

供热通风与空调工程施工关键技术的应用

雷飞洋

(北京建工建筑产业化投资建设发展有限公司, 北京 101300)

摘要 随着社会主义市场经济的不断发展, 城市化进程也在逐步加快, 人民群众对建筑工程的要求也随之提高, 建筑工程项目的规模也在逐渐扩大。通常情况下, 供热通风与空调工程是建筑工程项目施工建设期间不可或缺的内容, 对其施工技术与工作人员的专业能力要求较高。明确供热通风与空调工程中施工关键技术的具体应用, 可大大提升建筑工程的功能性, 优化建筑工程所处的社会市场环境, 从而实现建筑行业的进一步健康稳定的可持续发展。

关键词 供热通风 空调工程 噪声处理技术

中图分类号: TM63

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2022)04-0049-03

建筑物在真正投入使用的前期阶段需要做好空调安装与供热通风工作, 以此来满足居民的居住需求, 确保建筑物的实用功能性。供热通风与空调暖风的施工关键技术对最终的施工安全质量有着直观的密切影响, 也关系着其系统功能的好坏。为此, 需要掌握工程项目的施工关键技术的实际应用, 做好节能控制, 避免出现基础性失误而造成其系统功能的损坏。

1 施工关键技术

1.1 室内温度控制技术

建筑在安装供热通风系统时, 工作人员需要根据居民的实际需求以及居民对温度的感受来对室内温度的变化进行科学合理的控制, 从而让室内温度始终处于恒温状态, 保障居民的日常生活水平, 室内温度控制技术也是供热通风与空调工程中的重点内容。工作人员需对当地的室内温度数据进行详细的考察调研, 全面掌握建筑物的全年室内温度数值, 可以针对季节的不同来设定符合居民实际需求的温度, 从而将室内温度调整到一个令人舒适的状态, 也可有效避免能源的浪费。

同时, 工作人员在设定室内新风量时, 需要按照相关规定来确保室内新风量不能低于室内空气的最低数值。在确定数值时, 也可通过手动调试空调阀门的方式来判断室内环境数值, 从而保证室内的适宜环境, 既实现了较高的节能效果, 又能在一定程度上提升了供热通风与空调工程的施工质量^[1]。

1.2 噪声处理技术

供热通风与空调工程经过长时间的使用必然会产生一定的噪音, 影响居民的日常生活, 也对供热通风与空调系统的使用性能有着对应的负面影响。为此,

在施工期间, 为保证工程项目的实际使用性能与其施工质量, 调试人员需要注重噪声处理技术, 根据施工的实际情况来展开消音处理, 利用各类消音材料来降低工程项目所产生的噪声, 如软管材料、隔音材料等, 还可按照相关规定来选择减震作用良好的弹簧材料, 将其作为工程项目的管道吊架, 或是在风系统管道上安装消音设备, 如消声器、消声弯头、消声百叶等, 通过减轻管道振动来实现降低工程项目噪声的理想效果。

同时, 工作人员还需要明确工程项目的各项结构, 确保施工期间不存在摩擦、碰撞等现象, 尽可能避免施工过程中的技术性失误而导致的异常现象, 完善建筑工程的实用功能性, 提高工程项目的实际使用性能。

1.3 结露现象处理技术

在供热通风与空调工程出现结露现象时, 工作人员需要根据其产生的具体原因来分析问题所在, 从而对其采取针对性的解决措施。一方面, 需要做好工程项目施工期间的保温措施, 选择符合相关标准规范的保温材料来进行工程施工, 对其导热系数、厚度等数值参数都要进行核验, 对供热通风与空调工程的顶棚龙骨也要严格检查, 确保其科学性合理性, 杜绝不良漏风现象的出现。另一方面, 工作人员也要避免风管和吊架的直接接触, 对风管和吊架需采取隔离措施, 避免冷桥面的产生。同时, 也要确保供热通风与空调工程管道接缝处的密封性, 严格控制管道焊口尺寸的误差数值, 将数值确保在规定允许的范围内, 严禁强力对接传动设备。

1.4 合理布置管线技术

在安装期间, 工作人员需重视管道与穿线管的布置是否符合相关技术要求, 保障管线的科学合理布置。在遇到管线出现交叉或挤占同一空间的情况时, 相关

工作人员需对其设计图纸进行认真分析探讨,科学地改正图纸中较为不合理的部分,同时也要及时与建设单位进行沟通,经建设单位同意后共同调整出最为适宜的施工设计方案。在安装暖通系统的过程中,通常情况下,降低安装难度的重要方式是合理掌握风管走线长度^[2]。

