

燃气专用调压装置

1、概述

随着我国能源结构的变化和环保力度的不断加大，使天然气的开发和利用得到迅猛的发展。

2、用途

本装置主要适用于采用管道气供气的场所如中、小城市、企业和饭店、酒店。

3、技术参数

进口管径：DN100

最大流量：9200Nm³/h

结构形式：双路一级减压

减压级数：一级减压

进口压力：0.25-0.4Mpa

出口压力：3-25Kpa

4、设计参数

设计压力：1.6Mpa 设计温度：-20—30℃

5、安装说明

5.1 减压站应安装在通风条件较好的地方，应参照行业或国家有关规定进行设计和施工。

5.2 减压站机构筑物，建筑物的防火间距，按国家有关部门制定的防火规范及审建部门的要求实施。

5.3 安装减压站的场所，为防火重地，严禁烟火。减压站内

应有醒目的标志及相应的管理规定。

5.4 消防设施应按有关规定设计配置，设备与地面做可靠连接。

5.5 不准在减压站附近堆放任何易燃、易爆物品。

5.6 为及时发现燃气泄漏，建议在站内配备可燃气体检测仪，以便随时检测。

5.7 减压站附近应有足够的空间，以便于设备维修。

5.8 减压站安装应按防爆电气施工的有关规定进行。

应对管道进行空气吹扫，以防止管道中的杂质堵塞管道而造成设备损坏，并对管网设备等进行氮气转换。

5.9 减压站本体与中控台的接地电阻应小于或等于 $10\ \Omega$ 。

5.10 管道安装后应进行气密试验，试验压力按有关规定进行。

5.11 减压站内的仪表，阀门等未经供货方的同意，安装时不得随意拆卸，以免影响设备的正常工作。

6、操作说明

6.1 运行前准备：

6.1.1 检查调压柜的温度、压力、流量仪表是否正常，阀门是否处于全关闭位置。

6.1.2 检查调压柜防雷接地是否正常。

6.1.3 检查调压器、超压放散阀、是否正常。

6.1.4 关闭调压柜压力表。

6.1.5 开启调压柜的进口阀门，观察各级压力是否正常。

6.2 运行操作准则：

6.2.1 该调压柜所使用的天然气应符合《天然气》标准中一、二、三级的要求。

6.2.2 正常供气时，阀门的开启与关闭均要缓慢，严禁快开快关。

6.2.3 供气之初与供气过程中，观察各级压力是否正常

6.2.4 及时记录初始撬内的天然气流量底数，温度、压力等参数。

6.2.5 当运行路出现故障，立即切换至备用路，保证不间断供气，再检查故障，进行处理。

6.2.6 可燃气体报警探测器检测到调压柜内泄漏报警或在巡检过程中发现运行路泄漏，立即切换至备用路。查明原因后进行维修。

6.3 操作步骤：

6.3.1 按照要求关闭调压柜所有阀门。

6.3.2 开启调压柜进口阀门，检查各级参数是否正常。

6.3.3 首先缓慢开启进口主管道阀门，阀门开度至 $1/3$ 停止。然后缓慢开启调压柜内进口处压力表针型阀至全开（必须缓慢），同时观察进口压力表是否正常。

6.3.4 进口压力表示值正常后缓慢开启工作路出口阀门开度至 $1/3$ 停止,然后缓慢开启出口压力表针型阀至全开（必须缓

慢)，同时观察出口压力表是否正常。

6.3.5 当整个操作过程所有仪表，设备正常后开始正常用气

6.3.6 排空要求：首先关闭需要排空管段前后阀门，然后缓慢打开排空管段的排空阀。排空阀开度不宜过大，防止流速过快产生静电起火。

6.3.7 调压柜的关闭：首先进口阀门，再关闭出气主管道阀门，然后依次关闭调压柜内阀门。

7、维修与点检

7.1 维修时的注意事项： ※必须是专业人员才能进行维护、清理等。

(1)维修作业时，若使用电源或有明火，需先确认周围没有燃气泄漏或燃气滞留，减压站内及配管中燃气需用氮气进行转换。

(2)配管需拆下时，应提前排放内部的气体。

(3)进行电气维修和更换电气配件时，必须先切断电源。

(4)维修后应重新进行路换，并做好减压站重新启动的各项准备，具体事项如下： a、气密实验，并用肥皂水检查各接口，法兰等有无泄漏。 b、按供气程序启动减压站。

7.2 日常点检

(1)检查计量装路是否正常。

(2)检查天然气系统压力是否稳定。

- (4)检测出口压力。
- (5)检查各接口有无泄漏。
- (6)检查伴热带换热温度是否正常。

7.3 定期点检项目

(1)一个月

a、检查中控台内接线有无松动（检查时必须断电）。 b、检查各接口有无泄漏。

(2)一年

a、压力表年检。 b、设备本体与中控台接地电阻检验。 c、电气联线绝缘检验。

(3)二年 除按一年期的内容进行检查之外，应根据运行状况更换部分易损件，以延长减压站的使用寿命及减少故障

8、售后与服务

本减压站的保证期为设备发运之日起一年，若由设备本身及零部件质量等原因而出现故障，在上述保证期内，由供方免费修理或无偿更换，在保证期内由用户使用不当而造成设备故障或损坏，维修费用则由用户承担。保证期过后，维修费用由用户承担。 当设备安装时，免费提供安装指导； 当设备调试时，免费提供现场调试； 当设备出现故障时，请立即与我公司联系，公司在 2 个小时内给出解决方案及应急措施，如果仍不能排除故障，公司派维修人员 24 小时内到达现场。