

余热回收发电设备(Waste Heat Recovery Power Plant)

特 点

- ◆ 利用余热回收锅炉将各种成套设备排放的高温废气热能回收后变作电能。
- ◆ 节能效果好，目前许多水泥厂在引进安装此设备。
- ◆ 除水泥厂外，还有其它工厂如炼铁厂、有色金属精炼厂等余热回收业绩。



水泥余热发电设备（中国安徽海螺水泥（CONCH））



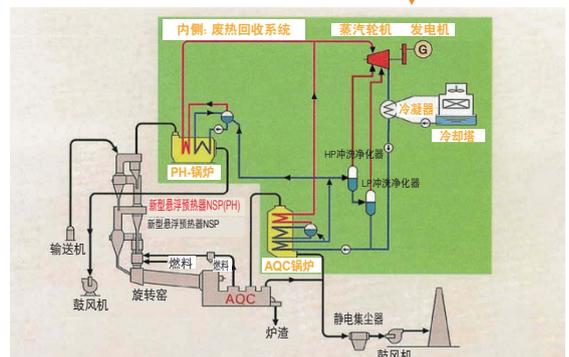
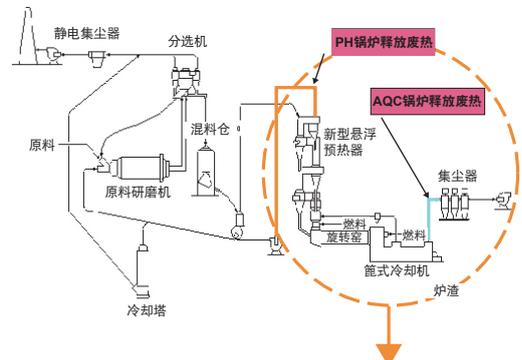
焦炉废热发电设备
（巴西SOL CST）



烧结冷却机废热发电设备（中国武汉钢铁）

概要 or 原理

- ◆ 利用设置事例较多的水泥余热发电设备介绍原理。
- ◆ 在水泥生产流程中设置 2 座余热回收锅炉即 PH 锅炉和 AQC 锅炉。
- ◆ PH 锅炉从预热原料专用的预热器回收排放的余热。（锅炉入口气温：320℃）
- ◆ AQC 锅炉是从篦冷机回收余热。为了提高效率，在 AQC 的高温一侧设置新的取气口，与锅炉连接。（锅炉入口气温：360℃）



水泥余热发电设备流程

- ◆ 本公司自行开发的技术。
- ◆ 水泥厂采用本设备之后，全厂的用电量节省 3 0 %。
- ◆ 熟料产量为每天 5 0 0 0 吨的标准设备，发电端输出功率可达 9,000kW，全年可带来 5.5 亿日元的经济效果。（在电价为 7.9 日元 / kWh 的条件下。）
- ◆ 如果换算为二氧化碳排放量，则相当于全年削减二氧化碳 5.4 万吨。

引进业绩或预定

- 日本国内
- ◆ 水泥余热回收发电设备自 1980 年 1 号机（用户为住友大阪水泥岐阜工厂）交货以后，至今在国内有 1 1 套已完成交货（国内采用的数量共 2 2 套）。
 - ◆ 烧结余热发电设备已向 JFE 钢板公司等交付 3 套。

- 海外
- ◆ 水泥余热回收发电设备自 1990 年以后曾向台湾、中国大陆、印度、越南及韩国等地供货。尤其在中国大陆，本公司的设备热能回收效率较高，受到好评。2005 年 3 月一次性承接中国最大的水泥厂商安徽海螺水泥股份有限公司（ANHUI CONCH CEMENT COMPANY LIMITED）下属八家水泥厂的 1 1 套成套设备订货。
本公司与 CONCH 集团的安徽海螺创业投资责任有限公司于 2007 年 1 月成立合资公司，主要从事水泥余热回收发电设备的设计、采购、制造、销售和售后服务业务。

- ◆ 焦炉余热回收发电设备曾向美国 SUNCOKE 公司在巴西 ARCELOR-MITTAL-TUBARAO 炼铁厂内建设的项目供货。利用焦炉排放出的 1000 多度的高温废气回收废热的发电设备排名全球第三，是全球最大规模的工厂，也是在美国国外建设的第一家成套设备，其发电能力达 9 8 MW×2。



焦炉废热回收发电设备
(巴西 SOL CST)

联系方式：**Kawasaki Heavy Industries, Ltd.**, Plant & Infrastructure Company,
Energy Plant Engineering Division, Boiler Plant Engineering Department
Tel: +81-3-3435-6739 Fax: +81-3-3435-6605
URL: <http://www.khi.co.jp/kplant/>