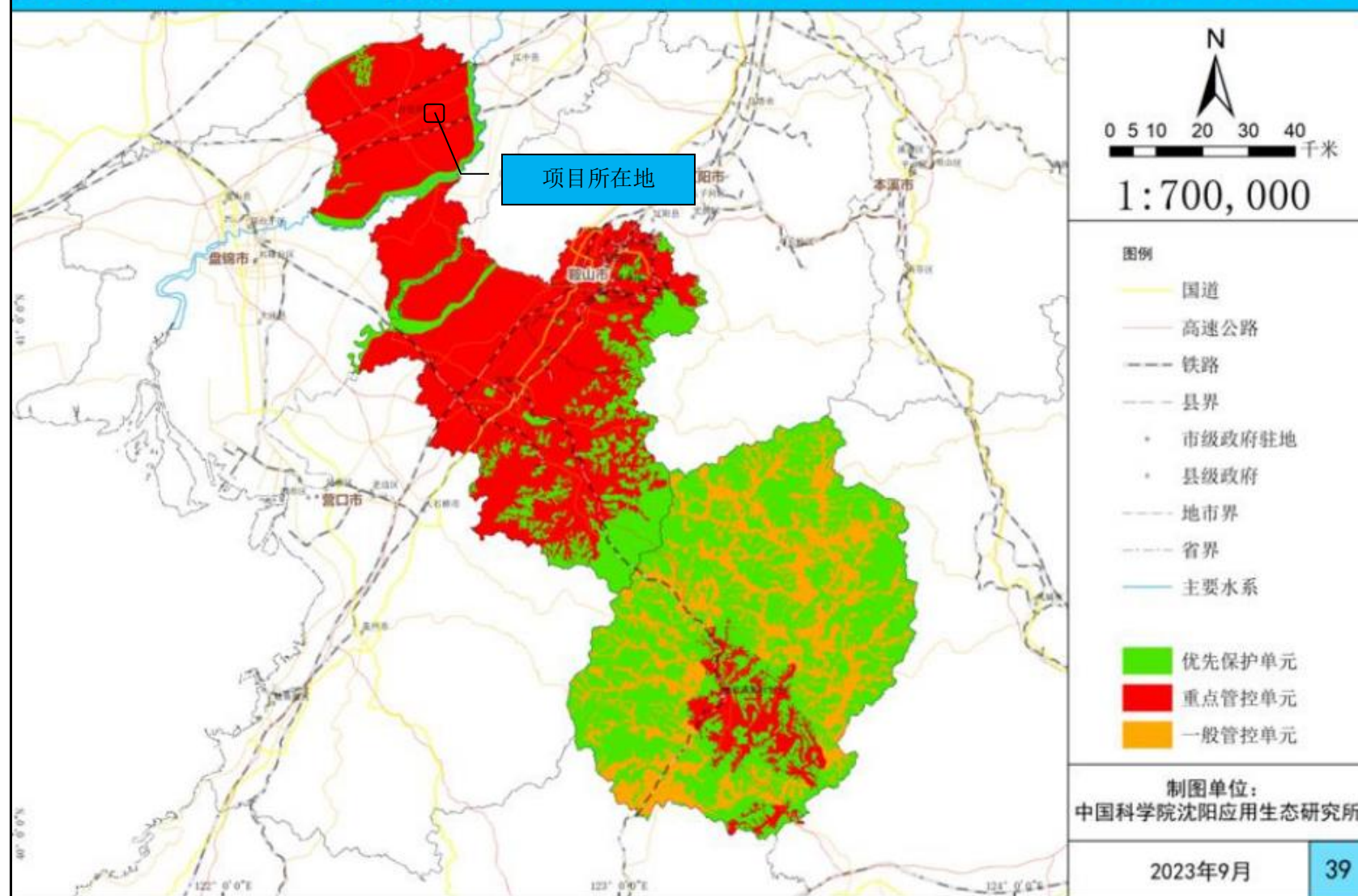
# 鞍山市地图



审图号：辽S〔2019〕212号

辽宁省自然资源厅编制 2019年10月

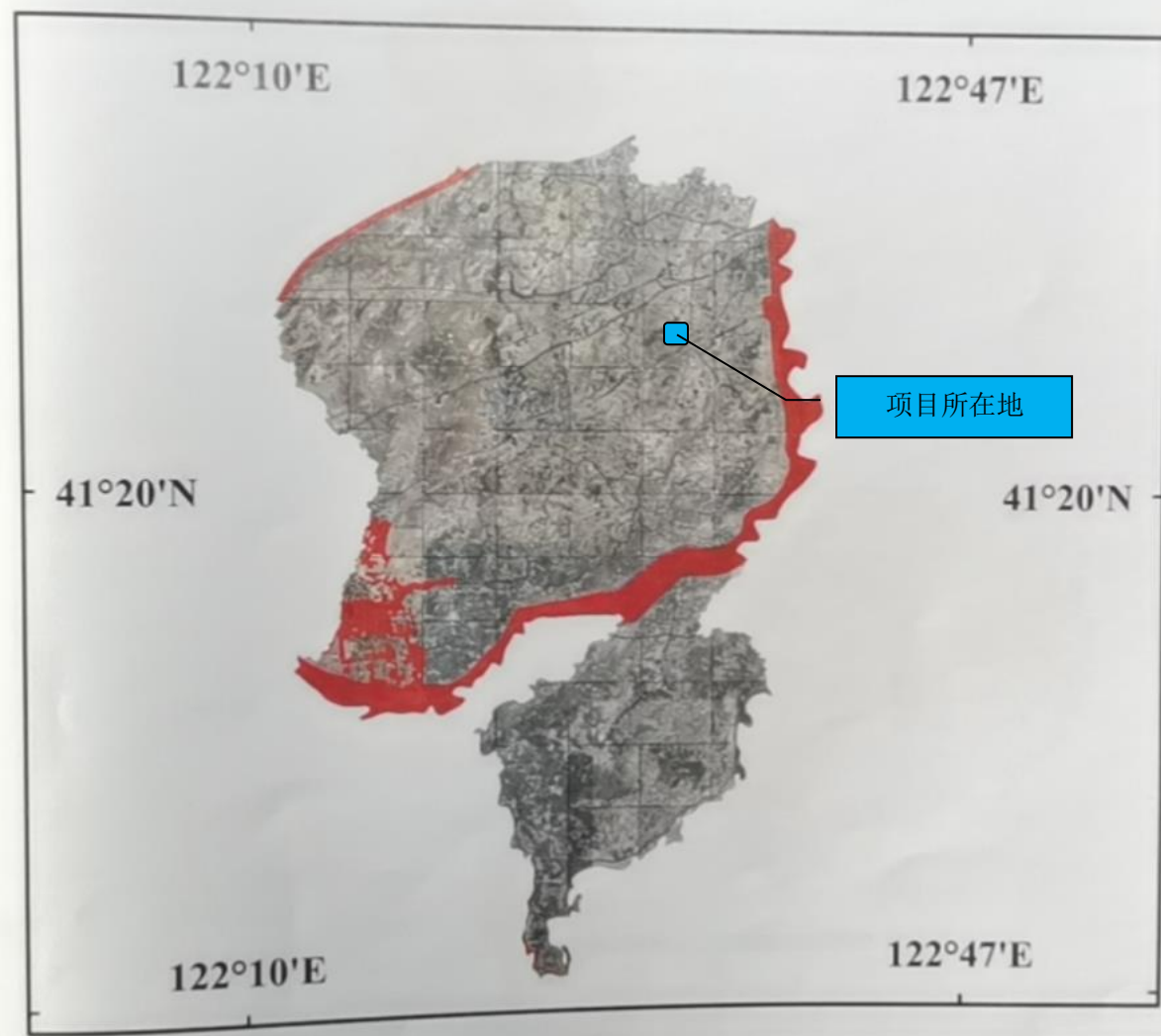
附图1 项目地理位置图



附图 2 鞍山市生态环境管控单元分布示意图



# 台安县生态保护红线划定分布图



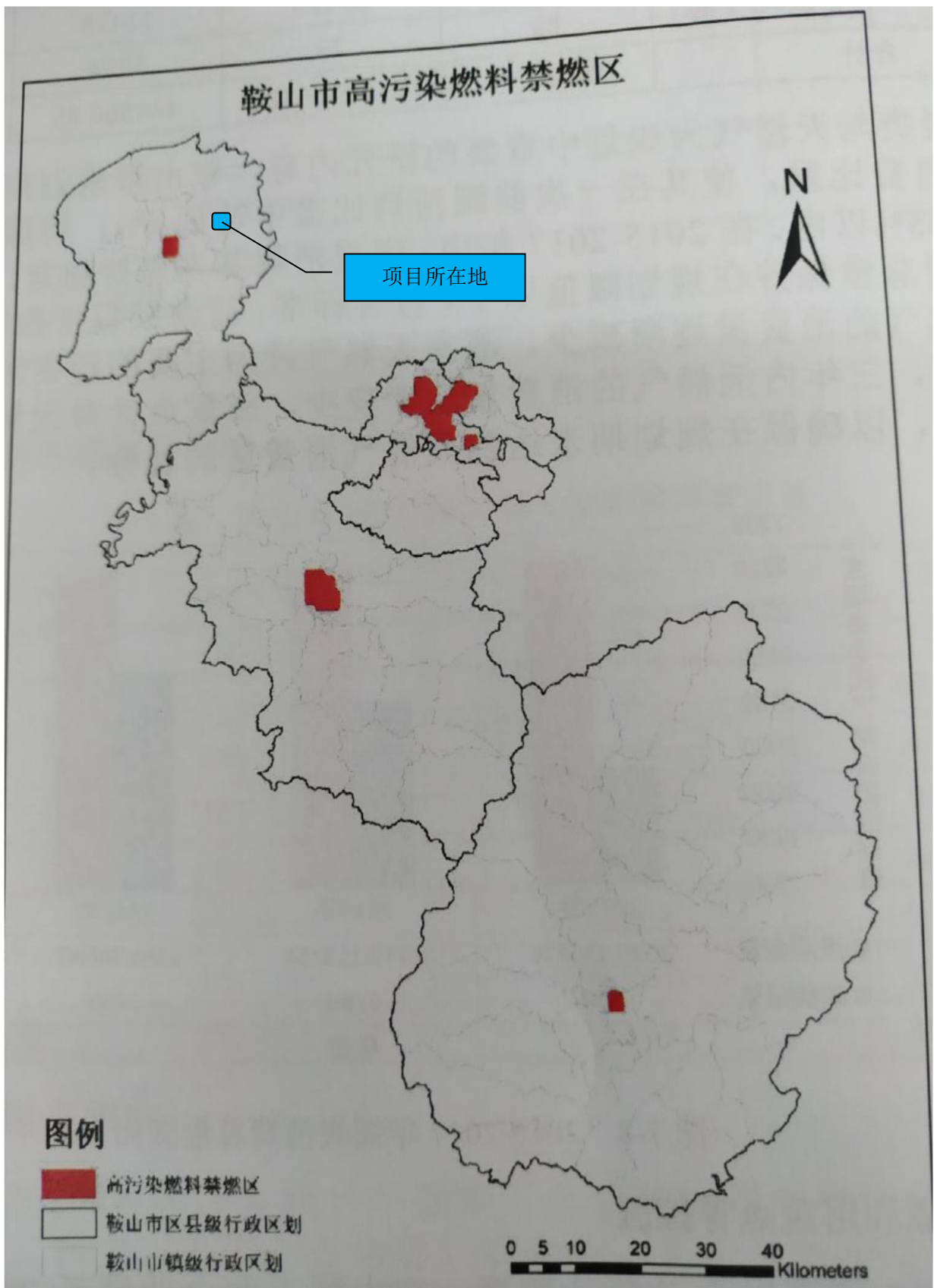
国土面积: 1394.82  
红线面积: 139.34  
红线比例: 9.99%  
(单位: 平方公里)

