

洛江桥梁吊装公司

发布日期：2025-09-10 | 阅读量：25

塔式起重机简称塔吊，是建筑工地为常见的一种起重设备，通过升降、回转和变幅使重物可以达到作业范围内的任何一点空间位置。吊钩吊有重物后，将对塔身产生一个倾覆力矩，通过平衡臂末端放置的配重抵消倾覆力矩；吊臂在重物作用下受弯和受压、平衡臂在配重作用下受压；塔顶承受吊臂、平衡臂和拉绳传来的荷载，并将荷载传递给塔身；塔身除了承受竖向压力，还承受不平衡力矩和水平风荷引起的倾覆力矩。吊钩借助卷扬机可以升降。回转机构有两种设置方式：上回转和下回转。上回转的回转机构设置在塔身和塔顶之间，只塔顶连同吊臂和平衡臂回转，塔身不转动，回转时塔身受竖向扭矩作用；下回转的回转机构设在塔身和底座之间，塔身连同塔顶一起回转，底座受竖向扭矩作用，塔身不受扭。小车连同吊钩可以沿吊臂水平移动，实现变幅。回转中司机要注意机上是否有人或后边有无障碍危险。洛江桥梁吊装公司

吊装设备正确使用步骤如下：设备的进场、上排：在各项准备工作完全做好的情况下就开始组织设备的进场、上排和吊装工作了。吊装前的准备工作：设备在吊装前必须做好仔细的检查核实工作。检查设备安装基准标记、方位线标记是否正确；检查设备的吊耳是否符合吊装要求。吊装索具的系接：主要包括滑车挂上吊耳、电动卷扬机的拉力试验和方位调整、拖排牵引和拖尾系统的设置等。试吊：试吊前检查确认；吊装总指挥进行吊装操作交底；布置各监察岗位进行监察的要点及主要内容；起吊放下进行多次试验使各部分具有协调性和安全性；复查各部位的变化情况等。吊装就位：由总指挥正式下令各副指挥检查各岗位到岗待命情况并检查各指挥信号系统是否正常；各岗位汇报准备情况并用信号及时通知指挥台；正式起吊使设备离开临时支座500—800mm时停止并作进一步检查各岗位应汇报情况是否正常；撤除设备支座及地面杂物继续起吊。洛江桥梁吊装公司当起吊载荷要悬挂停留较长时间时，应该锁住卷筒鼓轮。但在下降货物时禁止锁住鼓轮。

吊装作业安全要点：吊装工具或吊点选择不当，设立吊装工具或借助管道、结构等作吊点吊物缺乏理论计算，靠经验估算的吊装工具或管道、结构吊物承载力不够或局部承载力不够，一处失稳，导致整体坍塌。滑轮、绳索选用不合理，设立起重工具时，对因快绳夹角变化而导致滑轮和拴滑轮的绳索受力变化的认识不足，导致滑轮吨位选择过小，拴滑轮的绳索选择过细，受力过载后造成绳断轮飞。无载荷吊索具意外兜挂物体，有很多事故是这样发生的，起重工作已经结束，当吊钩带着空绳索具运行时，自由状态下的吊索具挂拉住已摘钩的被吊物或其它物体，操作的司机或指挥人员如反应不及时，瞬间事故便发生了，而这类事故对作业人员和起重机具具有非常恶劣的后果。

履带式起重机和汽车起重机都是可以行走的起重机，具有使用灵活的特点，适用于需要集中吊装的建筑一工地和诸如高架桥等线状工地。汽车起重机作业时必须先打支腿，所以无法负荷行

走；履带式起吊机可以负荷行走，因为接地面积大，可在较差的地面作业。结构吊装工程就是利用起重机械将预制构件或组合单元安放到设计位置的施工过程，是装配式结构施工中的主导工程。结构吊装工程的主要特点是：预制构件的类型和质量直接影响吊装进度；正确选用起重机及吊装方法是完成吊装任务的关键；应对构件或结构进行吊装强度和稳定性验算；高空作业多，应加强安全技术措施。结构安装工程常用的起重机械有自行杆式起重机、桅杆式起重机和塔式起重机等。常用的辅助设备有卷扬机、钢丝绳、滑轮组、横吊梁等。卧式设备均采用“单机提吊法”吊装。

吊装作业安全注意事项：常见的吊装事故类型：吊钩破断事故，吊钩破断事故是指吊钩断裂造成的重物失落事故。造成吊钩破断事故原因多为吊钩材质有缺陷，吊钩因长期磨损断面减小已达到报废极限标准却仍然使用或经常超载使用，造成疲劳破坏以致于断裂破坏。起重机械失落事故主要是发生在起升机构取物缠绕系统中，除了脱绳、脱钩、断绳和断钩外，每根起升钢丝绳两端的固定也十分重要，如钢丝绳在卷筒上的极限安全圈是否能保证在2圈以上，是否有下降限位保护，钢丝绳在卷筒装置上的压板固定及楔块固定结构是否安全合理。另外钢丝绳脱槽(脱离卷筒绳槽)或脱轮(脱离滑轮)事故也会发生失落事故。在进行吊装作业前，检查各安全保护装置和指示仪表应齐全。洛江桥梁吊装公司

静设备吊装具有数量大、分布范围广、吊装工作量大、难度大等特点。洛江桥梁吊装公司

吊装工程特点及原则：静设备吊装具有数量大、分布范围广、吊装工作量大、难度大等特点。根据设备的类型、重量以及吊装要求、现场作业条件选用相应的吊车型号和吊装工况，大型设备吊装前编制审批专项设备吊装方案。现场大型吊车主要分布情况为：一联合装置分布750t履带吊□400t履带吊各一台以及200t履带吊2台；二联合分布400t履带吊和200t履带吊各一台，其他型号吊车根据现场情况调整，各吊车在施工中进行机动作业。大型吊车在机动作业时的行走路线、吊装时间按照施工方案提前规划。设备吊装原则：场外制造整体设备，到场后立即吊装就位；现场组焊的立式设备，根据施工情况采取分段吊装或单节吊装；现场组焊的卧式设备，在平台上组焊完毕后整体吊装。 洛江桥梁吊装公司