

以设计几组相应的图片 a house being built\ a house to be built\ a house built last year, 如在讲分词的用法时, 为了讲清现在分词和过去分词的区别, 分别设计几组图片作对比练习, a burning house\ a burnt house; a falling leaf\ a fallen leaf; the rising sun\ the risen sun; 教师可以先向学生展示英语这两种动词形式在动态意义上的区别, 然后再用其他图片作巩固练习。这样就做到了抽象与具体相结合, 讲解与练习相结合, 使学生得到充分的理解和练习。

2.3 强化对听力材料的讲解与引导

长期以来, 初中教师在英语教学中不重视听力练习, 导致很多学生在进入高中阶段后, 面对听力材料时感觉到困难重重。这就需要高中英语教师在开展听力练习之前, 要给予学生必要的指导, 引导学生在“听”之前先了解相关的基础知识。此外, 教师在听力练习结束后的讲解也至关重要。很多教师在评讲英语试卷时, 对听力部分往往一带而过甚至不讲解, 导致了学生对于考试中的听力材料一知半解, 甚至不能完全理解其含义, 长此以往就自然地对英语听力失去了学习的兴趣。因此, 在高中英语听力教学中, 教师既要注重对听力材料的讲解, 也要在评讲试卷时为学生重点讲解他们普遍没有听懂之处, 帮助学生真正地理解听力材料。

2.4 利用计算机网络, 养成学生自主学习的好习惯

课堂学习的时间是短暂的, 要提高英语听力, 学生还要充分利用课外的业余时间学习。在这方面, 多媒体也可充分发挥作用。教师可以将一些好的听力素材或网站推荐给学生, 鼓励学生根据自己的学习水平, 自己确定学习内容、学习时间和学习地点, 按照自己的速度和能力进行学习, 接触多种英语学习材料, 既能使听力得到提高, 又能使口语、书面表达、阅读能力得到全面的发展。

结语

在高中英语听力教学过程中, 教师对多媒体技术进行合理应用, 能够有效地优化听力教学模式。英语教师要结合多媒体技术, 真正地了解高中学生的英语学习需求, 从学生的视角来组织英语听力教学, 从而提升其教学效率与质量。

参考文献

- [1] 王媛媛. 利用多媒体技术优化高中英语听力教学[D]. 大连: 辽宁师范大学, 2018.
- [2] 潘永生. 浅谈多媒体技术在高中英语听力中的应用策略[J]. 中国校外教育, 2018(35).
- [3] 颜碧宇. 信息化背景下高中公共英语教学改革探析[J]. 中国报业, 2018(8).

BIM技术在电网大修技改项目管理中的应用探讨

王永亮

(国网内蒙古东部电力有限公司通辽供电公司 内蒙古 通辽 028000)

[摘要] BIM技术自身具备可视化、模拟化、信息整合等工作效能, 在电网大修的工程现场中能够进行设备的结构整合、组装分析、施工顺序设定、安全监督监管等工作。

[关键词] BIM技术; 大修技改; 项目管理

在BIM技术的应用环境下, 能够构建有效的电网大修环境和平台, 实现信息共享、团队工作、模型设计、工程模拟等相应的工作职能, 为电网大修创建多层次、多专业、多组织的可视化工程建设, 保障工程进行中稳定有效的推进、工作环节的合理科学部署, 降低工程进行中的成本, 建立健全相应的监督监管机制, 进而有效提升整体工作的效率和质量。

1 BIM技术在大修技改项目管理的优势

在大修工程进行的过程中BIM技术具有可视化的工程建设作用, 并且能够有效转变传统的文档形式, 将施工现场进行可视化的信息整合和处理, 尤其是施工现场中不方便进入的位置, 能够利用BIM技术进行现场的定位和建模。

将工程建设的形式和情况以最直观的状态展示在工程技术人员的面前。通过技术人员的相关分析能够准确判断出现阶段工程建设中存在的风险和问题, 进行有效的规避, 避免工程中存在的安全隐患对工程整体的影响。

在大修进程中信息会出现严重的不兼容现象, 影响工程的正常运行, 甚至是设备的常态化使用。BIM技术设备能够实现信息的实时传递功能, 并且有效整合信息的内容和传输流程, 实现信息的无条件传输。对于设备中出现的故障和指令, 能够在短时间内进行信息的整合和判断, 分析问题和指令出现的位置和方向, 能够进行自身的检验和处理, 进而有效对存在的问题和故障进行判断和维修。当问题较为严重的情况下, 能够进行有效的终端控制, 降低设备故障对整体运行的影响。

BIM模型是以“模库一体化”的形式收集高度真实的数字信息, 在此基础上能够有效整合和完善相应的设备参数, 实现对工程和设备的有效监督监管。对于传统意义上的设备大修施工, 能够对BIM技术支持下的信息更新及时有效的上传到移动终端上, 管理人员根据相应的信息能够进行安全风险识别和判定, 并且有效的采取相应的处理和整合手段, 保证工程运行的稳定性和可操作性。

