

机电工程项目管理质量控制措施对策分析

Analysis of Quality Control Measures for Mechanical and Electrical Engineering Project Management

李业敏

Yemin Li

白山市浑江区科技成果转化促进中心
中国·吉林 白山 134300
Baishan City Hunjiang District Science and
Technology Achievements Transformation
Promotion Center,
Baishan, Jilin, 134300, China

【摘要】文章结合机电工程的特点,指出当前其项目管理中存在的突出问题,从基础设施、人才建设、调试验收优化三个环节,提出针对性的质量控制措施,以期优化机电工程项目的管理水平提供可行参考。

【Abstract】Combined with the characteristics of mechanical and electrical engineering, this paper points out the outstanding problems existing in the current project management, and puts forward the targeted quality control measures from the three links of infrastructure, talent construction, commissioning and acceptance optimization, in order to provide a feasible reference for optimizing the management level of mechanical and electrical engineering projects.

【关键词】机电工程;项目管理;质量控制;措施

【Keywords】mechanical and electrical engineering; project management; quality control; measures

【DOI】10.36012/etr.v2i3.1411

1 当前机电工程项目管理的突出问题

首先,基础设施管理不规范。特别是在涉及基础设施的采购环节时,采购市场鱼龙混杂,所提供的材料质量参差不齐,而部分企业由于没有针对性的基础设施管理措施,为采购人员“吃回扣”“拿分红”滋生了可供操作的空间,严重威胁基础设施的基本质量。其次,专业人员素质不高,很多企业中的专业人员存在年龄较大、学历程度不高的问题,虽然其在长期的作业中积攒了较为扎实的经验,但是随着机电工程项目技术性要求的不断提升,在具体作业环节也显得相形见绌。同时,很多企业忽略了人员的有效管控,使得其在施工过程中无法自发履行作业责任,埋下了一定的质量隐患。最后,调试与验收环节存在疏漏,使得作业工程中存在的一些问题被忽视,无法进行有效的调整,破坏最终的项目质量^[1]。

2 机电工程项目管理质量控制措施

2.1 把控好基础设施的质量

无论采用何种技术、无论施工的规划要求如何,机电工程的正常运转都需要依托于一定的基础设施,从这一角度上来说,要想对机电工程项目进行有效的质量控制,就必须把握好基础设施这一最核心环节。通常来说,影响基础设施质量的原因主要包括设施的来源与设施的安装两大方面,因此其质量控制也需要从这两个环节加以具体探索。针对基础设施的来源问题,施工企业应当构建完善的材料采购机制,明确基础设

施采购的标准化规范,让采购人员在制度的指导下完成采购行为,压缩其通过采购低劣产品谋取不法利益的空间;同时,企业也应当组织专业人员在采购前期进行材料规划核算,找准基础设施质量、成本的结合点,实现质量控制与造价控制的有机统一。针对基础设施的安装方面,要做好配套的机器设备的配备,依照机器的性能、使用规范为作业人员提供技术交底,保证安装过程的有序性;同时,要构建针对性的设备管理制度,组织专人对设备运转状态进行动态把控,尤其是要避免出现超负荷运转的情况,避免因设备异常而造成基础设施安装不当。

2.2 加强专业队伍建设

机电项目的施工需要由施工人员加以具体完成,尽管当前机电设备项目施工的机械化程度不断提高,但是专业人员仍然是掌控施工节奏、保证施工有序进行的中坚力量,特别是随着近年来机电项目技术难度的提升,其专业人员队伍的优化也应当成为施工企业关注的重点问题。相对而言,机电项目施工曾长期属于传统工业领域,因此受粗放式管理思想的影响较重,相应地人才队伍建设也存在不到位的情况。针对这些问题,施工企业应当依照现有的施工技术特点,加强专业人才培养。首先,要吸引一批毕业于高等院校机电工程等专业的科班人才,对当前专业队伍年长化、学历不高的情况形成补充,在利用科班人才专业性强的优势的同时,也发挥现有人才

(下转第 131 页)

玻璃纤维混凝土面板的渗透性和强度会在密实度不够的情况下随着密度的变化而随之发生改变。玻璃纤维混凝土层的厚度通常情况下是要大于它设计厚度的 3.2mm。除其他的异型构件会根据设计的造型和厚度来设计之外,玻璃纤维混凝土装饰构件一般是在 12~20mm,是属于较薄的。而玻璃纤维混凝土墙板通常情况下是在 60~200mm。

