

探究建筑智能化工程项目施工管理关键点

韩来柱

郟城县综合行政执法局 山东 菏泽 274600

【摘要】建筑智能化工程就是智能化建筑，是一种在信息发展中形成的现代化新型建筑结构。智能化建筑充分的融合了建筑以及信息领域的多种先进技术，形成了一个功能完善的整体结构。建筑智能化工程就是基于建筑工程，融合物联网技术、网络通信等多种技术手段，充分的赋予建筑结构智能化、现代化的功能，为人们构建具有节能环保、舒适便捷以及高效安全的建筑环境。在智能化高速发展的社会环境中，建筑智能化发展已经涉及城市办公、住宅、学校、医院等多个不同的公共建筑领域。在实践中分析建筑智能化工程项目，通过科学的方式进行分析处理，可以有效的提升建筑智能化工程项目的施工质量。

【关键词】建筑智能化；工程项目；施工管理；关键点

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2020.02.442

智能化工程在工程投资、自控设备以及信息管理等领域具有显著的优势，在实践中整合多种资源可以有效的融合电梯、照明以及空调等系统的自动化处理，实现了建筑结构的智能化、现代化发展。智能化建筑项目是今后建筑行业发展的主要趋势。智能化工程质量直接关系到建筑工程的整体质量，重视建筑工程质量控制以及管理，可以有效的推动建筑结构的智能化发展。相对与传统的建筑结构来说，智能化建筑结构对于施工工艺要求更为严格，施工技术更为复杂。在施工中通科学的方式进行管理，可以有效的提升建筑工程的管理能力与水平。

一、建筑智能化工程项目管理理念

建筑智能化工程项目在施工中具有复杂性的特征，主要就是因为是在施工中涉及诸多的施工内容，不同的施工内容均涉及不同的科技性，对于施工技术、工艺等要求严格。同时，在施工中面临着诸多的因素，涉及人员、设备以及环境等各个方面，为了充分的提升施工质量，在施工中要对整个工程环境进行系统全面的分析，协调多个领域，为建筑工程提供完善的设备管理以及技术支持，这样才可以有效的提升建筑智能化工程项目的整体施工质量。

（一）革新管理理念

智能化建筑工程施工管理是一项系统化的工程，在实践中要具有创新意识，这样才可以充分保障智能化施工建设符合时代发展的需求。在实践中要合理应用现代化管理理念，保障施工管理这样具有管理资格，做好施工管理以及一线人员的综合素养、专业能力的检验分析，才可以充分的保障智能化施工管理质量。

（二）设置智能化安全管理模式

在智能化编程系统的支持之下进行系统管理，优化管理模式，通过安全化、智能化、系统化、规范化的方式进行管理，才可以有效的降低各种安全管理风险隐患问题，对现有的管理内容以及状态进行及时调整优化。

第一，制定安全防护子系统

通过子系统进行分析，在各个角度对智能化施工信息进行收集整理，根据各项信息内容建立完善的安全防护管理系统，通过防火墙以及信息认证系统进行系统管理。做好无线网络信息管理，通过设备安全防护等技术进行处理，对

子系统结构进行系统优化，有效杜绝网络安全隐患问题。

第二，安全防护保障

通过智能化建筑管理系统，在安全性能高的管理软件支持之下，定期进行建筑工程的安全指数分析，合理划分多个安全管理模块，及时处理存在的问题，对其进行动态调整处理；通过信息安全数据传递的方式及时处理各种问题。

第三，网络安全防护

通过智能化建筑施工管理，在现代化技术的支持之下，通过网络运作管理协议，充分体安全防护管理质量，全面落实安全监管的各项内容，这样才可以有效的提升智能化施工管理的综合能力。

二、建筑智能化工程项目施工管理关键点

相对与传统的建筑结构来说，智能化建筑有效的扩展了建筑结构的功，可以有效的满足人们对现代建筑的不同功能需求。但是这也意味着在施工中对于工艺、施工技术等提出了更为严格的要求。为了有效的提升施工质量，在施工中要明确管理要点，通过科学的方式进行全面系统的分析，这样才可以切实提升施工质量。

（一）事前管理计划的制定

第一，管理施工人员

智能化工程项目施工管理的管理人员要具有责任意识，在施工中要充分明确施工人员的主导作用，这样才可以有效的降低施工失误问题。管理者要做好思想引导，提升施工人员的工作能力，制定完善的工作责任管理制定，优化人力资源管理方案，充分提升施工人员的技术能力，这样才可以有效的保障各项工作如期开展。

第二，物资材料管理

物资材料是建筑智能化施工管理的基本要素，直接影响施工的整体质量。智能化施工建筑要根据管理需求，制定严格的采购计划，重视设备审核，通过事前管理的方式优化设备以及物料管理。在审核中要做好设备种类、性能以及工艺、运用条件等因素的管理，对多种因素进行系统分析，通过智能系统进行统筹管理，才可以充分的发挥智能化管理的最大性能。

智能化建筑单位要基于经济合理、经济生产理念开展，对现有施工建设流程进行优化完善，通过科学的方式选择继

续设备，并且根据设备的性能制定继续设备的维护、保养工作计划，通过系统定期提醒，才可以充分保障各项工作全面开展。

第三，施工方案智能化管理

在智能化施工建设管理中要根据施工要求、计划以及实际需求制定施工方案，对于在施工期间容易出现的各种问题进行全面系统的分析。在施工之前通过智能化技术进行系统分析，了解建筑施工所在地区的条件、自然状况等因素，在实地考察之后，综合数据信息进行智能化处理，制定符合施工需求的方案，这样才可以有效的降低施工隐患问题，充分保障施工作业科学开展。

