

## 建筑机电安装工程创优策划

刘海涛

中国建筑第八工程局有限公司, 上海 200000

[摘要] 机电安装工程是建筑工程的一个重要组成部分, 是建(构)筑物的核心。如果把建筑工程比喻成一个人的话, 土建工程就是人的“躯体”, 而机电安装工程就是人的“心脏”, 它是建(构)筑物得以实现各种功能性的保障。创建优质安装工程是一项复杂的系统性工程。如何创建优质安装工程, 做好安装工程质量创优策划工作十分关键, 本章通过总结多年来实际的创优经验, 总结了建筑机电安装工程质量创优策划的编织方法。

[关键词] 机电安装; 质量创优策划; 工程质量

DOI: 10.33142/ec.v2i7.489

中图分类号: TU712.3; TU85

文献标识码: A

### The Project Quality of the Construction and Electrical Installation of the Building

LIU Haitao

China Construction Eighth Engineering Bureau Co., Ltd., Shanghai, 200000 China

**Abstract:** The electro-mechanical installation project is an important part of the construction project, and is the core of the construction (structure) construction. If the building works are compared to one person, the civil works are human's "body", and the electro-mechanical installation project is the human's "heart", which is the guarantee of building (structure) building to realize the various functions. The creation of high-quality installation works is a complex and systematic project. How to create the high-quality installation project is the key to the construction quality of the project quality, this chapter summarizes the weaving method of the construction quality of the construction and electrical installation engineering quality by summing up the practical experience of the high-quality installation for many years.

**Keywords:** Electromechanical installation; Quality excellence planning; Project quality

#### 引言

建筑工程, 质量永恒的主题, 建筑施工企业施工质量的水平也是企业核心竞争力的体现, 建筑施工企业通过工程质量创优来不断的提高企业的整体施工技术质量水平, 推广本企业先进施工技术。机电安装工程作为建筑工程的一部分, 其施工质量的好坏将会直接影响到工程整体效果, 为了做好工程质量创优工作, 必须在创优之前做好策划, 确保一次性质量创优成功。

#### 1 机电安装质量创优策划的概念和作用

机电安装质量创优策划就是在项目决定开始创优评奖之前, 项目部对本工程各分部分项工程施工质量水平、特色、精品、亮点在各分部分项工程施工之前进行的设计与策划, 以及各分部分项工程施工后应该达到的质量标准 and 为了实施这些设计与策划而进行的一系列的组织措施、技术措施、管理措施、经济措施等。

质量创优策划是项目创优工作正式开始之前最基本的工作、质量创优策划的好坏直接关系到项目最终的创优效果。创优策划要求对未来一段时间内将要发生的事情做出预测, 并就未来一段时间内应该达到的质量创优目标, 应该做的工作做出策略和具体的行动安排。项目质量创优的目标一旦确定之后, 就应该立即开展质量创优策划工作, 创优项目能否有特色、有亮点、做到精品安装工程, 其关键在于质量策划。

#### 2 机电安装质量创优策划的内容

机电安装质量创优策划大体上可以分为总体的策划、施工阶段的策划、具体细部节点施工方法的策划、工程竣工资料策划、创优申报程序与申报资料的策划等。具体内容主要包括以下几点: (1) 工程概况 (2) 工程施工的特点、难点及重点 (3) 质量创优的目标 (4) 创优管理的组织机构与职责 (5) 机电安装工程的深化设计 (6) 安装工程的质量特色及亮点策划 (7) 机电安装细部施工节点做法 (8) 工程技术资料的策划 (9) 工程质量创优管理保证措施 (10) 科技创新及安装新技术的应用;

其中最为重要的就是工程的质量特色和亮点策划以及各分项工程节点的细部做法。细节决定成败, 机电安装工程在满足施工质量验收规范的前提下、通过 BIM 技术做好管线的综合排布、质量观感良好, 在此基础上再有自己的工

程亮点、特色，那么创优工作肯定会一次成功。

### 3 机电安装质量创优策划的基本原则

#### 3.1 质量创优策划必须有组织有顺序地开展

必须成立以项目经理为组长的质量创优策划的组织，质量创优策划工作由项目经理全面组织开展，由项目总工程师组织具体实施开展，做到全员参与。

#### 3.2 质量创优策划必须具有针对性

创优策划必须符合项目自身的实际情况，不能够脱离实际情况，不能够照搬照抄其他项目的创优策划，一定要结合项目的具体情况组织编制本项目的创优策划，策划要能够落地实施。

#### 3.3 质量创优策划要是动态的

质量创优策划要根据项目的实际情况来不断的调整，创优的过程中如果有更好的做法可以运用到自己的项目上来，则应该适当调整质量创优策划，不断地丰富创优策划的内容，取长补短、与工程的进展和变化相适应，切忌一成不变。

#### 3.4 质量创优策划要与项目成本相结合

质量创优不能够不计成本，项目管理还是要以成本管理为核心，创优工作要在合理的工程造价范围内，最大限度的满足用户的功能需要，实现项目效能的最大化，尽最大的努力做到质量过硬、实用美观、节能环保、社会效益显著。如果一味地追求工程实体的美观、而造成铺张浪费，这样就会得不偿失，也是对企业和国家资源的一种浪费。