## 图例

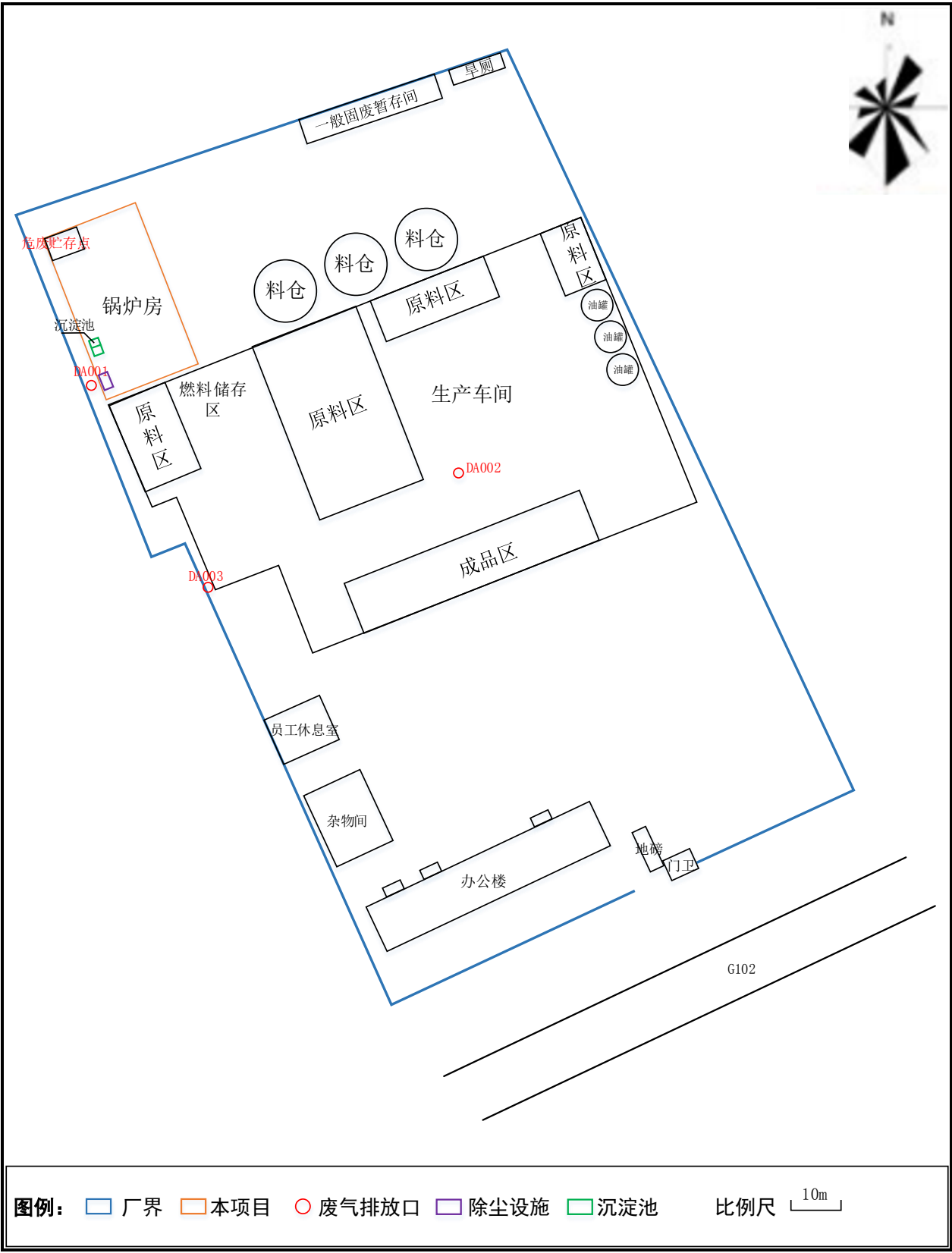
生态保护红线区

0 5 10 20 km

附图3 台安县生态保护红线划定分布图

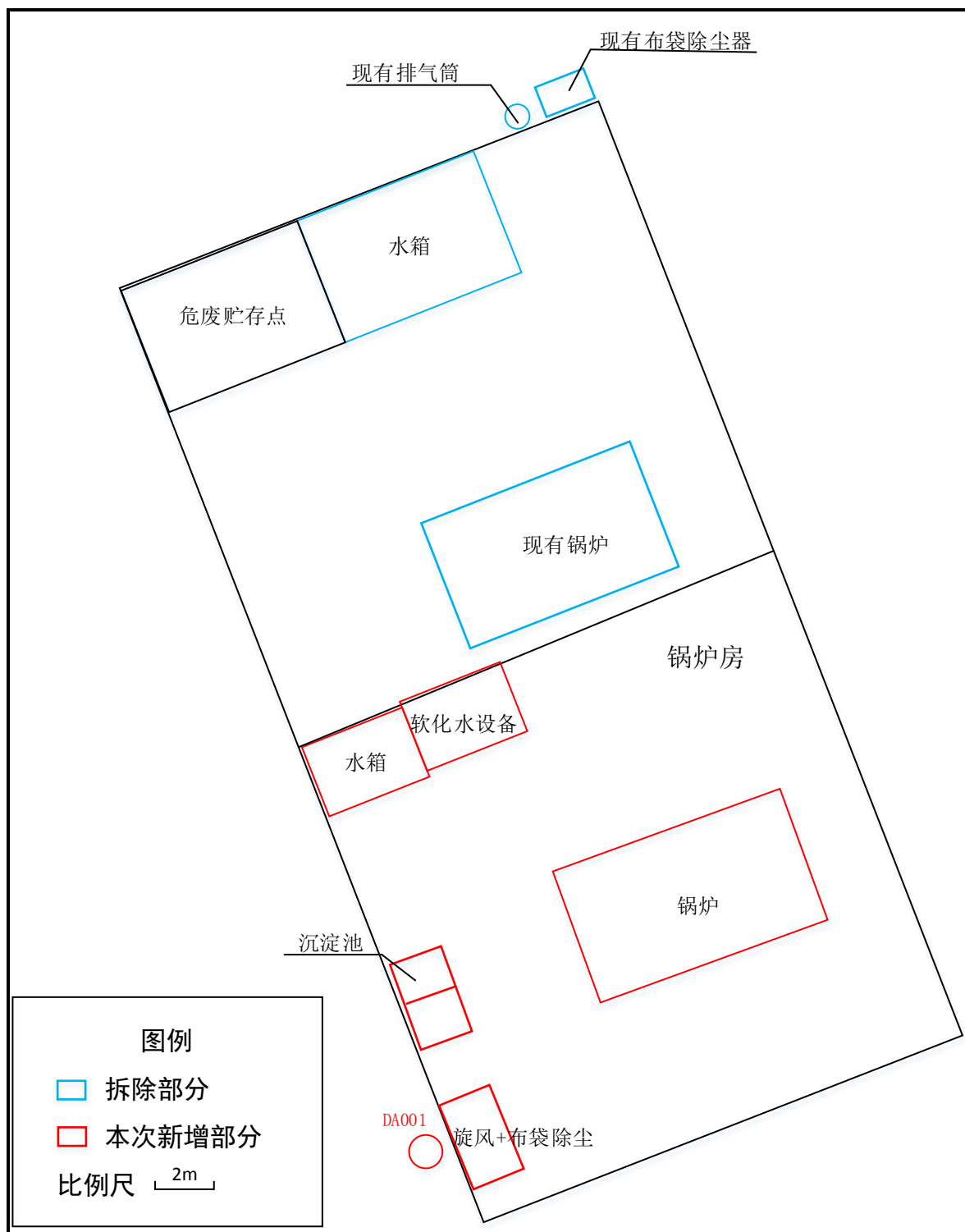


附图 4 本项目与鞍山市高污染燃料禁燃区位置关系图



附图 5-1 厂区平面布置图





附图 5-2 锅炉房布置图



附图6 项目厂区周边关系图



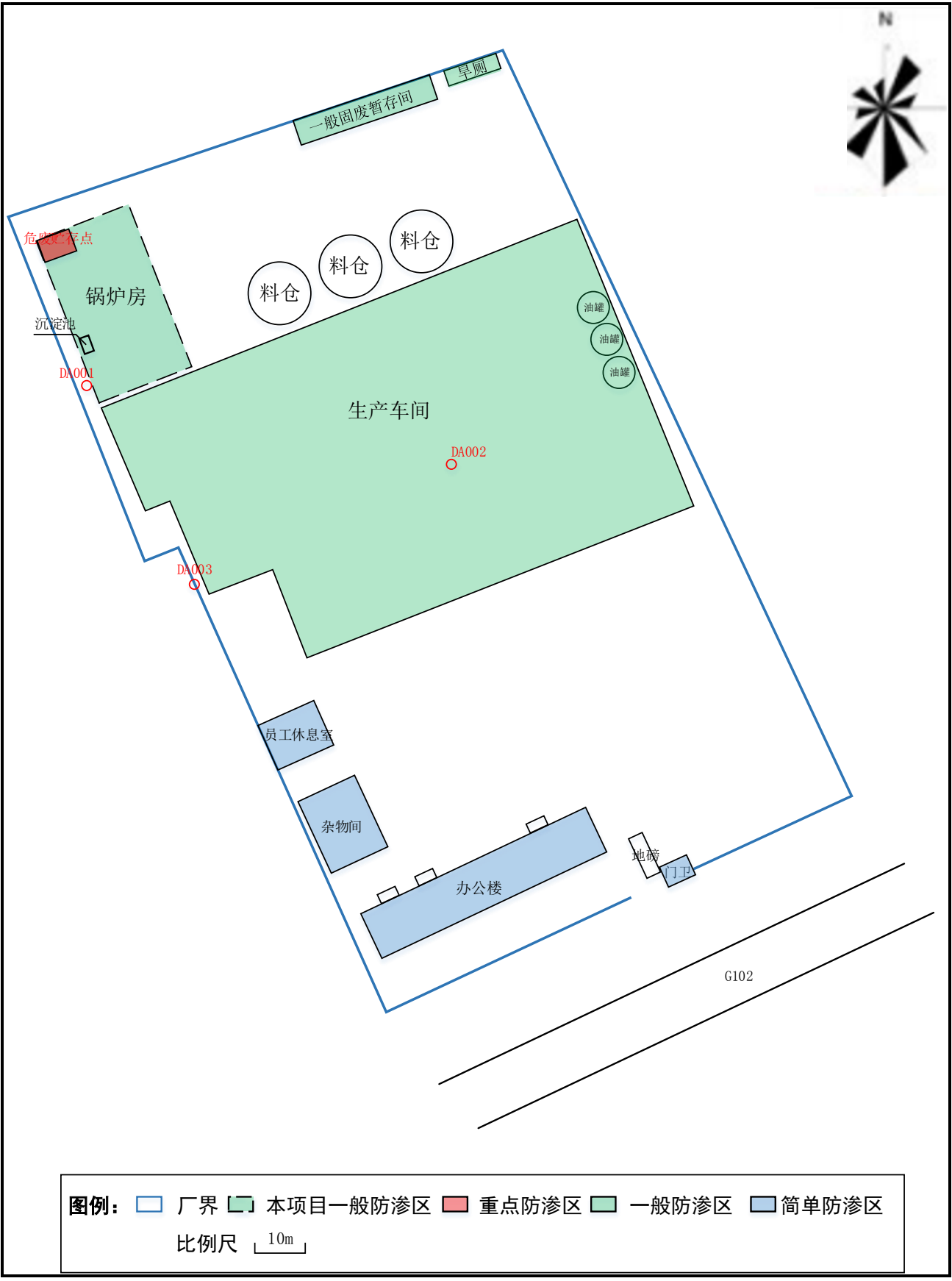


附图 7 建设项目监测点位图





附图 8 环境保护目标分布图



附图 9 厂区分区防渗图





厂区东侧：辽宁科源牧业有限公司



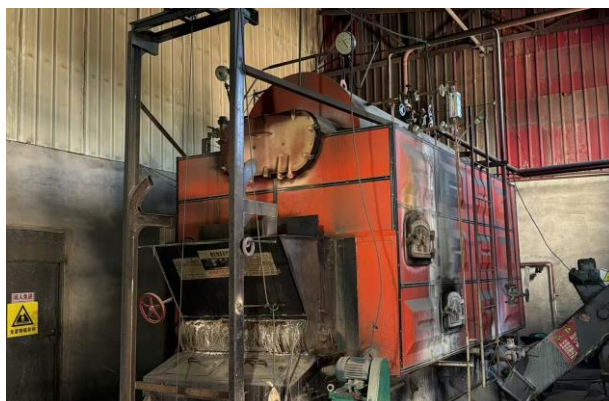
厂区西侧：台安林宇辣椒加工有限公司



厂区南侧：蔬菜大棚及看护房



厂区北侧：农田



现有锅炉房照片



厂区现状照片

附图 10 项目现状照片

附件 1：营业执照

|                                            |                                                                                                                                                                      |                                                                                       |             |                                                                                     |  |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 统一社会信用代码<br>912103217015107595             |                                                                                                                                                                      |     |             |  |  |
| <b>营 业 执 照</b><br>(副本号: 1-1)<br>(副 本)      |                                                                                                                                                                      | 扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。                                               |             |                                                                                     |  |
| 名 称                                        | 鞍山市台安奥科饲料有限责任公司                                                                                                                                                      | 注 册 资 本                                                                               | 人民币伍佰万元整    |                                                                                     |  |
| 类 型                                        | 有限责任公司                                                                                                                                                               | 成 立 日 期                                                                               | 2000年06月14日 |                                                                                     |  |
| 法 定 代 表 人                                  | 黄河宽                                                                                                                                                                  | 住 所                                                                                   | 台安县西佛镇本街    |                                                                                     |  |
| 经 营 范 围                                    | 许可项目：饲料生产；家禽饲养；活禽销售；道路货物运输（不含危险货物）。（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：粮食收购；畜牧渔业饲料销售；饲料原料销售；农副产品销售；饲料添加剂销售；初级农产品收购。（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                                       |                                                                                                                                                                      |  |             |                                                                                     |  |
| 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 2：委托书

## 环境影响评价委托书

辽宁金颐工程技术有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号）的有关规定，现将《鞍山市台安奥科饲料有限责任公司锅炉改造项目》环境影响评价工作委托给贵单位，望据此开展环评工作。

特此委托



委托单位：鞍山市台安奥科饲料有限责任公司

2025 年 7 月 11 日



### 附件 3：用地证明

|                        |                      |            |                |
