

卷 内 目 录

QD—6

案卷题名		工程名称			档号		
序号	文件编号	责 任 者	文 件 材 料 题 名	日期	页次	备 注	
1		施工单位名称	开工报告	2012.12.20	1		
2		施工单位名称	施工方案报审表	2012.12.20	2——1 1		
3		施工单位名称	供热管网严密性试验	2012.12.20	12		
4		施工单位名称	供热管网清洗检查记录	2012.12.20	13		
5		施工单位名称	供热管网试运行记录	2012.12.20	14		
6		施工单位名称	工程材料、设备报审表	2012.12.20	15—— 27		
7		施工单位名称	工程质量验收记录	2012.12.20	28--32		
8		施工单位名称	工程遗留问题处理记录	2012.12.20	33		
9		施工单位名称	单位工程竣工报告	2012.12.20	34		
10		施工单位名称	单位工程质量竣工验收记录附页	2012.12.20	35		
11		施工单位名称	供热管网工程竣工交接书	2012.12.20	36		
12		施工单位名称	竣工图	2012.12.20	37		

开 工 报 告

热 01-05

工程名称		工程地址	
建设单位		施工单位	施工单位名称
工程类别	管道安装	结构类型	/
建筑面积 /管线长度	单线 248 米	计划开工 日期	2012。9.25
主要实 物工程 量	DN630 预制保温螺旋管 496 米, 弯头 30 个		
	DN630 蝶阀 2 个, DN630 补偿器 2 个, DN80 蝶阀 4 个		
	管道支架制作安装 35 个		
资料与文件		准备情况	
中标文件		已完成	
施工合同		已签订	
三通一平		已完成	
施工方案及现场平面布置		已完成	
设计文件及施工图		具备开工条件	
主要材料设备落实情况		已到位	
施工执照			
监督手续			
施工单位 请求意见	具备开工条件, 请求开工		
	项目经理	郝雪峰	2012 年 9 月 15 日
监理 (建设) 单位审核意 见			
	总监理工程师		
	(建设单位项目负 责人)		年 月 日

施工组织设计（方案）报审表

A2
编

工程名称：
号：001

致：_____（监理单位）	
我方已根据施工合同的有关规定完成了_____施工方案的编制，并经我单位上级技术负责人审查批准，请予审查。	
附：施工方案	
承包单位：	（章）
项目经理：	
日 期：	
专业监理工程师审查意见：	
专业监理工程师：	
日 期：	
总监理工程师审核意见：	
项目监理机构：	
总监理工程师：	
日 期：	

工程名称

施

工

方

案

施工单位名称

2012 年 9 月 25 日

一、工程概况

大同路 XXXX 临时热力管道，自太钢新西门内 XXX 主管网起，经计量渠至钢企公司西侧围墙外埋地 XXX 管网止， XXXX 保温螺旋焊管约 XX 米，弯头 XX 个，蝶阀 XX 个，波纹补偿器 XX 个，相应管道支架制作安装、土方开挖等，支架基本都铺设在计量渠水沟内，无设计图纸，按甲方要求意图布置。

