

浅谈燃气工程造价的审核

□ 成都世纪源通燃气有限责任公司（610041） 史战峰

随着天然气的不断开发和利用，已经成为全国各大城市的重要能源之一，而燃气管道工程的数量也越来越大，面对参差不齐的管道施工队伍，作为经营管理的燃气公司，除了要在管道安全、质量方面做好对施工队伍的资质严格把关外，还要对工程施工及材料的成本严格控制，只有这样才能最大限度的提高建设资金的投资效益，而投资控制把好关口中起决定性作用的工程造价审核自然就成了重中之重。怎样才能做好造价审核呢，笔者总结出以下几点：

（1）工程造价的审核是一项很烦琐而又必须很细致地去对待的技术与经济相结合的工作，不仅要求审核人员要具有一定的专业知识，包括工程设计、施工工艺流程一系列的专业知识，还要有高尚的职业道德才行。

（2）审核时不要只单看竣工图，而是要在施工图的基础上结合施工合同（注：施工合同非常重要，是进行工程造价审核的重要依据之一。施工合同的专用条款中对于工程结算价款的约定，尤为重要。因为在这个部分，可能有关于所用定额、工程结算费率及安全文明施工或赶工补偿的约定，审核人员应该按照此约定进行工程造价审核。另外，在实际工作中，有

时会遇到合同价款与中标通知书中价款不一致的情况，这时应以合同价为准。同时，建议修改商务标中的投标价款，使其与合同价一致，否则，在工程变更单价的审核中，会造成不必要的麻烦。）、招投标文件、中标通知书、协议、会议纪要以及地质勘察资料、工程设计变更签证、材料设备价格签证、隐蔽工程验收签证等竣工资料，按照有关的文件规定进行计算核实。如成都世纪源通燃气公司在某市政燃气管线招标中，一施工单位在勘测现场时，未做到仔细认真勘测，在管沟开挖项目投标时清单定额单价就按一般的土方来计算的单价。可在中标后施工挖下去全是石方，后竣工结算时施工单位就要求签证索赔。笔者在审核时仔细研究了招标文件与合同，合同与招标文件中有一条是：“投标人需仔细踏勘承包项目现场，充分考虑综合风险因素，本招标按中标综合单价价执行，包含在招标范围以内的工程内容按投标人综合单价执行，结算不做调整。”而本工程中的管沟工程属于招标范围内项目，因此结算按投标单价执行，驳回了施工单位的签证索赔。另工程预、结算时沟槽底部宽度按市政定额的建议的尺寸管径加0.6m计算，为有效控制造价，审核时应按照燃气工程验收规范执行：

（上接33页）

4 结论

随着国内CNG加气业务迅速发展，CNG加气站的供销差问题已引起加气站管理部门的高度重视，如何有效地降低CNG加气站供销差率成为国内燃气行业管

理中一项重要工作，也是衡量加气站“节能、减排和增效”工作的重要指标，本文结合CNG加气站管理的实际情况，分析了影响供销差率的几个重要因素及采取的相应措施，目的是能有效地降低供销气差率，增加CNG加气站的经济效益，提高CNG加气站的管理水平。

沟边组装为管径 + 0.3m，沟底组装为管径 + 0.6m，如果是招标项目的话，施工图中应该有详细的描述，而如有特殊情况采取现场收方签证认可的话，可依签证的数据或隐蔽工程验收记录的数据，必要时可附照片。

（3）竣工结算的工程外审：为了体现建设工程竣工结算审核的公平和公正，竣工结算可由甲方委托第三方有工程造价咨询资质的工程造价咨询单位进行审核并出具审核报告书。四川省建设工程工程量清单计价管理办法第八章第52条之规定：“委托人对工程造价咨询单位出具的竣工结算书有异议，但另一方已认可的，此竣工结算书视为生效。委托人对工程造价咨询单位出具的竣工结算书无异议，但另一方有异议的可向造价工程师协会申请竣工结算专家鉴定。

造价工程师协会应组织有实践经验的权威专家独立、公正的鉴定，发、承包双方宜按鉴定结论办理工程竣工结算。禁止发包人在已委托一工程造价咨询单位办理竣工结算后，又委托另一工程造价咨询单位办理竣工结算。”笔者认为此规定不甚完善。如我公司投资自建中压管道工程委托成都一家有乙级资质的某工程造价事务所竣工结算审核，其中有一段长1 160m的D160塑料管用了如下塑料管件：D160弯头1个 端帽 1个 等径三通D160 1只 套筒(电容) 1只 塑料支撑块 PA6-55 10片 警示带1 200m钢塑过渡接头D160/159 1只。塑料管件的综合单价竟达到964.29/个。如表1：管件数量也多计了4个，为11个，见表2塑料管件安装：

