



XIN
XING

新兴际华集团

Xinxing Cathay International Group



预制保温层球墨铸铁管在供热工程应用

汇报人

孔祥声

汇报日期

2025年6月4日

管通四海 为人民健康引水

目 录

CONTENTS

第一部分

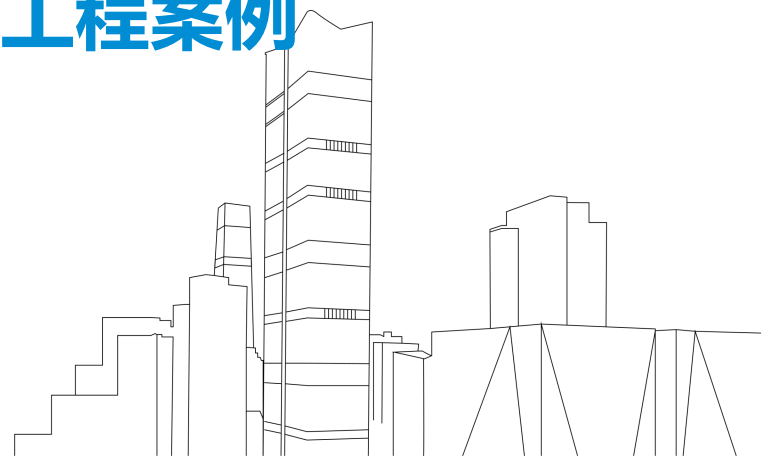
供热工程用球墨铸铁管产品介绍

第二部分

供热工程用球墨铸铁管产品特点

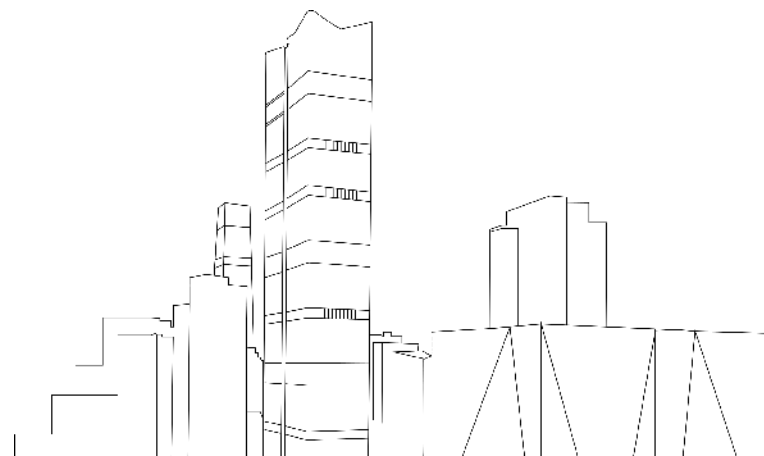
第三部分

典型工程案例



第一部分

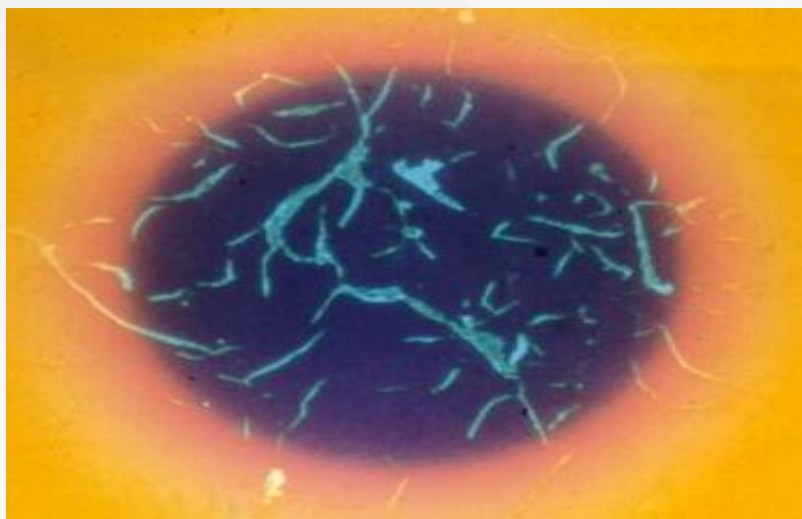
供热工程用球墨铸铁管产品介绍



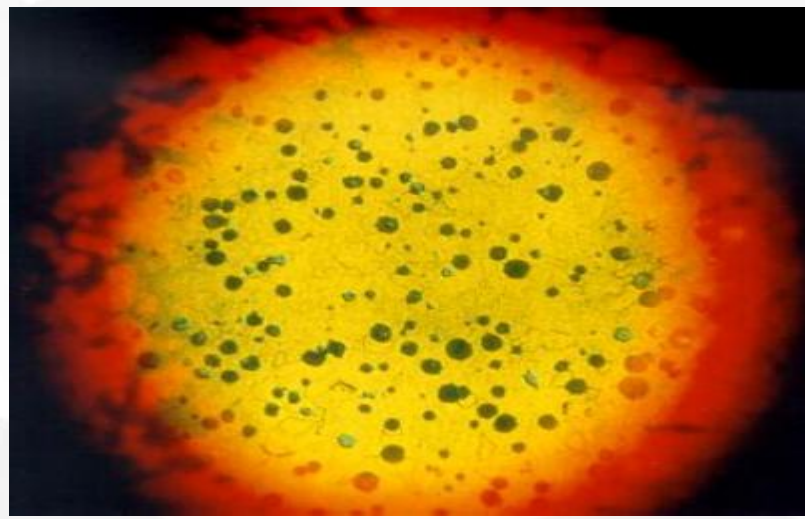


球墨铸铁

通过对铁水进行球化处理，改变了石墨在铸铁基体中的存在形态---由普通铸铁中的片状转变为球状，使其具有良好的延展性，同时保留了普通铸铁耐腐蚀的特点。



灰铸铁



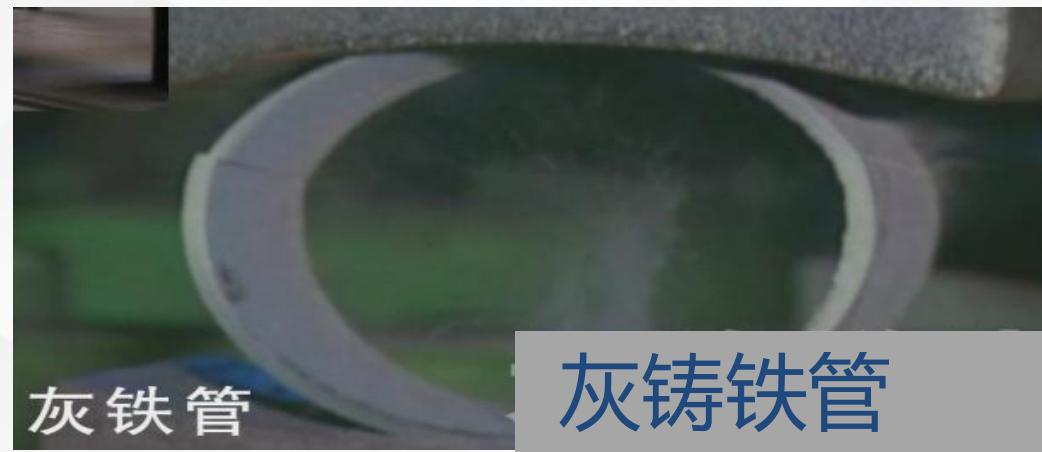
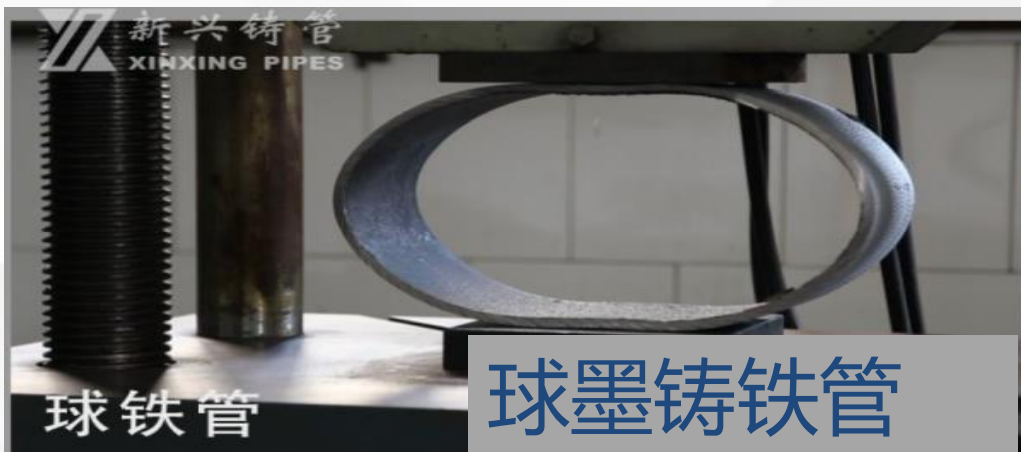
球墨铸铁

球铁管具有强度高、韧性好、耐腐蚀、抗震性好、施工方便等多项优良特性，目前已经成为城镇供水和长距离引水的优选管材。

“ 铁的本质，钢的性能 ”



性能指标	球墨铸铁管	灰铁管	钢管
抗拉强度(MPa)	≥420	150 ~ 260	≥400
抗弯强度(MPa)	≥590	200 ~ 360	≥400
延伸率 (%)	DN80~1000≥10 DN1100~2600≥7	0	≥18
弹性系数(N/mm ²)	17×10 ⁴	约11×10 ⁴	约20×10 ⁴
硬度 (HB)	≤230	≤230	约140





