

新能源光伏电站项目建设管理探究

刘泽勇 张 帅

山东畜牧兽医职业学院 山东 潍坊 261061

摘 要: 伴随着我国经济的飞速发展,科技进步与时俱进,对新能源的探索也逐步深层次。光伏发电是新能源探索的重大发现,为中国能源供应给予关键资源。基于此,文中对新能源光伏电站项目建设的监管进行分析,根据论述新能源光伏电站项目建设的必要性、光伏电站项目设计方案常见问题、新能源光伏电站项目建设管理方法的思路,明确提出几个方面参考价值提议。本次科学研究的重要目的在于提升光伏电站的项目建设管理,为推动新能源光伏发电的高速发展贡献力量。

关键词: 新能源光伏电站;项目建设;质量管理

引言:近些年,中国经济发展快速发展,中国人口数量还在稳步增长。应对庞大人口数量,社会发展用电量不断上升,能源供应日益焦虑不安。因而,为解决能源供应难题,必须基本建设新能源技术光伏电站。新能源技术电站的建立能够实现电力工程的可持续性发展,不断完善我们国家的电力工程全产业链。

1 光伏电站建设管理概述

近10年,世界光伏行业维持每一年40%以上高速发展,中国成为全球提高速度最快的国家,年光伏发电量占全球总数的40%之上。光伏发电量是运用太阳能电池将太阳能立即转化成电能,不容易耗费生态资源,都不会环境污染生态环境。与时俱进,作为人类的世界悠久可再生资源,发展光伏技术不但可以推动社会经济的发展,并且能够实现翠绿色发展和环保节能发展。除此之外,太阳能是洁净的可再生资源。发展光伏电站不但合乎国家节能降耗的绿色发展的理念而且能突显中国特色农业发展光伏电站能够为各种商事主体营造良好的能源供应标准适用在我国长期性发展战略发展的需求推动社会经济发展和建设小康社会社会发展因而,太阳能光伏行业将会对新能源技术的发展、社会经济、国家健康环境和社会经济发展的具有积极主动的促进作用^[1]。

2 新能源光伏电站项目建设的重要性

2.1 提高电力转化率

光伏发电是把光能立即转化成太阳能的专业技术,运用半导体界面的光能效用。该方法能够减少发电量中太阳能的消耗损害,电力工程转化率超出80%。光伏发电作为一种极为重要的能再生能源,能够改善目前全世界能源紧缺的情况,防止我国中间因网络资源角逐而引起的“战事”。光伏发电不用减少发电机设备热和排

热,也不会受到条件的限制。还可以在人迹罕至的区域开展,大幅度节约了土壤资源。和传统发电厂对比,光伏发电的操作流程和阶段更为简易,省去了很多繁杂的流程,节约了人力资源、人力物力和资金,也能够降低维护保养工业设备成本。在太阳能转化成电能的过程中,晶体硅作为电能存储设备起到重要作用。分子结构简单,运输中不用配置过多保障措施,大大的节约了物流成本。坚固耐用,工作强度大达30年,大大的节约了原材料成本。

2.2 保障我国能源供给

现阶段,中国作为工业大国,用电量极大。伴随着各种各样能源产业发展,光伏发电将成为处理在我国能源紧缺的重要方式,但是由于传统式太阳能发电厂的建立及管理存在的问题,光伏发电效率无法提升。根据提升管理模式能改善基本建设品质、电力工程转化率,使发电能力超出原设计方案发电能力,能够更好地达到在我国更高能源要求。也克服了在我国所面临的能源紧缺问题与在我国整体上的能源生产量。

2.3 有利于实现发电的环保性

光伏发电不耗费含碳量化石能源,不排出二氧化碳等污染物质,生产过程中不会造成污染噪声。能够减少地区限制,另外维持与生态资源的兼容模式。新能源发电量与火力发电厂、水力发电站对比,大型机械的使用率偏少,与此同时能够降低设备能耗,向用电量设备运输电力工程,完成电力企业的环保规定。

