中国恩菲“污泥连续热压法制备固体回收燃料技术”

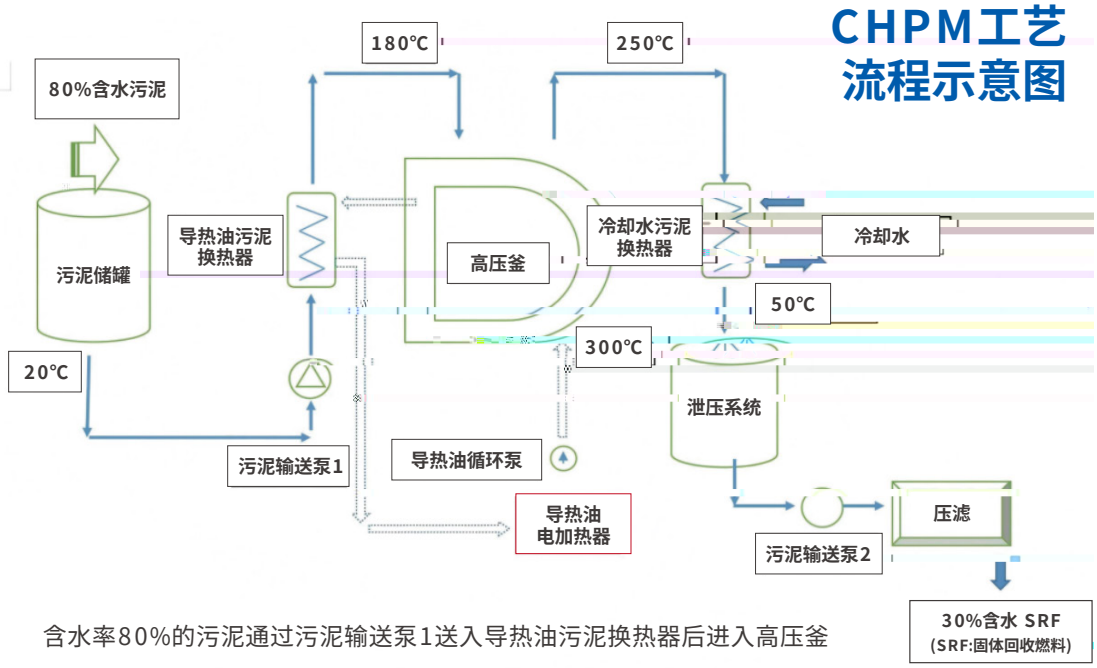
Sludge Continuous Hot Pressing Method to prepare solid recovery fuel technology（简称：CHPM）

中国五矿 | 中国恩菲

CHPM工艺是基于中国恩菲湿法冶金高压压力浸出（HPAL）核心专利技术，并结合多年固废处理实践经验，自主开发的污泥连续热压法高效脱水制备固体回收燃料关键技术，包括：污泥接收与给料系统、预热及余热回收系统、高温高压反应釜系统、导热油加热系统、泄压系统、脱水系统及数字化智能控制系统等。

技术原理:

在CHPM系统中，污泥（含水率80%）在大约200~230°C的温度和2.0~2.5 MPa的压力下，在缺氧和催化剂药剂的条件下，污泥中有机成分的分子结构得到分解，处理后的污泥经常规压滤即可得到深度脱水的干化污泥（含水率约30%~40%）。



含水率80%的污泥通过污泥输送泵1送入导热油污泥换热器后进入高压釜反应，在高达200°C的温度下加入催化剂约2~5小时，污泥被液化排放至冷却系统回收热量，经污泥输送泵2送至污泥压滤装置中，脱水至30%。

中国恩菲“污泥连续热压法制备固体回收燃料技术”

Sludge Continuous Hot Pressing Method to prepare solid recovery fuel technology（简称：CHPM）

中国五矿 | 中国恩菲

技术优势:

- 经CHPM工艺产生的干化污泥含水率为**30%**左右，热值可达**1400~1800 kCal/kg**，其燃料品质可达到国际标准ISO 21640:2021规定的第5类燃料标准，可广泛应用于垃圾焚烧发电厂、水泥厂、火力发电厂中替代传统化石燃料。
- CHPM系统产生的滤液**污染物含量低，富含碳源物质**，可回流至污水处理厂或垃圾焚烧厂的渗沥液处理系统。
- CHPM整个工艺系统压力和温度稳定、过程连续、运动部件少、系统结构简单，具有设备紧凑、热量高效回收的优势，**可极大地降低污泥脱水过程的热量需求**，实现了污泥深度脱水运行过程的高可靠性和低能耗；该工艺的能耗非常低，**吨处理能量输入仅为110 kWh热量和18 kWh电能。**