

暖通工程施工全流程施工管理措施探究

金禄民

浙江新大暖通设备有限公司

DOI:10.12238/jpm.v3i5.4913

[摘要] 伴随着我国社会经济的迅速发展与进步,建筑行业也在日益发展、改进与健全,建筑行业当中的暖通工程作为一项必要的基础性工程,暖通工程通常存在采暖、通风以及空气调节等三方面,通常是在建筑基础工作展开就会考虑暖通工程,暖通工程使用的材料、技能以及工艺等需要通过一系列严格地审查,审查通过后才可以在做出进一步的施工工作。

[关键词] 暖通; 工程; 施工全流程; 施工管理措施

中图分类号: TU96+2 **文献标识码:** A

Exploration on the construction management measures of the whole process of HVAC engineering construction

Lumin Jin

Zhejiang Xinda New HVAC Equipment Co., Ltd

[Abstract] With the rapid development of social economy and progress in our country, the construction industry is also growing, improve and perfect, hvac engineering of the construction industry as a necessary basic engineering, hvac engineering usually three aspects, such as heating, ventilation and air conditioning, usually on the basis of the construction work will consider hvac engineering, Materials, techniques and processes used in hvac engineering need to pass a series of rigorous reviews before further construction work can be carried out.

[Key words] HVAC; Engineering; The whole construction process; Construction management measures

引言

针对建筑工程而言,暖通工程作为建筑工程施工过程中必不可少的分部工程之一。特别是部分冬季相对漫长且寒冷的区域,就于采暖设备的施工会存在较高的标准,假如其质量不能得到有效保证,不但会为居住的人民群众造成生活上的不变,而且也会对建筑施工单位的形象与信誉产生严重的影响。所以,在建筑工程施工当中需要对通风系统以及采暖体系等等增强注重程度。

1 暖通工程质量的必要性

施工质量管控即是对工程项目活动的全过程开展质量管控,其经过对施工方案以及资源运用展开强化配备,详细具有事前、事中以及事后三个体系过程,此三个流程互相填充互相关联。唯有对施工规划、施工用材料、质量要求以及完工验收等多层面展开管控才可以达到项目综合质量的强化。暖通工程作为建筑设施工程基础项目之一,存在采暖、通风以及空气调整三大层面。暖通工程和土建、消防以及电气等工程之间关联较为紧密,暖通工程的优劣不但会影响着和此部分项目的协调施工,更关系到建筑物的运用性能。作为基础工程的暖通工程,其施工质量水平若不达标,一定会为建筑物的日后运用造成较多问题。不管

是从建筑公司自身企业形象,还是建筑项目质量层面,均需要做好质量管控工作。做好施工质量管控需要从每个分项工程入手。这是施工质量管控的实质。工程施工必须要思考到施工现场可能产生的多项影响要素。需做到:一方面,要增强前期准备。熟悉图纸,对图纸中的设计意图、框架特征、质量标准以及相关注意事项加以明确。保障施工时能按图施工;二方面,增强工程安装时期的管控。全部材料验收通过后才能进场,创建健全的施工系统,深化技术人员、材料、施工技术、机械设施以及流程的质量管控;三方面,工程验收时期管控。工程验收需要实现验收规范,无法使问题存在于工程当中,察觉问题需要及时解决以保障工程质量安全。

2 暖通工程施工管理的要素

暖通工程管理重点是具有质量管理、进程管理以及投资管理三个层面。质量管理在工程施工过程中充分发挥着关键的效用,施工的前期管理汇集在图纸会审、各通风井、管道井、系统空调系型号、机房空间的位置、风机盘管以及功能参数等多个层面;在施工的过程中,要根据相关要求的规范与现场的真实施工情况,针对暖通工程的每个流程展开严格管理,关键内容具有支架的安装、风口、设施以及预留孔洞封堵等等;在施工竣工

后,还需要对于施工中出现的情况开展及时的解决,在进程管理层面,根据规划的标准与投放资源的运用情况创建合理的短期计划任务,开展分时期的管控。在投入资金管理层面,投资管理的基础方法,就是以规划的投资额作为投资的控制任务,在施工的进程中,按照实际资金的运用情况,并且对其开展管控。还需要调整方案的变化对投资的影响^[2]。

