

特大工程建设项目引入职业健康安全管理体系的研究与应用*

刘小勇 工程师 王晓明

(江苏省安全生产科学研究院, 南京 210042)

学科分类与代码: 620.2060

中图分类号: X923

文献标识码: A

资助项目: 泰州长江公路大桥工程建设项目。

【摘要】 探讨以工程建设项目为对象, 将各参建单位作为相关方来建立职业健康安全管理体系(简称 OHSMS), 按照体系的要求对建设项目实施系统化管理。在泰州大桥建设项目的实践表明, 通过推行 OHSMS, 使各参建单位明确其管理职责及运行机制, 确定各参建方的信息沟通和管理控制程序, 可以实现工程建设项目系统化、程序化和文件化的职业健康安全管理体系。将建设项目各参建方的安全工作纳入系统化、科学化管理, 对提高工程项目安全管理水平具有重要作用。

【关键词】 建设项目; 职业健康安全管理体系(OHSMS); 安全管理; 参建单位(参建方); 泰州大桥

Study on the Introduction of OHSMS into Large-scale Construction Projects and Its Application

LIU Xiao-yong, Engineer WANG Xiao-ming

(Jiangsu Academy of Safety Science & Technology, Nanjing 210042, China)

Abstract: Large-scale construction projects, with a long period usually, involve a large number of construction and supervision units, as well as the management, design, surveying and other units, so the construction and safety management in large-scale construction projects are very complicated. This paper attempts to explore the application of Occupational Health and Safety Management System (OHSMS) in the large-scale construction projects with the participant units as the relevant parties. By taking Taizhou Bridge project as an example, the innovative ways to establish OHSMS are presented. It shows that the bringing of OHSMS into large-scale construction projects is of significance to enhance the level of project safety management.

Key words: construction projects; occupational health and safety of management system (OHSMS); safety management; participant units; Taizhou bridge

0 引言

特大工程建设项目, 建设规模大, 工期长, 安全

管理工作面临众多的难点和挑战:

一是参建单位以及人员众多, 包括设计、勘察、建设单位, 以及众多的施工以及监理单位及人员, 施

工组织及管理比较复杂;

二是施工机械众多,尤其是大量使用危险性较大的起重机械;

三是作业情况复杂,往往工序转换较快、交叉作业较多,并经常需要高处或水上作业;此外,特大工程往往涉及技术创新或改造,使用新工艺、新材料^[1]。

上述的要求和问题都给特大工程建设项目安全管理工作提出了更高的要求。

随着《建设工程安全生产管理条例》、《生产安全事故报告和调查处理条例》、《公路水运工程安全生产监督管理办法》等法律法规的相继颁布实施,建设工程各参建单位安全生产管理的职责和义务得以进一步明确,工程建设安全管理工作正逐步走上了良性循环的轨道,使得劳动作业环境、现场安全文明施工有了很大的改善。与此同时,随着建设工程规模逐步加大,建设领域安全事故频发,如湖南堤溪沅江塌桥、广东九江大桥撞塌等事故,以及近期的杭州地铁工程塌陷事故,都造成了巨大的财产损失和群死群伤现象,这无疑给重大工程建设安全工作敲响了警钟,亟需建立一套科学化、规范化、系统化的安全管理体系,以提高安全生产管理水平^[2-3]。

1 职业健康安全管理体系介绍

职业健康安全管理体系(简称 OHSMS)是按照 GB/T 28001 (idt OHSAS18000)的各项要求,将原有职业健康安全管理手段、制度、组织机构等予以规范化、系统化,使组织的职业健康安全管理更加完善和有效^[4]。OHSMS 是一套符合建筑行业要求的标准化、规范化、系统化的管理体系,目前国内许多企业都已建立并实施 OHSMS,包括建筑施工企业,成为了企业提高职业健康安全水平的有效途径^[5-9]。

