

# 煤炭无氧干燥工艺

Lambton Clean Energy Solutions Ltd.

15 October 2009

# 关于Lambton Clean Energy Solution Limited

Lambton Clean Energy Solution Limited, 为Lambton Conveyor Ltd. 的子公司, 是一家位于加拿大安大略省的专门从事干燥技术和设备研发和推广的公司, 主要产品和技术包括: 褐煤干燥和改性技术和设备, 煤调湿技术和设备装备, 煤泥和焦炭干燥机, 生物质燃料干燥和造粒系统, 工业和农业废弃物干燥和利用系统等。

# 现有的煤炭干燥工艺

- 热风干燥工艺-- 流化床干燥机，气流干燥机
- 热烟气干燥工艺-- 回转干燥机，流化床干燥机，气流干燥机，带式干燥机
- 蒸汽干燥工艺-- 回转干燥机，流化床干燥机，管式干燥机
- 导热油干燥工艺-- 回转干燥机
- 惰性气体干燥工艺- 回转干燥机
- 热水干燥工艺

# 存在的问题

- 爆炸-- 采用烟气与煤炭直接接触的干燥工艺
- 磨损严重-- 带有内加热装置的干燥工艺和气流干燥工艺
- 能力小
- 仅脱除表面水-- 所有蒸汽,导热油和热空气的干燥工艺及大部分的热烟气干燥工艺

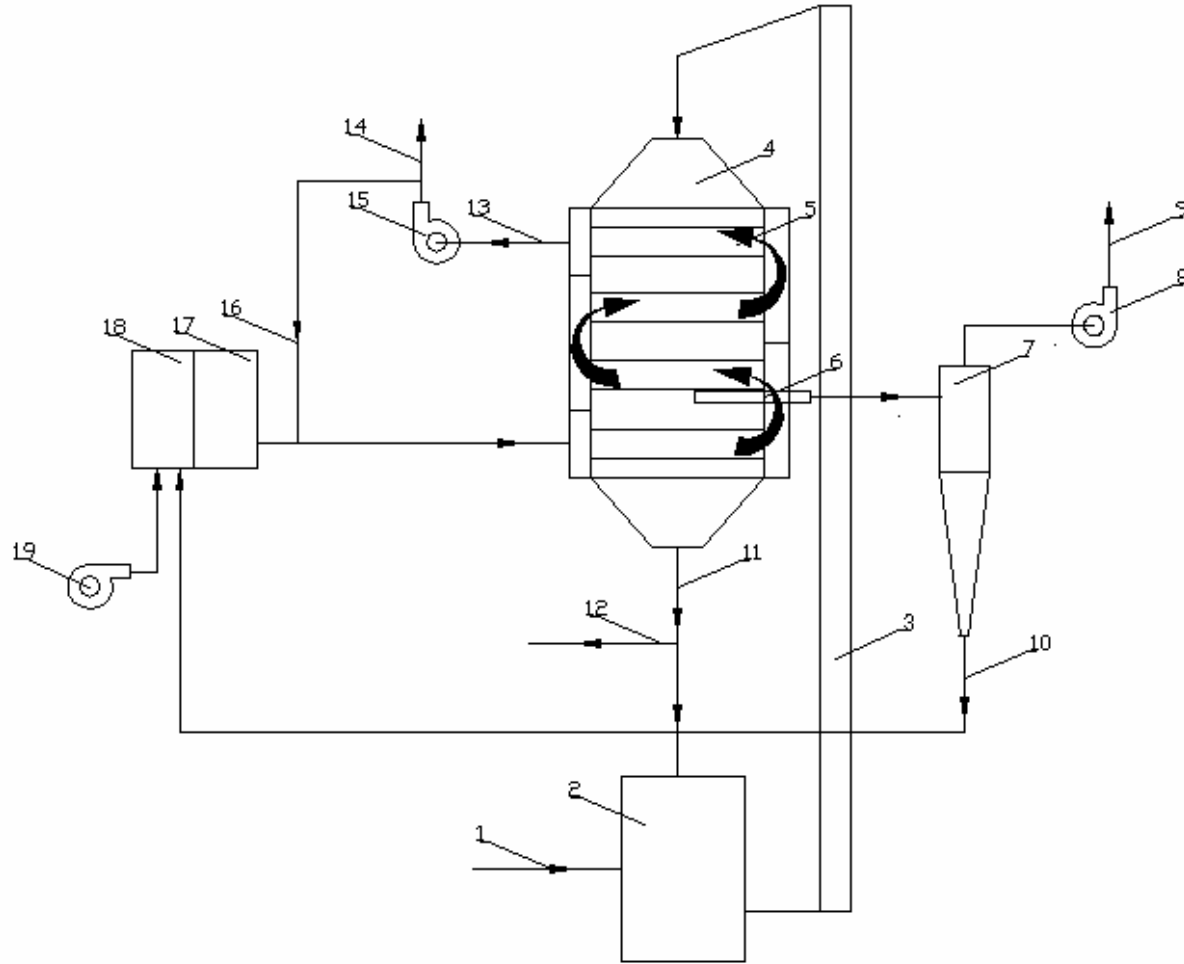
# 拉姆顿无氧干燥工艺的优点

- 无任何爆炸的可能-- 由于采用烟气与煤炭非直接接触的干燥工艺，彻底杜绝爆炸问题
- 磨损轻微-- 由于被干燥的煤炭在干燥机内的移动速率非常缓慢，磨损问题为所有干燥装置中最轻
- 单机能力大-- 单机能力可达**500**万吨处理量每年

# 无氧干燥工艺的优点

- 电耗低-- 系统阻力小
- 投资低-- 流程短：干燥前仅需粗破碎，干燥后不需造粒
- 脱除表面水和内部水-- 能够把褐煤由亲水性转变为疏水性，热值提高到**5000-6000kcal/kg**

## 无氧干燥工艺简介



- 无氧干燥工艺流程

# 无氧干燥工艺简介

- 待干燥改性的褐煤首先经过破碎和筛分，30mm以下的褐煤由输送机1送至混合机2中，与来自干燥机4的干燥的煤炭混合后，由提升机3提至干燥机4的顶部。加入干燥机4中的湿物料被热烟气通过1干燥机4内置的换热元件5所加热使水分蒸发。干燥后的物料由干燥出料11排出干燥机4，一部分的被加入混合机2与湿物料混合，其余通过输送机12排出堆放或进入下一工序。湿物料中的水分蒸发所产生的蒸汽和干燥过程中所产生的可燃气体由蒸汽管6排至可燃气体分离器7分离出可燃气体后，蒸汽由蒸汽引风机8经蒸汽尾气管9排出。分离后的可燃气体由可燃气体管道10送至燃烧炉18。燃烧炉18所需的燃烧空气由燃烧风机19提供。高温烟气经沉降室17后由干燥机的底部或中部进入干燥机。从干燥排气管13排出的尾气，一部分与高温烟气混合，提供干燥所需的烟气温度，其余由烟气引风机15通过管道14排空。

# 应用

- 褐煤干燥提质改性
- 煤调湿（**CMC**）
- 煤泥干燥
- 金属和非金属矿物干燥

- 如进一步了解详情，请联系：

黄龙 Long Huang

LAMBTON CLEAR ENERGY SOLUTIONS LTD.

1247 Florence Rd.

Florence ON

N0P1R0

Email: [huanglong62@gmail.com](mailto:huanglong62@gmail.com)

Phone : 1-519-695-2316

Fax : 1-519-695-2529

Toll Free : 1-888-239-9713