

加强城镇燃气工程施工现场安全管理的对策探究

苏 勃

山东港华燃气集团有限公司, 山东 济南 250014

[摘要] 城市化进程在不断加快, 我国民众对于燃气的需求也与日俱增, 而城镇燃气工程属于规模较大的建设工程, 对施工工艺有更高的要求与标准, 而其现场的安全管理水平对工程整体都有很大影响, 也引起了有关部门的重视。本篇文章对城镇燃气工程施工现场工作简要分析, 寻找其中的问题, 并给出解决策略, 希望能给众多从业者一点帮助。

[关键词] 施工现场; 城镇燃气工程; 安全管理; 对策

DOI: 10.33142/ec.v6i5.8279

中图分类号: TU996

文献标识码: A

Exploration on the Countermeasures for Strengthening the Safety Management of Urban Gas Engineering Construction Sites

SU Bo

Shandong Towngas Group Co., Ltd., Ji'nan, Shandong, 250014, China

Abstract: The process of urbanization is constantly accelerating, and the demand for gas among the Chinese people is also increasing. Urban gas engineering is a large-scale construction project that has higher requirements and standards for construction technology. The safety management level on site has a significant impact on the overall project and has also attracted the attention of relevant departments. This article provides a brief analysis of the on-site construction of urban gas engineering, identifies the problems and providing solutions, so as to provide some help to many practitioners.

Keywords: construction site; urban gas engineering; safety management; countermeasures

引言

现代人们对环保的重视的不断加深, 燃气就是环保资源的一种。我国目前对燃气行业的扶持力度较大, 许多外资、民营企业也逐渐加入到城镇燃气行业中, 让此行业的竞争日趋激烈。为了提升核心竞争力, 许多企业对项目管理越加重视, 希望能从其中找到提升效益的途径, 而在现场施工中, 安全管理的地位非常重要, 不仅关乎居民、施工人员的生命安全, 还影响着施工效率, 因此如何强化城镇燃气的现场施工安全管理具有重要的现实价值^[1]。

1 安全管理要点

1.1 使用施工机具、设备的安全管理

此方面可分成三点开展安全管理, 一是实施责任到人制, 要对施工机具、设备安排专人做检查, 施工前后都需检查, 确保设备无故障, 灵活性未受损, 符合施工要求, 作业时不会引发安全风险, 同时还要检查现场环境, 将安全隐患最大程度上消除, 确保施工安全; 二是科学的安全技术策略, 此策略要能确保机械与人员的安全, 包括作业机具维护与保养、重大构件的运输、重型机械的拆装等; 三是降低机具责任事故, 在对机具、设备进行操作时, 若违章操作、操作不到位、维护修理不合格、保存不妥善等, 不仅会让机具出现损伤, 还可能引发人员伤亡, 造成安全事故, 所以对上述情况要避免出现。高空作业者的安全带必须要系好, 并在作业前仔细检查, 同时严禁抛扔物体,

特别是从高处落下的杂物, 非常容易造成人员受伤。

1.2 临时用电的安全管理

临时用电所引发的城镇燃气工程风险事件极多, 在施工现场, 许多区域临时用电的线路安全风险较高, 因为其线路设计不会很复杂, 都很简易, 易引起短路、漏电等状况, 这也让触电风险大大提升, 许多施工现场的火灾都是此因素所引发的, 因此若要减少上述风险事件, 对于临时用电的线路, 就要有专业电工进行连接, 同时施工单位也需要有科学合理的管理制度, 让现场照明配电符合相关规范与标准, 可选择二级漏电保护系统, 让临时用电不再有风险发生, 若情况特殊, 则可选择三级配电, 进一步加强临时用电的安全性^[2]。

1.3 物体打击的安全管理

工程施工时, 多方同时施工是普遍现场, 如电、水、暖、土建同时开始作业, 若安全管理不到位, 危险事故就会产生, 如高空坠物、操作不合理等, 天气因素也会对此产生影响, 这些因素都会对现场人员生命形成威胁。施工单位要针对现场情况做出合理的应对措施, 避免物体打击引发人员损伤, 现场物品不可随意放置, 施工垃圾要及时清理, 可安排专人定期处理, 所有人员施工时严禁不佩戴安全帽, 高处的堆积物要做好固定, 防止其掉落砸伤现场人员。

1.4 挖掘作业的安全管理

燃气工程因为要铺设燃气管道, 其挖掘作业非常多,

而施工地区的地质、水文、气候等自然因素对于挖掘作业的影响较大,安全隐患也更易出现。正式开始挖掘前,施工领导者要对相关资料有准确、全面的了解,确保作业方案的合理性,从而提前为不可控因素作出准备计划,确保工程施工顺利开展,让安全风险事件更少。

