# 对石油化工管道安装质量怎么进行监督？（精选合集）

来源：网络 作者：寂夜思潮 更新时间：2024-06-27

*第一篇：对石油化工管道安装质量怎么进行监督？在石油化工装置中，石油化工管道的安装质量愈加重要，那么我们该怎么加强对工程质量行为的监督，从而做好石油化工管安装工程的质量监督工作。今天小编为大家带来了一些相关知识，下面我们一起来看看吧!石油化...*

**第一篇：对石油化工管道安装质量怎么进行监督？**

在石油化工装置中，石油化工管道的安装质量愈加重要，那么我们该怎么加强对工程质量行为的监督，从而做好石油化工管安装工程的质量监督工作。今天小编为大家带来了一些相关知识，下面我们一起来看看吧!

石油化工装置包含了常减压、催化裂化、催化重整、加氢、焦化等工艺，每个工艺都涉及到高温高压的操作环境和易燃易爆、有毒有害的工艺介质。随着科学技术的发展，工艺设备的设计和制造已趋向模块化和工厂化，在如此苛刻的生产环境下，工艺管道的安装质量更多的影响到了生产装置的生产安全，尤其管道发生事故后，往往会导致工艺系统的连锁反应，使事故蔓延，而造成更严重的经济后果。所以，对石油化工装置工艺管道安装工程的质量监督应成为监督的重点。

如何做好该工程质量监督？

一、加强对工程质量行为的监督

工程质量行为是指工程质量责任主体和质量检测等单位履行法定质量责任和义务的行为。工程质量行为包含两部分内容：1、参与工程活动的责任主体必须具备符合工程等级的资质证书，参与工程活动的专业技术人员必须具备相应的执业资格证书，并在资质证书和资格证书许可范围内从事工程活动;2、各责任主体和专业技术人员在工程活动中必须严格遵循法律法规办事、认真履行法定的质量行为、质量义务，并承担相应的法律责任。

在影响工程质量的五因素中，摆在第一位的就是“人”，“人”应该包括单位法人、项目管理人员、专业技术人员、操作人员等。因为人是施工过程的主体，工程质量的形成受到所有参加工程项目人员的共同作用，工程项目的种种质量行为都是由“人”的种种动作来体现的，所以笔者认为，对质量行为的监督，就是对“人”的监督。

所以，在石油化工装置安装工程中，当建设单位完成质量监督申报后，工艺管道安装开工前，质监人员就应第一时间进入现场对工程项目责任单位体系进行监督抽查。

1.1 对建设单位的监督检查

1.1.1 检查其是否将项目发包给了具有相应资质等级的设计、施工单位，是否委托了监理单位和检测单位，并分别与其签订了工程合同。

1.1.2 检查建设单位是否组织相关单位进行了图纸会审。通过图纸会审可以使各参建单位特别是施工单位熟悉设计图纸、领会设计意图、掌握工程特点及难点，找出需要解决的技术难题并拟定解决方案，从而将因设计缺陷而存在的问题消灭在施工之前，是保证工程质量的基本前提。

1.2 对设计单位的监督检查

1.2.1 检查设计单位已提交的设计图纸。

检查图纸是否加盖了设计单位的出图专用章，是否经过编制、校核、审核的会签，对GC1类压力管道，图纸还需由审定人员会签，必要时还需复核编制、校核、审核、审定人员的资格证书。

抽查设计文件中对压力管道的界定是否正确、对管线焊缝规定的无损检测是否符合。需要注意的是，某些设计单位在设计石油化工装置工艺管道时，依据的是《工业金属管道设计规范》(GB50316)和《压力管道规范(GB20801)》。根据《工业金属管道设计规范》，工业管道连接焊缝的无损检测比例规定为100%、10%、5%和0四个等级;根据《压力管道规范》，压力管道连接焊缝的无损检测比例虽然规定为100%、20%、10%、5%和0五个等级，但实际执行100%、20%、5%和0四个等级亦可满足该规范的最低要求，且不包括压力0.1MPa以下及直径不大于DN25mm的管道。而如前所述石油化工装置的特殊性，在《石油化工金属管道工程施工质量验收规范(GB50517)》中，将管道焊缝的无损检测比例按照输送介质特性、设计压力、设计温度明确规定了100%、20%、10%、5%和0五个等级，并包含了压力0.1MPa以下及直径不大于DN25mm的管道，同时降低了GC1类压力管道的定义。在抽查设计图纸时，如果发现问题需及时向建设单位提出，并要求其整改，有利于工程质量的保证。

1.2.2 抽查设计交底记录。指在施工图完成并经审查合格后，设计单位在设计文件交付施工时，按法律规定的义务就施工图设计文件向施工单位和监理单位做出详细的说明。其目的是使施工单位和监理单位正确贯彻设计意图，加深对设计文件特点、难点、疑点的理解，掌握关键工程部位的质量要求，确保工程质量。

