

安全健康通讯第 46/2014 号

加强吊运工序的安全管理措施

日期： 2014 年 10 月 27 日

本署档号：HD(C)TS 4/49/26

最近，一个非房屋委员会（下称「房委会」）地盘发生了一宗致命意外。在事件中，一座履带式吊机在吊运桩柱套管期间，一条套管从吊钩松脱坠落，砸毙一名焊工。为防止房委会辖下地盘发生类似意外，现提醒承建商考虑采取下列安全措施和吊运步骤：

(a) 设置「无人地带」

- (i) 「无人地带」是指在每部打桩机正前方，以 270 度角和适当长度的半径所划出的范围。在进行打桩工程前，必须检查并确定指定的打桩位置是否适宜采用「无人地带」的安排，而有关距离不得少于吊机所吊运的桩柱套管的长度。每个「无人地带」均须以护栏围封，索具工和焊工只限于工作时方可入内，其他人士均不得进入该范围。在工程进行期间，特别是在吊运和钻桩 / 打桩时，讯号员必须时刻密切留意，确保没有违反有关规定。地盘管工和安全人员在日常巡查时亦须检查有关情况。

- (ii) 索具工和焊工必须在吊运和钻桩 / 打桩工序停止后，并获得讯号员许可，方可进入「无人地带」工作。

- (iii) 尽管事前已采取一切预防措施，但在吊运临时套管及 / 或在打桩机的钻杆上安装临时套管时，以及把套管插入地下时，套管亦可能会从吊钩或打桩机松脱掉下。因此，承建商应设置「无人地带」，以确保上述工序进行期间并无工人逗留在相关地方。这样，万一发生意外，亦不会伤及附近工人。

(b) 改装吊钩安全扣以加强工作安全

(i) 打桩机的吊钩应安装额外的安全装置，以防止负载对象的吊索从吊钩脱落。在现有安全扣的末端或附近加装主链环，工人利用安全扣锁紧载荷吊索之后，再用人手把主链环套入吊钩末端。除了吊钩本身的弹簧使安全扣闭合外，加装的主链环可进一步防止安全扣上下左右移动，避免安全扣意外打开，使负载对象的吊索从吊钩脱落。

(ii) 主链环的设计和构造能锁紧和固定安全扣。当主链环套入吊钩末端后便会箍紧，而因地心吸力的关系，只要吊钩负载对象，链环便会一直索紧。在解开安全扣时同时用力向相反方向拉扯，主链环才会松脱。简言之，必须以人手解开，才可使主链环与吊钩分离。



(c) 以链式吊索取代缆吊索

应以链式吊索取代缆吊索吊运套管。由于链式吊索由多个独立的链扣组成，在松弛的情况下可轻易缩短，避免对吊钩安全扣施加过大压力，因此较适合用于吊运套管。

(d) 拉尾绳的用途

(i) 应使用拉尾绳吊运和安装套管。在吊运和运送套管时，拉尾绳的一端须系于套管的底端，而索具工则手握另一端，以协助稳定和牵引套管，使套管能停留在打桩机钻杆的上方，方便进行安装。

(ii) 当套管悬吊在半空中，而打桩机操作员正将套管对准套入打桩机钻杆时，套管可能会意外堕下。使用拉尾绳可缩短悬吊套管的时间，减低发生意外的风险。

(e) 使用对讲机

除了固有的讯号外，打桩机操作员和讯号员亦应使用对讲机通话，以加强沟通，改善吊运工序的作业安全。

本安全通讯所载的内容并未涵盖相关安全法例有关的所有事项。承建商需根据其工地实际环境和作业情况制定相关的安全施工程序和方法。