

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 昌图县现代种业智能加工基地项目

建设单位(盖章): 昌图县现代农业发展投资集团  
有限公司

编制日期: 2024.9

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1723692160000

## 编制单位和编制人员情况表

|                 |   |          |     |
|-----------------|---|----------|-----|
| 项目编号            | 3kl790  |          |     |
| 建设项目名称          | 昌图县现代种业智能加工基地项目   |          |     |
| 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   |          |     |
| <b>一、建设单位情况</b> |   |          |     |
| 单位名称（盖章）        | 昌图县现代农业发展投资集团有限公司   |          |     |
| 统一社会信用代码        | 91211224MACTY04U13  |          |     |
| 法定代表人（签章）       | 李志忠   |          |     |
| 主要负责人（签字）       | 李志忠   |          |     |
| 直接负责的主管人员（签字）   | 张小溪   |          |     |
| <b>二、编制单位情况</b> |   |          |     |
| 单位名称（盖章）        | 沈阳嘉辉环保科技有限公司  |          |     |
| 统一社会信用代码        | 91210112MA0YTWYE40  |          |     |
| <b>三、编制人员情况</b> |   |          |     |
| 1. 编制主持人        |   |          |     |
| 姓名              | 职业资格证书管理号   | 信用编号     | 签字  |
| 刘海滨             | 2013035210350000003511230616  | BH034083 | 刘海滨 |
| 2. 主要编制人员       |   |          |     |
| 姓名              | 主要编写内容  | 信用编号     | 签字  |
| 刘海滨             | 建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析 | BH034083 | 刘海滨 |
| 许芷萱             | 建设项目拟采用的防治措施及预期治理效果、其他、结论与建议、附图、附件、附表                                     | BH060083 | 许芷萱 |

## 一、建设项目基本情况

|                   |   |   |   |      |
|-------------------|---|---|---|------|
| 建设项目名称            | 昌图县现代种业智能加工基地项目   |   |   |      |
| 项目代码              | 2405-211224-04-01-628364  |   |   |      |
| 建设单位联系人           | 张小溪   | 联系方式  | 13188660609   |      |
| 建设地点              | 辽宁省铁岭市昌图县太平镇粮库  |   |   |      |
| 地理坐标              | (124 度 2 分 22.646 秒, 42 度 52 分 31.084 秒)  |   |   |      |
| 国民经济行业类别          | D4430 热力生产和供应<br>A0514 农产品初加工活动<br>A5951 谷物仓储   | 建设项目行业别   | 四十一、电力、热力生产和供应<br>91、热力生产和供应工程（使用其他高污染燃料的）  |      |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input 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） | /   | 项目审批（核准/备案）文号（选填）   | /   |      |
| 总投资（万元）           | 5939.03   | 环保投资（万元）  | 30.51   |      |
| 环保投资占比（%）         | 0.51%   | 施工工期  | 12  |      |
| 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> ）                                 | 无   |      |
| 专项评价设置情况          | <b>表 1-1 专项评价设置情况表</b>  |   |   |      |
|                   | 专项评价的类别   | 设置原则  | 本项目情况   | 是否设置 |
|                   | 大气  | 排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目 | 本项目不排放上述有毒有害污染物   | 否    |
|                   | 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）；<br>新增废水直排的污水集中处理厂            | 本项目无废水外排，不属于废水直排的污水处理厂项目  | 否    |
|                   | 环境风险  | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目                                | 本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质   | 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 |
| 根据上表可知，本项目无需进行专项评价。 |    |   |     |   |
| 规划情况                | 无  |   |     |   |
| 规划环境影响评价情况          | 无  |   |     |   |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析    | 无  |   |     |   |

|         |  |
|---------|--|
| 其他符合性分析 | <p style="text-align: center;"><b>1、与国家现行产业政策符合性</b></p> <p>本项目涉及热力生产和供应行业、农产品初加工活动、谷物仓储行业，经对比《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不在限制类、淘汰类和鼓励类的范畴内，本项目建设2台8t生物质热风炉作为热源属于链条炉排炉，不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中限制类规定的57. 每小时35蒸吨及以下固定炉排式生物质热风炉。</p> <p>综上所述，本项目应属于“允许类”，符合国家现行产业政策要求。</p> <p style="text-align: center;"><b>2、选址合理性分析</b></p> <p>根据现场勘查，辽宁省铁岭市昌图县太平镇粮库，项目周边为农村环境，周边主要为耕地和道路，通过现场调查，对项目周边四至环境进行详细介绍：</p> <p>项目厂界外，西侧、南侧均为耕地，北侧为满八线，东侧为老老线，距离项目厂界最近的农村居民居住区为东侧最近直线距离为23m的太平镇。</p> <p style="text-align: center;">（1）基础设施</p> <p>项目选址厂区北侧为满八线、南侧为老老线，区域交通条件便利；用水为厂区自备水井1眼，水质水量均可得到保障；项目供电本地供电所供应，供电可得到保障。从区域配套基础设施分析，其选址具有合理性。</p> <p style="text-align: center;">（2）原料及产品运输</p> <p>原料来源距离短，原料玉米果穗来自当地农户，原料的运输距离，。减少了运输成本与因长途运输带来的损耗和时间延迟。交通便利，项目北侧为满八线，东侧为老老线，说明交通网络较为发达，有利于原料的高效运输。</p> <p>产品市场分散在各村镇，本项目位于交通干线，便于组织配送路线，提高配送效率，缩短运输时间。项目选址在太平镇粮库具有</p> |
|---------|--|

较好的市场接近度，便于覆盖整个销售网络。

### (3) 场址环境条件

根据监测站对项目区域环境质量现状监测结果分析可知：项目区域环境空气质量、地表水环境质量、声环境质量、土壤环境质量较好。附近主要为耕地，土壤环境未受到污染。根据生态环境部环境工程评估中心网站提供的达标区判定结果中 2023 年 1 月-12 月六项指标累计浓度情况数据可知，2023 年铁岭市为环境空气质量达标区。补充监测点位总悬浮颗粒物及氮氧化物符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准（ $300\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $100\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。根据现状监测资料，项目 4 个厂界及北侧敏感点环境噪声监测点均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 1 类标准；

### (4) 敏感目标

项目所在地不涉及区域生态保护红线规划范围，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区和其他需要特殊保护的区域范围；项目产生的废气、噪声等经治理后可做到稳定达标排放，一般固体废物、危险废物做到合理处置，根据后文环境影响评价分析可知，项目对周边敏感目标、周围环境影响可接受。

### (5) 区域规划

根据《昌图县国土空间总体规划(2021—2035年)》国土空间总体格局规划，本项目所在地太平镇为中西部粮食主产区，本项目为谷物仓储及农产品初加工活动项目，符合国土空间总体格局规划；本项目利用现有闲置厂区进行建设，项目用地为仓储用地（土地使用证见附件），不新占用土地，符合土地利用规划，且项目用地不属于国土资源部、国家发展和改革委员会“关于发布实施《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》的通知”的项目，项目用地符合要求。

综上所述，本项目选址合理。

### 3、与《铁岭市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（铁政发[2021]8号）符合性分析

#### 本项目建设与“三线一单”符合性分析

根据环保部发布的《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》（以下简称《通知》），《通知》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、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

为贯彻落实《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（中发[2018]17号）和《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）文件精神，推动全市经济社会高质量发展和生态环境高水平保护，铁岭市人民政府就实施生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单生态环境分区管控，提出了《铁岭市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（铁政发[2021]8号）。

根据“铁政发[2021]8号”文，铁岭市将环境管控单元划分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类。

根据划分的环境管控单元特征，对每个管控单元分别提出定量和定性相结合的环境准入管控要求，形成全市生态环境准入清单：

（1）优先保护单元。以生态环境保护优先为原则，严守生态保护红线，禁止开发性、生产性建设活动，优先开展生态功能受损区域生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能，确保生态功能不下降

（2）重点管控单元。工业园区以推动产业转型升级、强化污染排放控制、提升资源利用效率为重点；人口集中区以有效降低资源环境负荷、强化精细化管理为重点；环境质量超标区域以加强环境

污染治理和生态环境风险防控为重点。

(3) 一般管控单元。以促进生产、生活、生态空间和功能的协调融合为导向，执行全市生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。

本项目与铁岭市环境管控单元的位置关系见附图，由图中可以看出，本项目位于一般管控区，环境管控单元编码为：ZH21122430001。

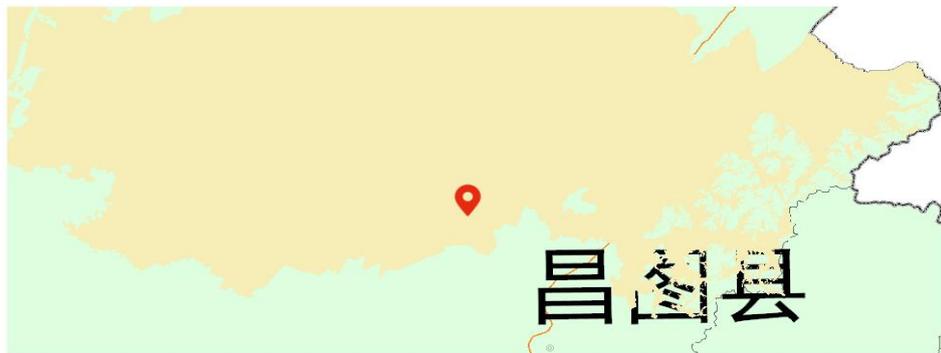


图 1-1 项目位置与管控单元位置关系图

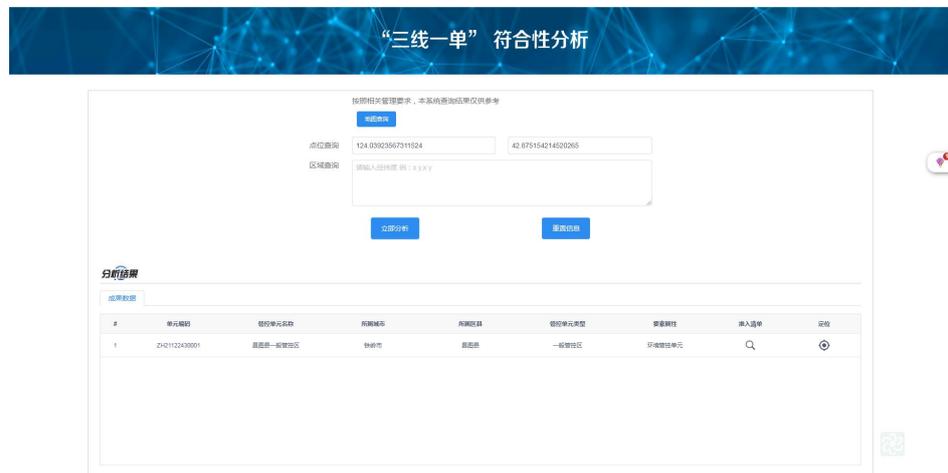


图 1-2 “三线一单”查询截图图

本工程不在铁岭市拟制定的生态保护红线范围内。项目的建设符合《铁岭市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（铁政发[2021]8号）中《铁岭市生态环境准入清单（2021年版）》的管控要求。

本项目与清单的符合性分析如下。所列条目为本项目涉及的内

|                             |  |  |    |
|-----------------------------|--|--|----|
| 容。                          |  |  |    |
| <b>表 1-2 项目与清单的符合性分析一览表</b> |  |  |    |
| 管控单元编码                      | ZH21122430001  |  |    |
| 主要环境属性                      | 一般管控区  |  |    |
| 管控要求                        | 本项目  | 符合性  |    |
| 铁岭市普适性准入清单                  |  |  |    |
| 空间布局约束                      | <p>1.自然保护区的核心区内，不得建设任何生产设施；在自然保护区的一般控制区内，不得建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施</p> <p>2.生态保护红线区内、自然保护地核心保护区内原则上禁止人为活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动，主要包括：零星的原住民在不扩大现有建设用地和耕地规模前提下，修缮生产生活设施，保留生活必需的少量种植、放牧、捕捞、养殖；因国家重大能源资源安全需要开展的战略性能源资源勘查，公益性自然资源调查和地质勘查；自然资源、生态环境监测和执法包括水文水资源监测及涉水违法事件的查处等，灾害防治和应急抢险活动；经依法批准进行的非破坏性科学研究观测、标本采集；经依法批准的考古调查发掘和文物保护活动；不破坏生态功能的适度参观旅游和相关的必要公共设施建设；必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施建设、防洪和供水设施建设与运行维护；重要生态修复工程。一般生态空间严格禁止开发性、生产性建设活动</p> <p>3.饮用水水源保护区：禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的行业（或项目）发展建设。禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的行业（或项目）发展建设。</p> <p>4.新上“两高”项目必须符合国家产业政策且能效达到行业先进水平，属于限制类和淘汰类的新建项目，一律不予审批、核准；属于限制类技术改造的“两高”项目，确保耗能量、排放量只减不增。</p> <p>5.严格建设项目环境准入，提高挥发性有机物（VOCs）排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增VOCs排放量。对于新建涉VOCs排放的工业企业，应按照国家建设项目环境影响评价以及产业园区规划环评等要求合理布局。</p> | <p>1、本项目不在自然保护区内；</p> <p>2、本项目不在生态保护红线内、自然保护地核心保护区；</p> <p>3、本项目不在饮用水水源保护区；</p> <p>4、本项目不属于两高项目；</p> <p>5、本项目不涉及VOCs的产生与排放；</p> <p>6、本项目不属于重污染企业，排放的污染物经治理后均可达标排放。</p> | 符合 |

|                                 |  |   |    |
|---------------------------------|--|---|----|
|                                 | 6.加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，市政府已明确的退城企业，要明确时间表，逾期不退城的予以停产。   |   |    |
| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>管<br>控 | <p>1.推进实行特别排放限值和超低排放。新、改、扩建环评项目执行大气污染物特别排放限值，其中城市建成区燃煤锅炉项目大气污染物排放浓度要求满足超低排放要求（在基准氧含量6%条件下，烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度不得高于 10、35、50 毫克/立方米）</p> <p>2.推动实施钢铁等行业超低排放改造，对废气进行收集处理。强化工业企业无组织排放管控，开展钢铁、建材、火电、铸造等重点行业及燃煤锅炉无组织排放排查，建立管理台账，对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施深度治理。</p> <p>3.加大不达标工业炉窑淘汰力度，加快淘汰中小型煤气发生炉。</p> <p>4.水环境质量目标要完成省级控制指标。到2025年全市河流水质优良比例达85%以上，城市建成区黑臭水体控制在5%以内，城市集中式饮用水水源地水质优良比例达97%，全市地下水水质不下降。到2035年，全市河流水质优良比例进一步提高，城市建成区黑臭水体得到消除，城市集中式饮用水水源地水质优良比例稳定在98%以上，全市地下水质量不下降。2025年区域内水环境污染物COD和氨氮排放量较2020年下降，2035年COD和氨氮排放量进一步下降。</p> <p>5.大气环境质量目标要完成省级控制指标。2025年PM<sub>2.5</sub>平均浓度达到35ug/m<sup>3</sup>的目标，2035年空气质量进一步得到改善。2025年区域内大气环境污染物二氧化硫、氮氧化物、细颗粒物、VOCs排放量较2020年减少，2035年大气环境污染物排放量进一步减少。</p> | <p>1、本项目废气排放标准执行特别排放限值，项目燃料为生物质成型颗粒，不涉及燃煤锅炉；</p> <p>2、本项目不属于钢铁、建材、火电、铸造等行业，不涉及燃煤锅炉；</p> <p>3、本项目为生物质热风炉，不属于煤气发生炉；</p> <p>4、本项目不产生生产废水；</p> <p>5、本项目运营后，针对工艺粉尘采取了有效的收集和治理措施，可实现达标排放，对周围环境影响较小。</p> | 符合 |
| 环<br>境<br>风<br>险<br>防<br>控      | <p>1.严控土壤污染风险，对有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、电镀等土壤污染高风险行业企业高度监管。</p> <p>2.定期评估饮用水水源保护区、沿河（湖、库）工业企业、工业聚集区环境和健康风险，落实防控措施。评估现有化学物质环境和健康风险，按照国家公布的优先控制目录，严格限制其生产、使用和排放，并逐步淘汰替代。</p> <p>3.提高危险废物处置利用企业准入标准，推动产业升级，逐步淘汰规模小、工艺水平低的企业。</p>  | <p>1、本项目不属于金属矿采选、有色金属冶炼、石油、化工、电镀等行业；</p> <p>2、本项目不涉及饮用水水源保护区、沿河工业企业等；</p> <p>3、本项目不属于危废处置利用企业。</p>  | 符合 |

|                      |   |   |    |
|----------------------|---|---|----|
| 资源<br>开发<br>效率<br>要求 | <p>1.到 2025 年，全市生产总值能耗比 2020 年下降，煤炭占能源消费总量比重下降，电煤占煤炭消费量比重提高，非石化能源消费占能源消费总量比重提高，天然气消费比重提高。新生产燃煤工业锅炉效率和燃气锅炉效率提高。</p> <p>2.除依据城市供热专项规划确需保留的供暖锅炉以外，城市建成区20蒸吨/小时（或 14 兆瓦）及以下燃煤锅炉全部予以淘汰。</p> <p>3.禁燃区内任何单位不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施；对于现有的高污染燃料燃用设施，除用于城市集中供热外，有关单位和个人应当按照规定予以拆除或者改用电、液化石油气、天然气等清洁能源。对逾期继续使用高污染燃料的，按照有关法律、法规规定予以处罚。</p> <p>4.2025年区域用水总量比 2020 年减少，农田灌溉水有效利用系数高于 0.587，万元工业增加值用水量比 2020 年降低，万元 GDP 用水量比 2020 年降低。</p> | <p>1、本项目不涉及燃煤锅炉；</p> <p>2、本项目位于昌图县太平镇粮库，采用生物质热风炉为生产提供热源，不属于城市建成区燃煤锅炉；</p> <p>3、本项目位于昌图县太平镇粮库，不属于高污染燃料禁燃区；</p> <p>4、本项目生产过程不需水，符合用水要求。</p> | 符合 |
|----------------------|---|---|----|

**4、与《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》**

**（中发[2021]40 号）的相符性分析**

本项目与意见的符合性分析如下。所列条目为本项目涉及的内容。

**表1-3 项目与意见的符合性分析表**

| 序号 | 通知要求   | 本项目情况              | 符合性 |
|----|--|--------------------|-----|
| 1  | 坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。   | 本项目不属于“两高”项目       | 符合  |
| 2  | 加强生态环境分区管控。衔接国土空间规划分区和用途管制要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元，建立差别化的生态环境准入清单，加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入，开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。 | 本项目满足“三线一单”要求。     | 符合  |
| 3  | 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   | 本项目锅炉房地面硬覆盖。生活污水排入 | 符合  |

|  |   |                                   |     |
|--|---|-----------------------------------|-----|
|  | 区。垃圾填埋场，危险废物处置场为重点，持续开展地下水环境状况调查评估。划定地下水型饮用水水源补给区，分类制定保护方案。划定地下水污染防治重点区，强化污染风险管控。按照国家部署，分级分类开展地下水环境监测评价，在地表水和地下水交互密切的典型地区开展污染综合防治试点。  | 防渗化粪池定期清掏。采取分区防渗措施后对土壤、地下水环境影响较小。 |     |
| <b>5、与《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》的通知（辽委发[2022]8号）的符合性分析</b> |   |                                   |     |
| 本项目与意见的符合性分析如下。所列条目为本项目涉及的内容。                        |   |                                   |     |
| <b>表1-4 项目与通知的符合性分析表</b>                             |   |                                   |     |
| 序号   | 通知要求  | 本项目情况                             | 符合性 |
| <b>(一) 加快推动绿色低碳发展</b>                                |   |                                   |     |
| 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。支持符合规定特别是生产国内短缺重要产品、有利于碳达峰碳中和目标实现的项目发展。稳妥做好存量“两高”项目管理，合理设置政策过渡期，积极推进有节能减排潜力的项目改造升级。强化常态化监管，坚决停批停建不符合规定的“两高”项目                                      | 本项目不属于“两高”项目                      | 符合  |
| 2  | 加强生态环境分区管控。围绕构建“一圈一带两区”区域发展格局，衔接国土空间规划分区和用途管制要求，推进城市化地区高效集聚发展，促进农产品主产区规模化发展，推动重点生态功能区转型发展，形成主体功能明显、优势互补、高质量发展的国土空间开发保护新格局。严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，优化区域生产力布局。健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入。开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。 | 本项目满足“三线一单”要求。                    | 符合  |
| <b>(二) 深入打好蓝天保卫战</b>                                 |   |                                   |     |
| 3  | 实施大气减污降碳协同增效行动。推动重点行业落后产能退出，推进钢铁、焦化、有色金属行业技术升级。加快供热区域热网互联互通建设，淘汰管网覆盖  | 本项目涉及热力生产和供应行业、农产品初加工活动、谷物仓储行     | 符合  |

|                     |   |   |           |
|---------------------|---|---|-----------|
|                     | <p>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。</p> <p>实施清洁取暖攻坚行动。充分发挥热电机组和大型热源厂能力，推进燃煤锅炉关停整合。在空气质量未达标的城市城中村、城乡接合部，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。</p>   | <p>业，符合《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，本项目生产不需取暖，办公室采用电取暖。</p> |           |
| 4                   | <p>实施挥发性有机物原辅材料源头替代行动。完善挥发性有机物产品标准体系，建立低挥发性有机物含量产品标识制度。以汽车整车、木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造行业为重点，提升低挥发性有机物含量涂料使用比例。开展含挥发性有机物原辅材料达标联合检查，曝光不合格产品并依法追究相关企业责任。实施挥发性有机物污染治理达标行动。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷和油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理。到 2023 年，万吨及以上原油成品油码头（及对应的储油库）、现役 8000 吨以上的油船基本完成油气回收治理。</p> <p>实施污染源监管能力提升行动。推动挥发性有机物和氮氧化物排放重点排污单位依法安装自动监测设备，强化治理设施运维和旁路监管，坚决查处违法排污行为。夏季围绕石化、化工、涂装、医药、包装印刷、钢铁、焦化、建材等重点行业，精准开展监督帮扶。</p> | <p>本项目不涉及。</p>  | <p>符合</p> |
| <p>(三)深入打好碧水保卫战</p> |   |   |           |
| 5                   | <p>实施工业园区污水整治行动。排查整治工业园区污水集中处理设施进水浓度异常、污水管网老旧破损、混接错接等问题。鼓励工业企业、园区污水处理设施升级改造。到 2025 年，省级及以上工业园区污水管网质量和污水收集处 z 效率显著提升。</p>  | <p>本项目锅炉房地面硬覆盖。生活污水排入防渗化粪池定期清掏。采取分区防渗措施后对土壤、地下水环境影响较小。</p>          | <p>符合</p> |
| <p>(四)深入打好净土保卫战</p> |   |   |           |
| 6                   | <p>有效管控建设用地土壤污染风险。以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块为重点，依法开展土壤污染状况调查和风险评估。未依法完成土壤污染状况调查和风险评估的，以及未达</p>   | <p>本项目用地性质为仓储用地，符合建设要求，拟建地点原为闲置的昌图县太平镇粮库，</p>                       | <p>符合</p> |

|   | 到风险管控和修复目标的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。从严管控农药、化工等行业的重度污染地块规划用途，确需开发利用的，鼓励用于拓展生态空间。推进重点地区危险化学品生产企业搬迁改造腾退地块的风险管控和修复。强化风险管控与修复活动监管，防止二次污染。   | 无原有污染情况。                                    |     |    |      |       |     |   |  |                                    |    |   |  |   |    |
|---|--|---|-----|----|------|-------|-----|---|--|------------------------------------|----|---|--|---|----|
| <b>(五)维护生态环境安全</b>  |  |   |     |    |      |       |     |   |  |                                    |    |   |  |   |    |
| 7   | 严控环境安全风险。组织“一废一库一品”(危险废物、尾矿库、化学品)、涉重金属企业、化工园区等重点领域环境风险调查评估。压实企业安全生产主体责任，排查治理尾矿库、头顶库安全风险隐患。对182座废弃尾矿库进行安全和环境风险隐患评估并治理修复。完成重点河流突发水污染事件“一河一策一图”全覆盖。加强重金属污染防控，到2025年，重点行业重点重金属污染物排放量比2020年下降5%。完善环境事件应急预案体系，修订环境事件应急预案备案行业名录，纳入名录的企业依法编制 | 本项目不产生危险废物及重金属等。                            | 符合  |    |      |       |     |   |  |                                    |    |   |  |   |    |
| <p><b>6、与《辽宁省生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析</b></p> <p>本项目与规划的符合性分析如下。所列条目为本项目涉及的内容。</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-5 项目与规划的符合性分析表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 50%;">通知要求</th> <th style="width: 30%;">本项目情况</th> <th style="width: 10%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>强化燃煤锅炉整治和散煤污染治理。按照国家统一部署，推进热电联产企业供暖覆盖范围内的燃煤锅炉和小热电关停整合，实施燃煤锅炉超低排放改造</td> <td>本项目燃料为生物质颗粒，排放标准执行特别排放限值，不属于淘汰类锅炉。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>加强生物质热风炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固体废物，对污染物排放不符合要求的生物质热风炉进行整改或淘汰</td> <td>本项目使用符合标准要求的生物质成型颗粒，废气经低氮燃烧+旋风+布袋除尘处理后达标排放。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>7、与《铁岭市“十四五”生态环境保护规划（2021-2025）》的符合性</b></p> <p>本项目与《铁岭市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析如下表所示：</p> |  |   |     | 序号 | 通知要求 | 本项目情况 | 符合性 | 1 | 强化燃煤锅炉整治和散煤污染治理。按照国家统一部署，推进热电联产企业供暖覆盖范围内的燃煤锅炉和小热电关停整合，实施燃煤锅炉超低排放改造 | 本项目燃料为生物质颗粒，排放标准执行特别排放限值，不属于淘汰类锅炉。 | 符合 | 2 | 加强生物质热风炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固体废物，对污染物排放不符合要求的生物质热风炉进行整改或淘汰 | 本项目使用符合标准要求的生物质成型颗粒，废气经低氮燃烧+旋风+布袋除尘处理后达标排放。 | 符合 |
| 序号  | 通知要求   | 本项目情况                                       | 符合性 |    |      |       |     |   |  |                                    |    |   |  |   |    |
| 1   | 强化燃煤锅炉整治和散煤污染治理。按照国家统一部署，推进热电联产企业供暖覆盖范围内的燃煤锅炉和小热电关停整合，实施燃煤锅炉超低排放改造   | 本项目燃料为生物质颗粒，排放标准执行特别排放限值，不属于淘汰类锅炉。          | 符合  |    |      |       |     |   |  |                                    |    |   |  |   |    |
| 2   | 加强生物质热风炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固体废物，对污染物排放不符合要求的生物质热风炉进行整改或淘汰   | 本项目使用符合标准要求的生物质成型颗粒，废气经低氮燃烧+旋风+布袋除尘处理后达标排放。 | 符合  |    |      |       |     |   |  |                                    |    |   |  |   |    |