2 BIM技术在大修技改项目安全管理的运用

在大修技改项目的安全管理中, 通过BIM技术的应用, 可提升风险源识别、作业区域布置、作业过程模拟, 以及作业中的安全问题的定位、处理, 作业后的安全管理的总结、分享等的管理。

当设备周边出现隐患问题应当进行及时有效的排除, 减少设备损坏或者故障出现带给电路整体的影响。设备的日常维护工作主要是对设备的外观以及设备的附属部分进行检查, 保证设备能够进行稳定作业。

在设备周边检查的过程中也应当进行设备预防性维护, 保证设备不存在安全隐患或者是安全故障, 降低设备的使用消耗, 延长设备的使用寿命; 设备的预防性检修工作指的是针对设备日常使用中极易出现故障的零部件进行检修, 对极易出现问题的部分进行有效的维修, 以免由于设备陈旧造成日常使用的故障; 设备预防性维护指的是在日常使用中按照阶段性对设备进行有效的维护, 进而降低设备出现故障的概率, 提升设备的使用时间, 保障电力系统的供电稳定。

使用BIM设备能够根据现阶段工程运行的情况进行相应的管理需求和监督需求设定, 进而构建更加稳定完善的现场管理机制。将工程进行的现场划分为车辆作业区、人员作业区、辅助作业区、设备器材管理区等。每一个区域中都有相应的监督整合需求, 需要严格按照相应的制度进行规范化管理, 对于设计的众多监督监管制

度进行对比和分析, 进而能够有效汇总工程现场的部署方案。

3 BIM技术在大修技改项目工程管理的运用

在工程建设进行的过程中专业性较强, 并且其中涉及各个环节的工作协同部署, 大量设备的协同使用, 均属于较为精细化的工程建设。在施工的过程中极易出现设备的刚蹭、碰撞现象。在工作空间和时间有限的前提下, 应当保证施工进程的稳定性专业性, 避免工程中的安全隐患影响人员的人身安全。进行BIM技术的有效利用能够提升工程建筑的安全系数。

使用BIM技术进行工程建设的流程制定和现场分析, 能够完成全面系统的3D建模, 向相关技术人员展现工程现场的实时情况, 引导和帮助技术人员规范工作人员的设备操控和工作进程, 降低工程进行中的不稳定现象和不科学操作情况出现。这种技术设备的使用能够加速工作人员对自身工作内容的理解速度, 给予工作人员更加明确的工作方式, 节约了工程建设的整体时间和人力消耗, 降低了工程进行的压力和风险, 提升了大修工作的效率和进度。

例如, 在进行变压器的高压套管作业中, 应当认识到这项工程的复杂性和全面性。在工程进行的过程中能够按照相应的标准和规范来约束和指导工作人员的施工进度和技术, 推进了大修工程的稳定性提升。在进行工程监督的过程中能够对工程的各个环节进行有效的监督和监督, 降低甚至杜绝安全隐患的产生。利用BIM技术能对工程进行的过程进行实时有效的观察, 一定程度上能够强化工作人员安全生产的责任意识, 保证了工程建设的稳定性和安全性。

在使用BIM技术进行大修工程的过程中应当将工作流程与工作进度之间进行相应的对比和分析, 加强工程进行过程中的监督监管工作, 保证工程能够在合理的范围内进行, 给予工作人员和技术人员更为安全翔实的保障。

4 结语

BIM技术在工程项目的管理进程中具有划时代的重要意义, 能够代表先进信息技术的发展趋势和前进方向。在电力设备的大修过程中使用BIM技术能够展现我国现阶段电网工作的科技性和信息性。在项目工作进行的准确环节、施工环节、安全管理环节以及质量监督环节中都能够有效的应用BIM技术, BIM技术保障了工作进程的准确性和完善性, 为上述项目的工作奠定了稳定的信息技术保障, 提升了工作进程中的效率, 降低了工程建设中的成本预期。

与传统的维修技术相比, BIM技术在管理和实践的过程中具备极强的优势, 在今后的发展和实践过程中具备极强的参考意义和经济意义。

参考文献

- [1] 柯子桓, 高来先. BIM技术在电网工程建设中的应用研究[J]. 中国标准化, 2019, (14): 70-72.
- [2] 平杰, 骆建龙. BIM技术在大型电网项目建设管理中的应用研究[J]. 科技创新导报, 2017, 14(5): 162-165, 167.
- [3] 陈忠震, 杨亚丽, 吕圣龙. 基于BIM技术的电网工程造价管理应用模式研究[J]. 建筑建材装饰, 2019, 3.
- [4] 林波. BIM技术的电网工程造价管理应用模式分析[J]. 科技创新导报, 2018, 15.