

# 检修安全管理标准

(实用版)

编制人： \_\_\_\_\_  
审核人： \_\_\_\_\_  
审批人： \_\_\_\_\_  
编制单位： \_\_\_\_\_  
编制时间： \_\_\_\_年 \_\_\_\_月 \_\_\_\_日

## 序言

下载提示：该文档是本店铺精心编制而成的，希望大家下载后，能够帮助大家解决实际问题。文档下载后可定制修改，请根据实际需要进行调整和使用，谢谢！

并且，本店铺为大家提供各种类型的实用资料，如教学心得体会、工作心得体会、学生心得体会、综合心得体会、党员心得体会、培训心得体会、军警心得体会、观后感、作文大全、其他资料等等，想了解不同资料格式和写法，敬请关注！

**Download tips: This document is carefully compiled by this editor. I hope that after you download it, it can help you solve practical problems. The document can be customized and modified after downloading, please adjust and use it according to actual needs, thank you!**

**And, this store provides various types of practical materials for everyone, such as teaching experience, work experience, student experience, comprehensive experience, party member experience, training experience, military and police experience, observation and feedback, essay collection, other materials, etc. If you want to learn about different data formats and writing methods, please pay attention!**

# 检修安全管理标准

## 第 1 篇 检修安全管理标准

### 1 目的

为加强各类检维修项目管理，保证生产装置的长周期安全运行及检维修、拆除过程的安全，提高检修质量，确保安全生产，特制定本标准。

### 2 适用范围

本标准适用于 pvc 项目厂区内所有生产设施的运行、检维修、拆除和报废管理以及由生产技术部或相关部门负责实施的技措、技改项目管理。

### 3 管理职责

#### 3.1 安全环保部职责

3.1.1 负责检维修现场综合安全监管。

3.1.2 特种作业票证审批。

#### 3.2 设备部职责

3.2.1 负责检维修项目设备的全过程管理。

3.2.2 编制和上报年度检修计划、装置停工检修施工计划。

3.2.3 负责检维修所需物资材料的落实。

#### 3.3 分厂职责

3.3.1 配合设备部做好装置停工检修计划、施工计划的编制工作。

3.3.2 配合做好装置检修的全过程管理工作。

3.3.3 组织做好设备的日常维修工作。

## 4 检修计划管理

4.1 各类检修项目均需纳入计划管理,办理申请审批手续,经 pvc 项目总经理批准同意后安排实施。

### 4.2 年度计划

生产技术部、各设备使用部门提出下年度装置停工检修计划和单体设备检修计划申请并完成年度检修计划书的编制并报设备部。

### 4.3 月度计划

每月 20 日前,生产技术部、设备部,根据年度计划和日常设备运行情况,编制下月设备检修计划。

### 4.4 装置停工检修计划

凡列入当年年度检修计划的装置检修项目计划,应于检修 2 月前完成并报设备部,对于因生产等原因计划检修时间延期的情况,应于正式停工前一周,将调整确认的装置检修计划报设备部。

4.5 由装置、车间提出的技改项目必须办理工艺技术变更手续,经生产技术部同意后交设备部,经检修项目审查会审查同意方可列入检修计划实施。

4.6 在正式确定的检修日期前 45 天,车间可对检修项目计划进行一次必要的补充和调整,并完成审核、报批程序。

4.7 设备部应根据项目调整情况,于计划停工前一个月编制完成装置停工检修实施计划,分送有关部门,并落实施工检修队伍和机具。

4.8 装置及设备检修项目的外委应根据 pvc 项目《施工承包商管理标准》,按照批准的检修业务范围安排检修施工单位。

## 5 检修施工管理

5.1 各分厂要认真作好装置停工检修的准备工作，成立检修指挥部，对检修工作实行统一领导、统一计划、统一指挥，其成员要明确分工，各负其责。

5.2 停工检修项目应做到五定，即定检修方案、定检修人员、定安全措施、定检修质量、定检修进度。

5.3 负责检修的人员应对检修所用的机具、材料、设备等进行认真的检查和准备，并做好各类机具、材料、设备的摆放布置。

5.4 装置停工检修必须制订停工、检修、开工方案及其安全措施。重大项目的检修方案、安全措施，要经过有关部门讨论，由总经理批准，书面公布，严格执行。

5.5 检修人员在进入现场前，要制定有关停工检修安全管理工作的措施。检修指挥部要召开动员会，对参加检修的所有人员针对性地进行安全管理制度、安全操作规程的教育，提高安全意识，落实停工检修安全措施。