3 新能源光伏电站建设管理中存在的问题

3.1 招投标环节中存在的问题

(1) 在投标环节挑选投标企业存在的不足。现阶段,为了确保光伏电站工程项目的质量与安全,一定要对投标企业进行全面的挑选。但目前光伏电站项

目建设过程中,对投标企业资质认证不紧,一部分企业资质存有缺点。这些企业一旦招标,将对工程造成无法预知产生的影响,不益于光伏电站工程项目的高质量建设。因而,在建设项目风险管理中,一定要重视招标公司的挑选,以建设要求及建设成本费为基础,选择行业内优质企业担负项目建设工作中,达到项目建设规定,建设质量,真真正正发展趋势光伏电站^[2]。(2) 招标流程欠缺规范化。根据对当前光伏电站建设及管理的解读,发觉标准招投标还存在很多不够。比如在招投标管理方法过程中,通常存有欠缺公开性与公平公正问题。投标人人群中有人与一些企业有一定的联络。企业在投标中达到一定资质证书后,从投标人中获得信息内容,中标率升高。这在一定程度上严重影响其他企业的竞争能力,也会影响公平公正投标。因而,需要解决这一问题,务必强化对招投标过程的监管,全方位优化管理流程和对策,使全部招投标过程都是在公开全透明前提下开展。(3) 工程造价清单范畴监管不到位。根据传统项目建设理念与规定,光伏电站项目建设里的投标公司最先剖析投标公司的价格。结果显示,很多企业低价竞标,但中标后公司为了节省成本有效降低建筑装饰材料配置工程施工方案,建设工程本身质量无法保证,给项目建设增添了极为很严重的不良影响。因而,在项目建设管理方法过程中,为了确保工程项目的建设质量,务必严格把控建设工程项目的投标范畴,在规定价格范围之内挑选最满足条件的投标企业^[3]。

3.2 设计规划不当

早期设计方案不合理,中后期物流成本考虑到不全面。设计师将全面放到建设价格上,忽视整体上的运行管理成本费,最后收取费用。新能源电站的前期设计涉及到众多要素,必须对投运、地貌自然环境、施工用水等因素开展科考队。再对收集的信息进行剖析,确保定制的合理化。若是在任一环节出问题,可能会影响后面应用。比如,一部分设计师未按规定评定太阳能资源级别,光伏发电资源储存量误差比较大的绝大多数设计师未详尽调研电力网承载力,未有效评定安全通道开通、地貌和水流量,对发电厂平稳运作造成不良影响。

3.3 项目建设管理过程不严格

(1) 对项目建设目标控制不足。光伏电站项目建设管理方法过程既规定管理方法质量,还要求成本管理。但是由于管理制度繁杂,管理方法任务量极大,管理人员没法深入贯彻管理计划的各个方面。因而,在现场施工中,各团队应紧密联系各个部门,将新项目责任落实到各个部门。但在日常工作中,项目目标无法达到

各个部门,各个部门负责制在项目设计方案、开店选址、工程施工、质量检验、完工等环节无法得到全面落实,最后的整体建设总体目标通常不合实际规定,直接关系项目建设质量。(2) 欠缺分类管理。在项目建设过程中为了能控制技术质量,使用了全过程义务工程监理制,而往往不符合实际目前管理方法情况及施工状况制订详尽的监理实施细则,造成监理工作名存实亡,在施工过程中的关键环节不可以具有较好的工程监理功效,严重影响项目阶段的精益化管理。(3) 并没有健全的检查体制。项目建设中,并没有绩效评估体制。在项目建设的具体过程中,并未对工程项目的过程和结果开展动态性查验。一旦出现难题,只有停产,重新规划工程施工方案,工程施工进度滞后,危害工程施工总体质量。

4 光伏电站项目建设注意事项

4.1 创新项目设计协调工作

光伏电站一般设在空置的区域,很多地域存有环境污染、地貌坍塌、地面损坏和变形。对该地域光伏电站的建立,光伏模块、逆变电源和变压主机房设备及其电缆线铺设地设计方案也将受影响。基本光伏发电项目的应用,或是组装通用性支撑架,也会引起比较严重安全隐患,难以保证光伏电站的正常运转安全性。要采用创新的方法安装操作,采用短支撑架,资金投入当场,提升电力变压器,减少环境条件对发电厂产生的影响。一直在寻找电站建设商业用地时,各个部门要相互配合,明确分工,一同提升项目设计方案,减少住宅用地占有,提升光伏电站工程建设效率。

4.2 引进技术控制质量风险

光伏电站新项目必须高水准技术支撑点,难度高,任务繁重。现阶段我国光伏发电技术的高速发展还处在初始阶段,必须引进优秀技术,为项目机器设备提升与整体基本建设提供坚强的技术支撑点。运用自动监控系统软件减少人力资源检测里的泄露和出错,配置有精确性检测的非晶合金变电器,减少机器设备消耗,增加使用期限;采用直流电圆弧状智能监测集流,检测仪器运作效率;采用330W光伏电池光伏模块,变换效率达17%,变换效率最大达99%,大大的节约了机器设备不必要动能损害,将更多光伏发电立即转换成电能。因为前沿的技术从引进到着地必须比较长的打磨抛光时长,可以确保该技术在光伏项目中正常运转^[4]。因而,在引进前,务必进行全方位细致入微的调研和论述,并和传统技术进行对比,剖析其优点和缺点,以确保技术的合理性、优越性和适用范围。严格把控技术数据库的应用及管理,立即收集信息开展取样与分析,规范使用技术,

