

**检查标准（C2351200）：**

燃气经营者未按照国家有关工程建设标准和安全生产管理的规定，设置燃气设施防腐、绝缘、防雷、降压、隔离等保护装置和安全警示标志的，属于不合格。

保护装置标准具体条款：

燃气设施保护装置一般包括防腐、绝缘、防雷、降压、隔离等。

1. 防腐、绝缘保护装置的具体规定详见《城镇燃气设计规范》GB 50028-2006第6.7节第6.7.1条、6.7.2条；

**6.7 钢质燃气管道和储罐的防腐**

6.7.1 钢质燃气管道和储罐必须进行外防腐。其防腐设计应符合国家现行标准《钢质管道及储罐腐蚀控制工程设计规范》SY0007的规定。

6.7.2 地下燃气管道防腐设计，必须考虑土壤电阻率。对高、中压输气干管宜沿燃气管道途经地段选点测定其土壤电阻率。应根据土壤的腐蚀性、管道的重要程度及所经地段的地质、环境条件确定其防腐等级。

2.防雷保护装置分为架空管道防雷、场站防雷、调压站（箱）防雷，其中：

调压站（箱）防雷的具体规定详见《城镇燃气设计规范》GB 50028-2006第6.6节6.6.3、6.6.10（2、5、7）。

**6.6.3 调压站（含调压柜）与其他建筑物、构筑物的水平净距应符合表 6.6.3 的规定。**

**6.6.4 调压站（和调压柜）的设置应符合下列要求：**

况值及进入分散化供气时的路点。

6.6.9 调压器的选择，应符合下列要求：

- 1 调压器应能满足进口燃气的最高、最低压力的要求；
- 2 调压器的压力差，应根据调压器前燃气管道的最低设计压力—调压器后燃气管道的设计压力之差值确定。
- 3 调压器的计算流量，应按该调压器所承担的管网小时最大输送量的 1.2 倍确定。

6.6.10 调压站（或调压箱或调压柜）的工艺设计应符合下列要求：

1 低压管网不成环的区域调压站和连续生产使用的用户调压装置宜设置备用调压器，其他情况下的调压器可不设备用。

调压器的燃气进出口管道之间应设旁通管，用户调压箱（悬挂式）可不设旁通管。

2 高压和次高压燃气调压站室外进、出口管道上必须设置阀门；

中压燃气调压站室外进口管道上，应设置阀门。

3 调压站室外进、出口管道上阀门距调压站的距离：

当为地上独立建筑时，不宜小于 10m（当为毗连建筑物时，不宜小于 5m）；

当为调压柜时，不宜小于 5m；

当为露天调压站时，不宜小于 10m；

当通向调压站的支管阀门距调压站小于 100m 时，室外支管阀门与调压站进口阀门可合为一个。

4 在调压器燃气入口处应安装过滤器。

5 在调压器燃气入口（或出口）处，应设防止燃气出口压力过高的安全保护装置（当调压器本身带有安全保护装置时可不设）。

6 调压器的安全保护装置宜选用人工复位型。安全保护（放散或切断）装置必须设定启动压力

值并具有足够的能力。启动压力应根据工艺要求确定，当工艺无特殊要求时应符合下列要求：

1) 当调压器出口为低压时，启动压力应使与低压管道直接相连的燃气用具处于安全工作压力以内。

2) 当调压器出口压力小于 0.08MPa 时，启动压力不应超过出口工作压力上限的 50%；

3) 当调压器出口压力等于或大于 0.08MPa，但不大于 0.4MPa 时，启动压力不应超过出口工作压力上限 0.4MPa；

4) 当调压器出口压力大于 0.4MPa 时，启动压力不应超过出口工作压力上限的 10%。

7 放散管管口应高出调压站屋檐 1.0m 以上。

调压柜的安全放散管管口距地面的高度不应小于 4m；设置在建筑物墙上的调压箱的安全放散管管口应高出该建筑物屋檐 1.0m。

地下调压站和地下调压箱的安全放散管管口也应按地上调压柜安全放散管管口的规定设置。

注：清洗管道吹扫用的放散管、指挥器的放散管与安全水封放散管属于同一工作压力时，允许将它们连接在同一放散管上。

8 调压站内调压器及过滤器前后均应设置指示式压力表。调压器后应设置自动记录式压力仪表。

3.降压、隔离保护装置的具体规定详见《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJ 51-2016第5章5.2.5、5.3.10、第6章6.1.4。

**5.2.5 管道和设备修复后，应对周边夹层、窖井、烟道、地下管线和建（构）筑物等场所的残存燃气进行全面检查。**

**5.3.10 当调压站、调压箱因调压设备、安全切断设施失灵等造成出口超压时，应立即关闭调压器进出口阀门，并应对超压管道**

**放散降压，排除故障。当压力超过下游燃气设施的设计压力时，还应对超压影响区内的燃气设施进行全面检查，排除所有隐患后方可恢复供气。**

**6.1.4 城镇燃气设施动火作业现场，应划出作业区，并应设置护栏和警示标志。**