

建筑工程施工及管道防腐保温技术的分析

吕丹丹

菏泽市建设工程质量检测中心

[摘要]随着我国建筑行业的不断发展,在现阶段的建筑施工过程当中,更加注重其施工的质量和效果。为了有效增强暖通工程施工及管道防腐保温的性能,则需要从施工前,施工过程,以及竣工后的工程管理各个方面出发,有效加强暖通工程施工项目的质量监督管理工作。在提高人们生活质量的基础上,有效加强暖通工程项目的整体建设,以不断探究新的施工方式,以此有效加强对管道的维护,且能够结合具体的功用有效增强管道的实用性。鉴于此,本文主要分析探讨了建筑暖通工程施工及管道防腐保温技术,以供参阅。

[关键词]建筑暖通工程;管道防腐;保温技术

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.09.1473

引言

在建筑施工的过程当中,暖通工程是个环节中施工难度较大的一个环节,由于在暖通工程施工过程中,工程其他方面还在正常有序进行,也就是说暖通工程施工是贯穿整个建设主体的,一旦技术方面出现的问题非常容易影响其他环节的建设,从而耽误整个工程施工的进度。管道作为暖通工程的重要组成部分和承载者,对于整体供暖的效果有着至关重要的作用,因此提高防腐保温技术,既能够延长管道的使用寿命,又能够保证管道供暖的效果。本文将从以下几个方面来介绍暖通工程管道防腐保温技术目前存在的问题,以及在施工过程中需要注意的要点。

1 暖通工程管道防腐保温施工技术概述

暖通工程管道施工是一项系统性强、工艺复杂、施工现场环境复杂。暖通管道保温防腐性能的实现会很大程度提高系统运行的效率,目前我国大部分暖通管道工程中保温材料一般选择为硬质聚氨酯泡沫覆层,管道防腐材料主要为沥青玻璃布覆层,以及新型的防腐胶带。以一个工程而言,管道保温防腐体系由不同的功能层组成,按照由内到外的顺序分别为防腐层、保温层及以及防护层。其中,防腐层与管道直接接触,保温层为中间层,介于防腐层与保护层之间,防护层处于暖通管道保温防腐体系的最外层,与外界环境直接接触,保温层施工质量的好坏直接影响整个系统运行效率,在施工过程中,要严格把关工程质量,做好隐蔽工程的交接检查记录,确保整个管道保温系统的包裹率。另外,由于工程施工的特殊性而言,暖通工程管道施工的敷设方式也会有所不同,目前我国的管道敷设主要有以下几种:管沟、架空和直埋敷设等,这些不同的敷设形式应用的施工技术不同,保温层直接接触外界的环境也各有差异,因而相应的保温防腐材料的选择与应用也要依据实际情况进行调整。

2 建筑工程施工及管道防腐保温技术

2.1 防腐技术

(1) 除锈。涂刷防腐材料之前,施工人员一定要严格按照不同管道的敷设方式以及材料,选择最合适的除锈方式来对管道进行除锈。这样做的最终目的就是为了确保管道表面的清洁,预防生锈体依附在管道表面腐蚀管道。完成除锈作业前,施工人员一定要严格进行检查,确保除锈作业的效果达标。(2) 湿度与温度的控制。在施工过程中,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) 对漆膜要加强保护。在开展暖通工程管道的防腐施工时,要关注对漆膜的保护,防止其他物质对其造成污染。第一次漆膜涂刷之后,还需要进行二次涂刷。对已经完成涂刷

作业的管道,在漆膜干燥过程中一定要进行严格管理,防止漆膜损坏。对完成安装之后无法进行涂刷施工的位置,要在安装前就开始进行涂刷作业。此外,要对管口的焊口位置重点实施防腐处理,保障管道防腐施工的作用。

2.2 保温技术

2.2.1 做好准备工作

在暖通工程保温施工的环节当中,首先,要求其工作人员能够加强认识,在工作过程中有针对性地选择合适的施工工艺和施工材料,做好基础的准备工作。其次,要求其相应的工作人员能够在正式施工之前结合具体的施工环境和施工要求,深入调查研究,结合相应的数据信息来审核其设计过程当中存在的问题。通过管道保温性施工图纸的二次审查工作,有效明确其施工的要点和难点,同时有效加强设计人员与施工人员之间的沟通交流,进而明确其施工过程中可能存在的问题,并确立出具体的施工方案和预警方案。

2.2.2 构建保温施工质量系统

施工中依据工作规范,工程管理者要指派施工监督人员、工艺人员进行施工过程监督,所有监督和工艺员均要有长期的工作经验以及良好的现场管理能力。在进行监督过程中也要进行施工指导,规范施工人员操作规范,通过此种方式主要为降低由于人为原因造成的质量问题和安全问题。

2.2.3 严格控制施工过程

在暖通工程施工过程中,严格控制施工顺序,施工要求符合国家有关施工验收标准,对所需设备和各种材料的质量进行严格控制,并做好质量基础。暖通工程施工质量应符合节能环保要求。在暖通工程的开发过程中,应科学合理地控制暖通设备产生的噪声,确保其符合标准。严格控制施工图,使施工图的规划逐步规范化,将施工图的目标划分为阶段性任务,并分组分配。根据目前该项目标准和设计的要求,对整个施工过程进行全方位的监控和控制,防止突发事件的发生,并提出有效的措施解决施工中出现的的问题。

结束语

总而言之,暖通工程施工作为一项系统性的工作,企业需要深入地对施工中所包含的每一个环节进行分析,选择最适合的保温防腐施工计划,确保热力输送的效率以及安全程度。施工单位要综合工程具体的施工特点,合理选择保温以及防腐蚀的材料,降低外界因素给管道带来的腐蚀作用,增加暖通管道的使用时间,从而进一步提高暖通工程的施工质量。

参考文献

- [1] 郭晓斌. 建筑工程施工及管道防腐保温技术的分析[J]. 绿色环保建材. 2019(04): 198-199
- [2] 李佳佳. 建筑工程施工及管道防腐保温技术的分析[J]. 电子乐园. 2019(07): 0102-0102
- [3] 曹甜甜. 暖通工程施工及管道防腐保温技术研究[J]. 产业与科技论坛. 2021(21): 40-41