

关于风电项目安全生产管理的探究

高国庆

甘肃国能风力发电有限公司 甘肃 白银 730600

摘要:目前,由于风电项目的周期性短,人员的流动性强,施工的工艺简单,所以易被人员、地理、天气、以及施工设备等等因素的影响,从而增加了安全事故发生的概率,并且对于企业的经济效益与社会的和谐发展也十分不利。因此,加强风电风险因素的控制已变为风电企业发展过程中的重点关注,分析风电工程建设中依旧存在的问题,探讨了如何有效提高其工程建设安全管理水平的方法。

关键词:风电项目建设;安全生产;安全管理

引言:风电项目的安全生产管理要求企业能够根据风电设备、环境以及风电管理三方面,以保障人的安全健康出发,建立完善的安全生产管理体系,保障人的基本安全,减少生产的安全事故。因此,各风电企业应该积极实现风电项目的安全生产,采取多样化的安全生产管理方式与手段保障安全生产的稳定进行,保障工作人员的财产安全与生命安全,促进自身企业的发展。

1 风电项目安全生产管理的意义

目前,在我国的风电事业的市场竞争过程中,风电项目的安全生产管理成为了风电企业竞争的重要内容。风电安全生产管理体系的建立能够推动企业自身的发展,并且在一定程度上对于社会的稳定具有积极的推动作用,同时,风电企业风电项目的安全生产管理体系的建立,使得人们在平时用电以及公司、工厂用电变得更加安全,进一步保证了人们的生命安全。

2 风电安全生产工作面临的挑战

以风电领域在内的各行业、各类型的事故中能够看出,很多事故发生都由于有一定问题的存在。然而,细化其分析事故的原因却不复杂,往往事故的隐患都隐藏在其常规工作之中,相对很易被解决。当在某一时刻有触发条件时,就会引发事故的发生。大多数事故都是由同一个原因造成的,但事故仍在发生,甚至于反反复复的发生^[1]。在风电项目发展之中,各个层面管理仍在处于逐步完善阶段,其生产安全管理还需面临很多挑战。因此,正是在这个特殊时期,更需要不断地吸取行业内外、各领域事故的教训,完善风电项目安全生产管理的制度,注重落实,保障制度建设及运行,落实好相关的安全生产管理要求,从而使得企业健康稳定发展。

3 风电项目安全生产管理的建设

风电项目的实施过程中,由于大多数的风电场所处的位置环境气候比较恶劣,并且风电场周围地区较为空

旷,自身的建设设备有比较分散,这往往为风电项目的工作人员造成一定的麻烦,使得对于风电项目的安全生产管理往往变得比较难以控制。因此,这要求我国应该重视对于风电项目安全生产管理建设方面的研究,加强对于安全生产管理的建设,建立健全风电项目安全生产保障体系与安全生产监督体系,充分发挥生产保障与生产监督的作用,实现对风电项目人员、设备以及管理手段等多方面的管理与保护,为整个风电项目的建设提供组织保障^[2]。

4 风力发电运行中的安全隐患

4.1 安全运行管理手段落后

现如今,许多风电企业开始充分重视安全运行管理的日益重要性,并制定了一套相应的安全运行管理体系。但是,安全管理运行管理的技术手段相对落后,这往往是由于没有采用比传统模式更高的安全管理模式,没有将企业信息安全技术、网络安全技术等先进的安全管理信息技术手段充分引入和应用到企业风电安全管理运行管理中。因此,在风力发电安全运行的整个风险管理过程中,企业不能指望取得更好的管理效果,也不能帮助有效解决风力发电安全运行问题和防范风险。

4.2 生产环境容易出现隐患

风力发电本身的工业生产环境也在一定程度上存在安全隐患。比如在食品生产经营过程中,容易接触到一些风险管理系数高的化学品,这些化学品本身就会存在很多风险管理隐患。煤、硫化氢等气体排放容易直接超过安全管理标准,发生易燃易爆事故。另外,如果在运输过程中没有安全科学的管理流程,比如危险金属化学品,很容易直接产生安全风险^[3]。比如硫化石灰和石渣的剂量风险评估体系,需要通过科学规范的剂量管理,放置时位置必须合理。如今,我国许多大型风力发电的设计、生产和使用环境普遍存在不同严重程度的环境安全

隐患。

4.3 管理者的安全意识有待提高

风力发电存在“重生产、轻管理”的传统思想观念。认为风电工作的质量和产量最重要，高度重视安全生产管理就足够了。可见安全生产管理没有得到高度重视，对安全管理存在侥幸心理。特别是在安全生产管理体系的建设和管理方面，缺乏健全的长效机制，通常是一人一个安全项目的做法，缺乏稳定的安全生产管理体系文化体系建设。这也是我国很多地区风力发电容易停产，存在安全隐患的根本原因之一。