球墨铸铁管

在大幅度**提高材料机械性能**的情况下，球墨铸铁管**继承了灰铸铁耐腐蚀**的性能。



凡尔赛宫喷泉供水铸铁管线



2015武汉出土106岁铸铁管

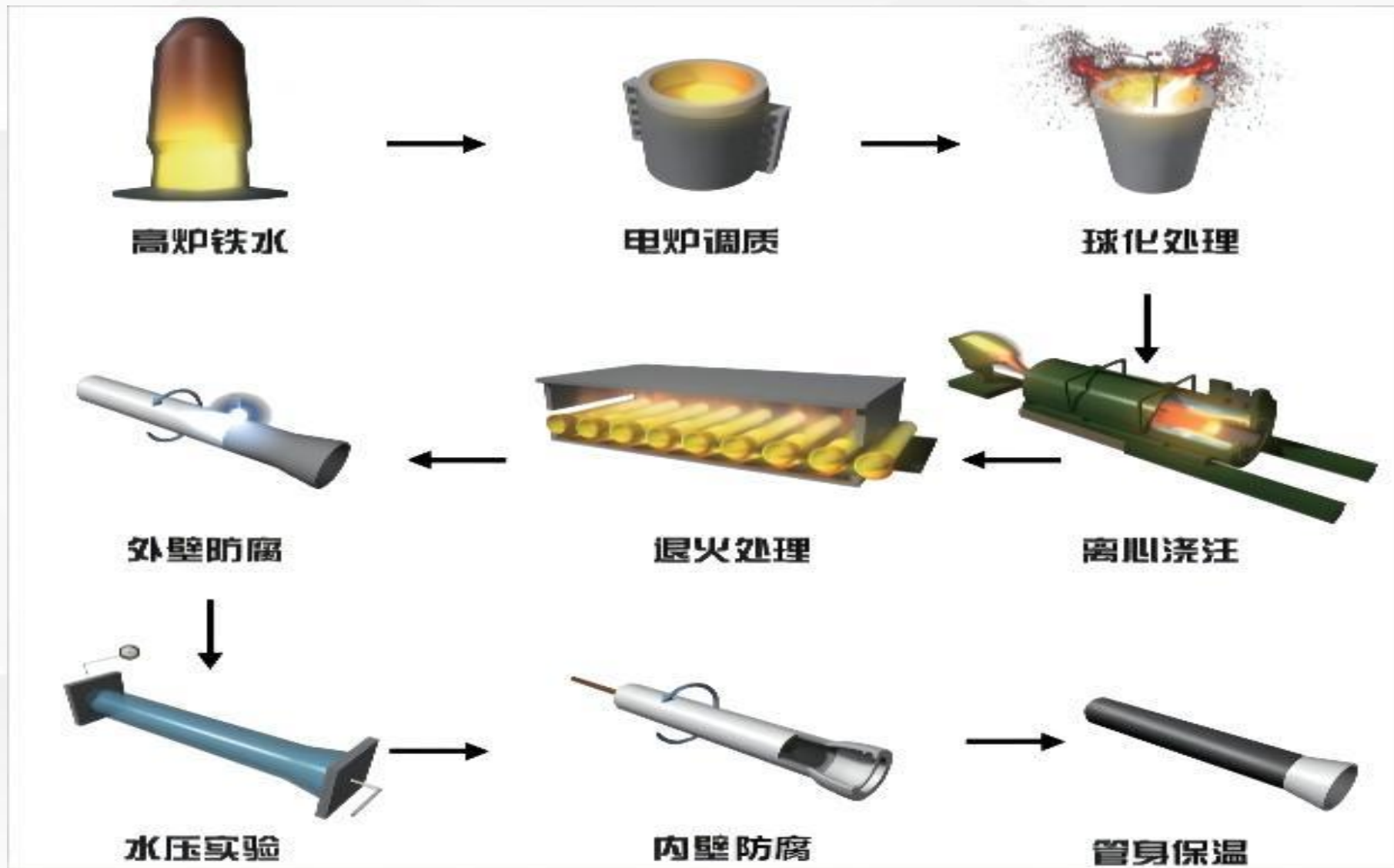


2021上海出土116岁铸铁管



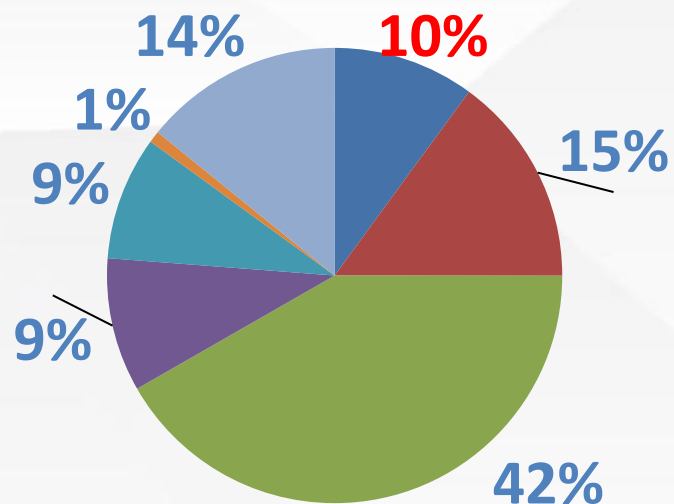
球墨铸铁管

球墨铸铁管 生产工艺流程

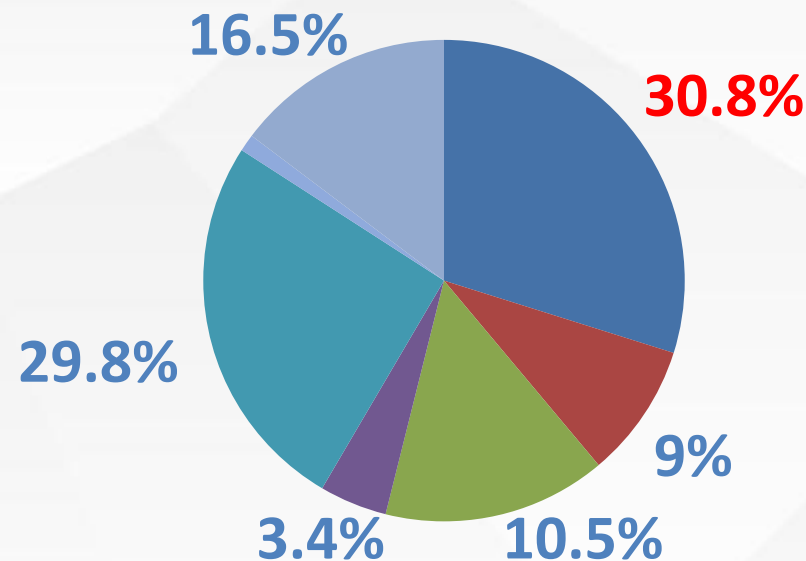




供水管材使用情况及发展



2002年国内主要城市管材比例



2018年国内主要城市管材比例

—— 数据来源：《城市供水统计年鉴》



3

预制保温层球墨铸铁管

球墨铸铁管

高密度聚乙烯
外护管

硬质聚氨酯
保温层

保温层支架

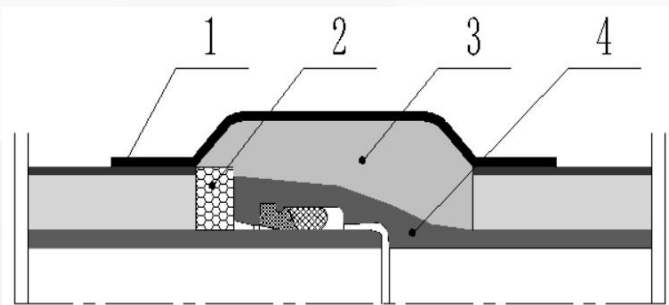


承插式接口+
橡胶圈密封

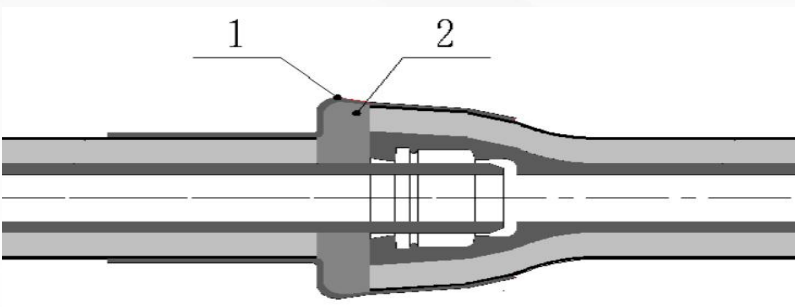


3

预制保温层球墨铸铁管



- 1——异形电热熔套或异形金属板拼接外护层;
- 2——纳米孔气凝胶复合材料;
- 3——保温层;
- 4——球墨铸铁管。



- 1——橡胶套/热缩套;
- 2——纳米孔气凝胶复合材料



北京市建设工程质量第四检测所有限公司			
检测报告			
编号: 2023BQ047			
共 6 页 第 1 页			
样品名称	预制保温球墨铸铁管橡胶套型保温接头	规格型号	DN800
样品编号	2023BQ047.1	商 标	//
客户名称	新兴铸管股份有限公司	样品状态	完好
客户地址	武安市上洛阳村北	样品数量	壹组
检测日期	2023.04.11 至 2023.04.25	样品接收日期	2023.04.07
生产厂家	新兴铸管股份有限公司		
判定标准	GB/T 38585-2020 《城镇供热直埋管道接头保温技术条件》、GB/T 34336-2017 《纳米孔气凝胶复合绝热制品》		
检测结论	依据 GB/T 38585-2020 《城镇供热直埋管道接头保温技术条件》、GB/T 34336-2017 《纳米孔气凝胶复合绝热制品》标准及客户要求, 对样品整体性能、保温性能进行检测。		
备 注	无		
批准	白 强	审核	冯 强

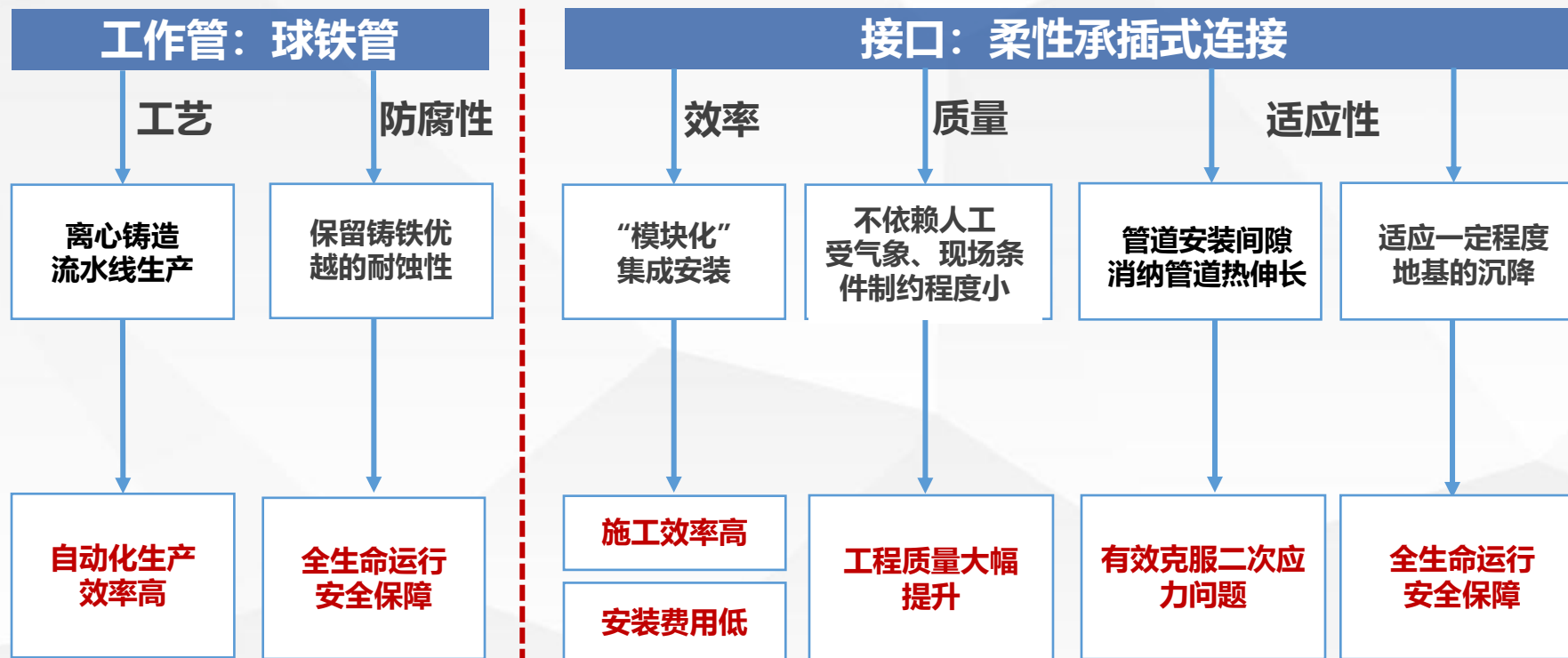
北京市建设工程质量第四检测所有限公司			
检测报告			
编号: 2023BQ046			
共 7 页 第 1 页			
样品名称	预制保温球墨铸铁管 Q 型热熔套保温接头	规格型号	DN800
样品编号	2023BQ046.1	商 标	//
客户名称	新兴铸管股份有限公司	样品状态	完好
客户地址	武安市上洛阳村北	样品数量	壹组
检测日期	2023.02.02 至 2023.03.02	样品接收日期	2023.02.01
生产厂家	新兴铸管股份有限公司		
判定标准	GB/T 38585-2020 《城镇供热直埋管道接头保温技术条件》、GB/T 29047-2021 《高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管及管件》、GB/T 34336-2017 《纳米孔气凝胶复合绝热制品》、GB/T 40068-2021 《保温管道用电热熔套(带)》		
检测结论	依据 GB/T 38585-2020 《城镇供热直埋管道接头保温技术条件》、GB/T 29047-2021 《高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管及管件》、GB/T 34336-2017 《纳米孔气凝胶复合绝热制品》、GB/T 40068-2021 《保温管道用电热熔套(带)》标准及客户要求, 对样品编号为 2023BQ046.1 的预制保温球墨铸铁管 Q 型热熔套保温接头的接头整体性能、保温性能、外护性能进行检测, 其所检项目测试结果合格。		
备 注	无		
批准	白 强	审核	冯 强

补
口
方
案



预制保温层球墨铸铁管

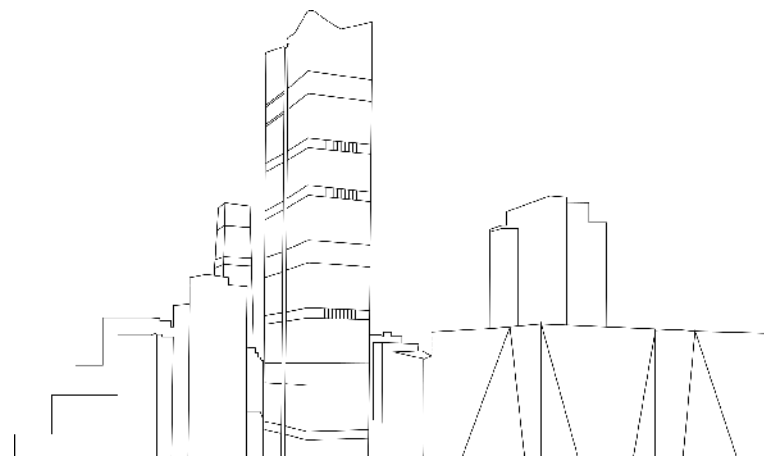
球墨铸铁管 + 柔性承插式连接热力管道新模式(有补偿设计)



随着技术研究、工程实践积累日益成熟，预制保温层球铁管有望成为集中供热领域的革新性有生力量

第二部分

供热工程用球墨铸铁管产品特点

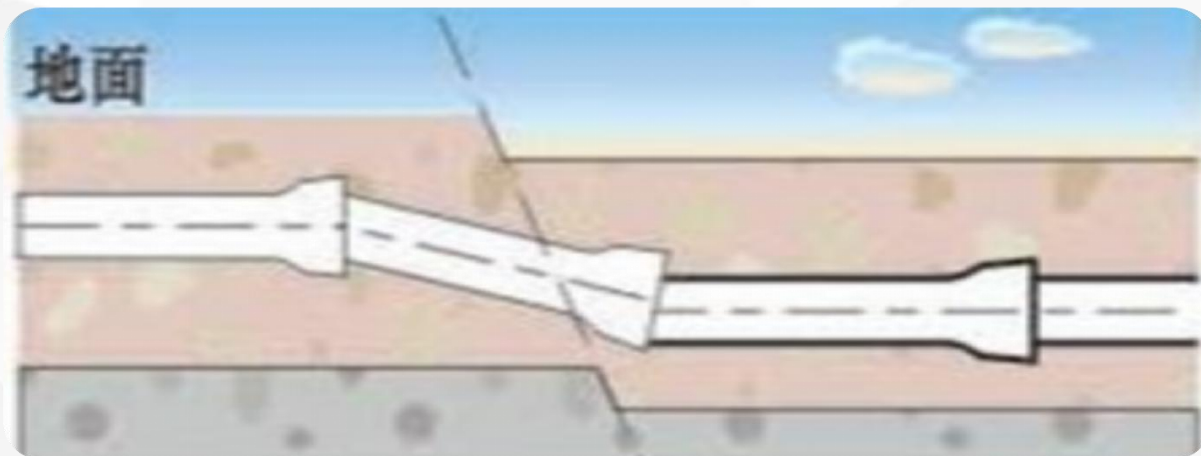
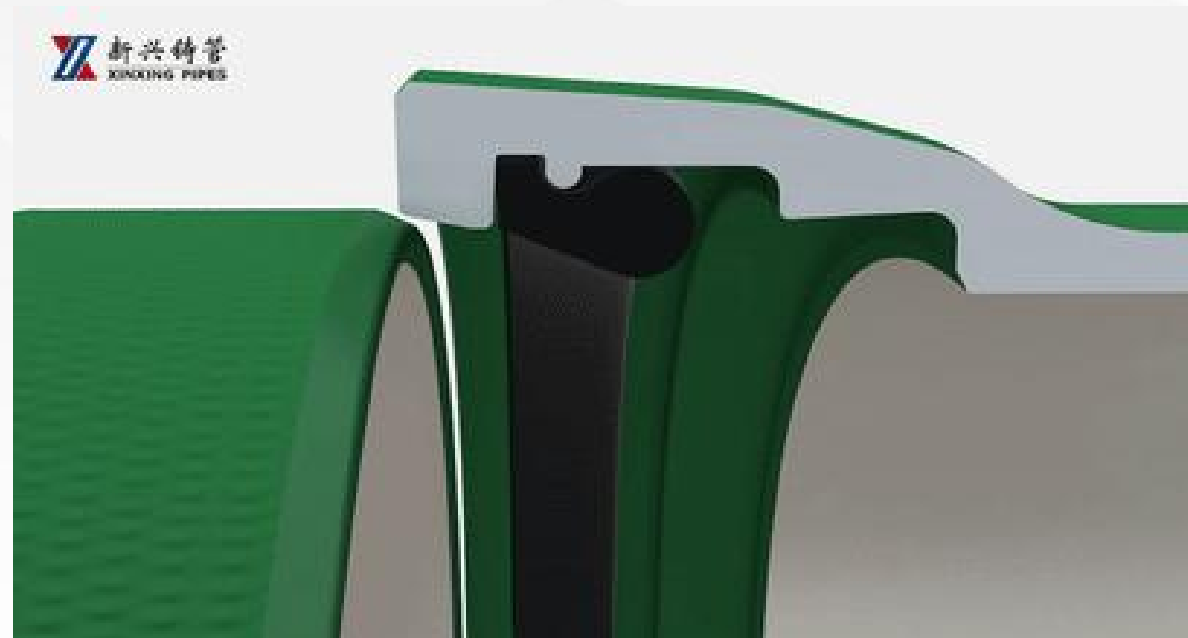




