

新能源工程项目质量管理与项目进度控制

李卫国 郭雨

廊坊中油朗威工程项目管理有限公司

摘要：新能源是我国当前重点关注的领域，而新能源工程项目的质量管理与项目进度控制对于国家新能源事业的技术应用形态而言具有直接影响效果，需要相关部门能够对工作组织实践水平以及应用活动综合效能进行综合研究。但是就实际角度来看，针对新能源工程项目还是能够发现一定的问题，基于此，本文尝试对新能源工程项目的质量管理及其项目进度控制进行研究，旨在能够为相关人员带来一定的参考。

关键词：新能源工程项目；质量管理；项目进度

【DOI】 10.12254/j.issn.2096-6539.2023.13.075

引言：能源是推动国家社会生产，保障人民生活质量的命脉，其工程项目的质量水平毋庸置疑。而我国作为当今全球的制造业大国以及人口大国，随着我国社会经济的不断发展，对于能源的需求量日益提升。而就目前来看，由于全球环境条件恶化，再加上煤炭等传统能源的使用效率过低，新能源已经成为当今全球各国的重点研究领域。我国作为大力推动新能源领域发展的国家，新能源工程项目的数量在我国逐步攀升，其工程投资力度逐步提升，为我国社会发展带来了巨大的经济效益，相关单位在新能源工程项目的建设与投资方面的经验得以不断积累，而在这一社会背景下。需要进一步加强经验总结，提升工程项目的质量管理与进度控制的力度，落实提质增效的工作目标，进而为我国未来发展奠定良好基础。

一、新能源工程项目的重要意义

当前来看，煤炭等传统化石能源正在逐步退出历史舞台，石油、天然气等燃烧效率更高的能源，以及风能、氢能、电能等清洁能源已经成为当代社会重点研究的领域。在“十四五”期间，在国家与党的全面领导下，大力推动全新发展理念，深化改革开放原则，进一步加强了新能源领域的战略布局，将新能源产业作为我国社会经济发展的重点，并加大了对于新能源工程项目的投资，旨在能够促进我国产业的升级转型，优化能源结构，落实低碳绿色的可持续发展理念，进而有效推动社会经济的发展，为我国未来发展带来全面保障。

同时，由于我国在发展初期阶段为了追求更高的经济效益，采用了粗放型的能源开发方式，导致我国环境问题日益严重，为社会经济发展以及民众生活带来了诸多困扰。以煤炭为例，在我国的能源结构中，煤炭一直以来都占据着不可忽视的重要地位，但是煤炭的燃烧效率较低，且在燃烧过程中会产生大量的有毒有害气体以

及灰尘，在煤炭资源开发的过程中也会对当地生态环境造成一定程度的破坏，间接地导致了我国一系列的环境问题。而新能源工程项目就可以在推动我国社会经济可持续发展的同时，有效减少对传统能源的依赖，降低能源消耗和环境污染，提高能源利用效率。此外，新能源工程项目也有助于提高我国在可再生能源领域的技术水平和市场竞争力，促进国家能源安全和可持续发展。可见，新能源工程项目的建设对于我国未来的经济发展和环境保护具有重要的战略意义。

以我国黑龙江省的氢能源工程项目为例，该地区的气候条件较为寒冷，在氢能源领域的应用以及开发中具有较大的优势，同时，该省也是我国沿边开放的重要窗口与陆上交通枢纽，并且具有大庆石油、鸡西煤矿等能源产业，具有极为丰富的化石能源。在以往，该地区的氢气资源为廉价工业品，而在氢能源产业的推动下，使得当地的制氢产业与煤化工产业链相衔接，大大提升了当地能源产业的经济效益，并且由于氢能源的燃烧效率更高，且当地水资源充足，能够实现大规模制氢，有效降低了能源成本的同时，也减轻了对对于煤矿等传统化石能源的依赖程度，为当地的能源结构转型带来了不可磨灭的重大贡献。

