随州车间结构安全性检测 优质服务

| 产品名称 | 随州车间结构安全性检测 优质服务 | |
|------|------------------|--|
| 公司名称 | 湖北维施工程技术有限公司 | |
| 价格 | 5.00/平方米 | |
| 规格参数 | | |
| 公司地址 | 硚口区 | |
| 联系电话 | 18164061828 | |

产品详情

1建筑物概况

装配车间建于2003年,建成使用至今已十年有余,厂房建筑面积约20725m2。

厂房自建成后未遭遇火灾等极端荷载影响,使用功能未发生改变。

装配车间为单层双坡多跨钢结构厂房,局部两层,平面布置近似呈矩形,厂房跨度62m,主要柱距为8m,总长约160m,轨顶标高7.249m,柱顶标高约12.4m。厂房梁、柱均采用工字型截面,梁柱节点采用螺栓连接方式,主要受力构件材质为Q345B。厂房有多台吊车运行,初始设计吊车起重量为2T~16T,厂房屋面板及墙面板均采用压型钢板,基础采用桩基础。

现厂房在使用过程中,多处柱脚地坪发生开裂,为了解厂房目前的安全性,同时了解厂房目前工作状态能否承受更大机型的使用荷载,委托方特委托我站对沃尔沃建筑设备(中国)有限公司装备车间厂房进行安全性检测鉴定,并依据现场检测数据与验算分析结果给出厂房的安全性鉴定报告。

2 检测的目的、范围和内容

由于装配车间在使用过程中,多处柱脚地坪发生开裂,为了解厂房现有的安全性,同时了解厂房目前工作状态能否承受更大机型的使用荷载,委托方特委托我站对厂房安全性进行检测评估,并出具结构安全性检测评估报告。

本次检测范围为装配车间主厂房,根据委托方委托内容,并结合现场实际情况,对以下内容进行检测评定:

1 现场调查结构承受的荷载和作用,对结构整体完整性、结构整体变形、结构锈蚀状况、关键承重构件及节点的变形与损伤、支座节点的工作与功能现状等进行现场检测,详细记录检测信息,特别是承重结构有损伤的部位、范围和程度。

2 观察屋面维护结构现况,确定有无漏水现象,判断其工作环境。

根据以上要求,本项目现场检测内容包括:结构体系布置及轴线尺寸复核、结构变形测量、构件尺寸测量、构件变形测量、结构腐蚀检测、构件及节点零件变形与损伤检测、焊缝无损检测和螺栓连接质量检测。主要内容详细分述如下。

1) 结构体系布置及轴线尺寸复核

根据设计资料,现场复核厂房结构的体系布置;复核结构的主要轴线位置和间距。

2) 结构整体变形检测

根据已核对和确认的观测控制点,进行结构整体变形现场检测。

3) 结构构件变形检测

根据构件现场检测抽样要求,对构件分类进行整体变形和局部变形的现场检测。应特别注意关键承重杆件变形的现场检测。

4) 构件截面尺寸及节点零件测量

根据原设计资料以及现场检测抽样要求,对构件及节点分类进行尺寸测量,包括构件截面高宽与板材壁厚、节点尺寸与厚度等。

5) 构件节点的损伤与缺陷检测

结构构件节点的损伤与缺陷包括:节点定位偏差、板材的裂纹、锈蚀程度、形状偏差、及其他影响构件 传力或承载的缺陷。着重检查构件及连接处容易积灰、积水的部位、干湿交替影响部位以及隐蔽部位。

6) 螺栓节点及柱脚节点状态检测

根据螺栓节点现场检测抽样要求,检测螺栓节点的连接状态,确定是否拧紧到位,有无松动、变形,同时包括锈蚀程度检测。

根据支座节点现场检测要求,除检查上述节点应检查的内容外,还包括支座的连接状态与工作状态及其功能现状。

7) 结构连接焊缝质量检测

焊缝质量检测包括:焊缝外观质量、焊缝尺寸和焊缝缺陷。在目测普查基础上,根据焊缝连接现场检测抽样要求,采用无损检测法抽样检测焊缝质量。

8) 钢材化学成分和力学性能的检验

若需要取样检测钢材的化学成分与力学性能,可现场取样,在试验室试验测试。若结构未曾发生严重腐 蚀及火灾,钢材资料齐全且满足设计要求,可不进行本项目检验。

9)涂层检测

10) 厂房结构安全性验算