

海事工业安全单张第三十一号

Marine Industrial Safety Leaflet No. 31



最近发生的三宗中流做货意外

意外(一): ‘绞鸡’ 钢索扫跌货柜

由于‘横鸡趸’的吊机左右回转绞筒(左右‘绞鸡’)不能同步绞入及松出钢丝绳,吊装在‘横鸡趸’的‘A’字桅背后,靠自身重力上下滑行的重锤(俗称‘懒佬’),配合脚制,便成为吊杆回转系统的重要设备‘帮鸡’。左右绞鸡是由一组四至五‘匹’的复式滑轮组成,其复式滑轮组的两个定点(支持点)分别位于吊杆顶端及主甲板。为了平顺的横摆动,在‘帮鸡’一边的‘绞鸡’钢索很多时候是需要保持松弛状态的。当吊杆横摆时,这两组滑轮组的钢索便有机会楔入货柜间的狭缝内,将货柜扫跌。2011年1月便发生了一宗这样的意外。

事发当日上午,一艘‘横鸡趸’靠泊於青衣南桥底一个码头旁,负责将码头上多个吉柜吊运到在旁一艘内河船上。吊运过程中,内河船船长担任信号员,另有两名船员负责挂钩工作。

接近中午时份,内河船正处理最后一个货柜交收工作。趸船机手用吊杆从码头上吊起货柜后,向左横摆至接近九十度,放落内河船船舱一个角落的五层高位置。完成后,机手将吊杆缓缓升起,准备收回趸船上。此时,船长途经内河船的甲板通道,向业务了解交收状况,碰巧趸船的回转拉索(‘绞鸡’钢索)意外地楔入了内河船上最高一层货柜间的狭缝内,并将两个货柜扫至摇摇欲坠。船长听见有异响,便立刻仰望,见货柜将近落至,及时俯身伏在通道上闪避,但头部依然被货柜撞至流血。由於货柜刚好搁在甲板围栏上,伤者才幸免於被货柜压个正着。意外后,伤者从货柜下面的空位自行爬出,被送往医院接受治疗,休息十多日后复工。

意外(二): ‘绞鸡’ 钢索折断导致船员死亡

当‘横鸡趸’吊杆横摆至约九十度时(吊货柜时,吊杆经常都要横摆至这个角度),吊机的左右绞鸡的转向拉索与吊杆差不多平行,用作转向或刹停吊杆的有效分力会减至接近零,如要取得有效的转向力,绞鸡构件便会产生非常大的应力。2010年3月发生了一宗这样的致命意外。

事发当日,一艘‘横鸡趸’停泊於奇力3锚地,两侧分别靠泊了一艘远洋船及一艘内河船。凌晨时份,装卸公司先用远洋船的起重机,将两件卷铁吊

运到趸船上，然后转用趸船的吊杆将卷铁吊往内河船(行内叫过络)。此时，4名内河船员正在船舱里准备接收卷铁，正当卷铁将近降落至舱底时，突然间，趸船吊杆顶端绿火侧的‘绞鸡’钢索出现火花，继而砰的一声断开，悬吊着的卷铁随即失去控制，荡击到其中一名船员的背部，导致该名船员死亡。

经调查后，发现断裂的钢索已经严重锈蚀，且缺乏挠性。当吊杆向左横摆至接近九十度时，回转拉索承受受到极大的应力因而断裂。2002年发生的另一宗类似的致命意外中，一个两寸半的‘塞古’都被拉断，下堕的‘绞鸡’滑轮击中了信号员头部，导致他当场死亡。

意外(三): 船员避钩跌下舱底双脚折断

2011年5月于油麻地锚区一艘内河船泊在一艘‘横鸡趸’旁，准备卸柜。一名船员站在三个高柜顶挂钩，已挂好一只，但其他三只突然乱飞，该名船员跳下旁边两个高柜暂避。由于吊机手看不见他伏下避钩的位置，便将吊索松低，让吊钩撞向三个高柜的柜身，希望将乱飞的吊钩平定下来，但却将该船员击落舱底，严重受伤。其实将吊索松低，让吊钩撞向柜身，平定乱飞的吊钩，是行内一般的做法，否则是没法将乱飞的吊钩定下来的，挂钩员必须了解及配合，立即疏散到吊机手视线内的安全位置，切勿妄图用手捉停大幅摆动的吊索。根据海事处中流做货意外纪录，内地船员伤亡很大比例是直接由于飞钩引起的。最严重一次发生于2003年，一艘内河船的三名船员同时被飞钩击至重伤。该次意外亦发生于油麻地锚区。

上述意外充份显示了中流做货的危险环境及‘横鸡趸’的潜在特性，希望内地船员兼任挂钩时提高警惕，趋吉避凶，不要在高危地点停留，心中要经常进行“危险预警”的演习，推算可能会遇到的危险，以便迅速反应，化险为夷。

香港特别行政区政府海事处
海事工业安全组
二〇一一年六月