二、新能源工程项目的建设管理要求

新能源工程项目的重要性毋庸置疑，其建设管理质量效率水平不仅影响当地的能源领域发展，同样也会对当地的社会生产与民众生活带来巨大影响，因此相关部门应当明确该工程项目的意义，严格遵守国家相关法律法规以及政策内容，兼顾质量管理与进度控制，以确保新能源工程项目的综合效益水平。具体来说，参建单位需要制定出详细的项目建设计划，严格控制工程建设质量，并在此基础之上，对进度、成本、安全等方面予以管控，确保在新能源工程项目建设的过程中的设计、施工、监理、验收等各个环节都能够符合相关规范标准，衡量好质量、成本、进度等方面的关系，进而保障新能源工程项目得以正常进展。而站在管理人员的角度来看，管理人员应当全面落实提质增效的原则，围绕着质量与进度来制定出可行的项目管理方案，以此来优化资源配置合理规划项目资金和人力，同时还需要加强沟通协调，与相关部门保持良好的沟通合作，及时解决项目建设中的问题和困难，积极推进工程管理模式的优化，结合工程建设标准、国家政策、现场实际情况等诸多因素来进行管理理念及其技术体系的实施改进，确保新能源工程项目

得以正常推进，保证项目管理体系的先进程度。

三、新能源工程项目的质量管理要点

相较于传统的化石能源，新能源工程项目最大的优势就在于污染程度小，具有可持续发展的潜力，同时也能够有效扩大储量，是调整当地能源结构，推动产业结构转型，发展当地绿色经济，全面落实可持续发展战略理念的重要途径。但是新能源工程项目对于质量水平的要求较为苛刻，如果在工程建设管理过程中出现质量问题，不仅难以达到预期的工程建设效果，同样也会造成大量的资金与能源浪费，使得新能源工程项目的建设运营效果大打折扣。因此，相关部门以及管理人员应当做好质量管理，明确相关管理要点，结合新能源工程项目的特征来进行针对性的管控，以保障工程项目的综合效益水平。

（一）加强工程阶段性管理

新能源工程项目的建设周期较长，需要经历前期准备、工程开工以及建设等不同节点，不仅需要确保各个阶段的质量水平，同样也需要加强落实生态理念，进一步提升新能源工程项目的综合效益水平。因此相关部门在制定工程质量管理方案时，需要从品质、效益、生态这三个角度着重分析，并以此为导向加强工程质量的管控力度，尽量做到一次性完成，降低安全事故的发生概率，避免工程建设对当地生态环境的负面影响，做到不返工、全达标的工程建设效果。

针对新能源工程的前期阶段而言，相关单位以及管理人员需要做好工程项目的可行性评估，并对工程设计方案、投资决策予以全面检查，还需要做好探测设计等工作环节，为后续的工程项目建设做好万全准备，保障新能源工程项目的高质量水平。具体来说，管理人员需要事先做好新能源工程项目的可行性研究，针对新能源工程项目的选址、项目资源条件、目标市场等各个方面进行深入分析，以此作为基础来对工程项目投资与建设的可行性与必要性进行研究。同时还需要确认是否需要新设投资公司，这需要根据实际情况进行分析，如果有需要则应当对合资方的基本情况进行深入调查，同时制定出完善的合资方案及其相应的实施管理措施，对合资方的资金状况以及内部治理水平进行全面分析，并且还需要做好相应的风险评估，制定可行的风险防范方案，以确保资金来源的可靠程度，尽量以最小的投资来获取最大的效益。同时，在新能源工程项目的前期阶段，还需要对其征地范围进行严格管控，不仅需要保证土地资源的充足，同样也应当杜绝土地资源的浪费与滥用，进而确保新能源工程项目的经济效益与生态效益。

而在新能源工程项目正式步入开工阶段时，管理人员需要严格遵循当地以及国家的相关法律条例，明确工程项目的规范标准，以此来制定出完善合理的管理方案。根据国家政策法规及其相关规定细则来制定出工程