|------------------------|----------------------|------------|----------------|
| 台安 国用 2013 ) 第 00088 号 |                      |            |                |
| 土地使用权人                 | 鞍山市台安奥科饲料有限责任公司      |            |                |
| 座 落                    | 台安县西佛本街              |            |                |
| 地 号                    |                      | 图 号        |                |
| 地类 (用途)                | 工业用地                 | 取得价格       |                |
| 使用权类型                  | 出让                   | 终止日期       | 2063年3月6日      |
| 使用权面积                  | 10835 M <sup>2</sup> | 其中<br>分摊面积 | M <sup>2</sup> |

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》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

台安县人民政府 (章)  
2013 年 4 月 9 日

审批专用章  
2013 年 4 月 9 日

土地证书管理专用章  
N° 022895994

附件 4：取水证

|                                                                                                          |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                        |                          |
| 中华人民共和国                                                                                                  |                          |
| 取水许可证                                                                                                    |                          |
| 编号 D210321G2022-0013                                                                                     |                          |
| 单位名称                                                                                                     | 鞍山市台安奥科饲料有限责任公司          |
| 统一社会信用代码                                                                                                 | 912103217015107595       |
| 取水地点                                                                                                     | 辽宁省鞍山市台安县奥科饲料有限公司院内      |
| 水源类型                                                                                                     | 地下水                      |
| 取水类型                                                                                                     | 自备水源                     |
| 取水用途                                                                                                     | 工业用水                     |
| 取水量                                                                                                      | 0.5万立方米/年                |
| 有效期限                                                                                                     | 自 2021年8月1日 至 2026年7月31日 |
| <br>在线扫描获取详细信息        |                          |
| 发证机关（印章）<br>2021 年  |                          |

中华人民共和国水利部监制

附件 5：“三线一单”查询结果



# “三线一单” 符合性分析

## 详情信息

### 空间布局约束

各类开发建设活动应符合国土空间规划相关要求。

### 污染物排放管控

1.依据排污许可证确定区域排污总量，根据区域环境质量改善目标，持续削减污染物排放总量。 2.严格限制高污染风险企业引入。

### 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，限制秸秆焚烧。

### 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；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。

分析结果

成果数据

| # | 单元编码          |
|---|---------------|
| 1 | ZH21032120004 |

准入清单



取消

确定



# 台安县环境保护局文件

台环备字[2016]4 号

## 关于鞍山市台安奥科饲料有限责任公司 年产 6 万吨畜禽成品饲料项目环境 现状评估报告的备案审查意见

鞍山台安奥科饲料有限责任公司：

你公司报送的《年产 6 万吨畜禽成品饲料项目环境现状评估报告》（以下简称《评估报告》）收悉，经研究，现对《评估报告》提出备案审查意见如下：

### 一、项目基本情况

本项目建设地点位于台安县西佛镇本街，项目总投资 2400 万元，占地面积为 10835 m<sup>2</sup>，建筑面积为 4044.02 m<sup>2</sup>。项目动工日期为 2000 年 4 月，竣工日期为 2000 年 12 月。属未批建成项目。

### 二、项目主要污染防治措施

1、配备收尘装置用于处理生产过程产生的粉尘，其中：各进料口、破碎工序共设置 5 台布袋收尘装置，制粒冷却、破碎等工序设置 1 台沙克龙除尘装置。生产过程未收集粉尘及原料、产品装卸过程产生的粉尘少部分从车间门窗以无组织形式逸散至大气中，其余均沉降落于地面。

2、燃煤锅炉产生的废气采用 SZII 一体化脱硫除尘装置，净化后的废气经 25m 高烟囱排放。

3、产品化验产生的少量废气经通风柜收集起来，通过塑料管道、由风机抽至屋顶后排放。

4、生活污水排入防渗污水池，清掏后用于农田施肥。燃煤锅炉除尘脱硫产生废水不外排。实验室废液及检测前期器皿清洗废水此部分固废属危险废物，收集后置于危险废物暂存间，定期交由大连市环境保护有限公司废弃物处理厂处置。

