

# 可持续发展理念在电力工程造价的创新与实践

吴思思

广西鑫源电力勘察设计有限公司 广西 钦州 535000

**摘要:**传统的电力工程造价管理模式往往过于注重短期经济效益,忽视了长期的环境和社会责任。因此,如何将可持续发展理念融入电力工程造价管理,提高资源利用效率,降低环境成本,成为亟待解决的问题。论文剖析在电力工程造价中贯彻可持续发展理念的原因,并阐述传统电力工程造价与可持续发展理念的差距,最后论述可持续发展理念在电力工程造价的创新与实践措施。研究表明,将可持续发展理念与电力工程造价管理深度融合,能够实现更加高效、环保和可持续的发展模式,不仅能够降低企业的成本,提高经济效益,还有助于推动整个电力行业的绿色转型,为国家可持续发展战略做出积极贡献。

**关键词:**可持续发展理念;电力工程造价;创新;实践

前言:传统的电力工程造价管理往往只关注短期的经济效益,而忽视了长期的环境和社会责任。而可持续发展理念则要求在电力工程造价管理中,综合考虑经济效益、环境影响和社会责任,实现经济、环境和社会三大支柱的协调发展。这需要采用创新的理念和方法,优化资源配置,提高资源利用效率,降低环境成本,推动电力行业的绿色转型。通过将可持续发展理念融入电力工程造价管理,可以实现更加高效、环保和可持续的电力工程建设,为国家的可持续发展战略做出积极贡献。

## 1 在电力工程造价中贯彻可持续发展理念的原因

### 1.1 贯彻落实新发展理念

新发展理念,即创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念,是我国当前经济社会发展的指导思想。在电力工程造价中贯彻可持续发展理念,正是对这一指导思想实践的体现。可持续发展强调的是经济、社会 and 环境的协调发展,而新发展理念正是对这种协调发展的具体化和深化。通过在电力工程造价中贯彻可持续发展理念,可以更好地引导电力行业的投资方向,优化资源配置,提高能源利用效率,降低环境污染,从而实现经济、社会和环境的协调发展。同时,可持续发展理念的贯彻也是对“绿水青山就是金山银山”理念的实践。这一理念强调生态环境的重要性,认为良好的生态环境是经济和社会发展的基础。在电力工程造价中贯彻可持续发展理念,意味着在追求经济效益的同时,充分考虑对环境的影响,努力实现经济发展与生态保护的和谐统一<sup>[1]</sup>。

### 1.2 顺应碳达峰的市场发展趋势

根据《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》,我国要在2030年实现碳达峰,在2060年实现碳中和。在此文件精神引领下,2023年

全球可再生能源新增装机5.1亿千瓦,中国占其50%左右。同时,截至2023年年底,我国风电、光伏产品已经出口到全球200多个国家和地区,其中,风电产品累计出口额超300亿美元,光伏产品出口额超过2400亿美元,我国已经成为新能源市场全球化的重要参与者与推动者。基于此,应该以电力工程造价为牵引,顺应我国及全球碳达峰市场发展趋势,积极引导电力工程向风、光、热等新能源方向发展。并加快储能工程建设,通过将多余的电能储存起来,可以在用电高峰时段释放,从而平衡电网负荷,提高电力系统的稳定性和可靠性。

## 2 在电力工程造价中推进可持续发展理念的意义

### 2.1 利于推动碳达峰与碳中和目标的实现

在电力工程造价中推进可持续发展理念,不仅符合时代潮流,更是对环境保护和社会责任的深刻回应。具体来说,可持续发展理念强调在满足当代人需求的同时,不损害后代人满足自身需求的能力。推进可持续发展理念有助于优化电力工程造价的结构和布局。在电力工程造价中,充分考虑可再生能源、节能减排等因素,有利于推动清洁能源的发展,降低对传统化石能源的依赖。这不仅能够减少电力生产过程中的碳排放,还能提高能源利用效率,实现经济效益与环境保护的双赢。可持续发展理念还能促进电力工程造价的技术创新和管理创新。随着科技的发展,新型电力技术如智能电网、储能技术等不断涌现,为电力行业的绿色转型提供了有力支撑。在电力工程造价中积极应用这些先进技术,不仅能够提升电力生产的效率和可靠性,还能降低碳排放,为碳达峰与碳中和目标的实现提供技术保障<sup>[2]</sup>。

