

暖通工程施工及管道防腐保温技术研究

李文明

(内蒙古天视检测工程有限公司 内蒙古 乌海 016000)

[摘要] 在暖通工程施工中,管道部分占据着重要的地位,对于整个暖通工程乃至建筑工程的使用功能而言都有着重要的影响与作用。然而,现阶段我国很多建筑暖通工程在施工过程中并不重视管道安装质量的控制,管道出现腐蚀、保温性能不良的现象十分普遍,进而导致暖通工程的作用与价值难以得到发挥。而暖通工程施工中的管道防腐保温技术的运用则很好的解决了这一问题,鉴于此,本文对建筑暖通工程的内涵进行介绍,分别阐述并分析了暖通工程施工及管道防腐保温技术的要点,希望能够从理论层面上为暖通工程管道施工质量的控制与提升提供一定的支持。

[关键词] 暖通工程; 施工建设; 管道防腐保温

市场经济的发展推动着我国现代建设行业的进步,人们对建筑工程的使用功能提出的要求也越来越多。以建筑暖通工程建设为例,现阶段越来越多的先进技术手段在建筑工程暖通工程建设中得到运用。其中暖通施工中的管道防腐保温技术具有重要的应用价值,在该项技术的支持之下,建筑暖通系统得到有效优化与改进,其作用得到充分发挥,对于改善人们在建筑室内的居住条件而言有着十分积极的影响,同时这也促使建筑行业进一步发展,因此针对暖通工程施工及管道防腐保温技术的应用与发展具有重要的研究意义。

一、建筑暖通工程的内涵

在建筑工程建设中,暖通工程具有十分重要的作用与影响力,该系统具有较强的综合性与复杂性,其涉及到的内容十分广泛,例如采暖系统、空调系统以及通风系统等等。随着人们对建筑室内环境提出了更高的要求,建筑暖通系统的优化势在必行。然而,暖通工程建设在具体施工中往往存在诸多不确定因素,在这些因素的影响之下,暖通施工面临着较大困难,出现施工质量问题也相对普遍。

二、暖通工程的施工管理

(一) 加强施工质量的管理

首先,在施工开始之前,工作人员就要对施工图纸进行认真的审核,明确施工的计划,避免盲目建设。特别是应用新的工艺和技术的情况下,技术人员一定要对其科学性进行研究,讨论新技术是否符合施工标准,是否能够达到设计的需求。另外,要对建筑空间进行审核,考虑施工布局的合理性,注意要为将来的检修工作预留出空间。其次,建筑材料的审核是建筑质量的重要保证,同时也是施工工作顺利开展的保障。可以采用抽样检测的方式,对所有材料进行分别检测,以满足设计图纸和相关的技术标准作为主要的衡量指标。再次,做好施工顺序的安排。技术人员和施工人员应该共同进行暖通管线的布置,一般来说,要遵循大管优先、通风道优先的原则,同时进行断面图的绘制,为暖通工程的顺利开展做好准备。

(二) 需要注意的问题

管道坡度的差错往往会造成散热器以及供暖工作的问题,在进行管道下料时,计算或者测量的误差,都可能会带来散热器管道坡度的错误。可以采用预先进行散热器安装,再进行管道的测量和计算的方式来进行,这样能够有效避免问题的产生。供暖管道的坡度问题,主要是因为标高和管道位置的偏差造成的管道局部不平,管道的坡度一旦出错就会出现堆积水和气的情况。还有一种可能是没有进行好的管道调整造成的坡度问题。针对这些情况,在进行管子的安装和调整之前,要严格按照施工的要求和规范来进行,避免坡度问题的出现。

在暖通工程中要注意支架的合理使用,活动和固定支架的使用不可避免,但是一定要合理使用,如果使用不当会使管道受损。如果将横管支架换成立管卡子或者是建设中用料偏小,可能会导致管道的下坠。所以,在建设时一定要加强质量教育,提高对质量的重视程度,使暖通工程的质量得到最大限度的保证。测量的不准确也会给干管立管的甩口位置带来偏差,所以在进行测量的时候,一定要选用精密度高的仪器来进行,一定要在进行实地测量之后,再进行下料。标准的散热器安装要求与墙壁之间的距离

均等,并且同一场所的标高误差不能超过15mm,施工前,应该先进行标高线的测量和标记。

刷漆作为暖通工程的最后步骤要尽量避免刷花的现象。对于散热器以及管道要进行油漆以及防锈漆的涂刷,在开始刷漆之前要先将所有铁制品上面的锈除掉,再进行防锈漆的涂刷。因为散热器和管道都距离墙面很近,所以在安装之前就要进行防锈漆和第一道面漆的涂刷工作,安装完成后就可以进行刷第二道面漆的工作。新的质量标准中对散热器的油漆有特别的要求,规定除了对流型散热器之外,含有银粉和金粉的油漆是不可以使用的。另外,在进行钢柱形散热器的喷漆时,应该选用防锈的底漆,并通过远红外来实现面漆的干燥。

三、暖通工程施工管道的防腐保温技术

管道防腐保温效果的好坏,很大程度上取决于防腐保温材料的好坏,质量优良材料的选用,是管道防腐保温技术的关键。对于防腐层的选择主要有以下几种,第一种是氯化橡胶涂料,我们知道氯化橡胶的种类比较多,包括防锈底漆和一些面漆。因为它具有附着性强、防水性好、化学性质稳定、防锈性强等特点,所以使用的范围较广。第二种是T0树脂防腐涂料,顾名思义,T0树脂是这种防腐涂料的主要成分,同时还可以通过增韧剂、固化剂等改善型添加剂的加入来提高性能。它的特点是绝缘性好,密封性高、附着力强,有很好的韧性和抗冲击性,即使在60℃-150℃的温度条件下仍然能够在较长时间内保持稳定。第三种是环氧煤沥青涂料,这种涂料主要由煤沥青组成,还包括环氧树脂、防锈剂、有机溶剂以及一些填料。它继承了煤沥青的众多特点,与环氧树脂相似,也具有很高的机械强度、较高的粘结力以及强度的抗腐蚀性。它的温度范围更广,在-40℃与110℃之间都能够正常使用,同时稳定性持续的时间也很长。相比之下,聚氨脂底漆在适用范围上比较有优势,并且它的漆面美观程度最高,不但保光性好还不易褪色。

保温层效果的好坏取决于保温材料的选择。一般来说,常用的保温材料有两种一种是复方硅酸盐涂料,它一般被用于保温面比较不规整的部位,如进行管件和阀门的保温刷漆,因为它的粘结能力很强而且适应的温度范围也很广,所以非常适合不规则部位的保温。还有一种保温材料是聚氨脂硬泡泡沫和微孔硅酸钙塑料。

四、结束语

综上所述,在建筑工程建设中,暖通工程占据的地位十分重要,而管道部分有作为暖通工程建设的关键,因此针对暖通工程管道施工质量的控制与提升具有重要的研究价值。其中暖通工程管道施工的防腐保温性能的改善具有重要意义,作为暖通施工人员,必须针对暖通工程管道施工中存在的质量问题予以高度重视,并采取有效应对措施,加强管道防腐保温技术的应用与创新,为改善建筑暖通管道的使用效果提供强有力的支持,以此推动我国建筑行业的进步与发展。

参考文献

- [1] 鲁雷. 暖通工程施工及管道防腐保温技术研究[J]. 江西建材, 2016, (4): 83-84.
- [2] 李思思. 暖通工程施工及管道防腐保温技术探究[J]. 建材与装饰, 2016, (8): 42-42, 43.