

doi:10.3969/j.issn.1671-5152.2017.05.010

联发公司燃气工程 标准化施工项目(班组)管理模式的分析

□ 四川联发天然气有限责任公司(610000) 钱毅 胡小林 韩杰

四川联发天然气有限责任公司成立于2002年12月,由四川川港燃气有限责任公司、成都城市燃气公司共同组建的有限责任公司。公司经营区域约为60km²,拥有各类用户15万户,辖区内有次高压管线16km、中压管线300km、低压管线248km,年售气量9000多万m³。

面对公司工程管理人员少,工程管理点多面广的特点,公司创新管理,通过建立标准化项目部建设、标准化班组建设,逐步实现工程管理制度化、规范化、科学化、标准化,并且为公司管理提供了新的思路,通过建立标准化的管理平台,为全面实现公司“十三五”战略规划打下坚实的基础。

1 公司工程管理的总体情况

近年来由于经营区域内房地产及市政建设发展较快,年用户发展保持在1万户以上。每年新开工建设规模较大,类型较多,包含民用户工程,各类工商集体用户、各类管道建设工程。

由于公司经营区域内全面开工点多,工程规模大小不一,工期要求各异,存在相当大的管理难度。虽然公司历年重视施工质量以及施工安全,采取种种措施保工程质量及安全,也从未发生质量及安全事故,但是在实际工作中仍然存在诸多问题。例如:施工单位地址远离公司经营区域,加上施工人员流动性大,造成项目现场管理困难,施工资料不及时,生产指挥指令路径过长,施工人员调动时间长,不便于工程进

度控制。

其次施工单位人员素质参差不齐,施工过程中目标控制不到位,安全文明施工不规范,施工管理事前、事中控制不够好。施工单位项目部及施工现场施工班组没有形成有效的管理机制,管理人员、施工人员凭经验管理,缺乏明确有效的过程控制的依据,现场管理不够规范,而且习惯性违章屡禁不止。

公司针对工程管理中的不足,及时提出了工程管理科学化、规范化、精细化的要求,创造性提出了工程建设标准化管理的思路,并专门成立了课题组进行标准化项目(班组)建设的具体策划及实施。

2 标准化项目(班组)建设的管理目的、内涵及依据

标准化项目(班组)建设的目的是规范建设行为、强化质量、重视安全,并且把标准化建设作为施工单位考核的重要依据,为下一步推行全面体系建设打下基础。

标准化施工项目(班组)建设管理是以施工项目为管理对象,按照施工项目的内在规律,实现资源的优化配置和对各生产要素进行有效的计划、组织、指导、控制,以取得最佳的管理效果。而标准化是为在一定的范围内获得最佳的效果,对现实活动使用事先拟定好的有关工程管理标准、技术标准、作业标准的过程。标准化项目(班组)建设管理的目标内容就是“三控制、三管理、一协调”,即进度控制、质量控

制、投资控制、合同管理、项目信息管理、职业健康安全与环境管理和组织协调。这个过程是一个复杂、艰巨的系统工程，涉及进度、质量、投资、合同、人员、风险、资料等多方面的工作以及众多的参与部门和单位，比如设计、施工、监理、物资、运行等，使得沟通和协调的工作量大、困难。从施工项目管理的现状及未来发展趋势来看，想要对多方面因素有效管理和控制，就必须开发标准化管理的新形式，以适应新的要求。

公司标准化项目管理按照燃气工程施工的特点，根据《建设工程项目管理规范》GB/T50326-2001、《成都市建设安全文明施工标准化工地管理办法》、《成都市建筑工程安全文明施工设施标准化图例》以及人员、材料设备、施工机具、施工工艺、施工环境因素等施工生产要素的质量控制要求，将施工项目标准化分为项目部标准化建设管理以及施工现场（班组）标准化建设管理。

3 标准化项目（班组）建设的内容及具体要求

标准化施工管理涉及项目管理的各个方面，如质量、安全、环保、材料、现场管理、文明施工、施工资料等等。具体来说就是管理制度标准化、人员配置标准化、现场管理标准化、施工过程标准化。

（1）管理制度标准化：就是建立健全各项管理规章制度，施工项目部建立必须的管理体系，安全质量保障制度必须健全。

（2）人员配置标准化：根据工程项目的性质，关键岗位人员的配置必须到位，并且具备相应的资质要求，例如项目经理需具备相应专业建造师资格、技术人员需具备相应学历职称、特种作业人员需持证上岗。

（3）现场管理标准化：必须做到现场整洁、材料堆放规范、标牌齐全、安全设施设备齐全、环保合格。

（4）施工过程标准化：过程控制是施工管理的重点工作，施工过程的质量、安全必须细化，贯穿施工项目全过程，落实到每道工作工序。

根据以上4个标准化的要求，公司制定了详细的实施标准，包括以下5项标准：

（1）项目部建设标准

①要求必须在联发公司经营范围内成立燃气施工

项目部，施工单位在联发公司的项目管理机构须设立固定的办公场所，并在固定的办公场所放置必要的办公设备（包括：办公桌、文件柜、资料柜、电脑、打印机、相机等）。

②必须健全施工单位在联发公司的项目管理机构，并且完善关键岗位的人员配置（包括：项目经理、现场负责人、技术员、安全员、质检员、材料员、资料员等），关键岗位必须要有与之相适应的任职资格，例如项目经理需持有相关专业建造师资格证书，技术负责人须有相应学历及职称要求，施工“五大员”必须要有相应资格证书，特种作业人员必须持证上岗。