二、编制依据

1. 《城镇供热直埋热水管道技术规程》
2. 《工业管道焊接工程施工规范》
3. 《职业健康安全管理体系规范》GB/28001—2001

三、作业人员及机具

3.1 管理人员

项目负责人 1 人

技术负责人 1 人

质量负责人 1 人

3.2 作业人力计划

管道工 6 人

电焊工 8 人

起重工 1 人

电工 2 人

油漆工 2 人

劳力工 9 人

材料员 2 人

25t 汽车吊	1 台
---------	-----

挖掘机	1 台
-----	-----

交流电焊机 8 台

等离子切割机	1 台
--------	-----

砂轮切割机 $\Phi 350\text{mm}$ 1 台

角向磨光机 $\Phi 125$ 、 $\Phi 100$ 各 2 台

空压机 6m³/ min 1 台

电动试压泵	1 台
-------	-----

台钻 $\Phi 32\text{mm}$	1 台
-----------------------	-----

电锤 1 个

倒链 10t 2 个

倒链 5t\2t\1t 各 2 个

钢丝绳 Ø12mm 240 米

无线对讲机 6 部

焊条烘干箱	1 个
-------	-----

焊条保温桶	6 个
-------	-----

火焰切割设备	5 套
--------	-----

大功率电风扇 2 台

千斤顶 5t 4 台

潜水泵 2"	1 台
电缆 $3 \times 10\text{mm}^2 + 1 \times 6\text{mm}^2$	400 米
安全帽	30 个
防水线	200 米
防水灯	70 盏
环保绝缘下水裤	130 条
LED 充电式头灯	50 个
振动棒	1 台

四、管道安装

4.1 安装程序:

管子质量检查→管道支架制作防腐→支架安装→管道吊装、拖拉就位→坡口打磨修正→管道组对、焊接→阀门及补偿器安装→焊缝无损检测→水压试验

4.2 管子质量检查

4.2.1 管子必须有制造厂的质量证明书, 材质、规格符合设计要求。

4.2.2 对每根管子进行外观质量检查, 尤其是螺旋焊缝, 表面不许有裂纹、气孔和弧坑。

4.3. 管道支架制作安装

4.3.1 切除管段部分保温层, 在管子表面相应位置焊接滑动支架连接件。

4.3.2 按图制作管道支架

4.3.3 支架防腐, 机械打磨支架除锈, 涂刷二遍防锈底漆。

4. 4 支架安装

4. 4. 1 地面支架安装在混凝土基础上，与预埋件焊接固定。

4.4.2 涵洞内的支架，先清理水下相应位置处的砖石杂物和淤泥，支架安装平稳。

4. 4. 3 渠沟内的支架，先清理沟底相应位置处的淤泥杂物，挖到硬质地面为止，用吊车将支架吊装就位,安放稳固、平正。

4. 5 管道吊装、拖拉、就位

4. 5. 1 先吊装涵洞内的管道。

4.5. 2 制作管道拖拉架，将拖拉架放置在计量渠涵洞的西口,用吊车将管道吊放在拖拉架上后,人工将拖拉架拉进涵洞内，到达预定支架上用倒链将管道吊放在管道支架上，依次安装。

4.5.3 其次吊装最北侧地面管道，也是用拖拉架将管道依次安装到管道支架上。

4.5. 4 然后吊装渠沟上的管道,用吊车依次将管道安装到管道支架上。

4. 5. 5 最后吊装最西端的管道。

4. 6 坡口打磨修正

4. 6. 1 用直角尺检查管子端面垂直度，要求端面与管子轴向垂直，不垂直处划线、切割修整。

4.6. 2 检查管子端面平整度，打磨修整凸凹处，要求端面在同一平面内.

4. 6.3 检查管口椭圆度，修整凸起、凹陷.

4. 6.4 用等离子切割机开坡口，坡口角度 30-35°，钝边 2mm.