### 2.2 利于推动碳金融行业的发展

碳金融,是以碳排放权作为标的物,通过碳市场实

现碳排放权的购买和出售，从而实现碳排放控制的直接或间接金融活动。在电力工程造价中，充分考虑碳排放成本，将碳排放作为重要的经济因素纳入决策过程中，能够为碳金融市场提供准确的价格信号。这有助于形成合理的碳价格，引导资本流向低碳项目，推动碳金融市场的健康发展。而且，结合可再生能源、能效提升等项目，可以开发出多样化的碳金融产品，如碳配额、碳债券、碳基金等。这些创新产品不仅能够满足投资者多样化的需求，还能为碳金融市场注入新的活力，推动其向深度和广度发展，为中国特色社会主义金融强国建设提供发展基础<sup>[3]</sup>。

### 2.3 利于设备更新换代实现产能升级

可持续发展理念是推动电力设备更新换代的重要方向。在电力工程造价中，考虑到设备的环境影响、能效水平和运行成本等因素，能够引导企业优先选择高效、环保的设备。这种选择不仅有利于提高电力生产的效率和质量，还能降低能源消耗和环境污染，实现电力行业的绿色发展。在电力工程造价中，对高效、环保设备的需求将推动制造商加大研发投入，不断推出更先进、更环保的电力设备。这将为整个电力设备制造业带来技术创新的浪潮，推动产业链的优化和升级。具体来说，在电力设备生产方面，随着技术的进步，新一代电力设备将会兼具高效、健康、环保的特点。这些设备在生产过程中，将会极大地降低能源消耗和碳排放量，从而大大减少对环境的危害。除此之外，发展可持续的电力设备也将带来减少运行成本的直接好处，因为高效的设备通常能够节省能源和维护成本。这将为企业带来直接的经济收益，并使之更具竞争力。

## 3 可持续发展理念在电力工程造价的创新与实践措施

### 3.1 推行全生命周期造价管理模式

全生命周期造价管理模式的核心在于对电力工程项目的决策阶段进行科学合理的投资估算，充分考虑工程项目的建设成本、运营成本以及维护成本。通过对这些成本的全面分析，能够为项目投资者提供更为准确和全面的投资决策依据。同时，这种管理模式还有助于提高电力工程项目的管理水平，推动电力行业的可持续发展。在具体实践中，一是加强电力工程项目的投资估算工作，充分考虑项目建设、运营和维护的全过程成本；二是建立科学的评价指标体系，对电力工程项目的经济性、环境友好性和社会效益进行全面评估；三是完善相关法律法规和标准体系，为全生命周期造价管理模式的推行提供法律和制度保障。通过以上措施的实施，可以有效地推动全生命周期造价管理模式在电力工程造价管

理中的应用，实现电力行业的可持续发展。这不仅有助于提高电力工程项目的投资效益和管理水平，更有助于推动整个社会的可持续发展进程<sup>[4]</sup>。

### 3.2 优化工程概预算编制

概预算编制是确定电力工程造价的重要前置工作，它涉及对工程项目的整体规划与预期投资。传统的概预算编制往往只注重短期经济效益，而忽视了工程的长远社会效益与环境效益。这导致了在施工过程中，经常出现超出预算、资源浪费以及环境污染等问题。为了解决这一问题，需要将可持续发展理念融入概预算编制中。首先，在收集基础资料时，应特别关注工程所在地的生态环境状况，确保施工不会对当地环境造成不可逆的损害。其次，在编制过程中，除了传统的工程量与材料价格计算外，还需充分考虑可持续发展的要求，如可再生能源的使用、施工过程的节能减排等。此外，为了确保该预算的准确性，应加强市场调研，及时了解新技术、新材料的发展动态，并对其在可持续发展方面的潜力进行评估。除了对概预算编制内容的创新，还需要在编制方法上进行改进。例如，可以采用动态概预算编制方法，根据工程进度与市场变化，适时调整概预算方案，从而减少不必要的资源浪费。同时，为了提高该预算的执行力，还应加强相关人员的培训，使其充分认识到可持续发展的重要性，并具备实施可持续发展措施的能力。

### 3.3 培养符合“双碳”理念的电力工程造价人才队伍

针对现有的电力工程造价人员，开展以“双碳”理念为核心的继续教育课程，向员工培训可再生能源利用、碳排放权交易、节能技术等方面的知识，确保从业人员能够全面理解并应用“双碳”与可持续发展理念。鼓励高校与电力行业企业建立合作关系，共同开设与“双碳”理念相关的电力工程造价课程。通过校企合作，可以为学生提供实践机会，同时也为企业提供人才储备。建立电力工程造价信息共享平台，将最新的研究成果、技术动态和政策法规等信息及时发布，供从业人员学习和参考。通过信息共享，可以促进从业人员之间的交流与合作，共同推动电力工程造价行业的发展。