1.3 对监理单位的监督检查

1.3.1 检查专业监理工程师的资格是否符合。管道专业监理工程师由总监理工程师授权，负责该岗位的质量管理和质量控制的监理工作，有相应监理文件签发权，应该具有工程类注册执业资格或具有中级及以上专业技术职称、2 年及以上工程实践经验，是项目监理机构的中尖力量。该专业的质量控制工作就是由其负责的，可以说，该专业质量控制工作的成败取决于管道专业监理工程师的工作。管道专业监理工程师是否具备相应的资格是管道安装工程质量受控的关键。

1.3.2 检查项目监理机构是否编制了监理实施细则。监理实施细则是根据有关规定、监理工作实际需要而编制的操作性文件。管道专业监理实施细则应具有可操作性，其针对性是对其检查的重点。经过对多个石化项目的检查，多数细则针对性不强是一个共同特点，在细则中未对工程中管道特性进行分析，包括管道工作介质特性和管道设计材质特性等，致使对管道质量控制没有侧重点。同时，从一个侧面体现出该专业监理工程师对设计图纸和验收规范的理解是不到位的，往往会造成管线施工完后，造成漏验，其工作能力值得怀疑。

1.4 对施工单位的监督检查

1.4.1 检查施工单位的质量保证体系是否已经建立、人员是否健全。施工单位永远是工程实现最基本的单元，施工单位质保体系运行的好坏是工程质量受控的决定性因素。在质保体系中，质量检查员是质保系统运行的基本要素，是施工方质量保证的中尖力量，在开工前需对质检员的资格予以审查。

1.4.2 检查施工单位是否编制了管道工程专项施工方案、管道安装工程质量检查计划和管道焊接指导书。在此，需要强调要求检查的是管道安装工程质量检查计划，它是针对管道特性有针对性规定的质量措施、资源和活动顺序的文件。它是施工单位在正确的理解设计图纸和相关验收规范的基础上，向建设单位作出的实现一个合格工艺管道工程的质量保证。

二、重点做好管道组成件进场验收的监督抽查

石油化工管道即由管道元件连接或装配而成在石油化工生产装置及辅助设施中用于输送毒性、可燃与无毒、非可燃性气体/液体介质的管道系统。所以在对石油化工管道工程的实体质量监督过程中，笔者始终坚持把对管道元件等材料进场验收和管道连接作为监督检查的重点。如前所述，石油化工装置工艺复杂、生产环境苛刻，这些特点决定了同一装置内管道特性的多样性，也就造成了装置内管道元件材料多种多样。

在进行管道元件验收监督检查时，应注意以下几点:

2.1 管子、管件的规格尺寸，重点是壁厚的检查。同一直径的管子、管件有多个厚度等级，设计壁厚的选用是根据不同压力状况选择的，同时产品壁厚允许存在负偏差，材料进场后应进行厚度检查，防止材料进场错误或负偏差超标。

2.2 管道组成件材质的抽查。检查时，应严格审查材料质量证明文件，尤其铬钼合金钢、含镍低温钢、不锈钢、镍及镍合金、钛及钛合金材料的管道组成件，应采用光谱分析或其它方法对材料进行复查。

2.3 管道组成件性能的抽查。管道的性能主要指低温工作性能和抗晶间腐蚀的性能，需要严格审查质量证明文件，如有必要，可已送样检测。

2.4 管道组成件表面无损检测。需要说明的是，关于此项，《压力管道规范》和《石油化工金属管道工程施工质量验收规范》又有不同的描述，前者定义为只有GC1类压力管道中输送极度危害介质的和设计压力不小于10MPa的管子、管件需做表面检测，后者为所有输送极度危害介质的和设计压力不小于10MPa的管件需做表面检测，细一考究前者中将液体苯介质管道及设计压力小于0.1MPa、管道直径小于DN25的管件排斥在外了。同时，由于工程现场部分质量管理人员对物料毒性的界定不清，往往会造成此项检测漏检。

2.5 管子、管件制造标准的抽查。管道材料的选用是设计人员依据管道的使用条件(设计压力、设计温度、流体类别)、经济性、耐蚀性、材料的焊接及加工等性能结合管道设计规范所提出的必要条件来确定的。设计人员在确定材料牌号的同时，材料的制造标准也要确定。在国内针对装置内使用率颇高的碳素钢无缝钢管的制造标准有四个之多，不同的制造标准所生产出的管道性能也存在着一些差异。在材料进场验收时对材料制造标准的检查往往会成为一个盲点，也是我们质量监督的重点。尤其经过管道元件制造单位由管子加工成的弯头、三通、变径接管等管件材料，必须对其提供材料的可追溯性进行监督抽查。

2.6 特定工况下对连接螺栓的检测。特定工况指设计压力大于10MPa、设计温度低于-29℃、设计温度高于400℃，在此工况下需对设计采用的铬钼合金钢螺栓、螺母补项检测。