5.6 外委检修项目在签订合同时，必须同时签订施工安全协议，规定施工单位对所承包检修项目的安全工作负全责，要求施工单位加强自身安全管理，严格执行 pvc 项目安全管理规定，接受安全环保部统一监督检查。

5.7 设备检修的外委施工项目，委托部门必须指定专人负责向施工单位做好检修项目的技术交底，并掌握其施工进度、质量、安全情况，及时做好协调工作。

5.8 参加检修的外单位及其人员必须接受安全环保部安全教育，考试合格后，方可进入检修现场作业。

5.9 装置停工由生产调度按停工方案统一指挥，确保安全停车。

5.10 装置停工，按停工方案和工艺要求切断所有进出装置的物料，按规定退出装置区。易燃、易爆、有毒、有腐蚀性物料的回收、中和、解毒处理、排放化学污染水等，要严格执行国家工业卫生排放标准，不允许任意排放。带压易燃易爆气体排空，要缓慢进行，逐渐减压，放空管线末端必须采取防火措施。

5.11 对盛装有毒、可燃、腐蚀性物料的设备、容器、管道应按规定的时间进行彻底的蒸汽吹扫、酸碱中和、氮气置换、空气置换，使其内部不含有残渣、余气，取样分析应符合安全技术要求。分析合格后，用符合其工艺压力等级要求的盲板堵上，使之与相应的设备、管道、系统隔绝。加盲板应按停工方案、盲板图(表)严格执行，并做好明显标志，指定专人统一编号管理，防止漏堵漏抽。

5.12 在停工检修中，罐、槽、塔、管线等设备存留易燃、易爆、有毒、有害物质时，其出、入口或与设备系统连接处所加上相同工艺等级的盲板，应挂上有物料、注意防火或防毒的警告牌，并指定专人看管。

5.13 打开设备人孔前，其内部温度、压力应降到安全条件以内，并从上而下依次打开。在打开底部人孔时，应先打开最底部放料排空阀门，待确认内部没有堵塞或残存物料时，方可进入。人孔盖在松动之前，切记不要把螺丝全部拆开，严防烫伤人员。

5.14 装置区内的明沟、地坑(包括其它下水井)地面、平台及设备、管道外表的油污、物料要吹扫干净，避免动火时发生着火爆炸。

5.15 生产与检修要有明确的交接程序和手续。所有工艺处理必须要由有关人员联合检查确认后，方可进行检修施工。

5.16 所有检修人员进入施工现场，必须按规定穿戴好个人防护用品。

5.17 凡进入有毒、有害部位(包括进入设备内、下地槽、进下水井内)作业，应先进行检测化验，合格后才可进入设备内部作业。作业单上要求入内操作，应选佩适用的防毒面具、氧气呼吸器、空气呼吸器等特殊防护用品，以防中毒、窒息。

5.18 检修作业中必须严格遵守安全生产禁令和规定，严禁执行安全作业票证管理制度，进入生产装置一般作业安全管理规定等。

5.19 特种作业人员必须持有效操作证上岗作业。

5.20 在进行立体交叉作业的检修现场，参加检修施工的单位必须有具体的安全保障措施和方案。

5.21 检修期间，要加强保卫工作，24小时派专人值班巡逻检查，关键装置要害部位的检修，要控制无关人员随意出入。

5.22 在检修期间要保证厂区消防道路畅通无阻、消防水压充足、各种消防灭火器材完备好用。

5.23 检修指挥部安全管理人员要深入检修施工现场，加强安全监督检查，发现危及安全的作业和违章违纪者，有权制止其停止作业并帮助拟定安全措施。

5.24 装置检修后，检修与生产要有明显的交接程序。施工现场必须做到工完、料净、场地清，有毒有害的废金属、设备、管线要有专人负责进行安全处理，以防后患。检修过的设备管道内必须清扫干净，经过仔细检查后方可封闭，并有检查记录和检修人员签字。