3.4 玻璃纤维混凝土材料的成型方法以及养护

因为两个方向喷射的增强效果好,能使混凝土的基体更为致密,因此喷射一抽吸法成型成了最常用的成型方法,效果也比较好。适宜的养护条件有利于水泥的充分水化和强度的形成,也能够更好地达到期望中的纤维和基材的黏结性能。常见的养护包括主要养护、后养护和加速养护^[2]。外加剂养护可以使得玻璃纤维混凝土制品较早脱模,主要应用在冰冷的条件下。

4 工程应用

由于玻璃纤维混凝土具有无限的可塑性,而且质量轻、强度高,尺寸大但是厚度小,色彩丰富,造型多样,质感好,肌理

多,环保无辐射,防火防水,抗污,不变形耐久性好,隔音抗震工期短等优点,因此无论是在建筑工程、农业工程还是市政工程等领域都得到了广泛应用。同时,玻璃纤维混凝土还在水利水电工程中得以大量的应用,如渠道的防渗,对年代久远的水工混凝土建筑工程进行加固和修补,支护水工结构边坡及斜坡,地下工程以及水利水电相关的交通工程等。

5 结语

玻璃纤维混凝土是一种高性能的建筑材料,它的发展不仅为中国墙体材料的改革做出了贡献,也在建筑节能方面和建筑物的装饰装修方面做出了贡献,并且在基础理论的研究、原材料的品种与性能、制品开发、生产工艺水平、产品质量等方面也取得了长足的进步。

参考文献

- [1]王啸夫,赵明.透水混凝土性能及构造调控研究[J].山西建筑,2016(27):108-110.
- [2]张巨松,张添华,宋东升,等.影响透水混凝土强度的因素探讨[J].沈阳建筑大学学报(自然科学版),2006(5):759-763.

(上接第 125 页)

队伍施工经验充足的特点,形成优势互补^[2]。例如,可以让科班人员参与到设计工作的评估中,利用其更加前沿的专业思维,为机电项目的施工设计提供创新建议;同时,让经验丰富的老员工依照这些建议,结合已有的施工经验,对其可行性进行评估。其次,施工企业要重视专业人才培养工作,特别是要确保所有专业人员能满足基本的技术规范要求,采用严格的资格准入制度,将缺乏资质的施工人员排除在施工环节之外。最后,施工企业应当积极引进现代化的人才管理制度,如采用目标责任制与动态绩效制相结合的模式,将作业人员在设备安装中的技术表现、规范程度等纳入考核过程,对于其负责范围内出现的问题要及时追究,并直接同其最终绩效挂钩,引导其自觉树立起牢固的质量控制意识。

2.3 重视项目的调试与验收

机电项目的技术性较强,施工较为复杂,因此除了要通过完善基础设施的配备实现前置控制,通过优化人才队伍建设加强施工过程控制,还应当重视项目的调试与验收,实现对项目质量的后置把控,最大程度降低可能存在的质量风险。这属于施工过程的最后一个环节,部分企业在以往的施工过程中常常有所忽视,这也是其最终在质量控制上“功败垂成”的主

要原因。这一环节的工作目标是通过再次检查,对于施工人员是否按照规范完成安装、最终效果是否达标进行判断,同时要考虑施工过程中复杂环境造成的质量偏差,进而进行及时的调试,最终确保符合质量规范、能达到运行要求后方可验收。这不仅可以减少企业生产残次品的概率,避免因返工造成的额外成本投入,也能保障顾客的体验效果,为企业进一步扩大市场提供基础^[2]。

3 结语

近年来,工业体系的持续完善对于机电工程项目提出了更高的要求,机电工程项目质量控制的效果也具有更高的社会传导性。由于机电工程项目具有专业性强、技术难度高、体量较大的特点,其施工过程必须采取针对性的质量控制措施,以此规避可能出现的质量风险,确保机电项目有序完成。

参考文献

- [1]刘秉祥.机电安装工程项目施工安全风险[J].中国石油和化工标准与质量,2019,39(17):73-74.
- [2]冉燃.机电工程项目管理质量控制措施分析[J].工程技术:全文版,2016(9):289.
- [3]吴家健.机电工程项目管理的发展趋势及策略分析[J].建筑装饰,2016(3):56.