

浅谈燃气管道工程质量与安全技术管理措施

吴小锋¹ 钱俊²

1. 杭州天恒投资建设管理有限公司 浙江 杭州 310015

2. 杭州市地下管道开发有限公司 浙江 杭州 310015

摘要: 伴随着城市工程项目体量的扩张, 相对应燃气管道新项目施工量持续增长, 要注重燃气管道新项目施工安全质量管理, 为此确保燃气管道安全运营。针对天然气管道的施工建设规划来讲, 是一种十分重要的管理工作中, 为此可以影响到了全部城市稳定运作。为此那就需要积极主动地开展燃气管道的合理的安全性管理工作中, 为此确保管路能够实现高效率、安全施工基本建设, 防止留下一些比较严重安全隐患。

关键词: 燃气管道; 工程质量; 安全技术; 管理措施

引言

城市在不断发展的过程中, 对燃气的需求量也在不断增加, 只有做好燃气施工技术实施与管理, 才能确保管道安装质量与安全。施工单位要充分重视施工技术创新与管理工作, 以此确保民生安全, 更好地服务经济建设与社会发展。燃气管道安装工程技术更新换代快, 要及时了解新技术, 推动管理再升级, 实现规模化施工, 科学化管控, 有效促进未来管道安装技术, 提高管理能力。

1 燃气管道工程的特征

1.1 在开展燃气管道施工时, 首先要对工程项目开展工程图纸设计, 随后在建设项目的建设到最终完工环节, 其每一个环节都要花费大量时间成本, 为此才能够进行全部项目的建设。此外, 在施工建设环节中, 因为牵涉到众多施工具体内容, 并受外界自然环境条件的限制, 促使常常会出现各种类型施工难题, 为此对工程项目导致很大的影响。在施工建设环节中, 一旦出现了施工等方面的基本问题, 就可能导致天然气等方面的常见故障。尤其是在施工作业环节中, 其施工配电线路很长、作业面比较广泛, 施工自然环境也存在一定的变动性要素, 为此就会受到一些难以控制的气候或地貌危害, 很大的提高了施工建设的总体难易度。另一方面, 在实际施工建设中, 一旦施工建设工作人员实际操作不合规, 就十分易造成安全生产事故。为此, 针对现阶段的燃气管理的施工建设工作中, 必须进一步的提升安全管理工作中的水准, 为此确保施工人员及大众的安全与健康。

2 燃气管道工程管理现状

2.1 规划管理方面问题

伴随着城镇化建设建设进度的身心健康, 大城市建设经营规模不断发展, 城镇人口增加, 住宅小区社会生

活企业日益提升, 促使燃气管道新项目建设日益扩张。全部城市管道合理布局中, 政府和管道安装设计者要做好统筹规划。一部分新建管道网与已经有管道网彼此交叉式造成管道泄漏、爆出等安全风险, 对燃气管道建设经济效益增添了很大的影响。

2.2 施工质量缺乏科学管理

最先, 针对供热工程的施工资质难题存在一定的异议。过错方称之为工程项目施工公司的管理, 而施工方则推荐给其他单位。却不知道, 燃气管道工程项目工程量清单比较大, 对技术标准甚为严苛, 但操纵施工时间很短, 所以对建筑工程公司的本身施工创新方面要求很高。但是, 在目前供热工程施工运行中, 充分考虑时长成本与费用成本难题, 一些主管机构一般对建筑公司资质规定减少, 乃至容许一些小型建筑企业获得燃气管道建筑施工资质, 施工品质无法保证。次之, 因为施工单位不一样, 其本身的施工监管水平存在一定的差异, 危害整体上的施工品质。最终, 主管机构对施工人员资质不足严苛, 一些施工工作人员良莠不齐, 欠缺优良的专业素养^[1]。民工多, 认知水平低, 缺少专业技能与安全防范意识, 而且施工专业技能不够, 缺乏安全意识与使命感。一些供热工程企业只对她们简易学习培训, 并没有达到要求, 所以在开展管路施工时, 通常造成工程施工质量不合格。

2.3 施工人员专业知识不足

在开展燃气管道的施工建设中, 一旦施工建设人员的专业素养比较低, 或是施工过程的个人行为并不合规, 就会导致各种各样相关的问题, 为此让燃气管道的建设工程项目, 发生比较明显的品质性的问题。比如, 开展天然气长输管道的建设中, 一旦施工建设工作人员并没有根据建设的要求来操作, 就十分很容易在电焊焊

