

# 火电工程施工EPC项目安全管理探讨

邵青叶

中国能源建设集团西北电力建设工程有限公司 陕西 西安 710032

**[摘要]**目前国内大部分的电力工程采用 EPC 承包方式,由总承包商负责工程的前期设计、材料采购和后期施工。由于其管理方式的特殊性,不能替代施工单位开展安全管理,但在发生安全事故时,仍然需要承担相应的责任。本文立足于分析火电工程施工现场的特点以及 EPC 项目安全管理存在的问题,探讨了火电工程施工 EPC 项目安全管理的具体措施,旨在为提升管理水平提供参考。

**[关键词]**火电工程施工; EPC 项目; 安全管理

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.02.456

## 引言

EPC 工程项目的安全管理能力与水平是随着管理方式与方式的不断发展和革新而提高的。在看到成果的同时,也有不可忽略的问题。目前,我国火电工程施工 EPC 项目安全管理中存在着责任不明确、安全意识不强、方法单一等问题,对企业的可持续发展造成了很大的影响。加强 EPC 工程项目的安全管理,已是一个全新的重要研究课题。

### 一、火电工程施工现场的特点

火电工程建设是一项高风险的行业,它与其他工程项目相比有着显著的区别。从作业环境上看,工程场地多为露天作业、多工种作业、立体交叉作业,临时设施多,作业面变化大,人员高度集中,流动性大;从工作类型来看,有多种类型,如起重机械、架子工、电工、焊工、操作员等;从安全的角度来看,危险程度是多种多样的,如:交叉作业,高空坠落,坍塌,物体撞击,触电,机械伤害,火灾,灼伤,烫伤,中毒等;从专业角度看,包括管理,法律,经济,建筑,结构,给排水,暖通,电气,锅,炉,汽机,通讯等。这些突出的特征对企业的安管理工作提出了更高的要求。其共性是:各建筑单位均已取得了 CIHS、EMS 认证,为其安全管理的规范化、制度化、程序化、科学化提供了有力的保障。然而,在 EPC 工程中,安管理工作仍然是一个值得深入研究的问题。

### 二、EPC 项目安全管理中存在的问题

#### (一) 安全责任落实不到位

不管是总包或分包单位,在检查中都有一套相关的安全规定,并对安全责任进行了明确,但在实际执行中仍存在一些问。其主要原因是责任心问题,责任心是做好安全工作的根本,而实行责任制则是加强责任心的有效途径。总包项目经理对施工管理中的安全责任认识不清,定位不准确,把分包工程的安全责任与其所在单位没有多大的关系,不用心、不尽心尽力,不能及时制止明显的违法行为,存在着以包代管等问题<sup>[1]</sup>。

#### (二) 安全措施执行力度不足

虽然已经制定了施工方案,但是方案的可行性和可操作性流于表面形式,审批和把关都不够严格。虽然有了一个可行的计划,但在实际操作上,还是会出现一些偏差。严格

执行制度,落实安全措施,是预防安全事故的有效途径。尤其是在目前的脱硫、脱硝工作繁重的特殊情况下,要加强管理,做到忙而不乱,总包单位要监督施工现场遵章守纪,落实安全措施。但在一些工程施工现场,仍然存在着安全监管不力、安全管理不规范、安全组织、技术、保护手段不完善等问题。

#### (三) 安全管理意识薄弱

在进度、质量、安全、费用等方面存在矛盾时,不能很好地解决这些问题,没有意识到当前的安全局势是多么的严峻和复杂。以往养成的好习惯、好做法、好传统好经验没有传承和发扬,导致了麻痹大意,安全风险意识和责任意识淡薄。习惯性违规等事故时有发生,不能及时发现并改正安全管理中出现的问题。

### 三、火电工程施工 EPC 项目安全管理的措施

#### (一) 充分发挥 EPC 总承包方作用

施工总承包的终极目的是保证施工进度、质量、费用、安全。一旦安全管理失控,就无法进行进度、质量和成本的控制。安全管理是工程分包方的重中之重,也是工程总承包的重中之重。所以,在工程建设中,总承包单位要充分发挥其自身的作用,对所有人进行安全教育,从“要我安全”、“我要安全”、“我会安全”等方面进行安全教育。要将安全工作放在首位,将安全管理融入所有的管理之中,以确保总承包日标值的完成。要明确总包和分包之间的关系。总承包单位应当对总承包项目的安管理工作承担全部责任,并对其进行监督、检查、制止违规操作。工程分包单位要服从总包的领导和管理,并严格执行总包的各项安全法规。施工分包单位负责人应对其员工的人身安全和健康负责,并参与总承包单位组织的各种安全生产活动。施工总承包单位要主动进行隐患排查治理,把分包人的安全责任落实到位,对重要环节要派人监督,落实措施,坚决杜绝以包代管,防止事故发生。

#### (二) 安全管理工程发包

当前施工项目多以总承包为主,施工中要严格把关,把不合格的分包商拒之门外<sup>[2]</sup>。在工程建设招标阶段,应将安全管理列入投标文件,并对其进行规范和规范。在招标阶段,要求施工承包方将实施安全管理日标的具体实践和措施

