

钢结构工程常见质量通病及防治

质量通病	防治措施
构件运输、堆放变形	<p>1) 构件发生死弯变形, 一般采用机械矫正治理, 即用千斤顶或其它工具矫正或辅以氧乙炔火焰烤后矫正, 一般应以工具矫正为主;</p> <p>2) 结构发生缓弯变形时, 可采用氧乙炔火焰加热矫正, 火焰烘烤时, 线状加热多用于矫正变形量较大或刚性较大的结构; 三角形加热常用于矫正厚度较大, 刚性较强构件的弯曲变形。</p>
构件拼装扭曲	<p>1) 节点处型钢不吻合, 应用氧乙炔火焰烘烤或用杠杆加压方法调直, 达到标准后, 再进行拼装;</p> <p>2) 在现场拼装, 应放在较强硬的场地上用水平仪抄平; 拼装时构件全长应拉通线, 并在构件有代表性的点上用水平尺找平, 符合设计尺寸后, 应电焊点固焊牢; 刚性较差的构件, 翻身前要进行加固; 构件翻身时应进行找平, 否则, 构件焊接后无法矫正。</p>
构件起拱不准确	<p>1) 严格按钢结构构件制作允许偏差检验, 如拼接点处角度有误, 应及时处理;</p> <p>2) 在小拼过程中, 应严格控制累计偏差, 注意采取措施消除焊接收缩量的影响;</p> <p>3) 钢拱拼装时, 应按规定起拱。</p>
构件跨度不准确	<p>1) 由于构件制作偏差起拱与跨度发生矛盾时, 应先满足起拱数量值; 为保证起拱和跨度数值正确, 必须严格检查构件制作尺寸的精确度;</p> <p>2) 小拼构件偏差必须在中拼时消除;</p> <p>3) 构件在制作、拼装、吊装中所用的钢尺应统一。</p>
焊接变形	<p>1) 为了抵消焊接变形, 可在焊接前进行装配时, 将工作面与焊接变形相反的方向预留偏差;</p> <p>2) 采用合理的焊接顺序控制变形, 不同的工作应采用不同的顺序;</p> <p>3) 采用夹具和专用胎具, 将构件固定后再进行焊接; 构件翘曲可用机械矫正或氧乙炔火焰加热方法进行矫正, 可参照“构件运输、堆放变形”的通病防治措施。</p>
构件刚度差	<p>1) 地面拼装时必须垫平, 以防下挠; 如果刚性不够, 可采用加固措施, 以增加刚度;</p> <p>2) 装时必须拉通线, 电焊点固、焊牢;</p> <p>3) 严格检查构件几何尺寸, 安装时, 检查节间间距尺寸, 如发现问题, 应在地面处理好后再吊装。</p>