| 表 1-6 与规划符合性分析 |   |  |     |
|----------------|---|--|-----|
| 序号             | 规划要求  | 本项目情况  | 符合性 |
| 1              | 第三章第二节推进能源消耗清洁高效<br>严格控制煤炭消费。实施能源消费和能源生产革命，严格控制能源消费总量，增加非化石能源供给，持续减少以煤炭（含焦炭）为主的化石能源消费。研究制定减煤工作方案，严格控制煤炭消费，降低全市煤炭消费占比。按照集中利用、提高效率的原则，加大民用散煤、燃煤锅炉、工业炉窑等用煤替代，大力实施终端能源电气化。  | 本项目生产车间冬季不取暖，办公室采用电取暖，生产用热风炉采用生物质成型燃料。                                 | 符合  |
| 2              | 第三章第三节推动产业转型升级<br>加快落后过剩产能淘汰。严格执行辽宁省产业结构调整目录及淘汰落后产能计划，完成省下发的淘汰落后产能目标任务。完善落后产能退出机制，落实财政资金对落后产能退出、转型转产企业的补助，确保落后产能有序退出。加强对企业安全生产、能耗限额及污染排放的监督检查，严格落实总量替代、排污许可、区域限批等工作要求，综合运用差别电价、以奖促治、规费减免、贷款贴息等措施，加快促进产业结构调整和优化升级。   | 本项目涉及热力生产和供应行业、农产品初加工活动、谷物仓储行业，符合《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。 | 符合  |
| 3              | 第四章第一节强化“三水”共治持续改善水生态环境<br>持续推进工业园区污染防治。强化工业园区、工业企业污水处理设施日常监管，建立进水浓度异常等突出问题清单，组织排查工业园区污水管网老旧破损、混接错接等情况，查明问题原因并开展整治，实施清单管理、动态销号；对依托城镇污水处理设施处理园区工业废水的 9 个省级及以上工业集聚区进行全面评估，不适宜接入城镇污水处理设施的另行专项治理；加强园区企业纳管废水达标监测，强化企业特征污染物监控管理；继续推进工业园区企业明管化改造，持续推进雨污分流监督管理。2025 年年底前，对可能影响园区废水集中处理设施正常运行的冶金、电镀、化工、印染、原料药制造等企业，建设独立的废水预处理设施，严格监控企业特征污染物纳管浓度。 | 不项目不产生生产废水。  | 符合  |
|                | 第四章第二节强化协同控<br>全面加强挥发性有机污染物污染治理。强化源头结构调整，推动新建涉 VOCs 排放的重点工业企业进入园区，实行区域内 VOCs 排放等量削减替代，化工、工业涂装、包装印刷、橡胶和塑料制品等重点行业实行 VOCs 总量替代。加强精细化管理，  | 本项目排放的废气污染物为颗粒物，不涉及 VOCs 排放。   | 符合  |

|  |  |   |  |        |
|--|--|---|--|--------|
|  | 制<br>着<br>力<br>提<br>升<br>环<br>境<br>空<br>气<br>质<br>量  | 制定 VOCs 重点监管企业清单,完成重点行业涉 VOCs 企业制定“一厂一策一档”,对重点区域重点排放企业的“一厂一策一档”进行严格把关。全面推进深度治理,督促涉 VOCs 企业采用低挥发性原辅材料,提高工艺过程无组织排放控制水平,选用合适的末端治理设施,确保 VOCs 收集率、处置率均满足环境保护的需求,处理规模达到 50000m <sup>3</sup> /h(含)以上的末端处理装置应同时配置 VOCs 在线监测系统,并与生态环境局联网。到 2025 年,重点行业 VOCs 排放量比 2020 年减少 50%以上。 |  |        |
|  | 第<br>四<br>章<br>第<br>四<br>节<br>加<br>强<br>综<br>合<br>利<br>用<br>提<br>升<br>固<br>废<br>污<br>染<br>防<br>治<br>水<br>平 | 加强固体废物源头控制。大力推进造纸和纸制品业、印刷和记录媒介复制业等一般工业固体废物产生量较大的产业实施清洁生产和资源循环利用,减少废物产生量。鼓励通过技术改进、降低能耗和原材料消耗,减少废物的产生;鼓励相关企业申报大宗固体废弃物综合利用骨干企业。对固体废物产生量大、污染严重的企业实行强制清洁生产审核。  | 本项目产生的一般固体废物包括炉渣、热风炉除尘灰装袋后暂存于一般固废间暂存,作草木灰外售做农肥;除尘灰、玉米叶、玉米须、坏果穗、玉米芯、玉米籽杂质装袋后暂存于一般固废间暂存,定期作为饲料外售至附近养殖户;生活垃圾暂存垃圾桶收集,环卫部门统一清运处置。各类固体废物均得到合理处置。 | 符<br>合 |
|  |  | 提升危险废物规范化管理水平。从环境影响评价、危险废物申报登记、规范企业台账资料记录、加大涉危企业监督检查力度等方面,构建危险废物全过程环境监管体系。加强危险废物产生和经营单位环境监管,按照国家《危险废物规范化管理指标体系》落实危险废物内部管理制度、台账制度、申报登记等制度。进一步规范危险废物经营行为,严禁无证经营和超范围经营。完   | 本项目不产生危险废物。  | 符<br>合 |

|  |  |   |  |    |
|--|--|---|--|----|
|  |  | 善危险废物跨区转移机制，逐步建立完善危险废物产生、收集、贮存、转运、处置信息化监管平台，推行视频监控、智能称重、电子标签等集成智能物联网设备，逐步对危险废物转移业务全部实行电子化、网络化、智能化办理。  |  |    |
|  | 第四章<br>第五节<br>加强噪声治理<br>营造安静舒适环境   | 加强工业噪声源头控制，对噪声污染高的企业采取限批手段，对新建企业要求厂房远离噪声敏感点。厂房建设采取门窗隔声、阻尼、吸声、隔振技术，加强企业厂界的立体绿化，修筑隔声墙、隔声室、隔声机罩等措施，厂区内高噪声车间或高噪声设备应尽可能远离工厂边界，减少噪声外泄。加强工业园区噪声污染防治，产生噪声污染的项目需确保运营过程中噪声污染防治设施正常使用，确保噪声达标 | 本项目优先选用低噪声设备，采取合理布局，减振隔声，并定期检修、加强管理等降低生产运行过程噪声排放，可满足厂界噪声达标排放，对项目所在区域声环境影响较小。 | 符合 |
| <b>8、与《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）符合性分析</b>                                   |  |   |  |    |
| 对照《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）（以下简称“行动计划”），项目与“行动计划”相符性分析见下表，所列条目及规定均为项目涉及内容。 |  |   |  |    |
| <b>表 1-7 与“行动计划”相符性分析</b>  |  |   |  |    |
| 序号   | 文件要求   | 项目情况  | 符合性  |    |
| 1  | 坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。 | 本项目不属于“高耗能、高排放、低水平”项目。  | 符合   |    |
| 2  | 加快退出重点行业落后产能。修订《产业结构调整指导目录》，研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备纳入淘汰类和限制类名单。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质   | 对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不属于落后产能。  | 符合   |    |

|                               |   |   |     |
|-------------------------------|---|---|-----|
|                               | 量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。引导重点区域钢铁、焦化、电解铝等产业有序调整优化。  |   |     |
| 3                             | 严格合理控制煤炭消费总量。在保障能源安全供应的前提下，重点区域继续实施煤炭消费总量控制。到2025年，京津冀及周边地区、长三角地区煤炭消费量较2020年分别下降10%和5%左右，汾渭平原煤炭消费量实现负增长，重点削减非电力用煤。重点区域新改扩建用煤项目，依法实行煤炭等量或减量替代，替代方案不完善的不予审批；不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。完善重点区域煤炭消费减量替代管理办法，煤矸石、原料用煤不纳入煤炭消费总量考核。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。 | 本项目位于昌图县太平镇粮库，所在区域不属于重点区域。  | 符合  |
| 4                             | 实施工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。重点区域不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源；安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等；燃料类煤气发生炉实行清洁能源替代，或因地制宜采取园区（集群）集中供气、分散使用方式；逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。   | 《关于生物质热风炉等项目环评类别判定事宜的复函》（环办环评函[2021]264号）<br>本项目不涉及工业炉窑，热风炉使用生物质燃料，并配置2台低氮燃烧+1台旋风除尘+1台布袋除尘工艺，对环境影响较小。 | 符合  |
| <b>9、本项目与《粮油仓储管理办法》的相符性分析</b> |   |   |     |
| <b>表 1-8 与管理办法的符合性分析</b>      |   |   |     |
| 序号                            | 相关要求  | 本项目情况   | 符合性 |
| 1                             | 粮油仓储单位应当及时清除库房、工作塔等仓储设备内粉尘，按规定配置防粉尘设施，防治发生粉尘爆炸事故。禁止人员进入正在作业的烘干仓、立筒仓、浅圆仓等设施。   | 企业将加强日常运行管理，并及时清理厂区内粉尘。   | 符合  |
| 2                             | 粮油仓储单位的固定经营场地至污染源、危险源的距离应当满足以下要求：<br>1、距离有害元素的矿山、炼焦、炼油、煤气、化工（包括有毒化合物的生产）、塑料、橡胶  | 本项目周围安全距离范围内无相关污染源、危险   | 符合  |

|   |  |   |     |
|---|--|---|-----|
|   | 制品及加工、人造纤维、尤其、农药、化肥等排放有毒气体的生产单位，不小于 1000m；<br>2、距屠宰场、集中垃圾堆场、污水处理站等单位，不小于 500m；<br>3、距砖瓦厂、混凝土及石膏制品厂等粉尘污染源，不小于 100m  | 源。  |     |
| <b>10、本项目与《关于加强锅炉节能环保工作的通知》（国市监特设〔2018〕227 号）的相符性分析</b> |  |   |     |
| <b>表 1-9 与通知的符合性分析</b>                                  |  |   |     |
| 序号  | 相关要求   | 本项目情况   | 符合性 |
| 一、总体要求  |  |   |     |
| 1   | <p style="text-align: center;">（一）指导思想</p> <p>以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中全会精神，坚持安全第一、预防为主、节能环保、综合治理的原则，落实锅炉生产、进口、销售、使用等环节企业节能环保主体责任，加强《特种设备目录》范围内锅炉的节能环保监督管理，强化部门联动，推动建立安全监察、节能监管和环保监督检查相结合的工作机制，进一步提高监管效能，全面提升锅炉节能环保水平。</p> <p style="text-align: center;">（二）具体要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全国原则上不再新建每小时 10 蒸吨及以下的燃煤锅炉，重点区域（京津冀及周边地区、长三角地区和汾渭平原）全域和其他地区县级及以上城市建成区原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉</li> <li>2. 重点区域新建燃煤锅炉大气污染物排放浓度满足超低排放（在基准含氧量 6%条件下，烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、35、50 毫克/立方米，下同）要求</li> <li>3. 重点区域保留的锅炉执行大气污染物特别排放限值或更严格的地方排放标准，每小时 65 蒸吨及以上燃煤锅炉全部实施节能和超低排放改造，燃气锅炉基本完成低氮改造，城市建成区生物质热风炉实施超低排放改造</li> <li>4. 各地有关部门要按照国务院相关文件的要求推进落后锅炉淘汰工作。要坚持因地制宜，多措并举，制定燃煤锅炉综合整治实施方案，分类提出整治要求，维持现有设备有效运行，不搞“一刀切”，宜电则电、宜</li> </ol> | <p>本项目新增 2 台 8t/h 生物质热风炉配置 2 台低氮燃烧+1 台旋风除尘+1 台布袋除尘+40m 排气筒，污染物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 燃煤锅炉相关标准。</p> | 符合  |

|                |   |  |    |
|----------------|---|--|----|
|                | 气则气、宜煤则煤，宜热则热，锅炉淘汰前应有替代热源   |  |    |
| 二、提升锅炉产品节能环保水平 |   |  |    |
| 2              | <p>锅炉生产、进口、销售企业应当严格执行国家有关法律法规、技术规范及相关标准和要求。地方出台更严格锅炉能效和大气污染物排放要求的，应予以执行。</p> <p>(一) 生产 1. 锅炉制造企业应当确保所生产的锅炉满足节能环保要求，并对锅炉产品的节能环保性能负责。2. 锅炉及其系统设计时，应当综合考虑能效和大气污染物排放要求进行系统优化。锅炉制造企业应当向锅炉使用单位提供相关技术参数，用于锅炉使用单位配备锅炉辅助设备及环保设施。鼓励锅炉制造企业提供与锅炉相匹配的辅助设备及环保设施。3. 锅炉设计文件中应当标明锅炉设计热效率和大气污染物初始排放浓度。在本通知发布实施之前已经通过锅炉设计文件鉴定的，不要求重新进行鉴定。4. 锅炉大气污染物初始排放浓度无法满足环境保护标准和相关要求的，应当配套建设环保设施。5. 锅炉的安装、修理、改造应符合安全技术规范和大气污染物排放要求</p> <p>(二) 进口、销售 1. 进口锅炉应符合我国有关节约能源和环境保护的法律法规、技术规范及相关标准和要求。2. 锅炉销售单位要建立并执行锅炉检查验收和销售记录制度，销售的锅炉应符合技术规范及相关标准的要求，其设计文件、产品质量合格证明等相关技术资料 and 文件应当齐全。3. 锅炉使用单位应当选择合适的锅炉类型及容量。新建、改建、扩建政府采购项目应当选用列入高效锅炉推广目录或者能效达到技术规范中目标值的锅炉产品</p> <p>(三) 产品测试锅炉定型产品能效测试时，应当同时对锅炉的主要大气污染物（烟尘、二氧化硫、氮氧化物）初始排放浓度进行测试。在大气污染物初始排放浓度强制性指标出台之前，以设计文件中标明的初始排放浓度值为判断依据。在本通知发布实施之前已经通过锅炉定型产品能效测试的，不要求补测大气污染物初始排放浓度</p> | <p>本项目新建 2 台 8t/h 生物质热风炉，锅炉大气污染物配套建设环保设施，生物质热风炉配置 2 台低氮燃烧+1 台旋风除尘+1 台布袋除尘+40m 排气筒，污染物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 燃煤锅炉相关标准。</p> | 符合 |
| 三、提升在用锅炉节能环保水平 |   |  |    |
| 3              | <p>锅炉使用单位要落实主体责任，确保锅炉运行能效和大气污染物排放满足相关法律法规、技术规范及标准和要求。</p> <p>1. 锅炉使用单位应当按照锅炉技术参数配置合适的辅助设备和环保设施。</p>   | <p>本项目新增 2 台 8t/h 物质锅炉，配备符合技术规范及相关标准规定的计量装置，企业</p>   | 符合 |

|              |  |  |    |
|--------------|--|--|----|
|              | <p>2. 锅炉及其系统要配备符合技术规范及相关标准规定的计量装置，并记录相关数据。</p> <p>3. 锅炉使用单位应当完善相关节能环保管理制度，建立锅炉节能环保技术档案，明确目标责任与岗位管理责任。</p> <p>4. 锅炉使用单位应当依法依规申领排污许可证，建立自行监测制度，落实自行监测管理要求，严格记录并保存环境管理台账，及时编制并提交排污许可证执行报告。</p> <p>5. 在用锅炉的大气污染物排放不符合环境保护要求的，使用单位应当采取相应的改进措施。整改后仍然不符合要求的，不得继续使用。</p> <p>6. 锅炉使用单位应及时主动报废已淘汰锅炉，并申请注销使用登记证，不得将已淘汰锅炉移装或再次投入使用</p>   | <p>设置专门管理人员，实行锅炉节能环保管理制度并建立档案，锅炉运行后，企业依法依规申领排污许可证，建立自行监测制度，落实自行监测管理要求，严格记录并保存环境管理台账，及时编制并提交排污许可证执行报告。锅炉的大气污染物排放严格执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3燃煤锅炉相关标准。</p> |    |
| 四、加强锅炉节能环保监管 |  |  |    |
| 4            | <p>各地区有关部门要进一步加大工作力度，加强锅炉节能环保监督管理。</p> <p>1. 锅炉设计文件未标明设计热效率、初始排放浓度等信息或不符合强制性指标要求的，设计文件鉴定机构不予通过设计文件鉴定。</p> <p>2. 对国家明令淘汰的锅炉、禁止新建的锅炉以及未提供建设项目环境影响评价批复文件的锅炉，特种设备检验机构不予实施安装监督检验。锅炉及其系统安装完毕后，企业应当向监督检验机构提供测试报告（锅炉大气污染物初始排放已经达到有关锅炉大气污染物排放控制要求，且制造单位保证后续生产的锅炉与测试产品完全一致的，可以只提供锅炉产品测试报告）或者与生态环境主管部门联网的自动监测数据（含检定或校准证书）。测试报告或自动监测数据应当符合有关锅炉大气污染物排放控制要求；不满足要求的，监督检验机构不得出具结论为合格的锅炉安装监督检验报告。</p> <p>3. 对于国家明令淘汰的锅炉、禁止新建的锅炉以及大气污染物排放不符合要求的锅炉，不予办理使用登记。</p> <p>4. 节能监察机构应当将锅炉能效标准执行情况纳入节能监察重点。</p> <p>5. 各地生态环境主管部门要加强锅炉使用</p> | <p>本项目使用 2 台 8t/h 生物质热风炉，并且由正规厂家生产，满足要求。锅炉运行严格执行相应标准，积极配合相关部门监督管理。</p>   | 符合 |

|   |  |  |     |
|---|--|--|-----|
|   | 环节环保监督管理，强化日常检查，采用“双随机、一公开”等方式开展现场抽查，对锅炉使用单位存在的无排污许可证排污、超标排放、超总量排放、在线监测数据弄虚作假、不落实自行监测要求、不按期提交执行报告以及其他不符合环保要求情况，依法予以处理。   |  |     |
| <b>11、本项目与《辽宁省空气质量持续改善行动实施方案》（辽政法〔2024〕11号）的相符性分析</b> |  |  |     |
| <b>表 1-10 与方案的符合性分析</b>                               |  |  |     |
| 序号  | 相关要求   | 本项目情况  | 符合性 |
| <b>二、优化产业结构，促进产业产品绿色升级</b>                            |  |  |     |
| 1   | （一）推动优化产业结构和布局。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新改扩建项目必须落实国家产业规划、生态环境分区管控方案、碳排放达峰目标等相关要求。有序推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢，到2025年，废钢占炼钢原料比重达到15%以上。实施“以钢定焦”，炼焦产能与长流程炼钢产能比控制在0.4左右。加快退出重点行业落后产能，推动重点领域设备更新升级和工艺流程优化改造，加快淘汰落后低效设备、超期服役老旧设备，钢铁行业全面淘汰步进式烧结机。 | 本项目为粮食烘干及仓储项目，不属于“两高”项目，对比《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不在限制类、淘汰类和鼓励类的范畴内，应属于“允许类”，符合国家现行产业政策要求。本工程不在铁岭市拟制定的生态保护红线范围内。项目的建设符合《铁岭市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（铁政发〔2021〕8号）中《铁岭市生态环境准入清单（2021年版）》的管控要求。 | 符合  |
| 2   | （二）推动产业绿色低碳发展。铸造、菱镁、陶瓷、有色金属、化工、炭素等制造业集中的城市，2025年底前制定产业集群发展规划。进一步排查不符合城市建设规划、行业发展规划、生态环境功能定位的重污染企业，严防“散乱污”企业反弹。积极创建绿色工厂、绿色工业园区。推动绿色环保产业健康发展。  | 根据《昌图县国土空间总体规划(2021—2035年)》国土空间总体格局规划，本项目所在地太平镇为中西部粮食主产区，本项目为粮食烘干及仓储项目，符合国土空间总体格局规划。   | 符合  |
| <b>三、优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展</b>                          |  |  |     |
| 3   | （四）大力发展新能源和清洁能源。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。到2025年，非化石能源消费比重达到13.7%左右，电能占终端能源消费比重达到15%左右。实施   | 本项目新建2台8t/h生物质热风炉，采用生物质代替燃煤作为原料  | 符合  |

|   |   |                           |    |
|---|---|---------------------------|----|
|   | 工业炉窑清洁能源替代，有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。   |                           |    |
| 4 | (五)积极开展燃煤锅炉关停整合。县级及以上城市建成区原则上不再新建35蒸吨小时及以下燃煤锅炉。到2025年，PM2.5未达标城市全域基本淘汰10蒸吨小时及以下燃煤锅炉，所有城市建成区基本淘汰35蒸吨小时及以下燃煤锅炉。 | 本项目新建2台8t/h生物质热风炉，不涉及燃煤锅炉 | 符合 |

**12、与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）相符性分析**

**表 1-11 项目与方案相符性分析表**

| 序号 | 文件要求   | 项目情况   | 符合情况 |
|----|--|--|------|
| 1  | 严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉。 | 本项目为粮食烘干仓储项目，利用生物质热风炉产生的热烟气给空气换热，利用热空气对粮食进行烘干，锅炉燃烧烟气不直接接触物料。根据生态环境部发布的《关于生物质锅炉等项目环评类别判定事宜的复函》（环办环评函[2021]264号）（见附件），对于粮食烘干建设项目，若主要建设内容为粮食烘干塔，应按照《名录》的“91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）”执行。本项目主要利用粮食烘干仓对粮食进行烘干，属于锅炉范畴，不属于工业炉窑。 | 符合   |
| 2  | 加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。   | 项目使用生物质颗粒代替煤作为燃料。  | 符合   |
| 3  | 加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。   | 本项目不涉及   | 符合   |
| 4  | 加大煤气发生炉淘汰力度。2020年年底前，重点区域淘汰炉膛直径3米以下燃料类煤气发生炉；   |  |      |
| 5  | 推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。   | 本项目为粮食烘干仓储项目，利用生物质热风炉产生的热烟气给空气换热，利用热空气对粮食进行烘干，锅炉燃烧烟气不直接接触物料。根据生态环境部发布的《关于生物质热风炉等项目环评类别判  | 符合   |

|  |  |  |     |
|--|--|--|-----|
|  |  | 定事宜的复函》（环办环评函[2021]264号）（见附件8），对于粮食烘干建设项目，若主要建设内容为粮食烘干塔，应按照《名录》的“91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）”执行。本项目主要利用粮食烘干仓对粮食进行烘干，属于锅炉范畴，不属于工业炉窑，污染物排放标准执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）。 |     |
| 6  | 全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。 | 本项目生物质热风炉设置在封闭锅炉房内，皮带输送机采取密闭措施，炉渣密闭袋装储存于一般固废暂存间。   | 符合  |
| <b>13、与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）相符性分析</b> |  |  |     |
| <b>表 1-12 项目与方案相符性分析表</b>                      |  |  |     |
| 序号   | 文件要求   | 项目情况   | 符合性 |
|  | 二、整治范围   |  |     |
| 1  | 我省涉工业炉窑主要行业为建材、有色、钢铁、化工、机械制造、石化。按照大气污染物产排量以及炉窑数量，重点行业为建材、有色、钢铁行业。  | 本项目为粮食烘干仓储项目，利用生物质热风炉产生的热烟气给空气换热，利用热空气对粮食进行烘干，锅炉燃烧烟气不直接接触物料。根据生态环境部发布的《关于生物质锅炉等项目环评类别  | 符合  |

|   |                    |  |   |    |
|---|--------------------|--|---|----|
|   |                    |  | 判定事宜的复函》（环办环评函[2021]264号）（见附件8），对于粮食烘干建设项目，若主要建设内容为粮食烘干塔，应按照《名录》的“91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）”执行。本项目主要利用粮食烘干仓对粮食进行烘干，属于锅炉范畴，不属于工业炉窑，污染物排放标准执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）。 |    |
|   |                    | 按照大气污染物产排量以及炉窑数量，我省涉工业炉窑重点地区为鞍山、营口、朝阳、沈阳、本溪、葫芦岛、阜新等7个城市；重点治理产业集群为菱镁产业集群（营口大石桥、鞍山海城）、硼镁产业集群（丹东）、陶瓷产业集群（沈阳、朝阳）、有色金属产业集群（葫芦岛（锌、铜）、朝阳（钛、钼、钒）、锦州（钛、钒、钼））、钢铁产业集群（鞍山、本溪、营口、朝阳、辽阳）等5类产业集群；重点治理工业园区为机械制造工业园区（沈阳、铁岭）和化工、石化工业园区（盘锦、大连、抚顺）等2类工业园区。 | 本项目位于辽宁省铁岭市昌图县太平镇，不属于涉工业炉窑重点地区；不属于重点治理产业集群；不属于重点治理工业园区。   | 符合 |
|   |                    | 三、重点任务   |   |    |
| 2 | （一）加大涉工业炉窑产业结构调整力度 | 1.严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。新（改、扩）建工业炉窑以及工业炉窑搬迁改造项目在满足产业政策的前提下，按照相应行业排放标准的特别排放限值和污染治理要求（附件3），同步设计、安装污染治理设施。  | 本项目位于辽宁省铁岭市昌图县太平镇，建设2台8t生物质热风炉，设置2台低氮燃烧+1台旋风+1台布袋除尘器等污染治理设施，旋风+布袋除尘器与电锅炉同步设计、安装。  | 符合 |
|   | （三）实施污染深度治理，推进工业   | 根据国家和我省已颁布的行业排放标准（附件4），实施工业炉窑深度治理，重点推进建材、有色、钢铁、化工、机械制造、石化等重点行业，积极推进电解铝、平板玻璃、水泥、焦化等行业，配套建设高效脱硫脱硝除尘设   | 本项目建设2台8t生物质热风炉，配备1套旋风+布袋除尘器，除尘效率为95%，处理后的颗粒物达标排放。  | 符合 |

|  |  |          |                 |  |  |
|--|--|----------|-----------------|--|--|
|  |  | 炉窑全面达标排放 | 施,推进工业炉窑全面达标排放。 |  |  |
|  |  |          |                 |  |  |