1.5 临边、高空作业的安全管理

城镇燃气工程的施工会有很多的临边与高空作业,尤其是燃气管敷设外墙阶段,其作业难度高,对人员要求严格。现场施工时会有很多的防护装置,如防护栏杆、安全网、脚手架等,对这些装置要定期做检查,发现故障要及时修理或更换,一旦在作业时其发生故障,高空坠落等风险事件的概率会大增,对施工人员生命造成严重威胁,还会影响工程进度,造成延期。施工之前对工具、设备、安全标志均要做详细的检查,高空作业者需具备合格的能力,并且其身体健康,严禁资质不符者开展高空作业。做施工计划时,应包含安全技术策略、施工机具、施工设备等,在施工现场,要执行安全技术交底措施,并注意做好相关人员的施工安全教育。

2 存在的问题

2.1 安全教育不到位

施工人员对自身的保护不够,缺少对应的安全意识,这是安全教育工作的失误,可概括为以下几点,一是安全意识缺失,部分施工人员对施工安全没有正确的认识,施工团队的专业知识储备不足,而且许多企业为了节省成本,并不会对施工人员在工程施工前开展安全指导与培训,施工者中务工的农民兄弟较多,许多人专业知识缺失,安全意识不足,再加上施工现场安全管理的无序性,让安全事故概率增高;二是安全管理组织不健全,许多企业并不会设立专门的安全管理组织,施工人员无法得到正确的安全监督与指导,其危险行为也不能被及时纠正,进而引发安全事故;三是防护要求不到位,施工企业为了降低资金投入,减少建设成本,许多管理者不会提出防护要求,从而埋下安全隐患^[3]。

2.2 应急管理体系不完善

燃气工程一般都是在露天的室外开展施工,尤其是高空燃气的输送管道,因此天气因素对燃气工程有较大影响,大风、冰雹、暴雨、大雪等,若没有相应的应急措施,安全隐患会更大。但目前许多燃气工程企业的应急管理体系并不存在,或者过于简单,也没有相关的应急策略,只是停留在佩戴安全带、安全帽上,而应急管理体系的不完善,使得企业无法高效解决安全事故,并易引起严重安全问题,影响工程进度。

2.3 安全责任生产制度不健全

燃气施工现场的安全责任制度并不健全,没有详尽地阐述每个参加人员的具体安全生产责任,因此也让安全管理在这一方面处于空白状态,同时许多施工现场领导者并

不能从上层开始,将安全责任生产制度落实到基层,部分人甚至还会逃避其自身的安全责任,使得施工现场的安全隐患一直存在。

2.4 安全监理力度过小

安全监理对于施工现场安全管理有着重要意义,城镇燃气工程中的许多作业都是监理重点,如高空作业、挖掘作业、临边作业等,但在监理工作的实际开展中,部分监理人员对于安全风险的认识不足,对防护体系、执行规范的重视程度不够,从而不能将安全风险提前发现并消灭,造成施工危险^[3]。

3 应对策略

3.1 加强安全教育

施工现场的人员通过安全教育才能真正地认识与理解安全施工的价值与意义。加强安全教育,能让操作者对文明生产、安全生产更重视,坚持“安全第一”的原则,严格遵照安全规章制度、生产法令执行操作。燃气工程的安全教育工作涉及的较多,有国家燃气施工标准法规、法律规范,还有地方性的施工安全规定、相关企业技术规程,新产品、新技术、新设备、新工艺、最先进的安全生产管理等也都涵盖在其中,职业病预防、劳动卫生也渗透在其中。基于此,必须要让操作人员对安全教育的重要性、必要性明确,同时对其负责工序开展安全技术指导。

对于新操作者,要落实“三级”安全教育,即安全施工的注意事项、技术知识、制度、机械设备、操作规程等,同时还要以新的工艺、设备、技术、产品等为节点,对操作人员开展岗位培训,提升其安全意识与认知。相比如常规操作人员,特殊作业者不仅要开展一般性的安全教育,还要为其开展工种技术教育,如焊工、起重机司机、电工等安装工人,此类人员需要通过专项技能培训,在其符合标准后发操作证,持证上岗,并能对安全防护设备、防护用品正确使用,如悬空、临边作业系好安全带、正确佩戴安全帽等。线路绝缘与电气设备是教育的重点之一,要让操作人员对电动机接零的正确方法牢记于心,并知晓金属杆和电线捆绑的危险,将“一箱、一漏、一机、一闸”彻底落实,确保单项操作能顺利进行,不会引发安全风险。

3.2 优化责任生产制度

现场领导者是燃气工程安全生产的第一责任人,要对安全生产、工程劳动保护负有领导的责任,坚持“安全第一”的生产理念,严格落实标准法规、法律规范,同时要针对现场安全会议报告内存在的安全问题作出合理的解决对策。明确每个部门的安全生产责任,并完善相关制度,做好监督工作,现场人员在操作时要严格依照规范进行,对于发现的安全隐患与安全事故,要及时上报,从而快速处理,创造一个安全的现场环境。施工现场工长在依照安全生产的规范、法律法规等开展操作时,还要对施工环节做好相关的工作,实行安全技术交底,并作好相关制度的

