

机电工程中的项目管理策略分析

闫保卫

湖北旭源机电安装有限公司 湖北 十堰 442000

【摘要】 经过对机电工程的分析，其管理问题不容忽视和低估。工作人员需要站在多个层面和角度，仔细分析机电工程管理中存在的问题，然后制定更完善的方法，妥善解决问题，进一步提高管理水平。

【关键词】 机电工程；项目管理；策略

1. 机电工程管理中问题

我国经济与社会呈现出高速的发展态势，各个行业对机电工程也提出更多、更高的要求，加快机电工程建设的速度，已然成为机电领域需要面临的新问题、新挑战。在设计开始阶段，一些企业将自己关注的重点全部放在追求速度上面，而对于工程的设计与概算等产生忽视的态度，并未进行严格审查，就进入了施工过程当中去，甚至还有一些施工企业，一边施工一边建设。种种情况与问题都会对机电工程建设的程序产生很大影响，导致后期工作出现滞后问题。

此外，还有一些建设单位在施工期间，将更多的人力与物力加入工程施工阶段，只重视招投标以及预算和结算等多个阶段，设计阶段对工程造价的管理产生忽视的态度，设计工作人员对管理的不重视，没有以主动、积极的态度配合相关部门进行工作等，都会对工程施工设计产生影响，增加偏差问题出现的可能与概率，最终导致工程的总体质量差强人意。

2. 机电工程管理的应对方法

2.1. 重视施工材料的管理工作

(1) 由专业工作人员参与到材料采购过程当中去，优先选择信誉度较高的材料加工企业与合作。在材料采购阶段，严格遵循施工要求，对施工材料进行选择，保证采购来的每一种施工材料都具有极高质量。(2) 当施工材料正式投入使用之前，还需对其进行再次检测，对于那些质量不达标的建筑材料，绝对不可以加入施工过程当中去，从根本上保证施工材料的总体质量。(3) 对于参与到施工过程当中去的机电设备，还需要进行认真维修以及加大养护力度。当机电设备参与到运行过程当中去之后，需要以定期的方式对这些设备展开专业检查，切实做好维修和养护工作，防止故障问题的出现，进一步提高设备使用效率，延长设备使用时间。

2.2. 做好施工阶段的管理工作

(1) 管线铺设管理。在机电施工期间，想要进一步提高施工水平与质量，还需重视管线铺设管理工作。

例如：施工人员需对现场实际的施工情况进行全面了解，以此作为基础，进入机电安装路线图设计过程中去。在确定管线走向之后，保证整体线路更具规范性特点。(2) 预留点的管理工作。在机电工程施工阶段，电气工程是非常关键、重要的，需要贯穿两板与墙等位置。因此，在施工时，需以提前的方式，为其预留孔洞，为后期的施工打下良好基础。其一，在预留洞设置过程当中，需要对预留洞的实际数量、主要位置、高度等进行检查，保证与设计当中的要求相符合、相一致。其二，还需对预留洞的相关数据进行全面掌握，按照数据上面的信息有序进行施工，帮助企业节约更多的支出成本，进一步提高施工质量。(3) 电气施工管理。电气施工具有复杂性的特点。例如：施工时间长等，所以在施工阶段需保证施工不会出现质量问题，每一位施工人员都需要在正式施工之前，对施工图纸进行认真检查以及全面了解，并且第一时间发现施工图纸当中所存在的问题，这样可以保证整体施工有序、顺利进行，并且还能够为施工人员的生命安全提供保障。

2.3. 重视后期管理

(1) 施工项目结束之后，由企业安排专业工作人员，展开工程项目的验收工作。当验收工作展开时，按照设计规范当中的内容来展开验收，例如：对于机电工程来说，每一项施工结束之后，都需要按照施工图纸当中的内容以及验收规范当中的标准对其进行验收与检查。另外，在验收的过程当中，为了保证其项目具有极高质量，验收工作人员还需对验收的标准与相关要求进行全面了解与掌握，防止在验收的过程当中出现形式化问题。(2) 制定出更加完善的文件归档管理制度。工作人员需要建立完善的文件归档管理制度，这样做的目的是为了帮助机电工程项目后期的审核、监督等各项工作提供更加真实和有效的数据，防止出现遗漏项的技术性问题。