OHSMS 采用了系统化的戴明模型,运行模式包括方针、策划、实施和运行、检查和纠正措施、管理评审等 5 个环节。建立 OHSMS 的步骤如下:

领导决策→成立工作组→人员培训→危害辨识及风险评价→初始状态评审→OHSMS 策划与设计→体系文件编制→体系试运行→内部审核→管理评审→第三方审核及认证注册等。

在工程建设领域推行 OHSMS,还应融入建筑行业的安全管理和技术标准,例如:

1) 加强对施工组织设计等活动与施工过程的动态管理;

2) 强化对承包方的教育与培训;

3) 加强承包方、业主方、监理方和供货方等相

关方的信息交流与沟通;

4) 控制现场临建设施、生活区内住宿与餐饮管理的风险等。

2 特大工程建设项目中引入 OHSMS 分析

2.1 同施工单位 OHSMS 的比较分析

OHSMS 适用于所有行业和领域,一般意义上的 OHSMS 是指用人单位针对特定的生产活动建立的适用于本单位内部及相关方的 OHSMS,如建筑施工企业。以工程建设项目为对象,将各参建单位作为相关方来建立 OHSMS(以下简称“建设项目 OHSMS”),应首先认识其同施工单位建立的 OHSMS(以下简称“施工单位 OHSMS”)的不同点,主要体现在:

1) 关注对象不同

特大工程建设项目一般划分为众多的施工、监理标段,由众多施工、监理单位分别给予承包。建设项目 OHSMS 是以整个工程建设项目为关注对象,管理范围涵盖了众多的施工单位、监理单位,以及建设、勘察、设计、科研等单位,而施工单位 OHSMS 则是以本单位所承包的施工标段为关注对象。

2) 相关方不同

相关方是指与组织的职业健康安全绩效有关的或受其影响的个人或团体。建设项目 OHSMS 相关方是指建设项目涉及的众多施工单位、监理单位,以及建设、勘察、设计单位等。而施工单位 OHSMS 则是主要指同施工单位相关的员工、劳务合作单位,材料提供商等。

3) 其他要素内涵的不同

建设项目 OHSMS 在“产品”和“顾客”等要素内涵上与一般意义上的企业 OHSMS 也有所不同。以泰州大桥工程项目 OHSMS 为例,“产品”是指泰州大桥跨江桥梁及接线高速公路,顾客则是指泰州大桥的投资方及其他相关方。

2.2 重点分析

以工程建设项目为对象,将各参建单位作为相关方来建立 OHSMS,笔者认为,应重点把握好以下几个方面的问题。

2.2.1 明确各参建方的职责

《建设工程安全生产管理条例》明确建设工程安全责任主体由原来单一的施工单位,向建设、勘

察、设计、监理、施工单位等5个安全责任主体转变,5个安全责任主体的安全职责互有关联,其中特别强化了监理工程师作为第三方对施工生产过程的安全监管作用和地位。

建设项目可以根据工程项目的特点,在法律法规允许的范围内对参建各方安全职责提出进一步的要求。下面以泰州大桥建设项目为例,分别阐述各参建方安全管理的主要职责:

1) 建设单位^[10]

建设单位负责组织各参建单位识别、评价和筛选重大危险因素,指导制订职业健康安全管理方案,将最新职业健康安全有关法律法规及其他要求传递至必需的单位,负责组织对职业健康安全管理目标、指标、管理方案实施跟踪检查和考核,参与审查施工安全专项方案以及重大职业健康安全实施方案的研讨等。

2) 设计单位

设计单位负责按照国家有关规定以及勘察成果进行设计,在设计文件中提出关于工程安全方面的要求及控制措施,并向建设、施工、工程监理机构作出详细的技术交底,确保工程结构的安全。在施工过程中委派代表现场解决设计文件中涉及的安全问题,并配合建设工程安全项目验收。