1 柔性连接-保障管线运行安全

滑入式柔性接口具有接口简单，安装方便，密封性能好，能适应地基沉降等特点。

柔性接口允许偏转角度	
规格DN	允许偏转角度
100-300	3°
350-600	2°
700-1600	1°





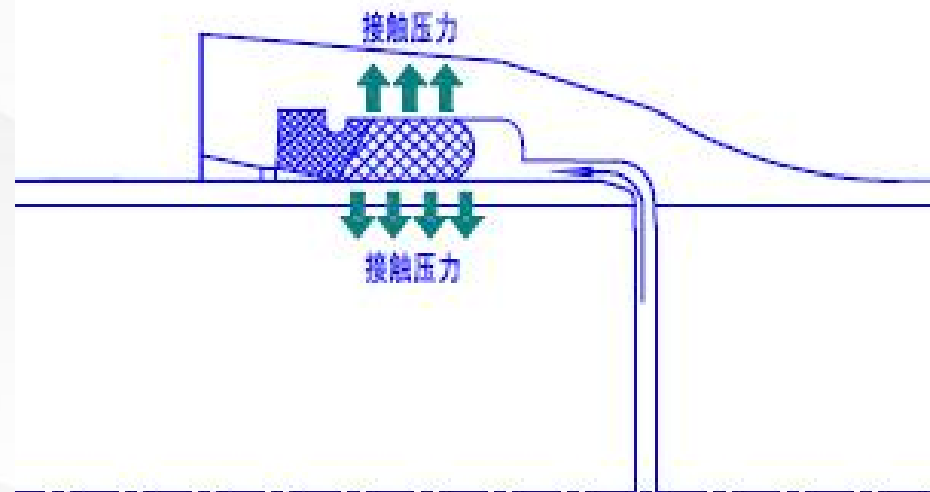
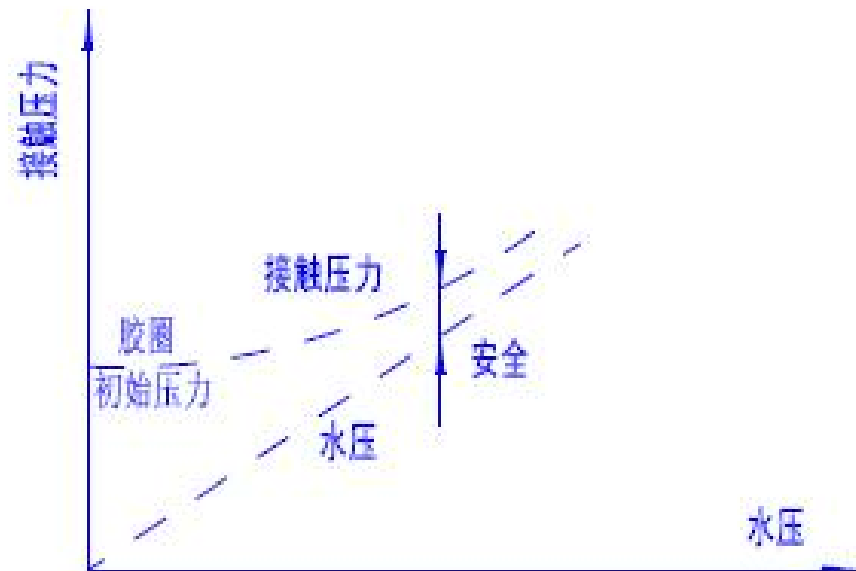
1 柔性连接-保障管线运行安全

✓ 密封原理

接口安装时，管子的插口外壁挤压安放在承口内的橡胶圈，使其压缩变形而产生一定的接触压力，利用橡胶圈的自密封作用来保持接口的密封性的。



爆破试验DN800 9.7Mpa 接口完好





1 柔性连接-保障管线运行安全

✓ 型式试验-常温水



严格按照GB/T 13295中规定

正内压

$1.5 \times PFA + 0.5$

保压2小时

负内压

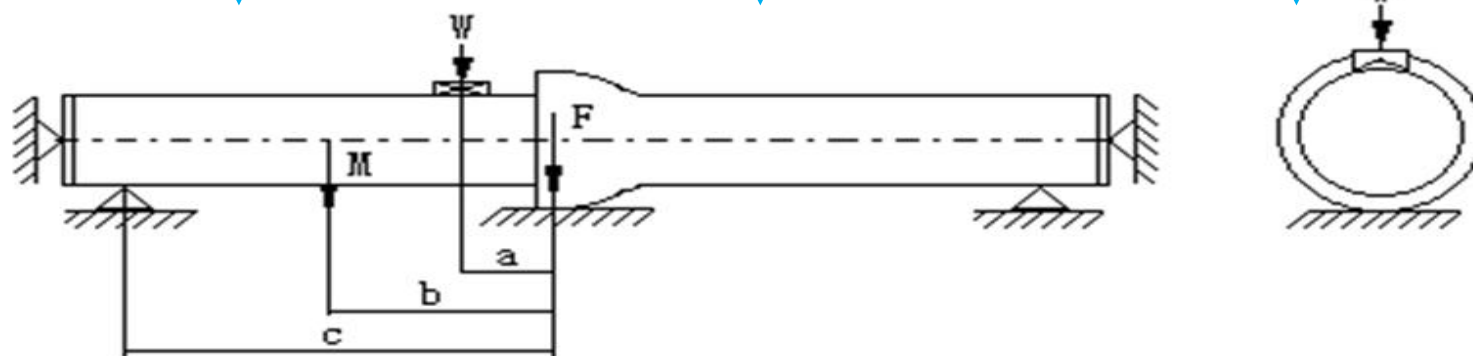
绝对压力0.9bar

保压2小时

循环压

PMA与PMA-0.5

24000次循环



严苛的实验条件:

- 1) 管道壁厚为公差下限值
- 2) 承口内径为公差上限, 插口外径为公差下限, 密封配合为最不利条件
- 3) 插口端承受剪切力; 接口偏转至极限位置

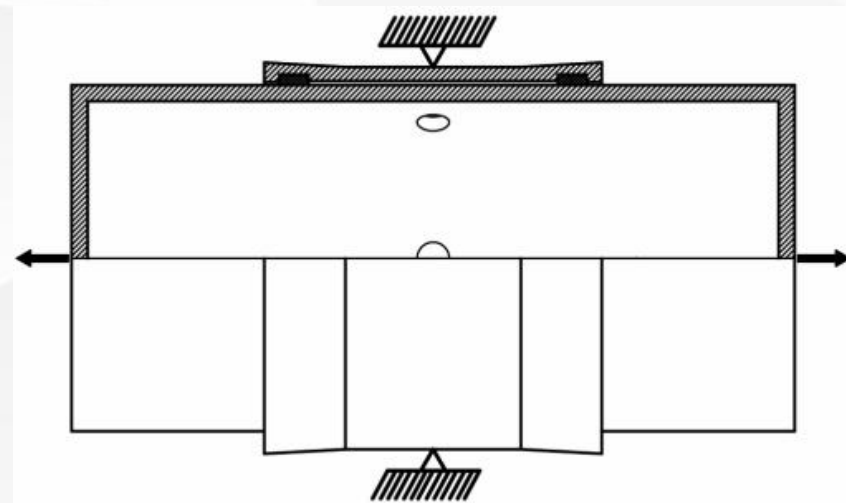


1

柔性连接-保障管线运行安全

✓ 型式试验-往复位移接口密封

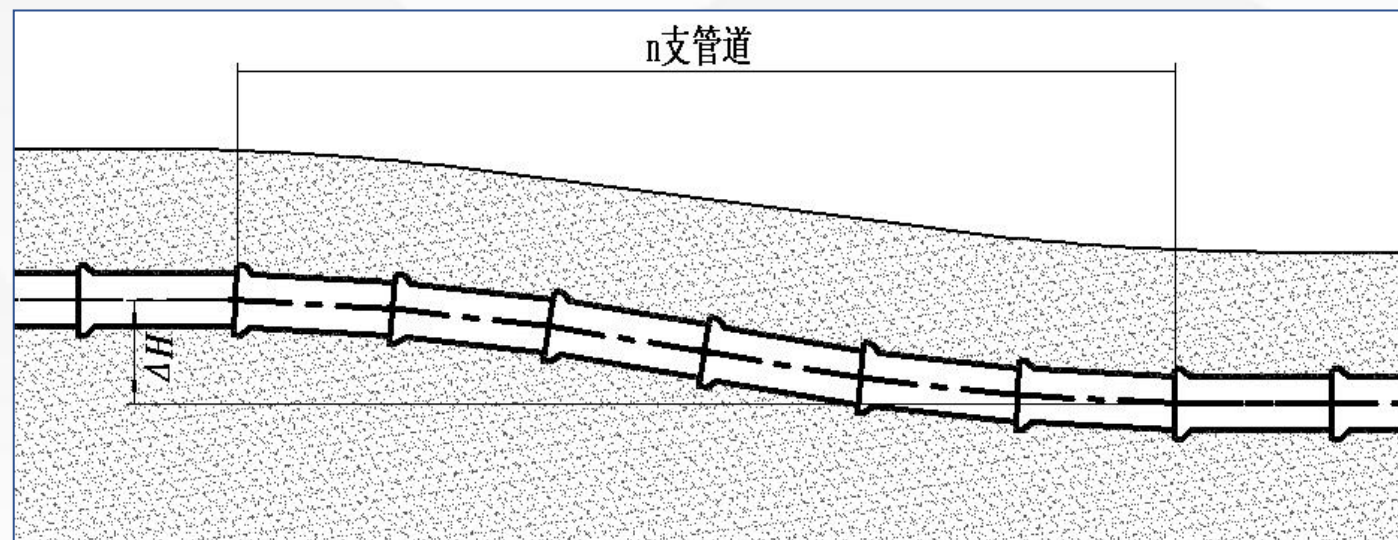
- DN400
- 温度: $\geq 130^{\circ}\text{C}$
- 压力: $\geq 2.5\text{MPa}$
- 每次位移 $\geq 10\text{mm}$, 速率不低于 1mm/min
- 100个循环周期, 接口无泄漏





1 柔性连接-保障管线运行安全

利用接口偏转满足沉降变形协调，保证管线与地基保持接触状态



n 为奇数时， $\Delta H = 2l \left(\tan \theta + \tan 2\theta + \tan 3\theta + \cdots + \tan \left(\frac{n-1}{2} \theta \right) \right) + l \tan \frac{n+1}{2} \theta$

举例：管道长度：90m，管子长度：6m，到管子中心处的管子支数：7支)

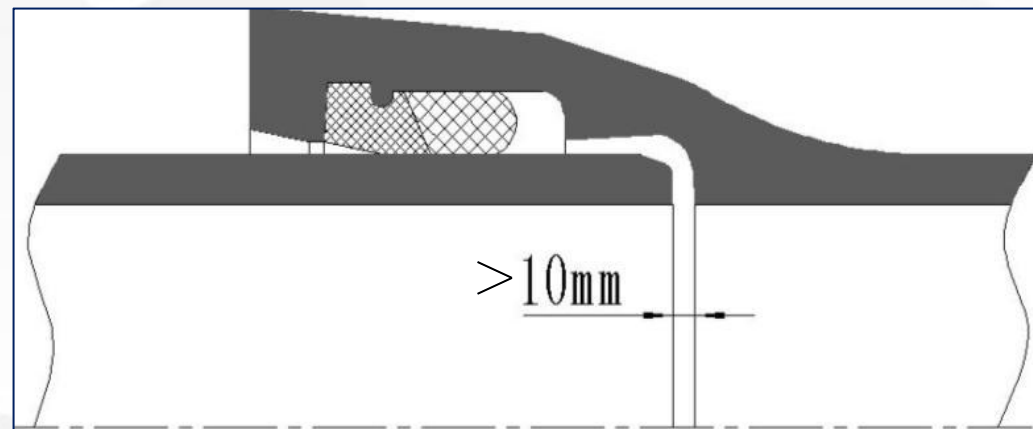
允许偏转角 θ	0.5°	1°	1.5°	2°
沉降量 δ (m)	0.84	1.68	2.52	3.36



1 柔性连接-保障管线运行安全

每支管子利用接口安装间隙可进行自补偿,实现有补偿设计

- 接口自补偿, 无须考虑二次应力
- 减少补偿设计不足导致的管道结构破坏而造成的管线漏水;
- 全线可以**不设补偿器**, 减少漏损点。

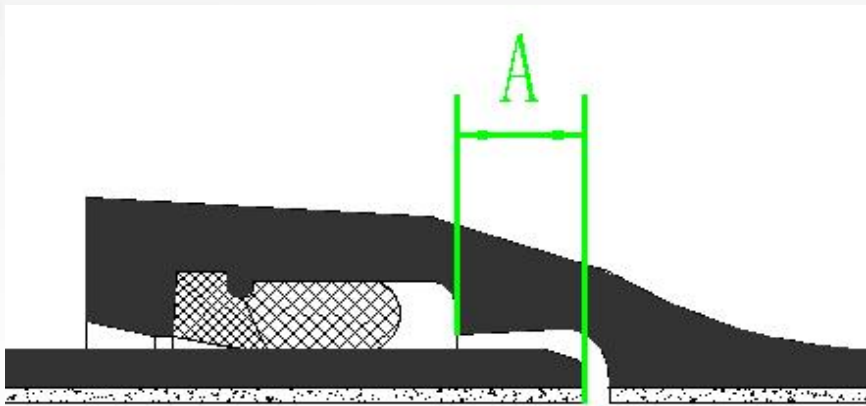


◆ 球铁的热膨胀系数: $11.2 \times 10^{-6} \text{m}/(\text{m} \cdot ^\circ\text{C})$

不同温差下的单支管道伸缩量		
温差 (°C)	单支管长 (mm)	
	6000	8150
50	3.4	4.6
100	6.7	9.1

1 柔性连接-保障管线运行安全

除满足正常的热膨胀需求外，接口设计还留有充足的设计安全余量。



规格	A (mm)	规格	A (mm)	规格	A (mm)	规格	A (mm)
DN100	30	DN400	38	DN700	45	DN1000	45
DN200	35	DN500	38	DN800	45	DN1100	45
DN300	35	DN600	42	DN900	45	DN1200	45



