

氨水预冷系统冷却水流程的改进

刘 玉 明

(四川威远钢铁厂制氧车间, 四川省威远县连介镇, 642469)

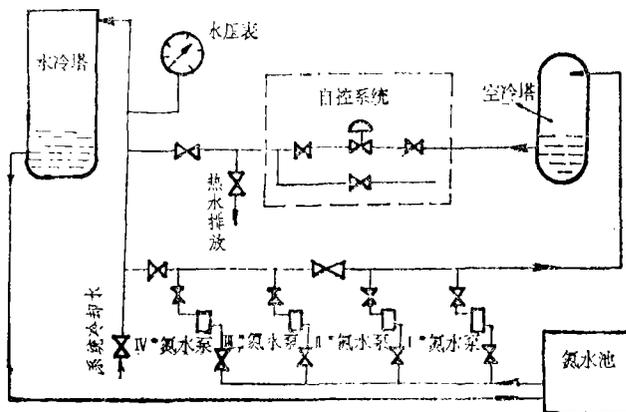
我厂有 $1000\text{ m}^3/\text{h}$ 和 $3200\text{ m}^3/\text{h}$ 空分设备各一套。两套设备自安装投运以来, 入塔空气温度一直较高, 超过设计值。特别是炎热的夏季, 入塔空气温度最高达 42°C 。虽然对 $3200\text{ m}^3/\text{h}$ 空分设备的空气冷却塔进行了更换改造, 入塔空气温度仍然居高不下。为了解决氧气生产的这一难题, 1993年底, 结合两套空分设备中修, 我们提出了将空气冷却塔换热后的热水(40°C 左右)直接排掉, 采用两种方式向水冷塔供水, 以污氮气进行热交换。

供水的第一种方式, 将氨水池的补充水直接向水冷塔供水; 第二种方式, 用Ⅲ*或Ⅳ*氨水泵向水冷塔供水。两种方式供的水与污氮热交换后, 回流到氨水池, 再由Ⅰ*或Ⅲ*氨水泵向空冷却塔供水, 与空气进行热交换, 从而降低了入塔空气温度, 减轻了蓄冷器的热负荷, 给氧气生产创造了条件。

改进后的氨水预冷系统冷却水流程如图所示。

改进后的效果:

1. 进水冷塔的水温, 由原来的 40°C 下降为 29°C ;
2. 出水冷塔的水温下降至 25°C ;
3. 氨水池水温 25°C ;
4. 入塔空气温度, 由原 42°C 下降至 $28\sim 30^\circ\text{C}$ 。



改进后的氨水预冷系统冷却水流程示意

开空厂与美国APCI公司联办大化肥空分技术交流会

为适应我国化肥工业的技术改造, 满足新建项目对大型空分设备的迫切需求, 更好地为化肥行业用户服务, 1995年3月20日, 开封空分设备厂与美国APCI公司在开封联合举办了大化肥空分技术交流会。

中国石化总公司、化工系统所属的大化肥企业以及有关设计院等13个单位近30名代表应邀到会。美国APCI公司商务经理丹尼斯先生等一行6人专程参加了会议。

会上, 开空厂总师向代表们介绍了该厂在生产发展、技术进步等方面取得的成就。丹尼斯先生介绍了APCI公司近10年来与中国厂家合作的情况, 并真诚地希望同与会代表建立新的合作关系。

代表们广泛地交流和探讨了当今世界先进的空分技术, 增强了设计、生产、配套和用户单位之间的了解, 沟通了国内外大型空分设备的供求信息, 达到了预期目的。

——摘自1995年3月30日《开封空分报》(金)