表1 分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：大源组团I线燃气工程（建筑工程（审））				第 7 页 共 8 页				
项目编码	040502005001	项目名称	塑料管件安装			单位	个	
清单综合单价组成明细						金额（元）		
定额编号	DE0770换 5-1818换 DE0792							
分部分项工程量清单综合单价						964.29		
其中	定额人工费	19.36	人工费			32.33		
	材料费					909.59		
	机械费					10.54		
	综合费					11.83		
材料费明细	材料名称、规格、型号		单位	数量	单价			
	等径三通de160		只	0.091	215.73	19.63		
	套筒（电容）		个	1.000	165.98	165.98		
	塑料管件de160弯头		个	0.364	193.77	70.53		
	钢塑过渡接头de160 / 159		个	0.091	977.77	88.98		
	瑞帽		个	0.091	252.20	22.95		
	警示带		m	116.818	2.11	246.49		
	塑料支撑块		片	1.273	260.00	330.98		
	其他材料费							
	材料费小计						909.59	

表2

单位：元

		工程量		单价	总价
1	分部分项工程量清单				297373.14
0401	土石方工程				297373.14
--010101006001	管沟土方	990	m ³	14.81	14659.44
--010103001001	土（石）方回填、铺砂	990	m ³	42.44	42016.73
--040501002001	混凝土管道附设	62	m	160.18	9931.17
--040501005001	钢管铺设	16	m	260.17	4162.70
--040501006001	塑料管道铺设	1288	m	161.88	208498.61
--040502015002	气体置换	1288	m	0.77	995.53
--040502005001	塑料关键安装	11	个	964.29	10607.21
--031302001001	标志桩	36	个	180.60	6501.75

仅一项就多付给施工单位4 000多元。而造价人员素质参差不齐,难免有把持不住收受回扣为施工单位谋取利益的人。成都城市燃气有限公司采取两次审核的办法,即在第一次审核的基础上,再委托另外一家工程造价咨询单位进行复审,以复审的价钱为最终竣工结算价。这样做虽然与四川省建设工程工程量清单计价管理办法有抵触,却从根本上杜绝了此类事件的发生。

(4)一些施工单位为了获得较多收入,不是从改善施工管理、提高工程质量、创造社会信誉等方面入手,而是采取巧立名目等手段人为地提高工程造价。归纳起来有以下几种:

①采用重复套用定额多计工程量:如市政工程定额和安装工程定额燃气管道钢管(焊接)工程内容中本已包括强度压力实验、气密泄漏性实验,而又在工程辅助项目中再重新计取强度压力实验、气密泄漏性实验,以起到多套取费用的目的。又如安装工程定额燃气管道镀锌钢管安装工程内容已包括了管件(如弯头、三通)的安装,而施工单位在报审时往往另套管件安装定额,重复计算工程内容,达到提高工程造价的目的。

②高套定额单价:城镇燃气工业管道及燃气场站安装,高压燃气管道及管件阀门应该套用工业管道中中压管道及管件阀门的定额,而中压燃气管道及管件阀门应该套用工业管道低压管道及管件阀门的定额。因工业管道工程中高压管道压力 $P \geq 9\text{MPa}$,

中压管道压力为 $1.6\text{MPa} < P \leq 9\text{MPa}$ 低压管道压力为 $0 < P \leq 1.6\text{MPa}$,目前国内城镇燃气工业管道及燃气场站管道最高压力都未大于 4MPa 。以四川建设工程2004工程量清单计价定额工业管道碳钢管电弧焊DN150为例,高中压管道每千米综合单价相差32 800元。

③签证管理混乱:另有些施工单位在做签证时,故意不注明要签证的用途和原因,利用竣工结算审核人员不了解现场情况而多估冒算。还有一些施工单位变更事件发生后故意不办理相关签证,而是到竣工结算时才补办这些签证,而补办签证时又有很多连签证日期都没有,以至于变成一笔糊涂帐,尤其是一些隐蔽工程部分,没有办法核实当初事件发生的具体细节,使事后审核相当困难(该段内容应该不属于高套定额单价)。这就需要监理单位及甲方代表要求施工单位按《建设工程施工合同》有关规定对变更的程序和时间要求去执行,对施工单位故意延误提出的签证可以坚决不予受理。

在实际工作中,业务能力再强的人员,总是难免会出现这样或那样的差错。如定额换算不合理,或由于新工艺、新结构和新材料的不断涌现,导致定额缺项或需要补充的项目与内容也不断增多。然而因缺少调查和可靠的第一手数据资料,致使定额或补充定额含有较多的不合理性等等,这就需要造价人员不断的加强学习,在工作实践中多总结交流。这样才能是工程造价的审核公平合理性更高。

AEI 在中国整合两家天然气公司成立华通公司

2010年3月26日(中国,上海)— AEI公司宣布增持在北京新华联燃气公司的股份,并将其与通达能源有限公司整合成为“华通(上海)投资有限公司”。

新成立的华通将直接和间接拥有27家燃气配送公司,3家天然气管输公司,业务遍及江西、广东、江苏、浙江、青海、湖南、辽宁、吉林、山东、河北10个省,拥有员工约1 500名。燃气管网总长度达4 000km,服务客户超过30万,年供应天然气量达2亿多 m^3 。

华通首席执行官周作民先生说:“我们对新的品牌和两家公司的强强联手感到非常振奋;华通有幸在北京新华联和通达拥有许多才能出众和尽职尽责的员工,并期待着与他们共同努力整合成功,更好地为我们的客户提供服务。”

华通董事会主席谭兆栋先生说:“我们拥有各方股东的支持、资源和经验;华通能源将力争在为中国众多城市提供清洁能源的过程中取得稳健的发展。”

(周 怡)