## 二、建设项目工程分析

|      |  |
|------|--|
| 建设内容 | <p><b>一、工程内容及规模</b></p> <p><b>(一) 项目由来</b></p> <p>目前，由于辽宁省内缺少前期玉米制种烘干、储存基地，昌图县制种企业需将制种玉米运输至吉林省周边进行加工，导致制种企业生产成本大幅上升，从而致使种子销售价格较高，影响农民种粮意愿和积极性。</p> <p>为了满足市场需求，项目公司提出了现代种业智能加工基地的建设项目。该项目旨在通过建设果穗烘干车间、捡穗车间、脱粒车间、仓房等生产及生产辅助设施，引进先进的种业生产技术，打造一个集果穗去杂、脱粒、种子精选和仓储于一体的全智能制种玉米粒加工系统。</p> <p>该项目的核心功能集中在种子精选和仓储上，旨在为本地地区的制种企业提供高质量的制种玉米粒加工和存储服务。项目设置了 1000 吨每批次的果穗烘干线，以确保种子在加工过程中的品质不受水分影响。此外，还将配备先进的种子精选设备和技术，以提高种子的纯度、发芽率和一致性，从而提升种子的整体质量和市场竞争力。通过这一系列的智能化生产线和高标准的仓储设施，项目公司将能够为制种企业提供一站式的解决方案，从原料的初步处理到最后的成品存储，每个环节都力求达到最佳的工艺标准。这样的布局不仅提高了生产效率，也保障了种子的安全存储，确保了种子在整个供应链中的高品质。</p> <p>本项目主要在现有的太平镇粮库基础上进行新建，项目总占地为 48675 平方米。本项目总建（构）筑物面积为 6768.10 平方米，其中新建建（构）筑物面积为 4502.48 平方米，改造建（构）筑物面积为 2265.62 平方米，主要建设内容包括果穗烘干车间、捡穗车间、脱粒车间及仓储段、办公楼（3 层）等生产和辅助生产设施，同时购置生产及生产辅助设备。项目建成后，年烘干及仓储制种玉米粒 8500 吨，能够解决 2.43 万亩玉米制种田果穗烘干及仓储需求。</p> <p>本项目为粮食烘干仓储项目，本项目设置 2 台 8t 生物质热风炉为烘干工序提供热源，利用生物质热风炉产生的热烟气给空气换热，利用热空气对粮食进行烘干，锅炉燃烧烟气不直接接触物料。根据生态环境部发布的《关于生物质锅炉等</p> |
|------|--|

项目环评类别判定事宜的复函》（环办环评函[2021]264号）（见附件），对于粮食烘干建设项目，若主要建设内容为粮食烘干塔，应按照《名录》的“91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）”执行。本项目主要利用粮食烘干仓对粮食进行烘干，属于锅炉范畴，不属于工业炉窑，污染物排放标准执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目涉及“A0514 农产品初加工”、“A5951 谷物仓储”、“D4430 热力生产和供应”，经查询《建设项目环境影响分类管理名录》（2021版），本项目建设应按“四十一、电力、热力生产和供应业；91、热力生产和供应工程（使用其他高污染燃料的）”，编制环境影响报告表。

## （二）本项目工程组成

建设项目具体情况见下表。

表 2-1 建设项目组成一览表

| 工程名称 | 工程内容 | 工程规模  | 备注 |
|------|------|---|----|
| 主体工程 | 烘干车间 | 建筑主体为地上 1 层（局部 2 层），丙 2 类厂房，内设锅炉房部分为框架结构，烘干仓为钢结构，建筑高度为 8.90m，建筑面积 3186.28m <sup>2</sup> 。建成后主要功能为对玉米果穗进行烘干。 | 新建 |
|      | 捡穗车间 | 建筑主体为地上 1 层，丙 2 类厂房，结构形式为钢结构，建筑高度为 9.30m（室外地坪到屋脊与檐口中心线），建筑面积 550m <sup>2</sup> 。建成后主要功能为对玉米果穗进行皮籽分离。        | 新建 |
|      | 脱粒车间 | 建筑主体为地上 1 层，丙 2 类厂房，结构形式为钢结构，建筑高度为 9.30m，建筑面积 275m <sup>2</sup> 。建成后主要功能为对烘干后的玉米果穗进行脱粒。                     | 新建 |
| 辅助工程 | 锅炉房  | 建筑主体为地上 1 层，部分结构形式为框架结构，建筑高度为 8.90m，建筑面积 450m <sup>2</sup> 。内设 2 台 8t 生物质热风炉（一用一备），建成后主要功能对烘干仓提供热源。         | 新建 |
|      | 办公楼  | 建筑主体为地上 3 层（局部 4 层），主体为框架结构，建筑高度为 14.4m，建筑面积 1185.62m <sup>2</sup> ，用于现场办公                                  | 利旧 |
|      | 实验室  | 位于办公楼内部，用于检测检验玉米烘干原料与成品含水率，不涉及化学实验。   | 新建 |
|      | 化粪池  | 位于厂区东北侧，容积 10m <sup>3</sup> ，一般防渗，防渗性能应至少渗透系数为 1×10 <sup>-5</sup> cm/s 且厚度为 0.75m 的天然基础层。                   | 利旧 |
| 储运工程 | 1#库房 | 位于厂区南侧，建筑面积 198m <sup>2</sup> ，用于存放生物质颗粒  | 利  |

|      |         |  |    |
|------|---------|--|----|
|      |         |  | 旧  |
|      | 一般固废暂存间 | 建筑面积 463m <sup>2</sup> ，用于存放一般固废，做防风、防雨措施。   | 利旧 |
|      | 2#库房    | 建筑面积 87m <sup>2</sup> ，用于存放杂物  | 利旧 |
|      | 钢板仓     | 建筑主体为地上一层，结构形式为钢结构，共 6 个钢板仓，建筑面积 222m <sup>2</sup> 。主要功能为对烘干后的成平玉米籽进行储存。   | 新建 |
|      | 消防泵房    | 位于 1#库房西北侧，建筑面积 332m <sup>2</sup> ，房内消防泵提供高压水流，确保在火灾时建筑物内的消防系统能够有效运作。  | 利旧 |
| 公用工程 | 供水系统    | 生产用水、生活用水由自备水井提供   | 新建 |
|      | 排水系统    | 排水体制采用雨、污水分流制。雨水采取设置管网的有组织排水方式，集中排至厂区北侧道路原有排水边沟。<br>生活污水排入防渗化粪池，定期清掏作肥。  | 新建 |
|      | 供电系统    | 市政电网供应   | 新建 |
|      | 供暖系统    | 办公室采用电取暖，生产车间不取暖   | 新建 |
| 环保工程 | 废水处理    | 生活污水排入防渗化粪池，定期清掏作肥。  | 新建 |
|      | 废气处理    | 1. 原料卸车粉尘：平台设置围挡，无组织抑制效率 60%；<br>2. 湿玉米剥皮去籽粉尘：负压收集+1 台布袋除尘器（除尘效率 99%）+23m 排气筒 DA002 有组织排放；<br>3. 生物质热风炉废气：密闭管道收集+2 台低氮燃烧+1 台旋风除尘器+1 台布袋除尘器（综合除尘效率 95%）+40m 排气筒 DA001 有组织排放；<br>4. 干玉米脱粒废气：负压手机+1 台布袋除尘器（除尘效率 99%）+23m 排气筒 DA003 有组织排放；<br>5. 成品进仓粉尘：卸料口与钢板仓采用封闭连接，钢板仓密闭，控制效率为 99%；<br>6. 厂内运输扬尘：车辆运输过程中采取苫布遮盖，对路面洒水抑尘，控制效率 80% | 新建 |
|      | 噪声处理    | 低噪声设备、厂房隔声、基座减振等   | 新建 |
|      | 固废处理    | 一般固废暂存间 463m <sup>2</sup> ，用于固废暂存，一般防渗，防渗性能应至少渗透系数为 1×10 <sup>-5</sup> cm/s 且厚度为 0.75m 的天然基础层。炉渣、热风炉除尘灰装袋后暂存于一般固废间暂存，作草木灰外售做农肥；除尘灰、玉米叶、玉米须、坏果穗、玉米芯、玉米籽杂质装袋后暂存于一般固废间暂存，定期作为饲料外售至附近养殖户；生活垃圾暂存垃圾桶收集，环卫部门统一清运处置。<br>危废贮存点 5m <sup>2</sup> ，用于危废暂存，一般防渗，防渗性能  | 新建 |

应至少渗透系数为  $1 \times 10^{-5} \text{cm/s}$  且厚度为 0.75m 的天然基础层。废机油、废机油桶收集后密闭桶装暂存于危废贮存，定期委托有危废处置资质的单位进行处置。

### 1、主要设备情况

本项目主要生产设备见下表。

表 2-2 主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称    | 型号/规格   | 产能     | 单位 | 数量 | 备注             |
|----|---------|---|--------|----|----|----------------|
| 1  | 重型振动输送机 | 总长 8.2 米，水平安装，用于前工序输送果穗，电机变频控制，7ZS-50，=22kW                                 | 1.8t/h | 台  | 1  | 收穗<br>捡穗<br>工序 |
| 2  | 皮带输送机   | /   | /      | 台  | 15 |                |
| 3  | 玉米剥皮机   | 带自动供油系统，N= 19.15kW  | 2t/h   | 台  | 2  |                |
| 4  | 皮籽分离机   | 用于分离玉米苞叶中的籽粒，满足 4 台剥皮机苞叶处理量（5-8 吨/时），N=4kW                                  | 8t/h   | 台  | 1  |                |
| 5  | 布袋除尘器   | BDC-40，过滤面积 833 m <sup>2</sup> ，过滤速度 1.5 m/min，除尘效率 99%，压力损失 1000 Pa，脉冲喷吹清灰 | /      | 台  | 1  |                |
| 6  | 除尘风机    | N=30kW  | /      | 台  | 1  |                |
| 7  | 空压机     | N= 18.5 kW  | /      | 台  | 1  |                |
| 8  | 生物质热风炉  | 480 万千卡/小时，黄河锅炉辅机厂  | /      | 台  | 2  | 果穗<br>烘干<br>工序 |
| 9  | 换热器     | JLG-III-8   | /      | 台  | 2  |                |
| 10 | 上料机     | HSM-8，N= 1.1kW  | 5t/h   | 台  | 2  |                |
| 11 | 新型出渣机   | GC-8，N= 1.1kW   | 5t/h   | 台  | 2  |                |
| 12 | 炉排减速机   | XBT8t，N= 1.1kW  | /      | 台  | 2  |                |
| 13 | 引风机     | N=45kW  | /      | 台  | 2  |                |
| 14 | 鼓风机     | N= 15kW   | /      | 台  | 2  |                |
| 15 | 主风机     | N= 160kW  | /      | 台  | 4  |                |
| 16 | 皮带输送机   | /   | /      | 台  | 6  |                |
| 17 | 低氮燃烧器   | /   | /      | 台  | 2  |                |
| 18 | 旋风除尘器   | XFCC，入口速度 15 m/s，分离效率 90%，压力损失 500 Pa                                       | /      | 台  | 1  |                |
| 19 | 布袋除尘器   | BDC-40，过滤面积 833 m <sup>2</sup> ，过滤速度 1.5 m/min，除尘效率 99%，压力损失 1000 Pa，脉冲喷吹清灰 | /      | 台  | 1  |                |
| 20 | 除尘风机    | N=30kW  | /      | 台  | 1  |                |
| 21 | 脱粒预清机   | 5XYT-20，N=22kW  | 8t/h   | 台  | 1  | 脱粒<br>工序       |
| 22 | 小籽提升机   | 高 9.5 米，带电机防雨罩，5TC-15，N=2.2kW   | 5t/h   | 台  | 1  |                |
| 23 | 布袋除尘器   | BDC-40，过滤面积 833 m <sup>2</sup> ，过滤速度 1.5 m/min，除尘效率 99%，压力损失 1000 Pa，       | /      | 台  | 1  |                |

|    |           |                                     |       |   |   |          |
|----|-----------|-------------------------------------|-------|---|---|----------|
|    |           | 脉冲喷吹清灰                              |       |   |   |          |
| 24 | 除尘风机      | N=30kW                              | /     | 台 | 1 | 仓储<br>工序 |
| 25 | 进仓提升机     | 高 19 米, 出口φ220,<br>5TC-30 , N=7.5kW | 5t/h  | 台 | 1 |          |
| 26 | 进吨袋秤水平提升机 | 20 吨/小时, N=2.2kW                    | 20t/h | 台 | 1 |          |
| 27 | 吨袋秤       | N=5.5kW                             | /     | 台 | 1 |          |
| 28 | 空压机       | N= 18.5kW                           | /     | 台 | 1 |          |
| 29 | 皮带输送机     | /                                   | /     | 台 | 2 |          |
| 30 | 真空数种置床仪   | /                                   | /     | 台 | 1 | 实验室      |
| 31 | 快速电脑水分仪   | /                                   | /     | 台 | 1 |          |
| 32 | 横格式分样器    | /                                   | /     | 台 | 1 |          |
| 33 | 电动粉碎机     | /                                   | /     | 台 | 1 |          |

## 2、产品及产能

本项目制种玉米鲜果穗含水率约 30%，通过果穗剥皮去籽、烘干、脱粒等工序加工处理后获得合格的制种玉米粒，制种玉米粒含水率约 13%。本项目产品主要为制种玉米，设计年烘干玉米果穗 1.7 万吨，其产品及产能见表

表 2-3 本项目产品及产能

| 序号 | 原料   | 烘干量                | 烘干后产品 | 产量                |
|----|------|--------------------|-------|-------------------|
| 1  | 玉米果穗 | 17000t/a (含水率 30%) | 制种玉米粒 | 8500t/a (含水率 13%) |

表 2-4 项目物料平衡

| 投入            |                | 产出                    |                |
|---------------|----------------|-----------------------|----------------|
| 物料名称          | 物料量(t/a)       | 名称                    | 物料量(t/a)       |
| 玉米果穗(含水率 30%) | 17000(含水率 30%) | 制种玉米粒                 | 8500 (含水率 13%) |
| -             | -              | 蒸发水分量                 | 3100.673       |
| -             | -              | 杂质带走水分量               | 894.327        |
| -             | -              | 除尘灰                   | 33.027         |
| -             | -              | 玉米叶、玉米须、坏果穗、玉米芯、玉米籽杂质 | 4471.973       |
| <b>合计</b>     | <b>17000</b>   | <b>合计</b>             | <b>17000</b>   |

## 3、原辅材料及能源消耗

本项目原辅材料及能源、水资源使用情况见下表。

表 2-5 本项目原辅材料及能源、水资源使用情况

| 序号 | 名称   | 年使用量    | 单位                | 性质 | 包装   | 规格 | 日常最大存储量 (t) | 来源   | 备注      |
|----|------|---------|-------------------|----|------|----|-------------|------|---------|
| 1  | 玉米果穗 | 17000   | t/a               | 固体 | 散装   | -  | 3000        | 本地收购 | 含水率 30% |
| 2  | 电    | 61.93 万 | kwh/a             | -  | 电网供电 | -  | -           | 电网   | -       |
| 3  | 水    | 230     | m <sup>3</sup> /a | 液体 | -    | -  | -           | 外购   | -       |

|   |       |      |     |    |    |    |    |    |                |
|---|-------|------|-----|----|----|----|----|----|----------------|
| 4 | 生物质颗粒 | 1314 | t/a | 固体 | 袋装 | 吨袋 | 50 | 外购 | 存放于1#库房即买即用不储存 |
| 5 | 机油    | 0.25 | t/a | 液体 | 桶装 | -  | -  | 外购 |                |

#### 4、原辅材料理化性质：

生物质颗粒：本项目使用生物质颗粒以秸秆为原料压制，项目所用生物质颗粒指标如下：

表 2-6 生物质颗粒成分表

| 序号 | 项目       | 单位   | 含量    |
|----|----------|------|-------|
| 1  | 全水分      | %    | 4.73  |
| 2  | 空气干燥基水分  | %    | -     |
| 3  | 干燥基灰分    | %    | 3.70  |
| 4  | 空气干燥基挥发份 | %    | 76.96 |
| 5  | 干燥无灰基挥发份 | %    | 80.75 |
| 6  | 焦渣特性     | %    | 2     |
| 7  | 干基高位发热量  | Kcal | 4492  |
| 8  | 收到基低位发热量 | Kcal | 4036  |
| 9  | 干基全硫量    | %    | 0.02  |
| 10 | 干基固定碳含量  | %    | 18.34 |

生物质颗粒消耗量：生物质燃料热值取 4058kcal/kg（16.986MJ/kg），热风炉热效率为 75%，参考尹协镇《粮食烘干过程中不同外部条件对烘干能耗的影响》，每烘干 1kg 水能耗取 5400kJ/kg 热量，本项目收购玉米含水率约为 30%，烘干籽粒含水率约为 13%。

根据图 2-1 项目水平衡图，本项目烘干工序水分蒸发量为 3100.673t/a；

则烘干能耗为： $E=3100.673t/a \times 1000 \times 5400kJ/kg=1.674 \times 10^{10}kJ/a$

生物质燃料消耗量为  $1.674 \times 10^{10}kJ/a \div 16986kJ/kg \div 75\% \times 10^{-3}=1314t/a$ 。

#### 5、工作制度及职工人数

项目工人共 10 人，工作制度为 2 班制，每班 12 小时，运营时间为每年 9 月-11 月，年工作 92 天。员工均为当地居民，不在场内食宿。

#### 6、公用工程

##### (1) 供水

本项目生产和生活用水均来自外购的新鲜水。

①生活用水：员工人数为 50 人，根据《辽宁省用水定额》，员工的综合生活

用水量按每人每天 50L 计，年工作 92 天，年用水量为 230m<sup>3</sup>/a。

②厂区降尘用水：

本项目厂区洒水抑尘用水时间约 92 天/年，降尘用水约 500L/d，则项目降尘用水量为 46m<sup>3</sup>/a。

③原料玉米果穗含水

本项目设计年烘干玉米果穗 1.7 万吨，本项目制种玉米鲜果穗含水率约 30%，则本项目原料玉米果穗含水量为 5100 吨。

(2) 排水

①生活污水：生活污水产生量按用水的 0.8 计，即 184m<sup>3</sup>/a，排入防渗化粪池定期清掏。

②厂区降尘用水：

本项目厂区洒水抑尘用水时间约 92 天/年，降尘用水约为 46m<sup>3</sup>/a，全部蒸发损耗。

③玉米杂质带走水量

本项目玉米叶、玉米须、坏果穗、玉米芯、玉米籽杂质等年产生量为 4471.973 吨，玉米杂质综合含水率约为 20%，即玉米叶、玉米须、坏果穗、玉米芯、玉米籽杂质等带走水量为 894.327 吨。

项目用水平衡图见图 2-1。

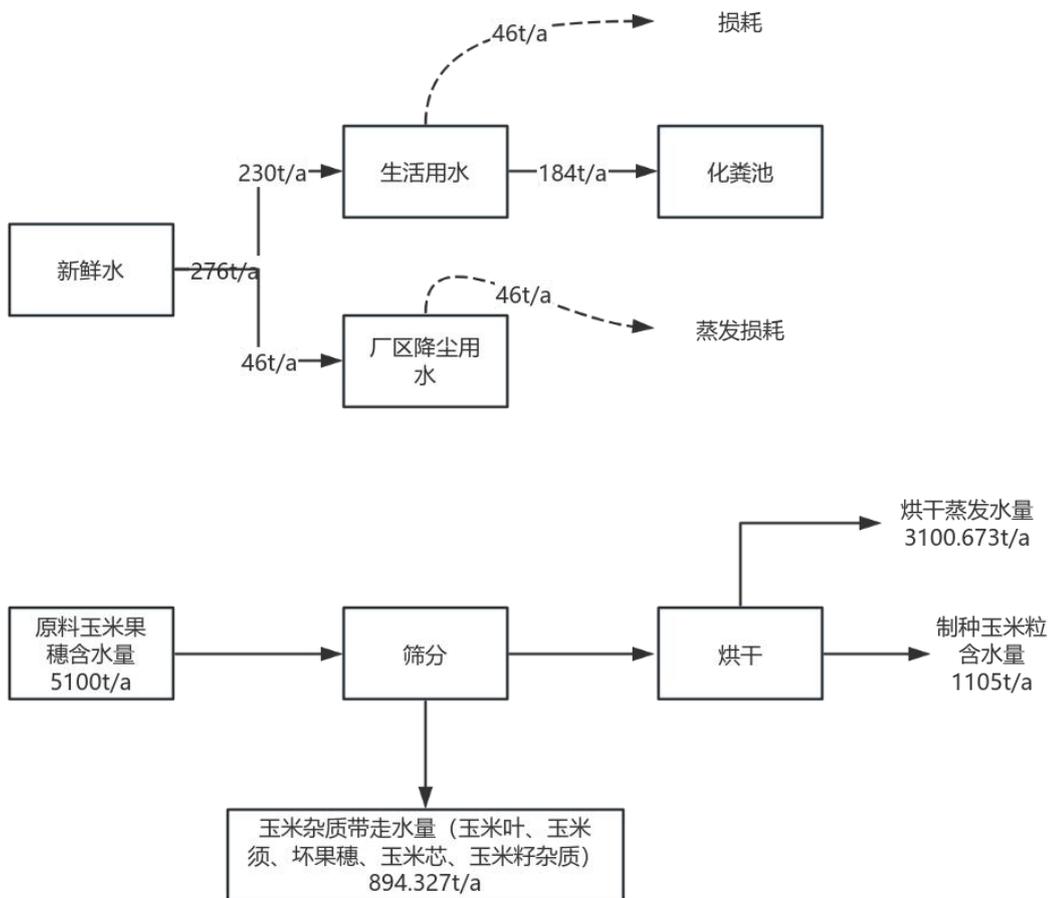


图 2-1 项目水平衡图

(3) 供电：电网供电，年耗电量 61.93 万 kw·h。

(4) 供暖：办公室采取电取暖。

## 7、项目平面布置

本项目的大门设于厂区东侧，入门后右手边即为办公室区域。向南展开的是 1 号至 2 号库房，形成南区的作业中心；而西区则由烘干车间与捡穗车间构成，承担着物料处理的主要职能。在烘干车间以北，设置脱粒车间内置有高效的脱粒设备，紧邻其北则是用于储存的 6 座钢板仓。锅炉房位于烘干车间内部，确保了热能的有效利用。此外，一般固废暂存间、危废贮存点被合理安排在捡穗车间的南侧，便于废弃物的集中管理。

本项目总平面布置功能分区清晰，工艺流程顺畅，物流短捷，人流、物流互不交叉干扰，有机地协调了投入与产出的关系，建设与保护的关系。故本项目平

面布置从环保角度而言合理可行。

### 施工期

本项目建设地点位于辽宁省铁岭市昌图县太平镇粮库，总建筑面积 6493.1m<sup>2</sup>，包括烘干车间 1 座、捡穗车间 1 座、脱粒车间 1 座、2 座库房、1 座办公楼、1 座一般固废暂存间、1 间危废贮存点，施工期工艺流程及排污节点见下图。

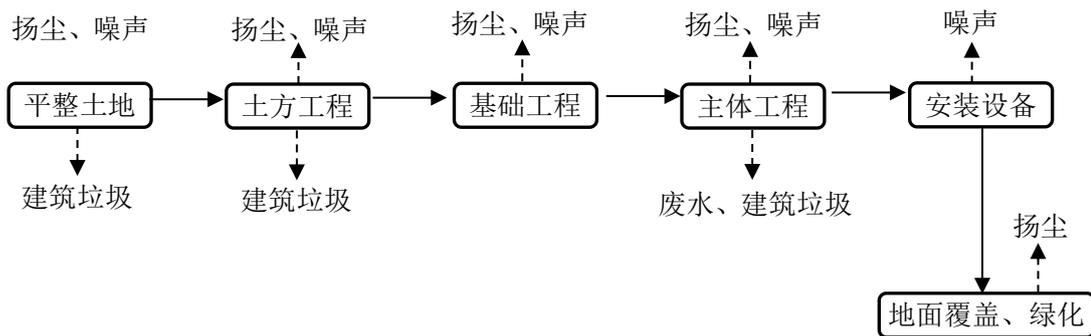


图 2-2 施工期工艺流程及排污节点

施工期工艺流程简述：

#### 1) 平整土地

通过对土地表层状况进行改造，场地存在较明显的土地不同位置的高差，以达到后续施工的要求，此过程产生扬尘。

#### 2) 土方工程

土方工程主要为挖填土方、基础垫层等。

#### 3) 基础工程

基础是建造建筑物的关键，本项目在建设一般固废暂存间及防渗化粪池时，应重点对建筑物的基础进行防腐防渗工程建设，在敷设土工膜及防渗膜过程时，必要时应开展环境监理工作，在基础工程过程中产生扬尘、噪声。

#### 4) 主体工程

主体建筑墙体采用钢结构，施工过程中主要产生扬尘、废水、建筑垃圾和噪声。

#### 5) 设备安装

主体工程完工后，厂房内安装设备，此过程产生噪声。

工艺流程和产排污环节

6) 地面覆盖

主体工程结束后，地面覆盖，最后验收交工。施工期的粉尘、噪声等污染都是暂时性的，待施工结束后，可以得到消除。施工期建设项目污染因子见表 2-16。

表 2-7 建设项目污染因子一览表

| 工期  | 类别 | 污染产生节点        | 污染因子   | 排放去向                 |
|-----|----|---------------|--|----------------------|
| 施工期 | 废气 | 地面开挖、回填扬尘     | TSP  | 无组织排放                |
|     | 废水 | 施工人员生活污水      | COD <sub>Cr</sub> 、SS、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N 等 | 排入化粪池，定期清掏堆肥。        |
|     | 噪声 | 施工机械设备、运输车辆噪声 | 噪声   | 减振降噪                 |
|     | 固废 | 基础施工          | 弃土、建筑垃圾、生活垃圾等  | 弃土用于平整土地、生活垃圾由环卫部门清运 |