5.25 设备检修后，由检修单位组织有关部门对停工装置检修项目和开工方案进行逐项检查验收，签字确认。

5.26 开车前对通风、通讯、消防、梯子、平台栏杆、照明等一切安全设施，进行全面检查，并使其处于良好状态。

5.27 在装置开工前，必须按工艺和设备、仪表、电气等变更情况及时修改系统图及操作规程，并对岗位工人严格培训，经考试合格，方可上岗操作。

5.28 检修后的压力容器、压力管道等设施必须按规定进行试压、试漏和气密试验，传动设备单机试车，安全装置调试复位。未经过试压试验的设备、管道、仪表和连锁等不能投入生产，以确保一次开车成功。

5.29 介质为易燃、易爆物料的密闭设备和管道，投料前必须按工艺要求进行气体置换，经分析合格后(须出具分析单)按抽堵盲板流程图所规定的内容，按盲板编号逐个逐项抽出盲板，不能遗漏。检修负责人必须进行复查确认。

## 第 2 篇 电厂检修安全管理

电厂检修特别是停机大修过程中，作业环境复杂、点多面广、类型多样，特别是工业安全方面的特殊作业较多，风险控制难度较大。

下面就电厂检修特殊作业在工业安全风险方面的控制措施进行探讨。

## 1、专业技术程序及其风险分析

专业性较强的检修工作，执行部门应编制专项安全控制程序或将安全要求纳入到技术程序中。程序应根据系统设备的介质/能源、作业的工艺步骤、所使用工具材料、结合现场作业环境和实践经验对工作过程进行全面风险分析，以适当的方式给出风险信息和安全措施。若在程序编写时，无法给出具体定性的风险描述和安全指令，执行部门应在使用程序前进行作业风险分析。并及时反馈到程序中去。

## 2、特殊、特种作业人员的资格授权

### (1) 注册

所有从事特殊作业的人员都必须获得相应的资格，包括两类：

-持有国家颁发的特殊作业操作证的人员(如架子工、起重工等)  
获电站内部有限特种作业资格的人员。

以上人员都必须在保健物理处工业安全科登记注册。

### (2) 执行

培训中心负责特种作业人员的培训、考核、发证或工作资格认证的管理。

保健物理处负责特种作业人员资格的内部注册、控制、监督。

特种作业人员必须严格在资格认证范围内安全作业。

### (3) 一般规定

一个特殊作业现场只能有一个工作负责人，要求工作负责人：

常驻工作现场，建立工作区

了解工作过程中各阶段风险

清楚现场环境或相关设备的状态(如关键点)

作业前、作业中、作业后采取必须的特别安全措施

建立并保持工作组成员之间及其主控的联系

#### 5.1.4 分类及具体要求

##### 5.1.4.1 特种运输作业

特种运输作业主要指大件运输,危险品运输,重要设备运输要求:

特种运输作业只有特种作业持证人员才能操作,并使用专项技术程序。

工作负责人应向起重、装卸、运输人员提供一切相关的信息,包括物料的重量、尺寸、外形、性质、装卸地点等等。

专业持证人员负责物料的起重、装卸、固定、运输。

工作负责人负责现场的安全监督和协调,包括现场物料清理和人员的控制、警示标志的设立等。

##### 5.1.4.2 特种起重作业

特种起重作业主要指大型非对称设备的起重,要求:

起重作业只有特种作业持证人员才能操作,并使用专项技术程序。

工作负责人应向起重指挥提供一切相关的信息,包括被吊设备的尺寸、重量、形状、吊起后摆放的位置和姿态等等。

工作负责人负责现场的安全监督和协调,包括现场物料和人员的

#### 5.1.4.3 脚手架搭制

脚手架搭制是指为配合现场运行、检修工作而搭制脚手架的工作，要求：

脚手架必须由特种作业持证人员搭制，并使用专项技术程序。

使用人员应向搭制人员讲清楚各项要求，包括位置、高度、作业面大小、承载等。

脚手架搭制完毕，搭制人员应悬挂信息牌。

使用前，作业人员应检查脚手架是否符合要求。

作业人员应遵守使用脚手架的一般规定和搭制人员提出的特殊规定。

作业结束后，使用人员立即通知搭制人员拆除脚手架。

#### 5.1.4.4 潜水作业

要求：

潜水作业必须由专业授权人员执行，并使用专项技术程序。

工作负责人必须取得适当的工作许可证。

工作负责人必须向潜水人员提供一切相关的信息，包括作业的要求和内容、水下设施、

设备的情况、作业时可能出现的意外工况、附近水域的情况等等。

潜水专业人员负责准备和使用潜水设备，负责设置监护人员和救生设备，负责水上水下

的通讯联络。

工作负责人负责现场的协调，包括与运行人员的联络、现场物料和人员的清理及控制、

警示标志的设立等，并按照潜水负责人的要求作好其他相关工作。

#### 5.1.4.5 压力容器打压试验

压力容器打压试验是指只能在现场实施的打压试验，要求：

取得适当的许可证，建立作业现场，封闭进入打压设备区域的所有通道。

打压区域内禁止任何无关项目的工作。

严格按专项技术程序试验。

压力源必须处于连续的监控状态。

保持试验压力阶段，禁止一切检查和维修活动。应待压力降到人员工作压力后，才可进

行检查活动。

打压试验装置必须设有安全阀或超压保护装置。

#### 5.1.4.6 带压拆保温材料

取得适当工作许可证，建立现场作业区，禁止非工作人员进入。

同运行人员、检修人员一同确认拆除保温层的具体位置。

必要时搭制工作平台，保证作业人员有足够的退让空间。

作业人员必须穿戴防汽水喷溅的隔热防护用品。

必须设置专人监护。

拆除保温时，应先拆背离人员的一面或先打开背离人员的一侧。

若要扩大拆除范围，则应先建立工作平台。

如果发现泄漏严重，应立即停止作业，通知运行人员。

#### 5.1.4.7 带压堵漏

取得特殊作业许可证(pX)，编制安全指令和工作方案。

建立作业现场和作业平台。

指定专职安全监护人员。

检查堵漏工具，确保可用。

穿戴隔热防护用品。

#### 5.1.4.8 带能源、介质的品质鉴定试验

取得试验许可证(pt)。

建立、验证试验边界。

试验开始前，必须保证设备安全防护装置恢复牢靠。

设备启动前，应通知主控室运行人员，或直接由运行人员根据试验负责人的指令操作。

转动设备试验前，必须先手动盘动检查无问题。

启动前，作业人员应站在设备的轴向位置，防止飞射物。

设备运转时，禁止在设备上进行其他任何工作。

#### 5.1.4.9 pX 许可证控制的作业

工作负责人必须明确下列各点：

能量来源及运行方面的安全措施

维修过程中的安全措施

工业安全/辐射防护的特殊要求

保持相关各方的联络、协调。

运行人员从系统方面进行风险分析，落实安全措施，与作业现场保持联络。

保健物理安全专业人员评审、补充安全措施，必要时予以监护。

电站经理审批特殊作业许可证。(见附录(1))