2

缩短施工周期

- **施工便捷-施工速度为钢管的5~10倍。** (例如：
DN1000球墨铸铁管施工速度为每个工作面300
米/工作日)

倒链吨位及数量

DN	倒链参数 (吨)	整管安装 数量 (个)	管件、短管安装 数量 (个)
100~200	1	1	2
300~400	2	2	3
500~1000	5	2	3
1100~1400	8	2	3
1500~1600	10	2	3



专用润滑油





2 预制保温层球铁管产品方案

✓ 产品防腐

□ 外防腐:

- ◆ 球墨铸铁管管身喷金属锌130 g/m²
- ◆ 聚氨酯泡沫+聚乙烯外护层

□ 内防腐:

- ◆ 耐温减阻涂层





2 预制保温层球铁管产品方案

✓耐温减阻涂层摩阻系数

耐温减阻涂层是以一种**改性水硬性无机胶凝材料**为基本原材料，经过**离心**工艺涂覆在球墨铸铁管内表面而形成的防腐涂层，涂层与基材之间具有**优异的附着力**。

中国水利水电科学研究院工程检测中心

检测报告

水科检字[2011]第98号

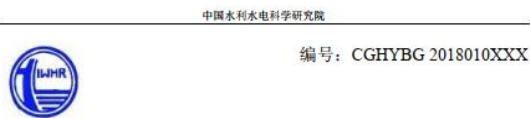
七、结论

水温为 19.0℃~19.4℃，管道平均流速 V 为 1.141m/s~3.811m/s，对应雷诺数 Re 为 $3.31 \times 10^5 \sim 1.12 \times 10^6$ 的检测条件下，水泥砂浆内衬球墨铸铁管检测样品的各摩阻系数为：

1) 考虑测量的可靠性，取相对标准不确定度 $u_c^*(k) < 10\%$ ，对应 k 的测量范围为 0.021mm~0.036mm，平均值为 0.030mm，标准不确定度为 0.003mm。因此认为检测样品的当量粗糙度 $k \approx 0.030\text{mm}$ ，且其值不随 Re 变化而变化。



球墨铸铁管摩阻系数的选取依据（管线实际检测）



球墨铸铁管摩阻系数现场检测研究

中国水利水电科学研究院

2018年8月

1

6 结 论

大口径球墨铸铁管的水力摩阻系数是输水工程水力设计的重要参数，项目分别对长 3.8km、管径 DN800 和 DN900 的水泥砂浆内衬球墨铸铁管开展摩阻系数的原型检测，并分析摩阻系数的影响因素及其敏感性程度，给出如下结论：

1) 摩阻系数的原型检测结果

➤ 范县城区供水工程 DN800 水泥砂浆内衬球墨铸铁管，检测流速 $V=0.27\sim0.37\text{m/s}$ 范围内，海森-威廉系数 C_h 从 141 增大到 165，曼宁糙率系数 n 从 0.0115 减小到 0.0097，当量粗糙度 $k\approx0.20\text{mm}$ （相对标准不确定度 41%）。依据摩阻系数随流速的变化规律，结合试验检测结果，对于管件较少且平顺的清水输送管道采用 $k=0.10\text{mm}$ 可以满足水力设计要求。



球墨铸铁管道内径的取值

DN	DE	K9壁厚 (mm)	内衬厚度 (mm)	实际内径 (mm)
800	842	11.7	6	807
900	945	12.6	6	908
1000	1048	13.5	6	1009
1100	1152	14.4	6	1111
1200	1255	15.3	6	1212
1400	1462	17.1	9	1410
1500	1565	18	9	1511
1600	1668	18.9	9	1612
1800	1875	20.7	9	1816
2000	2082	22.5	9	2019
2200	2288	24.3	12	2215
2400	2495	26.1	12	2419
2600	2702	27.9	12	2622
2800	2908	29.7	15	2819
3000	3115	31.5	15	3022



运营费用的节省

球管与钢管年运行动力费估算比较												球管比钢管电费节省%
DN	管材	外径mm	壁厚mm	内涂层厚度mm	内径mm	流量Q	流速v	当量粗糙度	年所需功率KW·h	电单价	电费	
						m³/s	m/s	K		元/(KW·h)	万元	
1600	球管	1668	18.9	9.0	1612.20	5.56	2.724	0.2000	1347034.22	0.75	101.03	27.51%
	钢管	1620	18.0	0.0	1584.00	5.56	2.821	0.5000	1858224.84	0.75	139.37	



2 预制保温层球铁管产品方案

✓接口密封

◆ 胶圈材质:

改性特种耐热橡胶

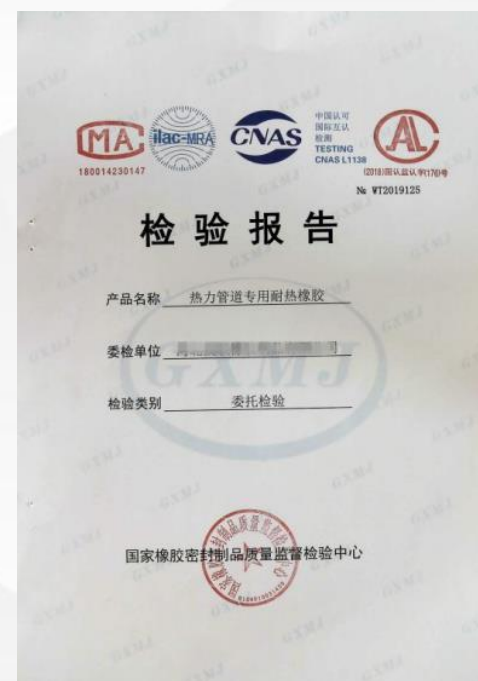
◆ 耐热温度:

130℃可长期运行

◆ 寿命预测标准:

GB/T-27800

GB/T-20028



130℃水中热力管道专用耐热橡胶连续使用寿命为33年

120℃水中热力管道专用耐热橡胶连续使用寿命为64年

110℃水中热力管道专用耐热橡胶连续使用寿命为121年

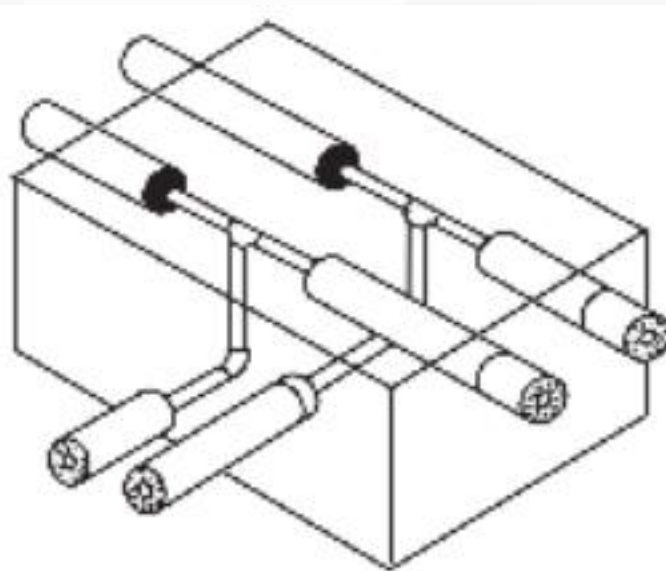
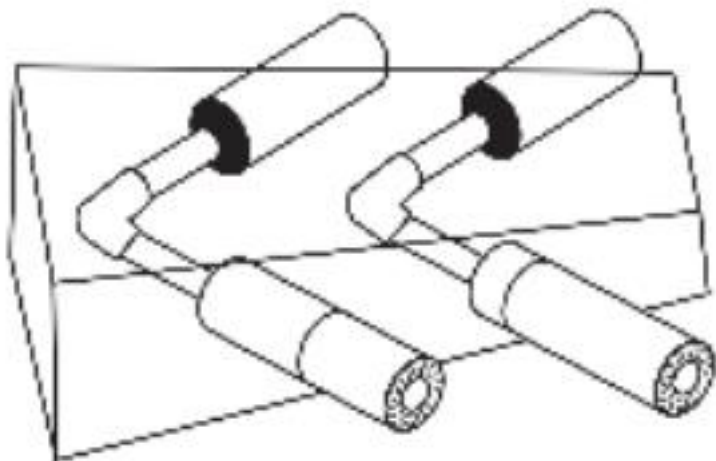


3 预制保温层球铁管技术方案

✓ 管线节点设计

管线设计——支墩设计

在转弯、分支、变径、盲端等水力推力作用处的支墩设置，根据管径、转弯角度、管道设计内水压力等因素确定。



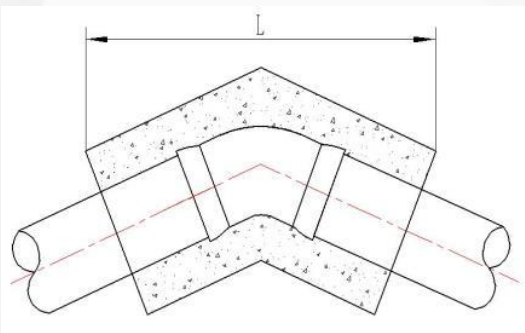


3 预制保温层球铁管技术方案

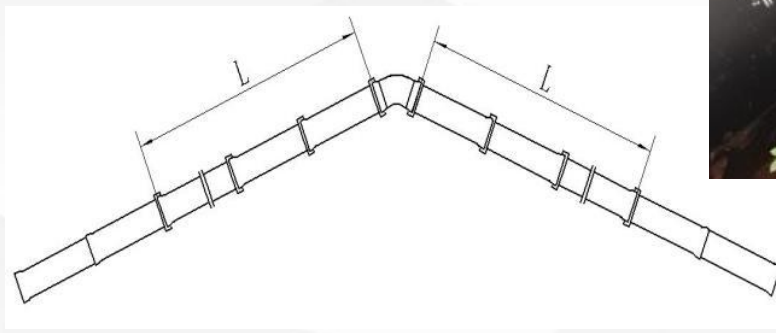
✓ 管线节点设计

管线设计——免支墩设计

如果没有条件或者不设置混凝土支墩，需要使用防滑脱装置，即采用**自锚接口**或**钢管**加以解决。



替代支墩





3 预制保温层球铁管技术方案

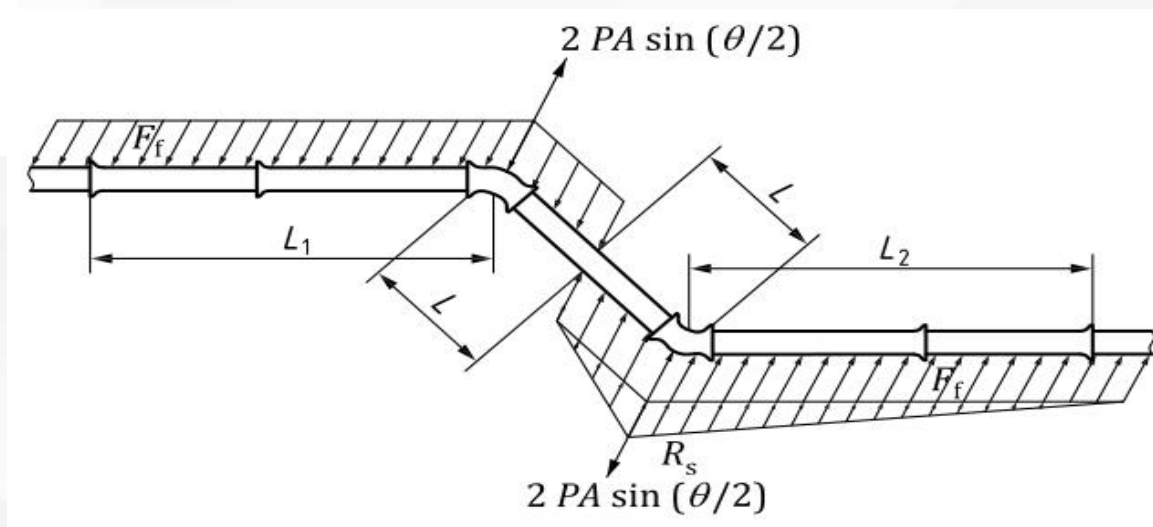
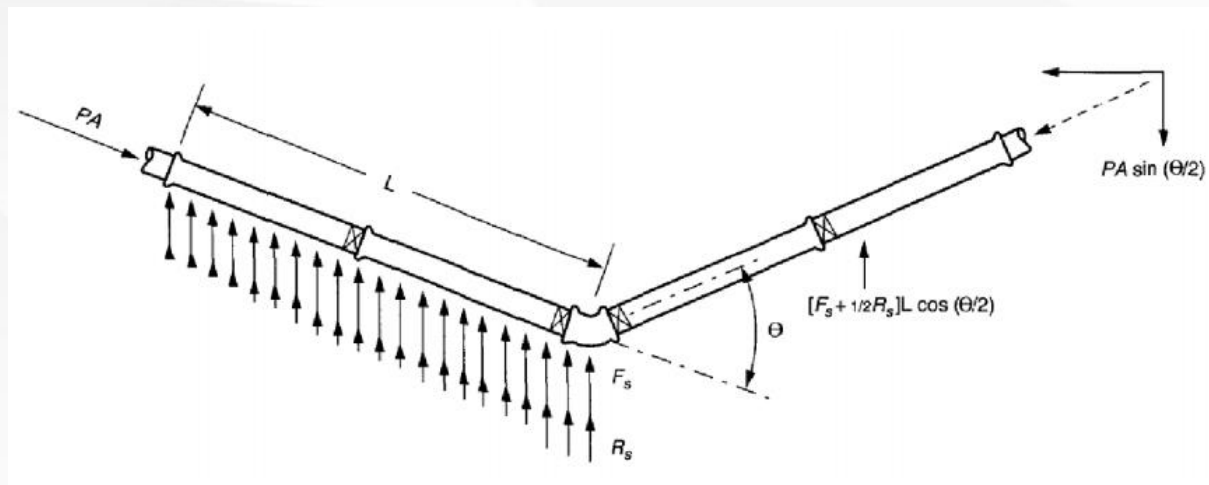
✓ 管线节点设计

