

# 学习日本水岛船厂经验, 改进文冲船厂安全生产管理

杨 霖

(广州文冲船厂有限责任公司)

**摘 要:**船舶修造业属于高风险行业,目前处于事故多发的高峰期。广州文冲船厂与日本水岛船厂相比,安全生产管理在管理体制、安全教育培训、安全技术、安全投入和措施、安全文化、5S 活动、安全日常管理等方面均存在较大的差距,为了抑制事故多发势头,降低生产安全事故风险,我们必须不断学习国外先进船厂安全生产管理经验,努力提高船舶修造业安全管理水平。

**关键词:** 安全生产 船厂 先进经验 改进措施

## 一 引 言

船舶修造业是一个劳动密集行业,其施工特点既有机械制造加工业的特点,也有建筑业的特点。船舶结构复杂、设备繁多,人员和设备密集于有限空间,对安全生产管理具有较高的要求。近几年来,国内船舶修造行业处于事故多发的高峰期,如何学习国外先进船厂安全管理经验,改进我国目前修造船厂安全生产管理工作,是摆在我们面前的急待解决的一大课题。

广州文冲船厂有限责任公司从 1996 年开始与日本水岛船厂进行技术和管理合作,在 1996 年至 1999 年三年技术合作的基础上,2003 年底再次与日本水岛船厂签订了三年的技术和管理合作协议,先后派出六批共 36 人到水岛船厂学习。笔者有幸于 2005 年 11 月 20 日至 12 月 4 日到水岛船厂学习,学习的主要内容 of 安全生产管理方面先进经验。在宝贵的两周学习期间,笔者通过访谈、查阅资料、参加各种安全会议和活动、现场考察等形式,对水岛船厂安全生产管理有了较全面的了解,感受很深。回国后,笔者认真对比分析了广州文冲船厂和水岛船厂安全管理各方面的情况,找出了差距,提出了整改措施,提供给大家参考。

## 二 水岛船厂安全管理先进经验介绍

### 1 安全生产管理体制

(1) 安全管理体制与生产管理体制完全一致,真正体现了管生产必须管安全的原则。在总务部设有安全环境课,只有 3 人,主要负责安全的总体策划、统计、监控方面的工作,具体的安全管理直接由生产人员负责,各施工课设有专职安全管理人员。

(2) 建立了以所长、部长、课长为核心,以各作业长为主体的安全组织管理体系,将安全管理责任层层落实到每一个施工部门,每一个施工人员。

(3)施工课中系员及以上人员均对安全管理及检查负有责任,安全担当(直接责任人)由系员轮流承担,提高了每一位管理人员安全管理责任感。

(4)上班前将当天的安全管理工作层层进行落实,每天早上7:10工作部长召集课长开会,7:30课长召集系长、作业长、班长开会,7:45作业长召集作业人员开班前会,层层强调具体的安全问题,迅速传递安全信息及要求。由于生产管理计划性强,生产上需要协调的事情并不多,所以课长、系长、作业长等大部分精力都放在安全上,对安全工作跟得很细,上班后自己管理的作业区域,几乎所有的下属都巡问一遍。

(5)作业现场由持有作业主任资格的人员对本工种作业条件进行确认,如每一个单元足架的搭设是否合格由足场作业主任者鉴定确认,保证了每一个作业区安全管理责任到位。

## 2 安全培训教育

(1)重视技能资格培训教育,每一位员工均持有多种技能资格证,他们认为技能水平高了,安全意识和技能自然会提高。对培训的投入也较大,每年在培训上的花费不低于设施、设备的投入。

(2)员工对安全规范、知识的了解主要以岗位培训为主,采取以老带新的方式。

(3)通过每天的班前会对员工当天作业中安全注意事项进行提醒,会议时间虽短,但实用有效。

## 3 安全技术

(1)安全技术以“本质安全”为主线,各项安全设施从设计开始,如用来搭架的支撑、码板、拉环、甲板面通道等均在设计图纸上反映出来。

(2)安全设施做到标准化,如码板、支架、拉环和架板基本上采用标准件,为安全设施设计、搭设提供了方便,减少了人为因素带来的不安全性。工厂制定了许多安全作业标准,如“涂装安全作业标准”对涂装前、作业中、作业后的安全要求、防火时间、范围都作了规定。

