

电厂施工承包商安全管理浅议

栗强

神华准格尔能源有限责任公司矸石发电分公司

DOI: 10.12238/jpm.v6i6.8113

[摘要] 根据发电厂实际的生产状况,采用科学、合理的方法全面分析了电厂承包商内部的组成结构。结合电厂施工承包商的发展现状可知,承包商目前分为大型承包商、小型承包商以及小型专业承包商三个分析单元,本文针对电厂施工承包商安全管理中主要存在的问题,提出了具有可行性的解决策略。

[关键词] 电厂; 施工承包商; 安全管理;

A brief discussion on safety management of power plant construction contractors by

Li Qiang

Shenhua Zhungeer Energy Co., LTD. Gangshi power generation branch

[Abstract] Based on the actual production conditions of power plants, a comprehensive analysis was conducted using scientific and reasonable methods to examine the internal composition structure of power plant contractors. In light of the current development status of construction contractors in power plants, it is known that contractors are currently divided into three analytical units: large contractors, small contractors, and specialized small contractors. This paper addresses the main issues in safety management of power plant construction contractors and proposes feasible solutions.

[Key words] power plant; construction contractor; safety management;

1 发电厂生产情况介绍

发电厂隶属于国家能源集团内蒙古电力有限公司的循环流化床电厂,总装机容量90万千瓦(一期2×15万千瓦,二期2×30万千瓦),一期机组已于2018年4月15日停止发电,二期机组能够长时间维持正常工作状态,生产周期较长,发电厂内部具有专业的检修团队,为日常的检修工作提供了重要的保障,如果遇到无法解决的维修难题时,可以通过社会化施工的力量,采取外部承包的方法策略。

2 发电厂承包商管理实施细则

为了能够进一步完善发电承包商的管理,以及保障发电以及用电的安全,制定了发电厂承包商管理实施的细则,下面就将简要介绍管理实施细则。

2.1 实施总则

发电厂承包商要主动遵循管理细则,确保发电工作的安全进行。实施总则的制定一方面是为了能够有效地防范安全事故,保障工作人员的人身安全以及用户的财产安全,另一方面,发电厂承包公司要落实责任制度,本着各司其职的安全工作原则。实施细则中主要的内容是发电厂承包商要遵循五个关口和

五个统一。

2.2 五个关口

五个关口是指准入关、责任关、稳定关、监督关以及验收关。这也是发电厂承包商工作的完整流程,不仅要对承包商的组成人员进行管理和要求,也要对承包商的工作设备进行检查,都符合管理细则后才能够进入到发电厂的工作中^[1]。责任关是要明确发电厂承包商的责任,制度明细方案协议后方可进入工作。然后一定要保证发电厂承包商工作的稳定性,做好监督工作以及产业质量验收工作。以上就是发电厂管理细则中的五个关口。

2.3 五个统一

(1) 承包商统一推行安全风险预控管理体系

统一的安全风险预控管理体系的建立能够使得承包商根据发电作业的工序进行危险源的辨识、风险评估,然后制定相对应的发电作业标准以及管控措施,发电厂承包商要严格履行安全风险预控管理实施规定。安全风险预防管理体系的建立能够尽快地排除发电作业准备工作中的危险隐患。用工部门组织承包商学习集团内各级安全制度,完善自身的监督工作。统一

的安全风险预控管理体系能够保障用工部分的负责的态度。

在建立统一化安全风险预控管理体系时，不仅要注重体系的构建，还应在实际工作中动态调整，更好地应对复杂的新型风险。由于发电作业环境特殊性，各类潜在危险源不断出现，不同作业环节中，风险因素也存在一定差异。因此，若安全风险预控管理体系一成不变，将难以有效应对新风险，所以发电厂应定期组织承包商，对现行的安全风险预控管理体系进行客观评估，及时修订作业标准、管控措施等，保证管理体系有序运行^[2]。为确保管理体系应用有效性，发电厂还应加强对承包商的监督检查，通过不定期抽查、定期审查相结合的方式，检查承包商是否将安全风险预控措施落实到每一个作业环节。例如，成立专门的监督小组，深入施工现场，检查承包商是否按照规定对设备进行定期维护、是否对作业人员进行有效的风险告知等。基于此，切实发挥安全风险预控管理体系的作用，保障发电作业安全进行。

(2) 统一推行安全质量标准化

安全质量标准化能够使得发电厂承包商遵守安全质量标准，并且要推行承包商岗位标准作业的流程，这项内容指明发电厂承包商要在施工方案中明确用工部门的岗位职责以及标准的作业流程，有关部分要按照职务进行审核。生产技术部门也要与其他部门进行有机地配合，实现发电作业的全程管控，最大限度地发挥出技术的优势，做好工作质量的监督。