管线设计——免支墩设计

ISO 21052 球墨铸铁管自锚长度计算方法

$$\frac{P \cdot A}{1000} \cdot \sin\left(\frac{\theta}{2}\right) = F_f \cdot L \cdot \cos\left(\frac{\theta}{2}\right) + \frac{1}{2} \cdot R_s \cdot L \cdot \cos\left(\frac{\theta}{2}\right)$$

$$L = \frac{S_f \cdot \left(\frac{P \cdot A}{1000}\right) \cdot \tan\left(\frac{\theta}{2}\right)}{F_f + \frac{1}{2} \cdot R_s}$$



3

预制保温层球铁管技术方案

✓

管线节点设计

管线设计——免支墩设计

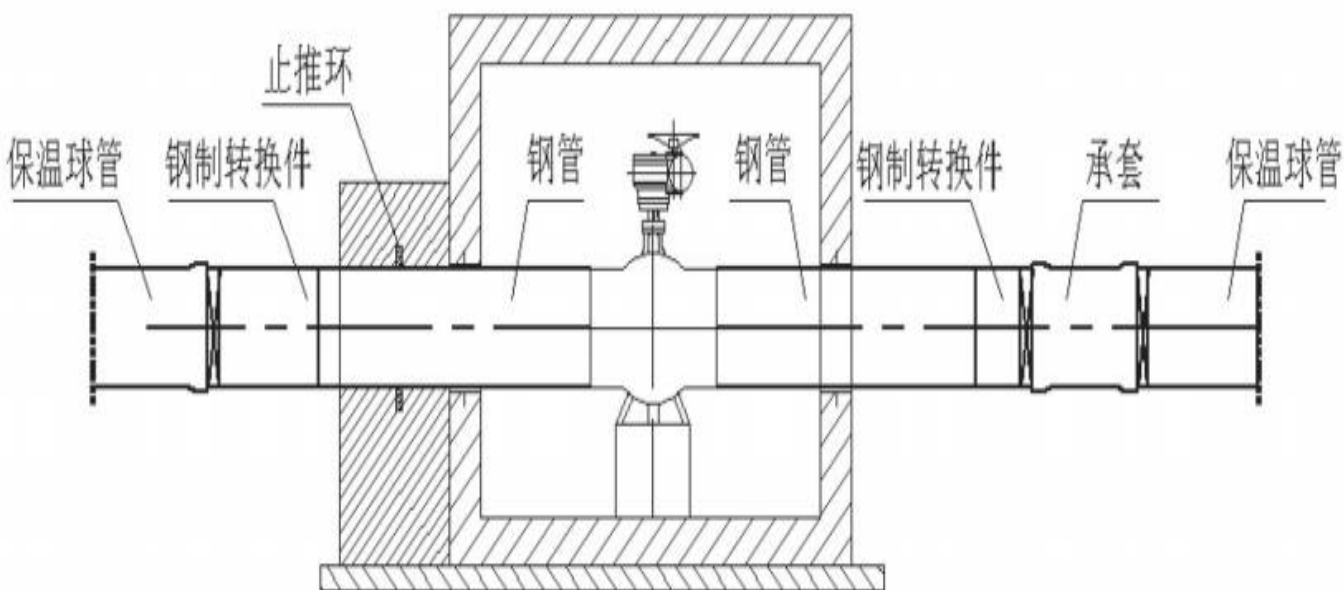
第一段	90°水平弯头，单侧限制长度145m（覆土2.5m）	自锚管	自锚末端桩号	普通管	自锚起端	自锚管	80°水平弯头+12°竖直向下弯头，单侧限制长度122+41m（覆土2.5m）
桩号	CK0+000.000		CK0+145.000		k0+560.000		CK0+723.000
长度(m)		145		415.0		163	
第二段	90°水平弯头+15°竖直向下弯头，单侧限制长度172+62m（覆土2m）	自锚管	自锚末端桩号	普通管	自锚起端	自锚管	90°水平弯头，单侧限制长度145m（覆土2.5m）
桩号	CK0+960.000		CK1+194.000		CK1+502.000		CK1+647.000
长度(m)		234		308.0		145	
第三段	90°水平弯头，单侧限制长度145m（覆土2.5m）	自锚管	自锚末端桩号	普通管	自锚起端	自锚管	90°水平弯头，单侧限制长度145m（覆土2.5m）
桩号	CK1+680.000		CK1+825.000		CK2+404.000		CK2+549.000
长度(m)		145		579.0		145	