三、努力做好管道焊接工作的监督检查

如上所述，在对石油化工管道工程的实体质量监督过程中，笔者始终坚持把对管道元件等材料进场验收和管道连接作为监督检查的重点。其中连接包括法兰连接、螺纹连接、焊接连接，对非金属管道还包括电熔连接和热熔连接等，此次仅对金属管道的焊接连接进行交流阐述。鉴于每一个石化装置都很庞大，焊接工作量非常大，焊接人员众多;在空间上，管道的焊接工作无处不在;在时间上，管道的焊接工作贯穿在整个项目中，甚至于项目中交后，管道焊接仍然存在。所以，虽然把管道焊接的监督作为重点工作来抓，但也只能说努力将其做好。

在进行管道焊接监督检查时，个人建议围绕以下几点进行:

3.1 焊接人员资格抽查。人永远是工程质量实现的第一因素，质保体系中如此，在第一线的操作人员中亦如此。在焊接工作开始前和进行中需认真核查焊接操作人员的资格证书，重点涉及有III类钢和IV类钢管道的焊接时。同样由于现场部分质量管理人员对于II类钢、III类钢和IV类钢的概念不清，或缺乏此责任意识，而导致部分焊工超出自己资质实施焊接作业。

3.2 焊接指导书的监督检查。焊接指导书是施工单位技术人员依据本公司焊接能力针对项目内不同材质、不同规格、不同接口形式制定的经项目焊接工程师和专业监理工程师批准的焊接操作性文件。材质不同、规格不同、接口形式不同，决定了所采用的焊接工艺也是不同的，更改焊接工艺，就会影响焊缝的结构性能。焊接实施前，编制焊接指导书是有必要的，并要求焊接操作人员严格实施，是焊接质量保证的一个重要前提。

3.3 焊接实施的巡查。实施焊接巡查主要是检查焊接人员焊接工艺的执行情况，根据被人多年的质量管理经验，设计以下焊接部位或焊接工艺时需深入检查：

3.3.1 支管台与母管焊缝的焊接，工人往往在母管开孔后，开孔位置不打磨或不制作坡口，而导致根部焊缝未熔合或未焊透缺陷，且此次缺陷是隐蔽的，无特殊工具，基本检查不到;

3.3.2 承插管件角焊缝的焊接，在此工人往往焊接的层数不够，导致焊高不足;

3.3.3 支撑件与管道角焊缝的焊接，次处多为仰焊，焊接工人往往在此使用大直径焊条实施一道焊接，导致此次焊高不足并伴有管体严重咬边缺陷，重点引弧点和収弧点;

3.3.4 合金钢管道需背部充氩保护焊焊缝的焊接。合金钢管道焊缝之所以背部充氩(铬含量大于3%，总合金含量大于5%)，就是为防止材质内的合金成分在高温下与空气中的氧气进行反应而降低焊缝结构中合金含量而降低管道焊缝的力学性能。笔者在现场发现的问题主要有两个，一是操作人员在管口组对时不留间隙，私自取消背部保护;一是私自更改冲入氮气代替氩气。前者会造成未焊透和严重疏松结构的质量缺陷，后者则存在一些争议，虽然在某些项目上已经有了使用氮气的成功案例，但施工单位无法提供以下两方面材料时，笔者认为仍为不符合，一是证明责任单位具有该工艺焊接能力的焊接质量评定报告，二是证明现场工况排净背部氧气的检测证明，这是因为氮气密度低于空气，现场工况在排净空气上存在难度。

3.3.5 预热、后热和焊后热处理。管道的使用条件越是苛刻，就越需要提高管道材料的机械性能，但伴随机械性能的提高，其焊接性能随之下降。焊前预热和焊后热处理是降低焊接接头的残余应力，防止产生裂纹，改善焊缝与近缝区金属组织与性能的有效方法。焊后热处理需要在焊接完成后立即进行，对于有延迟裂纹倾向的钢材，如不能及时进行热处理，需做后热处理。后热处理是我们监督的重点，在工程实践中，由于种种原因，焊后热处理很少能跟上焊接进度，这时如果不做后热处理，势必留下质量隐患。

3.3.6 道间温度的控制。正确的道间温度的控制，是按照正确的焊接线能量施焊的保证，焊接线能量超标或导致达不到预期的晶间组织或导致合金成分损伤。

3.3.7 焊缝的无损检测。在无损检测工程中，多个项目发生的都是同一个问题，即对角焊缝漏检，在《压力管道规范(GB20801)》和《石油化工金属管道工程施工质量验收规范(GB50517)》中明确规定对管道检测类别为I和II的管道角焊缝实施同比例的表面无损检测。其中角焊缝包括承插焊和密封焊以及平焊法兰、支管补强和支架与管道的连接焊缝，重点是支架与管道的连接焊缝。

