

石油化工工程中工艺管道安装施工存在的问题与对策

鲁凤仙

(陕西延长石油(集团)有限责任公司 管道运输第一分公司, 陕西 榆林 718500)

摘要 在我国的社会发展过程当中,石油行业作为我国经济发展的领头行业,为我国的经济做出了巨大的贡献。石油天然气当中存在着许多有毒物质,生产过程当中容易出现泄露和腐蚀的问题,因此容易产生事故。所以说油田事故如果发生,就会影响到油气生产的运输以及正常运行。严重的还会影响到企业的整体经济效益和危及人类的生命财产安全。本篇文章主要对石油化工工程当中的工艺管道安装施工当中存在的问题进行分析,并且根据问题提出相应的对策措施。

关键词 石油化工工程 工艺管道 安装施工

中图分类号:TE65; TU758

文献标识码:A

文章编号:1007-0745(2021)08-0015-02

石油化工管道的正常安装和运行,能够影响到化工工程的运行。所以在施工过程当中,必须要提高使用化工管道的安装质量。同时在安装过程当中,要尽可能的避免相关事情的发生。如果在其中出现一定的质量问题,就会导致出现爆炸的情况,从而威胁人们的生命安全。所以在笔者看来,管道的安装质量在石油化工工程当中有一定的重要意义,不能够忽视。因此石油化工的正常安装和运行,在我们的实际生活和发展过程当中,需要有一定的管理力度和监督力度,只有在好的管理和监督之下,才能够获得更好的发展,取得更好的成就。以下主要是对石油化工工程中工艺管道安装施工当中存在的问题和对策进行阐述和分析,希望能够通过这一部分内容去有效的提高我国的石油化工工程中工艺管道安装的质量和效率,同时降低错误的发生概率。^[1]

1 管道安装中常见的问题分析

首先对于建设工程,应该对相应的工作单位进行确认。同时在相关的工作人员完成施工图纸之后,要对其进行设计监督,在施工图上进行审查,找出问题并且及时的找出相应的对策。此外,还需要一定的施工方案将其投送到项目监管部门进行审批。

1.1 管道安装焊接的问题

管道安装过程当中最容易出现问题的是焊接质量,在施工过程当中,其质量能够影响着工程的整体工作效率。当然在实际操作过程当中,相比于普通的技术更具有复杂性,容易出现爆炸事故,因此对于人们来说是一个最大的隐患,所以在对管道安装过程当中,必须要对焊接质量问题加以一定的重视。不仅如此,管道安装当中的焊接问题是大部分工程的问题。在实际的操作当中,如果不能得到一定的落实和解决,就会重大的影响到化工工程,除此之外还会对其他的工程环节带来影响,严重的还容易产生安全事故。^[2]当然,随着社会的不断发展,经济的不断提高,我国已经开始不断的重视化工工程的工艺,管道的安装问题。

因此也会对安装焊接引起一定的重视,在安装时尽可能的避免发生错误,根据以往的实际经验和相关的知识储备,去解决安装焊接的问题。

1.2 管道安装的腐蚀问题

石油、天然气的运送管道基本上都是钢制管道,而这些管道有一部分是暴露在空气当中。随着时间的不断增长,容易发生腐蚀,因此管道的防腐问题也日益重要。管道在进行压制之后,必须要进行一定的防腐保温工作,在这个过程中,相应的工作人员必须要求施工单位进行专项检查,同时在施工检查合格之后,再进行监督和联合检查。同时还需要经过施工的管理人员以及监督人员在现场联合进行查收。经过相关的检查工作之后,才能够确保腐蚀问题能够得到有效的解决。当然,也只有确保管道安装时具有一定的抗腐蚀性才能够更好的进行下一步工作,另外也能够确保管道具有一定的抗腐蚀性,从而能够更好的完成相应的工作,有效的提高管道的工作效率。

1.3 阀门的相关工作问题

对于工艺管道的阀门,需要将其控制在一定的数量当中,不能超过最大数量。另外还需要确保阀门的安装具体位置。大部分的工艺管道的安装工作涉及的安装过程以及操作步骤都会比较复杂,因此对于安装工作人员来说,如果不能正确的控制管道的数量以及安装的进度,就会严重的影响最后的成果。所以在笔者看来,只有足够的重视管道的阀门安装问题,才能够更好的解决安装过程当中存在的困难。管道的阀门安装相当于管道的基础内容,只有对阀门进行正确的安装,才能够合理的确保管道的正确使用,同时安装过程当中只有合理的对数量以及安装的进度进行严格的管理和控制才能够更好的促进工艺管道的安装进程,^[3]另外也能够间接性的提高化工工程的实施内容达到了一定的效率。

2 工艺管道安装过程中存在的一些问题

2.1 施工的材料以及图纸审查不够严格

石油化工工艺的管道在安装过程当中,为了能够更好的确保其安装的质量,必须要严格的加强安装,审核工作。如果安装,审核工作出现问题,则会带来很多的隐患。现在还有一部分施工单位没有注重图纸的审查,复批工作容易导致粗心 and 错误,仓促开工,从而影响到施工的标准。这样下来,工程并不能够达到一定的效果。^[4]因此在施工过程当中,施工材料以及施工的质量需要被科学的检验和查验,这样才能够减少对工程进度以及整体经济效益的影响,另外还能够有效的提高安全系数。