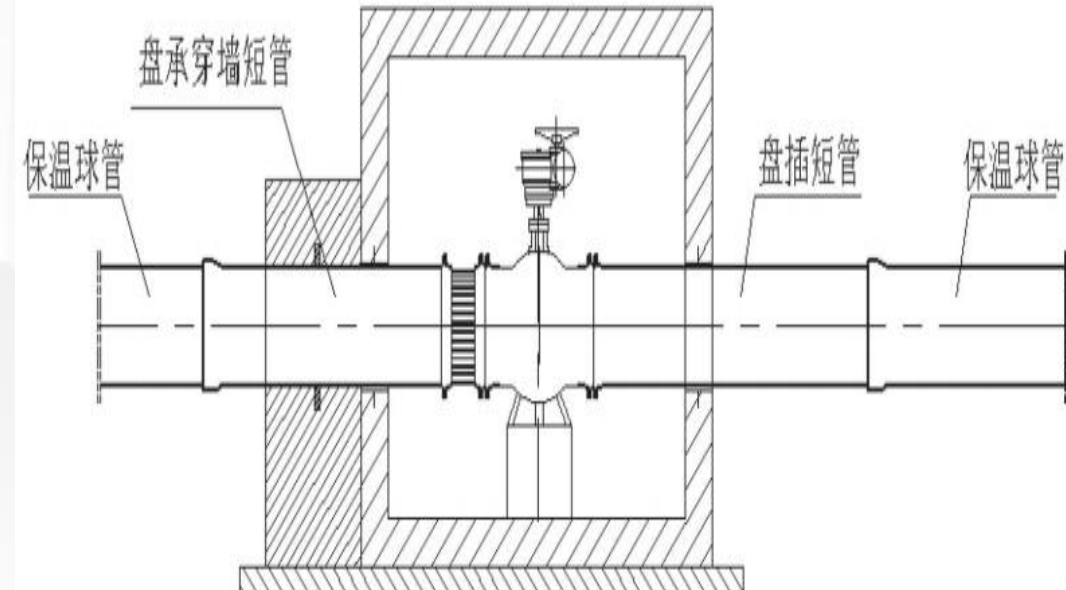
3 预制保温层球铁管技术方案

✓ 管线节点设计

管线设计——井室设计方案



A方案



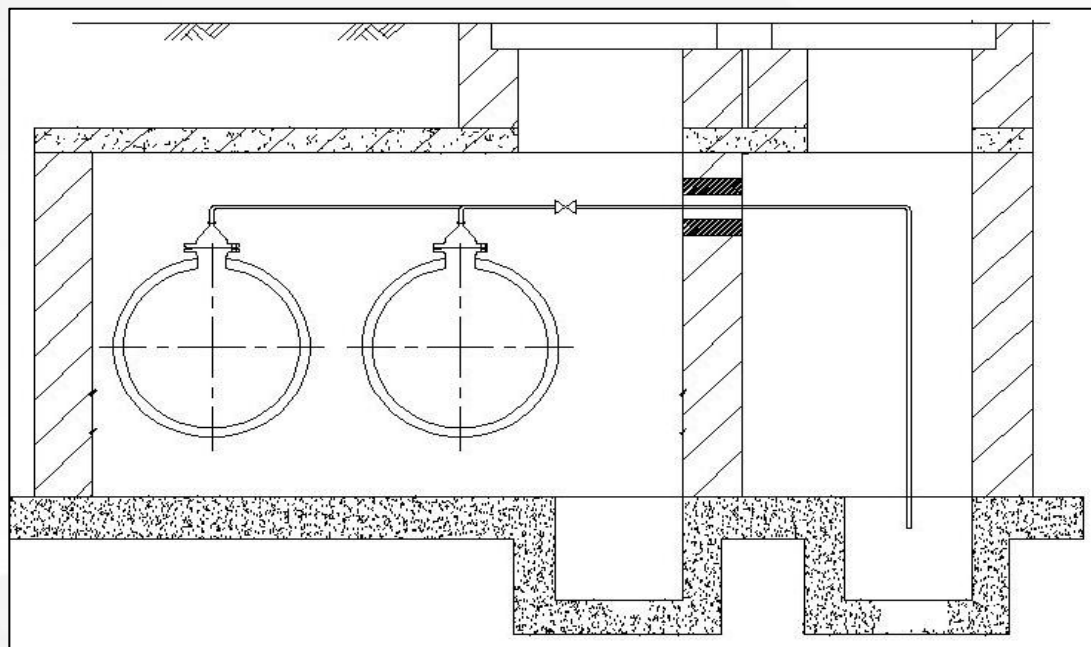
B方案



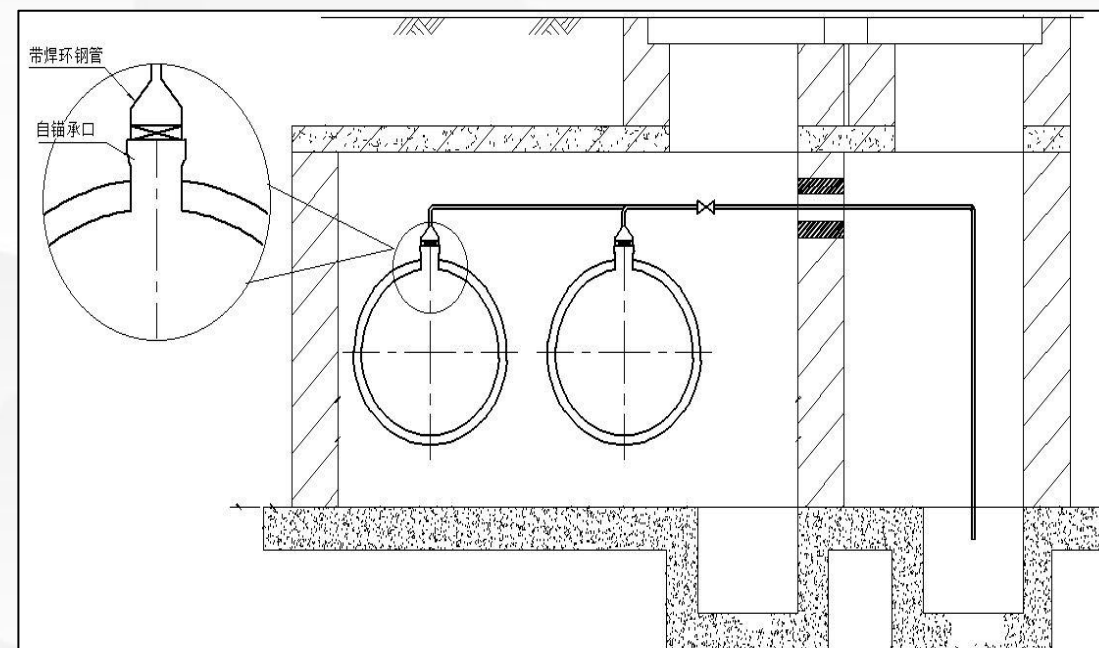
3 预制保温层球铁管技术方案

✓ 管线节点设计

管线设计——放风泄水设计方案



A方案

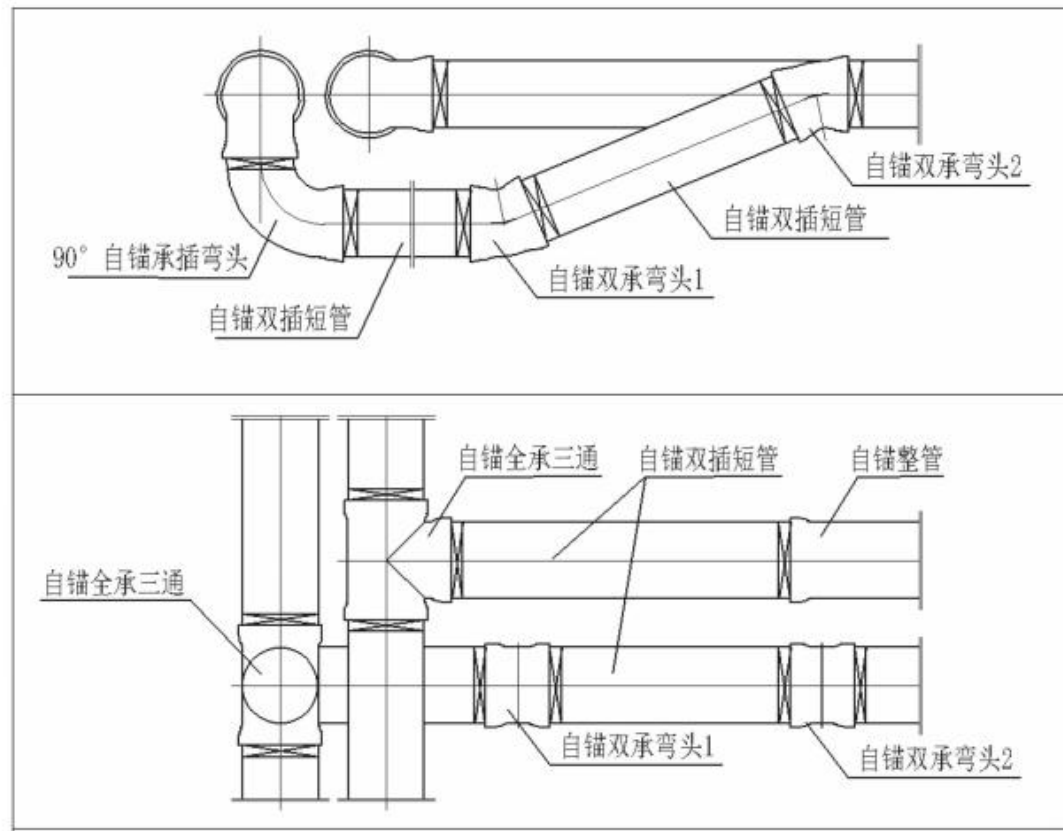


B方案

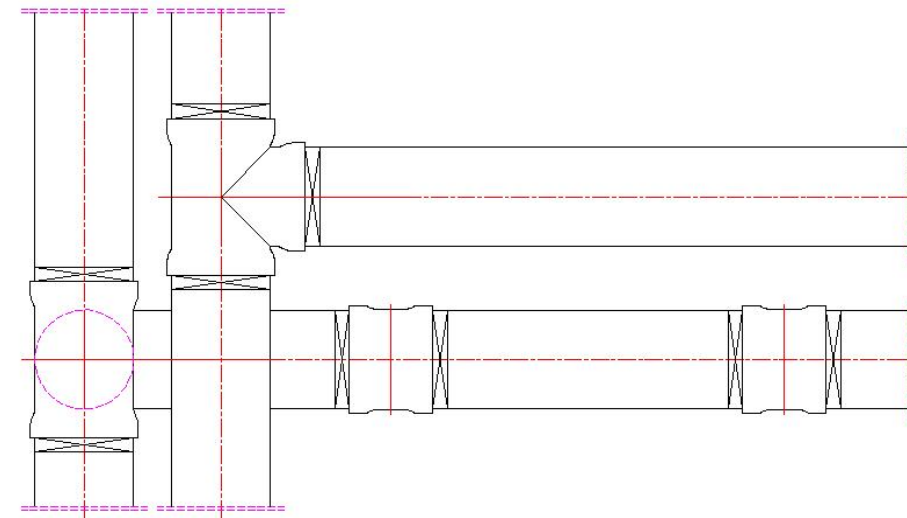
3 预制保温层球铁管技术方案

✓ 管线节点设计

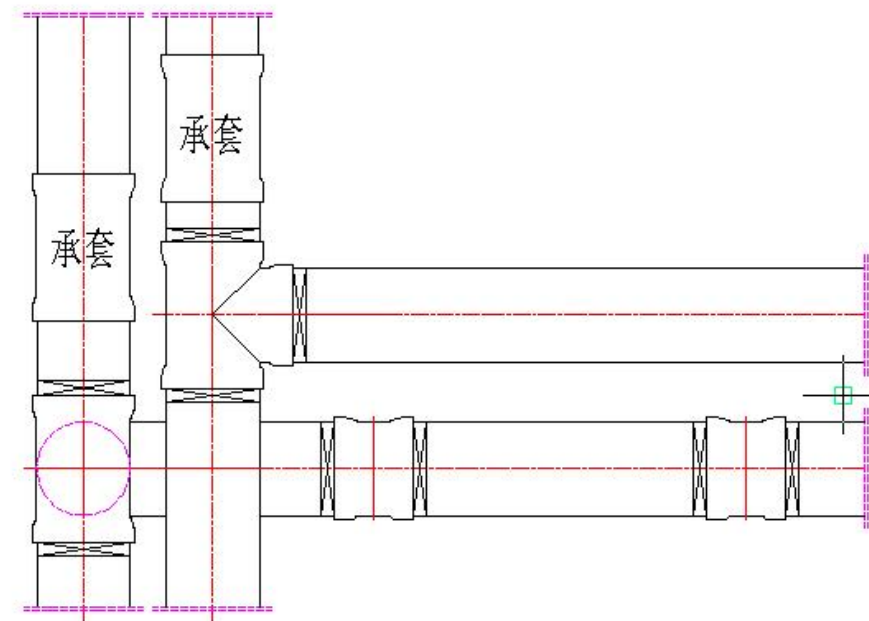
管线设计—— 管线分支



预留三通



断管加三通

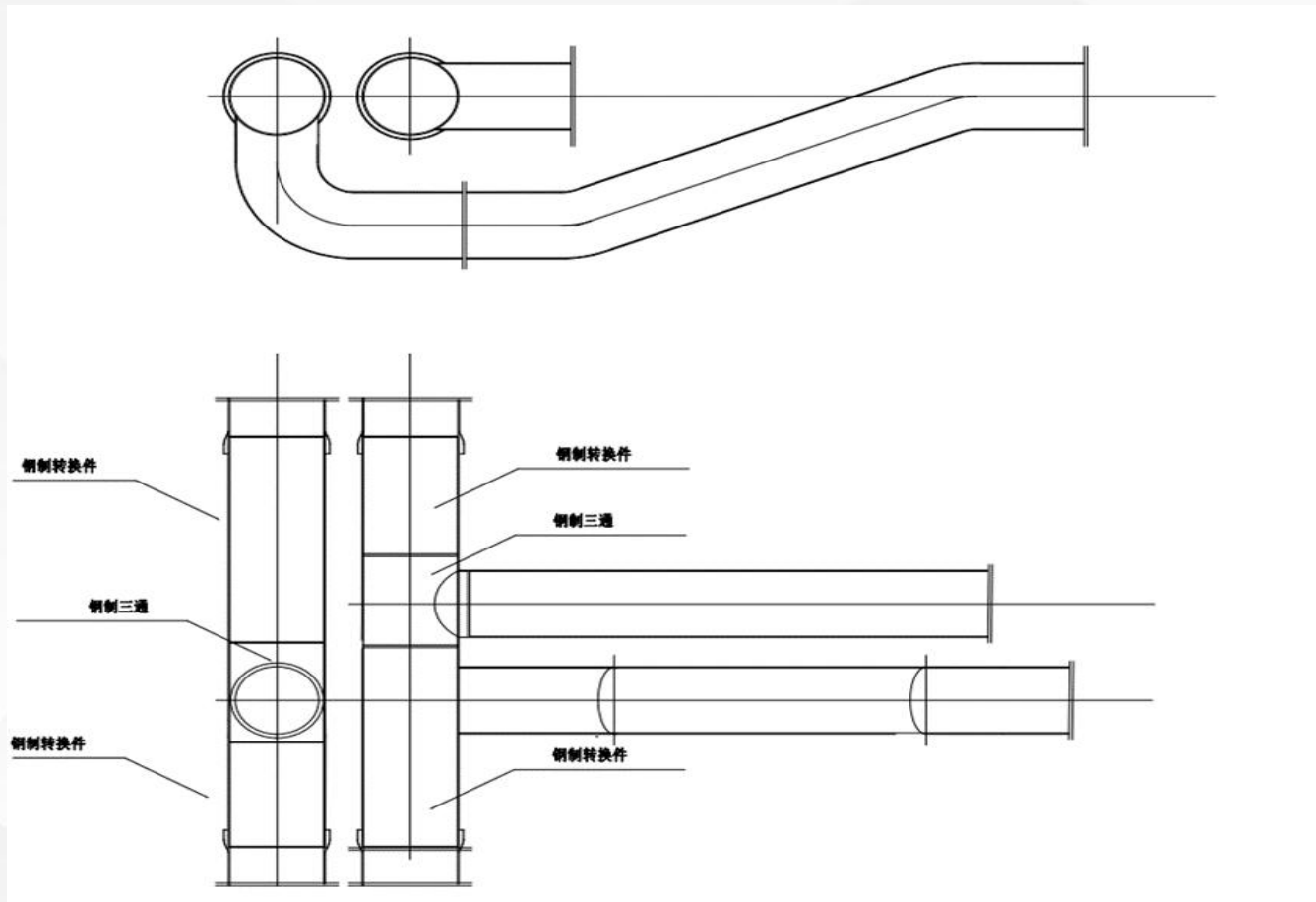




3 预制保温层球铁管技术方案

✓ 管线节点设计

管线设计—— 管线分支



将球墨铸铁管转为钢三通，支管也采用钢管，特点是现场施工较为灵活，且不用打混凝土支墩，但需要考虑钢支管的热膨胀量对三通的影响。

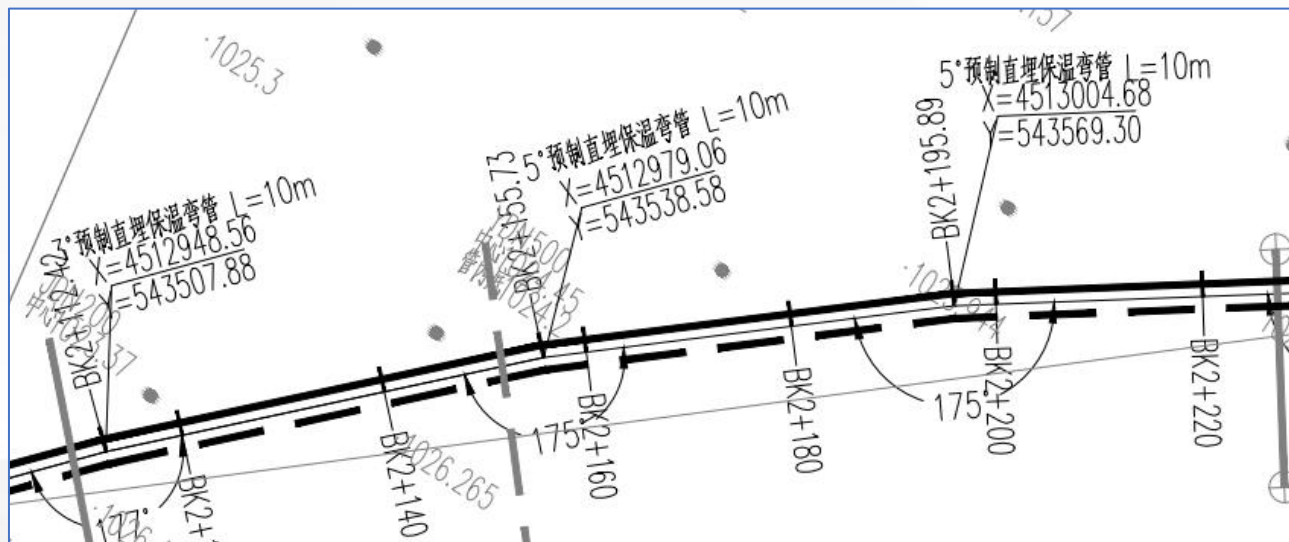


3 预制保温层球铁管技术方案

✓ 管线节点设计

管线设计——曲线安装

球墨铸铁管利用接口偏转实现弯曲安装，大幅度的减少管件数量从而降低投资造价



钢管预制小角度弯管



球管利用接口偏转曲线安装

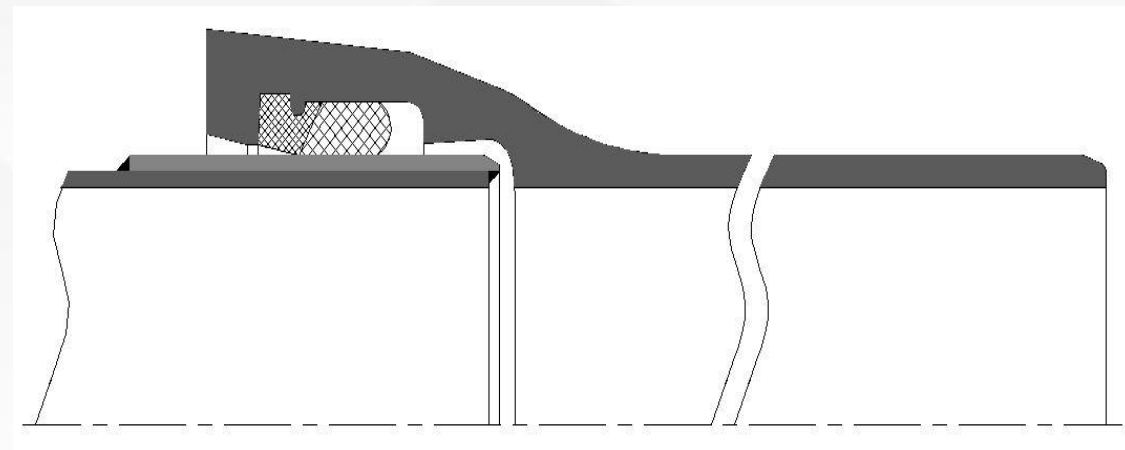


3 预制保温层球铁管技术方案

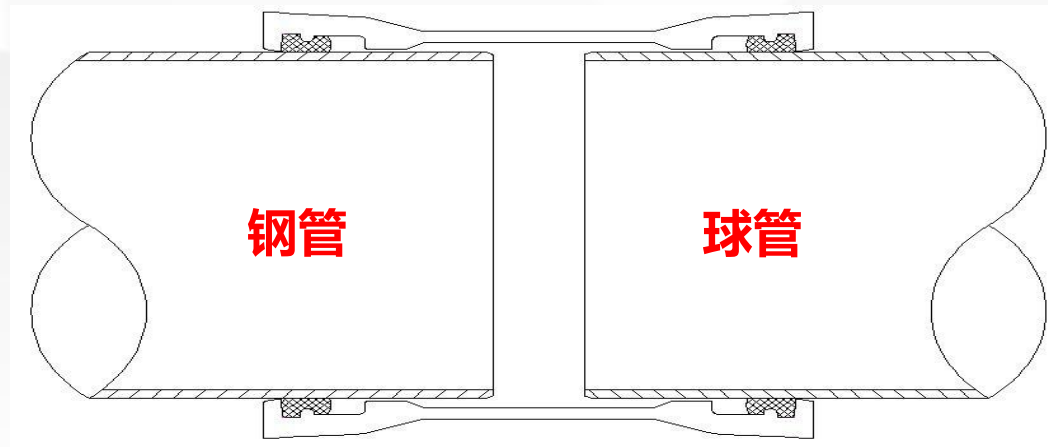
✓ 管线节点设计

分段施工、与其他管材连接——

管线合拢、钢管连接(刚柔结合)