#### 3.5 质量创优策划要以工程实体质量为前提

在工程实体施工质量满足国家验收规范的前提下再去创造特色和亮点，切忌为了创造特色而特色、为了亮点而亮点，而忽视了最基本的工程质量要求，涂有美丽的“外表”而不具备有趣的“灵魂”。

#### 3.6 质量创优策划

质量创优策划的最终结果要可复制、可推广、具有生命力的。通过编制本项目的质量创优策划，对一个项目创优策划进行总结，其经验和教训可用于其他同类型项目质量创优策划的编制，使其他项目在创优的过程当中能够少走弯路，减少不必要的整改浪费！

### 4 机电安装质量创优策划的程序和实现

机电安装质量创优策划需要项目部的全体管理人员共同的努力，大家要发散思维采用头脑风暴、召开专题会议、参加培训学习观摩等方式来提出各专业工程（电气、给排水、暖通、消防、智能化）的设计策划与具体的做法，必要时可以邀请公司的创优专家以及质检站、安装质量协会等外部专家帮忙。然后由项目的技术负责人组织对所有方案做法进行评审、对具体的施工工艺、施工方案、措施等从可行性、经济性、安全性、可靠性以及实现的难易程度等方面进行分析论证、确定最终的策划方案。

创优策划的实现需要载体，而最有效最直接的载体就是质量创优策划方案，策划是质量管理工作的一个环节，而不是一本策划书。只有融入施工方案，质量策划的结果才能够得到实施落地。可以说是施工方案赋予了策划以生命，让策划可以落地、生根、发芽、最终开花、结果！

为了保证机电安装质量创优策划能够具体落实，需要制定创优管理保证的措施，主要包括以下几个方面。

#### 4.1 组织保障措施

- (1) 组建具有创优工作经验的高素质项目领导班子，选择具有创优工作经验的劳务分包单位；
- (2) 建立科学高效的项目创优质量管理体系，落实全员质量管理责任制；
- (3) 制定项目质量管理制度，质量目标层层分解、明确全员创优工作的职责分工、大家各司其责，做到奖罚分明。

#### 4.2 技术保障措施

(1) 样板先行：各分部分项工程施工前，要先做好施工样板，样板经验收合格之后再做大面积施工，避免大面积施工之后由于质量不合格而造成返工浪费。

(2) 技术交底：各道施工工序开始施工之前要对现场具体的施工作业人员进行技术交底，将策划中的技术要求和施工方法准确传达给具体的操作工人。

(3) 严格执行质量三检制度：每道工序必须按照作业班组进行自检、互检、上下道工序之间的交接检，项目专职质量人员和监理工程师进行专检，如验收不合格，严禁进入下道施工工序。

(4) 坚持运用“计划、执行、检查、处理”PDCA的质量控制循环工作方法,做好“人、机、料、法、环”五大质量影响因素的控制。

(5) 参加培训学习和观摩交流:将交流学习的心得经验总结后运用到项目的具体实施中,取长补短。

#### 4.3 经济保障措施

(1) 以合同为质量管理制约的手段,将创优质量目标写入具体的分包合同当中,合同当中可以给予合理的经济补偿,将创优工作作为分包考核的一项内容。

(2) 对项目上创优管理人员给予一定的经济奖励措施,提高员工的工作积极性。

### 5 机电安装质量创优策划应注意的问题

#### 5.1 重实体轻管理

在进行质量创优策划的过程中只注意到实体质量的亮点、而忽视了工作的质量对工程实体的影响。影响工程质量的因素有很多,包括人、机、料、法、环等多个方面,进行质量控制的时候更多的时候也要强调人的因素,而不能单单的只重视现场的质量。

#### 5.2 重观感轻内在

在进行现场质量管理时,不能只图“外表”好看,单纯的追求观感上的美观、而忽视了内在的机电安装工程施工质量,创优工程的工程质量要做到内外兼修,不做表面工程,要真材实料。

#### 5.3 忽视机电安装与土建单位的配合

土建和安装之间不能够完全的割裂开,要做好相互之间的配合工作,及时沟通协调,安装土建不分家,都是建设工程重要的组成部分,创优工作如果得到土建单位的积极配合,那么创优工作会轻松很多。

#### 5.4 忽视工程技术资料的编织

优质工程不仅仅要做到工程实体优质,也要做好工程的技术资料编织工作。项目上专职的资料员负责各个专业施工技术资料的收集整理工作,明确各专业工程师的技术资料的编织任务、编织要求、编制时间。工程技术资料要做到填写规范、内容真实有效、齐全、及时。资料统一装订整齐、统一规格、封面美观。

### 结语

通过编制机电安装工程质量创优策划,对整个工程创优工作进行整体部署,为整个工程质量创优起到积极的促进和指导作用,最终确保机电安装质量创优目标的实现!

#### [参考文献]

- [1]王玉伟,滕晓强.影响机电设备工程管理目标的因素[J].粮油食品科技,2006(2):211.
- [2]朱明.造价工程师在机电安装工程造价控制中的作用[J].建设监理,2006(1):10.
- [3]张剑.机电安装工程施工技术管理及造价[J].科技信息,2010(23):157.

作者简介:刘海涛,(1992-)男,助理工程师。