

# 郑州钢结构厂房验收检测「高效快速」

产品名称	郑州钢结构厂房验收检测「高效快速」
公司名称	深圳市中测工程技术有限公司
价格	.00/平米
规格参数	
公司地址	龙华区大浪街道龙观西路39号龙城工业区综合楼
联系电话	0755-21006612 15999691719

## 产品详情

郑州钢结构厂房验收检测「高效快速」,某厂仓库为现浇钢筋砼框架结构,屋面为预应力空心屋面板、四跨三层,平面为一规则的矩形平面,开间为6m,柱网尺寸7.2m × 6m,平面尺寸为28.8m × 72m。框架梁为300mm × 800mm,顶层为两跨,屋面梁采用花篮梁,大梁为300mm × 1300mm,主体工程施工完毕后,发现部分框架梁在近支座处出现裂缝,顶层开裂现象较多、较严重。

三层梁的裂缝都出现在跨中柱支座附近,为垂直裂缝,最大裂缝宽度为0.9mm,多数裂缝为0.3~0.6mm,深浅不一,最深处几乎贯通。鉴于这种情况,甲方要求工程停工,进行鉴定处理。检测分析 设计复核。对原结构设计进行复核,数据表明内力计算正确,荷载取值符合规范要求。 施工方面检查。根据超声回弹综合法对砼强度进行了检测,裂缝较大位置砼强度不能满足设计要求,仅为C20.2(设计为C25)。对施工质量检查发现,由于施工人员为了赶进度,部分构件浇筑质量低劣,振捣不密实,拆模过早。顶层花篮梁的施工没有形成整体现浇节点,致使支座承担负弯矩的钢筋不能工作。加固分析 加固方法分析。对横梁的加固,以减小裂缝为主,在跨中部位加设向上顶撑,施加反力,使钢筋应力减小,使裂缝逐渐闭合,同时,在花篮梁上部支座处增设抗剪钢板和受力钢筋与梁顶帽部分现浇。采用化学灌浆封闭裂缝。对强度不足处砼做剔除处理,补浇高一等级的砼。待砼强度达到设计要求后拆除支撑和模板。 加固计算分析。根据原结构的受力情况,分别进行了框架裂缝前后、加固、施工、使用等不同阶段的计算机应力与应变和内力分析。计算中对裂缝处塑性铰的影响适当考虑。各控制截面强度验算(略)加固方法 采用液压千斤顶在顶层大梁的下部加载反向支撑,根据计算结果控制加载值。 支撑固定后,按照由下至上的顺序灌浆。 为保证开裂梁的抗剪强度,化学灌浆的抗拉强度必须大于1.3N/mm<sup>2</sup>。 在花篮梁顶帽两侧加焊200mm高,厚6mm钢板各一块,长度以伸出裂缝外500mm为宜。 砼浇捣应密实。加固效果评估经加固处理后,支座处裂缝基本闭合,加固梁的挠度在允许范围内,检测表明,加固梁的刚度与加固前梁的计算刚度较符合,加固方案是合理的、有效的。经综合计算分析与评估,加固后梁能达到原设计要求,可以投入使用。

### 钢结构厂房验收检测结构可靠性鉴定

根据检测数据结合设计图纸对上部结构进行验算分析,根据验算结果及现状调查、勘测结果,对结构可靠性进行评定。

1.参照规范、设计图纸并结合现场检测数据确定本工程的设防烈度、抗震等级、基本风压、荷载、材料等参数取值。

2.采用中国建筑科学研究院编制的PKPM系列软件“STS”及上海蓝科钢结构技术开发有限责任公司编制的“MTS”进行结构承载能力验算分析：

(1)验算梁、柱承载力与稳定性是否符合要求；

(2)验算柱脚节点、梁柱节点以及梁梁节点承载力是否符合要求；

(3)验算檩条承载力与稳定性是否符合要求；

(4)验算支撑承载力与稳定性是否符合规范要求。

3.结合现场检测情况和软件验算分析结果，对地基基础、上部承重结构、围护结构各子单元进行可靠性等级评定，并根据各子单元可靠性等级对本工程可靠性等级进行评定。