钢制转换件

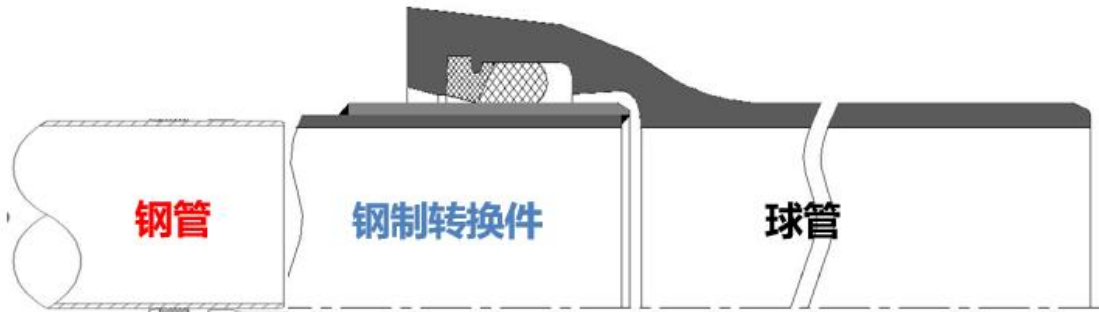


双承套管



球管与钢管连接的通过成品钢制转换件进行连接。（钢制转换件一端与钢管外径一致，另一端与球管外径一致）

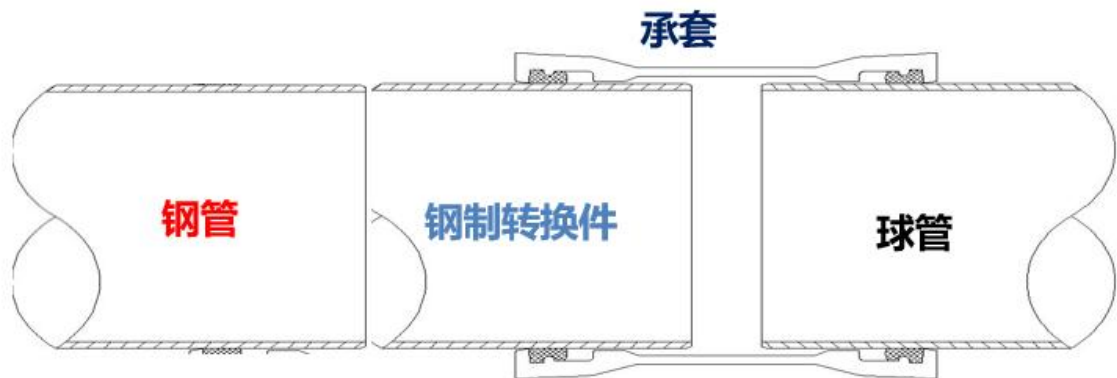
(1) 钢管与球管的承口连接（钢制转换件）



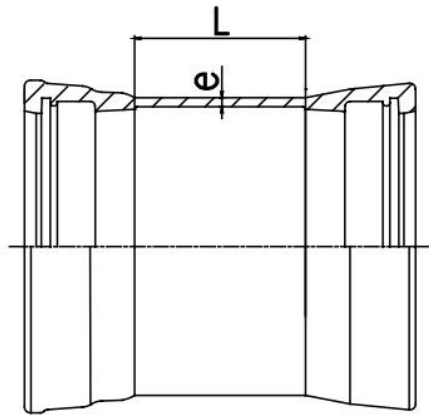
钢制转换件



(2) 钢管与球管的插口连接（钢制转换件+承套）



承套

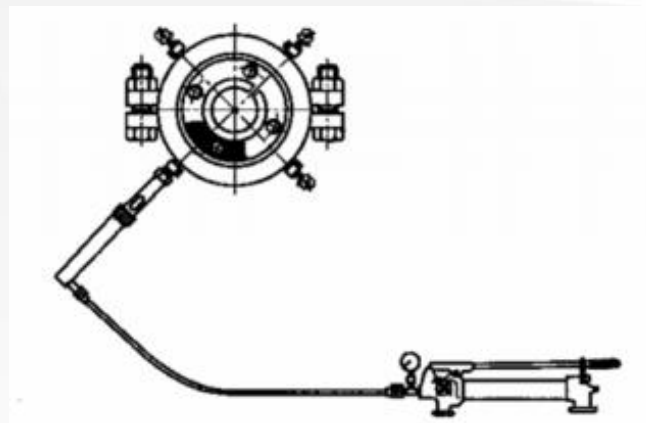




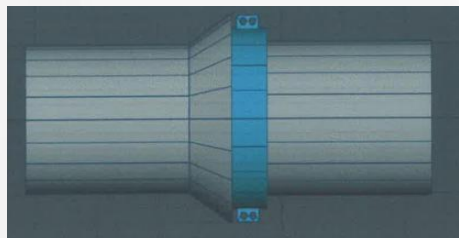
3 预制保温层球铁管技术方案

✓ 管线维护

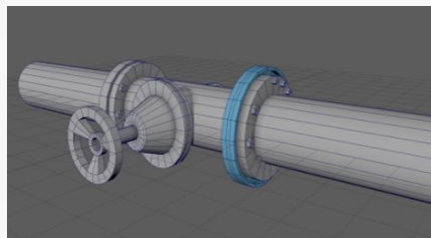
采暖季胶堵法方案（带压堵漏）



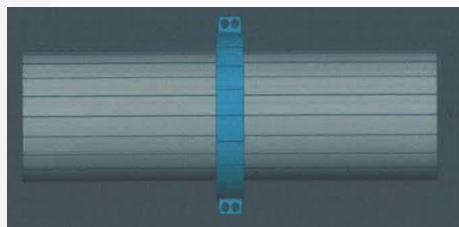
球管专用抢修卡具



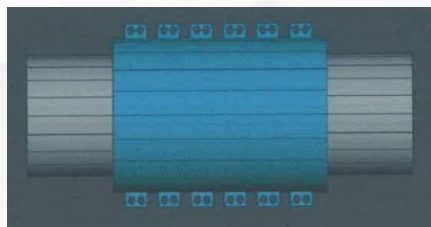
承插口卡具



法兰卡具



直管小卡具



直管大卡具

胶堵法工具

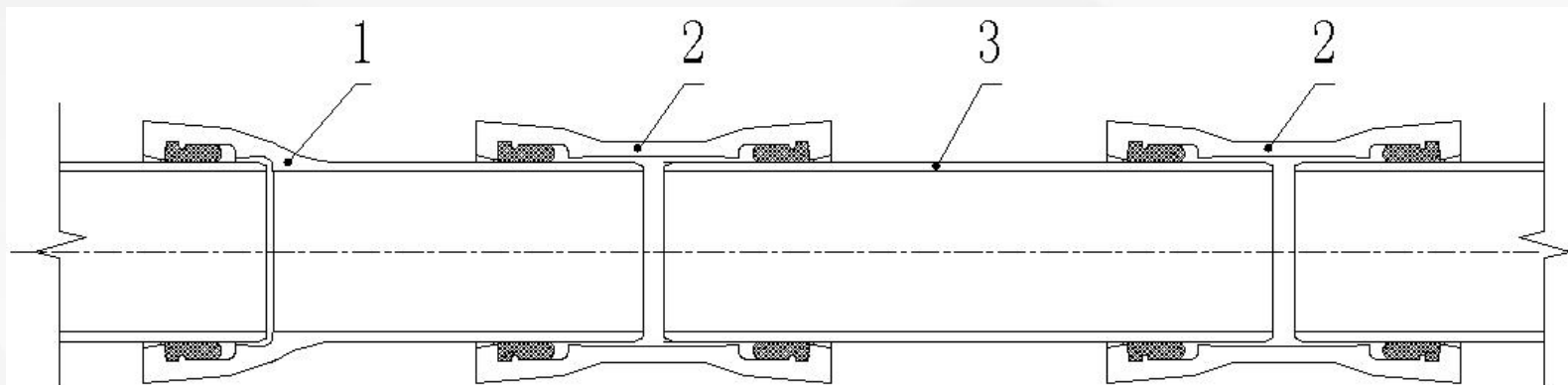




3 预制保温层球铁管技术方案

✓ 管线维护

非采暖季承套方案（断水施工）



1—原有管节；2—承套；3—双插短管



供热球管非采暖季管道破损修复



工程验证- 供热工程用球墨铸铁管线检测

为柔性接口供热管道技术体系建设提供数据支撑，制定《供热工程用球墨铸铁管检测方案》，并通过行业专家评审，包括**传热检测、应力检测、检漏检测、可视化平台建设**四部分检测内容

专家意见

关于“供热工程用球墨铸铁管试验线检测方案”的评审意见

2019年8月31日，新兴铸管股份有限公司于河北工业大学召开“供热工程用球墨铸铁管试验线检测方案”的专家评审会。针对球墨铸铁管试验线的实验方案的可行性进行评估。

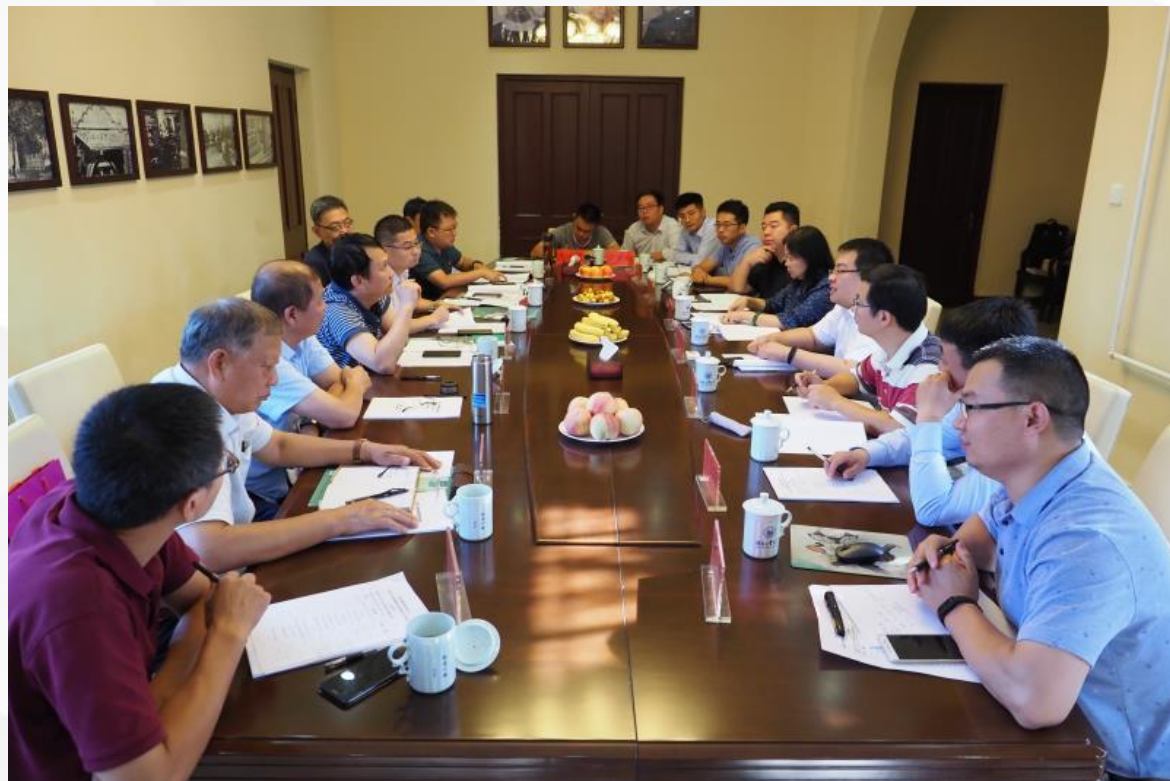
球墨铸铁管的综合性能接近于钢，且具备很强的耐腐蚀性。球墨铸铁管道采用承插式柔性连接，在施工效率、抗地基沉降性能等方面具备独特的优势，已成为城镇供水、排水工程的优选管材。利用球墨铸铁管道输热在供热领域是一种新的尝试，能够有效应对集中热力管道进一步提高施工效率、保障运行安全、降低建设成本的技术需求。

目前，已经开展了针对球墨铸铁热力管道在热动态条件下的传热及应力应变特性理论研究，形成了管道保温、应力及固定墩的设计方法、新标准及图集，并且在工程应用及市场推广方面积累了一定的业绩，为球墨铸铁管道向供热领域延伸奠定了坚实基础。

为了获取更充实、可靠的实验数据检验和修正球墨铸铁热力管道理论研究成果，为该技术体系的完善与推广提供数据支撑，建设供热工程用球墨铸铁管道实验平台，这对于球墨铸铁管道在供热领域推广意义重大。

拟开展的实验内容包括：

1. 管道传热实验：确定管线既定保温特性，用于获得准确的管道动





工程验证- 供热工程用球墨铸铁管线检测

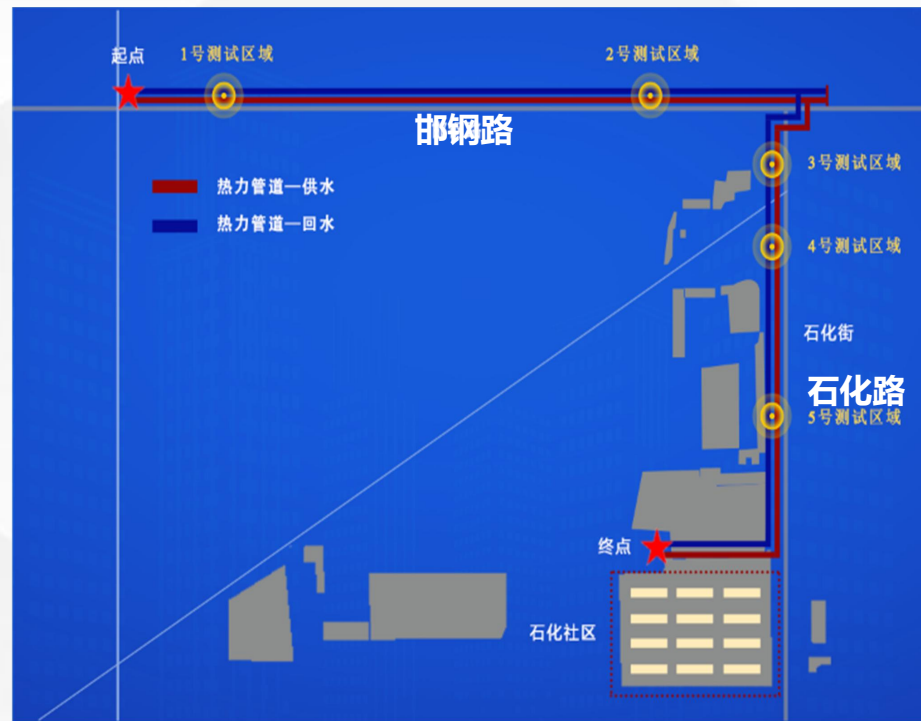
■ 邯郸市石化社区“三供一业”（供热）分离移交改造工程实验平台建设

- 西环路至石化社区，总长度1.3公里，管径DN500/DN300
- 设计热网温度100℃/50℃，设计压力1.6MPa



■ 实验平台建设的意义

- 意义一：获取工程实验数据，支撑理论研究
 - 验证理论研究成果，为标准编制提供依据和佐证
- 意义二：建设示范平台，支持市场推广
 - 实现新型管道工程稳定性效果可视化展示