3 暖通工程施工全过程施工管理重要性分析

3.1 暖通工程质量得到保障

针对暖通工程开展全过程的施工管理作为取得高质量暖通工程的一种关键措施。暖通工程为整体施工工程奠定了良好的根基,其质量是否合格也取决于整体施工项目的质量是否过关。因此,假如施工单位要想提升自身施工质量水平,就需严格掌握暖通工程的施工质量水平。提升暖通施工质量的第一步就是从多个子项目逐渐入手,唯有将此部分子项目的质量均做到切实要求与规范,那么环环相扣整体工程质量也就不会产生一些问题。并且,不仅要思考暖通工程施工质量水平怎样去保障,针对施工过程可能产生的其他因素也要开展思考并且提出对应处理对策,做好对应的预案,保障工程质量的万无一失^[3]。

3.2 资源取得科学使用

暖通工程施工全过程的施工管理能够使资源取得科学合理的使用与配备。施工管理人员针对资源的有效配备与科学实用,造成的直观结果就是施工成效的提升。暖通工程施工全过程施工管理能够划分为三个时期:第一时期作为施工前管理;第二时期就是施工过程中的管理;第三时期就是施工竣工后的归纳与思考,此三个时期不是互相分裂的,则是一环扣一环扣的。除此之外,管理人员在配备资源时候,要对施工材料的配备、施工规划的创建以及施工的项目规范等做出对应的思考,唯有这种才会取得施工质量的有效提高^[1]。

3.3 施工安全性得到保证

施工安全性是否获得保证的重点,取决于暖通工程施工全过程的施工管理。在施工过程中,工程材料的验收相当严格,唯有合格的材料才可以被用在施工中,所以技术人员针对材料质量的检验水平就十分关键,针对不合格的材料坚决不可以使用。施工单位如果想要对于施工的安全性有所保证,需要实现对应的工程质量要求并且没有任何安全问题。与此同时,假如在施工进程中产生了问题与漏洞,施工管理人员应该及时做出对应研究并处理问题,确保施工的有效开展。

3.4 切实可持续发展理念

暖通工程施工全过程的施工管理切实可持续发展理念。随着我国科学技术的持续发展,环保的必要性也逐渐彰显。针对暖通工程而言,根据可持续发展的理念去引导施工是相对重要的。施工如果想要达到稳定发展,应该做好各个机构之间的协调,不要为了赶工作进程而忽视质量。除此之外,施工单位还需要做好施工款项的发放工资,做到不拖欠并最大化的科学合理使用也是切实可持续发展理念。

4 暖通工程施工管理的过程和存在的问题

4.1 施工前期质量的管理

第一层面审查设计图纸,施工图纸作为施工的关键根据,因此要确保施工图纸不具备任何的问题。所以在施工前期要对图纸开展严格的审查,如果发现其中出现问题就要及时开展完善。一般施工图纸的管理关键是在检查过程中,杆件检查图纸的常规设计是否达到标准的条件,全新措施、创意是否能够在实践中达到,是否实现预计期望等层面来开展审核。第二层面是施工方案的校对,工程施工的流程与措施是根据南通工程施工方案来执行的,所以,暖通施工方案对工程的施工十分关键,施工方案的科学性、和实际履行中的切实性,均是质量管理的关键检查对象。根据小管让大管,普通管道让通风管道的要求,着重审查暖通工程施工方案的建筑物中内部管线的全面排布与断面布设,并经专业技能人员绘制对应的断面布设图纸,校对人员与施工设备的配备情况,施工措施与真实施工条件是否匹配,以及最关键的是否具备的专项保障对策来确保重点施工环节。第三层面,是对设施及材料的审查。设施与材料是暖通工程施工的根基,设施与材料质量的优劣直接关系到暖通工程的质量与进程。一般情况下,均需要审查进厂材料的型号、质量以及规格,针对空调设施开展定期抽样检查,对阀门、接口以及水管等等展开逐步检查,将进厂的设施、设备以及材料等与投标的文件展开比较,查看型号是否切实标准条件,唯有这样才可以确保工程质量水平。第四层面,了解投标内容与有关的合同法规,事前管理是工程管理的关键环节,在工程开展实施前,均需创建对应的管理体系,指定管理任务与各项管控内容的实际开展准则,按照关键施工环节的特征,提出对应的有效的开展措施与管理方法。

