

天线底部采用混凝土或钢架支撑，卫星天线立柱应垂直，偏差不得超过 2% ，各转动部件加黄油。

3. 馈筒、馈管、馈线安装

①馈管分软馈管、硬馈管；硬馈管用于机房内部高频传输连接；软馈管用于机房与天线间高频传输连接；

②安装馈筒时，馈筒检修孔应朝外；

③硬馈筒直线段支撑点间距为 2500mm ，转弯加支撑架；

④馈筒馈管外导体两端应用符合载流量要求紫铜带与高频接地母线连接；

4. 假负载安装

①假负载电阻应全部浸入蒸馏水里，水面高于电阻体 20mm 以上；

②假负载与发射机连接馈管必须满足发射机发射功率等级要求；

5. 天馈线调配网络安装

调配原件接地端应用厚 1mm 紫铜带与高频接地母线焊接，紫铜带宽度视载流量而定。

6. 敷设低压电力电缆

①电力电缆不得有中间接头，特殊情况设接头的必须在竣工文件标明位置；

②三芯电缆芯线用红、绿、黄三色标识相序，四芯较细一根作为零线应用黑色。

③高低压电力电缆可同槽敷设，但应分层布放。

二、中、短波广播天馈线系统安装

1) 安装天馈线系统时，在超过 5m 及以上高空进行施工作业者，必须符合国家 and 广电总局相关规定。施工和验收所使用的测量工具、仪器、主要机具应有出厂合格证书，并经计量部门检定合格在有效期内。

2) 以塔基为圆心，以塔桅高度为半径所划圆周范围内划为施工区，并应设有明显的标志，未经现场指挥人员许可，非施工人员不得进入施工区；

3) 以塔基为圆心，以塔高三分之一为半径所划圆周范围内划为施工禁区，未经现场指挥人员许可，并未通知塔上停止作业，任何人不得进入施工禁区。

4) 有下列情况之一，不得高空作业：

①当气温低于 -15°C 或高于 37°C 时。

②如遇五级以上大风、大雾、雪、沙暴，塔上裹冰、附霜，施工现场或附近地区有风沙、雷雨。

③无安全车辆和急救措施；

④夜间或能见度小于 200m 的情况下；

⑤在较强的射频感应区内；

⑥作业人员不具备国家和行业相关规定的条件。

5) 中、短波广播天馈线系统安装工程一般有拉绳式桅杆安装、自立式钢塔安装、天线幕安装、馈线安装、地网安装、中波天线调配室安装、开关及馈筒安装等分项工程。

1. 架设拉绳式桅杆

① 架设桅杆时，应在两层正式拉绳之间至少加一层临时拉绳；每层临时拉绳应固定在塔上同一高度，其绳径应与正式拉绳相近，临时拉绳的初拉力应与下层正式拉绳的初拉力相当；

② 使用经纬仪观测塔身，调整桅杆的垂直度；

③ 安装桅杆拉绳时，各方位施加拉力应协调、均匀，严禁一方拉绳抢先收紧，在调整、收紧拉绳时，塔上人员要下到地面；

④ 架设完成将扒杆放至地面，自下而上调整拉绳的初拉力和桅杆的垂直度；

⑤ 悬挂天线幕的桅杆，应适当向反方向倾斜；

⑥ 完成后进行分项工程验收，填写分项工程检验批质量验收记录。

2. 架设自立式钢塔

(1) 安装塔靴要求

① 钢塔基础的水平高差和轴线，地脚螺栓边宽、间距、对角线、水平高差应符合设计要求；

② 根据塔靴的实际位置确定钢塔中心，以相邻两塔靴的中心点连线为基础轴线，确定钢塔的中心点；以钢塔中心点为基准点，根据塔靴基础轴线的实际位置和塔的设计高度，确定测量钢塔垂直度测量点；

③ 以塔靴中心为基准点，钢塔的边宽、对角线长度、水平高差应符合要求。

(2) 安装钢塔要求：

① 每层构件未吊装齐不能继续吊装，每吊装完一层构件，确认无误再吊装

② 每安装两层塔节，应调整一次塔身垂直度；安装到塔顶后，应测量塔身的整本垂直度和对角线尺寸；

③ 未经设计同意，严禁在钢塔结构主受力杆件上进行焊接。

④ 钢塔构件现场修正或制孔不得用气割扩孔。

三、系统联调和测试

发射机与天馈线连接——全系统联调——全系统 24h 负荷试验。

地面模拟电视发射机测试：分图像、声音、双工器技术指标。

四、发射机的防雷与接地

发射机来说是没有任何好处的，有条件最好配备补偿式的交流稳压器，如果稳压器出现问题，可以直接旁通使用。防雷的重点集中在天馈线引入和交流电源引入，交流电源的输入端，最好接压敏电阻、氧化锌避雷器。