

风力发电场的安全管理探析

谢丽华

身份证号码: 3504271978****0047

摘要: 随着我国社会经济水平的提升, 国家开始致力于经济和生态环境协调发展, 减少生产当中产生的环境污染问题, 促进当代社会可持续发展。在这个背景下, 人们越来越注重清洁能源的利用, 并且很多行业都在想方设法利用清洁能源代替不可再生能源, 风力发电作为目前利用率较高的可再生能源, 受到了较大的重视。文章主要通过分析风力发电场安全管理存在的问题, 提出相应的安全管理对策, 全面提高风力发电场安全管理实效性。

关键词: 风力发电场; 安全管理; 完善方法

风能因其可再生、无污染等优点, 是新能源中具有极大发展潜力的一个领域。风力发电相对于传统的发电形式来说可以体现较大的优势, 主要是其能够体现显著的环保作用, 并且在开展工程项目建设施工时周期较短, 可以节约成本, 可减少传统煤电所造成的“三废”污染, 对节能减排有重要意义, 符合国家发展低碳经济的要求。因此在近几年发展当中得到了广泛的应用。但是在落实具体的操作时, 还是存在一定的安全隐患, 难以确保安全管理效用。基于此, 需要以风力发电场的安全管理作为核心, 解决其中的弊端, 确保风力发电安全性。

一、风力发电场安全管理问题分析

1. 网架结构薄弱

我国在发展风力发电的过程中投入了较多资金, 主要是由于这种发电方式可以在较大程度上改善目前的电力能源利用情况。我国在风力发电整体方案规划方面趋于成熟, 可以大范围开展深层次规划设计, 但是在具体的发展当中还是会受到客观条件的影响, 呈现出来的网架结构相对来说比较薄弱, 这种情况在短时间内难以改变。在此基础上, 部分区域的电网峰谷会产生较大的落差, 降低了风力发电的安全性, 还会产生其他不利因素。网架结构作为风力发电的核心, 一旦产生问题就会影响发电形式, 技术人员在操作当中还需要调整相关机组, 否则会降低电网运行的稳定性, 从而引发更多问题。

2. 管理体系不完善

对于各类管理工作来说, 最重要的就是需要具备完善的管理体系对工作人员的行为进行约束, 确保工作整体的规范性, 最大程度地控制其中的风险。目前, 我国风力发电场在发展的过程中逐渐形成了一套安全生产管理制度和措施, 在新时期不断进步的同时, 管理体系也处于不断调整之中。但是, 还是有很多安全管理制度的

内容受到了传统电力行业管理模式的影响, 难以适应风力发电场的安全运营需求。风力发电场在生产经营的过程中缺乏知足创新能力, 没有结合新的管理要求对管理体系进行完善, 而管理人员在实践操作当中缺乏工作经验, 在工作标准、危险评估及应急反应等方面与现实要求还存在较大的差距。在这种情况下, 风力发电场安全管理还是处于滞后的状况, 长此以往, 很容易引发更多安全生产方面的风险。

3. 管理方法缺乏创新

对于现阶段各个行业的发展来说, 最重要的就是需要体现较强的创新能力, 更好地迎合市场的发展形势, 为企业的稳定建设提供良好的支撑。风力发电场在目前的安全管理建设发展当中存在的一个重要问题就是在管理方法上缺乏创新, 没有针对现有的管控要求和制度内容进行革新与探索, 导致产业发展受到了较大的影响。在区域经济建设存在差距的情况下, 风力发电场的产业管理模式也有所不同, 管理者主观思想未跟上科技更新脚步, 对于科技的更新了解不够, 依然沿用老经验、老方法进行管理, 未能实现对风电场的高效安全安全管理。企业在生产经营的过程中缺乏高质量人才, 因此在管理方法上长期得不到创新。其也没有综合考虑风力发电场的具体规模和实力, 长期采用老旧的管理方法, 会影响安全管理效用, 制约风力发电场的发展步伐。