项目的实践指导方案，落实新能源工程项目的各方面开工标准，同时还需要确定好工程量，制定出相应的工作清单，结合当地能源产业发展需求以及实际情况来制定出整体工作清单以及相应的专题清单。同时还需要构建出完善的管理机制，针对立项、审查、批复等环节及其手续办理流程进行全面梳理，制定清单评审机制，确保各项工作环节的规范程度。此外还需要对参建单位的资质水平进行严格审查，让评审人员以及行政管理部门能够明确自身监管职责，实施动态化监管，确保该阶段质量管理工作的公开性、客观性以及高效性，进而有效提升整体的质量管理水平。

最后是新能源工程项目的建设阶段，该阶段的质量管理工作需要实现全过程管理模式，对各个工作流程进行全面的质量监管，严格按照相关规章制度来执行质量控制措施，从多个角度进行衡量。具体来说，管理人员应当实现精细化、标准化以及动态化的质量监控，对新能源工程项目的各个建设环节的细节之处进行严格管控，落实各项质量管理标准。同时还需要结合工程项目设计图纸，对现场施工作业进行规范管理，严格按照图纸设计来进行施工操作，结合新能源工程项目建设的实际需求来进行质量管理标准的进一步细化以及对标，以此来有效推动工程建设质量管理模式的有效升级。此外还需要积极使用信息智能化管理模式，利用先进技术与设备来进一步提升质量管理工作的精准程度，实现创优质导向下的质量控制效果。

（二）完善质量管理体系

质量管理体系是开展新能源工程项目质量管理工作的重要依据，在实践操作的过程中，相关部门以及管理人员需要结合实际情况以及工程建设标准来实时优化既有的管理体系，利用先进技术手段与设备来有效优化管理体系中存在的不足，以此来逐步构建出先进科学的质量管理体系。具体来说主要可以从以下几个方面进行论述：

其一是信息化管理，在当前信息时代背景下，信息技术已经渗透于我国各行各业之中，而针对新能源工程项目的质量管理工作而言，也应当积极使用信息化管理模式来实现统一化标准，通过集成化、智能化的管理手段来进一步提升管理工作效率水平，全面落实提质增效的管理原则。具体来说，针对新能源工程项目的标准化图册以及建设细则可以利用信息化管理模式来实现标准化建设，并基于项目管理纲要来构建出标准化的管理工作流程，同时搭建出数据化的线上管理平台，通过相应的先进设备来实现远程可视化的工程施工现场监控，进而有效提升管理效率，改善传统管理模式的弊端。

其二是管理手段的多样化，新能源工程项目的涉及范围较广，需要结合实际情况来合理选用管理手段，运用多元化的项目管理方式，结合工程项目建设的实际需

求来进行个性化质量管控。同时还需要全面落实源头控过程的管理原则，对新能源工程项目实现过程化管控，站在全局角度下进行综合统筹，以此来有效提升质量管控力度。例如在项目经理负责模式中，为了能够突出项目经理的特殊智能，确保质量管理方案得以真正落实，就需要对新能源工程项目的整体统筹予以重视，对各个工作环节的衔接予以管控，落实相应的监管制度，实现前后协同的管控效果，同时还应当基于工程建设的动态性来实现针对性的管控，实现专业分管、集中管控、前后衔接以及资源合理分配的管控效果，提升新能源工程项目的整体效益水平。

其三是员工方面的管理，人才是推动新能源工程项目建设，构建出完善的质量管理体系的关键因素，因此相关单位也需要对人力资源方面的管控予以重视，落实质量管控制度，完善参建人员的岗位培训督导制度，对各个员工的从业资格以及业务能力进行审查，同时还需要构建出完善的绩效评价考核机制，制定责任追踪机制，确保各个员工能够明确自身职责。此外相关部门还需要适当提升岗位招聘标准，对应聘人员的能力水平以及工作经验进行审查。

四、新能源工程项目的进度控制要点

新能源工程项目对于进度也有着较为苛刻的要求，可以说，进度控制关乎工程项目的工期以及成本，对于新能源工程项目的整体开展质量具有决定性的影响效果，因此管理人员需要对项目进度控制予以重视，在兼顾工程质量的基础上，尽可能加快工程进度，按照事先制定好的进度计划来逐步推进工程建设，进而保障新能源工程项目的综合效益水平。