接的过程当中,发生不符相对应标准化的难题。或是施工建设工作人员不具有专业的高度重视,为此出现管路的磨擦撞击的情况,这都是很严重的造成管路品质性降低的重要因素。又或者是,在管路的建设中,其防腐涂层并没有得到很好的维护,为此就会发生防腐涂层的毁坏。一般情况下,大多是因为在建设以前,并未对管路内部结构进行全面清除,留有了很多的沉渣,那样就会很大的影响到整体上的施工建设。

3 燃气管道工程质量与安全技术管理措施

3.1 做好现场勘察工作

燃气管线组装假如管理不善,往往会造成安全事故,为了确保安全质量要做好施工现场总体勘测,以当场状况合理安排有关的技术岗,高效融洽与机构,做好各类前期准备工作。对有关的应用原材料进行检验,确保原材料性可以平稳、符合标准。管路型号规格、规格尺寸总数等主要参数合乎整体上的总体设计规定。进一步强化机器的调节,确保施工机器设备有较好的工作状态,严苛施工各类步骤与加工工艺,确保组装施工加工工艺合乎定制的标准规范^[2],为此提升施工的准确度。

3.2 合理选择项目施工材料

燃气管道新项目施工中,管路装饰建材与管材装饰建材质量直接关系到天然气供货管道运作安全性。因此,该类新项目入场施工环节,项目监管工作人员要严格监管施工装饰建材品质,为此保证常用装饰建材合乎设计规范,避免追求完美经济效益医护施工质量的。管路装饰建材科研人员也需要根据国家燃气管道新项目实际需要,开发合乎智能化建设市场需求的新式管件,为此确保新项目施工质量,并为公司带来更多经济效益,促进在我国燃气管道领域持续发展。

3.3 控制施工进度

施工期控制与质量管理、成本管理是项目风险管理的三大目地,他们相互作用、互相制衡。一般而言,加速建设速率,减少建设周期时间,就会造成建设成本提升,而加速建设进展,也对新项目的品质造成一定的危害。因而,在工程实施后,必须要先制订施工方案,不仅科学规范,还得高瞻远瞩,要进一步了解工程项目质量以及费用管控。

3.4 优化技术流程

大城市供热工程管道施工依赖于先进技术,并没有先进技术支撑点,将无法进行高品质管道施工,要加强操纵施工技术环节步骤,确保技术性合乎施工规范标准,依据市场变动,逐步完善技术流程,健全性能指标,根据技术转化,完成项目资源优化重组高效率运用^[3]。管道施工

里的难题主要问题严格把关,根据对重点一部分环节操纵,提高总体工作效能,确保成本减少。

3.5 提高管道施工人员的素质

管网工程施工作业的质量管控,必须对每个更专业的工作人员做好对应的管理和学习培训,提高业务能力,依据实际的步骤和程序,比如,电焊焊接,对所需的专业知识技能机构对应的专业技术培训,促进全部作业工作人员的专业素养得到很好的提升,使之可以严格执行技术性规范标准,用心应用工业设备或是方法与技术开展管路施工作业,为此降低由于人为要素造成的影响。在管网工程施工作业管理方法期内,必须对人员的行为表现具体步骤进行全面的的掌控,使之可以仔细地依照技术性规范操作流程^[4],针对找到的不合规与不规范个人行为,则需要及时纠正,切实维护关键技术的品质。

3.6 引入管道施工新技术

目前来看,燃气管道施工行业积极主动开展科技的科学研究与创新,不断涌现许多新技术应用,解决了燃气管道作业的瓶颈问题,促进工程项目施工水准有所提高。比如,选用燃气管道不断输作业技术性,根据摆脱带压施工作业的考验与艰难,提高对面站控制力,而且提升了周边管道网的安全性,防止了施工环节资源浪费现象与空气污染,确保客户的经济收益。选用PE管不断输开孔堵漏方式方法,确保作业期内天然气正常的运输^[5]。伴随着燃气管道施工作业要求及市场需求的不断增长,越来越多新技术应用跟新方法等被广泛运用,为燃气管道施工作业带来了多元化挑选与支持,促进工程建造的品质与经济效益得到保证。一方面,要高度重视全面推广新技术应用,另一方面,要做好关键技术全过程控制。在新技术管理工作,要做好科技的整理,确立技术性重点难点,运用三维模拟或者其它方式开展模拟分析,促使工作人员可以有效地把握,促进燃气管道施工安全质量得到保证。

3.7 加强安全管理

大城市燃气管道组装要确保安全,而施工现场安全管理乃是相关工作的重要内容,现场安全性不可忽视,需要由安全工作单位到施工当场监管与查验,及早发现施工安全隐患,把握施工安全情况,根据强化责任幅度,增加管控水平,保证施工各个阶段符合要求步骤^[6]。城镇燃气施工必须通过大城市不同区域,在施工位置设置警示标识,一个是对施工工作人员起警示教育作用,另外还是保障居民安全性。工作人员需熟识与把握各种各样天然气泄漏的安全常识,施工时应合理保证预防,为此防止出现施工里的安全责任事故。上确保全部难题得到很好的操纵。