3. 智能化技术在机电工程管理中的应用

物联网技术的融合应用。在物联网技术的帮助下，可以实现机电设备的有效智能化管理，适应于工程应用

阶段以及安装阶段的管理工作具体需求。(1)可完成设备的分类,融合物联网技术通过不同的颜色表示相应的类型。在计算机控制技术的帮助下,机电设备能够得到有效的控制与监控。这意味着,机电设备运行状态将会得到有效控制,同时系统还能够自动收集机电设备运行当中的各类数据信息,同数据分析的方式了解设备运行的具体状态,并将此作为设备调节的根据。在正式的施工开始之前,物联网技术可以介入到现场的各类测量工作中,通过测量将机电设备与机电一体化的结构展示在统一的控制系统当中,进行整体的调度与管理。(2)物联网技术可支持机电设备的全寿命周期管理。在机电设备安装、应用以及维护的过程中,均能实现相关数据信息的有效收集,由系统采取主动的监控与管理。如果设备运行数据存在异常,系统会及时发现异常的情况下,并根据存储的数据信息对异常情况进行判断。目前,智能化技术的专家系统介入,正是为了诊断设备运行故障等问题,提升设备运行的流畅程度。就整体的物联网技术应用效果来看,技术的介入能够提升安装工程的质量,合理缩短工程建设的周期,降低工作成本,提升效率。可以预见,在未来的机电工程管理中,物联网技术的介入程度将会不断加深。

节能控制技术的融合应用。融合智能化技术,能够有效减少工程建设中的能源消耗,促进能源应用的合理性提升。为此,技能控制技术与智能化机电工程管理的融合,需要得到重点的关注。目前,节能效果的实现,与能源多级利用的理念与技术,多能互补技术的应用等,联系较为紧密。首先,需要重视机电控制设备的选择,先进的控制设备,能够更为有效地介入到运行控制当中去,做好能源应用相应数据信息的收集以及控制协调的各类工作。在施工安装的阶段,要重点关注控制设备的安装相关工作,确保控制设备的功能正常。通过控制设

备,机电技能控制的模块可采集到大量的数据信息,分析数据信息,协调能源的应用状况,判断其中耗能异常的问题并进行自动协调,能够有效地提升能源的应用效率。同时,需要根据能源控制工作的要求,关注智能化工程中软件与硬件的技术融合状况。如,在不同的设备运行环境下,设备的能源消耗状况会受到环境因素的影响,通过合理的环境维护措施,能够有效降低能源的消耗。为此,机电设备运行中环境维护的相关设备也需要得到智能化控制,进一步扩大能源消耗控制的范围,做好环境的有效调节。在管理方面,先进技术的融合也极为重要,电子信息工程技术的融合能够适应于复杂且规模较大的管理需求,可以选择相关的技术进行融合。

4.结束语

机电工程的覆盖面较广,而且综合性较强,在新时代的大背景之下,人们对工程项目提出更多、更高的要求与标准。因此,当工作人员参与到机电工程管理过程当中去之后,需真正认识到管理工作的重要性和意义,对施工过程当中关键环节加大管理力度,制定完善、健全的方法与措施,帮助机电工程施工过程当中可以更加有序和顺利,不会受到任何因素的影响。

【参考文献】

- [1]张万生.建筑机电设备安装工程施工技术以及质量管理方法分析[J].工程技术研究,2021,6(06):162-163.
- [2]史敬荣.新时期机电工程管理的方法措施[J].信息记录材料,2017,18(10):36-37.
- [3]段腾飞.浅谈机电安装工程管理的问题与对策[J].电站系统工程,2012,28(04):68+70.
- [4]陈明俊.机电工程施工的质量控制探析[J].中国新技术新产品,2013(02):78.