5 风电安全生产管理办法

5.1 安全生产评价

安全生产监督评价是我国风电企业安全生产监督管理的重要组成部分。现如今，安全生产和质量评价的管理方法不断变化和增加，因此，不同的生产企业选择了不同的安全生产和质量评价管理方法^[4]。企业安全生产故障评估和分析的两种常用方法是生产故障树分析和生产系统故障分析。两种方法的根本区别在于故障分析的角度不同。故障处理树的系统分析方法主要是对可能出现的系统故障进行系统分析，从判断故障可能出现的时间和原因的角度，找出与可能出现的故障问题的关键环节。针对每一个操作环节，都要深入其中，找出一些存在重大安全隐患的细微之处。相反，系统评估分析规则可以对我国电力设备生产的各个环节逐一进行系统评估，从各个环节的不同角度详细分析停电原因，并提出整改措施。对发电项目的全过程进行评价更科学。因此，大多数电力公司采用系统评估方法^[1]。

5.2 现场监督落实

在风电工程建设过程中，施工现场安全监督管理是动态的。要切实加强现场监督，必须调动全员参与安全监督的积极性，充分发挥监督作用。在施工安全管理中，要进行全过程的检查、指导和监督，强化安全指标。同时，对违规经营、乱管理、野蛮施工的，按有关规定进行处罚，限期整改。整改不了的，施工方应停工整改，直至撤离现场。通过对施工现场安全管理的定期或不定期检查，及时发现施工过程中存在的问题，及时纠正或整改违规行为。同时，要求现场有关管理部门领导和参建单位及时把握并了解安全施工的实际情况。在现场施工安全管理方面，通过构建综合防护体系，实施有效的物防、人防、技防等防护措施，借助现代科技手段，施工现场存在的安全隐患可以逐步消除，通过在作业区设置视频监控系統，对作业面进行全面覆盖，加强施工安全监督管理，进一步加强风险防控力度，有效提

高风险防控能力^[2]。

5.3 加强安全管理信息化建设

风电场机组总体分布较为分散，多处于空旷地带、高山等复杂地形，人工进行现场维护维修工作难度较大，正常工作风险较高。利用现代信息技术，对各种风电传输设备进行实时自动监测、自动故障监测预警、自动故障检查和故障排除非常重要。目前，风电场基本实现了关键风电设备的自动安全监控和日常维护。然而，由于行业技术水平发展速度的极大限制，安全监督管理和信息系统建设的技术水平仍需不断提高。特别是对电力风电相关设备正常运行的安全参数集中控制和监测、故障自动分析和排除等关键技术，相关电力主管部门和电力风电设备企业要不断加大技术投入，加强相关技术开发，提高电力风电相关设备的安全自动化管理水平和安全监督管理水平^[3]。

5.4 规划风电生产企业安全生产的指标

现如今，绝大多数的风电企业都是保证最低限度的生产要求，所以为了逼迫这些企业提高自己的风电生产安全性，那么就需要对风电生产安全生产的指标进行提升。首先，能够提升整体风电生产的质量，其次，也能降低风电生产时有可能出现安全问题的可能性。同样的，也需要对风电生产时有可能出现安全隐患处进行检查，直接铲除隐患出现的可能，这也是一种提升风电生产安全性的方法。隐患的存在就是有可能出现安全问题，所以对于隐患企业也应当进行重视，而不是等待安全问题出现后再对安全问题进行解决^[1]。企业需要具有一定的安全防范意识和隐患意识，从而达到在隐患出现的时候，就将隐患铲除，在根本上减少安全问题的产出率，提升风电生产的安全性。

5.5 安全隐患的预防和控制

电力管理人员必须定期检查火电厂工程设备的安全，消除可能存在的重大安全隐患，可以准确预测的重大安全隐患，而且能及时有效地解决这些安全问题。然而，也存在一些我们无法准确预测的潜在网络安全风险。复杂多变的天气条件造成的重大安全隐患就像我们无法准确预测的重大安全隐患一样。提前组织研究恶劣天气应急防范实施方案，在所有关键环节增加电气仪表设备防护罩的安装，加强安全检查，制定天气应急管理实施方案等。并将其用作训练备份。

5.6 强化安全风险预控管理

在风电项目的实际建设中，应依据风电项目的运行特点和环境，采用具有风电特点的应急管理体系和防范方案，实现安全管理的事前控制，规范应急组织、预案

修订和应急保障。在日常管理中组织防火、防洪、防雷等应急演练,减少安全事故损失。另外,要加强安全监督检查,高空作业、习惯性违章与电气作业的相关违章,还需及时的去除其不好的部分行为,降低安全管理事故发生的概率,防止由于施工操作行为不正确而使得设备损坏^[2]。

结语

因此,对于当前的风电场安全生产作业来讲,标准化管理工作的推行是必不可少的,这也是企业在当前快速发展过程中实现竞争力水平提升的主要途径,所以安全生产标准化工作应当不断进行改善及创新,基于实际

生产状况进行全面的问题分析及解决,从而推动企业标准化生产以及安全生产全面实现。

参考文献

- [1]王凯.山地风电项目开发与建设管理探讨[J].南方能源建设,2018,5(2):67-70.
- [2]魏祎.关于风电项目安全生产标准化管理措施分析[J].建筑工程技术与设计,2020(21):2722.
- [3]浅析如何有效落实企业安全生产主体责任[J].班文健.山东工业技术.2018(09)
- [4]金伟.海上风电项目建设对通航安全的影响及解决措施[J].珠江水运,2019(15).