

同步顶升支座更换 钢箱梁顶推落梁 宿迁支座垫石增高 2022新闻

产品名称	同步顶升支座更换 钢箱梁顶推落梁 宿迁支座垫石增高 2022新闻
公司名称	衡水众拓路桥养护有限公司
价格	2230.00/跨
规格参数	品牌:众拓路桥 施工人数:30-50人 施工范围:全国
公司地址	衡水市榕华北大街
联系电话	182-31810008 18231810008

产品详情

顶升施工 在完成液压系统、控制器、千斤顶等设备的安装调试后，开始进行顶升施工。顶升过程采用顶升力和位移双控，当实际顶升力接近设计吨位时，放缓顶升速度，并由傳人在顶升过程中试取原支座。当顶升至合适高度后，锁定千斤顶。具体施工措施如下。

(1) 同步顶升梁体 我公司采用计算机同步顶升（下降）控制技术，对该桥进行同步顶升（下降），更换支座。桥梁同步顶升是一项繁琐且重要的工作，必须有可靠先进的装备和科学的工艺，因此，对桥梁结构在顶升、抬高过程中，进行位移和顶升力双控，能确保构件在重载顶升中的安全。

顶升过程中结构受力安全控制 支座更换的主要实施阶段可以分为：顶升阶段 持荷阶段 落梁阶段。在持荷阶段，从设计上可以确保临时支撑的稳定性，采用合理的后续施工方案能够确保顺利实施，而对结构受力安全影响相对显著的阶段是顶升、落梁阶段。

起顶力和顶升高度 根据以往经验，本项目对于墩、台而言均采用整体顶升法，共需顶升5.5mm，确定桥台、桥墩处的单级最大容许顶升高度均为1.1mm，分五次顶升，每次顶升后在千斤顶两侧安装钢板临时支撑，同一墩台的各支点顶升高度差应控制在1.0mm以内，同一跨内相邻墩顶顶升高差应控制在2.0mm以内。

为准确控制起顶力，保证梁体在安全受力的状况下完成整个顶升、持荷、落梁过程，在千斤顶安置完成后即进行试顶升，顶升量控制在1mm以内，以支座与梁底楔形块脱离为准，此时的顶升力即为梁体起顶力。

按照设计要求，同一墩台的各支点顶升高度差应控制在1.0mm以内，同一跨内相邻墩顶顶升高差应控制在2.0mm以内。。

(2) 持荷阶段施工

支座垫石维修、加高或重浇

- a.换后安装的支座均匀受压，在拆除病害支座的同时对加垫钢板、严重破损砂浆垫层等（如有）也一并拆除。在拆除病害支座后，应守先检测现有支座垫石有无损伤（如破损、缺角等），如果存在损伤，采用结构胶进行分层批嵌修补后按设计要求进行加高处理；
- b.如加高后支座垫石整体高度达到10cm以上，则整个支座垫石凿除重做。

梁底调平处理

在梁体同步顶升到位后，对梁底预埋钢板进行打磨除锈处理。若梁底预埋钢板表面不平整，在除锈之后可采用结构胶进行调平处理。

外露钢板防锈处理

防锈处理工艺如下：钢板外露部分在涂漆之前必须除锈，用丙酮擦去油污，并保持干燥；防锈涂料采用钢结构阻锈剂，涂刷阻锈剂前，钢板必须除锈，呈金属光泽。由丙酮除油污，进行严格清洁处理后进行涂装，后涂必需前涂固化后才能进行。本次防锈涂料的用量为12~18平方米/升，选用涂料的色泽与混凝土色泽相近；

施工时空气最低温度5~7℃，钢结最低温度在12℃以上。

支座安装

支座垫石处理完毕且达到要求后，在各支座垫石上放置相应类型的新支座，相关注意要点如下：

- a.梁体顶升前后，须测量各支座处梁底标高，保证支座更换完毕梁底标高与顶升前标高一致；
- b.支座更换之前需要对原有支座在盖梁上的位置进行标记，新支座安装时，尽量按照原有位置安放。若原有支座出现明显偏位，应在梁体同步顶升到位后根据梁底预埋钢板位置重新确定新支座的安装位置；
- c.在同一墩（台）上的同一排支座，其横向位置成一条线，且到墩台横向中心线的垂直距离一致，以原预埋钢板为准；
- d.在同一桥墩上的两排支座，各自与桥墩横向中心线的垂直距离必须相等，避免在支座位置出现偏心受压现象；