

# 浅谈建筑工程机电安装施工管理

侯斌

上海塔坤实业有限公司 201111

**【摘要】**机电工程是我国重要的工程之一，也是建筑工程的组成部分，如果机电工程施工安装出现问题，那么对于整个建筑工程来说，都是很大的问题。近几年，我国的建筑工程数量越来越多，很多时候质量也会出现问题，究其原因，还是因为施工管理不到位。对于机电安装施工管理来说，如果管理存在问题，对于建筑工程质量来说，也会是很大的影响。因此，本篇文章也是以此为切入点，针对建筑工程中的机电安装施工，详细探讨一下机电安装施工管理的具体内容，为后续全面提升机电安装施工管理水平提供一定的理论基础。

**【关键词】**建筑工程；机电安装；施工管理

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.02.607

机电工程中的给排水工程、弱电工程、电扶梯工程以及通风空调工程，这些工程都与老百姓的居住和生活息息相关，一旦工程质量存在问题，那么对于机电工程，甚至对于整个的建筑工程都会产生重大的影响。因此，优化机电工程的安装技术水平，强化机电工程的质量性，这是非常有必要的。接下来，我将详细探讨一下。

## 一、机电工程施工难点分析

机电工程涉及的专业比较多，涵盖的内容也比较多，因此在施工的过程中，不但施工人员要求素质比较高，施工的交叉内容也比较多，一旦施工工作不能很好的把控，施工的内容就会出现质量问题。另外，机电工程由于施工复杂程度比较高，施工的材料种类也比较多，在施工材料的采买过程中，需要对施工材料进行严格的把控，尤其是对机电设备的选购、运输、保管和安装，都要做到精益求精，在调试的过程中，需要结合机电设备自身情况，进行精准研究，确保设备运行达到正常的标准和规范，从而才能更好的为施工工程质量提供保障。最后，对于施工工艺和施工内容来说，机电工程的整体施工工艺要严格按照国家标准执行，施工人员的技术使用也要求比较严格，不断的对施工人员进行施工培训，提升他们的质量意识和安全意识，从而真正实现机电工程的安装调试工作。

## 二、机电工程施工管理存在的问题

### （一）施工人员能力不足

由于我国施工人员，他们绝大多数都是外来务工人员，因此，在实际的施工过程中，存在能力不足的情况。这几年，我国的建筑工程施工数量越来越多，高素质的施工人员凤毛麟角，现如今，很多施工人员都是流动性很强的外来务工人员。他们的安全意识和质量意识比较差，施工能力严重不足，在这种情况下，想要提升机电工程的安装施工技术，就比较困难。因此，对于机电工程来说，定期对施工人员进行培训，全方位的提升施工人员的能力，这是非常有必要

的。

### （二）施工技术相对落后

我国的机电工程在近几年得到了快速发展的机会，但是相比于国外的先进技术来说，我国的机电工程技术水平还是比较落后，在这种情况下，我国已经对施工技术投入了巨大的资金，但是效果一般。所以，整体的施工技术和理念还是严重制约了机电工程安装施工的发展，未来，进一步提升施工技术水平非常有必要。

### （三）质量意识不到位

对于机电工程来说，它的质量是非常重要的。但是通过调查了解，现如今的很多施工单位，他们对于机电工程的质量意识不到位，尤其是一些施工单位的管理者，他们过分追求施工利润，加快施工进度，对于施工进度，施工材料的采买不是非常的关心，在这种情况下，想要提升机电工程的质量意识，这是非常困难的。质量意识不到位，施工质量就很难保证。因此，加强施工单位管理者的质量意识也是非常的有必要。

## 三、机电工程施工管理的有效措施

### （一）电气设备的安装

电气系统是机电工程的重要内容，在电气系统安装之前，需要做好电气系统安装的全面规划，尤其是施工之前的图纸设计和详细的施工流程分析，确保在电气系统安装的过程中，明确安装的内容和施工工艺。本人在温州龙湖天耀城中给五千多户的商品房配备海尔热水器，水泵经常出现烧机的问题，本人重新编写了控制器程序，加入了无水断电功能，针对这个客户的现场使用情况以及客户要求，需要达到即开即热的效果并要求降低一定的成本，我本人自主重新设计并开发了一款全新设计的回水循环泵站，不仅能达到即开即热的效果，环境温度低的时候还能保护设备，并重新编写了控制器程序，至今已经全部安装完毕。

### （二）热水循环功能的保证

在宁波海语天下项目中，给1237套商品房，配纽恩泰热水器要实现热水循环功能，本人新配备了一款热水控制器，市面上一些控制器无法和水泵直接链接，影响了美观程度，我主导新配了一款控制器，可以完全和水泵搭配，完美结合，既美观又实用，节省了很多空间。另外，在佳兆业城市广场的416套商品房配套太阳能，需要实现热水循环功能，本人设计保温泡沫、温度压力一体循环功能，自主新设计开发的三通、保温泡沫、温度压力表、并配备了安全阀，实现了温差循环，体现集水箱和管路温度，体积小巧实用，并申请了外观专利。

