

内蒙古兰太实业股份有限公司

关于投资建设中盐青海昆仑碱业有限公司

吸氨工序节能升级技术改造项目的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

重要内容提示：

- 投资标的名称：吸氨工序节能升级技术改造项目；
- 投资金额：3,056.45 万元；
- 特别风险提示：项目实施完成后，需并入原生产系统，联运试车将会对产量有所影响，要科学安排，周密计划，防止新旧系统对接时影响生产时间延长的风险。

一、项目投资概述

中盐青海昆仑碱业有限公司（以下简称“昆仑碱业”）是内蒙古兰太实业股份有限公司（以下简称“本公司”“公司”）和重要控股子公司，主要经营范围为纯碱生产及销售，设计产能 100 万吨/年。

昆仑碱业实施吸氨工序节能升级技术改造项目。拟在现有蒸吸工段、碳化工段、循环水装置内增加设备，改造后使纯碱生产装置产能提高到 150 万吨，达到提质、增效、节能、环保的目的。项目计划总投资 3,056.45 万元，项目建设期 2 年。

本次投资事项已经公司第六届董事会第十七次会议审议通过；根据《上海证券交易所股票上市规则》及《公司章程》相关规定，该项目投资

不需经股东大会审议。

项目投资不构成关联交易和重大资产重组事项。

二、投资项目基本情况

（一）项目实施的必要性

1. 随着生产管理水平不断提升，现有生产系统中的吸氨工艺和生产装置也暴露出制约氨耗指标进一步下降的瓶颈问题。吸氨塔吸氨尾气含氨量长时间处于较高状态，不但增加物料消耗，而且恶化了操作环境。吸氨塔在产能充分释放时，会出现出塔物料温度高的现象，只能被迫降低生产负荷，生产系统的连续、平稳、高效、低耗的运行态势遭到破坏，需要进行技术改造。同时，针对生产系统及吸氨塔的水箱花板与吸氨塔塔圈为一体式结构，在运行过程中存在循环水用量大、吸收效率低，更换、检修周期较长的问题，决定对水箱花板改造为分体式，在节能、降耗的同时，减少设备对生产稳定性的影响。

2. 目前生产系统产生的含氨冷凝液约为 170m³/h，蒸馏塔的处理能力仅为 110m³/h，多余部份只能排至冷母液桶，随母液一起进入到蒸氨塔进行蒸馏，仅能达到回收氨的目的，无法回收具有一定温度的可用水，水资源浪费较大，需要回收。蒸馏系统受轻、重质纯碱生产比例改变影响，煅烧工序淡液处理量增加，蒸馏塔长期处于高负荷运行状态，导致蒸吸系统的压力较高，对生产产生影响较大，也引起废液蒸汽不能充分闪发而补入生蒸汽，增加原煤和原水等原材料消耗，需要进行更新改造。

3. 现碳化工段的碳化塔，制碱分 4 组塔进行生产作业，尾气处理系统只有 3 组，单组碳化尾气系统处理量较大，造成尾气含氨较高，氨耗高达 6 kg/吨碱；3 月份在环境平均温度为 2℃的情况下，出碱温度就达到 31℃，对完成生产任务产生较大影响；循环水量不能满足生产需要。同时，碳化尾气压力较高，转化率较低，对生产产生较大影响。急需稳定生产优化指标降低氨耗。随着公司生产产能的进一步释放，如不加以改造，循环水量的消耗将进一步上升，超出清洁生产规定的消耗指标范围。需要对碳

化和冷却水系统更新改造。

（二）项目实施内容

1. 吸氨系统增加 1 座同规格水箱结构有变化的吸氨塔，实现对现有的吸氨塔轮换检修。

2. 淡液蒸馏系统、增加 1 座同规格的淡液蒸馏塔后，多余冷凝液不必进入蒸氨塔进行蒸馏，使废淡液全部回收，可增加废液闪发蒸汽，减少补充生蒸汽，节约原水。

3. 碳化尾气系统增加 1 组尾气处理系统，每组碳化尾气系统处理的量相对稳定，降低尾气含氨量，达到降低氨耗的目的。尾气压力降低后，液柱压力将有所提高，重碱结晶质量逐步好转，转化率提高至 75%以上，节约原盐消耗。

4. 循环水系统新增凉水塔后可增加生产系统的循环水量，能满足 4000 吨/天的生产需要。可将出碱温度降至 27℃，对完成生产任务奠定设备基础。设备采用水轮机驱动，降低电耗。

（三）投资估算扩建设周期

拟建项目计划总投资 3,056.45 万元。项目建设期 2 年。

（四）实施效果：

项目实施后每年可节约原水 80 万吨、节约原煤 2.6 万吨，减排废液 80 万 m³，节电 128 万度，年节约生产成本 1,219.04 万元，两年即可收回全部投资，节能、减排效果明显，经济效益和社会效益显著。

三、存在的风险和对公司的影响

项目实施完成后，需并入原生产系统，联运试车将会对产量有所影响，要科学安排，周密计划，防止新旧系统对接时影响生产时间延长的风险。

特此公告。

内蒙古兰太实业股份有限公司董事会

2018 年 3 月 22 日