

惠民工程造福一方

——记黑龙江省巴彦县裕宝热力有限公司供热建设项目

□本刊记者 尤秀玲 张娟

黑龙江省巴彦县集中供热工程项目建设单位是巴彦县裕宝热力有限公司。公司成立于2009年8月,主营热力建设和热力经营。

热网工程

新建供热管网全部采用高度聚乙烯外壳预制保温管,敷设方式为直埋敷设,供热网焊接好后回填中沙防护。热补偿采用套筒补偿器,一次网管材材质为Q235螺旋焊管,管径为DN250_DN700。

主干线第一段从东直路到南直路,主干线第二段从通圃路、通园路、南直路、龙江路、北至原有热网管线4118米。管径为DN450_DNDN700。

支干线沿东直路至原有热网敷设DN450管线1406米,支线沿兴让路、迎宾路、集市路、石桥路等沿线接入各个换热站。敷设管径DN250-DN350,长度2474米。

各主干线支线在分支处均设置管道井。管道井和井盖均为钢筋混凝土结构,防止下沉和被车辆压坏。管道井内设控制阀门,方便检修和事故控制,管道井内管线和阀门均做保温。

换热站工程

新建换热站8座,分别是建在馨欣怡园小区的14号站,供热能力为20万m²,建在恒瑞花园小区的15号站,供热能力为25万m²,建在文治颐园小区的16号站,供热能力为10万m²,建在华融小区的17号站,供热能力为20万m²,建在第三中学的18号站,供热能力为10万m²,建在燃料公司的19号站,供热能力为10万m²,建在鳞风之家的20号站,供热能力为20万m²,建在金泰家园的21号站,供热能力为25万m²。

改造换热站三座。分别是广播局的4号站,该站是就地改

造,改造后供热能力是15万m²,原在苏城花园小区的3号站,异地改造到育新小学,改造后的供热能力是10万m²,原在信用社的11号站,异地改造到商都,改造后的供热能力是20万m²。所有新建和改扩建的换热站均投入了自动补水装置、补水水源为一网的软化水,做到了既保证水质,又保证了补水量,提高了热网的换热率和安全度。同时还可以根据各站补水量的大小排查丢水、漏水情况。各个换热站全是变频器控制水泵的转速,保证了换热站的水流量,满足了热用户的要求和节约能源的目的。

设计施工和监理情况

项目推行全方位管理制度。主要采取提高设计质量,在工程可行性研究报告出具以后,聘请专家进行评审,提高项目的可行性、科学性。在工程施工图设计阶段又聘请专家对设计进行核审,同时征求各方面意见,优化设计方案,并在施工中设计方案进行科学的调整。

由于把关严格,本项目无重大设计变更。另外还建立健全了安全质量管理体系并予以贯彻落实。通过落实制度把安全质量管理工作具体化、规范化、程序化、日常化。将项目各个工程的施工过程置于全面质量管理框架内。还有建立完善的质量保证体系,明确质量责任,理顺质量管理层次,特别是对本项目的隐蔽工程部分的质量管理进行了特别加强,严格控制进场材料和采购设备质量。规范施工行为,杜绝质量事故,同时加强施工单位自检和监理工程师跟踪抽检工作,将质量问题解决在项目工程实施过程中。再有就是加强监理工作,强化现场测试检验。特别是锅炉和供热管线施工都进行探伤和压力测试,并要求各施工单位、监理公司对各项检测进行监控,为工程质量控制提供了可靠的科学依据。

合同管理情况

裕宝热力有限公司在项目合同管理上,严格按项目招标中《招标文件》和《中标备案通知书》中的各要约、承诺的数量和内容签订合同,遵守了相关的法律法规,没有另行订立违背招标文件和招标文件实质性内容的其它合同,没有压低或者抬高合同价格。单项低于50万的施工项目和材料采购,也采取了多家询价,比较优劣后根据合同法签订有效合同并认真执行。

各部门和参建单位及监理工程师能够较好执行合同内容。工程内容中发生变化的,能够及时在合同约定的前提下对原合同内容进行变更和补充,使工程顺利有序地进行。所有《中标备案通知书》和各类合同均装卷存档,副本交付合同执行部门执行,同时委托项目监理公司对合同的执行情况进行监督管理。