完善工作。对现场要安排人定期进行巡视,发现违规作业、违章指挥等要立即制止,并及时上报,坚持“先安全后生产”的理念,并做好上级管理者的配合工作,让安全事故的分析、调查、处理效率显著提升。

3.3 完善应急管理体系

城镇燃气工程具有很强的特殊性,若发现危险,且危险源为燃气,短时间内就会让其变成安全事故,一旦发生安全事故,若有应急管理体系,现场操作者就可以被指导在第一时间实施正确的策略,让安全事故造成的损失降至最低,经济损失会更小,人员伤亡的情况也会更轻。现场操作人员应该从过往经验出发,分析危险发生的原因,找寻危险源,并依照不同情况制定应急方案,注意要将在每个分部做好落实工作,从而为施工现场事故的预防、控制提供帮助,提升安全管理水平。制定应急管理体系的时候,要依照我国安全生产法以及当地的管理条例,并结合本次工程实际情况完成体系的制定与优化,成立应急抢险指挥部,指定指挥人员、副指挥人员,并配备普通人员,在指挥部下建立后勤保障部,主要是负责抢险应急工作的物资装配、人员疏散等。当工程出现较大的安全事故后,抢险应急人员要可以第一时间到岗,按照应急预案,开始现场的救援抢救工作,并按照实际情况,对策略进行调节,使其符合现场的需求,原则是“准确、迅速”,发现事故后要立即上报,内容要包含地点、时间、性质、人员伤亡情况、事故经过、设备损失、分析与讨论等,停止应急抢险后,还要对本次事故作出书面的报告,将其在现场公布,让所有人员都能知晓原因,加强安全意识。应急管理体系建设完善后,负责人要定期地对相关人员开展演练,让其对于危急事故的处理更迅速,判断更准确,实现科学抢险,将安全事故所引发的影响降低最低^[4]。

3.4 强化防控工作

城镇燃气工程现场施工的安全管理,不仅要重视事故发生后的分析调查,还要对事故危险点做好识别、收集工作,同时制定针对性的控制、预防策略。安全隐患排查治理是目前常用的风险防控手段,主要是由现场安全领导者对安全防护设备的使用、设置以及现场安全情况作出排查,将发现的问题作好记录,并要求责任方在限期之内对安全危险点做出整改,消除安全隐患。现场排查时,相关负责人还要做好宣传工作,让安全深入每一个现场人员的心中,重点是电焊、高空作业、临边作业的部分,相关操作人员

必须严格依照规范开展操作,并对分项操作人员作出提醒,注意安全自查,提升自我安全保护。对现场人员的安全设施使用要加强指导,让其能正确操作,对于发现的违规操作人员要严肃的批评与教育,从而让所有人员可以更好地预防安全事故,提升其控制意识。施工现场负责人还要做好复查与日检工作,对于分项分部操作人员的整改情况进行监督与督促,严防安全问题复发。开展宣传活动时,可以联合财务、材料等部门,进操作间、进现场地强化安全教育宣传,让安全管理水平得到全方位的提升,从而真正地将安全隐患消灭,降低安全事故概率。在开展线下排查时,还可利用线上工具,对危险源进行分析与评估,全面认识危险源,将危险源提前消灭,保证施工安全。

4 结束语

综上,城镇燃气工程是高危行业,相关企业必须加强对施工现场的安全管理,不能忽视安全隐患,更不能在安全管理工作中“走过场”,安全管理必须要深入到每一个人的内心深处,并持续强化安全管理,严格遵守规章制度,落实安全措施,减少风险事故,为城镇燃气的现场施工提供稳定安全的环境。

[参考文献]

- [1]张文强. 加强城镇燃气工程施工现场安全管理的对策探究[J]. 工程建设与设计, 2022(9): 243-245.
 - [2]张文强. 城镇燃气工程施工质量控制与安全管理[J]. 工程建设与设计, 2022(7): 218-220.
 - [3]寇锡浩. 城镇燃气管网现场施工安全管理分析[J]. 当代化工研究, 2021(10): 160-161.
 - [4]赵诗勤. 燃气工程施工现场安全管理[J]. 中国城市燃气协会安全管理工作委员会. 2019年燃气安全交流研讨会论文集暨“大来杯”第五届全国城镇燃气安全与服务状况调研活动调研报告. 2019年燃气安全交流研讨会论文集暨“大来杯”第五届全国城镇燃气安全与服务状况调研活动调研报告, 2019(2): 11-12.
 - [5]曾灵, 刘静文. 探讨城镇燃气工程施工现场安全管理[J]. 中国石油和化工标准与质量, 2019, 39(22): 77-78.
 - [6]张峻铭. 加强城镇燃气工程施工现场安全管理的措施[J]. 当代化工研究, 2017(11): 34-35.
- 作者简介: 苏勃(1971.3-), 男, 中国石油大学(华东), 油气储运工程, 济南港华平安通新能源科技有限公司, 副总经理, 中级职称。