运营期

工艺流程简述：

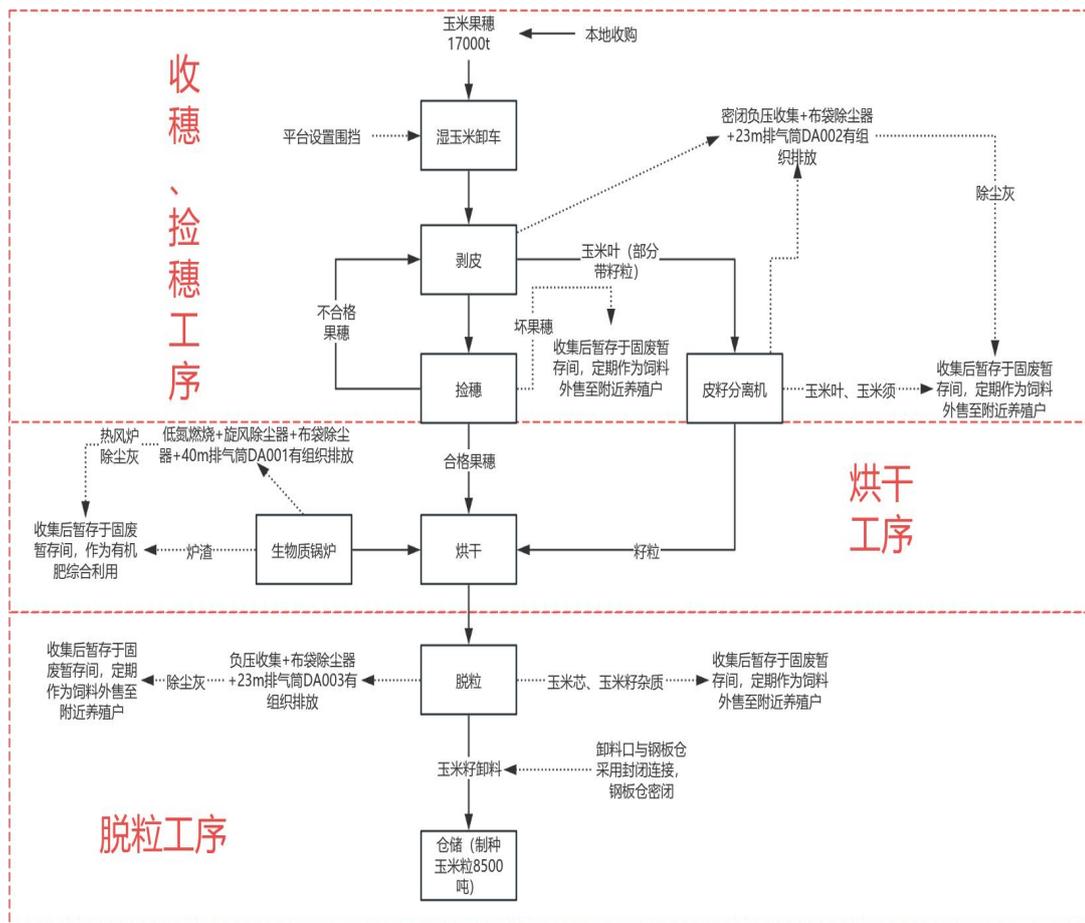


图 2-3 本项目工艺流程图

项目新建玉米鲜果穗烘干加工线，将收获含水量 30%的玉米鲜果穗进行干燥脱水，籽粒脱离烘干后含水量低于 13%，达到安全贮藏要求。

每年烘干期为 92 天（9 月至 11 月），有粮食时启动烘干仓和锅炉，烘干仓和锅炉每天运行 24h。

本项目工艺包含 3 个工序，分别为收穗捡穗工序、果穗烘干工序、脱粒工序。具体如下：

### 1、收穗捡穗

首先水分检测仪器对玉米鲜果穗检验后（仅利用仪器进行水分检测，不涉及废水、废气、固废等污染物排放），由厂内工作人员引导散粮运输车驶入指定位置，准确对位后，开启散粮运输车后方闸门，湿玉米通过闸门直接进入地坑，地坑侧方设有防飞溅防尘挡板，由于此时粮食湿度较大，起尘量较小，经围挡措施后，对环境影响较小。

卸车完成后，由人工清理车内及地面的残留玉米，并将其全部送入地坑。在地坑内，玉米通过重型振动输送机输送至振动给料器，后者通过微量振动将物料排成列，平稳送入剥皮系统。果穗经玉米剥皮机剥去苞叶后输送至选穗工作台，剔除病害穗、杂穗等坏果穗，合格果穗经输送机输送到果穗烘干车间进行脱水干燥工序，不合格杂穗则通过杂穗集运皮带机和回流皮带输送机回流至剥皮系统。玉米皮经皮带输送机运至皮籽分离机，将玉米皮上多余的籽粒与玉米皮分离，后运至果穗烘干车间进行脱水干燥工序。剥皮去籽工序产生的废气采用密闭负压收集，设置 1 台布袋除尘器+23m 排气筒 DA002 有组织排放，玉米皮、玉米须、除尘灰等一般固废收集后暂存于固废暂存间，定期作为饲料外售至附近养殖户。

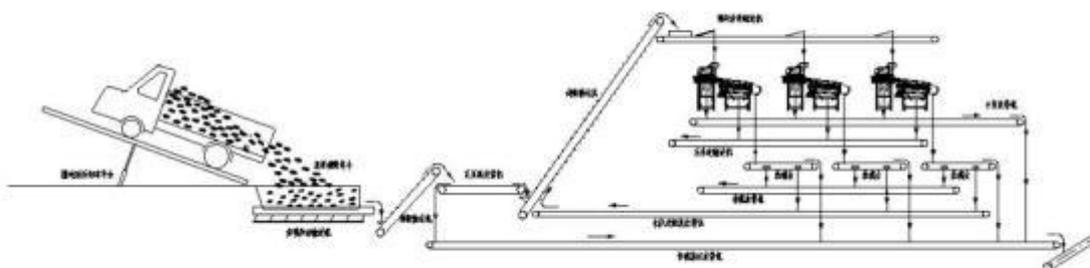


图 2-4 收穗捡穗段工艺流程图

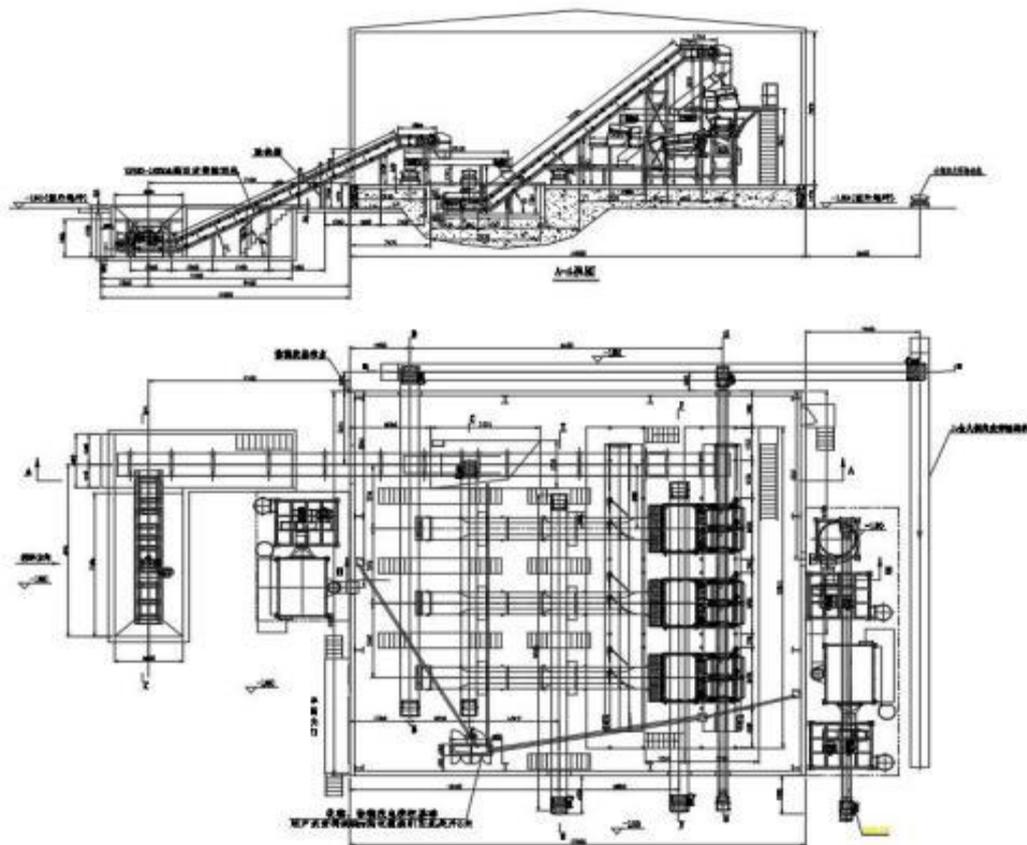


图2-5 收穗捡穗段设备布置图

## 2、果穗烘干

经分拣的合格果穗和籽粒经皮带输送机送入果穗烘干仓进行烘干。烘干仓配有热风炉，热风炉产生的高温烟气通过换热管与通风机吸入的冷空气进行热量交换，并通过通风机吹入上扩散风道，上扩散风道内的正向气流（实线），通过图右侧烘仓的种层、种床进入下扩散风道，通过下扩散风道进入另一侧的烘仓中的种床、种层排出室外，同时上扩散风道也有另外一股气流图中称为反向气流（虚线），通过图左侧烘仓的种层、种床进入下扩散风道，并通过下扩散风道进入另一侧的烘仓，并通过种床、种层排出室外。随着时间沿续热风不断穿过果穗层，并使果穗中的水分渗出，由热风带出，直至果穗被烘干至含水量低于 13%。生物质颗粒采用密闭袋装存放于 1#库房封闭储存；烘干仓废气由风道排出室外，烘干仓采取密闭措施，且烘干工序前原料未经破碎脱粒为整根玉米果穗，因此烘干过程颗粒物产生量可忽略不计，烘干仓废气成分主要为水分。生物质热风炉产生的烟气经 2 台低氮燃烧+1 台旋风除尘器+1 台布袋除尘器+40m 排气筒 DA001 有组织排放，产生的炉渣及热风炉除尘灰收集后暂存于一般固废暂存间，作草木灰外

售做农肥。

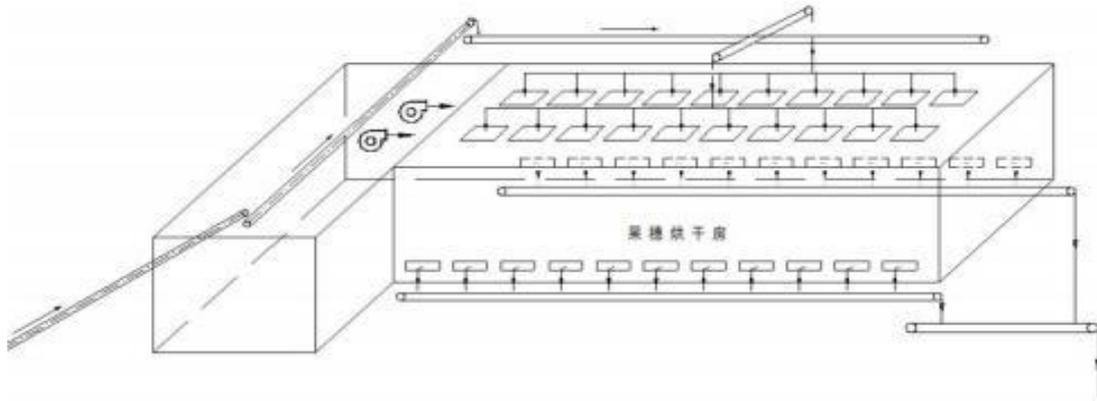


图2-6 1000 吨果穗烘干段设备布置图

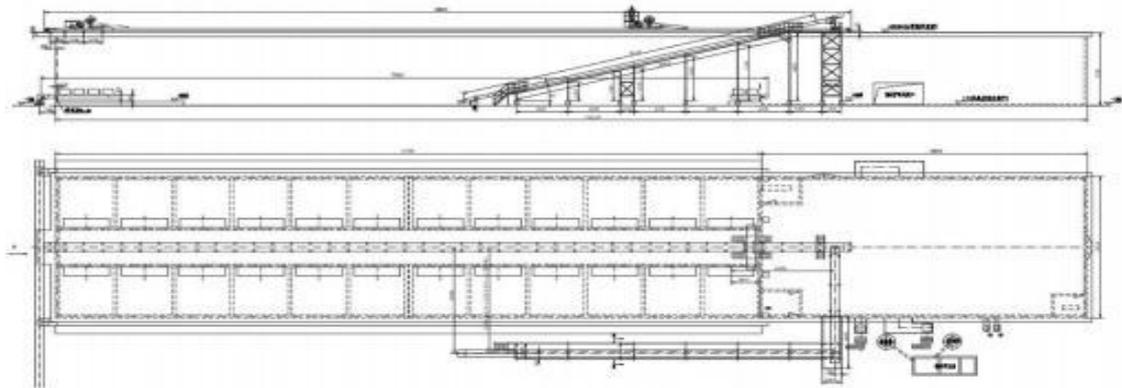


图2-7 1000 吨果穗烘干段设备布置图

### 3、脱粒

烘干后的果穗经皮带输送机运至脱粒机进行脱粒工序，玉米果穗经输送设备到达脱粒机的进料口，经进料口进入脱粒室。脱粒室内有格栅式凹板，带有弧形板和弧形齿板的主轴。主轴低速转动，通过弧形齿板、弧形板和格栅凹板的揉搓，达到籽粒与穗轴分离的目的。

弧形齿板及弧形板在脱粒主轴上带有旋向，使玉米果穗一边揉搓一边向前推进，在推进过程中，籽粒与穗轴分离，穗轴经过脱粒机上的排芯口排出机外。籽粒进入筛选及风选系统。

进入筛选及风选系统的籽粒，首先经过第一吸风道，将籽粒中最轻的杂质大部分除去，再进入筛选。经过上筛，将玉米籽粒中的大杂质去除。再经过下筛，将籽粒中的小杂质去除。下筛上的物料，再经过第二吸风道，进行第二次除杂。清选后的制种玉米粒经好种子出口排出机外。这样脱粒清选过程就完成了。脱粒

工序产生的废气采用密闭负压收集，设置 1 台布袋除尘器+23m 排气筒 DA003 有组织排放，除尘灰等一般固废收集后暂存于固废暂存间，定期作为饲料外售至附近养殖户。

经脱粒机处理产出的小籽经提升机送至钢板仓进行贮藏，卸料口与钢板仓采用封闭连接，钢板仓密闭，经脱粒产生的玉米芯及玉米籽粒去除的杂质等一般固废收集后暂存于固废暂存间，定期作为饲料外售至附近养殖户。

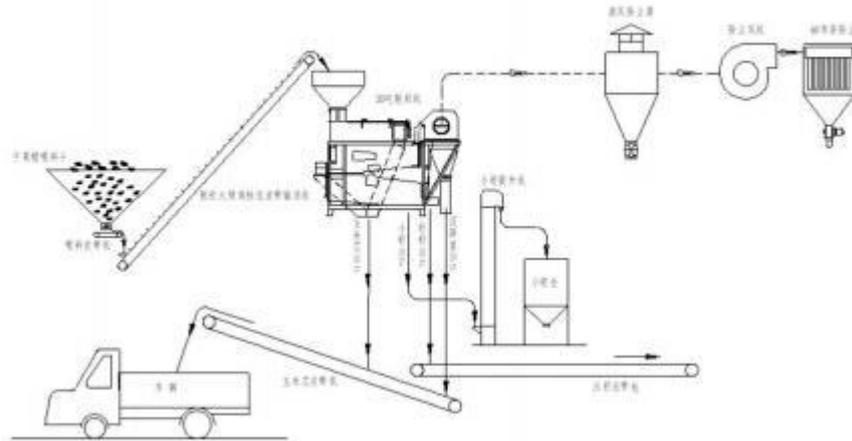


图2-8 脱粒工序工艺流程图

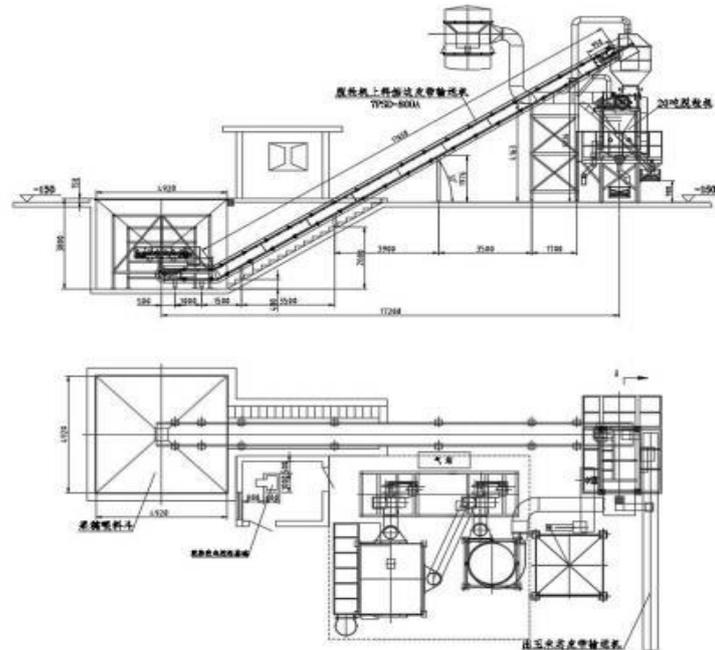


图2-9 脱粒工序设备布置图

4、产品装车

钢板仓出料口密闭连接吨袋进行装料，当吨袋装满至设定的重量时，关闭料仓的出料阀门或停止出料设备，并封闭吨袋的顶部开口。将密闭的吨袋装车后固定在车辆上，确保在运输过程中吨袋不会移动或翻倒。此过程全过程密闭处理，粉尘产生量较小。

污染工序及排污节点分析：

本项目无施工期，运营期的主要污染因子如下表：

表 2-8 运营期主要排污节点及污染因子

| 类别 | 产污节点           |                | 污染因子                | 处理措施及去向   |
|----|----------------|----------------|---------------------|---|
| 废气 | 收穗<br>捡穗<br>工序 | 原料<br>卸车<br>粉尘 | 颗粒物                 | 平台设置围挡  |
|    |                | 剥皮             | 颗粒物                 | 负压收集+1 台布袋除尘器+23m 排气筒<br>DA002 有组织排放              |
|    |                | 去籽             | 颗粒物                 |   |
|    | 烘干<br>工序       | 生物<br>质热<br>风炉 | 颗粒物、二氧化硫、<br>氮氧化物   | 2 台低氮燃烧+1 台旋风除尘器+1 台布袋除<br>尘器+40m 排气筒 DA001 有组织排放 |
|    | 脱粒<br>工序       | 脱粒             | 颗粒物                 | 负压收集+1 台布袋除尘器+23m 排气筒<br>DA003 有组织排放              |
|    |                | 成品进仓           | 颗粒物                 | 卸料口与钢板仓采用封闭连接，钢板仓密闭                               |
|    | 厂内运输扬尘         | 颗粒物            | 苫布遮盖，洒水降尘           |   |
| 废水 | 生活污水           |                | COD、氨氮、SS           | 排入防渗化粪池，定期清掏                                      |
| 噪声 | 设备运行           |                | 等效连续 A 声级           | 减震、隔声等措施  |
| 固废 | 收穗捡穗工序         |                | 除尘灰、玉米叶、玉<br>米须、坏果穗 | 收集后暂存于固废暂存间，定期作为饲料外<br>售至附近养殖户                    |
|    | 烘干工序           |                | 炉渣、热风炉除尘灰           | 生物质炉渣、热风炉除尘灰收集后暂存于固<br>废暂存间，作草木灰外售做农肥             |
|    | 脱粒             |                | 除尘灰、玉米芯、玉<br>米籽杂质   | 收集后暂存于固废暂存间，定期作为饲料外<br>售至附近养殖户                    |
|    | 职工生活           |                | 生活垃圾                | 利用垃圾箱收集，环卫部门统一处置                                  |
|    | 设备保养           |                | 废机油、废机油桶            | 收集后密闭桶装暂存于危废贮存，定期委托<br>有危废处置资质的单位进行处置。            |

与项目有关的原有环境污

本项目为新建项目，在原有太平镇粮库进行建设，铁岭市昌图县太平镇粮库始建于 1970 年，为国有粮库，运营至 2000 年后停产至今，停产期间未进行生产经营活动，不涉及原有环保问题。现场照片如下：

染  
问  
题



原有办公楼



原有 1#~3#库房

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 一、大气环境质量状况

##### 1、空气质量达标区判定

本项目所在环境空气功能区为二类区，评价标准执行《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）及其 2018 年修改单中二级标准限值。本次评价大气环境质量现状中常规污染物引用根据生态环境部环境工程评估中心网站提供的达标区判定结果，详见下表。

表 3-1 2023 年铁岭市大气环境监测数据统计表

| 监测项  | PM <sub>2.5</sub><br>μg/m <sup>3</sup> | PM <sub>10</sub><br>μg/m <sup>3</sup> | SO <sub>2</sub><br>μg/m <sup>3</sup> | NO <sub>2</sub><br>μg/m <sup>3</sup> | CO-95per<br>mg/m <sup>3</sup> | O <sub>3</sub> -8h-90per μg/m <sup>3</sup> |
|------|--|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|--|
| 监测值  | 35                                     | 58                                    | 10                                   | 22                                   | 1.4                           | 150  |
| 标准值  | 35                                     | 70                                    | 60                                   | 40                                   | 4                             | 160  |
| 标准指数 | 1.00                                   | 0.83                                  | 0.17                                 | 0.55                                 | 0.35                          | 0.94                                       |
| 达标情况 | 达标                                     | 达标                                    | 达标                                   | 达标                                   | 达标                            | 达标   |

铁岭市 2023 年 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度分别为 10μg/m<sup>3</sup>、22μg/m<sup>3</sup>、58μg/m<sup>3</sup>、35μg/m<sup>3</sup>；CO<sub>24</sub> 小时平均第 95 百分位数为 1.4mg/m<sup>3</sup>，O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 150μg/m<sup>3</sup>；各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，该区域属于为环境空气质量达标区。

##### 2、补充监测

特征污染物：TSP、NO<sub>x</sub>

本次评价委托辽宁康恒卫生检测技术有限公司进行的现场监测。

监测点位：铁岭市昌图县太平镇（厂区北侧太平镇居民 1 个监测点：124.039639 42.876649）

监测因子：TSP、NO<sub>x</sub>

监测时间和频率：2024 年 8 月 5-7 日，连续监测 3 天。

监测结果如下表所示：

表 3-2 环境空气监测结果表

| 检测项目 | 采样时间    | 检测结果 | 单位                |
|------|---------|------|-------------------|
| 颗粒物  | 8 月 5 日 | 第一次  | 0.192             |
|      |         | 第二次  | 0.198             |
|      |         | 第三次  | 0.189             |
|      | 8 月 6 日 | 第一次  | 0.203             |
|      |         |      | mg/m <sup>3</sup> |

区域环境质量现状

|                 |             |     |       |                   |
|-----------------|-------------|-----|-------|-------------------|
|                 | 8月7日        | 第二次 | 0.201 |                   |
|                 |             | 第三次 | 0.197 |                   |
|                 |             | 第一次 | 0.187 |                   |
|                 |             | 第二次 | 0.195 |                   |
|                 |             | 第三次 | 0.202 |                   |
| NO <sub>x</sub> | 8月5日<br>24h | 第一次 | 0.04  | mg/m <sup>3</sup> |
|                 |             | 第二次 | 0.03  |                   |
|                 |             | 第三次 | 0.05  |                   |
|                 | 8月6日<br>24h | 第一次 | 0.03  |                   |
|                 |             | 第二次 | 0.04  |                   |
|                 |             | 第三次 | 0.03  |                   |
|                 | 8月7日<br>24h | 第一次 | 0.04  |                   |
|                 |             | 第二次 | 0.04  |                   |
|                 |             | 第三次 | 0.03  |                   |

由监测数据可知，总悬浮颗粒物及氮氧化物符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准（300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）；

## 二、声环境质量现状

项目声环境现状委托辽宁康恒卫生检测技术有限公司进行的现场监测，监测时间为2024年8月5-6日，昼间和夜间分别监测一次。声环境现状监测点位图见附图。噪声现状监测结果如下表所示。

表 3-3 声环境现状监测结果

| 序号                 | 监测点位                            | 8月5日                      |    | 8月6日 |    |
|--------------------|---------------------------------|---------------------------|----|------|----|
|                    |                                 | 昼                         | 夜  | 昼    | 夜  |
| 1                  | 厂界东侧<br>(124.040856, 42.875341) | 53                        | 42 | 52   | 43 |
| 2                  | 厂界南侧<br>(124.039407, 42.873982) | 49                        | 43 | 50   | 42 |
| 3                  | 厂界西侧<br>(124.038014, 42.876256) | 48                        | 41 | 50   | 42 |
| 4                  | 厂界北侧<br>(124.039824, 42.876321) | 53                        | 43 | 53   | 43 |
| 5                  | 北侧太平镇<br>(124.039639 42.876649) | 51                        | 43 | 52   | 43 |
| 执行标准 (GB3096-2008) |                                 | 1类: 昼间 55dB(A)、夜间 45dB(A) |    |      |    |

由表中的监测统计结果可看出，项目所在区域声环境质量现状良好，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类标准（昼间 55dB(A)、夜间 45dB(A)）。

## 三、地表水

本项目所在地附近主要水体为太平水库（非饮用水源保护区）与项目最近距

离为 280m。

根据《铁岭市生态环境状况公报（2023 年）》，昌图县地表水水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。因此，本项目所在区域地表水环境质量良好。

#### 四、地下水、土壤环境质量现状

本项目不涉及有毒有害化学品、危险物质的使用和储存，项目运营期间不排放有毒有害废气污染物，不涉及生产废水。项目产生的固废全部得到有效处置。因此，本项目运营期间产生的废气、废水、固废经合理有效措施处理后对环境的影响较小，不会通过大气沉降、垂直入渗、地表漫流等方式对地下水、土壤环境造成影响，不存在地下水、土壤污染途径。

综上，本次评价未开展地下水、土壤环境质量现状调查。

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），及现场踏勘，大气评价范围为 500m，声环境评价范围为 50m。

评价区域内主要环境保护目标见下表。

**表 3-4 主要环境保护目标一览表**

| 序号 | 环境保护目标           | 相对厂界距离/m | 相对方位 | 坐标            |               | 保护对象 | 规模/人数       | 保护内容  | 环境功能区                         |
|----|------------------|----------|------|---------------|---------------|------|-------------|-------|-------------------------------|
|    |                  |          |      | 经度            | 纬度            |      |             |       |                               |
| 1  | 太平镇              | 15       | 东    | 124°2'54.926" | 42°52'26.909" | 居民区  | 119 户/314 人 | 环境空气  | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区    |
| 2  | 太平镇小学            | 115      | 东    | 124°2'35.933" | 42°52'30.029" | 学校   | 231 人       | 环境空气  |                               |
| 3  | 太平镇中学            | 160      | 东    | 124°2'37.439" | 42°52'32.825" | 学校   | 198 人       | 环境空气  |                               |
| 4  | 太平镇              | 16       | 东北   | 124°2'54.926" | 42°52'26.909" | 居民区  | 9 户/25 人    | 声环境   | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类区  |
| 5  | 500m 范围存在分散式饮用水井 |          |      |               |               |      |             | 地下水环境 | 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类 |

环境保护目标

|   |                        |     |                                |
|---|------------------------|-----|--------------------------------|
|   |                        |     | 标准                             |
| 6 | 太平水库，位于项目南方向，最近距离 280m | 地表水 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准 |

注：①方位距离以本项目厂界为参照，距离为直线距离。

## 一、废气排放标准

### (1) 施工期

施工期扬尘排放执行《辽宁省施工及堆料场扬尘排放标准》(DB21/2642-2016)标准要求。施工期扬尘排放标准见下表。

表 3-5 施工期扬尘排放标准

| 项目  | 区域      | 浓度限值                 |
|-----|---------|----------------------|
| TSP | 郊区及农村地区 | 1.0mg/m <sup>3</sup> |

