

# 四川单管侧向及纵向抗震支架配件

生成日期: 2025-10-14

抗震支吊架：1. 抗震支吊架是以地震力为主要荷载的抗震支撑系统，针对的是遭遇到设防烈度的地震时能将管道及设备产生的地震作用传到结构体上的一种抗震支撑措施。2. 抗震支吊架的形式和承重支吊架一样也有很多种，主要有：单管抗震支吊架、门型多管抗震支吊架、电气系统管道抗震支吊架、风管抗震支吊架、综合管道抗震支吊架、及设备抗震支吊架等。3. 目前国内机电抗震设计主要是参照《建筑抗震设计规范》GB50011-2010(2016修订版) ) 第3.7.1强条：“非结构构件，包括建筑非结构构件和建筑附属机电设备，自身及其与结构主体的连接应进行抗震设计。”和第13章及《建筑工程抗震设计规范》GB50981-2014等规范内容。机电抗震加固的基本原理是：通过对机电管线及设备的地震力进行计算，并对管线及设备与建筑构体的连接进行抗震加固并对其进行抗震验算，使机电管线及设备与建筑结构体建立可靠连接，可将机电管线及设备承受的地震作用全部传递到结构体上，使其遭遇到设防烈度的地震影响后能迅速恢复运转，进而达到减少和尽量避免次生灾害、尽快恢复建筑物使用功能的目的。其主要的设计步骤是对管道及设备进行布点→逐力学计算及选型→逐点验算直至各点均满足抗震设防要求。管道支吊架用于限制或缓和往复式机泵进出口管道和由地震、风压、水击、安全阀排出反力等引起的管道振动。四川单管侧向及纵向抗震支架配件

管道支吊架的位置及其类型对已定管系的受力状态的影响很大，主要有：

2. 1间距支吊架间距尤其是水平管道的承重支吊架间距不得超过管道的允许跨距，以控制其挠度不超限。一般连续敷设的管道允许跨距应按三跨连续梁承受均布荷载时的刚度条件计算，按强度条件校验，取刚度条件决定的跨距和强度条件决定的跨距中两者的小值。
2. 2柔性尽量利用管道的自支承作用，少设置或不设置支架。要利用管系的自然补偿能力合理分配支吊架点和选择支吊架类型。
2. 3位移有管托的管道纵向位移不得超过管托的长度；管托长度应留足余量，并排敷设的管道横向位移不得影响相邻管道。
2. 4生根条件必须具备生根条件的支吊架一般可生根在地面、设备或建构筑物上。
2. 5类型(1) 支吊架从限制性可分为3类：固定架、导向架和支托架(或单向止推架)。(2) 支吊架从力学性能又可分为刚性支架和弹性支架。

## 2.6 位置

昆明消防管道抗震支架厂家固定于钢柱及钢梁上的支架，不允许进行焊接和钻孔，采用抗震专属的夹具进行连接设计。

管道支吊架的位置及其类型对已定管系的受力状态的影响很大，主要有两个方面：(1)对管系的应力分布状态**biggest**应力值、管系的端点作用力和力矩有影响，因为这种管系端点的荷载将会传递到与该管端相联接的设备上。因此，支吊架设置得当，能改善管系中的应力分布和端点受力以及力矩状况。因此，管系的柔性不但受到管系形状的影响，也受到所选定支吊架位置和类型的影响。(2)支吊架的设置非常灵活，可变化的范围较大。支吊架的位置、数量和形式选择往往因人而异。对同一个管系存在着多种支吊架设置方案，不同的设置形式将反映出不同的应力分布，应力值及端点受力。因此，在进行管道设计时，为使管系具有足够的柔性，除了应注意管系走向和形状外，支架位置和型式也是相当重要的。