#### 5.1.4.10 引入外源(电、气)的作业

取得外源许可证(pr) 建立作业区，封闭作业区通道，禁止任何无关人员进入。

与运行人员共同验证外源运行的边界。

根据专业技术程序，检查外源本身的安全条件(如安全阀，电气绝缘，接头等等)。

指定专职外源操作/监控人员。这些人员必须有相应的培训授权。保持与运行人员的联系。

按专项技术程序进行工作。

#### 5.1.4.11 交叉作业-不同专业同一地点

必须指定一名作业协调人，明确现场边界、作业顺序、联络手段。

禁止同时进行安全上不相容的作业，如使用易燃液体的作业和动火作业，脚手架搭制与

试验作业等等。

不同专业使用一张工作许可证时，许可证签字的工作负责人为整个作业的负责人，任何

其他专业的人员均应视为他的作业组成员，听从其安排、调度，

#### 5.1.4.12 高温环境作业

加装临时通风。

组织人员轮流作业。

设立监护人，禁止 2 人以下作业。

工作环境温度超过 50°C 时，禁止工作。若确有必要，则必须制定专门的安全措施，如：

使用冰背心、医务人员驻现场等。

#### 5.1.4.13 地井、密室、容器内作业

取得隔离许可证，建立作业现场。

验证关键点，尤其是泄压、排放。

对储存危险品的容器，必须进行吹扫和检测(请工业安全专业人员指导、协助)。

测量容器内温度(±1%)。

必要时建立强制临时通风(抽风机). 设置两个通风口(进出风道)。

金属容器内只能使用加强绝缘的 II 类电动工具，装设额定动作电流不大于 15 毫安动作

时间不大于 0.1 秒的漏电保护器. 漏电保护器、电源联结器和控制箱等应放在容器外。

金属容器内，行灯电压不超过 24 伏，行灯变压器放在容器外。

在高大容器内部构件上作业时或在梯子上作业时，必须使用安全

在容器内交叉作业或高处作业时，所有手动工具都应采取防落物措施。

必须始终设有专职监护人。监护人必须留在容器外，并能与容器内作业人员保持联系。

危险作业场所(可能有危害流体侵入)则必须设置两个监护人，并配备救生设备。

容器内若要焊接、打磨、使用化学危险品，必须通知工业安全专职人员，制定专门安全措施。

容器内作业，穿戴连体服、软底鞋或其他适当的劳动保护。

作业中断时，必须清点作业人员和工具/材料，并临时封闭人孔，悬挂警示标志。

作业结束时，必须清点作业人员和工具/材料，并封闭人孔。

### 第 3 篇 配网状态检修安全管理考核办法

#### 第一章 总则

第一条为认真贯彻安全第一，预防为主，综合治理的方针，落实各级设备安全管理责任制，加强配网设备状态检修管理，在《湖北省电力公司安全生产工作奖惩规定》的基础上，特制定本办法。

