

“一引领、双驱动、三夯实”的新能源安全管理模式

贾艳冬

国华(沈阳)新能源有限公司

DOI: 10.12238/jpm.v5i4.6740

[摘要] 近些年,随着新能源事业的快速发展,新技术、新材料、新工艺、新设备不断涌现,尤其是长叶片、高柔塔的大面积使用,大大增加了基建期和运维期的安全风险。同时老旧风电场的设备长期运行,升压站主设备和风电机组发电机、齿轮箱、轴承等大部件损坏逐渐增多,整体稳定运行趋势逐步下降。种种因素叠加,造成近期新能源行业事故频发,主要集中在高空坠落、火灾、倒塔、飞车、交通安全等方面,那么如何做好现场安全管理成为现阶段研究探讨的重要课题,它会直接影响到企业日后的生存与发展。因此,只有正确认识了安全管理的重要性,才能为企业更好更快地发展打下坚实的基础。

[关键词] 新能源; 安全生产管理

New energy with "one leading, dual driving, and three consolidations" Security management mode

Jia Yandong

Guohua (Shenyang) New Energy Co., Ltd

[Abstract] In recent years, with the rapid development of the new energy industry, new technologies, materials, processes, and equipment continue to emerge, especially the large-scale use of long blades and high flexible towers, which greatly increases the safety risks during the infrastructure and operation periods. At the same time, the equipment of old wind farms has been running for a long time, and the damage to major components such as the main equipment of the booster station and wind turbine generators, gearboxes, bearings, etc. is gradually increasing. The overall stable operation trend is gradually decreasing. The combination of various factors has led to frequent accidents in the new energy industry recently, mainly concentrated in areas such as high-altitude falls, fires, tower collapses, flying cars, and traffic safety. Therefore, how to do a good job in on-site safety management has become an important topic for research and exploration in the current price range, which will directly affect the survival and development of enterprises in the future. Therefore, only by correctly understanding the importance of safety management can a solid foundation be laid for the better and faster development of enterprises.

[Key words] new energy; Safety production management;

新能源与传统的火电不同,相对起步较晚,大部分相关从业人员工作时间较短、相对年轻、设备运行检修经验不丰富,而且目前行业内没有相对统一的工作制度和标准,各企业只是根据自身的特点进行安全管理工作。下面从“安全文化建设、全员责任制、标准化管理、双重预防机制、承包商管理和应急管理”几方面谈一下新能源场站的安全管理做法。

一、以安全文化为引领,不断提高企业安全意识。

安全宣传与培训是安全管理中重要的组成部分,也是安全文化形成的直接来源。安全文化建设是通过创造一种良好的安

全人文氛围和协调的人机环境,对人的观念、意识、态度、行为等形成从无形到有形的影响,从而对人的不安全行为产生控制的作用,达到减少人为事故的效果。

(一) 加强安全培训教育。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,深入学习总书记关于安全生产和生态环保的重要批示指示精神。一是制定公司全年安全生产与生态环保培训计划,定期组织召开培训。二是结合现场实际工作,分阶段、有侧重的开展培训,使员工更有利于学懂弄通。通过不断的培训、学习,使员工进一步树立“安全第一”的文化理念,筑牢

思想防线。

(二)开展丰富多样的安全宣传。每天通过“五早”(即早听：党建之声；早操：户外晨跑、体育锻炼；早读：集体朗读安全规程；早看：观看事故警示教育视频；早会：班前会进行工作布置和危险点告知)准军事化管理、定期更换LED上安全警示标语、制作岗位安全风险告知卡、分享一次“不安全经历”及在安全板上对违章情况进行通报等多种形式，不断提高员工的安全意识，从而杜绝不安全行为的发生。

(三)积极开展“安全生产月”、“事故警示教育月”等专题活动。紧紧围绕活动主题，结合当前工作特点，有针对性的开展警示教育，通过一系列活动的开展，为员工创造出安全健康的工作环境，推动全员成为安全管理的参与者、安全文化的实践者和安全成果的收益者。

(四)坚持党建引领作用。以党支部、工会为出发点，不定期开展“安全家书”“亲属开放日”等活动，一方面让员工了解员工在场的工作和生活，让大家感受到员工在工作过程中存在的危险性，筑牢“家庭大后方”的理念；另一方面也肯定员工为公司发展所做的贡献，提升“为家庭、为亲人”的责任感，真正从“要我安全”到“我要安全”的转变。

二、以安全生产责任制和标准化建设为基础，不断驱动企业安全发展。

人员职责和制度标准是企业安全生产管理的重要支撑，光有职责没有标准，员工不知道怎么干，光有标准没有职责，没有人来干，两者相辅相成，缺一不可。

(一)岗位职责和工作落实是实现全员安全生产责任制的重要保障，要严格按照“三管三必须”的原则，不断明确各级人员的岗位职责，落实“现场、现实、现在”，杜绝安全管控失效。

