

## 参 考 文 献

- 1 张友山, 液压熵与回热加热系统的微循环. 热能动力工程, 1990 (1)
- 2 曾丹岑等编. 工程热力学. 高等教育出版社, 1980

## Some Preliminary Observations on the Micro-cycle of Hydraulic Entropy and Regenerative Heating System

Li Luping

(Changsha Normal Institute of Water Resources & Electric Power)

### Abstract

The author presents an analysis of the micro-cycle of hydraulic entropy and regenerative heating system proposed in Ref.1, raises some queries and gives his own observations concerning the said micro-cycle theory.

**Key words:** *entropy, cycle, heater, heating system*

### 小 经 验

## 带压焊接高压输水管道的新方法

输水管道在输水过程中,免不了要出现管子裂缝、沙眼、腐烂等现象,以往出现漏水现象在修补时要关闭阀门,停止输水,这样既费时,又影响工作。为了解决这个问题,我们在工作中采用了一种带压焊接高压输水管道修补的新方法,既方便,又简单,解决了上述难题。新方法的具体步骤如下:

1. 先选一段能把漏水管道套住的钢管(也就是此段钢管的内径比漏水管道的外径略大)。
2. 管段由轴线处分开。
3. 在其中一块的中间部位开一个孔(开孔的大小可根据喷出的水柱直径大小而定),然后在孔外侧焊接一段内径比较光滑的小管,直径大小和开孔直径相当,长度适度)。
4. 把两瓣管段套在漏水的管道处,让开的小

孔对准喷出的水柱,使水柱能从小孔喷出。

5. 把开孔管段与漏水管道进行全封闭焊接(除开的小孔外)。

6. 车一个呈锥形的小铁塞,锥度适当,大头直径比喷水的光滑小管内径大 $0.4\sim 0.7\text{mm}$ ,然后对准喷水的小管孔,在很短的时间内用手锤打进去,并进行焊接。

这样,此修补方法就完成了。该方法在我厂锅炉管道上进行了实地试验,是切实可行的,解决了补焊时需要停炉的难题。

黑龙江省北安市赵光糖厂

杨绍喜

本文联系人 杨绍喜 男 28 助理工程师  
北安164021