4.6.5 清理打磨干净坡口附近 20mm 内的铁锈、油污等。

4.7 管道组对、焊接

4.7.1 制作三脚架，吊挂倒链，用于管道组装对口。

4.7.2 组装焊接间隙为 2mm，均匀一致，同轴度偏差 $\leq 1/200$ ，相邻螺旋焊口错开 100 mm 以上。

4.7.3 每道焊口点焊 4 点以上，电焊牢固。

4.7.4 固定后开始焊接，二个焊工同时对称施焊。

4.7.5 焊工必须持证上岗。

4.7.6 焊条在当天烘干后装入保温桶内使用。

4.7.7 阀门安装前先检查外观质量，开启关闭灵活后，做阀门强度和严密性试验，合格后方可安装。

4.7.8 波纹补偿器先检查外观质量，然后按说明书要求进行预拉伸，然后安装。

4.8 焊缝无损检测

4.8.1 焊接完成，检查焊缝表面质量合格后，进行无损检测。

4.9 水压试验

4.9.1 所有管道、阀门安装完毕，质量检查合格后进行水压试验，试验压力 1.6MPa。

4.9.2 在供、回水管道最低处各安装一个 DN80 蝶阀，用于系统排水；在最高处安装一个 U 型 DN100 管段，将供、回水管道串联在一起，在 U 型管段安装一个 DN80 蝶阀，用于排气；封堵供、回水管道两端，在堵板上连接电动试压泵。在管道二端各安装一块校验过的压力表，压力表量程 2.5 MPa。

4.9.3 打开排气阀，系统开始注水,水满后关闭排气阀，开动电动试压泵升压,升压过程中检查系统是否有渗漏；系统压力达到 1.6MPa 后停止升压，保持 10 分钟，然后打开排气阀，将系统压力降至 1.0MPa，检查系统，以压力不降、管道无渗漏、变形，水压试验合格。

4.9.4 水压试验合格后，打开排气阀缓慢泄压后，打开放水阀将系统水排净，最后拆除 U 型管和管道堵板。

五、施工技术措施

5.1 制作一个拖拉支架（规格、尺寸见附图），用于东西向涵洞内和最北侧管道的安装拉运。

5.2 制作一个临时支架（规格、尺寸见附图),放置在涵洞北侧口处,用于南北方向涵洞内管道的安装拉运。

5.3 在南北向涵洞内外搭设作业平台(规格、尺寸见附图)，用于管道拖拉、组对、焊接时作业人员的通行。

5.4 通风、照明措施

5.4.1 在涵洞东口、西口处各放置一台大功率电风扇，向涵洞内送风，保持涵洞内空气通畅,保证顶管内作业人员的安全。

5.4.2 在涵洞内全程架设安全照明灯，照明灯间距为 2 米。

5.4.3 涵洞内作业人员配备安全帽、环保绝缘下水裤、LED 充电式头灯，班组长配备对讲机。

六、进度计划

时间 工程项目	时间（天）													
	25	27	29	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21
准备工作	—													
支架制作安装		—	—	—	—	—	—							
管道吊装、拖拉、就位			—	—	—	—	—	—						
坡口打磨修整			—	—	—	—	—	—	—					
管道组对焊接				—	—	—	—	—	—	—	—			
水压试验												—	—	
竣工验收														—

七、安全保护措施

7.1 施工场地应保持清洁，垃圾和废物应及时清除，集中堆放到指定地点，做到“工完料尽场地清”。

7.2 进入场地，施工人员必须经安全教育考试合格后才准上岗。

7.3 吊装作业时统一服从起重工指挥。

7.4 所有电焊机、电动机械设备要一机一闸保护，非电工严禁私自拆安电气设备，做好绝缘防漏电工作，夜间施工有充足的照明。

7.5 施工现场作业人员必须着装整齐，竖井、顶洞内作业必须正确佩戴安全帽、绝缘鞋，严禁酒后作业。

7.6 文明施工

7.6.1 施工现场应保持整洁，设垃圾箱，并有专人每天清理。

7.6.2 现场的安全施工设施、文明施工设施及消防设施严禁乱拆乱动。

7.6.3 施工机具摆放整齐保持清洁，焊线、氧气带、已炔带摆放整齐，不得乱放。

八、应急响应措施

8.1.现场成立应急小组。

8.2 负责组织施工场地安全检查。

8.3 负责施工中的组织协调。

8.4 负责组织应急人员的抢险工作。

8.5 发现异常情况应及时向领导放映，任何人都不得拖延报告或隐瞒不报。

8.6 施工现场发生人员、机械事故，不论严重程度如何，应立即报告上级领导，并做好现场保护。

8.7 熟练掌握触电急救法和人工呼吸法。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/598026024033006120>