5、提升机、粉碎机、混合机、制粒机、冷却器、破碎机、摆动筛、气泵、除尘风机、等各设备均位于室内，较大声源设备安装隔振措施，除尘风机进口管道加装消声器，气泵安装减震基础。

6、包装袋收集后，由原料厂家回收。收集的粉尘及地面沉降灰尘回用于生产或作为农田肥料用于农田施肥。生活垃圾收集到指定地点，由环卫部门统一处理。

### 三、项目主要污染源监测结果

#### 1、大气污染物有组织排放

燃煤锅炉产生的废气中各污染物排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 1 中的标准，废气达标排放。

#### 2、大气污染物无组织排放

本项目粉尘的上风向厂界浓度、下风向厂界浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中颗粒物无组织排放限值要求。

#### 3、项目噪声达标分析

本项目噪声经过采取以上措施后，厂界四周噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

#### 4、水污染源情况分析

地下水监测指标中除总硬度超标外(主要是自然条件和历史条件原因),其余监测指标均符合《地下水环境质量标准》(GB/T14848-93)中Ⅲ标准要求。

#### 四、备案结论及环境管理要求

依据台安县城建建设管理局关于项目规划选址相符性的说明材料、发改部门关于产业政策相符性的说明材料,环保部门关于项目与各类生态功能区的相符性的说明材料,证明该项目满足环保违规建设项目“四条红线”有关要求。根据《台安县人民政府办公厅关于印发台安县清理整顿环保违规建设工作方案的通知》(台政办发[2016]1号)和《评估报告》结论意见,认为该项目满足目前各项环境管理要求,且相关污染物能够实现达标排放,项目卫生防护距离内无环境敏感目标。基于上述情况,同意本项目备案,但必须重点做好以下工作:

1、严格控制污染源和污染物的排放,并对生产废气、设备运行噪声等进行全面处理和全面达标控制。

2、加强环境管理能力建设,提高企业环境管理水平。

3、项目备案后,污染物排放总量不得超过项目污染物总量确认书中确认的总量指标。





# 鞍山市生态环境局台安分局

鞍生环台审字[2022] 030 号

## 关于鞍山市台安奥科饲料有限责任公司 年产 20 万吨饲料项目报告表的批复

鞍山市台安奥科饲料有限责任公司：

你单位报送的《台安奥科饲料有限责任公司年产 20 万吨项目报告表》（以下简称《报告表》）收悉，我局组织专家对《报告表》进行了技术评审，经局建设项目审查委员会会议讨论，现对该《报告表》批复如下：

一、《报告表》编制较规范，内容较全面，重点较突出，评价标准、评价因子等准确合理，污染防治对策建议可行，主要评价结论可信，可作为项目建设和环境管理的依据。

二、该公司原有年产 6 万吨饲料项目《关于鞍山市台安奥科饲料有限责任公司年产 6 万吨畜禽成品饲料项目环境现状评估报告的备案审查意见》台环备字【2016】4 号）更换为年产 20 万吨饲料生产线，原有生产线拆除。建设地点：台安县西佛镇。建设内容：利用鞍山市台安奥科饲料有限责任公司原有生产车间改建，新增占地面积 1604m<sup>2</sup>。新建 1 套 20 万 t/a 饲料生产线及配套设施。拆除原有燃煤锅炉，新建一台 2t/h 生物质蒸汽锅炉，地上单层立式罐 3 个，其中 2 个为原有储罐。

三、根据《报告表》的环评结论及技术评审意见，认为在落实



环评文件提出的各项污染防治措施和环境风险防范措施，确保污染物达标排放和环境安全，并符合相关规划及用地标准的前提下，从环保角度，同意该项目建设。项目建设与运行管理中应重点做好以下工作：

1、严格落实“三线一单”管控要求。项目建设和运营过程中必须严格执行国家相关法律、法规和规范要求，严格落实《报告表》提出的污染防治措施，确保各项污染物稳定达标排放，主要污染物排放总量符合环保部门核定的总量控制要求。

2、营运期必须加强废气的污染防治，严格落实《报告表》各项防治措施。5个投料口粉尘分别配套安装有集气装置（吹吸罩）及脉冲式布袋除尘器，其中3个投料口尾气与粉碎尾气共用一根排气筒排放，另外2个投料口尾气与冷却尾气共用一根排气筒排放。2台粉碎机分别配套安装有脉冲式布袋除尘器，粉碎尾气汇入一根排放管后与3个投料口尾气共用一根排气筒排放。冷却塔配套安装有沙克龙除尘器，冷却尾气与2个投料口尾气共用一根排气筒排放。经处理后的颗粒物满足《大气污染物排放标准》

（GB16297-1996）中相关排放限值，厂界颗粒物排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放浓度限值污染物均达标排放。项目生物质锅炉使用低氮燃烧技术，燃烧废气颗粒物采用旋风+布袋除尘器处理排气筒，排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》

（GB13271-2014）表3中规定的大气污染物重点地区特别排放限值。

3、锅炉污水用于锅炉房地面冲洗及冲渣用水，不外排。

4、优先低噪声设备，采用厂房隔声、减振等降噪措施确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的1、4类标准要求。

5、锅炉炉渣及除尘收集飞灰，收集后综合利用，可用作肥料施于农田。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。废机油、废机油桶、废含油手套危废间暂存，定期委托有资质单位处置。

6、危废间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求建设。

7、切实落实地下水污染防治相关要求及分区防渗措施。

8、项目环评文件经批复后，项目建设地点、建设工艺、建设规模等不得擅自变更，如发生重大变动，必须重新报批环评文件。

四、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、同时使用的环保“三同时”制度。项目竣工后，建设单位须按照国家相关要求组织环保设施竣工验收，验收合格后，项目方可正式投入运行。

五、由台安县生态环境保护综合行政执法大队负责该项目的环境监察工作。

  
鞍山市生态环境局台安分局  
2022年11月29日

## 鞍山市台安奥科饲料有限责任公司年产 20 万吨饲料项目

### 竣工环境保护验收意见

2023 年 8 月 17 日，鞍山市台安奥科饲料有限责任公司根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，组织鞍山市台安奥科饲料有限责任公司年产 20 万吨饲料项目验收。验收组由建设单位、检测单位、验收检测报告编制单位及邀请的 3 名专家组成。验收组现场检查了项目环保设施运行情况，按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、项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，形成验收意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### （一）建设地点、规模、主要建设内容

根据《鞍山市台安奥科饲料有限责任公司年产 20 万吨饲料项目环境影响报告表》以及环评批复，其中批复建设内容为：利用鞍山市台安奥科饲料有限责任公司原有生产车间改建，新增占地面积 1604m<sup>2</sup>，新建 1 套 20 万 t/a 饲料生产线及配套设施，拆除原有燃煤锅炉，新建 1 台 2t/h 生物质蒸汽锅炉，地上单层立式玉米储罐 3 个，其中 2 个为原有储罐。

根据现场勘查结果，该项目实际投资 1000 万元，利用鞍山市台安奥科饲料有限责任公司原有生产车间进行改建，现场原有 6 万 t/a 的饲料生产线已拆除，新建 1 条 20 万 t/a 的饲料加工生产线，改建后生产车间整体占地面积 4828m<sup>2</sup>。同时在锅炉房内拆除原有燃煤蒸汽锅炉，新建 1 台 2t/h 的生物质蒸汽锅炉。对原有员工休息室进行改建，将原有休息室一部分作为杂物间，另一部分继续作为员工休息室。拆除原有办公楼，新建 3 层办公楼位于厂区西南侧，占地面积 490m<sup>2</sup>。本项目年生产禽类配合饲料 20 万吨，质量标准执行鞍山市台安奥科饲料有限责任公司企业标准。

##### （二）投资情况

该项目设计总投资 1000 万元，其中环保投资 99 万元，占总投资的 9.9%；该项目实际总投资 1000 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的 10%。

##### （三）验收范围

本次验收范围为鞍山市台安奥科饲料有限责任公司年产 20 万吨饲料项目涉及的建设内容。

## 二、工程变动情况

根据《鞍山市台安奥科饲料有限责任公司年产 20 万吨饲料项目环境影响报告表》以及环评批复。该项目变动情况见下表。

项目变动情况

| 环评设计情况                                     | 实际建设情况                | 变动原因说明                                                                   |
|--------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 原环评锅炉房烟囱 (DA001) 设计为 35m                   | 锅炉房实际建设高度 36m         | 项目锅炉房烟囱周围 200m 范围内最高建筑物为本项目饲料生产车间, 最大高度约 33m, 故本项目锅炉房烟囱高度应不低于 36m        |
| 原环评 4#和 5#投料口尾气与冷却尾气共用的排气筒 (DA003) 设计为 15m | 排气筒 (DA003) 实际高度约 20m | 4#和 5#投料口粉尘与冷却粉尘共用一根排气筒 (DA003) 从车间 4 层外排, 根据项目实际情况, 生产车间 4 层处的实际高度约 20m |

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函【2020】688 号，2020 年 12 月 13 日实施）要求，该项目验收阶段不存在重大变更。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废气

本项目废气为生物质蒸汽锅炉烟气、饲料生产线工艺废气（投料、粉碎、冷却、包装等过程产生的废气）及玉米储罐卸料废气。

#### （1）锅炉烟气

本项目生物质锅炉烟气主要污染因子为颗粒物、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub>，锅炉烟气经旋风除尘器及布袋除尘器处理后，颗粒物总去除效率可达 99.5%。处理后的锅炉烟气通过 1 根 36m 高烟囱（DA001）高空排放。

#### （2）饲料生产线工艺废气

本项目在投料、粉碎、冷却及包装过程会产生工艺粉尘，主要污染因子为颗粒物。

投料粉尘：本项目共设置 5 个投料口，分别配套安装有集气装置（捕集效率 90%）及脉冲布袋除尘器（除尘效率 99%），其中 3 个投料口（1#~3#）尾气与粉碎尾气共用 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放，另外两个投料口（4#、5#）尾气与冷却尾气共用 1 根 20m 高的排气筒（DA003）排放。集气罩未捕集的废气在封闭的生产车间内自然扩散。

