

加强预控工作 提高燃气工程质量

承德市城建工程建设监理有限责任公司 (067000) 孙树革 陈宗波
承德城市燃气有限责任公司 (067000) 齐冬艳

摘要 在燃气工程实施过程中质量预控工作是质量控制的基础,预控工作是工程监理的核心。文章结合燃气工程实际情况,阐述了预控工作的作用、方法及实施方式,供从事燃气工程的相关人员参考。

关键词 燃气工程 工程质量 预控方法

建设工程监理工作的内容包括质量控制、进度控制、投资控制等。在工程建设项目施工阶段的监理工作中质量控制是工程施工全方位控制的核心,质量控制的好与坏直接影响工程的使用功能,影响业主对监理单位的满意程度,也必然影响监理单位的声誉。

质量控制工作分为事前控制(即为预控)、事中控制和事后控制。事前控制是事中和事后控制的基础,质量事先控制的好坏关系到后续监理工作的顺利与否,也是取到业主信任的一大捷径。

燃气工程由于其输送介质原因决定了其工程的特点——工程质量要求高,而工程特点决定了燃气工程监理工作的艰巨性。要做好燃气工程的质量控制工作就必须从抓好质量预控开始。

1 预控的概念与作用

工程质量预控就是针对所设置的质量控制点或分部、分项工程,事先分析在施工可能发生的质量问题和隐患,分析可能的原因,并提出相应的对策,采取有效的措施进行预先控制,以防止在施工中发生质量问题。工程质量预控是对未发生的质量问题采取措施,体现了“预防为主”的重要思想。

预控的作用主要有以下两个方面:(1)以较小的成本换取较大的功能,这体现在价值工程中预控的优化作用。(2)避免大的不利的事件发生,这是风险控制的要求。就工程施工而言,开始未做到很好的控

制,越到后来监理工程师希望改正某一不利环节或消除某一质量隐患,所需的损失(包括施工方的和建设方的)就越大,相应的阻力(来自施工方的,后来可能也有建设方的)也就越大。

2 燃气工程的预控方法

燃气工程质量的预控的内容很多,方法也不少,但笔者认为应着重从以下四方面进行:

2.1 做好对监理队伍及人员的预控

工程建设监理一种高智能的技术服务活动,从事这种活动的人,必须具有较高的业务素质、身体素质、道德素质;具备工程、经济、管理和法律等多学科的专业知识;具有健康的体魄,良好的心理状态;具有高尚的职业道德,时刻想到我们所从事每项工作要对国家负责,人民负责;并能够随着生产发展、科技的进步,不断更新知识充实自己。从事燃气工程的监理人员更应该是设计、施工、管理等方面均具有较丰富的实践经验的复合型人才,做到一专多能,否则就会在某些问题上“束手无策”。随着监理工作的发展与深入,没有较强综合能力的人是搞不好监理工作的。同时这也是监理人员做好事前控制的先决条件。

2.2 燃气工程监理规划及实施细则编制工作的预控

现在有部分监理人员对监理规划及实施细则没有进行认真编写,只是将规划或实施细则的范本或以前工程的规划或实施细则拿过来稍加变动,改一

个工程概况,就草草了事。燃气工程监理规划及实施细则应根据具体燃气项目结合工程特点仔细编写。在规划应对相应的分部、分项工程控制的重点、难点和容易发生质量问题的控制点给予明确,在实施细则中针对这些“点”提出控制措施,以保证工程质量,做好质量预控工作。

在监理规则中可以采用“因果分析图”,从影响工程质量的五大因素(人、机、料、法、环)做全面分析,并结合工程实际找出工程质量的薄弱环节。这样,就可以指导我们采取相应的措施加强薄弱环节,对其进行有效的控制,减少质量问题发生的可能性,从而提高工程的安全可靠性。

2.3 做好图纸会审及设计交底工作的预控

设计图纸是监理单位进行质量控制的重要依据。而目前施工图深度不够、把关不严、质量较差的情况时有发生。不做好预控工作,不仅会使正常施工受阻,有时甚至会造成质量事故。

(1) 图纸会审

由建设单位组织监理单位、施工单位、勘察设计单位参加的图纸会审工作主要解决:图纸与说明书是否齐全;设计是否满足施工规范以及消防、环保等规定的要求;图纸中是否有“错”、“漏”以及相互矛盾、标注不清、相对标高选定不合理之处。

(2) 设计交底

设计交底应在工程施工前,由建设单位或总监理工程师组织设计单位向施工单位有关人员进行。在此过程中,首先应由设计单位介绍初步设计文件;主管部门及其他部门,如规划、环保的要求;采用的主要设计规范;有关的地形、地貌、水文气象,工程地质、水文地质以及设计意图、施工及工艺要求;技术措施和有关注意事项及关键问题;然后由施工单位提出图纸中存在的问题和疑点,需解决的技术难题。最后经四方研究、商讨,拟定解决办法,写出会议纪要。