（一）进度跟踪监控

针对新能源工程项目的进度控制管理工作而言，管理人员首先就需要全面掌握进度计划，并对其执行过程予以严格控制，通常来说，在工作定义、工序安排以及资源时间估算等环节完成之后就需要管理人员根据工程项目标准以及实际情况来制定出相应的进度计划，结合具体需求进行合理调整。而在进度控制环节中，管理人员则需要根据该项计划方案来对新能源工程项目的建设进度进行追踪监控，从而实现动态化的进度管控效果。并且，相关部门还可以结合新能源工程项目的具体特征以及进度管理工作需求来搭建跟踪式的监控网络，进一步有落实进度管理的责任制度，实现专岗专控的管控效果，同时也能够根据进度需要来实现自检、互检、专检等管控。此外，新能源工程项目的参建单位众多，需要管理人员的构建出多元化的沟通交流制度，利用通信设备以及相关应用软件来加强信息交流共享，实现线上与线下相结合的周例会与专题会模式，同时也能够结合实际情况来将进度控制中的重点内容进行突出，以此来进行绩效考核、风向评估、分级管理等环节。

（二）进度控制部署

新能源工程项目的管理人员需要站在整体的角度，对工程建设的全过程予以分析，结合工程建设标准以及实际情况来进行各个阶段的进度部署，以此来为后续的进度管控带来积极效益，避免出现工程延期等情况。同时还需要根据工作要求，采用分管管理、集成管理等方式来完善进度管控模式，在保障宏观管控效果的前提下，实现对各个阶段的微观管控效果。此外，管理人员还需要合理进行进度控制干预，强调动态化、标准化的管控效果，能够结合实际情况来进行灵活调控。例如针对新能源工程项目的施工全过程而言，管理人员则需要对整体进度进行树立，并采用分层管控的方式来确保工程进度。而针对某一环节的进度管控则需要着重强调关键活动的控制，结合相应的质量管控措施来合理调整进度管控策略，进而为工程项目的综合效益带来全面保障。

（三）进度控制基础保障

新能源工程项目的进度控制基础保障主要着重与人才保障以及安全保障这两个方面，相关部门需要采用合理手段来提升人为进度干预的规范性与标准性，必须在满足相关规章制度的前提下开展进度管控操作，不可出现过度干预的情况。同时还需要加强对进度管理人员的培训力度，改善既有的培训模式，打造出专业的管理人才团队。而针对安全管理而言，则需要全面落实安全生产责任制度，定期进行安全宣教以及现场检查，尤其是针对特种作业环节，必须对工作人员的从业资格进行检查，并做好相应的安全措施，尽可能避免安全事故的发生，进而为新能源工程项目的建设进度带来有效保障。

五、结语

综上所述，新能源工程项目对于国家未来发展而言至关重要，相关部门以及管理人员则需要做好质量管控以及进度控制，结合新能源工程项目的特征，落实提质增效的管理原则，制定出完善可行的质量与进度管控方案，结合实际情况来进行灵活调整，进而为项目运作带来必要的支持与保障，推动我国新能源领域的发展。

参考文献

- [1] 佟瑶, 周品, 刘树成, 兰士衡. 新能源工程建设中质量管理问题研究[J]. 电站系统工程, 2023, 39(03): 83-84.
- [2] 李潇. 浅谈综合能源项目质量监督工作[J]. 农电管理, 2021(10): 60-62.
- [3] 姚天一. 新能源工程建设中质量管理及措施解析[J]. 现代工业经济和信息化, 2020, 10(10): 64-65+86.
- [4] 宋扬. 基于经济增加值的新能源工程项目绩效评价研究[J]. 财会研究, 2017(09): 77-80.
- [5] 翟军梅. 新能源工程建设中质量管理问题研究[J]. 中国新技术新产品, 2016(22): 141-142.