

# 建筑暖通工程管道防腐保温技术说法

楼荣业 马立超  
浙江力嘉电子科技有限公司  
DOI:10.32629/btr.v2i4.2029

**[摘要]** 暖通工程是现代建筑工程的重要组成部分,并且其施工环境较为复杂,因此需要合理运用管道防腐保温技术,并加强其施工质量控制,因此为了充分发挥建筑暖通工程的功能作用,本文阐述了建筑暖通工程管道防腐的重要性以及建筑暖通工程管道防腐保温施工的注意事项,对建筑暖通工程管道防腐保温技术及其施工质量控制进行了探讨分析。

**[关键词]** 建筑暖通工程; 管道防腐; 重要性; 防腐保温技术; 施工质量控制

暖通工程对于建筑工程的舒适性和功能性具有直接影响,关系着房间的通风、采光和采暖等,因此需要确保暖通工程施工质量,而管道防腐保温技术是提高暖通工程施工质量的重要手段,基于此,以下就建筑暖通工程管道防腐保温技术进行了探讨分析。

## 1 建筑暖通工程管道防腐的重要性分析

建筑暖通工程施工项目难度系数比较大,因此需要严格施工质量控制。暖通工程涉及到的安装项目比较多,包括空调系统的安装、净化、设备的供暖排风系统的设置,这些是建筑部门成套的安装程序。在安装过程中需要同土木、电气工程系统相互配合。暖通施工与管道防腐之间既是相互关联也存在着不同之处,管道防腐技术性能比较高,通过对金属管道的有效防护避免周围物体的防腐,对管道起到一种延长寿命的保护性作用,在金属管道防腐涂层的表面对管道装饰起到了一种标识辅助作用,管道防腐的构造一般由三个部分构成,分别为内防腐、外防腐和电化防护。在暖通施工的过程中管道安装是重要操作程序,管道由不同样式的工程材料设置而成,金属材料一般会发生氧化和腐蚀的性能,对管道的构造带来了一定的伤害。如果没有及时做好管道腐蚀的防护措施,金属管道就会受到严重破坏,影响着暖通的作用和效果,因此必须做好建筑暖通工程管道防腐。

## 2 建筑暖通工程管道防腐保温施工的注意事项

建筑暖通工程管道防腐保温施工过程中,因其受到外部环境以及自身材质性能等多方面的影响,所以必须注意以下事项:第一、为了有效提高管道防腐保温技术适应外部施工环境的能力,施工人员的参照物必须以实际施工环境为准,实施高效有力的相关措施。第二、目前由于暖通管道防腐保温技术在一定程度上还存在局限性,所以施工人员需要灵活运用头脑,按照现场的实际情况对其进行详细准确的判断,以此更好地展开施工工作。第三、在施工之前,施工人员要做好做全准备工作,以防在施工过程中发生各种各样的问题,注意绝不能让那些粗制滥造的材料流通到施工现场中来。

## 3 建筑暖通工程管道防腐保温技术的分析

### 3.1 建筑暖通工程管道防腐技术分析

(1) 合理选择防腐材料。暖通工程管道防腐处理时,应选

择质量有保障的防腐材料,以确保防腐处理效果。为此采购人员要对防腐材料质量进行详细分析,根据管道施工相关标准,选择适宜防腐材料,并结合作业流程,对防腐材料性能加以分析。进场材料应保证具备认证资格,杜绝伪劣材料进入到施工现场。对防腐材料性能、特定温度下变化情况进行观察,严格控制安装温度。对于热力管道施工,应在整体施工操作过程中,注意保持其自身的清洁性及干燥性。通常,采取一定通风方式,可保证管道自身的干燥。涂刷防腐材料过程中,应避免在恶劣天气及环境中操作,如雨雪天气、大风天气等,若无法避免,则对管道进行一定遮挡,避免外部因素对管道施工的影响。(2)严格湿度与温度的控制。建筑暖通工程施工过程中,若环境的湿度与温度比涂料产品标示的要求大,应立刻停止施工;施工中,有关人员一定要保证热力管道表面的干燥与清洁,若因湿度过大而导致热力管道表层潮湿,就要选用通风的手段使其干燥。如果需要在恶劣的雨雪大风天气涂刷防腐材料,注意采取遮挡措施,预防天气因素给涂刷质量造成的影响。(3)加强管道除锈处理。在安装暖通管道时,管道系统接口问题比较严重,如接口不严密、保温效果差等,可导致结露滴水现象,不仅对墙体产生严重影响,同时也会给住户造成不便。出现这类问题,应对管道材料进行检查。与此同时,要想确保管道施工质量,加强防腐技术的应用必不可少。为此,初期施工阶段,相关人员要及时将管道内部的铁锈、杂物清理干净。一般情况下,根据管道工程施工铺设状况,采取相适应的除锈方式。这样一来,可减轻金属锈体对管道所产生的腐蚀作用。除锈工作完成后,施工人员对管道开展复检,发现问题及时进行二次处理,符合标准后开展后续施工。(4)强化漆膜保护。暖通工程管道防腐施工中,应科学保护漆膜,避免其被污染。通常应进行2次漆膜涂刷施工,当管道完成涂刷作业后,应在漆膜干燥过程中采用科学管理措施,避免漆膜被损坏。部分管道安装以后,无法展开涂刷施工,因此应提前展开涂刷作业。将科学的防腐处理措施应用于管口焊口处,加大管道防腐力度。