1、健全完善“一岗一清单”。公司要结合自身实际情况，要切实明确从主要负责人到一线从业人员(包括物业、在场承包商人员)的安全生产责任和履职清单，结合全员绩效考核，对责任不落实、履职不到位的人员列入考核。

2、压实现场安全责任。制定领导干部包保方案，严格执行各级安全管理人员到岗到位规定，运用“一审、二考、三有、四查”的方式，紧盯现场。一审指各级人员要严格审查承包商入场资料。二考指到场前对承包商人员进行远程视频拷问，优选技术水平高、安全意识强的人员进场；在开工作后，现场拷问工作人员是否知晓工作中的危险点和预防措施等。三有指每个作业面都要有专人负责，时刻做到“技术有人管，行为有人盯、应急有人行”。四查指查人数、查交底、查落实、查违章。

3、做好现场安全督查。安全监督部门对现场要多采取“四不两直”和“视频监控”的方式，开展检查，对于发现问题隐患或问题，可以使用“鱼骨图”等分析手段，帮助现场深究问题根源，彻底解决隐患。

(二)加强安全生产标准化建设，健全安全生产管理体系，梳理安全生产全业务流程，推动管理制度化、制度流程化、流程表单化、表单信息化，全面推行“上标准岗、干标准活”。

1、完善安全生产标准化制度。根据相关安全生产标准化制度要求，结合本公司实际，编制符合公司业态和区域特点的标准化制度，健全所有生产岗位和各类作业任务的标准作业流程，来指导公司各部门、场站更好的开展安全生产工作。

2、完善安全监督机构。对于容量较小的风电场，由于人员较少，多数没有设置或只有一人为专职安全员，存在生产管理左手管右手的情况，无法真正起到监督作用。区域场站可以采用区域监察中心的模式，小、散、远场站可以采取安环部上派下驻专人的方式，开展现场巡回检查，并赋予现场考核权。

3、完善安全管理方式。一是加强班组安全管理能力。强化安全“基础、基层、基本功”建设，持续开展“流动红旗评比”、“安康杯”等创建活动。二是加大安全奖励投入。通过制定安全生产专项奖惩实施办法，对发现重大隐患、治理缺陷和创新安全管理模式等工作进行专项奖励，充分调动员工积极性。三是强化安全投入保障。编制年度安全费用计划，保证安全生产投入有效实施，持续加大对重大隐患的治理力度，做到专款专用。四是大力实施科技保安。通过智能穿戴设备、远程视频、大数据等技术手段，加强对安全生产工作的过程管控，保障人员作业安全。五是做好职业病防护。按要求开展职业病危害因素检测工作，落实员工岗前、在岗、离岗的职业健康体检，建立并及时更新职业健康档案。

三、以双重预防机制、承包商管控和应急管理为抓手，不断夯实企业安全管理。

企业健康发展要始终坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的总体方针，循序渐进，稳步提升。要全面做好“人、机、环、管”各方面的风险隐患、辨识治理，制定有针对性的应急预案和应急体系，尽最大程度减少事件发生。

(一)风险评估与管控相结合，做到风险控制措施全覆盖。风险管控是以安全风险辨识和管控为基础，从源头上系统辨识风险、分级管控风险，努力把各类风险控制在可接受范围内，从而杜绝和减少事故隐患。

1、建立风险数据库，做到风险数据库全覆盖。企业应抽调专业技术水平过硬的骨干人员每半年对设备故障风险、作业环境风险、设备区域风险等方面，从“人、机、环、管”等角度进行全面辨识，并将评估结果不断进行更新、完善。

2、大型、高危作业前严格执行危险源辨识与风险评估。要开展多角度、多维度的风险辨识，综合考虑包括天气因素、作业环境等影响，全面、综合辨识作业风险。尤其是高风险作业，对风险控制不全面、现场措施不到位的，坚决予以停工整改，并按照相关制度进行处罚。

3、强化人身安全风险管控，填写人身风险预控本，严格

执行工作票等相关制度，积极开展多种形式的风险告知活动，推进标准化作业流程，加大科技信息化建设。

4、新建项目应从开发、基建源头进行风险管控，从而降低生产环节带来的隐患风险，尤其是针对“四新”设备，要加强培训学习，积极开展风险辨识，坚决杜绝因“知识盲区”而未发现设备的潜在风险。

(二) 隐患排查与治理相结合，坚决消除重大安全环保风险。

隐患管控是以隐患排查和治理为手段，通过排查风险管控过程中出现的缺失、漏洞和风险控制失效环节，使隐患得到及时治理或消除在萌芽状态。

1、健全完善隐患排查治理流程，建立隐患排查治理长效机制，有效解决隐患排查不深入、不全面、安全整治走形式、走过场的问题，防止设备设施长期“带病”运行。对于发现的隐患严格按照“五定”原则进行整改，制定有效的监控措施和治理计划，形成完善的监督机制，确保隐患得到及时有效治理。