### (2) 运营期

项目锅炉污染物排放需参考执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中特别排放限值中燃煤锅炉的排放标准见下表。

表 3-6 锅炉大气污染物排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup>

| 标准                          | 污染物           | 限值<br>燃煤锅炉 | 污染物排放监控位置 |
|-----------------------------|---------------|------------|-----------|
| 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) | 颗粒物           | 30         | 烟道        |
|                             | 二氧化硫          | 200        |           |
|                             | 氮氧化物          | 200        |           |
|                             | 汞及其化合物        | 0.05       |           |
|                             | 烟气黑度(格林曼黑度,级) | ≤1         | 烟囱排放口     |

本项目新建 2 台 8t/h 生物质热风炉共用一根排气筒，根据《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)，锅炉排气筒不得低于 40m，且应高出周围 200m 范围内建筑物 3m 以上，经调查，排气筒周围 200m 范围无高大建筑，因此本项目锅炉排气筒 40m 可满足要求。

工艺粉尘污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中标准。

表 3-7 污染物排放标准

| 污染物名称 | 排放方式 | 浓度限值<br>mg/m <sup>3</sup> | 排放速率 kg/h | 排气筒高度 m | 标准来源 |
|-------|------|---------------------------|-----------|---------|------|
|-------|------|---------------------------|-----------|---------|------|

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

|     |     |     |                 |    |                                  |
|-----|-----|-----|-----------------|----|----------------------------------|
| 颗粒物 | 无组织 | 1.0 | /               | /  | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中标准 |
|     | 有组织 | 120 | 23.51（排气筒高度23m） | 23 |                                  |

本项目收穗捡穗及脱粒工序设置2根排气筒，根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），排气筒高度应高出周围200m半径范围的建筑5m以上。经调查，排气筒周围200m范围项目厂区办公楼高度为18m，因此本项目DA001、DA002排气筒23m可满足要求。

## 二、噪声排放标准

项目运营期厂区产生的噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准见下表。

表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB(A)

| 类别 | 昼间 | 夜间 |
|----|----|----|
| 1类 | 55 | 45 |

## 三、固体废物排放标准

本项目于锅炉房内产生的一般工业固废应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）与《辽宁省生态环境厅关于加强全省一般工业固体废物环境管理工作的通知》（辽环函【2022】42号）的要求进行防风防雨防渗处理。按固废类别进行分类贮存，并在显著位置张贴标志。禁止将一般工业固体废物投放到生活垃圾收集设施，禁止将不符合豁免条件的危险废物混入到一般工业固体废物收集贮存设施。建立健全一般工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，实现工业固体废物可追溯、可查询，做到内部管理严格、转移处置规范、管理台账清晰。

|        |  |
|--------|--|
| 总量控制指标 | <p>根据相关法律、法规的规定，项目的建设需控制和削减项目生产过程中污染物的产生量与排放量，缓解企业排污对环境容量的影响和压力，满足环保“一控双达标”的要求。根据国家和辽宁省“三同时”制度的有关规定、《辽宁省环境保护厅关于贯彻执行环保部建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（辽环发[2015]17号）、《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）中相关规定，综合考虑本项目特点，并结合本项目所在区域环境质量现状以及当地环境管理部门的要求，需进行总量控制的因子确定为 VOCs、NO<sub>x</sub>、NH<sub>3</sub>-N、COD。</p> <p>（一）水污染物总量指标</p> <p>本项目建设完成后，无废水外排。</p> <p>（二）大气污染物总量指标</p> <p>锅炉污染物产排污情况计算，选取《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中相关参数进行计算。</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中“表 F4 燃生物质工业锅炉的废气产排污系数”，燃用生物质成型燃料，采用低氮燃烧法产排污系数为 0.71kg/t-燃料，项目燃料用量为 1314t/a；</p> <p>NO<sub>x</sub> 产排量为：<math>1314\text{t/a} \times 0.711\text{kg/t-燃料} \times 10^{-3} = 0.933\text{t/a}</math>。</p> <p>项目不排放 VOCs。</p> <p>（三）总量控制指标值</p> <p>申请总量指标为氮氧化物 0.933t/a，VOCs0t/a，COD0t/a，NH<sub>3</sub>-N0t/a。</p> |
|--------|--|

## 四、主要环境影响和保护措施

|   |   |
|---|---|
| 施<br>工<br>期<br>环<br>境<br>保<br>护<br>措<br>施 | <p>本项目建设在厂区现有空地新建。施工期主要产生施工及车辆运输扬尘以及汽车尾气、施工废水以及施工人员生活污水、施工设备及车辆运输产生的噪声、工程弃方和建筑垃圾以及施工人员生活垃圾。</p> <p>1、施工扬尘</p> <p>(1) 施工现场 100%围挡：所有施工区域必须设置连续封闭的围挡，确保施工对周围环境的隔离，避免扬尘扩散。同时，施工人员的加工、制作等活动必须在围挡内进行，禁止在围挡外堆放建筑材料。</p> <p>(2) 裸土及物料堆放 100%覆盖：施工现场的裸土和其他容易产生扬尘的物料必须做到 100%覆盖，以防风力导致扬尘。</p> <p>(3) 场地 100%洒水清扫：对施工现场应定期进行洒水和清扫，以保持地面湿润，减少扬尘的产生。</p> <p>(4) 出入车辆 100%冲洗：所有进出施工现场的车辆必须经过清洗，确保车轮不会将泥土或建筑材料带出场地。</p> <p>(5) 施工道路 100%硬化：在施工区域内部，所有道路必须进行硬化处理，以减少扬尘并便于清扫。</p> <p>(6) 运输车辆 100%密闭运输：所有运输尘土和建材的车辆必须实行封闭运输，避免材料在运输过程中洒落导致尘埃飞扬。</p> <p>2、废水</p> <p>施工期产生的废水主要为生活污水。施工期由施工人员产生的生活污水排入防渗化粪池，不会对当地的环境造成影响。</p> <p>3、噪声</p> <p>施工期主要噪声源为设备噪声。围挡内施工，夜间不施工。加强现场管理，文明施工，自觉减少人为噪声。对动力机械设备进行定期的维护、养护，闲置不用的设备立即关闭；运输车辆进入现场应当减速行驶，避免鸣笛。经采取以上措施后，对环境影响较小。</p> |
|---|---|

|              |  |
|--------------|--|
|              | <p>4、固体废物</p> <p>施工期的建筑垃圾主要为装修垃圾等，基本无毒性，有害程度较低，为一般废物，装修工程垃圾由环卫部门处置；生活垃圾主要包括废弃的各种生活用品以及饮食垃圾，应及时清运处理，避免污染环境，影响人群健康，生活垃圾应设置集中收运设备，由环卫部门统一处理。因此，施工期的固体废物对环境产生的影响是很小的。由于施工期对环境的影响是属于局部、短期、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以内。</p> <p>5、生态环境</p> <p>本项目占地范围内无生态环境保护目标。</p>  |
| 运营期环境影响和保护措施 | <p><b>大气环境影响分析</b></p> <p>一、废气</p> <p>1、锅炉废气</p> <p>锅炉污染物产排污情况计算，选取《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中相关参数进行计算。</p> <p>（1）锅炉基准烟气量计算</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中“5.2.3.2 基准烟气量核算方法 b）经验公式估算法”，根据燃料低位发热量计算基准烟气量，公式如下：</p> $V_{gy}=0.393Q_{net,ar}+0.876$ <p>式中：V<sub>gy</sub>——基准烟气量，m<sup>3</sup>/kg；</p> <p>Q<sub>net, ar</sub>——燃料收到基低位发热量，MJ/kg，本项目为 16.986MJ/kg；</p> $V_{gy}=0.393\times 16.986+0.876=7.55\text{m}^3/\text{kg};$ <p>经计算可知，生物质成型燃料锅炉基准烟气量为 7.55m<sup>3</sup>/kg，本项目生物质燃料量为 1314t/a，则总烟气量为：7.55×1314×10<sup>3</sup>=992.07 万 m<sup>3</sup>/a。</p> <p>（2）烟尘</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中“表 F4 燃生物质工业锅炉的废气产排污系数”，燃用生物质成型燃料，颗粒物产物系数为</p> |

0.5kg/t-燃料，废气进入旋风除尘器+布袋除尘器进行处理（处理效率 95%），排污系数为 0.005kg/t-燃料，项目燃料用量为 1314t/a；

烟尘产生量为： $1314\text{t/a} \times 0.5\text{kg/t-燃料} \times 10^{-3} = 0.657\text{t/a}$ 。

烟尘排放量为： $1314\text{t/a} \times 0.005\text{kg/t-燃料} \times 10^{-3} = 0.007\text{t/a}$ 。

### (3) 二氧化硫

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中“表 F4 燃生物质工业锅炉的废气产排污系数”，燃用生物质成型燃料，二氧化硫产排物系数为 17Skg/t-燃料（根据生物质检测报告可知，干基全硫为 0.02，则 S=0.02），项目燃料用量为 1314t/a；

SO<sub>2</sub>产生量为： $1314\text{t/a} \times 17 \times 0.02 \times 10^{-3} = 0.447\text{t/a}$ 。

### (4) 氮氧化物排放量按下式计算

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中“表 F4 燃生物质工业锅炉的废气产排污系数”，燃用生物质成型燃料，采用低氮燃烧法产排物系数为 0.71kg/t-燃料，项目燃料用量为 1314t/a；

NO<sub>x</sub>产生量为： $1314\text{t/a} \times 0.71\text{kg/t-燃料} \times 10^{-3} = 0.933\text{t/a}$ 。

本项目锅炉运行时间 2208h/a，根据以上参数计算锅炉大气污染物产排情况如下：

**表 4-1 锅炉污染物产排情况汇总表**

| 设备编号   | 污染物             | 燃料消耗量 (t/a) | 烟气量 (m <sup>3</sup> /a) | 烟囱高度 (m) | 产生量情况     |             |                           | 治理措施及效率%     | 排放量情况     |             |                           |
|--------|-----------------|-------------|-------------------------|----------|-----------|-------------|---------------------------|--------------|-----------|-------------|---------------------------|
|        |                 |             |                         |          | 产生量 (t/a) | 产生速率 (kg/h) | 产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |              | 排放量 (t/a) | 排放速率 (kg/h) | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |
| 生物质热风炉 | 烟尘              | 1314        | 992.07 万                | 40       | 0.657     | 0.298       | 66.226                    | 旋风+布袋除尘器 95% | 0.033     | 0.015       | 3.346                     |
|        | SO <sub>2</sub> |             |                         |          | 0.447     | 0.202       | 45.058                    | /            | 0.447     | 0.202       | 45.058                    |
|        | NO <sub>x</sub> |             |                         |          | 0.933     | 0.423       | 94.146                    | 低氮燃烧         | 0.933     | 0.423       | 94.146                    |

根据上表可知，燃烧废气通过 40m 排气筒(DA001)排放，锅炉烟气经处理后满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 排放限值。

本项目生物质颗粒为人工投料，投料过程中会产生少量粉尘。由于投料过程

在封闭锅炉房内操作，投料粉尘无组织排放量较小，对环境影响较小。本项目堆料场全封闭，根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），堆料场全封闭的情况下无组织废气可忽略不计。

## 2、剥皮去籽粉尘

原料玉米剥皮去籽工序会产生一定量的颗粒物，本项目采用封闭式剥皮去籽机，参照《逸散性工业粉尘控制技术（中国环境科学出版社）》“第五章 谷物贮存”中“过筛和清理”的产生系数为 0.095kg/t（过筛和清理料），本项目剥皮去籽工序原料玉米果穗量为 17000t/a（含水率 30%），则剥皮去籽工序颗粒物产生量为 1.615t/a。选用全密闭的设备，利用负压收集废气，风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h，收集后粉尘利用布袋除尘器处理，参照《农产品初加工活动（粮食烘干）系数手册》中末端治理技术，布袋除尘器治理效率取 99%，处理后的废气通过 1 根 23m 高排气筒（DA002）排放，污染物排放情况见下表。

表 4-2 剥皮去籽污染物产生及排放情况一览表

| 污<br>染<br>物 | 废<br>气<br>量<br>m <sup>3</sup> /h | 有组织废气产生情况          |                          |                                       | 处<br>理<br>措<br>施<br>效<br>率                                      | 有组织废气排放情况          |                          |                                       |
|-------------|----------------------------------|--------------------|--------------------------|---------------------------------------|---|--------------------|--------------------------|---------------------------------------|
|             |                                  | 产<br>生<br>量<br>t/a | 产<br>生<br>速<br>率<br>kg/h | 产<br>生<br>浓<br>度<br>mg/m <sup>3</sup> |   | 排<br>放<br>量<br>t/a | 排<br>放<br>速<br>率<br>kg/h | 排<br>放<br>浓<br>度<br>mg/m <sup>3</sup> |
| 颗<br>粒<br>物 | 5000                             | 1.615              | 0.731                    | 146.286                               | 密<br>闭<br>负<br>压<br>收<br>集<br>，<br>布<br>袋<br>除<br>尘<br>器<br>99% | 0.016              | 0.007                    | 1.449                                 |

## 3、烘干粉尘

粮食烘干过程中，在引风机风力作用下，干燥空气通过换热器，经加热后进入烘干仓与粮食混合。剥皮去籽后进入烘干工序玉米果穗量为 15300t/a，杂质在烘干仓内部随热空气上升，干燥时随热风吹出的粉尘参照《逸散性工业粉尘控制技术（中国环境科学出版社）》“第五章 谷物贮存”中“干燥”的产生系数为 0.095kg/t（干燥料），则烘干工序颗粒物产生量为 1.454t/a。烘干粮食会产生水蒸气与烘干粉尘混在一起，导致烘干粉尘粒径较大的自然沉降在风道中，需定期清理，且烘干仓为全封闭，烘干仓排风口设置防尘罩有效降低 90%粉尘，则无组织粉尘排放量为 0.145t/a，排放速率为 0.066kg/h。

## 4、脱粒粉尘

原料玉米脱粒工序会产生一定量的颗粒物，本项目采用封闭式脱粒机，参照

《逸散性工业粉尘控制技术（中国环境科学出版社）》“第五章 谷物贮存”中“过筛和清理”的产生系数为 2.5kg/t（过筛和清理料），本项目脱粒工序原料玉米果穗量为 12699t/a（含水率 13%），则脱粒工序颗粒物产生量为 31.748t/a。脱粒工序选用全密闭的设备，利用负压收集废气，风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，收集后粉尘利用布袋除尘器处理，参照《农产品初加工活动（粮食烘干）系数手册》中末端治理技术，布袋除尘器治理效率取 99%，处理后的废气通过 1 根 23m 高排气筒（DA003）排放污染物排放情况见下表。

表 4-3 脱粒污染物产生及排放情况一览表

| 污染物 | 废气量<br>m <sup>3</sup> /h | 有组织废气产生情况  |              |                           | 处理措施<br>效率       | 有组织废气排放情况  |              |                           |
|-----|--------------------------|------------|--------------|---------------------------|------------------|------------|--------------|---------------------------|
|     |                          | 产生量<br>t/a | 产生速率<br>kg/h | 产生浓度<br>mg/m <sup>3</sup> |                  | 排放量<br>t/a | 排放速率<br>kg/h | 排放浓度<br>mg/m <sup>3</sup> |
| 颗粒物 | 10000                    | 31.748     | 14.379       | 1438.862                  | 密闭负压收集，布袋除尘器 99% | 0.32       | 0.145        | 14.493                    |

## 5、装卸粉尘

### ①原料卸车粉尘

玉米进场直接运至卸料平台进行卸料，卸料过程产生粉尘颗粒物，参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），物料装卸工序废气产污系数取 0.07kg/t-原料。本项目玉米卸料量为 1.7 万 t/a，则本项目玉米卸车过程粉尘产生量为 1.19t/a。无组织粉尘控制技术卸料平台采用围挡措施，根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》，采取围挡措施粉尘控制效率为 60%，则湿玉米卸车过程粉尘无组织排放量为 0.476t/a，排放速率为 0.216kg/h。

### ②成品进仓粉尘

经脱粒后的玉米籽进入钢板仓采用密闭皮带输送机进行卸料，卸料口与钢板仓采用封闭连接，参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），物料装卸工序废气产污系数为 0.07kg/t-原料。本项目干成品进仓量为 0.85 万 t/a，则本项目卸料过程粉尘产生量为 0.595t/a。本项目钢板仓密闭，根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》，密闭措施粉尘控制效率为 99%，则卸料粉尘无组织排放量为 0.006t/a，排放速率为 0.003kg/h。

## 6、厂内运输扬尘

本项目原料、产品、固废、燃料售均为汽车运输，运输总量合计 31286 t/a。  
汽车在厂区道路上行驶产生的扬尘按照下述经验公式进行计算：

车辆在厂区内运输过程中将产生一定的扬尘，其产尘强度与路面种类、季节干湿以及车辆运行速度等因素有关，根据环评手册汽车道路扬尘计公式计算：

$$Q=0.0079V \times M^{0.85} \times P^{0.72}$$

$$Q_{总}=Q \times L \times G/M$$

式中：Q—每辆汽车行驶的扬尘量，kg/km·辆；

Q 总—汽车运输总扬尘量，kg/a；

V—车辆行驶速度，本项目场内运输取 10km/h；

P—路面状况，以每平米路面灰尘覆盖率表示，取 0.1kg/m<sup>2</sup>；

M—车辆载重（t），30t/辆；

L—运输距离，内部平均运距 0.1km；

G—运输量，31286t/a；

根据企业厂区内实际情况，运输车辆在场区行驶距离按 100m 计，平均每天发空车、载重车各 3 辆（次），空车重约 10.0t，载重车重约 40.0t。以速度 10km/h 行驶，在不同路面清洁度情况下的扬尘量见下表。

表 4-4 扬尘量 单位：kg/(km·辆)

| 路<br>车况 | 0.1<br>(kg/m <sup>2</sup> ) | 0.2<br>(kg/m <sup>2</sup> ) | 0.3<br>(kg/m <sup>2</sup> ) | 0.4<br>(kg/m <sup>2</sup> ) | 0.5<br>(kg/m <sup>2</sup> ) | 0.6<br>(kg/m <sup>2</sup> ) |
|---------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 空车      | 0.213                       | 0.351                       | 0.47                        | 0.578                       | 0.679                       | 0.774                       |
| 重车      | 0.542                       | 0.893                       | 1.196                       | 1.471                       | 1.728                       | 1.97                        |

根据本项目的实际情况，本环评要求对厂区内的运输道路进行路面硬化，以减少道路扬尘。基于这种情况，本环评对道路路况以 0.1kg/m<sup>2</sup> 计，则项目厂内运输扬尘产生量为 0.028t/a。

运输期间道路硬化洒水抑尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》可知，车辆运输过程中采取苫布遮盖，对路面洒水抑尘，估计约有 80% 的控制效率。因此本项目车辆运输粉尘排放量为 0.006t/a，此部分粉尘以无组织形式排放。

项目废气排放情况及排放口基本情况如下表所示：

表 4-5 有组织废气产生及排放情况一览表

| 工序   | 废气量 (m <sup>3</sup> /h) | 污染物名称 | 产生状况    |           |                        | 治理措施              | 排放状况    |           |                        | 排放标准                   | 排气筒编号 | 是否为可行技术 |
|------|-------------------------|-------|---------|-----------|------------------------|-------------------|---------|-----------|------------------------|------------------------|-------|---------|
|      |                         |       | 产生量 t/a | 产生速率 kg/h | 产生浓度 mg/m <sup>3</sup> |                   | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> |       |         |
| 剥皮去籽 | 5000                    | 颗粒物   | 1.615   | 0.731     | 146.286                | 密闭负压收集, 布袋除尘器 99% | 0.016   | 0.007     | 1.449                  | 120mg/m <sup>3</sup>   | DA002 | 是       |
| 锅炉   | 4493                    | 颗粒物   | 0.657   | 0.298     | 66.226                 | 旋风除尘器+布袋除尘器 95%   | 0.033   | 0.015     | 3.346                  | 30mg/m <sup>3</sup>    | DA001 | 是       |
|      |                         | 二氧化硫  | 0.447   | 0.202     | 45.058                 | /                 | 0.447   | 0.202     | 45.058                 | 200mg/m <sup>3</sup>   |       |         |
|      |                         | 氮氧化物  | 0.933   | 0.423     | 94.146                 | 低氮燃烧              | 0.933   | 0.423     | 94.146                 | 200mg/m <sup>3</sup>   |       |         |
| 脱粒   | 10000                   | 颗粒物   | 31.748  | 14.379    | 1438.862               | 密闭负压收集, 布袋除尘器 99% | 0.32    | 0.145     | 14.493                 | 120mg/m <sup>3</sup>   | DA003 | 是       |

表 4-6 无组织废气产生及排放情况一览表

| 污染源位置 |        | 污染物名称 | 产生量(t/a) | 产生速率 (kg/h) | 治理措施                            | 年排放量 (t/a) | 排放速率 (kg/h) | 污染源参数 (m) |     |
|-------|--------|-------|----------|-------------|---------------------------------|------------|-------------|-----------|-----|
|       |        |       |          |             |                                 |            |             | 高         | 长*宽 |
| 厂区    | 原料卸车粉尘 | 颗粒物   | 1.19     | 0.539       | 采取围挡措施 粉尘控制效率为 60%              | 0.476      | 0.216       | -         | -   |
|       | 成品进仓粉尘 | 颗粒物   | 0.595    | 0.269       | 卸料口与钢板仓采用封闭连接, 钢板仓密闭粉尘控制效率为 90% | 0.006      | 0.003       |           |     |
|       | 厂内运输扬尘 | 颗粒物   | 0.028    | 0.013       | 苫布遮盖, 洒水降尘, 控制效率为 80%           | 0.006      | 0.003       |           |     |

表 4-7 排放口基本情况表

| 高度 /m | 内径 /m | 温度 /℃ | 编号及名称     | 类型    | 坐标              |                 | 排放标准                                  |
|-------|-------|-------|-----------|-------|-----------------|-----------------|---------------------------------------|
|       |       |       |           |       | 经度              | 纬度              |                                       |
| 40    | 3     | 90    | DA001 排气筒 | 一般排放口 | 124°2'19.99219" | 42°52'29.61904" | 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中表 3 排放限值 |
| 23    | 0.4   | 20    | DA002 排气筒 | 一般排放口 | 124°2'21.55646" | 42°52'30.13561" | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)           |

|    |     |    |              |           |                 |                 |  |
|----|-----|----|--------------|-----------|-----------------|-----------------|--|
|    |     |    |              |           |                 |                 | 表 2 中标准  |
| 23 | 0.4 | 20 | DA003<br>排气筒 | 一般<br>排放口 | 124°2'19.75079" | 42°52'32.64767" | 《大气污染物综合<br>排放标准》<br>(GB16297-1996)<br>表 2 中标准 |

## 6、废气达标排放情况分析

### (1) 有组织污染物达标分析：

根据源强计算结果可知，剥皮去籽、脱粒各工序产生的有组织颗粒物排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中二级标准（120mg/m<sup>3</sup>、23.51kg/h（23m 高度排气筒对应排放速率））；项目各工序有组织废气均可达标排放。

生物质热风炉产生的有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 特别排放限值（颗粒物 30mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫 200mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物 200mg/m<sup>3</sup>）；项目各工序有组织废气均可达标排放

### (2) 无组织废气达标分析：

本次达标分析采用 AERSCREEN 估算模型确定无组织废气的厂界排放浓度。

**表 4-8 估算模型参数表**

| 参数       |            | 取值   |
|----------|------------|--|
| 城市/农村选项  | 城市/农村      | 农村   |
|          | 人口数（城市选项时） | /  |
| 最高环境温度/℃ |            | 36.2   |
| 最低环境温度/℃ |            | -26.3  |
| 土地利用类型   |            | 仓储用地   |
| 区域湿度条件   |            | 中等湿度气候   |
| 是否考虑地形   | 考虑地形       | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|          | 地形数据分辨率/m  | 90   |
| 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟     | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|          | 岸线距离/km    | —  |
|          | 岸线方向/°     | —  |

**表 4-9 多边形无组织面源参数表**

| 污染源名称 | 面源起点坐标/UTM |             | 面源海拔高度/m | 面源有效排放高度/m | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率/(kg/h) |
|-------|------------|-------------|----------|------------|----------|------|----------------|
|       | X          | Y           |          |            |          |      | 颗粒物            |
| 厂区    | 584842.791 | 4747621.336 | 150.077  | 2          | 2208     | 正常   | 0.222          |

|            |             |         |  |  |    |  |
|------------|-------------|---------|--|--|----|--|
| 584751.506 | 4747419.427 | 154.270 |  |  | 排放 |  |
| 584935.825 | 4747326.374 | 163.762 |  |  |    |  |
| 585049.932 | 4747595.892 | 160.263 |  |  |    |  |

表 4-10 无组织面源估算结果

| 距离 (m)             | TSP 预测浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) |
|--------------------|---------------------------------------|
| <b>10(厂界)</b>      | <b>240.84</b>                         |
| 25                 | 261.80                                |
| 50                 | 296.32                                |
| 75                 | 329.99                                |
| 100                | 363.06                                |
| <b>195(最大落地浓度)</b> | <b>440.94</b>                         |
| 200                | 440.68                                |
| 300                | 382.97                                |
| 400                | 330.63                                |
| 500                | 300.00                                |

根据以上无组织预测结果可知，车间未经收集的颗粒物厂界的浓度为  $240.84\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大落地浓度为  $440.94\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，浓度符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中周界外浓度限值  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，项目厂界无组织废气达标排放。

7、大气污染物排放量核算、排放口信息

表 4-11 有组织排放量核算表

| 排放口编号   | 污染物  | 核算排放浓度( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 核算排放速率( $\text{kg}/\text{h}$ ) | 核算排放量( $\text{t}/\text{a}$ ) | 备注   |
|---------|------|----------------------------------|--------------------------------|------------------------------|------|
| 一般排放口   |      |                                  |                                |                              |      |
| DA001   | 颗粒物  | 3.346                            | 0.015                          | 0.033                        | 烘干   |
|         | 二氧化硫 | 45.058                           | 0.202                          | 0.447                        |      |
|         | 氮氧化物 | 94.146                           | 0.423                          | 0.933                        |      |
| DA002   | 颗粒物  | 1.449                            | 0.007                          | 0.016                        | 剥皮去籽 |
| DA003   | 颗粒物  | 14.493                           | 0.145                          | 0.32                         | 脱粒   |
| 有组织排放合计 | 颗粒物  |                                  |                                | 0.369                        | /    |
|         | 二氧化硫 |                                  |                                | 0.447                        | /    |
|         | 氮氧化物 |                                  |                                | 0.933                        | /    |

