

# Research on Safety Management Evaluation System of Power Grid Project

Haolin Wang

Hebei University of Engineering, Handan, Hebei, 056038, China

## Abstract

Through the effective improvement of project safety management, the occurrence of accidents in construction can be reduced, which is of great significance to promote the development of enterprises.

## Keywords

engineering project; management; security management

# 电网工程项目安全管理评估体系研究

王颢霖

河北工程大学, 中国·河北 邯郸 056038

## 摘要

通过对工程项目安全管理进行有效完善, 可降低建筑施工中事故的发生, 对促进企业发展有重要意义。

## 关键词

工程项目; 管理; 安全管理

## 1 引言

为确保电网工程建设安全稳定局面, 在所属项目开展安全管理评估工作势在必行。在实施过程中, 将建管、监理、施工三个项目部以及相应单位的安全工作纳入系统化、科学化的评估管理范畴, 通过强化现场人、机、物、法、环等五个方面的管控, 找出潜在安全隐患和风险, 通过梳理、分类和分析, 评估出安全管理根源, 采取切实可行的措施, 将事故苗头掐灭在萌芽阶段。

## 2 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。通过OHSMS模式的标准化、规范化、系统化的管理特点, 构建5个抓手、3个组织、

2个空间、1个体系的电网工程项目安全管理评估体系, 简称1235安全管理评估体系, 如图1所示。

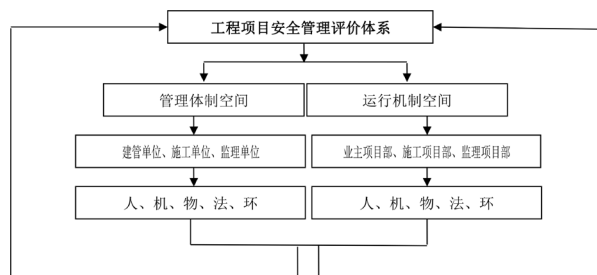


图1 1235安全管理评估体系框图

建立OHSMS体系的步骤如下:

①领导决策→成立工作组→人员培训→危害辨识及风险评价→初始状态评价→OHSMS策划与设计→体系文件编制→体系试运行→内部审核→第三方评估→成果应用(评估方案、评估报告、论文、专利、专著、光盘)等。

②加强对施工组织设计等活动与施工过程的动态管理。

③强化对参建单位的教育与培训。

④加强建管、监理、施工等参建单位的信息交流与沟通。

【作者简介】王颢霖(1999-), 男, 中国河北承德人, 本科, 河北工程大学园林与生态工程学院, 从事经济与工程管理研究。

⑤评价业主、监理、施工三个项目部标准化建设和体系管理痕迹,检查施工现场及临建设施、班组驻地、材料站等重点区域的安全管理风险<sup>[1]</sup>。

## 3 电网工程建设项目引入 OHSMS 分析

### 3.1 同施工单位 OHSMS 的比较分析

OHSMS 适用于所有行业和领域,以电网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,主要体现在以下几个方面。

#### 3.1.1 关注对象不同

电网工程建设项目按省划分建管(属地)、监理、施工标段,由建管单位管理监理和施工单位,再由施工单位管理分包单位。建设项目 OHSMS 是以整个电网工程建设项目为关注对象,管理范围涵盖了全线建管、监理、施工单位,并延展至勘察设计、物资供应、属地协调等单位。

#### 3.1.2 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团体或个人。建设项目 OHSMS 相关方主要是指建设项目涉及的建管(属地)、监理、施工、物资供应等单位,以及勘察设计单位。而施工单位的 OHSMS 则主要指同施工单位相关的员工、分包单位、材料供应单位等。

#### 3.1.3 其他要素内涵的不同

电网工程建设项目的“产品”是指具备投产条件的整个线路工程,“顾客”则是指该工程建设项目的投资方及运行方,与一般意义上的企业 OHSMS 有所不同。

### 3.2 重点分析

本体系以电网工程建设项目为对象,将各参建单位作为相关方建立 OHSMS,需重点把握好以下几个方面的问题。

#### 3.2.1 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,向建管、施工、监理等3个安全责任主体转变,3个安全责任主体的安全职责互有关联,特别强化了监理对施工生产过程安全监管的作用和地位。

电网工程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。下面分别阐述电网工程建设项目各参建方安全管理的主要职责。

#### 3.2.1.1 建管单位

建管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,负责组织开展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。

#### 3.2.1.2 监理单位

监理单位的安全管理职责进一步得到了强化和明确。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及重大危险因素的控制效果,跟踪和验证不合格项的纠正和预防措施落实情况等内容。