2.2 施工的管理制度相对混乱

工程的工艺,管道安装一般都需要投入较多的劳动力,因此需要大部分的施工人员进行工作。当然,由于不同的操作人员的违规处理,以及工作人员的控制难度不断加大,所以在施工当中容易出现一部分的质量问题。有一部分工作人员会将材料随意摆放,同时也不会按照相应的规定做好防护措施,另外还有一部分施工单位缺乏实际的施工管理经验,对于项目的特殊性,缺乏一定的认识。^[5]因此,项目的交底和教育相对简单,没有一定的安全技术方案,没有应急方案。

3 石油化工工程工艺管道安装存在问题的解决策略

3.1 做好工程施工的预备工作

石油化工工程展开的过程当中,需要和其他普通工程一样,做好相关的预备工作,首先需要通过招标确定施工单位。然后再根据工程的实际情况,进行图纸的绘制,然后再召集相关的工作人员对图纸进行审核,及时的找出问题并进行修改。紧接着需要按照实际的工程展开需求,选择合理的建筑材料。然后在召集工作人员,确保工程能够时刻都处于待工状态。最重要的是还需要施工单位把相应的施工方案交给监管部门,经过审批之后才能够正式开工。如果工艺管道安装过程当中与图纸的设计存在一定的差异,需要和相应的施工人员联系,进行合适的修改和完善。^[6]总而言之,在笔者看来,只有加强石油化工工程工艺管道安装当中的预备工作才能够为石油化工工程的工艺管道安装打下牢牢的地基,同时也能够在此基础上更好的去发掘和发展工程施工。

3.2 阀门安装问题及解决方法

在对阀门进行安装的过程当中,需要确保每一个阀门都安装在一定的区域,同时有效的缩短管道之间的正常距离。一般情况下,在对其安装时,需要尽量的避免阀门打对工作人的影响。同时在工艺管道安装过程当中,为了能够防止阀门安装错误的问题出现。需要将其安装在高压管道之上,并且还需要有相关的工作人员进行编号和标记,以此来明确单向阀门的方向,确保每一个阀门能够发

挥出特殊而重要的作用。石油化工工程的工艺管道安装过程当中,需要十分的注重阀门的安装,换句话说,阀门的安装能够直接的影响到使用化工工程的工艺管道的使用。所以在通常情况下,需要加强对阀门安装的管理和监督,同时还需要确保操作人员能够熟记阀门都安装要点以及安装主要操作,尽可能地防止阀门在安装过程当中出现一定的错误和遗漏。除此之外,还需要在阀门的选材上花费一定的功夫,只有好的材料的阀门,才能够更好的提高阀门的使用寿命,同时在工艺管道的使用过程当中,也能够防止出现一定的问题和错误。^[7]有条件的相关部门可以在日常的工作过程当中,培训教育操作人员,定期的对工作人员进行审核和培养,使其能够在阀门都安装过程当中尽量的避免问题的操作。

4 结语

综上所述,可以发现在石油化工工程工艺管道安装的过程当中会存在不同的问题,在解决问题之前需要对其进行一定的了解和分析。这样才能够更好的去采取相应的措施。另外在安装过程当中,需要注意安装的质量,只有加大一定的监管力度,才能够确保其质量和效率,从而顺利的完成工作。除此之外,还需要在实际的工程工作当中,时刻的去注意发展的情况,同时也要根据经验去合理的完善和优化石油化工工程的工艺管道安装。我相信,在我国的进步当中,石油化工工程的工艺管道安装的过程会变得越来越有进步,同时也能够在一定的程度上取得成就。更好的是能够去不断的突破当前发展的情况,不断的去向前迈进。

参考文献:

- [1] 田代星. 石油化工工程中工艺管道安装施工存在的问题与对策[J]. 当代化工研究, 2021(07):142-143.
- [2] 刘淑赞. 石油化工工程中工艺管道安装施工存在的问题与对策[J]. 清洗世界, 2021,37(01):93-94.
- [3] 舒世政. 石油化工工程中工艺管道安装施工存在的问题与对策[J]. 石化技术, 2020,27(08):232-233.
- [4] 王保春. 石油化工工程中工艺管道安装施工存在的问题与对策[J]. 当代化工研究, 2019(17):90-91.
- [5] 武继军. 石油化工工程中工艺管道安装标准及施工风险探讨[J]. 清洗世界, 2020,36(06):51-52.
- [6] 鄢秋月. 石油化工工艺管道安装工程施工管理中的常见问题及处理[J]. 天津化工, 2020,34(03):74-75.
- [7] 刘骏博. 石油化工工程中工艺管道安装施工风险控制措施探讨[J]. 智能城市, 2019,05(10):136-137.