表 4-12 无组织排放量核算表

| 排放口编号   | 产污环节 | 污染物 | 年排放量( $\text{t}/\text{a}$ ) | 备注 |
|---------|------|-----|-----------------------------|----|
| A1      | 厂区   | 颗粒物 | 0.488                       | /  |
| 无组织排放总计 |      | 颗粒物 | 0.488                       |    |

大气污染物年排放量核算，见下表。

表 4-13 大气污染物排放量核算表

| 序号 | 污染物  | 年排放量/(t/a) |
|----|------|------------|
| 1  | 颗粒物  | 0.857      |
| 3  | 二氧化硫 | 0.447      |
| 4  | 氮氧化物 | 0.933      |

#### 8、非正常工况

非正常排放是指生产设备在开、停车状态，检修状态或者部分设备未能完全运行的状态下污染物的排放情况。本项目非正常工况主要为环保设备故障时锅炉产生废气。

环保设备出现故障导致运行异常的情况下，需及时停止锅炉运行。从出现故障到停止运行，事故时间估算约 60 分钟。

本项目非正常排放情况见下表。

**表 4-14 非正常工况下废气排放源强**

| 污染源 | 非正常排放原因    | 污染物   | 非正常排放速率 (kg/h) | 非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 单次持续时间 | 年发生频次 | 应对措施           |
|-----|------------|-------|----------------|------------------------------|--------|-------|----------------|
| 废气  | 剥皮去籽环保设备故障 | 颗粒物   | 0.731          | 146.286                      | 60 分钟  | 1 次   | 及时停止生产，故障解除后启动 |
|     |            | 二氧化硫  | 0.202          | 45.058                       | 60 分钟  | 1 次   | 及时停用锅炉，故障解除后启动 |
|     | 氮氧化物       | 0.607 | 94.146         |                              |        |       |                |
|     | 脱粒环保设备故障   | 颗粒物   | 14.379         | 1438.862                     | 60 分钟  | 1 次   | 及时停止生产，故障解除后启动 |

#### 9、废气治理措施可行性分析

本项目属于粮食烘干项目，国家和地方尚未发布本行业排污许可申请与核发技术规范，本次根据《排污许可证申请与合法技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可申请与核发技术规范 锅炉》、《工业锅炉污染防治可行性技术指南》（HJ1178-2021）中相关要求分析本项目废气治理措施可行性。

##### （1）生物质热风炉废气治理措施可行性分析

根据《排污许可申请与核发技术规范 锅炉》、《工业锅炉污染防治可行性技术指南》（HJ1178-2021），本项目生物质热风炉选用“2台低氮燃烧+1台旋风+1台布袋除尘工艺”，属于可行性技术。

##### （2）生物质热风炉共用除尘设备可行性分析

根据《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》

生物质热风炉，工业废气量产污系数为 6240 标立方米/吨-原料，项目生物质颗粒原料使用量为 1314t/a，则 1 台锅炉年废气量为 8199360m<sup>3</sup>/a，即 4493m<sup>3</sup>/h，2 台锅炉则为 8986m<sup>3</sup>/h；本项目拟新建除尘风机风量 10000m<sup>3</sup>/h 即可满足 1 台或 2 台锅炉同时运行，共用除尘设备可行。

### （3）剥皮去籽、脱粒粉尘治理措施可行性

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），应以污染防治技术的污染物排放持续稳定达标性、规模应用和经济可行性作为确定污染防治可行性的重要依据。

剥皮去籽工序、脱粒工序各设置 1 台布袋除尘器，废气分别经 23m 排气筒 DA002、DA003 排放，废气排放浓度 1.449mg/m<sup>3</sup>、14.493mg/m<sup>3</sup>，排放速率分别为 0.007kg/h、0.145kg/h，废气排放浓度、排放速率及排气筒高度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的要求。废气经采取布袋除尘器处理措施后，并落实日常环保管理要求，颗粒物有组织排放浓度可满足持续稳定达标排放要求。

### （4）无组织废气防治措施可行性分析

本项目原料玉米果穗含一定的水分，原料卸车采取围挡措施起尘量较小；籽粒卸料采用输送带，输送带与钢板仓采取封闭处理，钢板仓密闭；辆运输过程中采取苫布遮盖，对路面洒水抑尘；经上述措施后，本项目无组织粉尘排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织颗粒物排放浓度限值 1.0mg/m<sup>3</sup>，对周围环境影响较小。

### （5）规模应用和经济可行性

布袋除尘、遮挡、密闭、洒水等工艺和措施已广泛应用于颗粒物治理，工艺成熟、应用广泛且价格较低。措施应用和经济方面可行。

## 二、废水环境影响分析

本项目产生的废水主要为生活污水及降尘用水。

生活污水：生活污水产生量按用水的 0.8 计，即 184m<sup>3</sup>/a，排入防渗化粪池定期清掏堆肥。

厂区降尘用水：本项目厂区洒水抑尘用水时间约 92d/a，降尘用水为 46m<sup>3</sup>/a，全部蒸发损耗。

本项目无生产废水排放，对水环境影响较小。

### 三、噪声环境影响分析

#### 1、噪声源强

本项目噪声主要来源于设备的运行，根据《污染物源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），设备声级约在 75-90dB（A）。本项目锅炉房为双面粉刷砖墙，墙体隔声量均大于 35dB（A），其他建项目的室内噪声源建筑物插入损失值，取自机械工业出版社《噪声与振动控制工程手册》（主编 马大猷，2002 年 9 月第 1 版）第 5 篇第 1 章 “表 5.1—25 普通单层玻璃窗的隔声量”（第 353 页），按照不利原则取平均隔声量最低值 25.5dB（A）。项目各产噪设备和相应降噪措施后主要噪声源情况见下表。

表 4-15 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称    | 声源源强<br>声功率级<br>/dB(A) | 声源控制措施           | 空间相对位置/m |       |     | 距室内边界距离/m |      |      |      | 室内边界声级/dB(A) |      |      |      | 运行时段 | 建筑物插入损失 / dB(A) |    |    |    | 建筑物外噪声声压级/dB(A) |      |      |      |        |
|----|-------|---------|------------------------|------------------|----------|-------|-----|-----------|------|------|------|--------------|------|------|------|------|-----------------|----|----|----|-----------------|------|------|------|--------|
|    |       |         |                        |                  | X        | Y     | Z   | 东         | 南    | 西    | 北    | 东            | 南    | 西    | 北    |      | 东               | 南  | 西  | 北  | 东               | 南    | 西    | 北    | 建筑物外距离 |
| 1  | 捡穗车间  | 1#玉米剥皮机 | 90                     | 低噪声设备、厂房隔声、基座减振等 | -4.2     | -20   | 1.2 | 3.9       | 4.1  | 23.0 | 20.3 | 78.5         | 78.5 | 78.2 | 78.2 | 昼夜   | 25.5            | 35 | 35 | 35 | 47.0            | 47.0 | 46.7 | 46.7 | 1      |
| 2  | 捡穗车间  | 2#玉米剥皮机 | 90                     |                  | -13      | -16.8 | 1.2 | 13.3      | 3.8  | 13.6 | 20.5 | 78.2         | 78.5 | 78.2 | 78.2 | 昼夜   | 25.5            | 35 | 35 | 35 | 46.7            | 47.0 | 46.7 | 46.7 | 1      |
| 3  | 捡穗车间  | 皮籽分离机   | 85                     |                  | -21      | -14.2 | 1.2 | 21.7      | 3.3  | 5.3  | 20.9 | 73.2         | 73.6 | 73.4 | 73.2 | 昼夜   | 25.5            | 35 | 35 | 35 | 41.7            | 42.1 | 41.9 | 41.7 | 1      |
| 4  | 锅炉房   | 1#上料机   | 80                     |                  | -50.9    | -37.8 | 1.2 | 5.6       | 23.0 | 18.1 | 8.4  | 68.7         | 68.6 | 68.6 | 68.6 | 昼夜   | 25.5            | 35 | 35 | 35 | 27.7            | 27.6 | 27.6 | 27.6 | 1      |
| 5  | 锅炉房   | 1#新型出渣机 | 75                     |                  | -54      | -36.8 | 1.2 | 8.8       | 22.5 | 14.9 | 8.6  | 63.6         | 63.6 | 63.6 | 63.6 | 昼夜   | 25.5            | 35 | 35 | 35 | 22.6            | 22.6 | 22.6 | 22.6 | 1      |
| 6  | 锅炉房   | 2#上料机   | 80                     |                  | -56      | -36.4 | 1.2 | 10.8      | 22.0 | 12.9 | 9.0  | 68.6         | 68.6 | 68.6 | 68.6 | 昼夜   | 25.5            | 35 | 35 | 35 | 27.6            | 27.6 | 27.6 | 27.6 | 1      |
| 7  | 锅炉房   | 2#新型出渣机 | 75                     |                  | -58.2    | -35.5 | 1.2 | 13.2      | 21.9 | 10.5 | 9.0  | 63.6         | 63.6 | 63.6 | 63.6 | 昼夜   | 25.5            | 35 | 35 | 35 | 22.6            | 22.6 | 22.6 | 22.6 | 1      |

|    |      |         |    |       |       |     |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |    |    |    |      |      |      |      |   |
|----|------|---------|----|-------|-------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|----|------|----|----|----|------|------|------|------|---|
| 8  | 锅炉房  | 1#炉排减速机 | 75 | -60.8 | -31.7 | 1.2 | 17.1 | 24.2 | 6.6  | 6.4  | 63.6 | 63.6 | 63.7 | 63.7 | 昼夜 | 25.5 | 35 | 35 | 35 | 22.6 | 22.6 | 22.7 | 22.7 | 1 |
| 9  | 锅炉房  | 2#炉排减速机 | 75 | -55.9 | -32.8 | 1.2 | 12.2 | 25.3 | 11.5 | 5.6  | 63.6 | 63.6 | 63.6 | 63.7 | 昼夜 | 25.5 | 35 | 35 | 35 | 22.6 | 22.6 | 22.6 | 22.7 | 1 |
| 10 | 锅炉房  | 1#引风机   | 90 | -57.9 | -57.7 | 1.2 | 4.0  | 2.0  | 19.9 | 29.5 | 78.8 | 79.6 | 78.6 | 78.6 | 昼夜 | 25.5 | 35 | 35 | 35 | 37.8 | 38.6 | 37.6 | 37.6 | 1 |
| 11 | 锅炉房  | 2#引风机   | 90 | -63.7 | -54.7 | 1.2 | 10.5 | 2.1  | 13.3 | 28.9 | 78.6 | 79.5 | 78.6 | 78.6 | 昼夜 | 25.5 | 35 | 35 | 35 | 37.6 | 38.5 | 37.6 | 37.6 | 1 |
| 12 | 锅炉房  | 1#鼓风机   | 90 | -58.4 | -42.6 | 1.2 | 10.5 | 15.4 | 13.2 | 15.7 | 78.6 | 78.6 | 78.6 | 78.6 | 昼夜 | 25.5 | 35 | 35 | 35 | 37.6 | 37.6 | 37.6 | 37.6 | 1 |
| 13 | 锅炉房  | 2#鼓风机   | 90 | -52.4 | -44.5 | 1.2 | 4.3  | 16.3 | 19.5 | 15.2 | 78.8 | 78.6 | 78.6 | 78.6 | 昼夜 | 25.5 | 35 | 35 | 35 | 37.8 | 37.6 | 37.6 | 37.6 | 1 |
| 14 | 锅炉房  | 1#主风机   | 90 | -64.3 | -49.9 | 1.2 | 13.0 | 6.2  | 10.8 | 24.6 | 78.6 | 78.7 | 78.6 | 78.6 | 昼夜 | 25.5 | 35 | 35 | 35 | 37.6 | 37.7 | 37.6 | 37.6 | 1 |
| 15 | 锅炉房  | 2#主风机   | 90 | -61.9 | -50.9 | 1.2 | 9.5  | 6.8  | 14.2 | 24.3 | 78.6 | 78.7 | 78.6 | 78.6 | 昼夜 | 25.5 | 35 | 35 | 35 | 37.6 | 37.7 | 37.6 | 37.6 | 1 |
| 16 | 锅炉房  | 3#主风机   | 90 | -58.5 | -52.2 | 1.2 | 6.8  | 6.8  | 17.0 | 24.5 | 78.7 | 78.7 | 78.6 | 78.6 | 昼夜 | 25.5 | 35 | 35 | 35 | 37.7 | 37.7 | 37.6 | 37.6 | 1 |
| 17 | 锅炉房  | 4#主风机   | 90 | -55.7 | -53.4 | 1.2 | 3.7  | 6.8  | 20.1 | 24.7 | 78.9 | 78.7 | 78.6 | 78.6 | 昼夜 | 25.5 | 35 | 35 | 35 | 37.9 | 37.7 | 37.6 | 37.6 | 1 |
| 18 | 脱粒车间 | 脱粒预清机   | 90 | -23.4 | 38.3  | 1.2 | 10.5 | 2.1  | 13.3 | 28.9 | 78.6 | 79.5 | 78.6 | 78.6 | 昼夜 | 25.5 | 35 | 35 | 35 | 37.6 | 38.5 | 37.6 | 37.6 | 1 |
| 19 | 脱粒车间 | 小籽提升机   | 85 | -17   | 41.6  | 1.2 | 21.7 | 3.3  | 5.3  | 20.9 | 73.2 | 73.6 | 73.4 | 73.2 | 昼夜 | 25.5 | 35 | 35 | 35 | 41.7 | 42.1 | 41.9 | 41.7 | 1 |

注：1、表中坐标以厂界中心（124.039474,42.875270）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

2、本项目的室内噪声源建筑物插入损失值，取自机械工业出版社《噪声与振动控制工程手册》（主编 马大猷，2002 年 9 月第 1 版）第 5 篇第 1 章 “表 5.1—25 普通单层玻璃窗的隔声量”（第 353 页），按照不利原则取平均隔声量最低值 25.5dB（A）。车间厂房墙体结构均为 240 砖墙，双面抹灰，墙体隔声量均大于 35dB(A)。

表 4-16 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

| 序号 | 声源名称   | 空间相对位置/m |       |     | 声源源强       | 声源控制措施           | 运行时段 |
|----|--------|----------|-------|-----|------------|------------------|------|
|    |        | X        | Y     | Z   | 声功率级/dB(A) |                  |      |
| 1  | 振动输送机  | 3.5      | -19.2 | 1.2 | 80         | 低噪声设备、厂房隔声、基座减振等 | 昼夜   |
| 2  | 1#除尘风机 | 0.1      | -28.9 | 1.2 | 80         |                  | 昼夜   |
| 3  | 1#空压机  | 3        | -15   | 1.2 | 85         |                  | 昼夜   |
| 4  | 2#除尘风机 | -46.5    | -57.6 | 1.2 | 80         |                  | 昼夜   |

|   |           |       |      |     |    |    |
|---|-----------|-------|------|-----|----|----|
| 5 | 3#除尘风机    | -26.1 | 45.9 | 1.2 | 80 | 昼夜 |
| 6 | 进仓提升机     | -14.2 | 47.2 | 1.2 | 85 | 昼夜 |
| 7 | 进吨袋秤水平提升机 | -3.7  | 50   | 1.2 | 85 | 昼夜 |
| 8 | 2#空压机     | -7.9  | 32.9 | 1.2 | 85 | 昼夜 |

注：表中坐标以厂界中心（124.039474,42.875270）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

## 2、预测模式

室内声源等效室外声源的计算方法：

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

式中：LDA001——某个室内声源在靠近围护结构处的声压级，dB；

L<sub>w</sub>——某个声源的声功率级，dB；

r——室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

Q——方向性因子；通常指无指向性声源，当声源放在房间中心是 Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙的夹角处时，Q=4；当放在三面墙的夹角处时，Q=8。

R——房间常数，按下式计算：

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

$$S = \sum S_k$$

式中：S——房间的总表面积，m<sup>2</sup>；

α——平均吸声系数，取 0.1。

室内所有声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：L<sub>pli</sub>(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<sub>plij</sub>——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，计算出室外靠近围护结构处的声压级(LDA002i):

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

式中：LDA002i——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；  
TLi——隔墙(或隔窗)的传输损失，按下式计算：

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

式中：Sk——传声的围护结构面积，m<sup>2</sup>；  
τk——围护结构的透声系数。

将室外声源的声压级和透声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)处的等效恒源的倍频带声功率级：

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

计算等效室外声源传播到预测点的声压级(Li):

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中：Lp(r)——等效室外声源在预测点的声压级；  
Lp(r0)——等效室外声源在参考位置 r0 处的声压级；  
Adiv——声波几何发散引起的衰减量；  
Abar——遮挡物引起的衰减量；  
Aatm——空气吸收引起的衰减量；  
Agr——地面效应引起的衰减量；  
Amisc——其他多方面效应引起的衰减。

根据本项目实际情况，后四项在计算中忽略不计，仅考虑几何发散；

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

计算各等效室外声源在预测点产生的等效声级贡献值(Leq):

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

式中：Leqg——室外声源在预测点产生的等效声级贡献值，dB；

n——等效室外声源个数；

T——预测计算的时间段，S；

ti——i 声源在 t 时段的运行时间，S；

计算预测点的预测等效声级(Leq)：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：Leq——声源在预测点的等效声级预测值，dB；

Leqg——室外声源在预测点产生的等效声级贡献值，dB；

Leqb——预测点的背景值，dB。

### 3、预测结果

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 4-25。

表 4-17 厂界噪声预测结果与达标分析表

| 预测方位  | 空间相对位置/m |        |       | 时段 | 贡献值 dB(A) | 标准值 dB(A) | 达标情况 |
|-------|----------|--------|-------|----|-----------|-----------|------|
|       | X        | Y      | Z     |    |           |           |      |
| 东侧    | 85       | -49.6  | 1.2   | 昼间 | 38.4      | 55        | 达标   |
|       | 85       | -49.6  | 1.2   | 夜间 | 38.4      | 45        |      |
| 南侧    | -69.5    | -111.7 | 1.2   | 昼间 | 38.9      | 55        | 达标   |
|       | -69.5    | -111.7 | 1.2   | 夜间 | 38.9      | 45        |      |
| 西侧    | -85.8    | 69.5   | 1.2   | 昼间 | 45        | 55        | 达标   |
|       | -85.8    | 69.5   | 1.2   | 夜间 | 45        | 45        |      |
| 北侧    | 1.5      | 127.5  | 1.2   | 昼间 | 42        | 55        | 达标   |
|       | 1.5      | 127.5  | 1.2   | 夜间 | 42        | 45        |      |
| 北侧太平镇 | 77.9     | 137.6  | 155.5 | 昼间 | 43        | 55        |      |
|       | 77.9     | 137.6  | 155.5 | 夜间 | 43        | 45        |      |

由上表可知，正常工况下，项目厂界昼间噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348.2008)中 1 类标准。

## 四、固体废物影响分析

### (一) 固废产生情况

本项目产生的固废主要包括生活垃圾和炉渣、热风炉除尘灰、剥皮去籽除尘灰、脱粒除尘灰、玉米叶、玉米须、坏果穗、玉米芯、玉米籽杂质、设备保养维修时产生的废机油、废机油桶。

## (二) 固废性质鉴别

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330—2017)：本项目产生的炉渣、热风炉除尘灰、剥皮去籽除尘灰、脱粒除尘灰、玉米叶、玉米须、坏果穗、玉米芯、玉米籽杂质均属于一般工业废物；废机油、废机油桶为危险废物。

## (三) 固废产生及排放量核算

### 1、一般固废分类统计

#### (1) 炉渣：

参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)，炉渣产生量计算公式为：

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

式中：E<sub>hz</sub>——炉渣产生量，t；

R——燃料消耗量，t，本项目取 1314；

A<sub>ar</sub>——收到基灰分的质量分数，%，本项目取 3.7；

q<sub>4</sub>——锅炉机械不完全燃烧热损失，%，取 2；

Q<sub>net, ar</sub>——收到基低位发热量，kJ/kg，取 4036；

经计算，本项目炉渣产生量为 48.65t/a，采用人工清除炉渣，炉渣装袋后于一般固废间暂存，作草木灰外售做农肥。

(2)热风炉除尘灰：根据核算，产生颗粒物 0.657t/a，颗粒物排放量为 0.033t/a，则除尘灰产生量为 0.624t/a，装袋后暂存于一般固废间暂存，作草木灰外售做农肥。

本项目使用生物质颗粒为秸秆压制，产生的炉渣和除尘灰为草木灰，草木灰的主要成分是碳酸钾(K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>)，相对分子质量为 138。因草木灰为植物燃烧后的灰烬，所以是凡植物所含的矿质元素，草木灰中几乎都含有。其中含量最多的是钾元素，一般含钾 6~12%，其中 90%以上是水溶性，以碳酸盐形式存在；其次是磷，一般含 1.5~3%；还含有钙、镁、硅、硫和铁、锰、铜、锌、硼、钼等微量营养元素。是一种来源广泛、成本低廉、养分齐全、肥效明显的无机农家肥。因此本项目炉渣、热风炉除尘灰收集后出售做农肥还田措施可行。

(3) 剥皮去籽除尘灰、脱粒除尘灰：根据废气核算章节计算，共产生颗粒物 33.363t/a，颗粒物排放量为 0.336t/a，则除尘灰产生量为 33.027t/a，装袋后暂存于一般固废间暂存，定期作为饲料外售至附近养殖户。

(4) 玉米叶、玉米须、坏果穗、玉米芯、玉米籽杂质：根据企业提供资料及同类项目玉米成分分析，以上杂质一般为总重量的 26.5%，则杂质含量为 4505t/a，细颗粒起尘量为 33.363t/a，则本项目筛分杂质产生量为 4471.973t/a。装袋收集后于一般固废间暂存，定期作为饲料外售至附近养殖户。

(5) 生活垃圾：根据《环境统计手册》进行计算，工人产生的生活垃圾按照每人每天 0.5kg，由于劳动定员 50 人，年工作日 92 天，则项目产生的生活垃圾为 2.3t/a。经设置垃圾桶集中收集后由环卫部门进行统一处理。

项目一般固体废物分类及统计见下表。

表 4-18 本项目一般固体废物排放情况一览表

| 固体废物名称                | 性质   | 代码         | 形态 | 产生量 (t/a) | 利用或处置量 (t/a) | 防治措施                          |
|-----------------------|------|------------|----|-----------|--------------|-------------------------------|
| 炉渣                    | 一般固废 | 900-999-64 | 固态 | 48.65     | 48.65        | 装袋后暂存于一般固废间暂存，作草木灰外售做农肥       |
| 热风炉除尘灰                | 一般固废 | 900-999-66 | 固态 | 0.624     | 0.624        |                               |
| 除尘灰                   | 一般固废 | 900-999-66 | 固态 | 33.027    | 33.027       | 装袋后暂存于一般固废间暂存，定期作为饲料外售至附近养殖户。 |
| 玉米叶、玉米须、坏果穗、玉米芯、玉米籽杂质 | 一般固废 | 990-999-99 | 固态 | 4471.973  | 4471.973     | 装袋后暂存于一般固废间暂存，定期作为饲料外售至附近养殖户。 |
| 生活垃圾                  | 生活垃圾 | /          | 固态 | 2.3       | 2.3          | 环卫部门负责统一清运处置                  |

## 2、危险废物分类统计

### (1) 废机油产生量

本项目每年使用 15 桶 18L 机油（约 0.25 吨）进行设备维护，项目机油每年更换 1 次，则废机油量为 0.25t/a，收集后密闭桶装暂存于危废贮存点，定期委托有危废处置资质的单位进行处置。

### (2) 废机油桶产生量

本项目废机油桶产生量为 15 个，每个桶重量按 0.5kg 计算，预计年产量为 0.0075t/a。收集后暂存于危废贮存点，定期委托有危废处置资质的单位进行处置。废物分类及统计见下表。

表 4-19 危险废物产生情况一览表

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 产生量 (t/a) | 形态 | 危险成分 | 产废周期 | 危险特性  | 处理处置措施                             |
|----|--------|--------|------------|-----------|----|------|------|-------|------------------------------------|
| 1  | 废机油    | HW08   | 900-214-08 | 0.25      | 液态 | 石油类  | 年    | T, I  | 收集后密闭桶装暂存于危废贮存，定期委托有危废处置资质的单位进行处置。 |
| 2  | 废机油桶   | HW49   | 900-041-49 | 0.0075    | 固态 | 石油类  | 年    | T, In |                                    |

T: (指生态环境和人体健康具有有害影响的毒性); I: (易燃性); In: 感染性

#### (四) 一般工业固废产生、收集、贮存、转移等管理要求

##### 1、一般工业固废产生、收集、贮存管理要求

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

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

(3) 建立健全一般固体废物产生、收集、贮存的污染环境防治责任制度，建立一般固体废物管理台账，如实记录产生固体废物的种类、数量、流向、贮存等信息。

##### 2、一般固废暂存间建设要求

本项目一般工业固废暂存于一般固废暂存架内，生活垃圾定期委托换位部门处理。对固废暂存间进行合理分区，分类堆存等措施，固废管理总体要求如下：

对于一般固废，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求建设，具体要求如下：

- (1) 贮存场的建设类型，需与将要堆存的一般工业固体废物的类别相一致。
- (2) 贮存场应采取防治粉尘污染的措施。
- (3) 为防止雨水径流进入贮存场内，贮存场周边应设置导流渠。

(4) 为保障设施、设备正常运行, 必要时应采取措施防止地基下沉, 尤其是防止不均匀或局部下沉。

### 3、一般固废暂存间符合性分析

本项目的一般固废暂存间为原有的 2 号库房改建而成, 建筑面积为 463 平方米, 设计容量为 463 吨。项目年产固废量为 4565.487 吨, 平均每天产生固废 49.625 吨。因此, 该暂存间能够存放 9 天的固废量, 因此每 9 天定期清理一次即可满足项目要求。

## 五、危废收集、暂存、转移、危废标识等管理要求

### (1) 危废管理类型

按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》HJ1259-2022 中要: 危险废物环境重点监管单位: 具备下列条件之一的单位, 纳入危险废物环境重点监管单位: 1) 同一生产经营场所危险废物年产生量 100t 及以上的单位。2) 具有危险废物自行利用处置设施的单位。3) 持有危险废物经营许可证的单位。

危险废物简化管理单位: 同一生产经营场所危险废物年产生量 10t 及以上且未纳入危险废物环境重点监管单位的单位。

危险废物登记管理单位: 同一生产经营场所危险废物年产生量 10t 以下且未纳入危险废物环境重点监管单位的单位。

本项目完成后, 全厂危废合计年产 0.2575 吨, 且本公司不属于危险废物环境重点监管单位的单位, 因此危险废物贮存设施应为危废贮存点。

### (2) 危废贮存点建设情况

本项目在厂区南侧设置 1 座 5m<sup>2</sup> 的危废贮存点, 并做防风、防雨、重点防渗、防溢流 (桶内密封)、防腐措施, 设计贮存量为 5 吨; 根据前文分析, 本项目全厂危废产生量合计 0.2575t/a, 危废贮存点能够满足全厂危废贮存需求。