### 3.2 建筑暖通工程管道保温技术分析

暖通工程管道保温技术的最关键内容就是选择合适的保温材料以及外护板结构,保温材料能够降低外界环境与管

道的热量交换,进而降低热量的损失数量,最终达到提升供热效率的目的。而外护板结构能够对暖通工程管道起到保温的作用,降低外界环境因素对暖通工程管道的影响,保证暖通工程管道的正常运行。例如:在选择保温材料的过程中,需要从材料的采购、材料的使用以及材料的存储展开全面管理,保证材料的型号与参数符合暖通工程施工标准。在安装外护板的过程中,暖通工程施工企业指定的施工人员应熟练掌握工艺操作要点,具有良好的外护板下料和安装水平,能够结合施工设计方案中的暖通管道实际情况,科学合理选择施工工艺;外护板结构安装时,施工人员应保证其管道外壳环向与纵向接缝方向的正确性,检测环向接缝方向与管道轴线的垂直度和纵向接缝与管道轴线的平行度;外护板结构施工应充分预留保温层膨胀空间,在安装过程中依据管道热力输送影响下的膨胀度,预留保温空间,同时保证膨胀条件下外护板结构具有相应的膨胀载荷承受性能。

#### 4 建筑暖通工程施工质量控制的分析

##### 4.1 加强暖通工程管道施工准备的质量控制

暖通工程施工准备工作对于保障暖通工程质量非常关键,因此在暖通工程施工前要全方位增强对暖通工程的认识,规范好对应的施工图纸,把建筑工程的施工图纸与暖通工程施工图纸进行比较,避免出现两张图纸不相符的现象。接受暖通工程施工任务后,应利用施工图纸将实际需求有效充分地展示出来,科学地掌握施工过程中所值得关注的要点,特别是对于一些施工环境不稳定的区域,要将对应的勘察工作做到位。此外,要将暖通施工中重难点划分到位,根据技术水平的高低将施工人员进行区分,若实际操作与施工过程中碰到施工难度较高的施工步骤时,就需要配置专业水准高、经验丰富的工作人员进行施工。与普通施工人员相比,其能熟练掌握实际安装中风管以及水道管的位置、设备以及风口位置,防止在施工中出现失误。另外,还应增强对设计图纸的掌控,保证设备与材料规格、型号以及技术指标相吻合,这就需要对施工人员进行有效管理。

##### 4.2 严格暖通工程管道施工质量控制

暖通工程管道施工流程中,要严格执行施工顺序,施工要求符合国家有关施工和验收规范,控制好所需要的设备以及各种材料的质量,打好质量基础。暖通工程施工质量应达到节能环保方面的要求,开展暖通工程的过程中,应科学合理地控制暖通设备产生的噪声,保证其符合规范标准。要对施工图纸进行严格控制,使施工中的规划逐渐变得规范化,将施工中的目标划分为阶段性的任务量,对任务实现小组式的分配。按照当前规范和设计中给暖通工程提出的要求,针对施工全过程实行全方位的监测与控制,预防突发情况的产生,并提出行之有效的办法解决施工中出现的问题。

#### 4.3 强化暖通工程管道施工质量监督管理

建筑暖通工程管道施工具有复杂性和系统性特征,并且影响工程质量的因素较多,如果无法及时发现各种质量隐患,很容易给建筑工程质量带来严重负面影响。因此在实际展开质量监督管理工作的过程中,应指派专门的工作人员,这部分工作人员应能够对建筑暖通工程管道防腐保温技术的特点以及原理等产生深刻认知,同时能够熟练掌握各项技术指标以及参数,实施针对性监管,从而及时发现建筑南通工程管道施工中的质量问题,为有针对性实施维修工作提供依据。

#### 5 结束语

综上所述,管道防腐保温技术对于提高暖通工程质量具有重要作用,并且能够进一步提高管道的使用性能以及使用年限,从而确保建筑工程的整体性能与舒适性以及提高建筑企业的市场竞争力,因此必须加强对对其进行分析。

#### [参考文献]

- [1]崔春雷.暖通工程施工及管道防腐保温技术分析[J].科技经济导刊,2017(16):58.
- [2]郭忠信.暖通工程施工及管道防腐保温技术探微[J].山西建筑,2016(33):36.
- [3]任文晋.暖通工程施工及管道防腐保温技术研究[J].建材与装饰,2018(05):41.
- [4]史文霈.建筑暖通工程管道防腐保温技术研究[J].现代物业(中旬刊),2018(04):57.