二、风力发电场安全管理优化措施

1. 加强体系建设

风力发电场在优化安全管理模式的过程中, 应将安全管理作为风力发电事业的中心任务之一, 为安全管理效率的提升提供可靠的保障。首先需要加强体系建设、制度设立、安全标准建设, 构建相应的安全生产管理体系和制度, 进行制度、标准全面整合提升工作, 进一步

规范管理,助力企业健康有序发展。在建设安全管理体系的过程中,风力发电场需要优化生产安全评估和生产指标评定体系,还要确立具体的人员培训体系,认定工作人员的职责,使其可以按照要求完成相应的工作任务,并且自觉接受安全监督管理。对于风力发电场的发展来说,最重要的还是需要构建完善的安全生产责任制,狠抓各业务岗位、各级从业人员安全责任落实。运用精益化管理手段完善并落实公司各岗位安全生产责任制、评价标准和职能部门监督责任,将责任层层落实,压力层层传导,执行层层监督,任务层层履行,切实做到工作有组织、有计划、有方案、有落实、有检查、有序开展,确保任务不打折扣。锁定“实”字传导责任,强化组织领导,建立完善的组织机制,统筹部署工作进程,加大过程监督和引导,制定任务清单,明确责任内容、工作任务、完成时限和责任分工,把落实各项责任融入日常,实施全面检查和整改,保证落实扎实有效。充分发挥各级管理人员的核心引领作用,带头学习,率先垂范。除此之外,还需要做好日常技术监督工作,将其纳入到安全管理体系当中,强化安全监督体系与安全保障体系合力共执,及时发现管理上的不足和运行设备存在的缺陷和安全隐患,细化工作内容,全面优化总体工作效果,

2. 重视设备检修管理

设备检修管理对于风力发电场安全管理来说尤为重要,很多风力发电操作的开展都需要以设备性能的体现作为基础。尤其是在信息化技术发展速度不断加快的过程中,很多风力发电场都会引进先进的机械设备,提高发电效率,同时解放劳动力。在落实设备安全管理工作时,则需要以检修管理为主,让专业技术人员预测设备在实际应用当中可能产生的故障问题,制定有效的解决预案,做好设备故障应急处理工作。按照安全生产标准化“全员、全过程、全方位”创建原则,建立健全各岗位风险辨识,推动安全风险自辨自控、事故隐患自查自治。将隐患排查治理与日常监督检查相结合,每日对生产现场进行巡查,利用“违章随手拍”及时发现并曝光现场存在的问题,将查摆出的问题清单化、责任化,促进隐患的立查立改,并强化闭环管理,消除生产经营中的事故隐患,有效控制安全风险。加强作业全过程管控,从作业前、作业中、作业后三节点促进安全生产规章制度的执行与落实。以作业前安全双述制度、危险点分析预控落实作业前的风险防控,以作业中安全生产标准化与检修标准,从操作规程、检修规程、检修文件包执行标准化作业流程;从检修质量、工艺上把控检修后的设

备可靠性。运行中从现场设备设施的AB角双岗位负责制入手加强设备责任主人的安全责任,提升设备主人的责任与担当。只有在执行文化理念深入到每个员工心里,转化为自觉行动,形成执行合力的时候,最终建立起有效的团队执行力文化。强化生产现场设备整治工作。积极引导现场人员紧盯薄弱环节和短板指标,抓重点、补短板、强弱项、树标准。坚持开展创新研究和QC小组活动,重点加强设备可靠性、检修工艺精益性、检修工序便捷性攻关,提升设备维护管理水平。规范全过程检修管理程序,树立“质量红线”意识,固化“达标验收”模式,扎实推进检修全过程规范化成果落地。