③项目部必须要有完善的组织机构，各组成成员必须有明确的岗位职责，并形成书面管理文件，按照规定张贴上墙（包括：项目组织机构图，项目经理、现场负责人、技术员、安全员、质检员、材料员、资料员等岗位职责），人人做到分工明晰、职责明确。

④项目部必须要有工程施工调度、运行的功能，必须要有相关的制度及运行记录，例如开工资料报审制度、施工组织设计（方案）审查制度、工程材料领用制度、材料进场检验制度、工程资料归档制度、工程质量检验制度、安全管理制度、工序质量报审制度等。

⑤项目部办公室内设置工程动态表，并根据各工程进度情况定期更新。动态表要能反映工程真实信息，其工程信息有：工程名称、地点、规模、进度、管理人员信息、施工单位及人员信息、持证人员情况等，以及各施工项目的工程资料，按照项目进行归档管理，包括：任务通知书、施工合同、图纸会审纪要（民用户应有户型图照片）、设计变更、开工资料报审表、施工组织设计报审表、施工组织设计（方案）、应急预案、专项施工方案、安全文明技术交底记录、材料领用记录、工程进度表、施工图纸等。

（2）施工现场（班组）建设标准

①根据《成都市建设安全文明施工标准化工地管理办法》《成都市建筑工程安全文明施工设施标准化图例》，我们结合公司实际情况以及燃气施工的特点，将建筑工程要求五牌一图变成为十牌一图，即《施工公告牌》《工程概况牌》《管理人员名单牌》《安全生产牌》《文明施工牌》《消防保卫牌》《特种作业人员资格张贴牌》《施工作业许可票据

张贴牌》《西南油气田分公司“反十条禁令”警示牌》《每日重大作业危险源公示牌》《施工现场总平面图》。对于相关牌图形式结构作出了具体要求,统一了图牌的大小及格式,使之现场悬挂张贴统一规整。

②制定施工现场必须完备的资料:施工日志、开工报告、施工组织设计(方案)、专项施工方案、施工方案报审表、交底记录、入场安全教育记录、班前教育记录、机具设备进场检查记录、安全用具使用前检查记录、施工图纸、设计变更、施工记录台账等。

③施工现场操作区设置燃气施工工序标准操作程序展板或挂图(必须包括但不限于以下内容:a.管道焊接、b.焊口除锈及焊渣清理、c.管道防腐、d.丝扣攻制、e.油漆涂刷、f.管道开孔、g.安全帽和安全带的正确佩戴及工作服正确着装、h.隐蔽工程照相、i.材料堆放、j.配电箱上锁挂牌)。

④根据多年施工要求以及相关施工规范,制定关键工作工序的作业标准图:例如:施工现场临时用电安全管理标准;施工现场三级配电示意图;管沟放线及开挖标准示意图、管沟回填标准示意图、无缝钢管焊接坡口及对管标准示意图、直埋阀井及测试井安装标准示意图

(3) 施工程序标准

就是按照公司制定的标准化管理程序作业,包括合同签订、开工报告审批、作业票据许可、施工组织设计审批、设计图纸交底、技术交底、安全交底、按照设计要求、施工规范、验收标准进行施工、施工资料及施工档案建立、按程序进行报验及验收。要求做到每道工作工序都按程序办事。

(4) 施工过程受控标准

公司注重关键质量控制点的把控,制定施工过程标准化控制的基本要求,严格执行公司质量控制标准,关键工序严格按照三级检查验收制度,形成完善的质量控制文件。在公司制度框架范围内,严格三级技术交底,即公司对施工单位技术交底,施工单位项目对班组技术交底,班组每日班前对操作人员施工技术交底,关键工序接受监理及业主的现场监督,确保达到设计要求及规范标准,确保主控项目的质量要求。

(5) 施工现场安全环保可控标准

建立项目部安全环保控制体系,配置相应的专兼职安全管理员,从制度上人员配置上保证安全环保的

运行。施工现场严格执行每日风险源识别及班前安全交底制度,严控安全风险发生。

4 标准化项目(班组)建设的考核

标准化项目(班组)建设管理不仅是公司施工项目管理的重要举措,而且也是施工单位年度考核的重要依据。考核是标准化建设的重要环节,推进标准化项目(班组)建设必须建立严格的目标管理体系和考核制度。公司根据标准化项目(班组)建设管理的要求制定了严格的考核标准以及考核细则,形成标准化项目(班组)建设管理的长效机制。考核采取百分制打分,由单项工程与年终综合考核按不同权重相结合的两级考核模式。单项考核由工程管理部门组织实施,是按项目进行的工程日常管理考核评价;年终综合考核由公司考核领导小组组织实施,考核成员为工程各参与职能部门,是公司对于施工单位的年度综合评定。两级考核体现了民主集中制原则,既体现了工程主管部门的日常管理成效,又发挥各部门全面评价的作用,充分发挥重大事项的集体决策权,最大限度避免了片面评价,做到真实可行。公司根据考核的结果对施工单位进行有效的奖惩,促使施工单位总结不足,不断提高,从而达到整体水平的不断提升。