(二) 事中管理计划

第一，基础施工操作

在智能化施工建设管理中，基础施工是智能化施工建设的重要构成内容。基础施工主要包括了管线预埋操作、预留空洞操作隐蔽工程等相关施工内容，在施工作业中要协调各项施工六，通过智能化设备进行施工图纸的设计处理，认真检验处理，进行标高指数、预留埋线盒等相关参数的智能化分析，这样才可以有效的降低各种质量隐患问题，充分提升施工质量。

第二，施工设备安装

在智能和施工管理中，设备安装是主要内容，对于安装技术、工艺等要求严格。在施工中要掌握机械设备的性能、安全要求以及细则内容，才可以充分保障设备的各项性能符合要求。在安装之前要做好机械设备的运输以及现场搬运、安装管理；同时做好接口连接等细节管理，根据设备性能进行养护管理，这样才可以充分发挥设备的整体性能。

第三，系统调试与运用

建筑智能化系统的安装完毕之后，要根据设备要求进行系统的调试处理，这样才可以保障系统运行安全性、稳定性。在处理中，要做好系统分析，在全局角度进行处理，分析智能化系统在运行中存在的问题，根据系统性能对工作调整，实现调试零失误。智能化系统在运行调节中要将性能以及运行有效性作为基础，这样才可以有效的降低人工成本。

同时，重视智能化工程建设质量控制，对智能工程进行系统、全面的预算编制处理，基于质量指标为基础，全面控制建材以及技术，通过施工建设小组对存在的各种问题进行全面系统的分析，在根本上全面推动智能化建筑施工作业。

第四，动态管理控制施工进度

在施工中为了充分提升施工质量，要综合建筑工程项目特征以及实际需求，合理应用多种科技手段。在实践中要整合大数据、云计算以及移动智能化终端等多种技术手段，通过系统的分析，对施工各个环节进行全面监测分析，实现智能化管理，才可以提升整体施工质量。

同时，在施工中可以通过移动终端构建三维模型，实现智能化管理，整合工程施工中的各项数据信息，对其进行科学处理，进而充分保障施工质量。通过动态化的方式进行建

筑施工进度控制，形成信息化的动态管理体系，在现代技术工艺的支持之下对现有的管理平台进行优化完善，在先进的技术工艺指导之下分析施工安全性，在智能化施工系统支持之下实现精细化管理。在施工中要合理利用智能化技术进行动态化的管理，了解施工管理的目的以及要求，明确重要的信息、强化施工工程监管，实现智能化施工的精细化管理。

自智能化管理中要充分的平衡施工进度与施工质量，通过智能化系统进行施工多任务管理，通过立项模块、设计模块、预算模块以及施工、检验等模块进行全面控制，在系统支持之下做好沟通管理，充分掌握了解智能化施工管理的进度以及具体的问题，及时快速的解决存在的问题。

另外，做好建筑材料的质量控制，在施工处理中做好材料以及机械设备的性能处理，实现全面系统的智能化施工管理。如果在施工中存在各种问题，可以通过智能系统进行信息传递与沟通，在平台上进行沟通则可以快速处理，及时调整。

(三) 事后管理计划

建筑智能化施工管理工作事后管理是最终环节，也是决定智能化工程建设效益的重要环节。主要就是进行多个项目的系统分析，进行施工操作指令检验、报告审核、施工建设以及实体图纸匹配性、施工项目技术档案等信息技术的分析，这样才可以为后续管理提供数据支持，

智能化施工管理要重点进行工程审查力度控制，通过报告的方式分析检验结果，通过信息化托胡扯进行全面分析，对智能化工程管理模式进行分类管理，这样才可以有效降低施工安全风险隐患，充分提升智能化施工管理的效益。

结束语

在现代社会发展中，科技产业与建筑工程的融合，有效的推动了建筑智能化发展。合理应用多种智能化技术，可以有效的提升建筑结构的整体性能。在建筑智能化工程的施工中涉及诸多的内容，为了有效的提升施工质量，要做好质量管理、成本控制以及安全防范处理，通过全面系统的管理，才可以有效的衔接各个方面的内容，充分提升施工质量，对施工以及监理的各项行为进行全面的规范，及时处理各种问题与不足，在科学的管理之下才可以有效的推动智能化建筑结构的全面发展。

参考文献

- [1] 边建忠. 物联网技术在建筑智能化系统中的应用研究[J]. 科技创新导报, 2019, 16(36): 139-140.
- [2] 林云山. 关于建筑智能化系统施工质量管理的研究[J]. 居业, 2019(12): 136-138.
- [3] 马国丰, 宋雪. 基于BIM的办公建筑智能化运维管理设计研究[J]. 科技管理研究, 2019, 39(24): 170-178.
- [4] 吴飞. 建筑智能化系统安防工程管理应用[J]. 门窗, 2019(23): 250.
- [5] 张如杰. 建筑智能化工程特点及施工管理重点研究[J]. 现代物业(中旬刊), 2019(12): 105.