4.2 资金及进度控制

暖通工程资金管理作为开展工程管理的关键环节,准确的概括预算作为资金管控的基础方式,经过创建科学合理的投资方案、资金运用规划与真实的支出情况开展具体的比较,研究资金运用过程出现的问题,并且使用有效的对策及时补充,提升资金运用的成效,处理资金运用的问题。进度管控作为保障暖通施工工程根据约定期限实现的基础措施,较大的影响了工程部分与综合充分发挥性能以及效益,良好的进程管控能够使得建筑物尽可能竣工,节约投资,然而拓进度较慢,就会易于产生材料供应价格与工价的上升,施工工程没有按期实现,那么后续的规划更是很难开展,可能会使得资金严重受到影响。所以,创建科学的进程管控规划,配备合适的资源,然而能够确保工程根据约定的期限实现。

4.3 管理过程中存在的问题

在施工过程中,工程变更与方案挑选作为施工的重要渠道,并且施工方案不但是开展施工的必要根据,还关系到投入的中央部分。不一样的施工流程、平面布设以及施工方案均对降低成本存在较大的意义。然而目前面对的最关键的问题就是怎样科学合理的安排施工顺序与怎样编制施工方案才可以实现降低成本与各种资源。工期较长、技术繁杂以及投资较大均是暖

通建筑工程的明显特征,所以,在施工的过程中,合同变更也是时常出现,然而合同的变更有直接影响到工程的价款与约定的期限,所以可能会导致结算的钱超出合同中约定的价钱,导致严重的资金与资源的损害。施工图纸管控到施工的要求,施工图纸的正确性直接关系到施工的质量,在真正的暖通工程施工过程中,因为对实际的施工情况没有深刻掌握或是了解不足,均会影响到施工图纸中的设计不能在真正中开展,进而造成工期被延误。当前,在暖通施工的真正实施过程中,出现在工程进度过快导致的窝工情况,并且还有由于工程较慢而出现的延误工期情况。所以,要创建科学有效的时期性工程进度计划,能够确保有效开展分期规划,保障按照期限实现综合工程^[4]。

5 针对暖通施工管理的建议

5.1 促进设计人员和施工人员的沟通

想要达到对暖通工程施工的有效管理,第一个目标就是要熟悉工程图纸内容,工程图纸作为管理的实质,经过图纸,就能够明确认识施工流程、现场的施工材料以及施工标准,并且在其中及时发现问题与漏洞,同时和设计人员交流完善,预防由于错误施工而使得工期受到影响,引发不必要的资金与资源的消耗。

5.2 加强投资的管理

投入的水平直接影响到效益的多少,关系到管理人员的预算目标是否实现,经过精确的概预算、有效的资源配备措施与模式、先进的管理、科学的策略以及投入过程中的方案强化等措施均能够降低投资的风险,加大利润收入。然而若其中有一个环节产生问题,均会直接导致资源与财力的大量消耗,进而造成投资的失败,另外在决策的部分,对河整体的暖通施工工程均存在较大的意义与影响^[5]。

5.3 加强队伍建设,提高专业能力

施工人员队伍作为暖通工程施工方案的实施人员,关乎着整体暖通工程质量与进程,优秀、高质量的团队能够使得施工工程有序的开展。在目前的建筑行业当中,针对暖通工程施工的技能标准较为严格,然而因为实际技术人员实施操作技术水平有所不同,专业知识框架不够健全,进而造成质量下降、事故常常出现。所以,增强团队的培育,创建专业的培训班,健全技能人员的专业技能,这针对整个行业水平的提高均起到十分重要的作用。

6 结束语

综上所述,本此研究从暖通工程施工入手,讲解了暖通工程施工的管理要点,具体讲述了施工前期的准备、投资管理以及进程管理等过程,与此同时,还按照目前暖通工程施工的管理情况,在投资管理、人才培养以及图纸创作等等层面提出不足点,并且融合实际的施工现场条件与后续的发展形势,提出了一系列的策略,为有效地开展施工工程的施工管理予以根据。

[参考文献]

- [1]王洪河.关于暖通空调工程中制冷系统管道设计与施工技术的分析[J].中国住宅设施,2022,(03):154-156.
- [2]王亚峰.高层建筑暖通消防工程防排烟施工技术的应用[J].居业,2022,(03):148-150.
- [3]刘国成.关于民用建筑暖通空调系统节能设计策略的分析与思考[J].低碳世界,2022,12(01):107-109.
- [4]李玉娜,吕晓娟,陈江涛.基于“1+X”证书制度的高职实训课程体系改革与探索——以供热通风与空调工程技术专业为例[J].中国电力教育,2021,(11):67-68.
- [5]吴喆.大型现代化商业综合体建筑工程暖通空调系统设计[J].建设科技,2021,(19):103-106+110.