不乱用和滥用技术,减少技术自身风险。

5 新能源光伏电站项目建设管理的策略

5.1 完善项目建设招标投标制度

光伏电站工程建设,规定依据实际光伏电站建设项目的特征和部位制订招标会或招标文件,挑选施工队伍企业资质等级,施工队伍阅历丰富或业绩突出。完善工程招标规章制度,根据对施工队伍考察、网上查询,掌握施工队伍的信任感,咨询本地建设工程施工责任人,严格把控施工队伍的招标和投标书,保证价格和工程进度的合理化,最低价中标容许建设项目施工期发电厂建设项目仅有一个企业参加投标,向招标工程部缴纳担保金,减少违约风险,确保建设项目顺利开展。招标会单位应该参与投标大会以保证招标会团队的稳定性。原材料设备招标理应采用提供资料品质、规格型号、性能检验文件和技术方案的集团公司,减少光伏电站工程建设风险性。

5.2 完善项目设备供应体系

经过全方位专业测评项目设备的供给,量化评价供应商技术实力和服务水平等,进而挑选表现出色的供应商,创建合作关系关联,健全项目设备供货管理体系。在购买环节,必须调研商品技术水平,严格要求掌握产品品质。采购方需要考虑材料市场价钱,根据市场调查选择适合自己的商品。需求者必须预计生产成本,与经销商确立合作伙伴关系,进一步降低原材料成本。依据市场状况数据分析特性相似的公司,依据组织结构和管理体制等挑选合作关系对象,提升竞争能力。对供应商提升调查,融合技术难点明确产品生产流程,能够分配专业技术现场监管及管理供应商生产制造,依据质量控制或是毁约管理等层面制定有针对性的实施方案^[5]。

5.3 完善发电站建设投标制度

首先,做好了充沛的光伏发电站建设前期准备,就要开始发电站建设的投标工作。有关部门应该根据发电站的项目特性去进行场所的选择,把投标的计划方案拟订出来,选择一些可以合乎项目标准的施工精英团队。对施工精英团队可以进行系统考察,借助互联网和部门

信息掌握施工精英团队。可以对施工团队工作步骤搞好监督检查工作,确保项目施工期的合理化,从而减少施工成本费,竭力防止出现低成本竞价招标会,进而导致发电站建设周期时间太长,减少建设高效率。在建设环节中要确保施工部门的单一性,防止一个项目发生好几个施工精英团队参加,同时要求交纳项目担保金,从而减少施工企业发生毁约风险,使建设项目可以顺利开展。在建设设备的招标会上一样进行严格审查,确保有关设备和原材料的产品质量,确保设备可以符合要求和性能试验,对最后选用的原材料可以有据可依,一旦出现难题能及时开展负责人责任追究^[6]。

结束语:综上所述,新能源技术光伏电站项目建设都是基于在我国电力能源开发发展趋势开的一项系统化工程项目。光伏电站本身具备低耗增产平衡的优点,可是在建设环节遭受许多问题危害,限制了在我国光伏发电产业健康稳定发展。因而,在确认在我国光伏电站建设管理方法存在的问题以后,明确提出提升管理模式,对于项目招标投标、工程成本管理、设备购置、项目管理及项目总体目标检测等各个方面加强监管力度,经过制订严苛周密的监管方案,保证光伏电站建设项目可以圆满完成,合理促进在我国光伏发电产业健康稳定发展。

参考文献:

- [1]袁杰.新能源光伏电站项目建设管理思考[J].冶金与材料,2020,40(6):155-156.
- [2]姜爱顺.新能源光伏电站项目建设管理研究[J].光源与照明,2020(8):52-53.
- [3]杨瑞.新能源光伏电站发展现状以及应用探讨[J].山东工业技术,2021(05):202.
- [4]张国俊.新能源光伏电站项目建设管理的几点浅见[J].中国高新区,2021(07):142.
- [5]尉博旭.大连地区10?kV光伏电站并网及关键问题研究[J].大连:大连理工大学,2021.(21):22-224.
- [6]张国俊.新能源光伏电站项目建设管理的几点浅见[J].中国高新区,2021(7):142.