

电力项目创优咨询浅析

杨燕¹ 李海彬²

中国能源建设集团有限公司, 北京, 100022;

摘要: 在当今电力市场环境下, 工程创优逐渐成为一种推动建设单位高质量发展的手段, 不仅渗透到工程项目开工前, 还涉及到整个组织策划和项目实施全过程。工程创优讲究的是总体的效果和细节的处理^[1], 打造“精品工程”就是在提高工程质量全过程管控的前提下, 不仅能创造出节能、环保、美观, 高技术、高性能的优质工程, 还能提升企业文化品牌影响力。本文就对电力项目工程创优存在的问题进行详细阐述, 并对此提出相应的解决方案。

关键词: 工程创优; 全过程管控; 存在问题

DOI: 10.69979/3029-2700.25.01.048

1 背景

随着我国经济的快速发展和电力行业竞争的日益激烈, 为了提升工程质量, 树立企业高标准要求, 建立良好的口碑和声誉, 增强企业品牌影响力, 创优的口号油然而生。工程创优旨在通过全面策划和实施, 确保工程质量的提升, 同时, 创优能营造企业内部争优的良好氛围, 能不断提高企业员工全员参与质量管理的技能, 促进企业创新和进步, 增强核心竞争力^[2]。创优包含工程质量、技术进步、性能指标等很多方面的要求, 无论是争创电力行业优质工程、国家优质工程, 还是鲁班奖, 创优的前期申报、创优的全过程管控以及创优的最终成果都是建设单位对高标准、高要求、高性能的追求, 是企业提高经济效益的源动力, 建设单位应有责任意识、创新意识和服务意识, 逐步加强过程管控能力和完善相关制度体系, 近年来, 通过创优, 工程管理水平及施工质量均得到了明显的提升, 涌现出越来越多的精品工程。

2 基本概念

工程质量是建设企业的核心, 直接关系到企业的效益和发展, 更重要的是工程质量的好坏与人民生活的安全和幸福紧密相关^[3]。创优是在工程质量保障的前提下, 建设单位在项目管理实施过程中, 以追求高标准和卓越为目标, 通过系统化、标准化的管理方法, 优化资源配置, 提高工程质量, 确保项目按预期目标完成的一种管理实践。它不仅关注工程的最终成果, 更注重过程中的每一个环节, 通过持续改进和创新, 实现效益的最大化。

创优贯穿于项目建设始终, 涉及各个环节, 是一项系统的质量管控过程, 需要各参建单位的共同努力才能实现目标, 对于企业的经济效益和社会效益都至关重要

^[4]。创优是为了提高工程质量、保证安全可靠高效运行, 是先进的性能指标和高度美学的统一, 更是低碳、节能、四新技术等应用先锋, 是在满足国家、行业标准基础上的进一步提炼和升华。

3 目的意义

创优一方面通过先进的科学技术和有效的管理手段提升工程质量, 减少质量问题和事故发生的可能性; 另一方面工程创优通过优化资源配置和施工过程监督管理, 从决策阶段、设计阶段、招标阶段、施工阶段、项目实施阶段以及竣工阶段全面实施全过程工程造价控制^[5], 能够有效降低工程成本, 提升项目的经济价值; 最后工程创优鼓励项目团队技术创新, 通过采用新材料、新工艺、新技术, 采用可持续发展的理念等提高工程的科技含量和核心竞争力。

4 目前国内现状及存在问题

目前国内项目管理仍存在很多不健全的地方, 因此, 逐步提高对施工前、施工中, 施工后三个环节创优管理和控制的认识^[6], 不断加强对项目创优与实践管理的研究, 并将二者有机的融合到项目管理中, 为项目质量提升和争创优质工程提供有力保证^[7], 具体存在问题如下:

4.1 目前国内电力项目创优咨询服务工作主要由中国电力建设企业协会实施, 咨询业务开展一般由行业经验丰富、资历较深、专业精通的专家执行, 方式包括宣贯培训、现场检查、指导督导、列出问题清单, 提出整改建议等; 全过程创优咨询是全生命周期提供满足建设单位要求的专业咨询服务, 因此过程中的风险识别尤为重要, 把项目的风险在质量目标和创优目标制定初期就识别并制定相应的应对措施能大大推动项目的进展和

提高创优的效率[8][9]；同时，创优是一个系统工程，要实现工程创优目标，需要有统筹的组织与安排、要有全方位的策划、有统一的标准和严格的把控，同时，要有全员质量和创优意识，项目一旦中标，就要第一时间明确质量目标，把质量目标牢牢的植根于每位员工内心，增强责任感和使命感^[10]。

