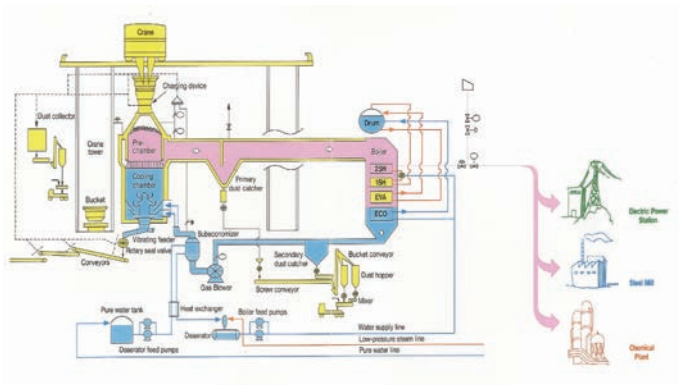


## 焦炭干式灭火设备 (CDQ : Coke Dry Quenching)

### 特 点

CDQ 是使用惰性气体来回收高温灼热的焦炭的显热的设备。把回收的显热通过锅炉生产高温·高压蒸汽。无需投入新的能源, 即可用于发电乃至作为工厂用蒸汽使用。由于是不使用水的干式灭火, 因此除能源的有效利用之外, 还具有以下优点。

### 概要 or 原理



### 节能效果 & 特别事项

#### 1. 节能

利用 CDQ 所产生的蒸汽进行发电时, 100ton/hour CDQ 可产生 18000 千瓦电能。可以有效利用过去湿式灭火所白白散发到大气中的热能。

#### 2. 环境改善

由于 CDQ 是在封闭的系统内进行焦炭的冷却, 不存在含粉尘的白烟飘散的现象, 可以改善作业环境。

#### 3. 施于地球温室化的对策

CDQ 的发电与使用燃重油锅炉发电不同, 可抑制温室气体(二氧化碳)的产生。燃重油锅炉发电 18000 千瓦时约排放 18ton/hour 的 CO<sub>2</sub>, CDQ 则可减少这一排放。

#### 4. 焦炭品质改善

由于 CDQ 是在熄焦槽内使用气体缓慢冷却灼热的焦炭, 焦炭强度(DI, CSR)约可改善 2%。这是因为 CDQ 没有湿式灭火时所产生的焦炭表面气孔以及内部龟裂, 并且熄焦槽内冷却可去除焦炭较脆的部分。

#### 5. 高炉生产性的改善

- (1) CDQ 焦炭不含水分, 因此不需要蒸发用热量, 可改善高炉作业上的燃料比。
- (2) 炉顶温度较高, 因此炉顶压发电量也有所增加。

日本国内	<p>新日本制铁 大分制铁所、名古屋制铁所、君津制铁所、八幡制铁所、室兰制铁所 Nippon Steel Corporation Oita Works, Nagoya Works, Kimitsu Works, Yawata Works, Muroran Works</p> <p>住友金属 和歌山制铁所、鹿岛制铁所 Sumitomo Metal Industries, LTD Wakayama Works, Kashima Works</p> <p>三井矿山 Mitsui Mining Co.,LTD.</p> <p>关西热化学 The Kansai Coke and Chemicals Co., Ltd.</p> <p>中山制钢所 Nakayama Steel Works 及其他</p>
海外	<p>宝山（集团）钢铁公司 PRC Shanghai Baoshan Steel</p> <p>POSCO Pohang Iron and Steel Co., Ltd.(Korea) Pohang, Kwangyang</p> <p>首都钢铁总公司 PRC Shougang Corporation (No.2)</p> <p>武汉钢铁公司 PRC Wuhan Iron &amp; Steel (Group) Corporation</p> <p>China Steel Corporation (Taiwan)</p> <p>首都钢铁迁安 Qian'an Zhonghua Coal-chemical Industrial Co., LTD</p> <p>济南钢铁 Jinan Steel Co.,Ltd</p> <p>TATA STEEL Limited (India)</p> <p>宁波钢铁 Ningbo Iron &amp; Steel (Group) Co., LTD Coking plant</p> <p>包头钢铁 Baotou Iron &amp; Steel (Group) Co., LTD Coking plant,</p> <p>淄博宏达焦化 Zibo Hongda Coking Co., LTD</p> <p>新余钢铁 Xinyu Iron &amp; Steel (Group) Co., LTD Coking plant</p> <p>重庆钢铁 Chongqing Iron &amp; Steel (Group) Co., LTD Coking plant</p> <p>首钢京唐钢铁 Shougang Jingtang Iron &amp; Steel United Co., LTD</p> <p>攀枝花攀煤联合焦化有限责任公司 Panzhihua Panmei Combined Coking Co., Ltd.</p> <p>景德镇开门子陶瓦化工集团有限公司 Jindezhen Kaimenzi Porcelain Chemistry Battalion Co., Ltd.</p> <p>南昌长力钢铁股份有限公司 Nanchang Changli Iron &amp; Steel Co., Ltd.</p> <p>邢台钢铁有限责任公司 Xingtai Iron &amp;Steel Co., LTD.</p> <p>唐山达丰焦化有限公司 Tangshan Dafeng Coking Co., LTD.</p> <p>陕西龙门煤化工有限责任公司 Shaanxi Longmen Coal Chemical Industry Co., LTD.</p> <p>首钢水城钢铁（集团）有限责任公司 3、4号焦炉干熄焦工程 Shuicheng Iron &amp;Steel Co., LTD. 及其他</p> <p>中龙钢铁股份有限公司 DRAGON STEEL Corporation</p> <p>乌海黄河工贸（集团）有限责任公司 Wuhai Huan He Gongmao(Group) Co., LTD</p> <p>泰山焦化有限公司 TAISHAN Coking Co., LTD</p> <p>立恒钢铁有限公司 LIHENG IRON &amp; Steel Co., LTD</p> <p>博威新宇化工有限公司 Bowei Xinyu Chemistry Industry Co., LTD</p> <p>广西盛隆冶金有限公司 Guangxi ShenglongMetallurgica ICo., LTD</p> <p>山东浩宇能源有限公司 Shandong Haoyu Energy Sources Co., LTD</p> <p>山西光大焦化气源有限公司 Shanxi Guangda Coking Air Source Co., LTD</p>

联系方式: **NIPPON STEEL & SUMIKIN ENGINEERING CO., LTD.,**  
Steel Plant Marketing Dept., Plant & Machinery Division  
Tel: +81-3-6665-2717 Fax: +81-3-6665-4847