#### 3.2.1.3 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。重点识别该标段的危险因素,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内容。

#### 3.2.2 建立各参建方的安全控制程序

电网工程建设项目安全管理涵盖了建管、施工、监理三个管理成员的多个单位。

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。

电网工程建设项目分别制定了工程建管、施工、监理的安全控制程序。

#### 3.2.3 做好与施工单位体系的衔接

电网建设工程项目的 OHSMS 与施工、监理单位建立、实施的 OHSMS 不同,应衔接好二者之间的关系。

施工单位的 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,对施工单位的 OHSMS 提出明确要求。

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揽标段的职业健康安全管理作进一步地深入和细化。

### 3.3 作用和意义

以电网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有助于将电网工程建设项目各参建方的职业健康安全纳入系统化管理。

② 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<sup>[9]</sup>。

③建设项目 OHSMS 将各参建单位作为体系的相关方,按照 OHSMS 的要求对电网工程建设项目进行安全管理。

④有助于将电网工程建设项目各参建方纳入系统化的职业健康安全管理。

⑤有助于提升电网工程建设项目的职业健康安全管理水平。

⑥ 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,不断提高电网工程建设项目的职业安全健康管理水平,有助于推动职业健康安全法规的贯彻落实。

⑦ 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。

⑧ 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行为,有助于国家有关法律法规的贯彻落实。

⑨有助于提高电网工程建设项目的形象和社会效益。

⑩ OHSMS 十分重视通过教育培训来提高员工的职业健康安全健康意识,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水平,采取有效措施来预防各类风险,有助于电网工程建设项目树立良好形象,提高其社会效益。

## 4 电网工程建设项目 OHSMS 的建立

### 4.1 体系内容

#### 4.1.1 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制度和保证体系,并邀请专业机构提供咨询和指导<sup>[9]</sup>。

工作组按照 GB/T—28001 的要求,制定了职业健康安全管理方针、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 个程序文件和 10 个三级文件 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。

电网工程建设项目安全管理体系文件目录结构表如下:

一层手册;

二层程序文件;

三层评估方案;

四层安全评估表格;

安全管理手册;

危险因素辨识、评价和控制程序;

安全管理目标、指标与管理方案;

工程施工安全控制程序;

工程设计安全控制程序;

工程招标安全控制程序、工程监理安全控制程序;

安全突发事件的应急与响应程序;

法律法规的获取、识别与评价程序人力资源控制程序;

信息沟通控制程序、文件控制程序、监测和测量控制程序;

工程建设安全管理实施细则;

工程建设安全生产风险抵押金制度、安全生产检查考核细则、安全教育培训制度和安全会议制度;

重大生产安全事故应急预案伤亡事故报告、调查和处理办法施工安全专项方案编制要求;

施工单位安全管理体系文件要求、安全监理细则编制要求;

危险因素清单;

重大危险因素清单;

危险因素风险评价和控制策划表、职业健康安全标准清单、安全管理报审表;

工作联系(指令)单现场巡查表、安全检查表、安全奖励通知书、安全处罚通知书、安全整改通知书、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。

#### 4.1.2 重点内容

①电网工程建设项目 OHSMS, 规范了建管、监理、施工等单位安全控制程序, 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。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<sup>[4]</sup>。

## 4.2 体系(试)运行

通过在电网建设工程开展项目安全管理评估工作, 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, 进一步规范了各参建单位现场安全管理行为, 实现了电网工程建设项目系统化、程序化和文件化的职业健康安全体系化管理, 促进了电网工程建设项目的安全管理水平的提升, 稳定了电网建设工程项目安全管理局面。

## 5 结论

在电网工程建设项目建立并运行 OHSMS 尚属首次, 是一种探索性尝试。该体系的建立, 有助于将各参建方的职业健康安全纳入体系化管理, 推动职业健康安全法规的贯彻落实。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, 可以实现电网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。

## 参考文献

- [1] 陈本阳, 元一平, 乌鹏涛, 等. 基于在线稳定分析的电网调控运行安全风险管控策略 [J]. 电网与清洁能源, 2018, 34(2): 65-71+78.
- [2] 史恩, 秦华睿, 李兴恩. 电网企业安全监督网应急管理功能优化 [J]. 广西电力, 2016, 39(4): 50-52+61.
- [3] 常波. 县级供电企业电网建设安全管理体系研究 [D]. 北京: 华北电力大学(北京), 2016.
- [4] 纪永顺. 无铍电网运行安全风险评价实证研究 [D]. 北京: 华北电力大学, 2016.