



中华人民共和国船舶行业标准

CB/T 3610—94

液压克令吊安装及效用试验质量要求

1994-04-11 发布

1994-10-01 实施

中国船舶工业总公司 发布

液压克令吊安装及效用试验质量要求

1 主题内容与适用范围

本标准规定了液压克令吊安装及效用试验的质量要求。

本标准适用于海洋船舶装卸货物的液压克令吊(以下简称克令吊)。

2 克令吊本体和吊臂安装准备

2.1 本体和吊臂应按规定的图样和技术文件制造。自制设备装配需按船检《产品检验规则》检验合格。外来设备需有制造厂质量检验证书和船检证书。

2.2 应注意保护本体的安装法兰面,使其不受损坏并清洁基柱及本体的接触面。吊臂应按要求的放置,使其不受扭弯。

2.3 设备上易损零部件,吊装时应拆下或装上保护罩。

2.4 克令吊本体上各活动部位,应根据图样要求加注润滑油脂。

3 克令吊本体和吊臂的安装

3.1 起重柱法兰面和本体安装法兰面接触情况检查,并确认(拧紧安装螺栓前)间隙不大于回转环外径的万分之二,要求接触均匀,用塞尺检查插入点不多于3处。

3.2 吊臂安装面与支承座安装面间不能涂有任何油脂、油漆和密封胶,本体下平面与基柱法兰上平面之间,只允许涂防锈油。

3.3 本体与基柱法兰的连接螺栓以及本体和吊臂的连接螺栓应使用测力扳手拧紧,使其达到规定的扭矩。螺栓安装前用规定的油脂润滑。

4 克令吊安装后检查

4.1 测量电机及控制箱的绝缘电阻,应不小于1 M Ω 。

4.2 检查电机的启动电流、电压。

4.3 电气集流环的电刷应接触良好,不应有跳火现象。

4.4 液压系统应运行正常,不应有异常的振动和噪声。

4.5 起升、回转、变幅装置的制动装置、卷筒装置及离合器装置等应操纵灵活,动作准确,离合器的锁紧应可靠。

4.6 检查克令吊的起升高度和回转半径。

5 克令吊安装后的试验

5.1 空载运转试验

5.1.1 进行单独及联合回转、变幅、升降等动作试验。

5.1.2 试验回转、变幅、起升高度等限位装置,以检验信号装置和保护联锁装置的可靠性和准确性。

5.2 负荷试验

5.2.1 按下表规定的试验负荷的重物吊离甲板,保持悬挂时间不少于 10 min。

t	
安全工作负荷 SWL	试 验 负 荷
<20	$SWL \times 1.25$
20~50	$SWL + 5$
>50	$SWL \times 1.1$

注:对工作压力有限的克令吊如不能以超过安全工作负荷 25%作为试验负荷时,则可按其可能达到的最大负荷进行试验。

- 5.2.2 连同试验负荷向两个方向摆动一次,并应按设计要求所许可的范围进行缓慢回转不少于两次。
- 5.2.3 连同试验负荷进行缓慢变幅不少于两次,变幅范围不应超过设计规定。
- 5.2.4 起货绞车在试验负荷下进行刹车试验不少于两次,刹车应可靠。
- 5.2.5 应急刹车试验应在试验负荷快速下降时进行,刹车应可靠。
- 5.2.6 用安全工作负荷进行单独和联合的变幅、回转、升降等试验,测量变幅时间、回转速度和升降速度,应符合技术要求。并检查安全阀起跳的正确性。
- 5.2.7 双克令吊经单克令吊试验后,须进行双吊试验,试验负荷也应满足表中的要求,试验程序同单克令吊试验。
- 5.2.8 试验中应测量记录电机的有关数据,电机和控制箱的热态绝缘电阻应不小于 $1\text{ M}\Omega$ 。
- 5.2.9 对有应急释放装置的克令吊,应进行应急释放效用试验。

6 负荷试验后的检查

- 6.1 负荷试验后,应仔细检查主要受力部件的焊缝应无明显的变形及液压系统应无渗油现象。
- 6.2 对克令吊本体和吊臂的安装螺栓应按规定扭矩再紧固一次。

附加说明:

本标准由中国船舶工业总公司提出。

本标准由中国船舶工业总公司六〇三所归口。

本标准由江南造船厂负责起草。

本标准起草人邵亦庄。