粉碎粉尘：玉米及豆粕经粉碎机粉碎过程有粉尘产生，本项目共设置 2 台粉碎机，分别配套安装有脉冲式布袋除尘器（除尘效率 99%），两股粉碎尾气汇入



一根排放管后与 3 个投料口（1#~3#）尾气共用 1 根 15m 高的排气筒（DA002）排放。

冷却粉尘：造粒后物料经逆流冷却器冷却至室温，冷却风与高温高湿物料逆向运动，使物料由上而下逐渐得到冷却，该工序会将饲料颗粒上附着的粉状原料吹脱产生粉尘。本项目为冷却塔配套安装有沙克龙除尘器（除尘效率 50%），冷却尾气与 2 个投料口（4#、5#）尾气共用 1 根 20m 高排气筒（DA003）排放。

包装粉尘：本项目包装工序会产生粉尘，粉尘在封闭的生产车间内自然扩散。

### （3）玉米储罐卸料废气

本项目玉米储罐在玉米卸料过程会产生粉尘，主要污染因子为颗粒物，卸料粉尘为无组织排放，自然沉降到玉米储罐周边。

根据监测结果，在验收期间，锅炉烟囱（DA001）有组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度及林格曼黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中重点地区特别排放限值要求（颗粒物排放浓度 $<30\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫排放浓度 $<200\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物排放浓度 $<200\text{mg}/\text{m}^3$ ，林格曼黑度 $<1$ 级）。

本项目 1#~3#投料口粉尘与 2 台破碎机粉尘共用 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放，根据排气筒（DA002）颗粒物监测结果，本项目排气筒（DA002）颗粒物排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关排放限值要求（颗粒物排放浓度 $<120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $<1.75\text{kg}/\text{h}$ ）。

本项目 4#~5#投料口粉尘与冷却粉尘共用 1 根 20m 高排气筒（DA003）排放，根据排气筒（DA002）颗粒物监测结果，本项目排气筒（DA003）颗粒物排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关排放限值要求（颗粒物排放浓度 $<120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $<1.75\text{kg}/\text{h}$ ）。

在验收期间，厂界四周无组织废气颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级新污染源标准限值要求（颗粒物 $<1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

综上所述，本项目废气污染物均可达标排放。

### （二）废水

本项目废水主要是员工生活污水及生物质蒸汽锅炉排污水。本项目在厂区西北角已建防渗旱厕，生活污水全部进入防渗旱厕定期清掏。锅炉排污水用于锅炉房冲渣用水，不外排。

### （三）噪声

本项目噪声主要为生产设备、风机等运行时产生的噪声，均属室内声源，噪声源强一般在 65-85dB(A)之间。根据监测结果，噪声经过消声减震、厂房隔声及距离衰减后，厂界东、西、北三侧噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准（昼间<55dB(A)、夜间<45dB(A)），厂界南侧噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准（昼间<70dB(A)、夜间<55dB(A)），均可达标排放。

### （四）固体废物

本项目固体废物主要为筛分杂质、金属杂质、废包装袋、除尘器除尘灰、车间收尘、锅炉灰渣、员工产生的生活垃圾、废机油、废油桶和废含油手套等。

一般固体废物：筛分杂质、金属杂质、废包装袋、除尘灰及锅炉灰渣均属于一般固废。本项目在厂区北侧新建一般工业固废暂存区，占地面积约 100m<sup>2</sup>，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求。一般固体废物可暂存在一般固废暂存区，定期外售综合利用。

危险废物：废机油、废油桶和废含油手套属于危险废物，本项目在生产车间内部西北角设置危险废物暂存间，占地面积约 10m<sup>2</sup>，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。危险废物可暂存在危废暂存区内，定期委托有资质单位回收处理。

生活垃圾：员工生活垃圾投放到厂内封闭式垃圾桶内，由环卫部门统一清运处理。

## 四、环境保护设施调试情况及效果

### 1. 废气

#### ①锅炉烟囱（DA001）

验收监测期间，锅炉烟囱（DA001）有组织废气颗粒物的排放浓度在 14.0~15.8mg/m<sup>3</sup> 之间，二氧化硫排放浓度在 54~66mg/m<sup>3</sup> 之间，氮氧化物排放浓度在 89~108mg/m<sup>3</sup> 之间，林格曼黑度小于 1 级，均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中重点地区特别排放限值要求（颗粒物排放浓度<30mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫排放浓度<200mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物排放浓度<200mg/m<sup>3</sup>，林格

曼黑度<1级)。根据监测结果进行计算,旋风除尘器+布袋除尘器颗粒物去除效率达到 99.41%。

②1#~3#投料口粉尘及 2 台粉碎机粉尘排气筒 (DA002)

1#~3#投料口粉尘分别经配套安装的集气罩及脉冲布袋除尘器处理, 2 台粉碎机粉尘分别经配套安装的脉冲式布袋除尘器处理, 两股废气经 1 根 15m 高排气筒 (DA002) 排放。排气筒 (DA002) 有组织排放的颗粒物浓度在 30~38mg/m<sup>3</sup> 之间, 排放速率在 0.33~0.41kg/h 之间, 均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中相关排放限值要求(颗粒物排放浓度<120mg/m<sup>3</sup>, 排放速率<1.75kg/h)。

③4#、5#投料口粉尘及冷却粉尘

4#、5#投料口粉尘分别经配套安装的集气罩及脉冲式布袋除尘器处理, 冷却粉尘由沙克龙除尘器处理, 两股废气经 1 根 20m 高排气筒 (DA003) 排放。排气筒 (DA003) 有组织排放的颗粒物浓度在 42~50mg/m<sup>3</sup> 之间, 排放速率在 0.53~0.66kg/h 之间, 均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中相关排放限值要求(颗粒物排放浓度<120mg/m<sup>3</sup>, 排放速率<1.75kg/h)。

(2) 无组织废气

在验收监测期间, 厂界四周无组织废气颗粒物排放浓度在 0.204~0.350mg/m<sup>3</sup> 之间, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级新污染源标准限值要求(颗粒物<1.0mg/m<sup>3</sup>)。

综上所述, 本项目废气污染物均可达标排放。

2. 厂界噪声治理设施

根据监测结果, 各噪声源经过降噪处理后, 厂界东、西、北三侧噪声昼间监测值在 47~50dB(A)之间, 夜间噪声监测值在 38~40dB(A)之间, 符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 1 类标准(昼间<55dB(A)、夜间<45dB(A)); 厂界南侧噪声昼间监测值在 64~65dB(A)之间, 夜间噪声监测值为 46dB(A), 符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类标准(昼间<70dB(A)、夜间<55dB(A)) 要求。本项目厂界噪声均可达标排放。

## 五、验收结论

该工程在实施过程中落实了环境影响评价文件“三同时”及其批复要求, 配套建设了相应的环境保护设施, 污染物达标排放, 基本符合建设项目竣工环境保护

护验收要求。

#### 六、后续要求

（1）加强厂区环境管理，保证厂内污染物达标排放。

（2）认真执行国家及地方各项法律法规，严格执行环境影响评价报告表中要求。

（3）精心维护环保设施，对环保设备定期进行检查，布袋除尘器布袋如有破损需及时更换，保证除尘效率，发现问题及时处理。

#### 七、验收人员信息

验收人员信息附后（鞍山市台安奥科饲料有限责任公司年产 20 万吨饲料项目竣工验收工作组名单）。

验收工作组

2023 年 8 月 17 日



鞍山市台安奥科饲料有限责任公司年产 20 万吨饲料项目竣工验收工作组名单

| 成员 | 姓名  | 职务、职称 | 单位              | 电话          |
|----|-----|-------|-----------------|-------------|
| 组长 | 孙健云 | 厂长    | 鞍山市台安奥科饲料有限责任公司 | 13898049427 |
| 成员 | 刘昊  | 经理    | 辽宁浩桐环保科技有限公司    | 13591613506 |
|    | 李金明 | 技术    | 辽宁中锦金晟环保科技有限公司  | 17069941226 |
|    | 李庆  | 教师    | 辽治地斯脱有限公司       | 13898022119 |
|    | 赵一清 | 高工    | 鞍山市生态环境事务服务中心   | 15841268883 |
|    | 王文如 | 教师    | 鞍山市服务中心         | 13050079956 |
|    | 李 马 | 办公室主任 | 鞍山市台安奥科饲料有限责任公司 | 13841251345 |
|    |     |       |                 |             |
|    |     |       |                 |             |
|    |     |       |                 |             |
|    |     |       |                 |             |
|    |     |       |                 |             |

附件 7：固定污染源排污登记回执

## 固定污染源排污登记回执

登记编号：912103217015107599001W

排污单位名称：鞍山市台安奥科饲料有限责任公司

生产经营场所地址：台安县西佛镇本街

统一社会信用代码：912103217015107599

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2023年02月16日

有效期：2023年02月16日至2028年02月15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：情况说明

### 情况说明

我公司目前在厂区内化验室实验分析内容为水分、灰分等。其中蛋白等项目化验外委辽宁星耀金之谷生物科技有限责任公司免费进行检测，其他检测项目用红外仪检测，故我公司厂区内未涉及废液、清洗废水产生，若我司不再外委检测，所产生危废按要求及时签订危废协议。

鞍山市台安奥科饲料有限责任公司



附件 9：生物质燃料检测报告单



# 检测报告

检（委）字 20211327 号

委托单位\*：绥中县旺达生物质颗粒综合开发有限公司

检测产品：固体生物质燃料

检测类别：委托检测

沈阳煤联科顺煤炭质量检测有限公司



沈阳煤联科顺煤炭质量检测有限公司

## 检测报告（首页）

检（委）字 20211327 号

共 2 页 第 1 页

|          |                                                                                         |       |                  |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|
| 委托单位*    | 绥中县旺达生物质颗粒综合开发有限公司                                                                      |       |                  |
| 检测类别     | 委托检测                                                                                    | 送样人*  | 卢永权              |
| 样品数量     | 1 个                                                                                     | 样品状态  | 符合检测要求           |
| 收样日期     | 2021 年 10 月 17 日                                                                        | 报出日期: | 2021 年 10 月 18 日 |
| 检测日期     | 2021 年 10 月 18 日                                                                        |       |                  |
| 检测项目     | 水分、灰分、挥发分、全水分、全硫、氢、发热量、固定碳、                                                             |       |                  |
| 检测标准     | 1.GB/T28731-2012 2.GB/T28733-2012 3.GB/T28732-2012<br>4.GB/T30727-2014 5.GB/T28734-2012 |       |                  |
| 所用主要仪器设备 | 电子天平、马弗炉、鼓风干燥箱、自动量热仪、电脑测硫仪、<br>碳氢元素分析仪。                                                 |       |                  |
| 不确定度描述   | 重复性符合上述各项标准要求                                                                           |       |                  |
| 检测结果     | 见数据页。                                                                                   |       |                  |
| 备注       | /                                                                                       |       |                  |