### 抗震支架安装操作要点

- 1) 管道和电线套管允许纵向偏移，但不得过大侧向支撑间距的1/6；风管允许偏差，但不得超过风管风度的2倍。
- 2) 水平管道在90° 转弯时，需设抗震支吊架；其他角度转弯长度大于抗震设计间距的1/16时，需设侧向及纵向抗震支吊架。
- 3) 计算水平地震力荷载时，只需满负荷重量而不需要考虑其他因素。
- 4) 抗震吊架不限制管线热胀冷缩产生的应力，当把热胀冷缩因素考虑在内时，纵向吊架应在构件选型上考虑所选型号应能抵抗管线热胀冷缩应力。
- 5) 保温管线的抗震吊架管码需按保温后的尺寸考虑，门型吊架用于保温风管、水管亦按此考虑。
- 6) 用于刚性的管道抗震支撑不能安装于建筑的不同结构部位或功能部位，否则会因地震作用而产生不同的位移。
- 7) 单管抗震支撑双向侧向或纵向或具有侧/纵向作用的拐点抗震支撑，应直接与管线或电线套管连接。应注意支管或小一级管线的支撑不能作为主管的抗震支撑，即不能作为另一方向（主管）的支撑。

- 8) 管线穿越建筑沉降缝时，应考虑沉降位移设计。
- 9) 侧/纵向斜撑安装的\* jia 垂直角度为45°，可根据现场实际情况适当调整。
- 10) 对水、电、风系统的单管或多管共用门型吊架，无论侧向/纵向斜撑，斜撑偏离中心线2.5°时不会影响其承载力。  
抗震支架在使用的过程中，能够控制不同钢材链接的使用稳定性。

#### 抗震支架在建筑电力电气工程中的落实线路预埋

由于抗震支架对保证建筑物内电气设备的正常运行非常重要，在室外馈线的嵌入式工作中，应合理设计抗震支架的安装位置，使抗震支架能够有效地保证建筑物内部管线的抗震性能。同时，认真实施室外建筑电力线路的嵌入式工作，应确保抗震支架装置各节点的整洁和完整，特别是保证抗震支架在建筑电气布线中的准确性。建筑电气布线安装人员应严格遵守我国有关建筑电力、电气工程的有关法律法规，科学合理地做好电力线路的安装。

抗震支架是限制附属机电工程设施产生位移，控制设施振动，并将荷载传递至承载结构上的各类组件或装置。  
云南水管抗震支架价格多少

在管道支吊架通用图中无法选出合适的支吊架时，可采取其它特殊形式支吊架。四川单管侧向及纵向抗震支架配件

抗震支吊架的构造规定：（1）抗震支吊架，承受压力的杆件长细比应小于等于200，只承受拉力的杆件长细比应小于等于300。（2）抗震支吊架的斜撑与吊架的距离不得大于0.1m；门型的抗震支吊架的设置应符合下列规定：门型抗震支吊架至少应有一个侧向抗震支撑或两个纵向抗震支撑（对于风管抗震支架，当其风管宽度超过1m时，宜使用两个侧向支撑）；同一承重吊架悬挂多层门型吊架，应对承重吊架分别独立加固并设置抗震斜撑；门型抗震支吊架侧向及纵向斜撑应安装在上层横梁或承重吊架连接处；四川单管侧向及纵向抗震支架配件

四川钜麦新能源科技有限公司是西南地区预埋槽道产品系列的专业生产厂家。技术力量雄厚，生产工艺先进，检测设备完备，聚集了一批预应力学科领域的高技术人才；跟踪国内科研院所及建筑科研成果，建立了完善的设计开发体系。我公司主要生产：哈芬槽（30\*20 38\*23 40\*22 41\*26 50\*25 52\*34 53\*34 64\*44 72\*48 V型41\*28, 48\*45）带齿哈芬槽、弧形哈芬槽，预埋槽道、隧道哈芬槽，幕墙哈芬槽、不锈钢哈芬槽、高铁吊兰预埋槽道、城市地下综合管廊预埋槽道 C型钢预埋槽道 V型预埋槽道、各种规格T型螺栓，托臂支架4141、4152、4162、4172、4121、4131抗震支架等.....