(3)单船安全计划做得比较详细并具有可操作性。如一条船的涂装安全策划,包括每个舱的容积、面积、涂装量、施工人数、通风计算、通风口设计、通风方向、配用多大风机、警示多大范围和多长时间、涂装作业顺序等都有具体的计算和设计。

## 4 安全投入和措施

(1)舍得花钱买安全,配备齐全的劳保用品、工具设施、设备等,为安全提供了保障。如尾总段吊装下面用电动油压顶,提高了安全性;分段合拢后,大舱、船旁施工不需搭架,全部用高空作业车等。

(2)上一作业工序为下一作业工序的安全设施提供了充分的准备,工序间的衔接紧凑,减少了交叉作业,降低了安全风险。如在分段吊装前所有安全设施均提前准备到位,码板、拉环已在平面分段预制时就装配焊接好了,架板支撑、护栏杆均用螺丝固定到要安装的码板上,部分架板已搭设好。

(3)为了保证安全,想了很多方法。如能在地面做的尽量在地面做,能在分段上完成的尽量在分段上完成;船上固定护栏尽量提早安装,不必再临时做护栏;船上照明线采用固定接头;机舱口用木板围拦防止物件下坠;分段上钢板尖角用胶管防护防止伤人等。

## 5 安全文化

(1)现场各类安全标识图文并茂,清晰醒目,起到很好的宣传教育和警示作用,让员工和外来人员时时处处想到安全,注意安全。

(2)形成了人人重视安全,全员自觉参与管安全的良好氛围,大家都形成了一种共识,有着共同的奋斗目标,为确保安全努力工作。

(3)安全管理真正体现了“以人为本”。管理制度不是一味地禁止做什么,而是想办法解决问题,如在机舱安全的地方设立吸烟点,在大舱设置小便处,在上落的地方搭设固定的斜梯等。

## 6 5S活动

(1)水岛船厂将5S活动定为最高的理想目标,尽管在我们看来已经开展得很好,但水岛员工仍然仅提出了3S活动目标,定位立足切合实际。

(2)水岛船厂的3S活动真正体现了全员参与,将3S活动贯彻到了每一个员工,并形成了习惯。成立的3S专门委员会为非正式组织,委员长由内业课课长担任,成员主要有作业长和系员组成,成员每年更换一次,人人都是3S的组织者和参与者。

(3)3S活动不是狭义地理解仅仅为生产现场的整理、整顿、清扫,针对每一项工作都开展3S活动,将3S活动作为一切工作如工程计划、安全、质量管理的基础。

## 7 日常安全管理

(1)日常安全管理、检查以施工课自主管理为主,安全环境课监督为辅,安全监督管理已成为全员参与的自觉行为。

(2)成立了所安全卫生委员会,每月召开一次会议;全所每月底停工1小时召开一次全员安全会议,主要总结当月安全工作情况,分析危险因素;组织一次安全生产大检查,分区域、分小组,每个小组都带相机,检查结果以图片形式报告和反馈。

(3)危险预知(KY)、危险源辨识(RA)活动要求每一班组必须做,辨识结果汇总到工作部长,对策由工作部长监督落实,落实情况以图片形式汇报,直观明了。

(4)所有事故包括险肇事故报告由发生事故的作业长、安全担当、课长以表格形式上报,分析事故原因,包括人、物、管理三方面,并附有状况示意图,简单清楚。

(5)成立了事故防止委员会、电气火灾防止委员会、坠落事故防止委员会、火灾爆炸事故防止委员会等四个专门委员会,每年活动一次,从专业的角度推进了安全监督管理,防止了事故发生。

# 三 文冲船厂安全生产管理与水岛船厂的主要差距

## 1 管理机制

(1)主要依靠安全生产管理部门监督,有些部门领导认为安全管理是安全管理部门的事,与其他部门无关;

(2)大部分员工处于被动管理状态。

## 2 安全培训教育

(1)技能教育没有专门的培训基地;