### 注 意 事 项

- 1、委托检测仅对来样的检测结果负责。
- 2、检测报告无“检测专用章”无效；报告无批准人、审核人、制表人签字或盖章无效。未加盖资质认定标志的检测报告，仅供内部参考，不具有对社会的证明作用。
- 3、报告一律打印，涂改无效；复制报告未重新加盖“检测专用章”无效。
- 4、对检测报告若有异议，应于检测报告报出日期之日起，十五日内向检测单位提出，逾期不予受理。
- 5、备用样品保存二个月，两月后，检测单位自行处理。
- 6、凭检测报告领取单领取检测报告。
- 7、检测报告中带\*号内容项由委托方提供，检测单位不负责任确认。

沈阳煤联科顺煤炭质量检测有限公司  
沈阳市沈河区万柳塘路 63 号  
万泉商务中心（长青街路口）10 门  
电话：024-24126189



批准:

*[Signature]*

审核:

*[Signature]*

制表:

*[Signature]*



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20211327号

共 2 页

第 2 页

| 检测项目                                   | 空气干燥基<br>air dry | 干燥基<br>dry | 收到基<br>as received | 干燥无灰基<br>dry ash free                                                                | 焦渣特征<br>CB |
|----------------------------------------|------------------|------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 水分 (M)<br>Moisture                     | 2.45             | /          | /                  | /                                                                                    | /          |
| 灰分 (A)<br>Ash                          | 3.92             | 4.02       | 3.74               | /                                                                                    | /          |
| 挥发分 (V)<br>Volatile Matter             | 75.35            | 77.24      | 71.91              | 80.48                                                                                | /          |
| 固定碳 (FC)<br>Fixed Carbon               | 18.28            | 18.74      | 17.45              | 19.52                                                                                | /          |
| 氢 (H)<br>Hydrogen                      | 5.35             | 5.48       | 5.11               | 5.71                                                                                 | /          |
| 全硫 (St)<br>Total Sulfur                | 0.07             | 0.07       | 0.07               | 0.07                                                                                 | /          |
| 全水 (Mt)<br>Total Moisture              | /                | /          | 6.9                | /                                                                                    | /          |
| 弹筒发热量 MJ/kg<br>Bomb Calorific Value    | 18.76            | /          | /                  | /                                                                                    | /          |
| 恒容高位发热量 MJ/kg<br>Gross Calorific Value | /                | 19.20      | /                  | /                                                                                    | /          |
| 恒容低位发热量 MJ/kg<br>Net Calorific Value   | /                | /          | 16.66              |  |            |
| 样品名称 (原编号) *                           | 松木颗粒             |            |                    |                                                                                      |            |

备注：干燥基高位发热量 4591 (千卡/千克)

收到基低位发热量 3985 (千卡/千克)

以下空白

附件 10：现有项目总量确认书

附件 6 总量确认书

编号：TAZL(2022) B030

辽宁省建设项目污染物总量确认书  
(试行)

项 目 名 称：鞍山市台安奥科饲料有限责任公司年产 20 万吨饲料项目

建设单位（盖章）：鞍山市台安奥科饲料有限责任公司

申报时间：2022 年 11 月

辽宁省环境保护厅制

|                                                                                               |                             |                      |                  |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------|------------------|------|
| 项目名称                                                                                          | 鞍山市台安奥科饲料有限责任公司年产 20 万吨饲料项目 |                      |                  |      |
| 建设单位                                                                                          | 鞍山市台安奥科饲料有限责任公司             |                      |                  |      |
| 建设地点                                                                                          | 鞍山市台安县西佛镇                   |                      |                  |      |
| 建设性质                                                                                          | 新建□改扩建□技改□                  | 计划投产日期               | 2023.10          |      |
| 法人代码                                                                                          | 912103217015107595          | 法定代表人                | 邵波               |      |
| 环保负责人                                                                                         | 常丹                          | 联系电话                 | 13841259345      |      |
| 行业代码                                                                                          | C1329                       | 行业类别                 | 其他饲料加工           |      |
| 总投资（万元）                                                                                       | 1000                        | 环保投资（万元）             | 99               |      |
| 环保投资比例                                                                                        | 9.9%                        | 年工作时间                | 300 天            |      |
| 主 要 产 品                                                                                       | 禽类颗粒状配合饲料                   | 产量（吨/年）              | 200000           |      |
| 环 评 单 位                                                                                       | 本溪山盛环境<br>科技有限公司            | 环评审批单位               | 鞍山市生态环境<br>局台安分局 |      |
| 主要建设内容：                                                                                       |                             |                      |                  |      |
| 企业决定投资 1000 万元将现有生产线更换为一条年产 20 万吨饲料生产线，原有生产线拆除不再使用，项目在坐落辽宁省鞍山市台安县西佛镇，占地面积 10835m <sup>2</sup> |                             |                      |                  |      |
| 能源消耗情况                                                                                        |                             |                      |                  |      |
| 水（吨/年）                                                                                        | 4517.1                      | 电（千瓦时/年）             | 996000           |      |
| 燃煤（吨/年）                                                                                       | /                           | 燃煤硫分（%）              | /                |      |
| 燃油（吨/年）                                                                                       | /                           | 其 它                  | 生物质颗粒<br>600t/a  |      |
| 建设项目投产后企业主要污染物排放总量（吨/年）【环评预测】                                                                 |                             |                      |                  |      |
| 污染要素                                                                                          | 污染因子                        | 排放浓度                 | 排放量              | 排放去向 |
| 废水                                                                                            | 化学需氧量                       | —                    | 0                | —    |
|                                                                                               | 氨氮                          | —                    | 0                |      |
| 废气                                                                                            | 氮氧化物                        | 150mg/m <sup>3</sup> | 0.668t/a         | 大气   |
|                                                                                               | VOCs                        | —                    | 0                | —    |



## 企业污染物排放总量核算方法：

本项目废气主要为锅炉烟气，主要污染因子为：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。本项目生活污水排入防渗旱厕后定期清掏，锅炉污水作为用于生产车间地面冲洗及锅炉房冲渣用水，不外排。

### 一、废气总量核算

#### 氮氧化物

本项目新建1台2t/h蒸汽锅炉，以生物质颗粒为燃料，满负荷工况，锅炉燃料年使用量为600t，产生的蒸汽供厂区制粒工序使用，燃烧后烟气经由一根35m排气筒高空排放，主要污染物为烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。锅炉全年运行300d，每天运行6h，全年运行1800h。

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），氮氧化物排放量类比同类锅炉氮氧化物浓度值按下式计算。

$$E_{\text{NO}_x} = p_{\text{NO}_x} \times Q \times \left(1 - \frac{\eta_{\text{NO}_x}}{100}\right) \times 10^{-6}$$

式中：E<sub>NO<sub>x</sub></sub>——核算时段内氮氧化物排放量，t；

p<sub>NO<sub>x</sub></sub>——锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q——核算时段内标态干烟气排放量，m<sup>3</sup>；

η<sub>NO<sub>x</sub></sub>——脱硝效率，%。

项目p<sub>NO<sub>x</sub></sub>类比同类锅炉并参考《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）附录B，B.4，取值为150。Q计算根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）附录C，没有元素分析时，干烟气排放量的经验公式计算参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），经计算为445.4万m<sup>3</sup>。η<sub>NO<sub>x</sub></sub>取0，则项目氮氧化物排放量为0.668t/a，排放浓度为150mg/m<sup>3</sup>。

综上，项目氮氧化物排放量为0.668t/a。

### 二、区域环境质量状况

#### （一）水环境质量

该项目所在地市上一年度水环境质量不达标，辖区内建设项目所需替代化学

需氧量和氨氮主要污染物总量指标实行 2 倍量削减替代，即：该项目实际需要替代化学需氧量和氨氮总量指标分别为 0 吨/年、0 吨/年。

### （二）大气环境质量

项目所在地市上一年度大气环境质量达标，辖区内建设项目所需替代氮氧化物总量指标实行等量削减替代，即：该项目 VOC 和氮氧化物指标 0 吨/年、0.668 吨/年。

### 三、结论

同意该项目新增总量指标化学需氧量 0 吨/年、氨氮 0 吨/年、VOC 0 吨/年、氮氧化物 0.668 吨/年。削减替代方案需在项目建成投产前落实到位。

企业 2020 年污染物排放总量 (吨/年)

| 化学需氧量 | 氨氮 | 二氧化硫 | 氮氧化物 |
|-------|----|------|------|
| —     | —  | —    | —    |

县级生态环境部门确认总量指标 (吨/年)

| 污染因子  | 总量指标  | 指标来源            | 调剂方式 |
|-------|-------|-----------------|------|
| 化学需氧量 | 0     | —               | —    |
| 氨氮    | 0     | —               | —    |
| VOCs  | 0     | —               | —    |
| 氮氧化物  | 0.668 | 台安县供热有限责任公司减排项目 | 等量替代 |

县级生态环境部门审核意见:

同意该项目总量指标替代 (预支) 申请。



附件 11：检测报告



正本

# 检测报告

LNCH-20250717-1

项目名称：鞍山市台安奥科饲料有限责任公司锅炉改造项目

委托单位：鞍山市台安奥科饲料有限责任公司

报告日期：2025 年 7 月 30 日

辽宁春和检测有限公司

单位地址：辽宁省沈阳市大东区望花南街沈阳大学科技园二楼

电话：024-31990097

## 声 明

1. 本公司保证检测数据科学、公正、准确，并对委托方相关信息予以保密。
2. 报告无编制人、审核人及签发人签名无效。
3. 报告涂改及部分复印无效，报告未加盖本公司检验检测专用章及骑缝章无效。
4. 本报告检测结果仅对受检样品负责；委托方自送样品时，委托方对所提供的样品及其相关信息的真实性负责。
5. 如果对检验检测结果有异议，请于收到报告之日起 7 个工作日内以书面形式向本公司提出，逾期不予受理。
6. 不得擅自使用检测结果进行不当宣传。
7. 当测定结果低于分析方法检出限时，以“方法检出限”，并加标志位“L”表示。

单位名称：辽宁春和检测有限公司

地 址：辽宁省沈阳市大东区望花南街 15 号二楼

电 话：024-31990097

邮 编：110000

一、项目概况

受鞍山市台安奥科饲料有限责任公司委托，辽宁春和检测有限公司于2025年7月22日-7月25日对鞍山市台安奥科饲料有限责任公司的环境空气进行样品采集。根据检测数据、相关标准和技术规范编制本检测报告。

二、检测内容

1.检测点位布设、检测项目及频次

检测点位布设、检测项目及频次见表 2-1。

表 2-1 检测点位布设、检测项目及频次

| 样品类别 | 点位名称及编号     | 检测项目   | 检测频次            |
|------|-------------|--------|-----------------|
| 环境空气 | 当季主导风向下风向○1 | 氮氧化物   | 日均值<br>检测 3 天   |
|      |             | 氮氧化物   | 4 次/天<br>检测 3 天 |
|      |             | 总悬浮颗粒物 | 日均值<br>检测 3 天   |

2.检测方法

检测方法见表 2-2。

表 2-2 检测方法

| 样品类别 | 检测项目   | 方法名称及来源                                                    | 仪器名称及型号                                                                                                  | 检出限                                    |
|------|--------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 环境空气 | 总悬浮颗粒物 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定<br>重量法<br>HJ 1263-2022                      | 综合大气采样器<br>XA-100<br>CHJC-YQ-111<br>十万分之一天平<br>FB1035<br>CHJC-YQ-002<br>恒温恒湿系统<br>LB-350N<br>CHJC-YQ-003 | 7µg/m³                                 |
|      | 氮氧化物   | 环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定<br>盐酸萘乙二胺分光光度法<br>HJ 479-2009 含修改单 | 综合大气采样器<br>XA-100<br>CHJC-YQ-111<br>紫外可见分光光度计<br>UV754<br>CHJC-YQ-020                                    | 小时值<br>0.005mg/m³<br>日均值<br>0.003mg/m³ |



三、检测结果

环境空气检测结果见表 3-1。

表 3-1 环境空气检测结果

| 日期                       | 项目                 |                         | 日均值   | 第一次   | 第二次   | 第三次   | 第四次   |
|--------------------------|--------------------|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2025 年 7 月 22 日-7 月 23 日 | 氮氧化物<br>(mg/m³)    | 当季主<br>导风向<br>下风向<br>O1 | 0.026 | /     | /     | /     | /     |
| 2025 年 7 月 23 日-7 月 24 日 |                    |                         | 0.028 | /     | /     | /     | /     |
| 2025 年 7 月 24 日-7 月 25 日 |                    |                         | 0.026 | /     | /     | /     | /     |
| 2025 年 7 月 22 日          | 氮氧化物<br>(mg/m³)    |                         | /     | 0.066 | 0.074 | 0.068 | 0.068 |
| 2025 年 7 月 23 日          |                    |                         | /     | 0.080 | 0.078 | 0.070 | 0.075 |
| 2025 年 7 月 24 日          |                    |                         | /     | 0.066 | 0.075 | 0.066 | 0.081 |
| 2025 年 7 月 22 日-7 月 23 日 | 总悬浮颗粒<br>物 (µg/m³) |                         | 100   | /     | /     | /     | /     |
| 2025 年 7 月 23 日-7 月 24 日 |                    |                         | 102   | /     | /     | /     | /     |
| 2025 年 7 月 24 日-7 月 25 日 |                    |                         | 99    | /     | /     | /     | /     |

——本页以下无正文——

编制人：张量  
签发人：张量

审核人：王莹  
签发日期：2025.7.30



附件 1 气象条件

表 1 气象条件

| 采样日期                     | 风速（m/s） | 风向 | 气温（℃） | 气压（kpa） |
|--------------------------|---------|----|-------|---------|
| 2025 年 7 月 22 日-7 月 23 日 | 1.9     | S  | 32    | 100.2   |
| 2025 年 7 月 23 日-7 月 24 日 | 1.8     | SW | 31    | 100.1   |
| 2025 年 7 月 24 日-7 月 25 日 | 1.9     | SW | 31    | 100.2   |



正本

# 检测报告

LNCH-20250717-2

项目名称: 鞍山市台安奥科饲料有限责任公司锅炉改造项目

委托单位: 鞍山市台安奥科饲料有限责任公司

报告日期: 2025年7月30日

辽宁春和检测有限公司

单位地址: 辽宁省沈阳市大东区望花南街沈阳大学科技园二楼

电话: 024-31990097

## 声 明

1. 本公司保证检测数据科学、公正、准确，并对委托方相关信息予以保密。
2. 报告无编制人、审核人及签发人签名无效。
3. 报告涂改及部分复印无效，报告未加盖本公司检验检测专用章及骑缝章无效。
4. 本报告检测结果仅对受检样品负责；委托方自送样品时，委托方对所提供的样品及其相关信息的真实性负责。
5. 如果对检验检测结果有异议，请于收到报告之日起 7 个工作日内以书面形式向本公司提出，逾期不予受理。
6. 不得擅自使用检测结果进行不当宣传。
7. 当测定结果低于分析方法检出限时，以“方法检出限”，并加标志位“L”表示。

单位名称：辽宁春和检测有限公司

地 址：辽宁省沈阳市大东区望花南街 15 号二楼

电 话：024-31990097

邮 编：110000

一、项目概况

受鞍山市台安奥科饲料有限责任公司委托，辽宁春和检测有限公司于2025年7月22日-7月23日对鞍山市台安奥科饲料有限责任公司的废气、噪声进行样品采集和现场测试。根据检测数据、相关标准和技术规范编制本检测报告。

二、检测内容

1.检测点位布设、检测项目及频次

检测点位布设、检测项目及频次见表 2-1。

表 2-1 检测点位布设、检测项目及频次

| 样品类别  | 点位名称及编号       | 检测项目                  | 检测频次              |
|-------|---------------|-----------------------|-------------------|
| 有组织废气 | DA001 排气筒出口◎1 | 低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度 | 3 次/天<br>检测 1 天   |
|       | DA002 排气筒出口◎2 | 低浓度颗粒物                | 3 次/天<br>检测 1 天   |
|       | DA003 排气筒出口◎3 | 低浓度颗粒物                | 3 次/天<br>检测 1 天   |
| 无组织废气 | 厂界上风向○1       | 总悬浮颗粒物                | 3 次/天<br>检测 1 天   |
|       | 厂界下风向○2       |                       |                   |
|       | 厂界下风向○3       |                       |                   |
|       | 厂界下风向○4       |                       |                   |
| 噪声    | 厂界东侧外 1m▲1#   | 工业企业厂界噪声              | 昼夜各 1 次<br>检测 1 天 |
|       | 厂界南侧外 1m▲2#   |                       |                   |
|       | 厂界西侧外 1m▲3#   |                       |                   |
|       | 厂界北侧外 1m▲4#   |                       |                   |

2.检测方法

检测方法见表 2-2。

表 2-2 检测方法

| 样品类别  | 检测项目 | 方法名称及来源                                 | 仪器名称及型号                                  | 检出限                |
|-------|------|-----------------------------------------|------------------------------------------|--------------------|
| 有组织废气 | 二氧化硫 | 固定污染源废气<br>二氧化硫的测定 定电位电解法<br>HJ 57-2017 | 大流量低浓度自动烟尘测试仪<br>KWD-100F<br>CHJC-YQ-107 | 3mg/m <sup>3</sup> |

| 样品类别      | 检测项目         | 方法名称及来源                                       | 仪器名称及型号                                                                                                                                               | 检出限                  |
|-----------|--------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 有组织<br>废气 | 低浓度颗粒物       | 固定污染源废气<br>低浓度颗粒物的测定 重量法<br>HJ 836-2017       | 大流量低浓度自动烟<br>尘测试仪<br>KWD-100F<br>CHJC-YQ-107<br>恒温恒湿系统<br>LB-350N<br>CHJC-YQ-003<br>十万分之一天平<br>FB1035<br>CHJC-YQ-002                                  | 1.0mg/m <sup>3</sup> |
|           | 氮氧化物         | 固定污染源 氮氧化物的测定<br>定电位电解法<br>HJ 693-2014        | 大流量低浓度自动烟<br>尘测试仪<br>KWD-100F<br>CHJC-YQ-107                                                                                                          | 3mg/m <sup>3</sup>   |
|           | 烟气黑度         | 固定污染源废气<br>烟气黑度的测定<br>林格曼望远镜法<br>HJ 1287-2023 | 烟气黑度望远镜<br>CHJC-YQ-117                                                                                                                                | —                    |
| 无组织<br>废气 | 总悬浮<br>颗粒物   | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定<br>重量法<br>HJ 1263-2022         | 综合大气采样器<br>XA-100<br>CHJC-YQ-108<br>CHJC-YQ-109<br>CHJC-YQ-110<br>CHJC-YQ-112<br>十万分之一天平<br>FB1035<br>CHJC-YQ-002<br>恒温恒湿系统<br>LB-350N<br>CHJC-YQ-003 | 7μg/m <sup>3</sup>   |
| 噪声        | 工业企业<br>厂界噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准<br>GB 12348-2008               | 多功能声级计<br>AWA6228+<br>CHJC-YQ-035                                                                                                                     | —                    |

