

从升降平台事故谈加强拆装安全管理

1995-1999 年期间，我市共发生起重机械事故 13 起，占事故总数的 35%，死亡 14 人、伤 5 人，直接经济损失达 200 余万元。笔者就其中 7 起机拆装中发生的事故简介如下。

1.升降平台事故简况

1) 1995 年 9 月 12 日青岛大湛山旧城改造 工程 B-4 楼工地，临沂市某公司在拆除 QDT-16 型升降机时，起重臂、平衡臂已拆完，回转体上的操作室已拆下，某拆装工从塔身东侧向北侧移动时由于未挂牢安全带不慎坠落，”穿过不合格安全网后又挂到了脚手架上，抢救无效死亡。

2) 1996 年 3 月 27 日临沂兰山区林业局住宅楼工地，在安装升降平台时，某安装工人在距地面约 10m 高处紧固斜塔身与直塔身交接处的螺栓时，由于违反操作规程未系安全带失手从升降机上坠落至地面而死亡。

3) 1996 年 4 月 29 日临沂市某部队住宅楼工地，该工地基槽挖深至 3 m 多，无放坡、无支撑等安全防护措施。QT16 升降平台已安装完毕，其底座离基槽边仅 20-30m。而该处土质为膨胀土，27 日晚和 28 日全天有中雨，基槽边的膨胀土因吸水变软变散而坍塌，致使升降机倾覆。升降平台的平衡臂、平衡箱砸塌了相邻工地的工棚，砸死 1 人，砸伤 2 人，升降机基本报废。

4) 1996 年 5 月 22 日临沂九中宿舍楼 工地，升降平台安装完毕试用 2 小时后吊运一吊盘砖，当起升到 4m 时，由于起升钢丝绳卷筒轴端的轴承盖 6 个螺栓只上了 1 个，钢丝绳产生的轴向力使轴 a 移，卷筒随之位移，使卷筒与减速器之间的联 e 脱开，造成起吊失控，吊盘突然落下将项目经五场砸死。

5) 1996 年 10 月且日临沭县周庄乡政府大楼工地，拆卸 QT16 型升降机时后臂配重已卸掉，臂的 6 根平衡索全部拆掉，在距前臂端部约 2 一处拴一滑轮（应设 2 处滑轮），起升绳穿过滑 a 定在回转体上。为平衡拆卸前臂，在前臂端部主根棕绳，某拆装工爬到前臂上整理棕绳，因固定轮的绳索只用了 2 个绳卡又未卡牢，使绳索从城中抽出，起重臂因无支撑而突然坠落，拆装工坠地面而死亡。起重臂砸在塔身上，塔身杆件大剖被砸弯，起重臂根部弯曲变形，平衡臂偏斜。

6) 1997 年 7 月 14 日临沭县化肥厂机修车工地，用 50t 汽车起重机协助拆卸 QT16 缆风绳升降平台时升降机倾覆造成 3 人死亡。该升降平台的 4 道缆绳在东北、东南、西南、西北方向布设，当汽车起重机把前臂吊起、操作工打掉前臂与塔顶的 2 个联接销子后由于东北方向缆风绳在拆升降机前已被拆除，后臂相对塔身产生一个向西的倾覆力矩，此力矩拉出了东南方向缆风绳的地锚而使塔身和后臂向后臂方向倾倒，上面正在作业的 3 个工人随之坠而死亡。事故的其它原因有：①地锚坑、地锚架寸，埋设深度、长度都不符合标准要求，回填未石块夯实；②塔身底座基础未夯实，未铺设检垫层，未设地脚螺栓固定。

7) 1997 年 7 月 29 日沂南县委党校餐厅工地，某瓦工在浇筑二层砼圈梁时，QT16 升降平台在空车回转过程中前管折下，将该工人打落到一层楼面上而死亡。该升降机起重臂由 4 节正三角形架体通过销子连接而成，在距端部第三节处底连接销用 1 根铁钉封口，铁钉两头未弯钩，使用过程中由于振动使封口铁钉掉落，继而连接销脱落，前管在回转过程中失稳而折臂。

2 升降平台事故原因

我们应认真吸取血的教训，杜绝拆装事故的发生。归纳起来事故的主要原因有以下几方面。

- 1)部分主管部门管理力度不够，大多数企业领导对机械管理重视不够，以包代管，对施工现场升降平台安全使用缺乏必要的督促管理和检查。
- 2)多数拆装队伍是临时组成的，管理不严，操作人员未经培训，无证上岗。
- 3)拆装前未认真编制塔式起重机拆装方案，拆装过程中未认真组织，无专业人员统一指挥。
- 4)拆装人员缺乏升降机的安全技术知识，安全意识淡薄，责任心不强，违章作业。
- 5)升降平台安装完毕后未经全面检测验收，存在安全隐患便投入使用。

3 加强升降平台安全管理

通过对以上几起事故的分析，笔者认为要减少建筑起重机械的事故发生，应重点抓好以下几方面工作。

3.1 加强拆装队伍的组织管理

升降机拆装队伍人员松散、素质较低，是拆装事故多发的关键因素，必须认真贯彻执行建设部建建[1997] 86号《塔式起重机械拆装管理暂行规定》和山东省建管局《山东省建筑施工起重机械拆装安全管理办法》的规定。首先各施工单位应结合各自实际，认真抓好拆装队伍的组织管理，拆装队伍要配备相应的信号指挥工、起重工、电工、钳工、司机等操作人员，还必须具有机械、电气方面的技术人员。其次要对拆装队伍的所有人员进行专业技术培训，按山东省编制的《建筑施工起重机械安全拆装技术与管理》教材培训，时间不得少于80学时，并进行严考核，合格取证后才能从事拆装作业。三是拆装5须经市安监站严格按省《管理办法》审查、考报省建管局审批同意才能发给全国统一的《塔式重机拆装许可证》，然后才能从事起重机械的护工作。

3.2 强化拆装作业的技术管理

拆装单位必须建立健全岗位责任制和各种追制度，明确领导、管理人员、操作工人等各类人员的职责范围。

拆装方案直接关系到整机性能的发挥、安全和经济效益，是指导拆装的主要技术性文件，应严格按照使用说明书中的拆装工艺要求和 ZBJ80012-89《塔式起重机操作使用规程》、JGJ88-92《龙门架及井架物料提升机安全技术规范》及 GB10055-96《升降平台安全规则》，结合拆装现场的具体情况，认真编制拆装方案和技术措施。如遇特殊况必须由安全、设备、技术等部门制定临时拆杀方案，并经总工程师审批后方可进行拆装作业。拆装人员必须严格按照拆装方案和安全操作规程作出

3.3 抓好拆装过程的组织和指挥

升降机拆装的组织和指挥工作是各个工种、名技术协调配合、综合运用过程，在拆装过程4据十分重要的地位。拆装前要根据升降平台的基本情况和现场情况组织好各工种人员协调工作，必须召人统一指挥。指挥人员必须具有很强的事业心。任心，知识全面，业务能力强。

3.4 严格执行检测验收

升降机安装完毕后，安装单位首先要严格按用收报告书上的内容对塔式起重机性能及安全装四项进行认真检测与试运行，经检测验收确认保险置齐全有效。各项技术指标符合要求后如实填写告书并认真履行签字手续。其次，安装单位须向在地安监站申报，安监站将及时派员

到安装现场升降平台进行全面检测，填写验收报告，全部合格后可签发安全准用证投入正常使用。升降机拆除前也对升降平台进行全面验收才准拆除。

<http://www.shengjiangji-th.com>