石油化工管道即由管道元件连接或装配而成在石油化工生产装置及辅助设施中用于输送毒性、可燃与无毒、非可燃性气体/液体介质的管道系统，有着非常苛刻的使用条件和操作环境，其管道系统的复杂性远比以上描述复杂的多。无论关于石油化工管道安装工程的质量管理，还是质量监督，我们需要做的事情、需要关注的问题还多得多。以上仅是笔者把自己做管道安装质量监督工作以来的体会和做质量监督工作的切入点以及巡监检查中逢查必有问题的几个质量关注点做了简明扼要的阐述和汇总，希望与大家一起交流，把我们石油化工管道安装工程的质量做的更好。

好了今天小编的介绍就到这里了，希望对大家有所帮助!如果你喜欢记得分享给身边的朋友哦!

**第二篇：压力管道安装安全质量监督检验规则**

压力管道安装安全质量监督检验规则

（2024年3月21日，国质检锅[2024]83号发布）

第一章 总 则

第一条 为了确保压力管道的安全运行，保障人民生命和财产安全，根据国务院赋予国家质量监督检验检疫行政部门的职责和《压力管道安全管理与监察规定》（以下简称《规定》），制定本规则。

第二条 本规则适用于《规定》适用范围内的新建、改建、扩建的压力管道（含附属设施及安全保护装置，下同）安装安全质量监督检验。

第三条 安全质量监督检验（以下简称监督检验）是对压力管道安装安全质量进行的监督验证，具有法定检验性质。监督检验工作应在压力管道安装现场，且在安装施工过程进行。在压力管道安装施工中，建设单位、设计单位、安装单位、监理单位、检测单位、防腐单位和其他相关单位（以下简称受监督检验单位），必须接受并配合监督检验工作，并应承担压力管道安装安全质量责任。

第四条 压力管道安装监督检验工作，由具有资格并经授权的检验单位（以下简称监督检验单位）承担。各级质量技术监督行政部门锅炉压力容器安全监察机构（以下简称安全监察机构）必须按照《规定》的要求，对压力管道安装进行安全监察，并加强对监督检验单位的监督检查。

第五条 国家质量监督检验检疫总局和省级质量技术监督行政部门按分工范围对监督检验单位进行资格认可。国家质量监督检验检疫总局锅炉压力容器安全监察机构（以下简称国家安全监察机构），负责跨省、自治区、直辖市长输管道监督检验工作任务的授权；省级质量技术监督行政部门锅炉压力容器安全监察机构或其委托的地（市）级质量技术监督行政部门锅炉压力容器安全监察机构（以下简称地方安全监察机构），负责本行政区域内压力管道监督检验工作任务的授权。

第二章 监督检验单位、人员与职责

第六条 检验单位必须在取得监督检验资格认可并得到相应监督检验工作任务授权后，方可从事监督检验工作。

第七条 监督检验单位必须接受安全监察机构的监督检查和业务指导。

第八条 从事监督检验工作的人员（以下简称监督检验人员）经压力管道安全检验技术专业培训和考核，取得质量监督检验检疫行政部门颁发的检验资格证书后，方可从事检验资格证书允许范围内的监督检验工作。

第九条 监督检验单位应保证监督检验工作中出具的监督检验记录、监督检验报告的真实性，监督检验确认和监督检验结果的准确性；对监督检验工作质量负责。

第十条 监督检验单位及监督检验人员必须履行职责、严守纪律、遵守职业道德，保证其工作的科学性、公正性，保守与监督检验工作有关的技术及商业秘密。

第十一条 监督检验单位在发现受监督检验单位存在违规行为或安全质量问题时，应要求其整改，问题严重的，报授权监督检验工作任务的安全监察机构，由其根据国家有关规定进行处理。

第十二条 监督检验单位在监督检验工作中出现下列问题的，由授权监督检验任务的安全监察机构所在地的质量技术监督行政部门按照有关规定对监督检验单位进行限期整顿、暂停监督检验工作并予以经济处罚；情节严重的，由资格认可的国家质量监督检验检疫总局或省级质量技术监督行政部门，吊销其监督检验资格。

1、监督检验能力不足，长期得不到应有的充实，难以按本规则规定执行监督检验任务；

2、多次发生监督检验失职，不及时进行处理，不采取切实措施纠正失职行为；

3、由于监督检验单位责任而导致压力管道安装安全质量事故；

4、向无《压力管道安装许可证》的单位以及超出许可证范围的压力管道安装单位提供监督检验证明文件。

第十三条 监督检验人员有下列问题之一的为监督检验工作失职，由授权监督检验任务的安全监察机构或监督检验单位按照有关规定给予通报批评、暂停监督检验工作；情节严重的，由审批发证的国家质量监督检验检疫总局或省级质量技术监督行政部门吊销其检验人员资格证书。