4.2 大部分建设单位认为项目能否创优成功并不影响后期电力运行，甚至认为创优工作与收益毫无关系，因此会出现对创优工作不重视，或者仅仅在创优前期参与过创优策划和宣传工作，过程中几乎不关注创优的具体方法和进展情况，也不关注出现的问题和困难，更不会关注创优在将来会带来的经济效益和社会效益；此外，由于工程创优对于大部分建设单位来说参与度非常小，再加上对于创优来说项目的考核、检查工作都是在投产后进行，实际上创优工作浮于表面，再加上检查流于形式，因此很难实现预设的创优目标。

4.3 工程创优目标确定后，需要突出和明确创优思路，突出事先、事中、事后控制，争创优质工程要经济效益和社会效益达到最大化和最好的匹配度^[11]，因此人员配置上创优团队本应该是精兵强将，实际人员专业能力、业务水平和数量均达不到要求，再加上建设单位对创优认识不到位、对创优人员的宣贯执行落实不到位、导致创优策划编制模糊粗略，各参建单位的权责不明确，应对措施不清晰，质量控制环节经常出现“人不在岗”或“在岗不懂”的情况，严重影响工程创优的推进。

4.4 很多工程在开工前没有提出创优目标，但在过程中又有申报需求，希望通过过程中把控提升项目工程质量，从而取得殊荣一举两得。但如果创优目标提出较晚，则工程实体质量无法满足优质工程要求，这一过程不可逆。优质工程各奖项对科技创新、五新技术、文明施工、QC、工法、专利等方面提出了较高要求，如果工程创新及亮点在规划之初没有明确，那创优几乎不可能成功^[12]。优质工程必须具备设计优秀、技术先进、高性能、高指标、节能、环保、经济和社会效益显著等特点，同时对各参建单位都有明确的要求，创优工作也必须涉及到项目的每一处细节，每一个环节，需要有组织机构实施、有管理措施控制、有行业专家指导、有专业团队作为技术支撑等一系列的保障环节，因此创优目标要结合工程项目自身特点在项目建设初期就设定，从而才能有序的推动创优工作的进行和创优目标的实现。

4.5 项目现场施工队伍参差不齐，人员基本素质与工程实际要求悬殊较大，目前，我国电力工程相关人才培训与发达国家对比，具有一定弊端^[13]，尤其是前期建设单位在施工人员选聘环节把关不严，导致无专业背景、专业不对口、学历不达标等情况时有发生；人员基本素质的匮乏、对于安全知识的缺失、对施工质量的漠视使得他们在施工过程中常常出现违规作业，再加上没有大局意识和团队合作精神等问题，导致工程施工管理的难度加大^[14]，创优难度再度升级。

4.6 建设单位没有建立健全的管理机制和运行机制，相关施工技术、检验、验收标准更新不及时，创优工作开展无据可寻，甚至经常出现套用旧制度解决新问题的情况，导致创优过程返工多，占用时间长，效率低等问题，创优成效甚微。

4.7 在创优过程中，施工质量的管理和控制尤为重要，图纸会审环节容易出现纰漏，在设计阶段遗漏的问题未及时整改闭环，从而导致在施工过程中未按图施工、质量不过关，标准不满足等问题。

5 分析问题、提出应对措施

5.1 创优单位要在项目建设初期就对各参建单位明确创优目标和具体要求，同时创优计划要合理，质量管理体系要健全，将质量管理体系融入各业务流程，包含质量管理体系的策划启动、管理体系文件的创建、管理体系的运行、管理体系绩效的评价以及质量管理体系的改进等方面，同时在招标采购合同签订后，各单位要围绕工程创优目标编制创优方案、细化创优措施、明确创优工作组人员及相应职责分工等。

5.2 建设单位要求咨询机构配备具有电力优质工程、国家优质工程现场复查经验的中国电力建设专家委员会专家成立工程咨询项目部，咨询师的专业和数量必须满足工程现场咨询的要求；咨询机构要对工程创优策划、创优实施细则及其相关的大方案、措施、制度进行咨询指导，对工程建设各参建单位相关人员进行培训；现场咨询工作采取项目经理负责制，项目经理兼任工程咨询组组长，是工程现场的第一责任人。

5.3 工程建设初期建设单位要进行创优可行性分析，对照创优相关标准，深入挖掘项目亮点、优势，结合项目自身特点，精准定位剖析，在明确创优目标的同时更要对创优的难点和重点进行详细说明，科学制定具有可操作性和可行性的方案和策划，并提出可分解的质量目