2、根据隐患严重程度设立各级挂牌督办项目。安全监察部门定期监督检查各部门、现场隐患整改完成情况，若发现未按要求进行整改的，需在安委会等会议上进行通报或处罚。

3、加强设备技改工作。通过成立技术攻关小组、QC小组等形式，将风电场设备的疑难杂症逐项攻破，尤其是老旧机组，通过技改和科技创新，合理优化配置，增加使用寿命，进一步提高设备运行的稳定性。

(三) 承包商管控与场站相结合，切实提高承包商安全管理水平。

近年来的事故统计分析显示，电力行业安全事故大部分是承包商事故，而风电企业承包商存在作业分散、流动性大、人员素质普遍偏低及专业水平不高等问题，已经成为制约安全生产的最不可控因素。

1、建立坚实的制度保障。严格执行承包商管控的各项要求，从外委单位入场审核到过程管控，逐级落实各级安全管理人员的监督检查职责，为全面提升承包商安全管理奠定了坚实的制度保障。

2、从源头上优选承包商队伍。从招标文件开始，对承包商资质、体系设置、人员配置、安全生产费用等内容进行全面细致的规定。建立承包商短名单机制，优选运维经验丰富、体系健全、安全业绩优秀、管理和技术水平高的承包单位，保障承包商质量。

3、严格实行一体化管理。坚持“同目标、同标准、同管理、同部署、同检查、同考核”的方针，按照流程要求严把“五个关口”，做到“五个统一”，将承包商纳入班组管理。

4、严把承包商入场审核关。在确定招标结果的第一时间，通过远程面试的方式优选合格的承包商人员入场，严禁先进场作业后签合同。入场后对承包商单位及人员的资质、体检证

明、劳动合同、工伤保险等进行严格审核，对安全工器具、劳动防护用品、特种设备、车辆等进行严格检验。结合实际工作，通过典型事故案例、安全教育体验馆等多种方式，开展承包商三级安全教育。“四措两案”要严格履行内外部审批流程，利用承包商自身讲解、业主单位完善补充的方式，确保全体人员全部知晓施工方案、安全措施及应急预案等。

5、强化承包商过程管控关。开工前，对承包商单位进行约谈，认真开展作业风险分析，严格落实现场安全措施。加大安监力量投入，尤其是高风险作业和夜间、节假日等特殊作业时段，做好现场旁站监护。严厉打击“三违”行为，形成反违章长效机制，杜绝因人员自身违章而带来的隐患。

6、完善承包商离场考核关。健全承包商安全履约评价标准，评价结果与招标准入、承包商短名单挂钩。形成有效的黑名单机制，对不按合同约定保障安全投入、履行安全管理职责的承包商列入失信处置名单，坚决清除不合格队伍和人员。

(四) 应急培训与应急演练相结合，不断提升应急管理水平。

当前老旧机组、“四新”设备的不稳定运行，加之高温、汛情等极端天气逐渐增多，对企业整体应急能力的考验也随之增加，加强应急能力建设，是企业稳定运行的重要保障。

1、制定应急培训计划。根据企业当前的生产方式和地域特点，有针对性的制定培训方案，普及应急知识，全面提升领导干部和管理人员的应急指挥能力，不断增强员工及承包商作业人员自救互救能力。

2、强化应急演练。结合现场实际风险及季节性管理特点，完善企业应急预案和现场处置方案，编制通俗易懂的应急处置卡，指导事故处理。定期组织开展应急演练，全面考虑可能造成的伤害。安监部门要通过“双盲演练”的监察方式，时刻检验现场应急演练水平，让人员时刻紧绷“安全弦”。

3、加强预警和联防联控。时刻关注设备隐患和极端天气，加大在线监测、天气预报等先进技术装备使用，及早发现、提前预防。同时加强与应急消防、专业救援等单位的协调联动，发挥联防联控整体效应，提高企业防灾减灾救灾的应急处置能力。

四、结束语

新能源场站的安全管理还涉及很多方面的内容，这里以本企业“一引领、双驱动、三夯实”的安全管理模式，即以安全文化为引领、以安全生产责任制和标准化建设为基础、以双重预防机制、承包商管控和应急管理为抓手浅谈了一下。要时刻将制度“硬措施”和文化“软管理”有机结合起来，才能建立长效的安全管理机制，真正实现本质安全型企业。

[参考文献]

[1] 华金林, 毛炼. “3米”安全文化建设的研究与应用[J]. 广东化工, 2020, 47(2): (67-68)