第二条本办法规定了湖北省电力公司配网设备开展状态检修的安全管理考核内容与要求。

第三条本办法适用于湖北省电力公司 10 千伏及以下配网设备的

状态检修工作。

## 第二章考核范围

第四条因下列原因造成电网或设备事故、障碍的，纳入本办法考核范围：

1、基础资料和信息收集不及时、不准确、不完整等原因导致设备状态评价结果出现重大偏差。

2、执行《配网设备状态检修试验规程》不到位。

3、配网设备状态评价流程执行不完整。

4、未考虑成本、环境、安全等要素导致状态检修策略出现重大偏差。

5、未按确定的状态检修策略实施检修。

6、未按确定的检修计划实施检修导致检修超期。

7、未执行标准化作业，出现检修质量问题。

## 第三章考核内容

第五条实施配网状态检修的单位凡出现考核范围内的障碍、事故，按《国家电网公司电力生产事故调查规程》组织事故调查，认定其性质并根据相关单位或人员的责任实施考核。

第六条实施配网状态检修中因工作不当引发考核范围内的事故、障碍，对有关责任人员按照《湖北省电力公司安全生产工作奖惩规定》的相关条款进行处罚。

第七条实施配网状态检修的单位发生非人员责任事故，并且未违反国家电网公司、湖北省电力公司配网状态检修有关规定的，免于相

关单位和人员的责任考核。

第八条由于单位或人员责任原因，虽未构成事故或一类障碍，但造成配网主设备重大异常和紧急缺陷的，按照《配网状态检修管理标准和工作标准(试行)的通知》内容实施考核。

#### 第四章附则

第九条本办法由湖北省电力公司生产技术部制定并负责解释。

第十条本办法自印发之日起执行。

### 第 4 篇 自控装置及仪表检修维护作业安全管理

#### 1 自控装置

##### 1.1 检修项目与技术要求

###### a) 维护

(1) 继电器内部及外部应清洁无灰尘和油污。

(2) 继电器端子接线应牢固可靠。

(3) 继电器的可动部分应动作灵活，转轴的横向和纵向活动范围应适当。

(4) 压力继电器应有明显的压力，接头处无漏水、漏电现象。

(5) 浮子继电器应正确反应液面，无卡现象。

6) 触点的固定要牢固并无折伤和烧损，常开触点闭合后要有足够压力，即接触后有明显的共同行程，常闭触点的接触要紧靠可靠且有足够的压力。动、静触点接触应中心相对。

7) 擦拭和修理触点时禁止使用粗砂纸、锉等粗糙器件。烧焦处可用细油石修理，并用鹿皮或绸布抹净。

8) 继电器底端子板上的接线螺钉的压接应坚固可靠, 应特别注意引向相邻端子的接线鼻之间要有一定的距离, 以免相碰。

## 2 仪表

### 2.1 仪表巡检主要内容

a) 查看仪表指示、记录是否正常, 现场一次仪表指示和控制室显示仪表、调节仪表指示值是否一致, 调节器输出指示和调节阀位是否一致。

b) 检查仪表电源(ac220v 或 dc24v) 气源(0.14mpa) 是否在正常范围内。

c) 检查仪表保温、伴热状况。

d) 检查仪表本体和连接件损坏和腐蚀情况。

e) 检查仪表和工艺接口泄漏情况。

f) 查看仪表完好状况。仪表完好状况参照《监视和测量设备管理制度》进行检查。

2.2 制定详实的排污计划, 定期排污, 定期排污主要是针对易冷凝、易结晶、易沉积介质仪表, 这项工作应因地制宜, 并不是所有过程检测仪表都需要定期排污。

a) 排污对象: 排污主要是针对差压变送器、压力变送器、浮筒液位计等仪表, 由于测量介质含有粉尘、油垢、微小颗粒等在导压管内沉积(或在取压阀内沉积)直接或间接影响测量。排污周期可由仪表工根据实践自行制定计划, 定期执行。

b) 定期排污应注意事项

(1) 排污前，必须和工艺人员联系，取得工艺人员认可才能进行。

(2) 流量或压力调节系统排污前，应先将自动切换到手动，保证调节阀的开度不变。

(3) 对于差压变送器，排污前先将三阀组正负取压阀关死。

(4) 排污阀下放置容器，慢慢打开正负导压管排污阀，使物料和污物进入容器，防止物料直接排入地沟，否则，一来污染环境，二来造成浪费。

(5) 由于阀门质量差，排污阀门开关几次以后会出现关死的问题，应急措施是加盲板，保证排污阀处于不泄露，以免影响测量精确度。

(6) 开启三阀组正负取压阀，拧松差压变送器本体上排污(排气)螺丝进行排污，排污完成拧紧螺丝。

(7) 观察现场指示仪表，直至输出正常，若是调节系统，将手动切换于自动。

2.3 冬季进行仪表巡检维护，要抓住重点-保温伴热。

2.4 设备检修和开停车注意事项

a) 仪表停车应注意事项如下：

(1) 和工艺人员密切配合。

(2) 了解工艺停车时间和化工设备检修计划。

(3) 根据化工设备检修进度，拆除安装在该设备上的仪表或检测元件，如热电偶、热电阻、法兰差压变送器、浮筒液位计、电容液位计、压力表等，以防止在检修化工设备时损坏仪表。在拆卸仪表前先停仪表电源或气源。

(4) 根据仪表检修计划，及时拆卸仪表。拆卸储槽上法兰差压变送器时，一定要注意确认储槽内物料已空才能进行，并注意保护变送器膜片。

(5) 拆卸热电偶、热电阻、电动变送器等仪表后，电源电缆和信号电缆接头分别用绝缘胶布、粘胶带包好，妥善放置。同时，拆卸变送器必须先停电。

6) 拆卸压力表、压力变送器时，要注意取压口可能出现堵塞现象，造成局部憋压，物料(液和气)冲出来伤害工作人员。正确操作是先松动安装螺栓，排气，排残液，待气液排完后现卸下仪表。