2.4 对施工组织设计、施工方案、方法和工艺的预控

在施工承包单位进行正式开工之前,监理单位要对施工组织设计、施工方案、方法等进行认真审查。审核其质量管理体系是否健全;主要的施工组织技术措施针对性、有效性如何;对关键部位、薄弱环节、质量通病的防治方面有无相应的预防及质量保证措施。在冬、雨季等特殊条件下,对某些特定对象

的施工质量有无可靠而有效的技术和组织措施;在程序的安排上是否符合基本规律;其主要项目施工方法是否可行、适用、经济合理等。

2.5 做好进场材料的预控

工程所需的原材料、半成品、构配件、设备等将成为永久性工程的组成部分。所以,其质量应当从采购、加工制造、运输、装卸、存放、检验、使用等方面进行系统地监督与控制。

在组织上述材料、设备的过程中,监理工程师仅限于索取出厂合格证、技术说明书和试验报告单是远远不够的。首先应监督其选择信誉高、对产品质量有保证的供货厂家。对一般材料在订货前应向监理方申报,并按有关规范要求检查验收;对于重要的材料应提供供试验或签定用样品,有些材料则要求供货单位提交理化试验单,经监理方审查认可发出书面认可证明后,方可进行订货采购;对永久性设备、器材或构配件,应在其质量满足有关标准、规范和设计要求的情况下订货。

其次,凡运到施工现场的原材料、半成品和构配件等,均应有产品出厂合格证、技术说明书,并由施工承包单位按规定要求进行检验、试验,经监理方审查确认后,也应具备有关证书,并按供方提供的技术说明书和质量保证文件进行检查验收,经对其质量确认合格后,方可签署验收单。

第三,从材料、设备等进场,到其使用或施工安装通常都存在一定的时间间隔,在此段时间内,如果材料、设备等的存放、保管不良或时间较长,将可能导致质量状况的恶化,如损伤、变质、毁坏等。因此,应根据材料、半成品、构配件、设备的特点,按照防潮、防晒、防锈、防腐蚀、通风、温度和湿度等方面的不同要求,安排适宜的存放环境,以保证其存放期间的质量。比如规范对燃气用 PE 管材、管件的存放时间等有一定要求,钢管除进场常规检验外在使用前须再次检查其锈蚀情况等。

3 燃气工程的预控的实施

燃气工程预控工作的实施应侧重做好以下几点:

(1) 熟悉并掌握监理规划及监理实施细则。监理规划及监理实施细则是我们从事监理活动的指导

论信息化在燃气经营企业的应用

重庆燃气集团信息中心(400020) 齐研科

摘要 信息化是当代最活跃的生产力,正在对经济和社会的发展产生巨大而深远的影响。本文以重庆燃气集团有限责任公司公司的实践经验,阐述了信息化建设在燃气行业中的应用和带来的变化。

1 前言

世界范围的信息革命激发了人类历史上最活跃的生产力,人类在经历了农业社会、工业社会后,已步入信息化社会。信息化是当代最活跃的生产力,正在对经济和社会的发展产生巨大而深远的影响。信

息成为企业必须的重要资源,信息化水平的高低也成为衡量企业综合实力的重要标志,企业信息化也是增强企业核心竞争力的必然途径。

企业信息化就是信息技术应用于企业生产、技术、经营管理等领域,不断提高信息资源开发效率,获取信息经济效益的过程。企业信息化由于信息技术的大量采用,改进和强化了企业物资流、资金流、人员流及信息流的集成管理,对企业固有的经营思想和管理模式产生了强烈冲击,带来了根本性的变革。信息技术与企业管理的发展与融合,使企业竞争战略管理不断创新,企业竞争力不断提高。

性文件,它们的编制不是为应付资料的检查,不应编制完就放在资料盒内不再理它。在实际监理工作中应时常翻阅之,按规划及实施细则的要求开展监理活动。

(2)监督施工单位按已批准的施工组织设计、施工方案等进行施工。

(3)重视工地例会及其它形式的专题会。在第一次工地例会中讲述本工程的重要控制点及控制方法,在其他会议上讲述下一段时期内施工方应重点注意的质量事项,包括原材料的质量要求。

(4)在重要工序施工前通过监理工作联系单的形式向施工单位阐明施工要点,必要时在现场召集施工单位相关人员(也包括施工班组人员)共同讨论施工事宜,帮助施工单位分析可能发生的质量问题。

(5)在日常巡视检查中发现质量问题的苗头时及时制止,防止出现质量问题。

笔者认为燃气工程质量的预控的精髓在于事先分析施工中可能发生的质量问题和隐患。目前施

工技术比较成熟的情况下分析原因及采取措施已不是什么困难的事情。对于个别素质较差的施工企业来说,上述的第(3)、(4)条特别起作用,能达到监理单位“有言在先”的提示作用,如果施工单位在监理人员提示的情况下仍出现质量不合格,他们将会无理可辩,甘愿返工。

4 结束语

监理工程师若能在燃气工程项目上做好施工阶段的预控工作,就可以在很大程度上减少返工,避免人、财、物、施工机械和施工有效时间的浪费,并能大大提高燃气工程的质量水平。

参考文献

- 1 全国监理工程师培训教材编写委员会编.建设工程质量控制.北京:中国建筑工业出版社,2008.