3) 施工单位

施工单位是建设项目安全管理最重要的责任主体,其安全管理职责比较复杂,同时也在法律法规文件上有了详细规定。例如:识别该合同段的危险因素,筛选重大危险因素,制订本单位的安全管理目标、指标、管理方案,加强对员工安全方面的教育与培训,落实各项安全措施,倡导文明施工,组织施工现场安全检查,确保设施的正常运行和各项措施的有效性等。

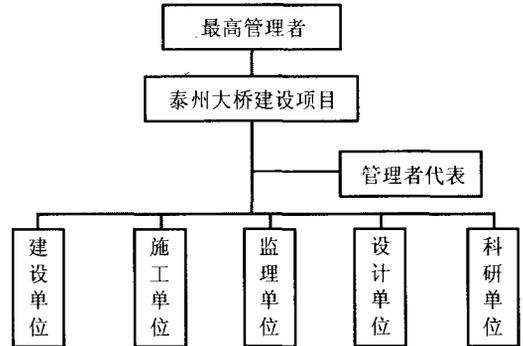
4) 监理单位^[11]

监理单位的安全管理职责进一步得到了强化和明确,主要包括:制订职业健康安全监理计划和细则,审查施工单位制订的制度文件及施工安全专项方案,督促施工单位遵守职业健康安全法律法规,监督检查施工单位职业健康安全管理方案的执行情况,跟踪和验证不合格项的纠正和预防措施等的落实情况等。

2.2.2 建立各参建方的安全控制程序

工程建设项目安全管理涉及众多的参建方。参建单位明确自身安全职责,并制定其安全控制程序,有利于促进各参建单位安全管理职责的履行与落

实。安全控制程序还应明确各参建方的信息交流、传递的办法,确保各级安全管理职责得到层层落实。泰州大桥建设项目分别制定了工程设计、招标、施工、监理的安全控制程序(见下图)。



泰州大桥 OSHMS 组织结构图

2.2.3 做好与施工单位体系的衔接

目前,很多施工单位都建立并实施了 OHSMS,并取得了良好的效果。当以一个建设工程项目为对象来建立 OHSMS,应将这两类体系区分清楚,并做好它们之间的衔接。施工单位 OHSMS 应当纳入建设项目 OHSMS 的管理范畴,建设项目 OHSMS 也应当预留接口,对施工单位 OHSMS 提出明确要求。也就是说,施工单位 OHSMS 的建立应当符合建设项目 OHSMS 的要求,并针对施工单位所承包标段的职业健康安全管理作进一步的深入和细化。

2.3 作用和意义

以工程建设项目为对象,将各参建单位为相关方来建立 OHSMS,具有以下作用和意义:

1) 有助于将工程建设项目各参建方的职业健康安全纳入系统化管理。

OHSMS 通过开展周而复始的策划、实施、检查和评审改进等活动,保持体系的持续改进与不断完善,是一种系统化、科学化的安全管理模式。建设项目 OHSMS 将各参建单位作为体系的相关方,按照 OHSMS 的要求对工程建设项目进行安全管理,将有助于将工程建设项目各参建方纳入系统化的职业健康安全管理。

2) 有助于提升工程建设项目的职业健康安全管理水平。

OHSMS 指明了安全管理的基本流程,体系本身容许根据自身特点加以发挥和运用,结合管理实践进行管理创新。通过持续改进、螺旋上升的运行模式,将不断提高工程建设项目的职业安全健康管理水平。

3) 有助于推动职业健康安全法规的贯彻落实。

OHSMS 要求对遵守法律法规及其他要求作出承诺,并对其执行情况进行定期评审,要求有相应的制度和程序来跟踪国家法律法规的变化。OHSMS 将政府的宏观管理和工程项目的微观管理结合起来,突破了以强制性政府指令为主要手段的单一管理模式,使各参建方由消极被动地接受转变为主动参与地行为,有助于国家有关法律法规的贯彻落实。