列入招标文件，并将其作为评标的一项条件。在招标过程中，要对承包单位的资质进行严格的审核，严禁将项目转包给没有资质、业绩不佳的单位，坚决杜绝非法的转包。在签订安全文明施工合同时，要以一个附件形式订立安全文明施工协议，明确各方面的责任。提高了员工的工作热情和主动性。要严格规范合同、安全协议的内容，明确安全责任、安全措施费、监督力量、应急数援等。执行罚款和罚款。安全结构费用另计。以保证承包单位的安全责任的落实。

### （三）安全控制施工准备

施工总承包与分包方应建立安全保障制度，由工程负责人负责。建立和完善安全保障制度，并对施工现场进行安全管理。在工程开始之前，做好跑工的准备。同时，要做好安全管理工作，这是项目开工所必需的。《安全文明施工策划15》、《安全文明施工标准》、《安全文明施工管理制度》，总承包单位要根据工程的特点，及时组织人员进行施工。《安全文明施工方案》，由施工单位、监理单位审核后，用于指导施工现场的安全管理。这样的话，保安的工作就会变得井井有条，有条不紊。在项目开始之前，总承包单位对施工承包单位的安全资质进行了严格审核，并报施工单位和监理审批。比如：营业执照：《安全资格证书》：《安全生产管理制度》：《安全生产管理机构》：特殊工作人员的安全管理；大型机器的运行状况等。在对施工承包单位的施工组织设计与施工计划进行审核时，应着重检查安全技术措施是否与安全法规一致，安全防护隔离措施具体得当是否具有可操作性，安全风险评估与解读是否与实际相符按照合同约定的内容。制订施工总承包项目的各项安全管理细节，并对其进行全面的安全管理。

### （四）安全管理施工过程

#### 1. 监督落实规章制度

要督促承包商严格按照总承包方的安全管理条例及施工单位相关的安全管理制度。对所有的安全技术资料进行严格的审核。例如，在进行深基坑开挖、大型脚手架搭建、高空作业、大件吊装、防腐等特殊工作时。必阳提前编制了一份安全技术方案，由总承包公司审核后，向业主和监理提出申请。监理分包商在项目建设之前，应进行安全技术交底。在没有安全技术知识的情况下，不能进行施工<sup>[3]</sup>。同时，也要督促施工中的工作是否按照交底的要求进行。要严格地进行翻地工作。动火、临时用电、工作票制度。

#### 2. 监督落实安全措施

对已制订的各项安全措施要切实落实，方能见效。在特定的工作中，应实施安全监督，如：商处。立体交叉操作。大型起重设备。大型脚手架、防腐等工作，都有施工分包方源安全监理人员佩戴的醒目标识。在工地上实行保安监督。要加强安全和隔离。比如：工地上的坑洞、井眼等。孔利，易燃电器，高压电器。易燃易爆的地方必须设置栅栏，并在

夜间设置遮阳板和危险标志。

#### 3. 创新丰富安全检查形式

积极开展各种形式的安全检查，是加强安全管理和控制的一种行之有效的办法。专业，防火。每月复查等。检查制度，检查违规行为，检查安全隐患。对发现问题进行登记归类，并按情况落实整改情况，形成闭环管理。落实迎检制度，重点检查重点，反复排查危险区域，发现安全隐患及时处置。在工地上实施安全会议制度。每周举行一次安全会议。通报一星期内的安全生产状况。安排下周的安保工作。定期组织保安考核，以促进员工的积极性。

#### 4. 强化安全教育培训

作为总承包单位，必须始终将职业 T的安全教育和培训工作放在第一位，不仅要施工总承包的人员进行安全教育和培训。同时，还应加强对分包方员工的安全教育和培训。总承包单位要实时管理分包方的用工状况，并对施工中的女性员工进行管理。一定要做好记录。有入门教育考试的纪录，以避免在工地上没有经过安全训练的临时拼装工人。工程承包方的员工必须经过总承包方的安全教育，通过考核后方可进入工地。所有食品项目负责人和安监人员必须持有相应的证书。对特种作业人员的工作资格进行严格的检查，不符合规定的人员不得参加工作。在工地上，要充分利用各类会议、通知、张贴标语、安全演讲、现场会等形式，定期组织安全教育、宣传，加强全员安全意识。

#### 5. 贯彻落实标准化管理理念

总承包项目的管理方式是以工程项目经理为主体的。因为工程经理的质量水平参差不齐，这必然会对工程的管理和安全管理产生一定的影响。总承包单位要制定深层的安全管理档案，以便现场的安全管理工作人员能够利用，做到档案规范化，管理步骤规范化，安全设施标准化，安全标志标识标准化，从而取得事半功倍的效果。

### 结语

总的来说，基于火电工程施工的特殊性和重要性，其EPC项目的安全管理关系着整个工程的施工质量。目前，在火电工程施工EPC项目的安全管理中还存在着责任落实不到位、意识薄弱等问题<sup>[4]</sup>。为确保火电工程的整体施工质量，可以通过发挥EPC总承包方的作用、安全管理和控制工程发包、施工准确以及施工过程等，把EPC项目的安全管理落到实处，提升管理质量，保障火电工程施工质量。

### 参考文献

- [1]白月.火电工程项目合同管理初探[J].电站系统工程,2019,37(02):79-80.
- [2]高玉莹,孔祥福.火电工程建设项目精细化造价管理[J].项目管理评论,2018(01):68-71.
- [3]李军.火电工程项目管理的优化策略[J].工程建设与设计,2019(19):288-290.