1.5 风口安装施工技术

在供热通风与空调工程建设期间,工作人员必须协调室内与室外工作,保证灯具、消防喷头等方面的协调一致,尤其是功能较多或是所在空间较大时,尽可能避免不必要的失误问题出现。在安装时,只有确定风口与装饰的具体位置后才可进行打孔,严禁盲目打孔,避免造成不必要的资源浪费与返工现象。在调整风口的过程中,也要保证良好的通风性能,使风口界面与装饰面之间协调一致。

2 施工关键技术应用期间的常见问题

2.1 缺少规范性

工程项目建设的规范性代表着整体施工建设结构布局的科学合理性,可确保供热通风与空调工程施工建设工作的顺利进行。现阶段,部分供热通风与空调工程施工技术的应用效果并没有达到预期中的理想使用目标,工程施工建设的材料使用与材料质量也与施工要求存在不符情况,设备安装不合理,机组与工序之间的联系也不够明确,工程缺少规范性,最终导致供热通风与空调工程施工建设期间时常出现故障问题,无法保障供热通风与空调工程在后续使用过程中的安全性与稳定性。

与此同时,部分工作人员欠缺专业技能与综合素质水平,自身的项目经验不够充足,其专业知识与实践技能也无法和供热通风与空调工程施工建设进行结合,使工程项目施工建设期间常常出现基础性的失误以及纰漏,严重阻碍了工程建设的施工效率,也阻碍着供热通风与空调工程施工质量的进一步提升,与之相对应的,居民的日常生活水平也无法得到有效保障。

2.2 人员专业能力不足

供热通风与空调工程施工建设因难度较大、且工作内容较为复杂,对相关工作人员的专业能力与综合素质水平以及业务能力也有着较高的标准。但现阶段,大多企业单位工程项目建设的专业人才极为匮乏,且也会出现因企业单位想获取较高的经济利益,从而聘请业务能力不过关的工作人员进行施工建设作业的情况,难以满足居民对采暖与通风设施的需求。

基于以上情况,供热通风与空调工程施工建设的

工作人员大多缺乏一定的专业能力与综合素质水平以及相关专业知识储备,在实际的工程项目施工建设过程中,将不可避免地出现各类安全隐患以及施工技术应用不当等问题,严重阻碍了供热通风与空调工程施工建设的进度,同时也极大地影响了供热通风与空调工程施工建设的最终质量^[3]。

2.3 缺乏质量管控

现阶段的供热通风与空调工程施工建设期间,容易出现施工材料管理模式不规范、施工材料质量不合格等现象,导致工程项目在后续投入使用期间会不可避免地出现安全质量问题,难以体现供热通风与空调工程的真正价值,也给相关企业单位的经济收益与社会收益造成了一定损害。

2.4 缺乏管理意识

现阶段,部分供热通风与空调工程的相关企业单位对施工期间的技术管理问题不够重视,缺乏有效的施工技术管理意识。在工程安装期间,相关工作人员必须具备一定的专业能力与综合素质,企业单位也同样需要具备一定的施工资质要求,但如今大多企业都在供热通风与空调工程中采取外包分包政策,容易出现一些不具备资质与能力的施工队伍接受供热通风与空调工程委托,甚至还存在根据个人的主观意愿来改变安装方案与施工进度的问题,无法确保供热通风管线布置的科学性与合理性,也难以确保每一个管道设备安装都符合工程建设的相关规范,导致供热通风与空调工程施工建设过程中的失误问题频繁产生,安全隐患问题层出不穷,施工关键技术也缺乏科学合理的管理措施,严重阻碍供热通风与空调工程的施工质量与施工效率。

同时,部分企业单位过于看重施工成本与最终经济效益,对工程建设的质量管理、材料安全等方面较为忽视,存在安全管理的根本性问题,致使工程建设的最终竣工质量难以得到保证。因技术管理体系不够健全完善,严重阻碍供热通风与空调工程的技术管理工作的有序进行,并导致了工程中安全隐患问题的遗留,从而影响施工技术管理工作的有序开展与实际落实,以上问题若得不到及时解决,随着时间的推移将造成不可设想的后果。

3 施工关键技术应用控制策略

3.1 完善管理制度

供热通风与空调工程的内部管理制度体系的建立,可极大地提高工程项目中施工建设的安全性与可靠性,为此,需建立科学完善的供热通风与空调工程施工控

制管理制度,对工程项目的施工建设过程进行实时的监督管理工作,充分发挥供热通风与空调工程内部管理制度的监督作用,对各个施工环节以及施工关键技术的应用采取有效的监督与管控工作。