3.8 做好现场监督

管路施工作业期内,必须建立专门质量安全管理工作组,承担全部作业现场监督管理,一旦发现应急的安全事故时,就需要马上回应安全应急解决应急预案,确保全部难题得到很好的操纵。依据管路施工的需要与内容来配备充沛的应急救援物资,确保所有当场安全事故得到很好的解决。燃气管道项目管理人员需要结合管路施工进度状况,针对核心的工程项目,就需要机构旁站监督与现场检测检测工作。根据全方位的巡视监督查验,及早发现存在的不足,回应应急方案,确保全部作业可以井然有序地推动^[7]。切实发挥工程监理人员的功效,产生强悍的监管能量,承担全部作业现场监督管理,确保全部安全工作可以同燃气管道施工进度一致。店内工作员务必必须按照本身的工作职责与每日任务,紧紧围绕施工作业当场做好全方位的工程监理,紧紧围绕检测鉴定和品质,工程监理等相关信息贯彻落实具体工作中。

3.9 加强施工人员技术培训

管道工程技术人员的综合能力和技术实力是决定工程施工质量的关键因素。因此,在实施工程建设前,务必提升施工人员的业务知识培训,提升他的安全防范意识,规定施工工作人员把握最先进的技术方式,熟练操作前沿的施工机器设备,在施工时要标准自己的施工个人行为。与此同时,施工工作人员必须按照施工程序执行施工,加强个人检查,保证各工艺流程均可以达到质量标准

3.10 定期做好维护管理

燃气管道新项目施工中,实际操作不合规关键是难以避免的,一部分施工工作人员不符合实际施工规定实际操作,其施工作业心态对工程施工品质拥有极为重要的危害,假如不符合实际就会造成检修脱轨,消耗很多时间开展维护保养。提升维护保养解决检修脱轨难题,及早发现并剖析遇到的困难,采取有力措施做好检修与纪录,为以后成功开展施工保驾护航^[7]。具体施工中,还可以先检测施工机器设备安全性,确保机器运行中不会产生短路掉下来。强化安全巡查搭建安全性服务平台,促进巡查组员迅速互动交流,有利于能够更好地开展天然气项目安全管理和风险评价。

结束语

总的来说,伴随着城市的迅速发展,各种各样服务设施愈来愈完善,针对一座城市来讲,惠民工程始终是第一位的,燃气管道工程项目作为重要的民生项目,要确保可以信赖,才可以提高大众的生活水平,供热工程组装及管理尤为重要。近些年,随着在我国城市基础设施建设持续完善,我国经济加速加快,大家总体生活水平也是有大幅度提升,大家更加重视住房安全、生态环境保护等和合法权益有关的事情,燃气管道安全生产环境已经成为各界人士重视的关键问题。因为住宅小区陈旧、工程施工管理不善等自然人为因素原因造成的安全事故时有发生,影响到了大众的正常的的生活,天然气所带来的难题早已严重影响了城市的稳定发展与生态修复。只会在天然气施工中应用可信赖的技术性,严苛推行管理方法,才能保证城市燃气管道安全性,防止出现安全性产品质量问题。施工中的监管至关重要,根据科学地管理方法,可以及早发现施工中存有安全隐患,而且保证随时随地发觉妥善处理,防止出现更多的事故责任。

参考文献:

- [1]殷兆清.城市燃气管道安装关键技术及施工管理要点阐述[J].现代物业(中旬刊),2019(5):216.
- [2]刘晓勇.新形势下城市燃气安全管理现状与对策[J].智能城市,2021,7(22):92-93.
- [3]安喆.燃气管道工程质量与安全管理[J].化学工程与装备,2021(12):225-226.
- [4]安喆.城镇燃气管道施工技术重点与注意事项[J].山西化工,2021,41(06):86-88.
- [5]豆连旺.城镇燃气工程安全管理研究[J].上海煤气,2021(01):28-31.
- [6]代骏.关于城镇燃气管道施工技术重点与注意事项的研究[J].科技创新与应用,2020(26):156-157.
- [7]王清鹏.城市燃气管道安装技术和施工管理[J].经济技术协作信息,2019(23):90.
- [8]刘根诚.城镇燃气管道施工技术重点与注意事项[J].全面腐蚀控制,2019,33(06):57-58+61.
- [9]黄纪铭.城市燃气管道安装关键技术及施工管理要点探讨[J].建材发展导向,2019(15):326.