设备安装与管网施工

为搞好锅炉安装,公司采取了以下措施。一是在施工单位进入施工现场时,我方施工代表和监理人员首先查验了施工单位进入现场人员的技术资质证书,经确认后准其施工操作;二是施工单位制定了“锅炉安装施工组织方案”,经我方和监理工程师审核后,按方案步骤进行施工;三是重点部位施工采取了我方代表和监理旁站监督的办法防止发生漏洞;四是施工中加强了探伤和检查,发现问题及时解决;五是土建、锅炉安装和辅机安装同步进行。

工程管网施工大部分在主要街道人流聚集区进行,施工难度大、时间要求紧。而且破除路面修复量大。为保证工程质量,保证施工安全,公司主要采取了一下方法:一是按图纸确定施工的先后顺序,分段施工,尽可能的减少单段工程的封道时间;二是制定施工方案,各种情况预先做好准备;三是集中人力、设备、分段突击;四是加强质量管理,每个焊口监理和我方代表都要检查,而且回填前分段试压,防止渗漏问题发生;五是加强进场材料的质量管理,无合格证的材料不准使用。通过这些办法的执行,保证了管网的施工质量和进度,保证了管网的正常使用。

热网工程项目运行调试

为搞好运行调试,公司制定了4号锅炉运行启动方案,并从锅炉供应商泰山集团股份公司请来了专业锅炉调试人员参与烘炉、调试和锅炉启动,使锅炉及辅机调试一次成功,在管网调试上,我们首先对新建管网用大流量水进行冲洗,其次是注水后稳压48小时试漏,其三是在各换热站测试水压、水流量并调整使之平衡。经过锅炉和管网一段时间的运行,证明各个施工质量良

好、供热系统运行平稳正常。

在项目运行前,公司先配齐了司炉及运行人员,共计14人。其次是公司在投产前编制了《锅炉运行规程》2篇;《电气运行规程》1篇;《化学水运行规程》1篇;《输煤系统运行规程》1篇。对运行操作人员进行了运行培训,通过学习DCS自动控制操作各步骤及输煤、上煤、司炉、除尘冷渣、输渣各机器的操作要领,达到应知应会。操作人员能熟练读取、判断各仪表、显示器的信号内容,各机器的正常和非正常状态,熟知安全生产的各项规定,通过技术、安全培训,使巴彦镇集中供热工程能安全运行。

如今,项目工程各项设计指标均已达标,可以满足本期所带供热面积180万平方米的用热要求。

建立健全资料档案管理

裕宝热力有限公司认真执行《科学技术档案案卷构成一般要求》和《归档文件整理规划》及《国家重大项目文件归案要求与档案整理规范》。另外还建立了完整的档案管理体系和工作制度,建设单位、监理公司、施工单位都制定了档案管理制度、设专人负责,明确各级档案工作职责,保证档案资料收集、积累、整理立卷、归档等工作按规范程序运行。其次加强档案工作的检查,建设单位按照与工程同步的要求定期组织相关人员对各施工单位的施工档案进行检查,及时发现问题解决问题。强化档案工作在工程实施中的重要性,针对个别单位“重进度、轻档案”的现象,将工程档案工作纳入施工形象进度管理。工程进度款拨付与工程档案工作进度挂钩,工程档案没有达到要求,不支付工程款,此举促进了档案管理工作的顺利进行。

而今,巴彦县裕宝热力有限公司集中供热工程已先后通过安全、消防、规划及档案、劳动安全、劳动卫生等各项验收。

节能减排惠及百姓

本工程完工后,该公司在原有供热设施的基础上又新建换热站5座,改造换热站7座,换热站总数达26个,锅炉总容量达145兆瓦,新增集中供热供热面积108万平方米,和用小锅炉供热价格比较用热户每平方米可少花10元钱,新增供热面积108万平方米每年可为用热户节约用热费用1080万元,而且供热质量远远好于用小锅炉供热,广大热用户十分满意。

按小锅炉供热用煤单耗和集中供热用煤单耗比较,经国家派有关专家审核,本工程每年可节约标煤16900吨,减少碳排放6760吨,减少二氧化硫排放1954吨,为节能减排工作做出了较大贡献。