1、受监督检验单位存在严重质量问题，在监督检验过程中已发现但未提出意见或及时报告；

2、安装单位存在超出《压力管道安装许可证》所规定的安装范围情况，监督检验中未发现或发现未报告；

3、经监督检验确认的项目，有影响压力管道安全运行的严重质量问题；

4、未按本规则规定进行监督检验而签字确认或出具伪证；

5、由于监督检验人员未事先通知安装单位又不按规定时间到现场进行监督检验工作，而影响压力管道安装施工正常进行。

第三章 受监督检验单位及其职责

第十四条 受监督检验单位的有关压力管道安全质量管理行为、技术文件、安装安全质量均应接受监督检验单位进行的检查和检验。

第十五条 建设单位是压力管道安全质量的管理者，应做到：

1、认真贯彻执行国家有关压力管道安全质量方面的法律法规和技术规程、标准，采取措施保证压力管道安全质量符合国家有关规定和标准要求；

2、压力管道安装开工前，填写《压力管道安装安全质量监督检验申报书》（格式见附一），跨省、自治区、直辖市长输管道，向国家安全监察机构办理备案手续；其他压力管道向地方安全监察机构办理备案手续；

3、向监督检验单位提供相应的设计文件及有关资料，办理相关的监督检验手续；

4、在监督检验工作中，建设单位及其代表应负责为监督检验单位实施监督检验工作提供必要的工作条件，包括监督检验人员查阅有关资料和进入现场检查，配合监督检验人员协调相关工作等；

5、配备专职或兼职人员负责监督检验工作的协调、见证工作。

第十六条 压力管道安装单位、监理单位、检测单位、防腐单位应做到：

1、认真贯彻执行国家有关压力管道安全质量方面的法律法规和技术规程、标准，采取措施保证压力管道安装质量和提供的材料、设备、服务符合国家有关规定和标准；

2、建立项目质量保证体系并组织实施，建立并妥善保存必要的施工记录及见证文件；

3、接受监督检验单位的监督检验；

4、配合监督检验单位实施监督检验工作，为监督检验工作的正常开展提供必要条件，包括监督检验人员查阅有关资料和进入现场检查，及时通知监督检验人员作业施工进度等；

5、压力管道施工前，安装单位和监理单位应向安全监察机构备案。跨省、自治区、直辖市长输管道，向国家安全监察机构办理备案手续；其他压力管道向地方安全监察机构办理备案手续。