(3) 统一班组建设

统一班组建设的内容是将发电厂承包商纳入企业中、各级部门中、各个班组中进行统一的管理。用工部门必须要规范承包商的班前、班后开会的流程，并要求承包商参加班前会、班后会，要定点签名和定点签到。承包商现场作业要求用工部门的工作负责人全程安全监护，更好的保障了承包商的作业安全及工作效率和工作质量。

(4) 统一安全培训和教材

入厂后进行统一的安全培训，发放统一的安全培训的教材，提高作业人员安全意识，另外对承包商开展的三级安全教育培训必须达到 24 学时。三级教育要有针对性的进行培训，比如厂级的安全培训内容要包括国家安全生产的方针、政策、法规等；厂内各项规章制度及劳动纪律；职业健康基本知识；同时进行安全风险教育以及安全生产管理目标的培训，也要告知承包商施工人员明白自己安全生产的权力和义务。部门级的安全教育培训包括工作环境及危险因素；所从事工种的安全职责、操作技能及强制性标准；自救互救、急救方法、疏散和现场紧急情况的处理；安全设备设施、个人防护用品的使用和维护等。班组级的安全培训包括岗位安全操作规程；岗位之间工作衔接配合的安全与职业卫生事项^[3]。当承包商工作人员离开

岗位后的三个月后或者调整岗位、作业环境变化等情况都要要从新进行安全培训。承包商在作业的过程中也要经常性的用工组织进行安全环保的培训。

(5) 统一考核

承包商用工部门要进行统一化的考核，但是统一化的考核是有考核的条件，比如承包商在生产过程中发生了一起不安全的行为，就要责成用工部门的人员并且对其进行考核，安全环保监察站更要加倍的对用工部门以及生产现场的监督人员进行考核。如若发生第二次生产现场安全事故的发生就要重新进行安全教育培训并约谈承包商负责人，第三次安全事故的发生会在考核的基础上要求承包商停工整顿。

3 承包商安全管理分析

3.1 大型承包商电厂安全管理分析

如今，电厂管理正在向着集约化的方向发展，电厂大修项目承包商的生产管理难度越来越大。从事大型施工项目安全管理工作需要具备丰富的工作经验，虽然大型施工项目安全管理工作与普通的管理工作有很多相似之处，但是也存在很大的差异，比如在生产安全管理方面，普通的管理工作主要是围绕着固定的生产设施、生产流程以及稳定的生产人员管理来进行的，然而在大型施工项目安全管理工作中会涉及到许多的专业知识，并且需要大量的工作人员来共同进行管理工作，流动性也更强。

在技术层面，大型项目安全管理专业储备严重缺乏，导致大型项目管理工作的缺点暴露出来，不利于大型项目管理工作的长期发展。随着电力技术不断创新，新设备、新技术、新工艺蓬勃发展，部分大型承包商安全管理人员安全管理能力不足，难以快速识别新技术安全风险，导致安全管理效果不佳，降低安全管理工作有效性。比如，在使用新型环保脱硫设备时，对其工作原理、潜在风险了解不深，难以有效预防潜在安全隐患，影响到发电厂安全运行^[4]。此外，大型项目安全管理工作重，还面临着资源配置的难题，有限的时间和资金条件下，合理调配人力、物力资源，确保安全管理工作的有效开展，是发电厂施工承包商安全管理的难题之一，严重制约大型项目管理工作的长期发展，若不加以改善，将可能导致安全事故频发，影响电厂的正常生产运营。

3.2 小型社会承包商电厂安全管理分析

电力生产虽然属于专业性生产，但是其组成部分大多是一些经常使用的设备，比如管道、泵以及压力容器，可操作性较强，不需要太多专业的技术，但也有缺点，需要耗费大量的人力，并且机械要求较多，采用小型社会承包商，不仅能够降低成本为电厂创造更多的利益，还可以在保证质量的前提下，进一步提升工作效率。小型社会施工承包商安全管理具有以下特

点,首先,小型社会承包项目承担的资金压力较小,并且对时效性的要求很高,通常情况下,会直接采用业主方统一管理的方式。其次,具有大量的生产技术人员,安全管理组织技术一应俱全,能够满足日常的生产管理工作。当前,安全管理能力薄弱是首先需要解决的问题,主要体现在以下几点,第一点,小型社会承包商不注重安全管理工作,导致安全管理制度不完善,管理人员对安全管理工作产生了错误的认识。第二点,小型社会承包商专业技术施工能力较差,由于电厂生产技术涉及到了专业的理论知识,而小型承包队伍大多是一些临时工,理论基础较差并且没有经历过专业的培训,所以其对风险的认知水平较低,不利于安全管理工作的进行。