同时，强化激励政策，在电力工程造价人员的绩效评价体系中，加入与“双碳”理念相关的指标，如碳排放减少量、可再生能源利用率等。通过将可持续发展目标纳入绩效考核，激励员工在日常工作中更加注重环保和节能。为电力工程造价人员制定明确的职业发展路径，鼓励其在绿色电力工程造价领域深耕细作。设立专门的绿色电力工程造价岗位，为员工提供晋升机会，激发其学习和应用可持续发展理念的积极性。设立专门的

奖项，如“双碳先锋奖”或“绿色电力工程造价优秀项目奖”，以表彰在推动绿色电力工程造价方面取得显著成效的个人或团队<sup>[5]</sup>。

### 3.4 提高信息化智能化水平

提高信息化智能化水平是当下电力公司提高管理效益的必然手段。通过构建完善的工程造价信息系统，实时收集、整理和分析工程造价相关的各类数据，使工程造价工作人员能及时掌握材料价格、人工成本、市场动态等信息，为公司决策提供准确的数据支持。在信息化的基础上，进一步提高智能化工作水平，利用人工智能和机器学习算法，公司可以对历史造价数据进行深度挖掘和分析，发现隐藏在数据中的规律和趋势，从而更准确地预测未来造价变化。此外，智能化技术还可以辅助公司进行风险评估和成本控制，帮助公司在保证工程质量的前提下，最大限度地降低造价成本。此外，提高信息化智能化水平还有助于促进公司内部的信息共享和协同工作。通过构建统一的信息平台，各部门之间可以实时共享数据和信息，打破信息孤岛，提高工作效率。同时，智能化技术还可以支持远程协作和在线办公，使得工程造价管理更加灵活和便捷<sup>[6]</sup>。

### 3.5 推广电力工程总承包模式

传统的分包模式往往导致设计与施工脱节，影响工程的质量和进度。而总承包模式能够使设计单位与施工单位形成紧密的合作关系，共同参与项目的全过程，确保设计理念与施工实践的有效衔接。这不仅有利于降低工程成本，还能提高工程质量，减少资源浪费，符合可持续发展的要求。在总承包模式下，承包商对整个项目负责，能够从全局出发，综合考虑项目的经济、技术、环境等各方面因素，实现项目的整体优化。通过优化设计方案、合理配置资源、采用节能环保技术等措施，总承包商能够在保证工程质量的前提下，降低工程造价，

提高项目的可持续发展能力。此外，承包商在项目前期会更加注重对工程条件、技术要求等方面的调查与分析，制定更为周全的计划和方案，以降低项目实施过程中的风险。这种管理模式有助于减少不必要的纠纷和损失，提高电力工程的稳定性和可靠性。同时，总承包模式的推广和应用将促使相关行业标准和规范不断完善，提高行业的整体水平。通过制定统一的标准和规范，可以加强行业内的协作与交流，推动技术创新和进步，进一步促进电力工程造价管理的可持续发展。

结束语：综上所述，可持续发展理念在电力工程造价中具有重要地位。为了更好地贯彻落实这一理念，需要克服传统电力工程造价的不足，如资源利用效率低下、缺乏有效的成本控制机制等。通过采取创新与实践措施，如推行全生命周期管理模式、培养复合型专业人才等，可以促进电力工程造价的可持续发展。这不仅有助于企业降低成本、提高效益，更有助于推动整个行业的绿色转型，为实现国家可持续发展战略做出积极贡献。

### 参考文献

- [1]刘骏,裴颖. 电力工程造价典型问题及对策分析 [J]. 低碳世界, 2022, (06): 154-156.
- [2]罗运宝. 电力工程建设全过程造价数字赋能体系研究 [J]. 建筑经济, 2023, (12): 87-92.
- [3]冯殿国,邹明. 电力工程前置造价审计, 提升项目储备精度 [J]. 财讯, 2023, (24): 10-12.
- [4]高观浩,王雨佳,黄佳雯等. 电力工程造价精准管控大数据平台构建研究 [J]. 建筑经济, 2023, (S2): 270-274.
- [5]林玲. 电力工程造价管理在施工阶段中的控制 [J]. 内蒙古煤炭经济, 2022, (07): 139-141.
- [6]宿辉,窦琴源. 低碳经济下对工程造价咨询行业的研究 [J]. 建筑设计管理, 2023, (08): 48-53.