标进行全过程控制、全过程咨询，从而有效的推动创优目标的实现。

5.4 建设单位要成立创优咨询组织机构，要求各单位明确负责人和各专业人员，落实职责，并建立激励机制。人员组成要以基建过程中的主要岗位技术、创优负责人为主，熟悉施工、验收、资料归档组卷过程，以利于创优过程中的有效沟通，全面真实反映工程建设实际。

5.5 资料管理部门随工程进度做好资料归档、组卷工作，并要完成档号编制工作。现场查阅资料是开展创优咨询的必要环节，确保在现场检查前完成相关工作。

5.6 要重视 QC、工法、专利、科技成果奖的总结与申报工作，“科技、工法、QC 成果拟立项清单”提前完成编制，并对清单中的成果进行可行性评审，定期或不定期对成果进行内部评审，提出持续改进建议，同时，创优是以优中选优的方式选择精品工程，因此，创优工作要结合自身特点，要有针对性、在做好安全、质量控制管理的前提下避免出现扣分项和否决项，更要重点展现绿色施工、新技术、科技成果等方面的效果，提炼特色与亮点，为工程整体创优获得较好成绩提前做好准备。

5.7 提高人员素质、强化质量和创优意识，是建设企业实现创优的基础。首先：加大施工人员的培训力度，提高施工人员的业务能力水平是工程质量保障的基础，从技能层次、分专业和岗位分别制定不同的、多样性的有针对性的培训计划；其次：提高相关人员创优意识，培训内容不仅包括国家相关评优办法和评价标准，还包括安全施工生产的培训，国家现行法律、法规及标准，行业相关办法。

6 结论

为促进电力项目绿色、科技、环保等高性能高质量发展，呈现出可靠、节能、安全，且成本与性能绝佳匹配，科技与美学高度融合的优质工程，创优已成为一种鞭策手段，越来越多的建设单位在工程建设初期就定好工程创优目标，将该目标融入到规划设计、建筑施工等方面，全过程高标准，严要求，自检或迎检中发现问题立刻整改，最终迎来了越来越多程序合规、管理有效、技术创新、工序量化、工艺精准、可靠耐用、节能减排、指标先进、档案规范、亮点鲜明、成本和效益全方位优

质、同时取得了良好的经济效益和社会效益的精品工程。

参考文献

- [1] 冯玉辉赵玉岩. 设计优化在工程创优中的重要作用 [J] 建筑设计 2016, p512-513
 - [2] 刘翠丽. 企业工程质量创优管理工作 [J] 云南水利发电 2021, p229-531
 - [3] 王小龙, 王雷. 建筑施工企业工程质量评价 [J]. 企业技术开发 2012, p79-80
 - [4] 李胜利. 浅谈工程质量管理工作应该注意的几个问题 [J]. 工程技术 p107-108
 - [5] 徐矩锋. 建筑工程造价全过程管控实践研究 [J], 中国科技期刊数据库 工业 A, 2024, p64-67
 - [6] 王志刚. 电力创优工程的管理与控制浅谈 [J], 科技资讯, 2012, p168-168
 - [7] 王芳刚. 电力工程项目的创优管理方法与实践 [J]. 价值工程 2020, p25-26
 - [8] 王幼松, 曾理菁. 全过程工程咨询项目咨询方行为风险因素间影响关系研究 [J]. 土木工程与管理学报 2024, p68-70
 - [9] 李彦强. 全过程咨询模式下建设工程项目管理方式研究 [J], 价值工程, 2024, p44-46
 - [10] 郝春民. 浅谈建筑施工企业的工程质量创优 [J], 山西建筑, 2004, p138-139
 - [11] 宋陈明. 确保工程质量创优目标实现的技术组织措施 [J], 四川建材, 2014, p266-267
 - [12] 朱敏. 谈火电建设工程创优常见问题及对策 [J], 能源研究与管理, 2013, p25-267
 - [13] 曾文兴. 电力工程项目管理创优策略分析 [J], 中国管理信息化, 2019, p87-88
 - [14] 李宝华. 火电工程建设中质量管理问题及对策 [J], 工程项目管理, 2019, p219-220
- 作者简介：杨燕，1984 年 10 月出生，女，汉族，山西大同，硕士研究生，副教授级高级工程师，中国能源建设集团有限公司，审计部一级主管。
李海彬，1981 年 09 月出生，男，汉族，河北邯郸，硕士研究生，副教授级高级工程师，中能建氢能源有限公司 科信部副总经理，氢能储能研究。