第十七条 监督检验单位、监督检验人员在执行监督检验工作中发生违法、违规行为，受监督检验单位可直接向其提出，也可向授权监督检验任务的安全监察机构反映或投诉。

第十八条 对监督检验单位及监督检验人员在监督检验工作中提出的压力管道安全质量问题或可能影响压力管道安全质量的问题，受监督检验单位应按要求及时进行整改。

第四章 监督检验内容与方法

第十九条 监督检验工作应在压力管道安装全过程中进行，针对不同受监督检验单位的特点和安全质量要求，确定监督检验工作的重点。

第二十条 对建设单位的安全质量管理行为监督检验的内容应包括：

1、项目报建审批及备案手续是否齐全；

2、是否按规定组织设计交底和施工图审查；

3、是否对压力管道安装施工进行必要的管理，包括设置管理机构，配备专职、兼职管理人员，建立质量管理体系，明确安全质量管理责任等内容；

4、是否有效实施了对压力管道安装施工的管理；

5、所选择的设计单位、监理单位、压力管道安装单位、检测单位、防腐单位和相应的材料、元件、附属设施制造单位是否具备相应的资格；

6、采购的材料、元件、附属设施和设备是否符合设计文件及质量要求；

7、是否有其他安全质量管理违法、违规和失职行为。

第二十一条 对安装单位、防腐单位的安全质量管理行为监督检验的内容应包括：

1、安装单位、防腐单位是否具备相应的安装资格和资质；

2、安装单位是否按本规则第十六条第5款规定办理备案手续；

3、是否建立健全了质量管理体系，并能有效实施；

4、项目经理、技术负责人、项目质量保证师、专业工程师等专业技术和管理人员是否配套，是否具备相应资格并与承担的工作相适应；

5、在焊接管理制度、焊接工艺评定、焊接作业指导书、持证焊工及持证项目等方面是否满足安装要求；

6、是否有经过批准的施工组织设计或施工方案并能贯彻执行；

7、是否按设计及标准要求对建设单位提供的材料、设备或本单位所购材料等进行检验；

8、是否按有关规定和标准对压力管道安装工程进行各种检验与试验，对出现的安全质量问题是否按有关文件要求及时如实上报和认真处理；

9、是否有违规分包、转包压力管道安装工程行为；

10、是否有其他安全质量管理违法、违规、失职行为。

第二十二条 对监理单位的安全质量管理行为监督检验的内容应包括：

1、是否在监理单位资质等级许可的经营范围内承担监理业务，是否以其他监理单位的名义承担监理业务；

2、是否按本规则第十六条第5款规定办理备案手续；

3、监理机构的专业人员是否配套，是否责任落实；是否建立健全了质量管理体系，并能有效实施；

4、是否全面、有效地履行监理责任；

5、是否制定并认真实施监理计划；

6、现场采用的监理方式是否合理可行，监理人员是否及时到位；

7、是否按照国家强制性标准或操作工艺进行分项工程（工序）验收；

8、对现场发现使用不合格材料、元件、附属设施和设备的现象及发生的质量事故，是否及时督促和配合其他相关单位整改处理；

9、监理单位有无转让监理业务的行为；

10、是否有其他安全质量管理违法、违规、失职行为。

第二十三条 对检测单位检验检测安全质量管理行为监督检验的内容应包括；

1、是否按检测单位资格等级及许可的经营范围承揽任务，是否以其他检测单位的名义承担检测业务；

2、是否建立健全了质量管理体系，并能有效实施；

3、检测专业配套，结构合理，人员具备相应资格并与承担的工作相适应；

4、按有关标准的要求，是否制定并认真实施检测计划；

5、出具的检测结论应及时、准确；

6、是否有其他安全质量管理违法、违规、失职行为。

第二十四条 压力管道安全性能监督检验的重点是在压力管道安装过程中对安全质量有影响的活动及其结果。主要内容应包括：

1、管道元件及焊接材料的材质确认；

2、管道焊接或其他固定连接和可拆卸连接装配质量；

3、影响管道热补偿和热传导的支承件安装质量；

4、管道防腐质量；

5、管道焊接、防腐质量检验检测质量；

6、管道附属设施和设备安装质量；

7、管道穿跨越、隐蔽工程等重要项目安装质量；

8、管道强度试验、严密性试验（工业管道为压力试验、泄漏性试验，下同）；

9、管道通球、扫线、干燥；

10、管道的单体试验及整体试运行；

11、管道安全保护装置及密封性能测试。

上述所列内容是对压力管道安装监督检验的基本要求，如不能满足实际需要时，可根据现场实际情况进行适当的调整，经监督检验单位技术负责人批准后实施。

第二十五条 监督检验单位应根据压力管道的等级和技术要求等具体情况确定监督检验的方式。其中：管道强度试验、严密性试验和管道安全保护装置及密封性能测试为现场监督检验项目，监督检验员必须到安装现场监督检验并出具监督检验专项报告；其他监督检验项目一般采用抽样的方式进行。为保证监督检验结果的客观、准确，监督检验人员在确定抽样方案时，应考虑抽样的数量和代表性，合理确定抽样方案。

第二十六条 监督检验可根据具体情况，选用适宜的方法进行，可以是以下一种或几种的组合：

1、采用查阅有关文件、记录或有关证据；

2、观察安装或施工活动过程；

3、抽样进行检验检测；

4、必要时，也可进行有关的验证试验；

5、会议或与有关人员交谈的书面记录并经相关人员签字；

6、其他方法。

第五章 监督检验的基本程序

第二十七条 监督检验单位在接到安全监察机构的监督检验授权文件和建设单位提交的设计文件及有关资料后，应在15日内为其办理监督检验手续，建立相应的项目监督检验组织，指定项目监督检验负责人，并配备必要的监督检验人员。

第二十八条 项目监督检验负责人应在认真阅读项目有关文件，掌握项目基本情况的基础上，根据有关法律、法规、强制性标准，针对项目的具体特点，明确监督检验的内容、监督检验方式，组织编制监督检验大纲或监督检验计划（仅对小型项目），在监督检验大纲或监督检验计划中，必须确定“停检点”、“必检点”和“巡检点”。监督检验大纲或计划必须得到监督检验单位负责人的批准并通知受监督检验单位。国家重点建设工程压力管道监督检验大纲要经过专家论证，由国家安全监察机构批准。

第二十九条 监督检验单位应认真做好监督检验的准备工作，包括调集人员、收集相关标准、配备设备、建立工作程序、与有关方面建立联系等。

第三十条 监督检验工作开始前，监督检验人员应按照监督检验大纲的要求，针对具体情况熟悉相关规范、标准，编制监督检验工作所需记录表格。

第三十一条 实施监督检验时，应根据监督检验大纲所列出的内容和方法进行，包括检验、检测、观察、确认质量记录、交谈等方法收集监督检验数据和资料。

第三十二条 监督检验人员在监督检验过程中发现一般问题时，应要求受监督检验单位进行改进，并对纠正情况进行跟踪检查，直至问题得到彻底解决。

第三十三条 监督检验人员在监督检验过程中发现严重质量问题时，应及时报告监督检验单位，由监督检验单位向受监督检验单位发出《监督检验意见通知书》（格式见附二），并同时抄送建设单位和授权监督检验任务的安全监察机构。

第三十四条 接到《监督检验意见通知书》后，受监督检验单位应按要求，对《监督检验意见通知书》所列出的质量问题，采取措施予以整改存在的问题。整改完毕后，将有关见证材料报监督检验单位。