3.3 小型专业技术承包商安全管理分析

对于一些专业性强、技术含量高的施工项目,就需要小型专业技术承包商来承接,专业的技术承包商往往都具有大型承包商的优势,具有完善的安全管理体系并且制度来说相对合理,人员和技术方面比较健全,施工效率较高。专业技术承包商的安全管理问题主要体现在专业技术方面,选择合适的专业技术承包商能够进一步加快安全管理工作的建设进程,同时还可以不断提高施工管理工作的建设质量。

4 承包商安全管理举措

4.1 大型承包商安全管理举措

设立固定的领导组织,确保领导意见的统一性。明确职责划分,厘清基层管理工作,找出相关工作负责人。不断增强对项目安全管理组织机构的建设力度,进一步提高安全管理工作的独立性。给予生产人员更多的管理权利,通过网络的安全缺陷管理通道,一旦发现安全隐患立即上报,有利于安全管理工作的顺利开展。积极开展安全管理人员的培训工作,通过建立完善的安全管理体系,制定科学合理的管理制度从而不断提升安全管理人员的综合素质,从整体上提升安全管理人员的专业能力。

在人员配备上,大型承包商应改进人员选拔机制,提高安全管理人员待遇水平,吸引高素质、复合型人才就职,增强安全管理人员专业性,进而组建一支高素质、战斗力强的安全管理队伍,更好地预防控制发电厂潜在安全风险,为发电厂高质量发展提供人才保障;在培训体系上,定期组织安全管理人员参加专业培训,学习最新的安全管理理念和技术,提升其业务水平,精准识别并处理新型安全隐患;在监督机制上,发电厂应创新“内部监督+外部监督”管理模式,内部通过定期的安全检查和考核,督促安全管理人员履行职责,外部可以邀请行业专家进行评估和指导,及时发现和纠正存在的问题;为给予生产人员更多的管理权利,应建立有效的激励机制,鼓励其积

极参与安全管理工作。

4.2 小型社会承包商电厂安全管理举措

首先,建立专业的承包商管理团队,在小型社会承包队伍中缺乏施工管理水平高的人员,因此可以通过不断提升小型社会承包队伍的施工管理水平,来打造出专业的承包商管理团队。其次,在日常施工建设中,专业的承包团队其内部管理制度相对来说比较规范,并且适用性较强,能够满足日常施工建设的需要,电厂应当长期建设专业的承包队伍,有利于提高电厂的生产能力。再次,小型承包商应加强内部培训,开展“发电厂+安全管理”教育培训,强化管理人员对安全管理的重视程度,能够认识到安全管理对发电厂可持续发展的重要性,积极投入到安全管理工作中,促进小型承包商安全管理高效发展^[5]。

4.3 小型专业技术承包商安全管理举措

小型专业技术承包商与上述承包商在安全管理举措上存在较大的差异性,主要体现在以下方面,进一步加强电力系统专业承包队伍之间的沟通联系,不断培养承包队伍的专业技术能力,充分发挥出技术管理的作用,保证安全管理工作的稳定进行。专业技术承包商应灵活运用数字化协作平台,与其他承包商实现信息共享,更高效地开展安全管理工作,同时利用大数据、云计算技术,分析发电厂技术层面的危险因素,总结安全管理工作规律,由此提升安全管理针对性、有效性。

5 结语

电厂施工承包商在安全管理方面仍需进行不断的探索,为进一步提升安全管理工作的安全性,承包商的管理需要长期投入大量的人力、物力、财力,只有这样,才能持续推动电厂施工承包商安全管理工作的不断发展。

[参考文献]

- [1]曹文金.火力发电厂安全管理中的问题及其对策[J].现代职业安全,2025,(02):9-11.
- [2]王岫,高明,卜紫薇.智能监控技术在发电厂安全管理中的应用[J].电子技术,2025,54(01):264-265.
- [3]王晓飞.火力发电厂低压电气供配电设备的安全运行措施探究[J].仪器仪表用户,2024,31(11):101-102+105.
- [4]孔令峰.总承包管理模式(EPC)下的火力发电厂基建工程安全管理[J].工程技术研究,2019,4(20):162-163.
- [5]官卫平,张振.电厂施工承包商安全管理浅议[J].电力设备管理,2018,(08):89-91.

作者简介:栗强,1982.10.26,男,内蒙古鄂尔多斯准格尔旗,汉,本科,安全主管,研究方向:安全管理。