



首 页 | 法律法规 | 领导讲话 | 现行标准 | 年度计划 | 标准公告 | 标准备案
支撑机构 | 实施监督 | 综合新闻 | 征求意见 | 在编标准 | 行政许可 | 地方动态
行业动态 | 国际动态 | 组织机构 | 标准知识 | 局部修订 | 标准体系 | 出版信息

☰ 首页 > 信息浏览

住房和城乡建设部关于发布国家标准 《石油天然气站内工艺管道工程施工规范》局部修订的公告

📅 日期: 2013年01月04日

【文字大小: 大 中 小】【打印】【关闭】

中华人民共和国住房和城乡建设部

公 告

第1562号

住房和城乡建设部关于发布国家标准 《石油天然气站内工艺管道工程施工规范》局部修订的公告

现批准《石油天然气站内工艺管道工程施工规范》GB50540-2009局部修订的条文,自发布之日起实施。其中,第9.3.3条为强制性条文,必须严格执行。经此次修改的原条文同时废止。

局部修订的条文及具体内容,将刊登在我部有关网站和近期出版的《工程建设标准化》刊物上。

住房和城乡建设部

2012年12月24日

附件下载:

- 《石油天然气站内工艺管道工程施工规范》局部修订征求意见稿

【文字大小: 大 中 小】【打印】【关闭】

■■■ □□□ 主办:住房和城乡建设部标准定额司·住房和城乡建设部标准定额研究所 □□□ ■■■

技术支持: 鹏业软件股份有限公司 技术支持QQ:

Copyright 2008 .. All rights reserved

GB 50540-2009

《石油天然气站内工艺管道工程施工规范》

局部修订内容

正文：

7.3.3 焊前预热应符合下列要求：

1 有预热要求时，应根据焊接工艺规程规定的温度进行焊前预热。当焊件温度低于 0℃时，所有钢管的焊接位置处应在始焊处 100mm 范围内预热至 15℃以上。

2 当焊接两种具有不同预热要求的材料时，应以预热温度要求高的材料为准。

3 焊前预热的加热范围，应以焊缝中心为基准每侧不应小于焊件厚度的 3 倍，且不小于 100mm，设计有要求时，应按设计要求执行。预热温度宜使用远红外线测温仪等测量仪器进行测量。测温点的部位和数量应合理，测温仪表应经计量检定合格。

4 管口应均匀加热，防止局部过热。焊件内外壁温度应均匀。

5 焊道层间温度应符合焊接工艺规程的要求。

6 常用管材的焊前预热温度可按表 7.3.3 的规定执行。

表 7.3.3 常用管材焊前预热温度

母材类别 (公称成分)	焊件接头母材厚度 T (mm)	母材最小规定抗拉强度 (MPa)	最低预热温度 (℃)
碳钢 (C)	≥25	全部	80
碳锰钢 (C-Mn)	<25	>490	80
合金钢 (C-Mo、 Mn-Mo、Cr-Mo)	≥13	全部	80
Cr≥0.5%	<13	>490	80
合金钢 (C-Mo) 0.5%<Cr≤2%	全部	全部	150
合金钢 (C-Mo) 2.25%<Cr≤10%	全部	全部	175
马氏体不锈钢	全部	全部	150
低温镍钢 (Ni≤ 4%)	全部	全部	95

7.3.13 焊后热处理应符合设计文件的规定，当无规定时，管道的焊后热处理应符合现行国家标准《工业金属管道工程施工规范》GB 50235的有关规定。

9.3.2 强度试验应以洁净水为试验介质。特殊情况下，经建设单位（或监理）批准，设计压力 6.4MPa 及以下的可用空气作为试验介质。

9.3.3 严密性试验时，设计压力大于 6.4MPa 的试验介质应采用洁净水。

条文说明：

7.3.3 站内工艺管道的材料种类较多，如果没有预热，可能会造成管材焊缝的冷裂趋势，预热温度的选择不仅要考虑到防止冷裂，也要考虑到合理的预热温度，温度过高，会影响管材上的防腐涂层性能和使作业环境恶化，多耗用能源，影响环保和经济性。温度过低，起不到防止冷裂的作用。本条根据现行国家标准《现场设备、工业管道焊接工程施工规范》GB 50236-2011 第七章的要求，对焊接预热温度和焊后热处理温度做出了规定。当两种不同材料的管材焊接时，预热温度以要求温度较高的材料为准。并对预热范围进行了规定，以保证预热充分。

7.3.13 如需要进行焊后热处理的管材，本条规定了按现行国家标准《工业金属管道工程施工规范》GB 50235 的本条规定执行。

9.3.2 站场工艺管道过去设计压力基本上控制在 6.4MPa 以下，随着材料、设备和压力容器制造工艺水平的提高，站场的设计压力不断提高，目前设计压力已达 40MPa。为保证安全，强度试验一般应以洁净水作为试验的介质，既要考虑到站场设计压力在 6.4MPa 以下是大量存在的，也要兼顾到 6.4MPa 以上设计压力试压作业的安全性。在 6.4MPa 及以下时，如果水源不易获得或必须在冬季试压，由于压力等级较低，可以用空气作为强度试验的介质；在 6.4MPa 以上时，为保证安全，必须用洁净水作为强度试验的介质。洁净水是指清洁淡水，或经过滤得到的清洁淡水，采用洁净水的目的主要是防止污染或腐蚀管道。

9.3.3 严密性试验压力用空气作为试验介质有一定的危险性。本条规定了严密性试验压力条件下的介质选用。通过广泛调研和现场验证，规定了以 6.4MPa 压力条件分界，在 6.4MPa 及以下，如果水源不易获得或必须在冬季试压，可以用空气作为试验介质；在 6.4MPa 以上时，为保证安全，必须用洁净水作为试验的介质。洁净水是指清洁淡水，或经过滤得到的清洁淡水，采用洁净水的目的主要是防止污染或腐蚀管道。