第三十五条 接到受监督检验单位的质量问题整改见证材料后，监督检验单位应组织人员进行确认，并将确认结果抄送建设单位和报授权监督检验任务的安全监察机构。

第三十六条 监督检验人员对检验结果有怀疑或抽查结论为不合格时，监督检验项目组有权要求受监督检验单位进行复验或补充试验。

第三十七条 监督检验员将收集到的监督检验数据和资料进行整理，并依据相关标准进行判定，为出具监督检验报告提供正确的判定依据。

第三十八条 监督检验项目组应整理监督检验工作资料，并妥善保管。

第六章 监督检验报告

第三十九条 《压力管道安装安全质量监督检验报告》（报告格式见附三）作为压力管道工程竣工验收和办理使用登记的依据。没有监督检验单位出具的《压力管道安装安全质量监督检验报告》或监督检验结论为不合格的，工程不得竣工验收，不得投入使用。

第四十条 压力管道安装完工后，监督检验单位应及时出具《压力管道安装安全质量监督检验报告》，主要内容应包括：

1、工程概况；

2、监督检验技术法规、标准依据；

3、监督检验单位及人员，监督检验工作起止时间；

4、监督检验工作情况；

5、对建设、监理、安装、检测等单位的安全质量管理行为的评价报告；

6、管道强度试验、严密性试验和安全保护装置及密封性能测试专项监督检验报告；

7、安装竣工技术资料的核查意见；

8、对遗留安全质量问题的处理意见；

9、监督检验结论。

第四十一条 监督检验报告由监督检验人员填写，经监督检验单位负责人或其授权的技术负责人批准，加盖公章后生效。

第四十二条 压力管道竣工验收之前，监督检验单位应将《压力管道安装安全质量监督检验报告》的正本1份交建设单位，并将该报告的副本报授权监督检验任务的安全监察机构1份、抄送安装单位各1份。

第四十三条 压力管道工程完工后，监督检验单位应及时将压力管道安装工程项目的监督检验资料和记录分类、标识、编目，建立监督检验档案。监督检验档案应包括以下内容；

1、监督检验档案封面，注明工程名称、建设、设计、安装、监理、检测单位名称、开工日期及档案编号；

2、档案目录；

3、申报压力管道监督检验的有关资料，包括《压力管道安装安全质量监督检验申报书》，施工图设计文件审查意见，安装合同、监理合同、检测合同、防腐合同的编号及日期等；

4、监督检验大纲或监督检验计划；

5、受监督检验单位的资格及有关人员资格审查记录；

6、监督检验记录，包括监督检验交底会议记录、《监督检验意见通知书》及整改报告、历次监督检验记录；

7、管道强度试验、严密性试验和安全保护装置及密封性能测试记录；

8、行政处罚决定及相关资料；

9、安全质量事故报告；

10、《压力管道安装安全质量监督检验报告》。

第四十四条 监督检验档案应在适宜的条件下保存，保存时间不得少于10年。

第七章 附 则

第四十五条 监督检验单位应根据国家有关规定收取监督检验费用。

第四十六条 压力管道安装过程中，受监督检验单位与监督检验单位之间发生争议时，可以向授权监督检验任务的安全监察机构所在地的质量监督检验检疫行政部门进行仲裁。对质量监督检验检疫行政部门仲裁仍有异议的，可向其上级行政部门申请终局裁决。

第四十七条 本规则由国家质量监督检验检疫总局负责解释。

第四十八条 本规则自颁布之日起施行。

附：

一、压力管道安装安全质量监督检验申报书（略）

二、监督检验意见通知书（略）

三、压力管道安装安全质量监督检验报告（略）

**第三篇：压力管道安装质量证明书(样本)**

《压力管道安装质量证明书》填写说明：

1、文本内容需填写准确，并按要求签字并加盖施工单位公章；

2、检验责任人为项目现场管理人员，质保工程师为施工单位的质保工程师，不能用项目质保工程师代替；

3、《压力管道安装质量证明书》一式四份，施工单位、建设单位、市质量技术监督局特监处、宁波市特种设备检验检测中心压力管道监检部各一份。

市压力管道安装

建设单位：

工程项目：

安装单位： 日期：

质量证明书

编号: 市质量技术监督局印制

压力管道安装质量证明书

工程名称：

设计单位：设计许可证编号：─ 安装单位：安装许可证编号：─ 无损检测单位:核准证编号：─ 监检单位：市特种设备检验检测中心

监理单位:证书编号： 管道类别：GB1□ GB2□管道长度:

GC□ GD□

管线号：等（见附《压力管道安装汇总表》共页）使用单位： 安装地点：

安装开工告知编号：

安装开工日期：安装完成日期：

本压力管道安装工程经检验，安装质量符合《特种设备安全监察条例》、《压力管道安全管理与监察规定》、设计图样和相关技术条件的要求，可以交付使用。

检验责任人（签字）：年月日 质保工程师（签字）：年月日 单位负责人（签字）：年月日

（单位公章）

压力管道安装汇总表

工程(装置)名称：第页，共页

填表人：年月日审核人：年月日

**第四篇：e5中低压管道安装质量监督检查典型大纲**

浙江省火电建设公司标准信息库全文检索系统 法律法规（供参考）

Ⅲ一5 全厂中低压管道安装 质量监督检查典型大纲

(试 行)

1．总则

1．1 为提高火电厂中低压管道安装工程质量，保证机组可靠运行，特制定本大纲。

1．2 本大纲适用于火电工程质量监督站对大中型火电厂中低压管道(包括钢制循环水管)安装施工质量监督检查工作。小型电厂可参照使用。

2．质量监督检查的依据

2．1 《电力工业锅炉监察规程》；

2．2 《电力建设施工及验收技术规范》(管道篇、化学篇、焊接篇、钢制承压管道对接焊缝射线检验篇、管道焊缝超声波检验篇)；

2．3 《火电施工质量检验及评定标准》(管道篇、水处理及制氢装置篇、焊接工程篇)；

2．4 《焊工技术考核规程》；

2．5 《火力发电厂金属技术监督规程》；

2．6 《工业管道工程施工及验收规范》GBJ235—82； 2．7 《火力发电厂基本建设工程启动及竣工验收规程》； 2．8 《电力建设工程质量监督规定》； 2．9 《电力基本建设热力设备化学监督导则》。

3．应具备的技术条件

3．1 管道、支吊架安装结束，符合图纸要求； 3．2 管材及焊材经检验复查合格；

3．3 管道阀门、法兰、支吊架等附件经检查、检修，阀门水压试验合格； 3．4 管道内部清洁无杂物； 3．5 施工用临时焊接件全部清除； 3．6 施工焊口按规定经无损探伤合格。

1/3 浙江省火电建设公司标准信息库全文检索系统 法律法规（供参考）

4．应提供的技术文件和资料 4．1 管材及管件原材料质量证件；

4．2 焊工及焊接检验人员合格证，且在有效期内； 4．3 焊接材料质量证件；

4．4 管道及焊接施工作业指导书或技术措施； 4．5 合金钢元部件和焊缝光谱复查资料；

4．6 阀门出厂合格证件及解体检查、水压试验记录； 4．7 焊接及检验记录； 4．8 法兰紧固件质量证件； 4．9 有关的设计图纸和设计资料；

4．10 钢制循环水管现场制作验收记录、试验报告、材质检验报告等。

5．检查内容和要求

5．1 所要求的技术条件已具备；

5．2 所提供的技术文件和资料齐全完整，数据真实可信；

5．3 质量保证体系完善，质量管理工作开展正常，质量检查验收制度执行良好，各级验收签证齐全；

5．4 实施文明施工。管材、管件、阀门保管良好，堆放整齐，施工场地整洁、道路畅通，安全设施齐全； 5．5 对下列项目进行重点抽查： 5．5．1 阀门解体检查及水压试验； 5．5．2 管道安装平直度、坡度、标高； 5．5．3 管道焊口外观质量；

5．5．4 钢制循环水管焊接质量及水压试验，管子垫层及回填土质量。

6．检查步骤与方式

6．1 检查步骤分两个阶段进行 6．1．1 自检阶段

由施工单位按管系分批自检，对本阶段发现的问题要整改完毕，各项工作基本符合大纲要求后，向工程质监站提出正式检查的申请报告。6．1．2 正式检查阶段

2/3 浙江省火电建设公司标准信息库全文检索系统 法律法规（供参考）

由工程质监站组织专业检查组，对该项目进行检查，并对其质量提出评价和整改意见。6．2 检查方式

6．2．1 根据专业对口的原则，一般分为施工质量组和质保及资料组进行检查。

6．2．2 检查方式，采取现场查看、查阅资料、取证检查、重点抽查、组织座谈讨论等，有关单位应认真配合并提供方便。

6．2．3 施工和建设单位应按本大纲要求，将有关的图纸、质保文件、质量标准、施工技术记录、检验报告、验收签证、制造厂的有关技术文件等准备好，以供监检人员查阅。

7．检查结果及评价

7．1 该管系经监检后，由工程质监站提出《质量监督检查报告》，对检查结果作出评价，对检查中发现的主要问题提出处理意见，并对下一步能否继续施工作出认定。

7．2 该工程项目的签证工作，由建设单位和施工单位按工程质量验收制度进行。

3/3

**第五篇：压力管道安装质量证明书(新)**

压力管道安装质量证明

一、压力管道安装质量证明书

二、压力管道安装汇总表

安装单位（盖章）：新乡市立新机械设备安装有限公司证明书编号：

填表：日期：审核：日期：

共1页第1页

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找