4) 有助于提高工程建设项目的形象和社会效益。

OHSMS 十分重视通过教育培训来提高员工的职业安全健康意识,积极主动地贯彻执行相关法律法规,并持续改进其职业健康安全管理体系水平,采取有效措施来预防各类风险,将有助于工程建设项目树立良好形象,提高其社会效益。

3 泰州大桥建设项目 OHSMS 的建立

3.1 体系建立的背景

泰州大桥位于长江两岸的泰州市和镇江、常州市之间,全长约 62 公里,由北接线、跨江主桥、夹江桥和南接线 4 部分组成,核准总投资 93.7 亿元,建设工期 5 年半。全线划分为 11 个监理标段,38 个主体工程施工标段和 2 个交通工程及沿线设施标

段,施工组织及管理非常复杂。

建设单位为了加强对工程项目的安全管理,提升安全管理水平,牵头以泰州大桥工程建设项目为对象,将各参建单位作为相关方来建立 OHSMS,按照体系的要求对建设项目实施系统化的职业健康安全管理体系。

3.2 体系的内容

3.2.1 文件目录及结构

在体系策划阶段,建设单位牵头成立了工作组,充分考虑各参建单位现行有效的职业健康安全管理体系制度和保证体系,并邀请专业机构提供咨询和指导。工作组按照 GB/T—28001 的要求,制定了职业健康安全管理体系方针、目标、指标,以及管理方案,并明确划分了各参建单位的安全管理职责。

根据体系的要求确定了体系的文件结构,分为管理手册、17 个程序文件、10 个三级文件等 3 个层次,并配合设计了 17 个安全管理专用表格。

三级文件不同于一般企业体系的作业指导书,是对各参建单位检查考核、教育培训、事故处理、应急救援,以及文件编制的总体要求和规定。

体系文件目录结构如下表所示。

泰州大桥职业安全管理体系文件目录结构表

一层 手册	二层 程序文件	三层 三级文件	四层 安全专用表格
安 全 管 理 手 册	危险因素辨识、评价和控制程序	工程建设安全管理实施细则	危险因素清单
	安全管理目标、指标与管理方案	工程建设安全生产风险抵押金制度	重大危险因素清单
	工程施工安全控制程序	安全生产检查考核细则	危险因素风险评价和控制策划表
	工程设计安全控制程序	安全教育培训制度	职业健康安全标准清单
	工程招标安全控制程序	安全会议制度	安全管理报审表
	工程监理安全控制程序	重大生产安全事故应急预案	工作联系(指令)单
	安全突发事件的应急与响应程序	伤亡事故报告、调查和处理办法	现场巡查表
	法律法规的获取、识别与评价程序	施工安全专项方案编制要求	安全检查表
	人力资源控制程序	施工单位安全管理体系文件要求	安全奖励通知书
	信息沟通控制程序	安全监理细则编制要求	安全处罚通知书
	文件控制程序		安全整改通知书
	监测和测量控制程序		安全事故处理记录表
	不符合项控制程序		安全活动记录表
	纠正与预防措施控制程序		安全工作台账
	记录控制程序		安全警示表
	内部审核控制程序		突发安全事故应急处置演习记录
	管理评审控制程序		安全事故处理记录表

3.2.2 重点内容

以一个特大工程项目为对象,将各参建方作为

体系的相关方,建立并运行 OHSMS,这是一探索性的尝试,决定其文件内容不同于一般企业内部的体

系文件。以泰州大桥建设项目 OHSMS 为例:

1) 规范了工程设计、招标、施工、监理等安全控制程序,并明确各相关方的信息交流、传递的办法,确保各级安全管理职责得到层层落实。

2) 建立了危险因素辨识、风险评价和控制程序,制定了重大生产安全事故应急总预案,并明确伤亡事故报告、调查和处理办法,从各个环节保障安全施工及事故得到及时救援、合法处置。