三、检测结果

1.有组织废气

DA001 排气筒出口有组织废气检测结果见表 3-1。

表 3-1 DA001 排气筒出口有组织废气检测结果（1）

| 检测项目                        | DA001 排气筒出口◎1   |      |      |
|-----------------------------|-----------------|------|------|
|                             | 2025 年 7 月 23 日 |      |      |
| 排气筒截面积（m <sup>2</sup> ）     | 0.196           |      |      |
| 标态干烟气流量（Nm <sup>3</sup> /h） | 2310            | 2483 | 2418 |
| 烟气温度（℃）                     | 89.0            | 86.3 | 88.2 |
| 烟气湿度（%）                     | 3.2             | 3.2  | 3.2  |
| 烟气流速（m/s）                   | 4.5             | 4.8  | 4.7  |
| 氧含量（%）                      | 13.5            | 13.5 | 13.6 |

| 检测项目                 | DA001 排气筒出口◎1   |      |      |
|----------------------|-----------------|------|------|
|                      | 2025 年 7 月 23 日 |      |      |
| 低浓度颗粒物实测排放浓度 (mg/m³) | 8.4             | 9.6  | 8.2  |
| 低浓度颗粒物折算排放浓度 (mg/m³) | 13.4            | 15.4 | 13.3 |
| 低浓度颗粒物排放速率 (kg/h)    | 0.02            | 0.02 | 0.02 |
| 二氧化硫实测排放浓度 (mg/m³)   | 3L              | 3L   | 3L   |
| 二氧化硫折算排放浓度 (mg/m³)   | /               | /    | /    |
| 二氧化硫排放速率 (kg/h)      | /               | /    | /    |
| 氮氧化物实测排放浓度 (mg/m³)   | 80              | 96   | 95   |
| 氮氧化物折算排放浓度 (mg/m³)   | 128             | 154  | 154  |
| 氮氧化物排放速率 (kg/h)      | 0.18            | 0.24 | 0.23 |

表 3-1 DA001 排气筒出口有组织废气检测结果 (2)

| 检测项目     | DA001 排气筒出口◎1   |    |    |
|----------|-----------------|----|----|
|          | 2025 年 7 月 22 日 |    |    |
| 烟气黑度 (级) | <1              | <1 | <1 |

DA002 排气筒出口有组织废气检测结果见表 3-2。

表 3-2 DA002 排气筒出口有组织废气检测结果

| 检测项目                 | DA002 排气筒出口◎2   |      |      |
|----------------------|-----------------|------|------|
|                      | 2025 年 7 月 23 日 |      |      |
| 排气筒截面积 (m²)          | 0.096           |      |      |
| 标态干烟气流量 (Nm³/h)      | 3273            | 3203 | 3663 |
| 烟气温度 (°C)            | 23.9            | 21.9 | 21.4 |
| 烟气湿度 (%)             | 3.3             | 3.3  | 3.3  |
| 烟气流速 (m/s)           | 10.7            | 10.4 | 10.6 |
| 低浓度颗粒物实测排放浓度 (mg/m³) | 4.4             | 3.1  | 4.2  |
| 低浓度颗粒物排放速率 (kg/h)    | 0.01            | 0.01 | 0.02 |

DA003 排气筒出口有组织废气检测结果见表 3-3。

表 3-3 DA003 排气筒出口有组织废气检测结果

| 检测项目            | DA003 排气筒出口◎3   |       |       |
|-----------------|-----------------|-------|-------|
|                 | 2025 年 7 月 23 日 |       |       |
| 排气筒截面积 (m²)     | 0.636           |       |       |
| 标态干烟气流量 (Nm³/h) | 31652           | 31136 | 31034 |
| 烟气温度 (°C)       | 59.2            | 58.9  | 59.6  |

| 检测项目                 | DA003 排气筒出口◎3   |      |      |
|----------------------|-----------------|------|------|
|                      | 2025 年 7 月 23 日 |      |      |
| 烟气湿度 (%)             | 3.3             | 3.3  | 3.3  |
| 烟气流速 (m/s)           | 17.5            | 17.2 | 17.2 |
| 低浓度颗粒物实测排放浓度 (mg/m³) | 1.6             | 1.1  | 1.2  |
| 低浓度颗粒物排放速率 (kg/h)    | 0.05            | 0.03 | 0.04 |

2.无组织废气

无组织废气检测结果见表 3-4。

表 3-4 无组织废气检测结果

| 日期                 | 项目                |         | 第一次   | 第二次   | 第三次   |
|--------------------|-------------------|---------|-------|-------|-------|
| 2025 年<br>7 月 23 日 | 总悬浮颗粒物<br>(mg/m³) | 厂界上风向○1 | 0.183 | 0.190 | 0.188 |
|                    |                   | 厂界下风向○2 | 0.232 | 0.235 | 0.222 |
|                    |                   | 厂界下风向○3 | 0.241 | 0.249 | 0.247 |
|                    |                   | 厂界下风向○4 | 0.254 | 0.267 | 0.258 |

3.噪声

噪声检测结果见表 3-5。

表 3-5 噪声检测结果 单位：dB (A)

| 检测点位名称      | 2025 年 7 月 23 日 |    |
|-------------|-----------------|----|
|             | 昼间              | 夜间 |
| 厂界东侧外 1m▲1# | 50              | 44 |
| 厂界南侧外 1m▲2# | 54              | 51 |
| 厂界西侧外 1m▲3# | 53              | 44 |
| 厂界北侧外 1m▲4# | 53              | 43 |

——本页以下无正文——

编制人：张莹

审核人：王莹

签发人：张莹

签发日期：2025. 7. 30

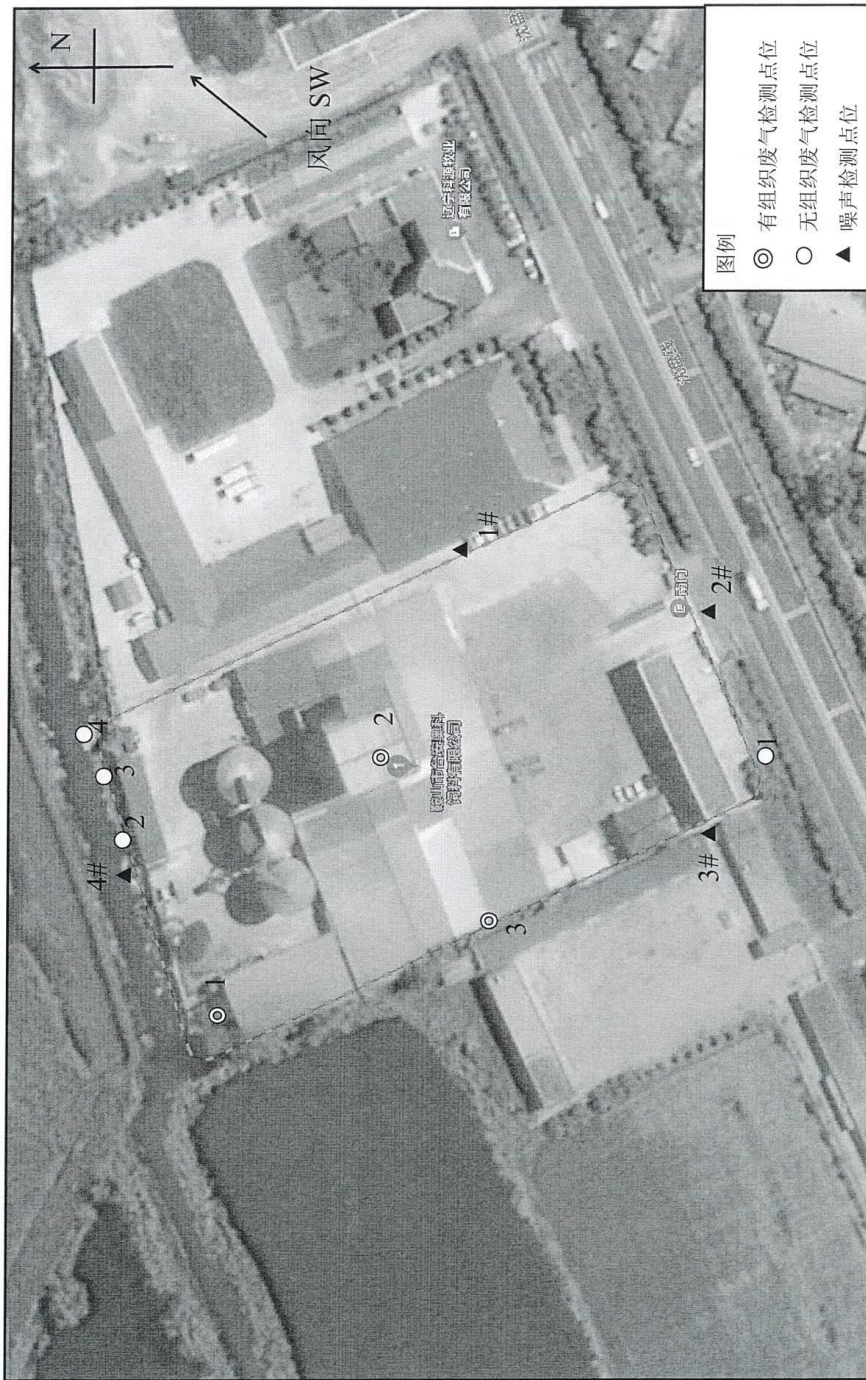


附件 1 气象条件

表 1 气象条件

| 采样日期            | 风速（m/s） | 风向 | 气温（℃） | 气压（kpa） | 天气 |
|-----------------|---------|----|-------|---------|----|
| 2025 年 7 月 23 日 | 1.9     | SW | 32    | 100.2   | 晴  |

附图 1 检测点位图



## 附件 12：危废协议

### 危险废物处置协议

合同编号:ZHHC-SC-XY2505-CZ166

甲方:鞍山市台安奥科饲料有限责任公司

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与乙方达成协议如下：

- 1、甲方产生危险废弃物名称:废黄油。
- 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，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，乙方负责危险废物的卸装车工作。
- 7、协议期限:2025 年 5 月 9 日至 2028 年 5 月 8 日止。
- 8、本协议壹式贰份，甲、乙双方各执壹份，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。

甲方(公章):

签字:



乙方(公章):

签字:



日期:2025 年 5 月 9 日