项目危废贮存点设置情况见下表。

表 4-20 危险废物贮存场所(设施)基本情况表

| 序号 | 贮存设施名称 | 危险废物名称   | 位置   | 占地面积            | 贮存方式   | 贮存能力 | 贮存周期 |
|----|--------|----------|------|-----------------|--------|------|------|
| 1  | 危废贮存点  | 废机油、废机油桶 | 厂区南侧 | 5m <sup>2</sup> | 室内分区暂存 | 5t/a | 即产即清 |

### (3) 危废贮存点污染控制要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中贮存设施污染控制要求：

#### 1) 一般规定

①危废贮存点要采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不露天堆放危险废物。

②危废贮存点根据危废形态的不同如：液态危废废机油，固态危废废油漆桶等，设置不同的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③危废贮存点内地面、墙面裙脚和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④危废贮存点地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。危废贮存点废机油等危险废物均不直接接触地面，无需进行基础防渗。

⑤危废贮存点内废机油应采用密闭容器贮存，若无法确保贮存容器密闭，应在危险废物贮存点，应设置气体收集装置和气体净化设施；

#### 容器和包装物污染控制要求：

①盛装废机油的油桶、固态危废的的密封袋的包装袋等容器和包装物，材质要与盛装的危险废物相容，并具有防渗、防漏、防腐和强度等要求。容器和包装物外表面应保持清洁。

②盛装废机油的油桶在堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

③固态危废的密封袋的包装袋等容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

④盛装废机油的油桶内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

#### 贮存过程污染控制要求：

#### 1) 一般规定

①固态危废采用密封包装袋封好分区暂存，废机油桶需加盖密封。

②废机油需置于带盖的密封桶内贮存。

## 2) 贮存设施运行环境管理要求

①危险废物存入危废贮存点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。

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理危废贮存点地面，更换破损泄漏的桶和包装袋，保证危废贮存点的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③危废贮存点运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

④企业应建立危废贮存点环境管理制度、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。

⑤企业应建立危废贮存点全部档案，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。

### (4) 本项目危废贮存点与《标准》中贮存点的环境管理要求相符性分析

①本项目的危废贮存点具有固定的区域边界，并有与其他区域进行隔离的墙体。

②本项目的危废贮存点为封闭钢结构，具有防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施。

③本项目危废贮存点的危险废物废机油置于加盖密封桶内，废机油桶需加盖密封。

④本项目的危废贮存点已采取防渗、防漏等污染防治措施。

⑤本项目及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过3吨。

### (5) 危废转移管理要求

根据《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日起施行），危险废物移出人应按照规定进行：

1) 转移危险废物的，应当执行危险废物转移联单制度；并通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照

国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。

2) 危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人（以下分别简称移出人、承运人和接受人）在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。

3) 移出人、承运人、接受人应当依法制定突发环境事件的防范措施和应急预案，并报有关部门备案；发生危险废物突发环境事件时，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，并按相关规定向事故发生地有关部门报告，接受调查处理。

4) 移出人(建设单位)对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

5) 制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

6) 建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；

7) 填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

8) 及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。

本项目产生的危险废物废活性炭、废过滤棉、废切削液、废机油、废机油桶、废漆渣、废油漆桶、废淬火油均由建设单位自行委托有资质单位处置，严格按照上述移出人管理要求进行，危险废物的运输与处置责任均由承运人、接受人承担。

#### （6）危废标识管理要求

危险废物贮存设施都必须按 HJ1276 的规定设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志标志。



图 4-1 危险废物贮存设施标志

| 危险废物      |       |       |
|-----------|-------|-------|
| 废物名称:     | 危险特性  |       |
| 废物类别:     |       |       |
| 废物代码:     |       | 废物形态: |
| 主要成分:     |       |       |
| 有害成分:     |       |       |
| 注意事项:     |       |       |
| 数字识别码:    |       |       |
| 产生/收集单位:  |       |       |
| 联系人和联系方式: |       |       |
| 产生日期:     | 废物重量: |       |
| 备注:       |       |       |

图 4-2 危险废物标签

| 序号 | 危险特性 | 警示图形   | 图形颜色                            |
|----|------|--|---------------------------------|
| 1  | 腐蚀性  |   | 符号：黑色<br>底色：上白下黑                |
| 2  | 毒性   |   | 符号：黑色<br>底色：白色                  |
| 3  | 易燃性  |   | 符号：黑色<br>底色：红色 (RGB: 255,0,0)   |
| 4  | 反应性  |  | 符号：黑色<br>底色：黄色 (RGB: 255,255,0) |

图 4-3 危险特性警示图形

综上，本项目固体废物全部依法依规合理贮存、处置，不外排，不会对周围环境造成明显影响。

## 五、地下水、土壤环境影响分析

根据建设单位提供资料，项目废水主要为生活污水，主要污染物 COD、NH<sub>3</sub>-N、SS，化粪池已采取防渗措施，正常情况下，本项目的实施不会有污水下渗污染地下水，对地下水造成不利影响。

本项目一般固废间、危废贮存点位于室内，按防渗漏、防雨淋、防扬尘等环保要求建设。

全厂划分为一般污染防渗区、简单防渗区进行处理。

### (1) 一般防渗区

危废贮存点、一般固废暂存间、防渗化粪池建设参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中防渗要求不低于防渗性能应至少渗透系数为  $1 \times 10^{-5} \text{cm/s}$  且厚度为 0.75m 的天然基础层。

### (2) 简单防渗区

生产区、库房、厂区道路等区域，防渗技术要求为一般地面硬化。

(3) 其他要求

防渗区地面及裙角应用耐腐蚀的无毒材料修建，防滑、坚固、不渗水、不积水、无裂缝、易清洗并保持清洁。

**表 4-21 本项目分区防渗情况一览表**

| 防渗分区类别 | 防渗区范围                 | 防渗要求   |
|--------|-----------------------|--|
| 一般防渗区  | 危废贮存点、一般固废间、<br>防渗化粪池 | 不低于防渗性能应至少渗透系数为 $1 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ 且厚度为 0.75m 的天然基础层 |
| 简单防渗区  | 库房、生产区、厂区道路等          | 一般地面硬化   |

综上，本项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，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，可有效控制厂区内的下渗现象，避免污染地下水、土壤环境，因此本项目建设及运行不会对区域地下水、土壤环境造成严重影响。

**六、生态环境影响**

本项目位于昌图县太平镇粮库内，用地性质为仓储用地，且用地范围内无生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。

**七、环境风险评价**

1、危险物质识别

通过对本项目生产原料、产品、“三废”污染物等涉及环境风险物质的识别，项目涉及环境风险物质主要为废机油，危险物质识别情况见下表。

**表 4-22 危险物质识别一览表**

| 属性 | 物质名称 | 相态 | 消耗量<br>t/a | 最大储量<br>t/a | 危险性<br>类别 | 是否为环境<br>风险物质 | 临界<br>量t/a |
|----|------|----|------------|-------------|-----------|---------------|------------|
| 三废 | 废机油  | 液  | /          | 0.25        | 易燃        | 是             | 2500       |

2、生产设施风险识别

本项目生产设施风险主要为：①设备有故障或损害导致管路内废机油泄漏。②危废贮存点贮存过程中由于操作失误，储存桶腐蚀及外来因素影响等原因，造成废机油泄漏。

其危险性分析主要包括如下几个方面：

废机油泄漏后，会对地下水和土壤造成污染，具有对生态环境和人体健康具

有有害影响的毒性。

### 3、风险源分布情况及影响途径

#### ①分布情况

本项目涉及的风险物质的分布情况如下：

表 4-23 风险物质的分布情况及风险影响途径

| 单元名称  | 危险物质 | 环境风险类型 | 影响途径                  |
|-------|------|--------|-----------------------|
| 危废贮存点 | 废机油  | 废机油    | 泄漏后通过垂直入渗地下水、土壤；挥发至大气 |

#### ②影响途径

废机油属于毒性物质，如泄漏，可通过垂直入渗污染土壤和地下水。厂区内各车间内全部设置硬化地面，危废贮存点做重点防渗处理并设置围堰，正常情况下项目地下水、土壤的污染途径已被阻隔，废机油泄漏不会对地下水和土壤造成污染。

### 4、环境风险防范措施

根据《中华人民共和国固体废物污染防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》、《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》等，并结合厂区布置，对本项目提出如下防范措施：

①严格按《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)中的规定进行工程安全防火设计。

②加强各类生产和环境保护设备、设施的保养、维护，保证生产和环保设施的正常运转。

③厂区内应严格防火，设立明显的禁火和禁烟标志，按照《建筑灭火器配置设计规范》(GBJ140-2005)规定，配置相应数量的灭火器类型(干粉灭火器等)，用于扑灭小型初始火灾。应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

④建立大气环境风险防范措施体系、水环境风险防范措施体系，设置分区防渗措施。

⑤危废贮存点采取有效的防风、防雨、防晒、防渗漏、防溢流措施，各种危废的收集、存放、转移满足《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2023、《危

险废物转移管理办法管理办法》的相关规定。

⑥危险废物实行分类存放，不应与不相容的废物混合。废机油、废切削液等需进行加盖密闭，固态危废需袋装密闭保存，包装物外需粘贴符合标准规定的危险废物标签。

⑦做好危险废物出入记录，记录上须注明物质的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

⑧必须定期对所贮存危险废物包装容器进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

⑨产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。

⑩加强公司职工的教育培训，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定各种安全管理、安全生产规程，以减少人为风险事故的发生。

## 5、环境风险防范措施有效性分析

### (1) 废机油贮存泄漏应急处置

在危废贮存点地面及墙裙四周做防渗处理，地面高于地下水位 1.5m 以上。发生泄漏时可用泥土或沙土进行吸收，然后移至安全区域，待日后送资质单位统一处理；燃烧中的废机油可用消防沙、灭火器进行灭火，然后进行清理外运；并打开消火栓对着火点附近进行降温，控制火势，等待救援。因此风险防范措施可行

### (2) 废机油生产泄漏应急处置

在相关设备下设置防漏托盘，地面做一般硬化，发生泄漏时可用泥土或沙土进行吸收，然后移至安全区域，待日后送资质单位统一处理；燃烧中的废机油可用消防沙、灭火器进行灭火，然后进行清理外运；并打开消火栓对着火点附近进行降温，控制火势，等待救援。因此风险防范措施可行

## 八、监测计划

根据环境管理工作的需要，参照《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），本项目运营期应对污染源进行日常性监测，定期监测项目

污染物排放情况，以加强环境管理工作，监督环保设施运行情况。特制定本项目的环境监测计划表，具体见下表。

**表 4-24 监测计划一览表**

| 环境要素 | 监测地点   | 监测项目                      | 监测频次与周期、采样时间                        | 实施机构    |
|------|--------|---------------------------|-------------------------------------|---------|
| 大气   | DA001  | 氮氧化物、颗粒物、二氧化硫、汞及其化合物、烟气黑度 | 生产期每月1次（每年9月下至11月），每次监测1天           | 委托有资质单位 |
|      | DA002  | 颗粒物                       | 生产期一次（每年9月下至11月），每次监测1天             |         |
|      | DA003  | 颗粒物                       | 生产期一次（每年9月下至11月），每次监测1天             |         |
| 噪声   | 项目东面厂界 | L <sub>Aeq</sub>          | 生产期一次（每年9月下至11月），每次监测1天，每天昼间、夜间各1次。 |         |
|      | 项目西面厂界 |                           |                                     |         |
|      | 项目南面厂界 |                           |                                     |         |
|      | 项目北面厂界 |                           |                                     |         |
|      | 太平镇    |                           |                                     |         |

### 九、“三同时”竣工验收

本项目从选址到建设，较充分地考虑到国家的环保政策和环境保护标准，结合本地区的经济发展和环境特点，提出了比较切实可行的环境保护措施。根据《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4号）中明确规定“建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体”，公司为促进本项目环保措施的落实，本项目设定了竣工环境保护验收内容，见下表。

**表 4-25 环保“三同时”竣工验收一览表**

| 污染源    | 治理措施    | 主要控制因子                             | 执行标准或要求  |                              |
|--------|---------|------------------------------------|--|------------------------------|
| 一般工业固废 | 锅炉      | 出售综合利用                             | 按《一般固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，底部防渗单独密闭，做到防风防雨防流失。 |                              |
|        | 剥皮去籽、脱粒 | 出售综合利用                             |  |                              |
|        | 布袋除尘    | 出售综合利用                             |  |                              |
| 危险废物   | 设备保养    | 收集后密闭桶装暂存于危废贮存，定期委托有危废处置资质的单位进行处置。 | 废机油、废机油桶   | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023） |

|      |      |   |               |   |
|------|------|---|---------------|---|
| 生活垃圾 | 员工生活 | 垃圾桶收集, 环卫部门统一清运处置                           | 生活垃圾          | 环卫部门统一清运处理  |
| 噪声   | 生产设备 | 隔声、减振                                       | LAeq          | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1类标准                               |
| 废气   | 锅炉   | 2台低氮燃烧+1台旋风除尘器+1台布袋除尘器+40m排气筒 DA001 有组织排放   | 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物 | 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3排放限值                                 |
|      | 剥皮去籽 | 1台布袋除尘器+23m排气筒 DA002 有组织排放                  | 颗粒物           | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中标准                                  |
|      | 脱粒   | 1台布袋除尘器+23m排气筒 DA003 有组织排放                  | 颗粒物           | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中标准                                  |
| 废水   | 生活污水 | NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、COD、SS | 排入防渗化粪池定期清掏   | 满足合理有效措施  |
| 其他   | 厂区   | 排污口规范化                                      | /             | 《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(环发[1999]24号)和《排放口规范化整治技术要求(试行)》(环监[1996]470号) |

## 九、环保投资

本项目总投资 5939.03 万元, 环保投资占该项目总投资的 0.51%, 主要为项目运行过程中产生污染物的治理设施和措施。具体情况见下表。

**表 4-26 工程环保设施(措施)及投资估算一览表**

| 污染源 |                           | 污染防治设施及措施                           | 环保投资/万元 | 备注 |
|-----|---------------------------|-------------------------------------|---------|----|
| 噪声  | 设备噪声                      | 采取基座减振等措施                           | 5       | -  |
| 废气  | 锅炉废气                      | 2台低氮燃烧+1台旋风除尘器+1台布袋除尘器+40m排气筒 DA001 | 10      | -  |
|     | 剥皮去籽废气                    | 1台布袋除尘器+23m排气筒 DA002                | 5       | -  |
|     | 脱粒废气                      | 1台布袋除尘器+23m排气筒 DA003                | 5       | -  |
| 固废  | 炉渣、热风炉除尘灰                 | 出售综合利用                              | -       | -  |
|     | 玉米叶、玉米须、坏果穗、玉米芯、玉米籽杂质、除尘灰 | 出售综合利用                              | -       | -  |
|     | 生活垃圾                      | 垃圾桶                                 | 0.01    | -  |

|    |        |           |       |               |
|----|--------|-----------|-------|---------------|
|    | 废机油、   | 危废贮存点     | 1.0   |               |
| 监测 | /      | 委托有资质单位监测 | 2.5   | -             |
| 其他 | 排污口规范化 |           | 2     | -             |
| 合计 |        |           | 30.51 | 占总投资<br>0.51% |

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 要素           | 内容  | 排放口(编号、名称)/污染源 | 污染物项目                                       | 环境保护措施                                  | 执行标准                                 |
|--------------|---|----------------|---|---|--------------------------------------|
| 大气环境         |   | DA001          | 氮氧化物  | 2 台低氮燃烧+1 台旋风除尘器+1 台布袋除尘器+40m 排气筒 DA001 | 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中特别排放限值  |
|              |   |                | 二氧化硫  |   |                                      |
|              |   |                | 颗粒物   |   |                                      |
|              |   | DA002          | 颗粒物   | 1 台布袋除尘器+23m 排气筒 DA002                  | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中标准  |
|              | DA003   | 颗粒物            | 1 台布袋除尘器+23m 排气筒 DA003                      | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中标准     |                                      |
| 水环境          |   | 生活污水           | NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、COD、SS | 排入防渗化粪池定期清掏                             | 不排放                                  |
| 声环境          |   | 生产车间           | 噪声  | 厂房隔声、基础减震                               | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类标准 |
| 电磁辐射         | /   |                |   |   |                                      |
| 固体废物         | 炉渣、热风炉除尘灰装袋后暂存于一般固废间暂存，作草木灰外售做农肥；除尘灰、玉米叶、玉米须、坏果穗、玉米芯、玉米籽杂质装袋后暂存于一般固废间暂存，定期作为饲料外售至附近养殖户；生活垃圾暂存垃圾桶收集，环卫部门统一清运处置；废机油、废机油桶收集后密闭桶装暂存于危废贮存，定期委托有危废处置资质的单位进行处置。  |                |   |   |                                      |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 分区防控措施  |                |   |   |                                      |
| 生态保护措施       | /   |                |   |   |                                      |
| 环境风险防范措施     | <p>应落实安全环保管理责任，配备足够的消防设施。消防器材设置在明显和便于取用的地点，周围不准堆放物品及杂物。消防器材有专人管理、负责、检查、修理、保养、更换和添置，保证完好存放。</p> <p>制定详细的操作规程及岗位安全作业指导书，并严格监督落实。</p> <p>强化安全管理，强化职工风险意识。</p> <p>针对可能出现的情况，制定周密全面的应急措施方案，并制定专人负责。同时定期进行模拟演练，根据演练过程中发现的新情况、新问题，及时修订和完善应急预案。</p> <p>锅炉操作人员上岗前需经过培训且持证上岗。</p> <p>车间高处安装避雷针，其接地电阻应小于 10Ω。安装泄漏检测器、报警器、紧急关停阀。</p> <p>施工安装时由专业人员安装。</p> <p>制定详细的操作规程及岗位安全作业指导书，并严格监督落实。</p> <p>强化安全管理，强化职工风险意识。</p> <p>针对可能出现的情况，制定周密全面的应急措施方案，并制定专人负责。同时定期进行模拟演练，根据演练过程中发现的新情况、新问题，及时修订和完善</p> |                |   |   |                                      |

|          |  |
|----------|--|
|          | 应急预案。  |
| 其他环境管理要求 | <p><b>项目竣工环境保护验收</b></p> <p>根据《关于发布&lt;建设项目竣工环境保护验收暂行办法&gt;的公告》（国环规环评[2017]4号）中明确规定“建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体”，待本项目建设完成后，企业开展自主验收。</p> <p><b>排污许可制度要求</b></p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“热力生产和供应 单台且合计处理20吨/小时以下的锅炉”，实行简化管理，按照规定的时限申请并取得排污许可证。</p> <p>（1）严格落实各项环保治理措施，保证污染物治理设备的正常运转，确保各项污染物的排放满足标准的要求。重点做好运营期废气治理设备运行工作，减小对周围环境的影响。</p> <p>（2）编制应急预案并备案。</p> <p>（3）建设规范化排污口，并建档管理。</p> <p>（4）本项目分期建设，企业应根据建设时序及时进行环保自主验收。</p> <p>（5）本项目环境保护主体责任由建设单位昌图县现代农业发展投资集团有限公司承担。</p> <p><b>企业排污口规范化要求</b></p> <p>项目新增加的排污口及废气、噪声、固废等环保设施，应按照规范化要求进行：</p> <p><b>(1)排污口标志及管理</b></p> <p>1)废气排放口和噪声排放源图形标志</p> <p>废气排放口和噪声排放源图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按《环境保护图形标志排放口(源)》(GB15562.1-1995)、《固定污染源废气监测点位设置技术规范》(DB 37T 3535-2019)执行。</p> <p>2)固体废物贮存(处置)场图形标志</p> <p>固体废物贮存(处置)场图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)执行。</p> <p><b>(2)排污口立标</b></p> <p>1)污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点，并设在醒目处，标志牌设置高度为其上边缘距离地面约2m。</p> <p>2)重点排污单位的污染物排放口以设置立式标志牌为主，一般排污单位的污染物排放口，可根据情况设置立式或平面固定式标志牌。</p> <p><b>(3)排污口管理</b></p> <p>1)管理原则</p> <p>①向环境排放的污染物的排放口必须规范化。</p> <p>②列入总量控制的污染物污染源列为管理的重点。</p> <p>③如实向环保管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物种类、数量、浓度、排放去向等情况。</p> <p>④废气排气装置应设置便于采样、监测的采样孔和采样平台，设置应符合《污染源监测技术规范》。</p> <p>⑤固废堆存时，应设置专用堆放场地，并有防扬散、防流失、对有毒有害固废堆放场地采取防渗漏措施。</p> <p>2)排放源建档</p> <p>①应使用国家环保局统一印刷的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容。</p> <p>②根据排污口管理内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案。</p> |

(4)环境保护图形标志的形状及颜色

环境保护图形标志的形状及颜色见下表。

表 5-1 环境保护图形标志的形状及颜色表

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

|   |   |   |          |               |
|---|---|---|----------|---------------|
| 2 |    |    | 废气排放口    | 表示废气向大气排放     |
|   |    |    | 废气排放口监测点 | 表示废气向大气排放监测点位 |
| 3 |    |    | 一般固体废物贮存 | 表示固废储存处置场所    |
| 4 | ---   |  | 危险废物储存   | 表示危险废物储存处置场所  |
| 5 |  |  | 噪声源      | 表示噪声向外环境排放    |

## 六、结论

昌图县现代种业智能加工基地项目位于辽宁省铁岭市昌图县太平镇粮库，本项目建设符合产业政策，选址合理；在认真落实环保法律法规和报告提出的环保措施基础上，可以保证污染物达标排放或合理处置，对环境的影响在可接受范围内，从环境保护角度分析，项目建设可行。

## 建设项目污染物排放量汇总表

| 分类                   | 项目              | 污染物名称                         | 现有工程<br>排放量(固体<br>废物产生量)<br>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<br>废物产生量)⑥ | 变化量<br>⑦     |
|----------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------|
| 废气                   |                 | 颗粒物                           | /                             | /                  | /                         | 0.857t/a                 | /                        | 0.857t/a                      | +0.857t/a    |
|                      |                 | 二氧化硫                          | /                             | /                  | /                         | 0.447t/a                 | /                        | 0.447t/a                      | +0.447t/a    |
|                      |                 | 氮氧化物                          | /                             | /                  | /                         | 0.933t/a                 | /                        | 0.933t/a                      | +0.933t/a    |
| 废水                   |                 | COD                           | /                             | /                  | /                         | 0t/a                     | /                        | 0t/a                          | 0t/a         |
|                      |                 | NH <sub>3</sub> -N            | /                             | /                  | /                         | 0t/a                     | /                        | 0t/a                          | 0t/a         |
| 一般<br>工业<br>固体<br>废物 | 生物质<br>热风炉      | 炉渣                            | /                             | /                  | /                         | 48.65t/a                 | /                        | 48.65t/a                      | +48.65t/a    |
|                      |                 | 热风炉除尘灰                        | /                             | /                  | /                         | 0.624t/a                 | /                        | 0.624t/a                      | +0.624t/a    |
|                      | 剥皮去<br>籽、脱<br>粒 | 玉米叶、玉米须、<br>坏果穗、玉米芯、<br>玉米籽杂质 | /                             | /                  | /                         | 4471.973t/a              | /                        | 4471.973t/a                   | +4471.973t/a |
|                      |                 | 除尘灰                           | /                             | /                  | /                         | 33.027t/a                | /                        | 33.027t/a                     | +33.027t/a   |
| 生活垃圾                 |                 | 生活垃圾                          | /                             | /                  | /                         | 2.3t/a                   | /                        | 2.3t/a                        | +2.3t/a      |
| 危险废物                 |                 | 废机油                           | /                             | /                  | /                         | 0.25t/a                  | /                        | 0.25t/a                       | +0.25t/a     |
|                      |                 | 废机油桶                          | /                             | /                  | /                         | 0.0075t/a                | /                        | 0.0075t/a                     | +0.0075t/a   |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1：委托书

## 环境影响评价委托书

沈阳嘉辉环保科技有限公司：

根据国家及辽宁省对建设项目环境管理的有关法律、政策规定，现正式委托你公司承担 昌图县现代种业智能加工基地项目 的环境影响评价工作。请你公司接受委托后按国家及辽宁省环境影响评价的相关工作程序，正式开展工作。具体事宜双方签订合同确定。