3. 落实现场过程管控

任何安全管理的实施都需要以现场过程管控作为核心,持续推进构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制,把安全监督落实到生产全过程,落实到管理各方面。深入开展风险辨识和风险评估,持续对工作岗位、作业流程、检修工艺、作业危险点等进行全面安全生产风险隐患排查、辨识,制订防范措施,不断增强预控能力。针对设备运行年限长,加大巡回检查力度、加强重点部位监视,并以设备维护、改造、升级为突破点,加大质量管控,努力提高设备运行可靠性和自动化水平。风力发电场在组织管理人员优化安全管理工作时,需要明确现场安全管控流程,管理人员要全面分析其中的工作内容,将安全管理与进度、质量及文明管理等协调发展,在现场作业当中落实具体的措施,确保每个工作人员都可以体现自身的工作职能。管理人员在落实现场过程管控操作时,采用动态控制的方式对技术人员的操作进行人员管理,尤其高度关注和管控关键环节、重点部位、重要区域等,各级管理人员要全程旁站监督,在提高安全管理效率的同时确保质量,达到优化安全管理效用的目的。前移防范关口树立“违章就是隐患、违章就是事故”理念,对严重违章对照安全事件的追责措施顶格处理,对一般违章加强通报曝光。狠抓教育培训,加大人才技能培训,构建高素质的人才队伍。坚持“人才引领发展”,围绕人才建设长期规划和实际需求,采取务实有效措施,做足“精细化”功夫。认真开展每日一题、每周一训、每月一考、每季一练的“四个一”活动,结合检修、技改、日常运维等工作,有效助推员工技能水平的总体提高。认真践行员工培训“传帮带”,老员工对年轻员工进行一对一培训,在全面传授精湛技艺的同时将积极向上优良作风接力棒快速传递。

4. 探索新的管理模式

管理创新在任何时期都可以为相关工作的开展提供硬性基础,就风力发电场安全管理而言,企业需要探索新的管理模式,让管理人员可以针对安全管理内容和相关操作的落实予以创新,以推陈出新的方式为安全管理工作的完善打好基础。从企业的长远发展来看,新的安全管理模式的探索可以奠定企业的发展根基,还能够让工作人员长期保持活跃的工作状态。因此,在风力发电场安全管理当中,企业应引进高素质人才,带动工作人员的思想观念的改变,提高工作人员要提高自己的创新意识和能力,针对各项工作的开展进行思想和行为上的创新,实现经验型向科技型、技术型转变。在创新安全管理手段时,可以利用信息化建设的方式提高安全管理效率,以信息技术作为依托,降低现场工作难度。安全管理人员可以利用信息技术手段对风电设备的运行状况进行实时监控,设置故障自动预警系统,提高风电设备故障问题的处理效率。运用“二维码智能管理体系”,实现随时随地查阅、监督“两外”人员基本信息、工作信息、身体状况等,实现对“两外”人员智能管理。

三、结语

在新形势建设发展的过程中,风力发电场安全管理

的优化需要以管理制度的完善作为基础,管理人员也需要提高自身的工作能力和水平,确保安全管理工作的稳定开展。企业需要重视技术开发和日常监督管理,坚持统筹发展和安全,坚持发展和安全并重,切实增强抓安全环保工作的思想自觉、政治自觉、行动自觉,把“两个至上”作为根本价值遵循,把安全生产作为一条不可逾越的红线,在提高风力发电场安全管理综合效用的同时促进社会效益水平的提升,实现高质量发展和高水平安全的良性互动,为我国社会经济的全面发展做贡献。

参考文献:

- [1]张金柱.风力发电场的运行及安全管理分析[J].门窗, 2019(24): 215
- [2]刘伟.风力发电场运维管理工作浅析[J].四川水利, 2018, 39(05): 98-100
- [3]温智利.风力发电场的运行及安全管理分析[J].河南科技, 2018(10): 146-147
- [4]吕大朋.浅析风力发电场的安全管理[J].当代化工研究, 2017(09): 6-7
- [5]孟浩.风力发电场的安全管理探析[J].山东工业技术, 2015(24): 179-180