

桥梁支座维修调整 大庆桥梁顶升更换支座 施工队 2022新闻

产品名称	桥梁支座维修调整 大庆桥梁顶升更换支座 施工队 2022新闻
公司名称	衡水众拓路桥养护有限公司
价格	2000.00/跨
规格参数	品牌:众拓路桥 施工人数:30-50人 施工周期:3-10天
公司地址	衡水市榕华北大街
联系电话	182-31810008 18231810008

产品详情

关键项目施工技术及工艺

3.1施工准备

3.1.1支座加工

3.1.2更换维修盆式支座的准备工作

(1) 准确测量墩柱与梁底的有效操作空间，以确定使用专用液压顶的规格和布顶方法。

(2) 为确保安全，准确计算梁体结构物重量，确定布顶数量，原则上采用布顶顶升重量是梁体及附属结构物总重量的1.5倍以上。

(3) 准确测量支座的组装高度及该处的标高，并作详细记录。

3.2更换盆式支座的施工步骤及要点 施工步骤：搭建工作平台及承重平台 布置顶升系统 调试及试顶 整体同步顶升 取出病害支座 清理松散混凝土 安装就位支座 浇注支座灌浆料 卸压还原 观察测量 撤顶并清理现场。

3.2.1搭建工作平台及承重平台 根据实际施工情况，在施工墩柱38#、39#墩处搭设工作平台及承重平台，以便于施工操作人员及监控人员使用，工作平台要牢固可靠，以保证人员安全。承重平台承重不小于3吨，其上部作为盆式支座拆装的专用承重平台，地基垫设专用垫木，以便于盆式支座的拆取与安装。

3.2.2布置顶升系统 手先顶升系统布置前，先安排人员对更换支座的螺栓进行松动，以方便支座的拆取。再根据梁体荷载及桥梁的受力特点，在墩柱顶上预设顶升点均匀布置液压顶。梁底与液压顶间安装顶升专用垫板（专用钢板、竹胶板），以增大液压顶与梁底间的受力面积，接通高压油路，调试PLC液压控制系统的输油管道，检查油管密封情况。施工时在检测监控处安装限位器，以准确控制同步顶升的高度；在检测监控处安装千分表，以准确测量梁体顶升高度的变化。

3.2.3整体同步顶升

1) 预顶液压顶 在人员的统一指挥下，启动PLC液压控制系统，使垫板和梁底紧密接合，以调整液压顶上下垫板间隙，完成正式顶升前的预顶。

2) 整体同步顶升 预顶完毕后，作好梁面各方向测量及测点布置工作，读取液压表、限位器、千分表的数据，并以此时的数据作为初始的“零”状态数据，并将限位器、千分表的数据重新调零。启动PLC液压控制系统按照每分钟0.1-1mm的上升速度开始顶升，顶起高度达到1mm时，停止顶升，由人员观察梁体微小变化及顶升设备的运行情况，如有异常情况及时调整恢复；经技术人员检查无误后，继续顶升，当顶起高度达到3mm时，停止顶升，加垫临时支撑，由技术人员对顶升设备进行系统检查，并采集位移数据，与理论计算数据复核，如果实测数据与理论计算数据吻合继续上升，否则应立即查找和分析原因。以每级3mm的顶升行程为一个单位，每顶升一级单位，对顶升设备采取单点锁定压力的方式进行保压，并由技术人员进行系统检查，对采集数据进行复核。当顶升高度达到取出安装支座的施工要求时（最大顶升高度不得超过10mm），必须马上停止顶升，采集各项数据，关闭油压阀门将各分点油压锁死，加垫、稳固临时支撑。

3.2.4取出病害支座 在顶升系统保持恒定压力情况下，当临时支撑的稳定性满足要求后，采集千分表、限位器的位移数据，如果下移量在2mm之内，且不影响支座的拆取与安装，应立即将原盆式支座沿预设轨道横桥向取出，置于承重平台上，清理支座放置位置及周围杂物。

3.2.5清理松散混凝土 人工剔除梁底松散混凝土，直到露出新鲜混凝土层面，并做凿毛处理，清除混凝土表面的浮尘、石子、木屑等杂物，用水充分润湿，最后用环氧砂浆补强。