5 标准化项目(班组)建设的实施及取得的成果

我们实施标准化项目(班组)建设的核心目标就是:项目部建设达到标准、施工现场(班组)管理达到标准、施工程序达到标准、施工过程受控达到标准、施工质量达到标准、施工安全环保可控达到标准,我们一切工作都是为了质量及安全。公司根据课题组研究的成果,颁布了《标准化项目(班组)建设实施标准》《标准化项目(班组)建设考核细则》,并在公司全面推行标准化项目(班组)建设的试行工作。在推行的过程中,针对可能出现的问题,公司采取了相应的措施,组织相关管理部门及施工单位进行多次的宣贯,并且要求施工单位必须认真学习、坚决执行,学习内容必须传达到所有施工参与人员,让施工参与者形成习惯。公司对于施工单位项目

部建设及现场安全文明施工进行了政策及资金倾斜，每年年初按照公司相关文件，对施工单位拨付当年的安全文明施工费，从资金上部分解决了施工单位标准化建设的资金投入。

各施工单位按照要求在公司经营区域内建立了完善了项目部办公场所，建立了相关的组织机构，坚决按照标准化项目（班组）建设的要求执行，施工现场面貌焕然一新，工程质量有了很大的提高，取得了较好的效果，逐步向我们标准化建设的核心目标靠拢。

各施工单位也根据标准化项目（班组）建设的要求，积极开拓创新，针对施工技术难点，开展技术攻关，例如施工安全绳安全引绳的使用，施工现场临时用电接地扁钢多接地点的使用等，解决了现场施工以前习惯性违章操作的问题。

6 标准化项目（班组）建设对公司管理的促进

公司开展标准化项目（班组）建设管理以来，大大地提高了相关部门的管理水平和管理效率。由于形成了标准化的体系，大大减轻了管理的成本。由于标准化管理形成了相对成熟固定的管理文件，降低了人员素质要求，符合公司实际情况，能以相对少的管理人员、管理成本，取得相对较好的管理效果。通过标准化项目（班组）建设，我们取得了在工程管理上的提升，公司以此为契机，在全公司树立管理提升的理念：

（1）提高认识，建立标准化管理的理念

随着公司的发展，要让员工从思想上提高，建立“让标准成为习惯”的理念，建立基础性管理标准和管理制度，必须以标准化建设作为工程管理的重要手段，贯穿于工程管理的全过程。

（2）要以制度作为标准化管理的重要保证

推进项目标准化建设必须从制度建设入手，要求做到结构清晰、职责分明、运行稳定，施工单位必须按照标准化管理的规定，制定一系列适合标准化管理的相关管理制度。

（3）以工程项目标化项目（班组）建设管理为基础，逐渐向相关管理延伸，目标是逐步形成工程技术管理标准化、工程物资管理标准化、工程信息管理标准化，形成工程管理标准化系列，形成一个完整的管理体系。

公司推行标准化项目（班组）建设以来，在公司内部形成了良好的管理氛围，管理效率大大提升，大大提高了降本增效的成果。例如：公司现场工程管理人员人手严重不足，部分员工工程技术素质不够理想，通过标准化的实施，在不增加现有人员的情况下，能够做到高质量高效率的工作成果。施工单位通过标准化项目的建设，提高了工程建设的质量，以及工程进度、工程成本、安全管理都做到了有效可控，工程质量的可靠提升，大大减少了后期运行维护的成本，取得了可观的隐形经济效益。

我们在实施的过程中，还有不断加强改进的地方，同时标准化管理也是一个持续改进的动态过程，随着外部环境、政策的调整，必须根据情况进行修订，使之符合新情况的要求。

随着社会的发展，公司在燃气经营市场的进一步扩展壮大，工程建设领域新技术、新工艺、新要求的不间断推动，我们必须由原来传统型、粗放式的管理向新型管理模式转变，当前精细化管理的大趋势下，我们适时提出了标准化项目的管理方式，并以此为契机，加强研究、逐步深入、延伸扩展、强化落实，以标准化建设活动作为平台，在工程建设领域全面形成自己标准化管理的管理体系，为公司的发展再创佳绩。

工程信息

2017年呼和浩特市 计划实施燃气建设项目8项

2017年4月11日获悉，2017年呼和浩特市计划实施燃气建设项目8项，即2017年年底完成陕京四线呼和浩特市新门站1座、完成绕城高压管线20km、完成次高压燃气管道20km、新建市政燃气管道64km、改造旧燃气管道6km、完成1座标准化的液化石油气储配站建设、完成10座瓶装供应站建设、完成更换天然气表6万块，投资估算3.04亿元。随着这些工程的陆续建设、交付使用，将逐步实现呼和浩特“气源环保充裕、管网科学规范、质量安全可靠、服务高效便民”。

（本刊通讯员供稿）