7) 对于气动仪表、电气阀门定位器等，要关闭气源，并松开过滤器减压阀接头。

8) 拆卸环室孔板时，注意孔板方向，一是检查以前是否有装反，二是为了再安装时正确。由于直管段的要求，工艺管道支架可能少，要防止工艺管道一端下沉，给安装孔板环室带来困难。

9) 拆卸的仪表其位号要放在明显处，安装时对号入座，防止同类仪表由于量程不同安装混淆，造成仪表故障。

10) 带有联锁的仪表，切换置手动然后现拆卸。

#### b) 仪表开车

仪表开车注意事项如下：

(1) 仪表开车要和工艺密切配合。要根据工艺设备、管道试压试漏要求，及时安装仪表，不要因仪表影响工艺开车进度。

(2) 由于全厂大修，拆卸仪表数量很多，安装时一定要注意仪表

位号，对号入座。

(3) 仪表供电。仪表总电源停的时间不会很长，这里讲仪表供电是指在线仪表和控制室内仪表安装接线完毕，经检查确认无误后，分别开启电源箱自动开关，以及每一台仪表电源开关，对仪表进行供电。用 24vdc 电源，要特别注意输出电压值，防止过高或偏低。

(4) 调节阀安装时注意阀体箭头和流向一致。

(5) 气动仪表信号管线上的各个接头都应用肥皂水进行试漏，防止气信号泄漏，造成测量误差。

6) 当用差压变送器测量蒸汽流量时，应先关闭三阀组正负取压阀门，打开平衡阀，检查零位。待导压管内蒸汽全部冷凝成水后再开表。防止蒸汽未冷凝时开表出现振荡现象，有时会损坏仪表。

7) 热电偶补偿导线接线注意正负极性，不能接反。热电阻 a.b.c. 三极注意不要混淆。

8) 检修后仪表开车前应进行联动调校，即现场一次仪表(变送器、检测元件等)和控制二次仪表(盘装、架装、dcs 等)指示一致。检查调节器输出，dcs 输出、手操器输出和调节阀阀位指示一致(或与电气阀门定位器输入一致)。

9) 有联锁的仪表，在仪表运行正常，工艺操作正常后再切换到自动(联锁)位置。

## 第 5 篇 吸收塔检修改造安全消防工作管理规定

近期，在业内发生了多起因管理人员意识淡薄、施工人员安全培训不到位，消防设施不完善引起的吸收塔着火事故。为了避免公司所

属单位在检修改造中发生类似事故，根据脱硫吸收塔改造检修中的重点工作及易发生的事故隐患(脚手架坍塌、高空坠落、物体打击、触电、人员气体中毒、火灾等)，因此在开展改造检修工作前，应当完善各种安全手续，办理工作票(动火票、密闭容器作业票等)做好安全预控措施和应急演练，确保施工安全进行。

领导重视，在吸收塔改造前，应组织召开专项会议对吸收塔检修改造方案进行审定，针对易发生的安全隐患重点落实安全消防措施，将安全防火责任落实到单位、部门和人员，并将其联系方式悬挂在吸收塔检修区域内。编写应急预案并落实预案中的各项安全消防设备可靠有效。(应有会议纪要、施工方案必须经过三级审批、应急预案应进行演练，并对现场消防设备进行检查适用，确保完好)

严格安全资格审查、加强人员教育培训。对全体参加改造检修施工的队伍进行安全资格审查、人员安全教育培训。若改造检修工作由外委承包商实施，则需要检查外委承包商的必须具备高空作业、防腐作业资质，安全生产许可证和连续三年来的安全生产业绩；外委承包商员工与其公司签订的劳动合同、劳动保险，焊工证、起重工证、高空作业证等特种作业、安全员资格证。凡不适合于高空作业作业人员，不得从事高空作业。严把入厂关，杜绝无证施工、无证管理、无证操作。(应对外协单位的单位资质、人员资质、重要设备合格证、人员体检证明等进行检查存档)

全体施工人员在施工前必须进行入厂三级安全教育和《电业安全工作规程》、《电力设备典型消防规程》、吸收塔改造检修施工的风

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/608117045114006136>