(2)不少老师傅不愿带新徒弟;

(3)班前会、周一安全学习针对性不够强,效果不好;

(4)外工招用以各外工队为主,公司对技能情况没有进行把关,安全管理仍采用保姆式管理方式。

### 3 安全技术

- (1) 安全设施没有标准化,生产设计、工艺缺乏对安全设施的考虑;
- (2) 单船生产计划对安全管理指导性不够强。

### 4 安全投入和措施

- (1) 缺少装配、起重等专用性工具;
- (2) 上一作业工序为下一作业工序的安全设施考虑得不够充分;
- (3) 施工现场在安全措施方面存在一些安全隐患。

### 5 安全文化

- (1) 对警示标识没有统一规划,随意性较大;
- (2) 还没有形成人人重视安全、全员自觉参与管安全的良好安全文化氛围。

### 6 5S 活动

- (1) 目标定位太高,一开始就提出 5S 的目标;
- (2) 清扫活动依靠集体或专职过多,个人太少;
- (3) 对 5S 活动认识仍停留在现场文明生产方面。

### 7 日常安全管理

- (1) 日常安全管理、检查主要以安全生产管理部门为主,施工部门自主管理有待加强;
- (2) 危险源辨识每年开展一次,大部分由安全生产管理部门或安全管理人员代替做,没有真正体现全员参与;
- (3) 每月组织的安全生产大检查工会委员、外包工程队队长没有参加,还没有很好利用数码相机等先进设施,检查后没有集中汇报反馈;
- (4) 仅重视有伤害事故的上报、处理和分析,对险肇事故报告分析及通报不够。

## 四 改进措施

### 1 进一步完善安全生产管理机制

从工班长、管理人员抓起,加强教育,完善机制,转变观念,变被动管理为主动管理,将安全管理责任层层落实到每一个施工部门,每一个施工人员。

### 2 加大安全培训教育力度

建立专门的技能培训基地,严格把好新员工进厂关,聘请有经验的高级技工对新进厂员工进行技能鉴定,分等级进行技能培训。对新手员工推行“一周安全知识教育,一个月技能培训,一年内必须有老员工带”的“三个一”做法;对带徒弟的老师傅给予资金补贴,激发他们带徒弟的积极性;编制安全学习资料下发到各班组,提高班前会学习效果。

### 3 不断提高安全技术水平

逐步将各类安全设施标准化,推行安全技术从生产设计开始;开展阶段性安全评审,做好单船安全策划、阶段评审、总结提高工作。

### 4 加大安全投入,完善安全措施

根据公司实际适当投入配备一些起重、装配等专用工具;发动员工多想办法,采取一些投入少、见效快的安全措施,消除安全隐患。

### 5 建设安全文化

由安全生产管理部门统一策划,根据国家有关规定建立各类警示标识,统一制作后张贴或悬挂;采用各种形式加大安全生产宣传力度,逐步形成人人重视安全,全员自觉参与管安全的良好氛围。

#### 6 重新定位 5S 活动

对 5S 活动重新进行定位,从 3S 活动做起;逐步取消集体或专职清扫,将厂区采用包干分区方式将清扫责任落实到个人;加强宣传教育,提高对广大员工开展 5S 工作重要性的认识。

#### 7 改进日常安全管理工作

日常安全管理、检查要以施工部门为主,不断提高施工部门自主安全管理能力;危险源辨识活动从班组做起,要求每一位员工自觉查找自己身边的危险源,并想办法进行控制;每月组织的安全生产大检查邀请工会委员、外包队队长参加,并利用数码相机现场拍照,检查完毕后集中汇报反馈;改进事故报告形式,险肇事故报告分析从发生事故的班组或外包工程队做起,所有事故包括险肇事故均要求上报,并以书面形式形成学习资料,向全体员工通报,避免重复事故发生。

## 五 结 论

广州文冲船厂安全生产管理与日本水岛船厂相比较还存在很大的差距,在实施目前提出的七项改进措施的基础上,我们必须进一步和水岛船厂在技术和管理上进行合作,不断学习他们先进的管理经验,努力提高安全生产管理水平,最大限度地降低生产安全事故风险。