除此之外,还要对工程项目施工建设的相关仪器设备进行与之相对应的安全质量调查,创设追踪管理制度,有效保障设备仪器的正常有序运行状态,从而促进供热通风与空调工程施工建设的顺利进行。同时,还要注重设备仪器的试运行环节,充分保证供热通风与空调工程施工建设的相关设备仪器的安全性与稳定性,确保设备试运行状态正常后再投入使用。

3.2 加强人员的能力

在供热通风与空调工程施工建设期间,对其工作人员能力的管理也是极其重要的一方面。由于供热通风与空调工程涉及到的各类知识较为复杂,部分企业单位为了收取较高的经济收益,从而聘请专业能力与综合素质水平无法达到标准的工作人员来蒙混过关,极容易导致供热通风与空调工程施工建设期间出现种种基础性失误,不仅无法保证企业单位与工作人员应有的经济收益与社会收益,也难以保证工程项目施工建设的安全质量与施工效率。

为此,企业单位需重视人才培养,充分履行自身职责,创设健全完善的规章制度,重视对工作人员专业能力与综合素质水平的检验与考核,定期进行供热通风与空调工程施工建设相关的专业技术培训与课程学习,提升工作人员的专业能力与综合素质水平以及业务能力,将理论知识与实践经验相结合,推动供热通风与空调工程施工建设的有序开展^[4]。

3.3 采用优质材料

供热通风与空调工程施工建设期间,需严格按照采购程序的要求选择厂家进行采购,选择优质的供热通风与空调工程施工材料虽然会增加企业单位的经济支出,但可以大大降低后续的供热通风与空调工程维护成本。目前,国内市场上到处充斥着劣质施工材料,以超低的价格迅速占领材料市场,劣质的供热通风与空调工程施工材料的使用将对最终工程施工安全质量造成极大的负面影响。

为此,相关企业单位需做好进货检验记录,杜绝供热通风与空调工程中安全质量不达标的材料,坚决抵制三无产品,加强对供热通风与空调工程施工原材料的鉴别能力,把控好材料采购关、材料检测关以及材料使用关,选择优质的施工原材料开展供热通风与空调工程施工建设,严格增强施工材料的规范化管理,重视工程材料的安全质量,多角度做好供热通风与空

调工程施工建设的安全质量管理,避免因材料的质量问题导致供热通风与空调工程中系统功能的不规范现象发生,从而为工程项目建设最终的安全质量提供更加真实可靠的保障,提高供热通风与空调工程的安全性及稳定性,继而进一步保证供热通风与空调工程项目施工建设的有序开展。

3.4 加强施工关键技术

现阶段,在供热通风与空调工程施工期间应合理分配材料,明确施工现场组织,加大施工监督力度,确保供热通风与空调工程施工的质量管理,以达到理想的项目建设需求。为此,相关施工单位必须严格按照国家相关法律法规来开展供热通风与空调工程施工建设,注重长远的施工关键技术保障,加强供热通风与空调工程项目的施工关键技术,选取安全性与稳定性较高的施工材料,规范化管理工程施工。

同时,加强供热通风与空调工程施工的关键技术,可以及时发现工程建设期间存在的各类安全风险问题,并在第一时间改正。在开展供热通风与空调工程施工技术管理工作时,应创设与之相对应的监督检查制度,加强信息化监管,严格按照国家法律法规来进行相关的全面检查,引入先进的信息技术来对工程进行动态监管,避免流于表面的形式化主义,对内部的隐蔽区域进行全方位的检测,从而真正发现工程施工过程中存在的安全风险问题,提高工作人员安装施工的准确性与合理性。

4 结语

总而言之,供热通风与空调工程施工关键技术的应用需针对项目的实际情况来对其施工技术进行协调与调整,严格按照施工流程展开,对工程项目施工期间的各项参数进行综合考虑,加强各个细节方面的处理,从而有效保证工程项目的施工安全质量与施工效率,满足居民的日常需求。

参考文献:

- [1] 朱峻. 施工关键技术 in 供热通风和空调工程中的应用[J]. 中国新技术新产品, 2019(15):77-78.
- [2] 李浩宁. 供热通风与空调工程关键施工技术的探析[J]. 智能城市, 2019,04(14):41-42.
- [3] 郭斌. 供热通风与空调工程施工的关键技术探讨[J]. 住宅与房地产, 2018(13):229.
- [4] 魏四廷. 施工关键技术 in 供热通风和空调工程中的分析[J]. 建材与装饰, 2018(03):49.