

## 1 故障现象

2007年9月19日18:20左右,车间2<sup>#</sup>变压器晃电,导致2<sup>#</sup>制氮设备正在运行的B膨胀机油泵电机失电,膨胀机供油中断,紧急切断阀连锁关闭。

由于车间的照明和其他设备的供电没有受到影响,而膨胀机机旁柜的报警声在中控室内根本听不到,加之当班操作人员责任心不够强,没有及时注意到中控室显示屏上的报警信息。当发现膨胀机紧急切断阀和机后调节阀V4已连锁关闭时,空分设备冷量已严重不足,氮气纯度也已波动。

## 2 改造措施

为了避免以后再次出现类似情况,一方面加强员工工作责任心教育,另一方面在中控室内增设1个声光报警器。具体改造措施如下:

(1) 在每台透平膨胀机紧急切断阀的气动薄膜执行机构上安装1个行程开关,并在阀杆上安装1

个用薄钢板制作的阀门开度指示器,使紧急切断阀在全开状态时,阀门开度指示器与行程开关的摇柄接触。

(2) 在中控室内安装1套6通道声光报警器,每个声光报警器设置独立的电源空气开关,并将行程开关的信号接到中控室内的声光报警器上。

当启动膨胀机后,再将中控室内与该台膨胀机对应的声光报警器的电源空气开关合上,一旦该膨胀机紧急切断阀连锁全关闭,或因紧急切断阀发生故障使阀门部分关闭时,装在阀杆上的阀门开度指示器就离开了行程开关的摇柄,中控室内对应的声光报警器即发出声光报警。

## 3 改造效果

改造完毕后经过试验,报警效果良好,便于当班操作人员及时发现故障现象并采取相应措施,为空分设备安全运行提供了保障。☎

※

※

※

## 空分公司承接天铁 40000m<sup>3</sup>/h 空分设备合同

2008年6月3日,中国空分设备有限公司(以下简称:空分公司)与天津铁厂(以下简称:天铁)签订了40000m<sup>3</sup>/h空分设备技术、成套及服务合同。这套40000m<sup>3</sup>/h空分设备采用外压缩流程,空分公司按照技术先进、设备配套合理、质量可靠、安全低耗的原则,为天铁提供包括空分设备总体工艺流程设计、设备成套、招标采购、技术把关、制造监理、项目管理、现场指导安装、设备调试、人员培训等技术服务。天铁40000m<sup>3</sup>/h空分设备的主要技术性能参数见表1。

这是空分公司继包钢、兴澄特钢、柳钢、凤凰化工、宣钢40000m<sup>3</sup>/h等级空分设备总承包和设备成套后承接的第六套40000m<sup>3</sup>/h等级的空分设备,也是空分公司与天铁的第四次合作,表明用户对空分公司40000m<sup>3</sup>/h等级空分设备技术集成、设备成套、项目管理能力和水平的信任。空分公司已组建了强有力的项目班子,将按照“追求卓越、

表1 天铁 40000m<sup>3</sup>/h 空分设备主要技术性能参数

产品名称	产量 / (m <sup>3</sup> /h)	纯度	出界区压力 / (MPa)
氧气	40000	99.6% O <sub>2</sub>	—
液氧	400	99.6% O <sub>2</sub>	—
氮气	20000	5 × 10 <sup>-6</sup> O <sub>2</sub>	1
液氮	200	5 × 10 <sup>-6</sup> O <sub>2</sub>	—
压力氮	600	5 × 10 <sup>-6</sup> O <sub>2</sub>	—
液氩	1470	2 × 10 <sup>-6</sup> O <sub>2</sub> , 3 × 10 <sup>-6</sup> N <sub>2</sub>	—

“创建精品”的质量方针,力争为天铁建造出第四个空分精品工程。

本刊