

武汉市厂房结构承重安全检测同行低费

产品名称	武汉市厂房结构承重安全检测同行低费
公司名称	深圳市天博检测技术有限公司
价格	1.00/平方
规格参数	房屋:日刊新闻
公司地址	深圳市龙华区观澜街道君子布社区兴发路6号厂房二101, 201, 厂房一302(注册地址)
联系电话	13828755330

产品详情

屋楼盖中有些构件将力传递给其它水平构件,如楼板把力传递给次梁,次梁把力传递给主梁;也有些将力传递给结构的竖向构件;那些将力直接传递给竖向构件的,就是主要水平承重构件。结构水平部分的布置,*主要的就是决定主要水平承重构件是沿房屋的横向还是沿房屋的纵向放置。主要水平承重构件的布置决定后,次梁、板等其它水平承重构件的布置就只限于局部的考虑,不需要和结构整体一起考虑了。

混合结构屋楼盖结构布置基本上可分为横墙承重、纵墙承重和纵横墙承重三种。

横墙承重方式的楼板或屋面板支承于房屋横向的砖墙上。今日头条新闻楼板是主要水平承重构件,沿房屋纵向布置,将力传递给横墙。此时板的跨度通常较短,从而比较经济。

房屋内有的地方采用纵墙承重,又有的地方采用横墙承重就称为纵横墙承重方式。由于房屋平面设计日益复杂,很多房屋都采用了纵横墙承重方式。当现浇板式楼盖采用双向板时,该房间处也属于纵横墙承重。

框架结构是由梁和柱组成的空间结构。在考虑结构布置时,经常把框架沿纵、横两个方向都看成是多榀平面框架;其中框架横梁沿房屋纵向的称为纵向框架,框架横梁沿房屋横向的称为横向框架;其中由主要水平承重构件作为框架横梁的,称为主要承重框架。主要承重框架往往横梁截面较大,抗侧力的能力通常比较高;但横梁大也有缺点,就是侵占室内净空或者侵占外窗的高度。武汉市厂房结构承重安全检测同行低费

武汉市厂房结构承重安全检测同行低费框架结构楼盖的布置有主要承重框架沿房屋横向布置、主要承重框架沿房屋纵向布置和承重框架沿房屋纵横向布置这三种。

框架结构楼盖布置的基本原则是尽量使主要承重框架梁长度较短;这可以减小作为主要承重构件的框架梁的受力,也可以使框架梁的高度较小;除节省材料外,还可加大室内净空。框架结构楼盖布置的另一个经常提到的基本原则是尽量使主要承重框架沿横向布置。一般框架结构的房屋都具有宽度远小于长

度的特点，这样的建筑体型造成纵向刚度强，横向刚度弱。当梁截面较大的主要承重框架沿横向布置时，则可有效提高房屋沿横向的抗侧力强度和刚度。承重框架沿房屋纵向与横向同时布置适用于房屋平面拐角处以及平面设计较复杂的房屋。

上述这些原则有时是互相矛盾、互相制约的。在决定结构布置时常要综合考虑，要有所取舍。例如采用装配式预制楼板直接支承在框架梁上时，若采用主要承重框架沿房屋横向布置方案，则楼板沿纵向布置，跨度有可能相对小些，楼板结构比较经济合理，运输和吊装也较为方便。再如有集中通风要求的房屋，常采用主要承重框架沿房屋纵向布置方案。通风管道截面较大，一般又沿房屋纵向通长布置，由于横向框架不是主要承重框架，梁的高度可以较小，相应提高了室内净空高度。

以上原则总体上是从结构“承重”，也就是承受竖向荷载情况下的结构合理性考虑的、是较传统的。当今抗震设计造成了纵、横两个方向上的框架梁高度接近，方形截面、对称配筋柱广泛使用；此外，为提高楼面刚性和隔音效果而使楼板厚度比过去增加，造成楼板的经济跨度也增大；双向板应用越来越多，板中普遍采用分离式配筋；再加之建筑功能划分和建筑平面布置也日趋复杂；这些都带来了楼盖布置上的一些变化。另一方面，在决定框架结构楼盖布置时还必须考虑建筑设计方面的要求。例如，由于较重的隔墙必须设置在梁上，所以对民用建筑经常要考虑到隔墙设置、甚至日后增设隔墙的要求，对工业建筑常要考虑生产工艺甚至日后改变生产工艺等方面等的要求等。另外，楼盖次梁的布置也要尽量做到各开间之间互相协调。

