

支座更换以及支座调整步骤A桥梁顶升支座A桥梁同步顶升支座更换

产品名称	支座更换以及支座调整步骤A桥梁顶升支座A桥梁同步顶升支座更换
公司名称	河北中固工程橡胶有限公司
价格	325.00/个
规格参数	
公司地址	河北省衡水市桃城区河东街道办事处石家庄村
联系电话	18603183602

产品详情

支座更换以及支座调整步骤

支座更换施工步骤是什么我们来为您介绍一下：

1. 搭设支架、施工平台

- 1) 桥台支座更换利用桥台作为施工平台，对空间不够部位采用支架措施，以确保施工的安全实施。
- 2) 对于桥墩支座的更换，采用特制钢挂架固定于墩身或盖梁上作为施工平台。

2. 台帽、盖梁顶面清理

- 1) 清理台帽或盖梁顶面沉积的土石块及砼块，必要时可采用钢纤对砼垃圾进行清理。
- 2) 用钢丝刷或对台帽或盖梁顶面进行清洁，保证支座更换时作业面干净整洁。
- 3) 清理伸缩缝内沉积的垃圾和杂物，以防止顶升内梁体间互相挤压。

3. 支座调查与复检

- 1) 对要更换的支座部位进行确认和检查，现场记录支座位置、编号、病害情况，并拍照记录，照片应拍摄完整的施工工序即原状、更换过程及更换完成情况，妥善保存检查记录，作为交工文件之一。
- 2) 复核原支座型号与设计院提供的型号是否一致，并根据支座的设计承载力确定顶升重量及千斤顶的型号和数量。
- 3) 测量梁底标高，并根据设计图纸提供的梁底标高进行复核，并将复核情况详细记录并妥善保存，作为交工文件之一。

4) 根据测量记录确定支座垫石顶面标高的调整高度。对于需要将普通支座更换为四氟滑板支座的情况，应根据要更换的四氟滑板支座的型号、高度确定支座垫石改造后的顶面标高，以保证支座更换后桥面标高符合设计要求。

4. 千斤顶、百分表安放与设置

1) 千斤顶数量应与每个桥台下的支座数量相同。

2) 布设百分表：为精确测量顶升高度并在梁体顶升过程中控制梁体姿态，需在梁台两侧布设百分表，顶升过程中应有专人负责记录百分表读数。

5. 支座更换顶升系统调试

6. 试顶

1) 试顶前的检查

千斤顶安装是否垂直牢固；

影响顶升的设施是否已全部拆除；

顶升部分结构与其它结构的连接是否已全部去除。

2) 顶升系统启动后现场各组人员各就各位，密切观察桥梁是否有异常状况出现，设备、仪表是否正常工作，显示读数是否在合理范围内。

3) 控制顶升速度不超过1mm/分钟，顶升高度不超过5mm。

4) 顶升就位后，持荷10分钟，观察梁体及设备状况。如有异常情况，应立即回油、落梁，问题解决后再进行试顶，直至梁体受力及设备运行正常。

5) 顶升就位后，根据控制系统显示的顶升重量复核支座型号及各支座承受的压力，如有异常，则应考虑调整支座型号。

6) 试顶正常后，应平稳落梁。

7. 支座更换梁体同步顶升

1) 顶升过程中以每顶升2mm为一步，分级顶升，各顶高差严格控制在0.5mm范围内，全程采用位移传感器监测梁体顶升位移情况。实时监测整个千斤顶间位移传感器升量高差，若高差超过控制值时，必须进行适时调整后进入下一个顶升周期，达到同步顶升的目的。

2) 箱梁二侧布设百分表监测箱梁转动的情况，同时也作为位移传感器的对比验证数据，箱梁每顶升一级百分表读数一次。观测人员随时根据监测值反馈致控制室，指导操作人员进行操作。

3) 顶升时梁每升高5~6mm，临时支撑加垫一块钢板。

4) 同步顶升高度为可拆除既有支座和安装新支座所需的工作空间，约为10~15mm。

5) 顶升到位后将梁体由千斤顶转落至临时支撑上。

8. 支座更换

- 1) 用铁勾或人工取出旧支座，如旧支座已与垫石粘结而较难取出可用钢纤、铁锤敲击松动后取出。取出旧支座前应拍照记录其缺陷状况。
- 2) 用人工配合钢丝刷清洁支座垫石表面，如有支座下钢板，则应打磨去除铁锈。
- 3) 测量垫石顶面标高，如顶不平整，则用环氧砂浆抹平。垫石顶面如需加高，则应采用环氧砂浆加高至设计标高并抹平；垫石顶面如需降低，则应钢纤凿除部分砼至设计标高并用环氧砂浆抹平。支座垫石顶面高程允许偏差不超过 $\pm 2\text{mm}$ ，顶面四角高差不超过 1mm ，轴线偏位不超过 5mm 。
- 4) 在支承垫石上根据设计图纸标出支座位置中心线，同时在橡胶支座上也标出十字交叉中心线，将橡胶支座安放在垫石上，使支座的中心线与墩台的设计位置中心线重合，支座就位准确。
- 5) 所有支座更换完毕后，再对安装的新支座进行全面检查，确保各项指标满足设计及规范要求。

9. 落梁

- 1) 落梁前在梁体两侧的桥台或桥墩挡块与梁体间加塞木板，防止落梁时梁体发生水平位移。
- 2) 开启同步顶升系统，平稳降落梁体。
- 3) 梁体就位后检查支座上下钢板与垫石、梁底之间的密贴情况，应尽量保证支座上下面全部密贴。如果支座出现偏心受压、不均匀支承或脱空的现象，则应重新顶升梁体，并在支座下钢板下加设抄垫钢板进行微调(厚度规格为 $1\text{mm} \sim 3\text{mm}$)，直至支座上下面全部密贴。
- 4) 支座检查合格后拆除千斤顶、临时支承钢板等顶升设备。
- 5) 取出梁体与挡板间木板，清理施工废物及垃圾。