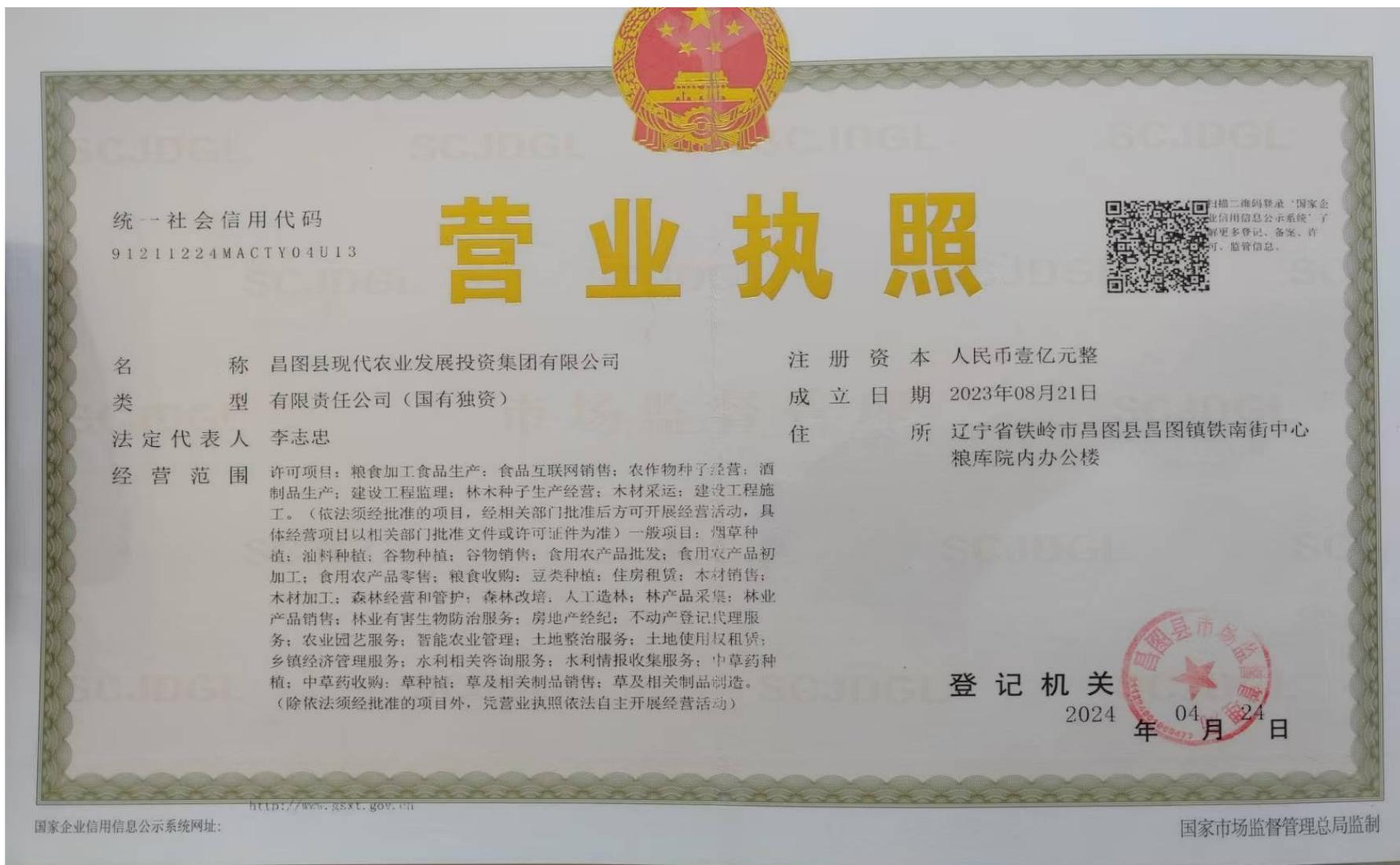
特此委托。

委托单位(签章)：昌图县现代农业发展投资集团有限公司

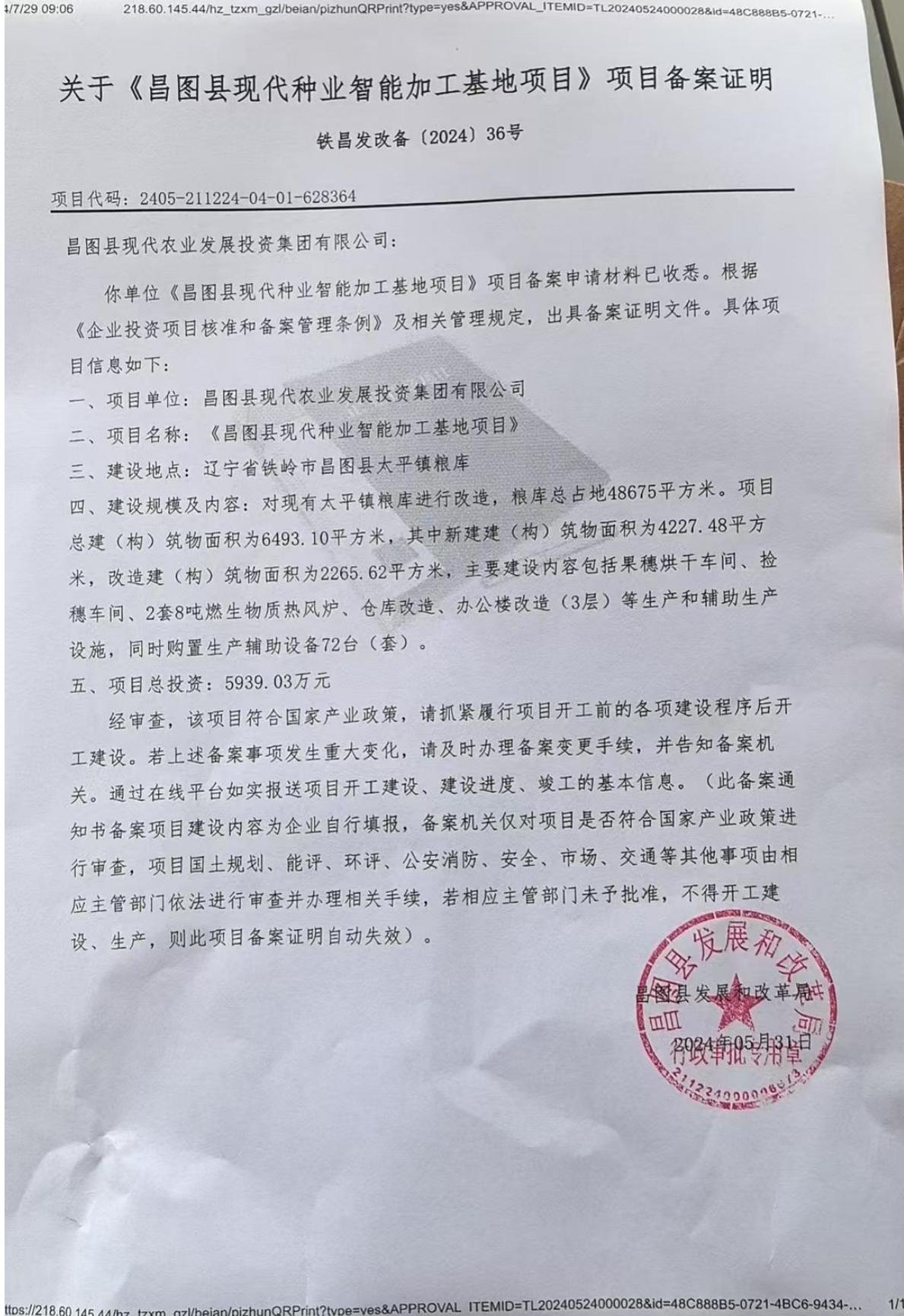


2024年8月1日

附件 2：营业执照



### 附件3：立项文件



附件 4：土地使用证明

辽 ( 2024 昌图县 不动产权第 0012501 号

|        |                              |
|--------|------------------------------|
| 权利人    | 昌图县现代农业发展投资集团有限公司            |
| 共有情况   | 单独所有                         |
| 坐落     | 昌图县太平乡                       |
| 不动产单元号 | 211224206200GB00001W00000000 |
| 权利类型   | 国有建设用地使用权                    |
| 权利性质   | 划拨                           |
| 用途     | 仓储用地                         |
| 面积     | 48674.9m <sup>2</sup>        |
| 使用期限   |                              |
| 权利其他状况 |                              |

附 记

业务流水号：20240711-450062  
 业务类型：变更登记\_国有建设用地使用权\_名称、面积、用途等





根据《中华人民共和国民法典》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



2024年 7月 12日

中华人民共和国自然资源部监制

编号NO 21306413891

## 附件5 关于该项目类别判定--生态环境部复函

### 关于生物质锅炉等项目环评类别判定事宜的复函

黑龙江省生态环境厅：

你厅《关于生物质锅炉等项目环评类别判定事宜的请示》（黑环呈〔2021〕41号）收悉。经研究，函复如下。

#### 一、关于生物质锅炉项目环评类别

《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第16号，以下简称《名录》）的“91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）”规定“使用其他高污染燃料的”编制环境影响报告表。《高污染燃料目录》包括生物质成型燃料，考虑到生物质非成型燃料的污染程度一般高于成型燃料，应同样加强环境准入管理。

经研究，你厅来函请示的生物质锅炉的环境影响评价类别应按照《名录》的“91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）”中“使用其他高污染燃料的”要求编制环境影响报告表。

#### 二、关于粮食烘干项目环评类别

对于粮食烘干建设项目，若主要建设内容为粮食烘干塔，应按照《名录》的“91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）”执行；对建设内容中还涉及农副食品加工等的，应按照《名录》第四条“建设内容涉及本名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定”执行。

特此函复。

生态环境部办公厅

2021年6月1日

（此件社会公开）

抄送：其他省、自治区、直辖市生态环境厅（局），新疆生产建设兵团生态环境局，生态环境部环境工程评估中心。

部内抄送：法规司，大气司。

附件6 总量确认书

编号：LSHZL(2024) 21号

辽宁省建设项目污染物总量确认书

(试行)

项目名称：昌图县现代种业智能加工基地项目

建设单位(盖章)：昌图县现代农业发展投资集团有限公司



申报时间：2024年9月

辽宁省生态环境

|  |   |          |  |
|--|---|----------|--|
| 项目名称   | 昌图县现代种业智能加工基地项目   |          |  |
| 建设单位   | 昌图县现代农业发展投资集团有限公司   |          |  |
| 建设地点   | 辽宁省铁岭市昌图县太平镇粮库  |          |  |
| 建设性质   | 新建 <input checked="" type="checkbox"/><br>改扩建 <input type="checkbox"/><br>技改 <input type="checkbox"/> | 计划投产日期   | 2025年6月                                |
| 法人代码   | /   | 法定代表人    | 李志忠                                    |
| 环保负责人  | 张小溪   | 联系电话     | 13188660609                            |
| 行业代码   | D4430 热力生产和供应<br>A0514 农产品初加工活动<br>A5951 谷物仓储   | 行业类别     | 四十一、电力、热力生产和供应91、热力生产和供应工程（使用其他高污染燃料的） |
| 总投资(万元)  | 5939.03   | 环保投资(万元) | 30.51                                  |
| 环保投资比例   | 0.51%   | 年工作时间    | 2208小时                                 |
| 主要产品   | 制种玉米粒   | 产量(年)    | 8500t/a                                |
| 环评单位   | 沈阳嘉辉环保科技有限公司  | 环评审批单位   | 铁岭市生态环境局昌图县分局                          |
| <p><b>主要建设内容:</b></p> <p>本项目主要在现有的太平镇粮库基础上进行新建，项目总占地为48675平方米。本项目总建（构）筑物面积为 6768.10平方米，其中新建建（构）筑物面积为 4502.48平方米，改造建（构）筑物面积为 2265.62 平方米，主要建设内容包括果穗烘干车间、捡穗车间、脱粒车间及仓储段、办公楼（3层）等生产和辅助生产设施，同时购置生产及生产辅助设备。项目建成后，年烘干及仓储玉米种子 8500 吨，能够解决 2.43 万亩玉米制种田果穗烘干及仓储需求。</p> |   |          |  |

本项目不产生生产废水；生活污水近期排入厂区防渗化粪池，定期清掏堆肥。本项目生物质锅炉生产过程中产生氮氧化物，经计算氮氧化物排放总量为0.933t/a。

综上，本次环评将本项目排放的氮氧化物总量进行申请；根据企业申请，新增排放总量为NO<sub>x</sub> 0.933t/a。

**能源消耗情况**

|         |     |                       |        |
|---------|-----|-----------------------|--------|
| 水(吨/年)  | 276 | 电(千瓦时/年)              | 61.93万 |
| 燃煤(吨/年) | /   | 生物质颗粒(吨/年)            | 1314   |
| 燃油(吨/年) | /   | 天然气Nm <sup>3</sup> /年 | /      |

**建设项目投产后企业主要污染物排放总量(吨/年)【环评等预测】**

| 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 | /                        | /         | 排入厂区化粪池，定期清掏堆肥 |
|      | 氨氮    | /                        | /         |                |
| 废气   | 氮氧化物  | 94.146 mg/m <sup>3</sup> | 0.933 t/a | 排放至大气          |
|      | VOCs  | /                        | /         |                |

**一、总量控制指标**

**(一)水污染物总量指标**

本项目不产生生产废水；生活污水近期排入厂区防渗化粪池，定期清掏堆肥。不涉及化学需氧量及氨氮，因此废水污染物排放总量为：化学需氧量排放量 0 t/a；氨氮排放量 0 t/a。

**(二)大气污染物总量指标**

生产用热拟自建2台8t生物质热风炉，污染物排放标准执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014），主要污染因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，烟气除尘采用布袋旋风联合除尘，除尘效率99.5%；脱硝采用低氮燃烧技术，脱硝效率30%。该项目废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中特别排放限值中燃煤锅炉的排放标准，处理后烟气通过40米烟囱排放。根据企业提

供资料，生物质锅炉年消耗成型生物质燃料为1314吨。

### ①烟气量

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中“5.2.3.2基准烟气量核算方法 b）经验公式估算法”，根据燃料低位发热量计算基准烟气量，公式如下：

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

式中： $V_{gy}$ ——基准烟气量， $m^3/kg$ ；

$Q_{net, ar}$ ——燃料收到基低位发热量， $MJ/kg$ ，本项目为 $16.986MJ/kg$ ；

$$V_{gy}=0.393\times 16.986+0.876=7.55m^3/kg;$$

经计算可知，生物质成型燃料锅炉基准烟气量为 $7.55m^3/kg$ ，本项目生物质燃料量为 $1314t/a$ ，则总烟气量为： $7.55\times 1314\times 10^3=992.07万m^3/a$ 。

### ②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F4 燃生物质工业锅炉的废气产排污系数”，燃用生物质成型燃料，采用低氮燃烧法产排污系数为 $0.71kg/t-燃料$ ，项目燃料用量为 $1314t/a$ ；

$$NO_x\text{产生量为：}1314t/a\times 0.71kg/t-燃料\times 10^{-3}=0.933t/a。$$

综上，本项目废气污染物排放量为： $VOCs 0t/a$ ， $NOX 0.933t/a$ ；

## 二、区域环境质量状况

### (一)水环境质量

铁岭市上一年度水环境质量达标，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等量削减替代，本项目实际需要替代化学需氧量和氨氮总量指标分别为 $0吨/年$ 和 $0吨/年$ 。

### (二)大气环境质量

铁岭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及挥发性有机物总量指标实行等量削减替代，即：该项目实际需要替代氮氧化物、挥发

|   |       |   |      |   |
|---|-------|---|------|---|
| 性有机物总量指标分别为0.933吨/年、0吨/年。   |       |   |      |   |
| 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     | /   | /    |   |
| 氮氧化物  | 0.933 | 申请市局调剂主要污染物排总量指标  | 等量替代 |   |
| VOCs  | 0     | /   | /    |   |
| <p>县级生态环境部门审核意见：</p> <p>本项目建设后，按照生态环境部和省生态环境厅关于主要污染物总量指标审核的要求。水环境主要污染物实行等量替代，该项目新增化学需氧量和氨氮总量指标分别为0吨/年、0吨/年。</p> <p>大气主要污染物实行等量削减替代，该项目新增氮氧化物0.933吨/年，挥发性有机物0吨/年，申请市局调剂主要污染物排总量指标。</p> <p>请市局批准确认调剂主要污染物排放量。</p> |       |   |      |   |
| <p>解越</p>   |       | <p>2024年12月15日</p>  |      |   |

| 市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               | /     | /                            | /    |
| 氨 氮                 | /     | /                            | /    |
| VOCs                | /     | /                            | /    |
| 氮氧化物                | 0.933 | 从昌图尚华热电有限公司燃煤锅炉超低排放改造减排项目中获得 | 等量替代 |

市级生态环境部门意见：

本项目建设后，大气和水主要污染物总量指标审核符合生态环境部和省生态环境厅关于主要污染物总量指标审核的要求，同意该项目总量指标替代申请。



年 月 日

附件 7 生物质燃料报告

### 信赢---生物质检测报告

样品名称: 生物质颗粒

编号: 2021-03-22-007

| 序号   | 检项              |         | 检验结果  | 备注 |
|------|-----------------|---------|-------|----|
| 1    | 全水分 (%)         | Mt      | 4.73  |    |
| 2    | 空气干燥基水分 (%)     | Mad     | ----- |    |
| 3    | 干燥基灰分 (%)       | Aad     | 3.70  |    |
| 4    | 空气干燥基挥发份 (%)    | Vad     | 76.96 |    |
| 5    | 干燥无灰基挥发份 (%)    | Vdaf    | 80.75 |    |
| 6    | 焦渣特性 (型)        | CB      | 2     |    |
| 7    | 干基高位发热量 (Kcal)  | Qgr,d   | 4492  |    |
| 8    | 收到基低位发热量 (Kcal) | Qnet,ar | 4036  |    |
| 9    | 干基全硫量 (%)       | St,d    | 0.02  |    |
| 10   | 干基固定碳含量 (%)     | d       | 18.34 |    |
| 送样单位 | 双硕生物质颗粒         |         |       |    |

备注: 报告无本单位公章无效。只对来样负责, 不负责保存样本。

地址: 长春市绿园区北环城路雁鸣湖小区 10 栋。电话 17390062526

化验员: 

签发日期: 2021年3月22日



正本

辽宁康恒卫生检测技术有限公司

LiaoNing KangHeng Health Testing Technology CO., LTD

# 检测报告

TESTING REPORT

报告编号 (Report NO.) : LNKH-HJ-2024-2080401

项目名称(Item): 昌图县现代种业智能加工基地项目

委托单位(Client): 昌图县现代农业发展投资集团有限公司

项目地址(Address): 辽宁省铁岭市昌图县太平镇粮库

报告日期(Date of report): 2024年08月09日

辽宁康恒卫生检测技术有限公司



**检测报告说明**  
testing explanation

- 1、本报告只适用于检测目的范围。  
This report is only suitable for the area of testing purposes.
- 2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。  
The results relate only to the items tested.
- 3、本报告涂改无效。  
This report shall not be altered.
- 4、本报告无本公司检验检测专用章、CMA 章无效。  
This report must have the special seal and CMA seal of KHT
- 5、未经本公司书面批准，不得复制（全文复制除外）本报告。  
Without the written approval of KHT, this report shall not be reproduced (except in full text)
- 6、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件与作业环境条件下项目的测值  
This test result only represents the measured value of the project under the working conditions and operating environment conditions provided by the client during the test

本机构通讯资料 (Contact of the KHT) :

联系地址 (Contact address) : 辽宁省铁岭市新城区东北城农资物流园 A 区 2 幢 1-3

Address :1-3, Building 2, Zone A, Northeast Town Agricultural Material Logistics Park, Xincheng District, Tieling City, Liaoning Province.

邮政编码 (Postcode): 112008

联系电话 (Tel): 024-78998599

电子邮件 (Email) : kanghengjiance@163.com



# 检测报告

辽宁康恒卫生检测技术有限公司：LNKH-HJ-2024-2080401

第 1 页/共 3 页

受昌图县现代农业发展投资集团有限公司委托，辽宁康恒卫生检测技术有限公司于 2024 年 08 月 05 日~7 日对昌图县现代种业智能加工基地项目进行了检测。

## 1. 环境空气检测

### 1.1 检测点位、检测项目及检测频次

检测点位、检测项目及检测频次见表 1-1。

表 1-1 检测点位、检测项目及检测频次

| 内容   | 检测点位                 | 检测项目                | 检测频率                                    |
|------|----------------------|---------------------|---|
| 环境空气 | 北侧太平镇居民 1 个监测点位 (K1) | TSP、NO <sub>x</sub> | 于 2024 年 08 月 05 日~07 日，<br>3 次/天；共 3 天 |

### 1.2 检测标准方法及依据

检测依据见表 1-2。

表 1-2 检测方法来源及检出限

| 项目   | 检测方法名称及编号                                    | 仪器名称、型号及出厂编号                         | 检出限                          |
|------|--|--------------------------------------|------------------------------|
| 颗粒物  | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法<br>HJ 1263-2022           | 岛津分析天平<br>AUW-120D 型<br>(D449926074) | 101 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| 氮氧化物 | 环境空气 氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法<br>HJ 479-2009 及修改单 | 可见分光光度计<br>722 型<br>(1505168)        | 0.005 $\text{mg}/\text{m}^3$ |

### 1.3 检测结果

检测结果见表 1-3。

表 1-3 检测结果 单位： $\text{mg}/\text{m}^3$

| 检测项目 | 检测频次 | 08 月 05 日 | 08 月 06 日 | 08 月 07 日 |
|------|------|-----------|-----------|-----------|
| 颗粒物  | 第一次  | 0.192     | 0.203     | 0.187     |
|      | 第二次  | 0.198     | 0.201     | 0.195     |
|      | 第三次  | 0.189     | 0.197     | 0.202     |
| 氮氧化物 | 第一次  | 0.04      | 0.03      | 0.04      |
|      | 第二次  | 0.03      | 0.04      | 0.04      |
|      | 第三次  | 0.05      | 0.03      | 0.03      |

**2. 噪声排放检测**

**2.1 检测技术依据**

检测技术依据为《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）。

**2.2 噪声检测所用仪器**

检测设备部分技术指标见表 2-1。

**表 2-1 检测使用仪器设备**

| 项目   | 仪器名称及型号、出厂编号                    | 参数范围         |
|------|---------------------------------|--------------|
| 噪声   | 噪声频谱分析仪<br>HS6288B 型 (02016038) | 30~130dB (A) |
| 噪声校准 | 声校准器<br>AWA6221 型 (1005831)     | 94 dB (A)    |

**2.3 检测点位、检测频次**

检测点位、检测频次见表 2-2。

**表 2-2 厂界噪声检测点位、检测频次**

| 项目   | 检测点位  |    | 检测频次                               |
|------|-------|----|------------------------------------|
|      | 1#    | 2# |                                    |
| 厂界噪声 | 项目东厂界 |    | 于 2024 年 08 月 05 日、06 日<br>昼夜各检测一次 |
|      | 项目南厂界 |    |                                    |
|      | 项目北厂界 |    |                                    |
|      | 项目西厂界 |    |                                    |
|      | 北侧太平镇 |    |                                    |

辽宁康恒卫生检测技术有限公司 章

**2.4 噪声检测结果**

项目噪声检测结果见表 2-3。

**表 2-3 厂界噪声检测结果** 单位：dB(A)

| 检测结果<br>点位 | 2024 年 08 月 05 日       |                        | 2024 年 08 月 06 日       |                        |
|------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|            | L <sub>eq</sub> (A) 昼间 |
| 1#         | 53                     | 42                     | 52                     | 43                     |
| 2#         | 49                     | 43                     | 50                     | 42                     |
| 3#         | 53                     | 43                     | 53                     | 43                     |
| 4#         | 48                     | 41                     | 50                     | 42                     |
| 5#         | 51                     | 43                     | 52                     | 43                     |

### 3.质量控制

3.1 分析方法采用国家环保部最近颁布的标准方法，测试人员经考核并持证上岗

3.2 测试所用的仪器均处于计量检定/校准有效期内

3.3 本检测报告实现三级审核制度

报告编写：



审

核：



批

准：



日

期：

2024. 8. 9

检验检测专用章

\*\*\*报告结束\*\*\*

1、检测点位图



2、检测点位坐标

| 序号 | 检测点位  | 经度         | 纬度        |
|----|-------|------------|-----------|
| 1  | 项目东厂界 | 124.040856 | 42.875341 |
| 2  | 项目南厂界 | 124.039407 | 42.873982 |
| 3  | 项目北厂界 | 124.039824 | 42.876321 |
| 4  | 项目西厂界 | 124.038014 | 42.876256 |
| 5  | 北侧太平镇 | 124.039639 | 42.876649 |

# 铁岭市地图



审图号：辽 S [ 2019 ] 212 号

辽宁省自然资源厅编制 2019年10月

附图一 项目地理位置图





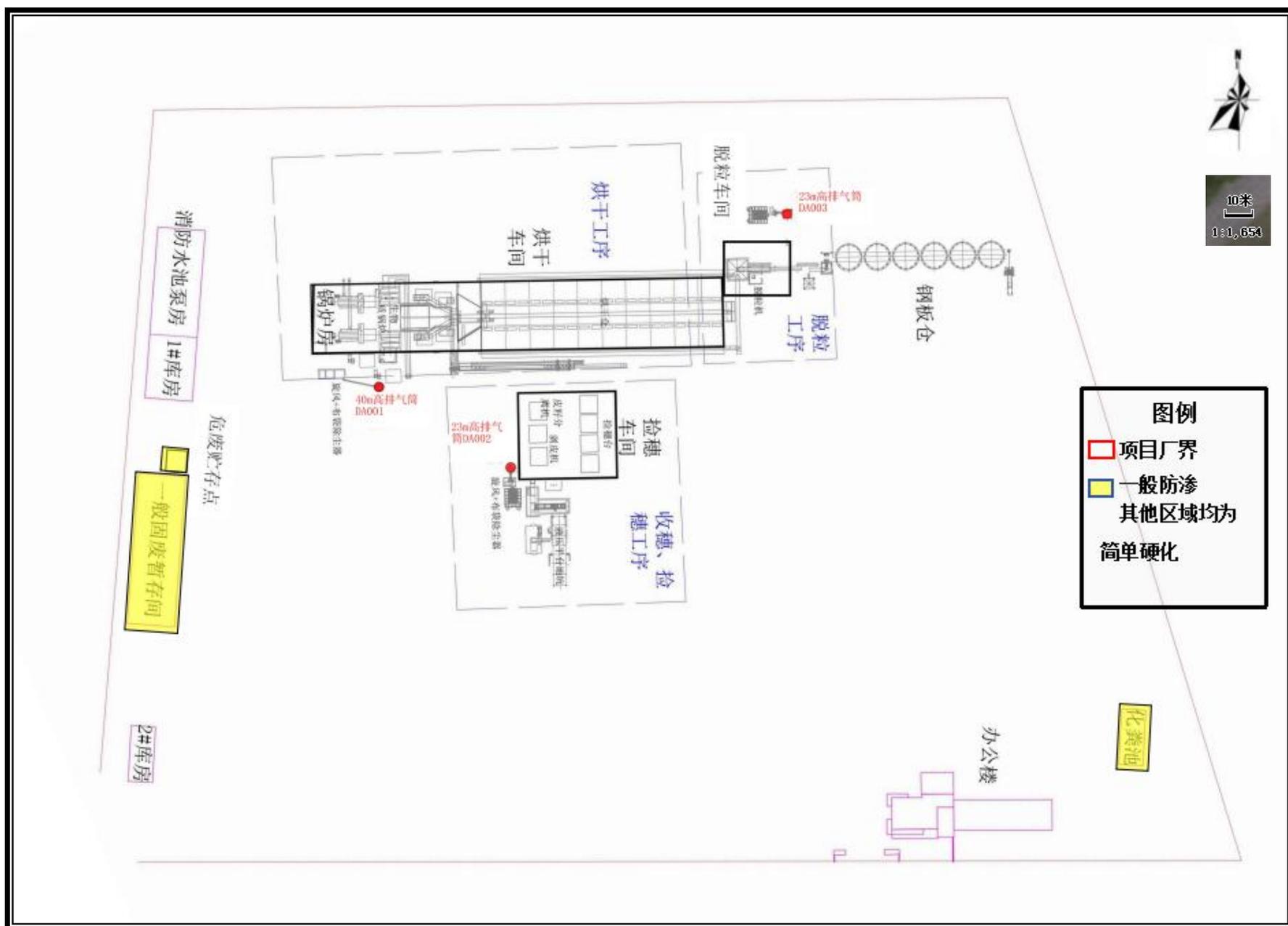
附图三 环境保护目标分布及周围环境图



附图四 环境质量现状监测点位图



附图五 跟踪监测点位图



附图六 项目分区防渗图