

大型衡器传感器承重板安装基础的改进

黄学英, 夏征勇

(济南钢铁集团总公司 计量管理处)

大型衡器传感器承重板基础采用传统的安装方法存在诸多弊端:

(1) 由于是二次灌浆, 两种混凝土结合不紧密, 在运行过程中结合面易脱节损坏, 强度和承载力降低。(2) 承重板下混凝土易挤裂、压碎, 造成承重板松动, 导致传感器零位经常变化, 降低衡器的使用精度, 并缩短大修周期。(3) C20、C25混凝土凝固时间长、易收缩、变形较大, 易造成地脚螺栓变形, 从而使调整后的承重板产生位移, 降低衡器的安装精度, 因受力不均时常造成传感器损坏。(4) 养护时间长, 影响安装工期。

改进的安装方法是: (1) 将地脚螺栓和承重板按尺寸放置好, 通过调整上下螺母给底板上下预留调整余地。(2) 使用水准仪和水平仪找正承重板, 用螺母调整单个承重板至水平度1/500内, 并使各处底板标高一致, 其相互间高度允差小于3mm。(3) 将地脚螺栓与基础钢筋网牢固焊接。(4) 承重板不动, 将承重板下预留40~70mm, 用C20混凝土进行灌浆。(5) 24h后, 将承重板做标记取下, 并将承重板下基础铲出毛面, 养护5~7天。(6) 每个承重板中心钻 $\phi 30$ mm孔, 然后将新型的CGM高强无收缩灌浆料放到承重板下预留的位置, 使其稍高于原承重板下平面, 把承重板按标记装到原来位置, 用锤头夯实、找平, 在3min内用水准仪找正四周至规定允差, 调整后拧紧螺母。(7) 基础养护24h即可进行衡器安装。由于CGM具有早强、高强、不须振捣便可密实间隙, 具有微膨胀特点, 可与底板紧密接触等性能, 承重板安装精度高, 养护时间短, 缩短了工期。

2002年3月份, 济南钢铁集团总公司计量管理处采用改进的安装方法安装了1台100t电子汽车衡, 一次检定合格。应用1年多来, 该称计量数据稳定, 误差小, 没有发生传感器损坏等问题, 承重板基础牢固、结实。

[返回上页](#)