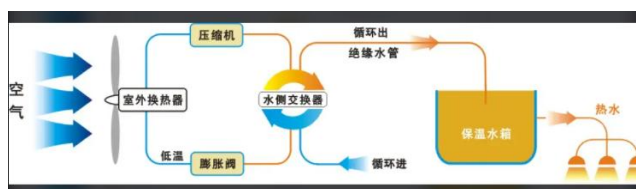


图1 热水循环功能

### (三) 综合布线的有效施工

综合布线系统是机电工程中的重要工作内容，也是后期串联整个机电工程的重要内容。一般情况下，综合布线包括网线、电话线、电缆等相关内容的布线，布线的时候，要注意线缆的走向和具体的施工位置，在施工的过程中，也要对所有横向布线和纵向布线进行设定，安装的位置要符合施工工艺，保障母线自身的质量安全防护。对于综合布线系统的施工，基本上都会安排在土建施工之后，将整个布线系统施工完毕以后，才会开始机电工程的具体施工内容，因此，在对综合布线施工的过程中，要为后续施工做好提前量，为其他施工内容做好准备。

### (四) 机电设备的噪音处理

机电工程在通风空调施工过程中，需要对通风空调的噪音进行处理，由于通风空调一般在运行的过程中，会产生比较大的噪音，这些噪音如果不进行处理，对于后期居住的老百姓会产生很大的影响，因此，在实际的施工过程中，需要对机电的通风空调移机其他的噪音源进行基本的处理，比如增加隔音墙，吸声屏障等等，这些内容都可以降低噪音，从而减少对老百姓的居住影响。此外，对于一些给排水工程，可以增加消声弯头，增加水流的曲折程度，从而降低流水声过大而产生的噪音。总而言之，要全方位的做好机电噪音处理，确保对管道中的噪音和一些震动进行降噪和减震，防止噪音问题的出现，全面优化机电安装工程内容。

### (五) 设备的功能调试

机电工程在施工结束之后，要进行通电的调试工作，在通电之后，对于机电设备的各项参数进行测试和数据登记，对于通电测试来说，不但要对机电设备的稳定性好质量性进行检测，而且对于机电设备的可靠性和安全性也要进行测试，确保通电测试没有任何问题，在调试的过程中，要全方位的进行数据试验，对于一些关联设备也要进行联调测试，总之要对整个机电设备的运行情况进行确认，确保各项数据满足使用需求。

### 四、结论

总而言之，对于机电工程来说，它是建筑工程的重要内容，如果不能严格把控机电工程的施工质量，就会造成建筑工程质量出现问题。通过调查了解，这几年，我国的机电工程施工质量出现了几次问题，究其原因，还是施工管理不到位，机电安装施工内容存在问题。本篇文章也是列举了几个机电工程施工内容，像电气设备的安装、热水循环功能的保证、综合布线的有效施工、机电设备的噪音处理以及设备的功能调试，这都是确保机电工程施工质量的重要内容，全面把控机电工程的施工质量，才能真正为建筑工程质量性和安全性提供保障，为我国的经济稳定发展提供保证。

### 参考文献

[1]张培培. 浅谈建筑工程机电安装的施工管理[J]. 城市建设理论研究: 电子版, 2015(11).

[2]刘洋洋. 浅谈建筑工程机电安装施工管理技术的发展及其应用[J]. 数码设计, 2019, 9(11): 1.

[3]李昌春. 浅谈建筑工程机电安装施工管理技术的发展及其应用[J]. 缔客世界, 2019(2): 1.

[4]曹艳宝. 论建筑工程机电安装施工管理技术[J]. 城市建设理论研究: 电子版, 2016(15).

[5]孙华刚, 邓湛岐. 浅议建筑机电工程中安装施工管理策略[J]. 中国科技投资, 2017(30).

[6]李栋, LI, Dong (Shanghai, 等. 浅谈机电安装在建筑工程中的施工与管理[J]. 电脑知识与技术, 2012.

[7]侯凌. 浅谈建筑工程机电安装的施工管理[J]. 城市建设理论研究: 电子版, 2014, 000(035): 4301-4302.

[8]朱启洋. 浅谈建筑工程机电安装的施工管理[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2015, 000(017): 5947-5947.

[9]张爱武. 浅谈建筑工程中机电设备安装工程施工中技术与质量管理[J]. 中国建筑金属结构, 2013(8X): 1.

[10]李栋. 浅谈机电安装在建筑工程中的施工与管理[J]. 电脑知识与技术: 学术版, 2012, 8(7): 2.