3) 制定了工程建设安全管理实施细则,以规范各参建方的安全生产管理行为,并实施工程建设安全生产风险抵押金制度,将施工单位及其安全管理人员纳入考核奖惩;提出了施工单位安全管理体系文件、监理单位安全监理细则,以及施工安全专项方案等重要文件的编制要求及参考目录,以体现上述文件编制的针对性和可操作性。

4) 配合设计了安全管理专用表格,明确需要保留记录的事项,使记录得到统一和规范。

3.3 体系试运行

泰州大桥工程项目 OHSMS 从项目开工开始策划和设计,经过半年多调研各参建单位职业健康安全管理已有模式,邀请专业咨询机构协助完成了文件编制,于 2008 年 9 月正式进入体系试运行阶段。

体系试运行半年后,组织进行了第一次内部评审,并进入正式运行阶段。

内审表明,各参建单位正按照体系的要求进行职业健康安全管理,体系得到有效实施和运行。而

且,通过推行 OHSMS,使各参建单位明确了其管理职责及运行机制,熟悉了各参建方的信息沟通和管理控制程序,基本上实现了工程建设项目系统化、程序化和文件化的职业健康安全管理,促进了泰州大桥工程项目的安全管理水平的提升。

4 结论

以一个特大工程项目为对象,将各参建方作为体系的相关方,建立并运行 OHSMS,这在国内工程项目中是尚属首次,是一种探索性的尝试。

1) 该体系的建立,应首先明确各参建单位的安全管理职责,建立各参建方之间的安全管理控制程序,并作好与施工单位自身 OHSMS 的衔接。

2) 在特大建设项目建立并实施 OHSMS,有助于将各参建方的职业健康安全纳入系统化管理,推动职业健康安全法规的贯彻落实。

3) 在泰州大桥建设项目的实践表明,通过推行 OHSMS,使各参建单位明确其管理职责及运行机制,确定各参建方的信息沟通和管理控制程序,可以实现工程建设项目系统化、程序化和文件化的职业健康安全管理。

只有通过不断的管理评审及持续改进,才能充分发挥 OHSMS 在工程建设项目中的作用和效果。笔者希望起到一个抛砖引玉的作用,供大家探讨,以促进工程建设项目职业健康安全管理水平的提高。

参考文献

- [1] 吴胜东,黄卫,钟建驰等. 润扬长江公路大桥建设·建设管理[M]. 北京:人民交通出版社,2006
- [2] 葛丽,李惠强,涂平晖. 关于建设工程现代安全管理体系建立的思考[J]. 建筑经济,2007(12):59-61
- [3] 许丽,李迁,姜天鹏. 大型交通工程建设安全管理体系分析与实践[J]. 建筑安全,2006(11):24-26
- [4] 陈元桥. GB/T 28001《职业健康安全管理体系 规范》理解与实施[M]. 北京:中国标准出版社,2001
- [5] 杨胜来,刘铁民. 新型安全管理模式—HSE 管理体系的理念和模式研究[J]. 中国安全科学学报,2002,12(6):66-68
- [6] 董国永,刘景凯. 中国石油集团公司 HSE 管理体系运行模式的研究[J]. 中国安全生产科学技术,2005,1(3):47-51
- [7] 程峰,李娜. 浅议我国建筑业职业健康安全管理体系的建立和完善[J]. 建筑管理现代化,2007(3):28-31
- [8] 林立,吴华明. 建立职业健康安全与环境管理体系管理模式的初探[J]. 四川冶金,2007,29(1):28-32
- [9] 樊晶光,王银生,刘铁民. 职业安全健康管理体系对企业经济和社会效益影响研究[J]. 中国安全科学学报,2004,14(10):25-28
- [10] 孙泽新. 建设单位在工程施工中的安全管理[J]. 建筑安全,2008(7):20-21
- [11] 万军,沈林. 浅议监理在施工安全管理中的责任[J]. 建筑安全,2007(4):34-35