

木模板施工作业指导岩土工程师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/545/2021_2022__E6_9C_A8_E6_A8_A1_E6_9D_BF_E6_c63_545703.htm

一、模板的材质要求

- 1、基础模板采用松木板，地梁侧板厚度为20mm。
- 2、主体梁底模板采用松木板，底模板厚度为40mm，柱模板及楼层模板采用机制木模板（九夹板）模板厚度为12mm。
- 3、支撑系统采用杉原木，小头直径不小于70mm，拉接采用小方木规格400×500mm，其中底层支撑系统为钢管支撑。
- 4、木模板及支撑系统不得选用脆性，严重扭曲和受潮变形的木材。

二、条形基础（带地梁）模板施工方法

- 1、保证砼结构和构件各部分形状尺寸及相互位置的准确性。
 - a、在侧模上下钉设40×60mm木档统长和40×60mm短木档间距1000mm加，并在短木档外侧支设支撑与基槽壁固定，以满足构件的形状尺寸和位置的准确性。
 - b、在侧模内侧用定尺的木档时构件内部尺寸进行固定，间距1000mm，当基础梁高度超过700mm时，在侧模中间拉设双股铅丝，间距为1000mm，防止胀模。
- 2、要保证模板的强度和稳定性刚度要求：
 - a、在基槽内壁与支撑接触处用模板400×500mm垫设，保证模板有足够的强度。
 - b、在基础梁上部用60×80mm木档进行整体固定，保证模板有足够的稳定性。
 - c、在侧模板下方钉设木档脚间距1000mm（浇筑后拔除），以保证模板有足够的刚度。
- 3、要保证构造简单、拆装方便，便于钢筋绑扎与安装和砼的浇筑养护。
- 4、保证模板的接缝要严密，防止漏浆。

三、柱模板的施工方法

- 1、弹线找平：根据标高拌好水泥砂浆找平层，按位置线放好定拉墩台，并将柱边线弹线引出。
- 2、安装

柱模板（中间插入钢筋绑扎和安装埋件）。3、安设围楞、抱箍，校正截面尺寸，位置、标高加以临时固定。4、用线锤、经纬仪等校正柱模垂直度后与承重架和支撑系统固定牢固，并确保整个支模系统有足够的强度、刚度要求。5、将柱模内清理干净、封闭清理口，进行柱模的技术复检验收。6、短形柱的框板由四面侧板、柱箍、支撑组成，柱与四边侧模都采用纵面模板（九夹板），在柱模底用小方木钉成方向盘用于固定柱模。7、柱顶与梁交接处，要留出缺口，缺口尺寸即为高度和宽度，并在缺口两侧和缺口底钉上衬口档，衬口档离缺口边的距离即为侧板和梁底板的厚度，为了防止在砼浇筑时模板产生鼓胀（胀模）变形，在柱侧模设置木柱箍，柱箍面距应根据柱模距面大小确定，一般在400-600mm左右，柱模下部间距小些，柱上可逐渐增大间距。

四、板模板施工方法

1、平板与支撑的选择：平板采用九夹板，龙骨采用60×80方木，支撑采用木支撑，小头直径不小于70mm，水平支撑采用400×500的方木，支撑底部采用20mm厚木板。

2、荷载计算：
、模板自重每米0.3KN；
、砼重量2.4KN；
、钢筋重量0.2KN；
、施工荷载每米1KN；
振捣砼产生的荷载0.2KN；
、倾倒砼产生的荷载0.5KN；
、累计荷载为4.6KN/m。支撑采用圆木支撑，稍径70mm，间距采用800mm，顶撑立柱采用60×80mm方木，承受2根顶撑之间板模传来的垂直荷载。

a. 强度验算公式：
经计算得：支撑面积为3848mm²，则大于3050mm²，符合要求。

b. 稳定性验算公式：层高4m以内不计算。

3、楼板支模
、根据楼层标高搭设所需高度的承重架和支撑系统，在复查承重架用支撑系统标高无误和牢固稳定的前提理，铺设搁

栅及底模板。 、弹轴线、墙或柱的边线和预埋件位置十字线等，经复核无误，进行立模，绑扎钢筋及预留（或）预埋，然后拼封固定和校核工作。 、进行技术复核和隐蔽工程验收。

五、梁模板施工方法

- 1、梁模板与支撑的选择：梁底模板采用九夹板，龙骨采用 60×80 方木，支撑采用木支撑，小头直径不小于 70mm ，水平支撑采用 400×500 的方木，支撑底部采用 20mm 厚木板。
- 2、荷载计算：
 - 、模板自重每米 0.35KN ；
 - 、砼重量 3.6KN ；
 - 、钢筋重量 0.4KN ；
 - 、施工荷载每米 1KN ；
 - 振捣砼产生的荷载 0.2KN ；
 - 、倾倒砼产生的荷载 0.5KN ；
 - 、累计荷载为 5.6KN/m 。支撑采用圆木支撑，稍径 70mm ，间距采用 900mm ，顶撑立柱采用 $60 \times 80\text{mm}$ 方木，承受2根顶撑之间板模传来的垂直荷载。

a.强度验算公式：经计算得：支撑面积为 4250mm^2 ，则大于 3900mm^2 ，符合要求。

b.稳定性验算公式：层高 4m 以内不计算。

六、墙板支模施工方法：

- 1、按已弹好的位置线安装门洞模板，下预埋件或木砖。
- 2、把预先按尺寸拼装好的模板按位置线就位，然后安装拉杆或斜撑，安装塑料套管和穿墙螺栓，穿墙螺栓规格和间距在模板设计时应明确规定。
- 3、检查墙板钢筋，预埋件数量、位置、经复核无误后，再安装另一边模板，调整斜撑（拉杆）使模板垂直，两模间用对拉螺栓连接，控制好模板厚度。
- 4、模板安装完毕后，检查一遍扣件，螺栓是否紧固，模板拼缝及下是否严密，必须保证模板及支撑系统有足够的强度，刚性和不漏浆。
- 5、进行技术复核和隐蔽工程验收。

七、木模板拆除期限

- 1.不承台的侧面模板，应在砼强度能保持其表面及棱角不因拆模而损坏，一般在3天以后方可拆除。
- 2.承重的模板应在砼达到以下强度

后才能拆除。 3.平板模板的砼强度达到75%（即20天） 4.单梁的底模板的砼强度达到100%（即25天） 5.悬臂梁模板的砼强度达到100%（即28天） 6.当承重的模板拆除后，其上部门有承受施工荷载时，必须加设临时支撑。

八、安全注意事项

- 1.模板支撑不得使用腐朽，扭裂等木材，顶撑要垂直，底端平整坚实，并加垫木，木楔要钉牢，并用横顺拉杆和剪刀撑拉牢。
- 2.支模应按工序进行，模板没有固定前，不得进行下道工序，禁止利用拉杆，支撑攀登上下。
- 3.支设4.0 m以上的立柱模板四周必须顶牢，操作时要搭设工作站，不是4.0m的可使用马凳操作，支设组立梁模板应设临时工作平台，不得站在柱模板上操作和梁模板上行走。
- 4.拆除模板应经现场施工员同意，重要部位须经公司质安科专管人员同意，操作时应按顺序进行，严禁猛撬、硬砸或大面积撬落和拉倒。完工后不得留上松动和悬挂的模板，标下的模板应及时运送到指定地点集中堆放，防止铁钉扎脚。
- 5.拆模的下面不得站人，以防突然坠落伤人。

百考试题岩土工程师站点 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com