混凝土中的钢筋锈蚀是影响混凝土耐久性的*主要因素,钢筋锈蚀对混凝土影响主要表现为:锈蚀引起钢筋截面减小、锈蚀物膨胀引起顺筋裂缝、保护层剥落。这两种影响都会降低钢筋与混凝土的粘接协调工作,从而降低混凝土结构构件的承载力。

3.1、钢筋锈蚀的计算模型 钢筋的锈蚀是通过电化学机理进行的,通过反复的试验研究,国内外学者得出,影响钢筋锈蚀的主要因素可归纳为混凝土的状态及环境状态二因素。其中混凝土状态可描述为混凝土密实性、混凝土的液相pH值、保护层厚度;环境状态可描述为混凝土所处环境的温度、湿度及氯离子的含量。钢筋的锈蚀发展程度在锈蚀引起钢筋混凝土保护层开裂前后是不同的,开裂前的发展通常较缓慢,而开裂后则发展较快,所以国内外学者普遍认为应把钢筋锈蚀分为混凝土保护层开裂前和开裂后两种计算模型。钢筋的锈蚀程度用钢筋锈蚀率表示,国内有学者指出模型为下面两种:1)

混凝土保护层开裂前钢筋锈蚀率为:
$$\rho_{cr} = \frac{W_t}{W_0} = 2135 PRH D_0 R K_2 C W_0 R^2 - (R + C - K C t)^2 - (R + C - K C t) \arccos \frac{R + C - K C t}{R} \quad (15)$$
修正后的模型为:
$$\rho_{cr}(t) = k_{cr} \rho_{cr}(t_0) \quad (16)$$
式中, W_0 为单位长度的钢筋重量; k_{cr} 为实测钢筋锈蚀率; PRH 为修正系数; D_0 为氧气扩散系数; R 为钢筋原直径; C 为混凝土保护层厚度; K_c 为混凝土的碳化系数。

2) 混凝土保护层开裂后钢筋锈蚀率为:
$$\rho_{cr} = \frac{W_{tr}}{W_0} = W_{cr} + 11173 PRH D_0 (t - t_{cr}) W_0 \quad (17)$$
式中, W_{cr} 为混凝土保护层开裂钢筋锈蚀率。修正后的模型为:
$$\rho_{cr}(t) = k_{cr} \rho_{cr}(t_0) \quad (18)$$
3.2、极限状态方程及可靠度计算 钢筋锈蚀导致截面减小,粘结力降低,承载力下降及影响美观、适用,严重时会出现钢筋锈断现象,但作为耐久性考虑的钢筋锈蚀问题主要通过钢筋锈蚀率来反映钢筋的锈蚀程度,因而我们采用“容许锈蚀率”这一概念,即钢筋锈蚀引起保护层开裂和粘结力都达到极限状态时的锈蚀率。在具体确定钢筋的容许锈蚀率时要经过实际试验综合分析构件承载力极限状态和正常使用极限状态两种情况。把钢筋锈蚀达到“容许锈蚀率”这一状态作为钢筋锈蚀的极限状态,因而钢筋锈蚀的极限状态方程可表示为:
$$z = \left[\frac{\rho_{cr}}{\rho_{cr,lim}} \right] - \ln \left(\frac{\rho_{cr}}{\rho_{cr,lim}} \right) \quad (19)$$
式中, $\rho_{cr,lim}$ 为容许钢筋锈蚀率。31211 t_0 时刻可靠度计算 假设 t_0 时刻钢筋锈蚀率实测值服从正态分布,极限状态方程表示为:
$$z_0 = \left[\frac{\rho_{cr}}{\rho_{cr,lim}} \right] - \ln \left(\frac{\rho_{cr}}{\rho_{cr,lim}} \right) \quad (20)$$

终可求得 t_0 时刻的可靠度指标为:
$$\beta_0 = \mu z_0 \quad z_0 = \left[\frac{\rho_{cr}}{\rho_{cr,lim}} \right] - \ln \left(\frac{\rho_{cr}}{\rho_{cr,lim}} \right) \quad (21)$$
武汉市厂房结构承重安全检测同行低费