邯郸试验线路由情况

开展：应力实验、传热实验、管道漏损监测以及数据远程监测展示平台



工程验证- 供热工程用球墨铸铁管线检测

主管身应力

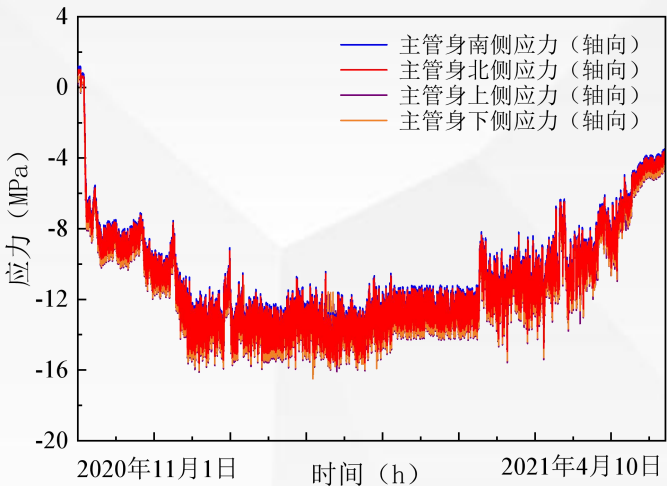
◆ 应力情况

- 轴向应力最大值为16.5MPa
- 径向应力最大值为19.5MPa

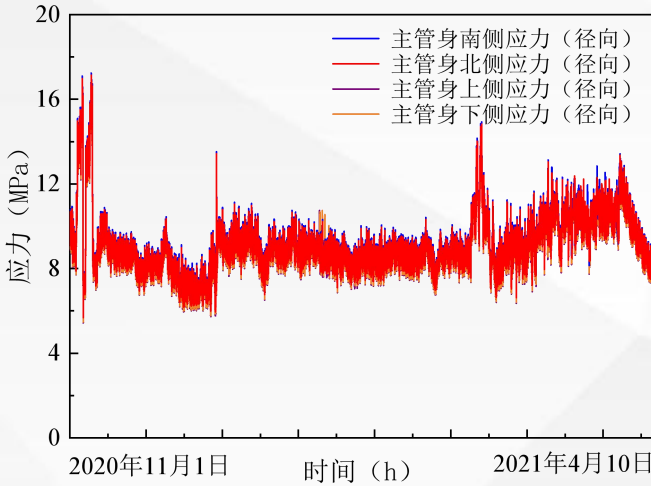
◆ 应力变化相关性

- 轴向应力随温度升高
- 径向应力与运行压力呈现相关性

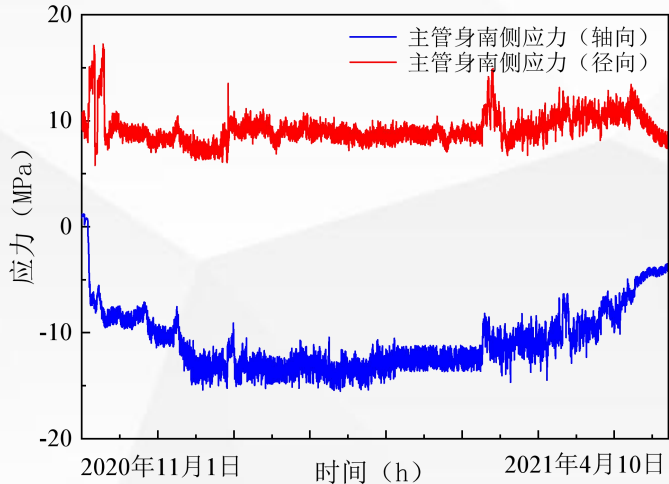
管径	应力方向	应力最大值	应力平均值
DN500	轴向应力	16.5MPa	12.0MPa
	径向应力	14.9MPa	8.9MPa
DN300	轴向应力	16.4MPa	11.5MPa
	径向应力	19.5MPa	9.1MPa



管道主管身轴向应力



管道主管身径向应力



管道主管身轴向应力与径向应力对比图



工程验证- 供热工程用球墨铸铁管线检测

接口处应力

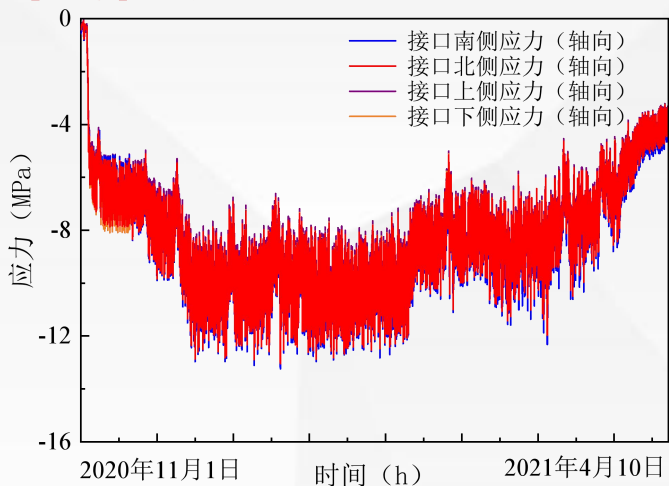
◆ 应力情况

- 轴向应力最大值为13.4MPa
- 径向应力最大值为22.4MPa

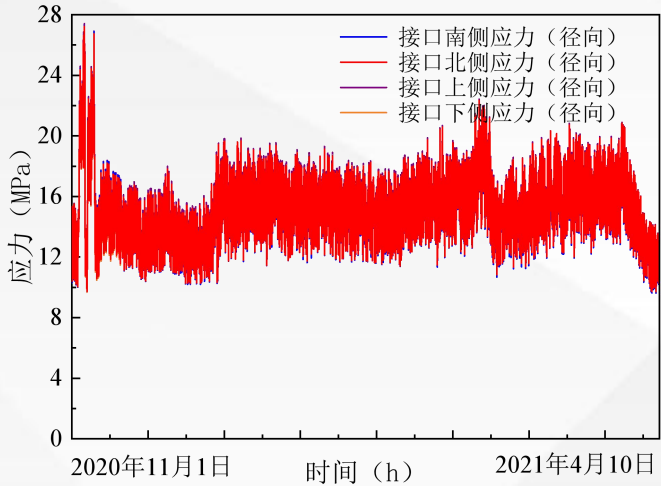
◆ 应力变化相关性

- 轴向、径向应力与主管身变化规律一致
- 相比于主管身轴向应力降低，径向应力持平

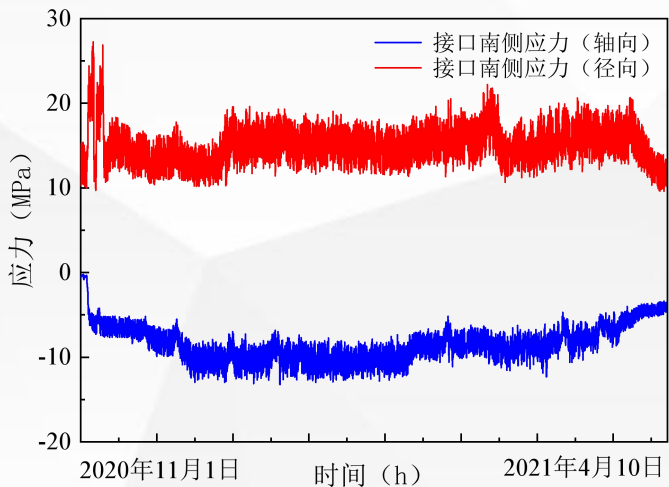
管径	应力方向	应力最大值	应力平均值
DN500	轴向应力	13.2MPa	8.9MPa
	径向应力	22.4MPa	15.2MPa
DN300	轴向应力	13.4MPa	9.1MPa
	径向应力	22.3MPa	14.9MPa



管道接口处轴向应力



管道接口处径向应力



管道接口处轴向应力与径向应力对比



工程验证- 供热工程用球墨铸铁管线检测

■ 临汾市供热工程用球墨铸铁管道实验平台建设

· 临汾市滨河东路——工业路一级热网联通线

· 一供一回 $2 \times \text{DN}1200$ ，全长2km，设计温度 $110^{\circ}\text{C}/50^{\circ}\text{C}$ ，压力 1.6MPa

· 球墨铸铁热力管道应力实验、传热试验、漏损监测等方面



临汾市热力供应有限公司



新兴铸管股份有限公司



燕山大学





工程验证- 供热工程用球墨铸铁管线检测

应力实验研究主要结论

◆ 管道典型位置应力

- 应力主要成因：温度变化和内压力
- 轴向应力在承插口集中释放，产生的轴向应力被大幅削弱
- 环向应力由温度、压力共同作用，压力起主导作用

◆ 管道综合应力

- **主管身综合应力最大，最大值约为60MPa**
- **接口及弯头位置壁厚有所增加，综合应力约为50MPa**

项目		单位	测试值	备注
主管身	轴向应力	MPa	22.5	常温许用应力约 140MPa; 130℃许用应力 约128MPa。
	环向应力	MPa	45.1	
接口处	轴向应力	MPa	16.1	
	环向应力	Mpa	35.1	
弯头处	环向应力	Mpa	40.0	



标准制修订-设计标准

河北地方标准:

—DB13(J)/T8341-2020

《直埋球墨铸铁热力管道设计标准》

陕西地方标准:

—DBJ61/T187-2021

《热力用预制直埋球墨铸铁管道应用技术规程》

甘肃地方标准:

—DB62/T3205-2021

《预制直埋球墨铸铁供热管技术规程》

山西地方团体标准:

—T/SXCAS008-2021

《预制保温球墨铸铁热力管道直埋技术标准》





标准制修订-设计标准

河南地方标准：

—DBJ41 T264-2022

《城镇供热直埋保温球墨铸铁管道技术标准》

新疆地方标准：

—XJJ146-2022

《预制保温直埋球墨铸铁热水管道技术规程》

吉林地方标准：

—DB22/T 5152-2022

《城镇供热直埋预制保温球墨铸铁热水管道技术标准》

内蒙古地方标准：

—DB15/T 3172—2023

《直埋预制保温球墨铸铁供热管道技术规程》





标准制修订-设计标准

中国工程建设团体标准：

—《供热工程用预制保温层球墨铸铁热力管道技术规程》

主编单位：

中国能源建设集团山西省电力勘测设计院有限公司

燕山大学

参编单位：

中电洲际环保科技发展有限公司

河北华热工程设计有限公司

新兴铸管股份有限公司

.....

中国工程建设 标准化协会 建筑环境与节能专业委员会

关于召开中国工程建设标准化协会标准《供热工程用
预制保温层球墨铸铁热力管道技术规程》编制组成立
暨第一次工作会议的函

各有关单位和专家：

根据中国工程建设标准化协会[2021]20号文的要求，协会标准《供热工程用预制保温层球墨铸铁热力管道技术规程》已列入制订计划，中国能源建设集团山西省电力勘测设计院有限公司、燕山大学为主编单位。兹定于2022年1月7日线上召开该标准编制组成立暨第一次工作会议。现将会议有关事项通知如下：

一、会议时间：2022年1月7日上午9:00，会期半天

二、会议地点：线上视频会议，请提前下载好腾讯会议客户端，会议号：379 627 304

三、联系人：马鹤峰，电话：18630371670，电子邮箱：myf3535@163.com

四、会议内容：成立编制组，讨论编制大纲，编制工作进度计划和编制组成员分工

五、其他事项：请参会代表于2021年12月30日下午5:00前将参会回执（见附件）反馈给联系人

中国工程建设标准化协会
建筑环境与节能专业委员会
二〇二二年一月二十三日
标准工作专用章



标准制修订-设计标准

城镇供热协会团体标准：

—《球墨铸铁热力管道技术标准》

主编单位：

北京市煤气热力工程设计院有限公司

参编单位：

新兴铸管股份有限公司

中国市政工程华北设计研究总院有限公司

北京建设工程质量 第四检测所有限公司

.....

北京市煤气热力工程设计院有限公司

关于召开《球墨铸铁热力管道技术标准》

编制组成立暨第一次工作会议的通知

各起草单位：

根据中国城镇供热协会《关于下达 2021 年协会团体标准编制计划的通知》中热协标委会〔2021〕19 号（计划编号 2021-01-G02）的要求，团体标准《球墨铸铁热力管道技术标准》已列入编制计划，北京市煤气热力工程设计院有限公司为第一起草单位，新兴铸管有限公司等单位参编。经研究，兹定于 2022 年 4 月 1 日于网络视频召开编制组成立暨第一次工作会议。现将有关事项通知如下：

一、会议时间

4 月 1 日（周五）上午 9:00。

二、会议地点

网络视频：腾讯会议（会议号：399 753 905）

三、会议内容

宣布编制组成员、学习标准化工作有关文件，讲解工作要求及工作纪律、研究经费预算及支出安排、讨论通过工作大纲和会议纪要等。

四、联系人

蒋仕玉	联系电话：18511525605	E-mail: jjyu@gasheat.com.cn
李金鹏	联系电话：13303101690	E-mail: 523657593@qq.com
贾 震	联系电话：18511525890	E-mail: jzhen@gasheat.com.cn



标准制修订-产品标准

国家标准：

—GB/T43492-2023

《预制保温球墨铸铁管、管件和附件》

适用于在工厂预制完成，保温材料为硬质聚氨酯泡沫塑料，输送温度不低于0℃，设计温度不高于130℃的水，公称直径为DN40~DN1600的预制保温球墨铸铁管、管件和附件。

2023年第20号中国国家标准公告

中华人民共和国国家标准

公 告

2023年第20号

附件文件下载：2023年第20号

关于批准发布《滚动轴承 角接触球轴承 外形尺寸》等423项推荐性国家标准和2项国家标准修改单的公告

国家市场监督管理总局（国家标准化管理委员会）批准《滚动轴承 角接触球轴承 外形尺寸》等423项推荐性国家标准和2项国家标准修改单，现予以公告。

国家市场监督管理总局 国家标准化管理委员会

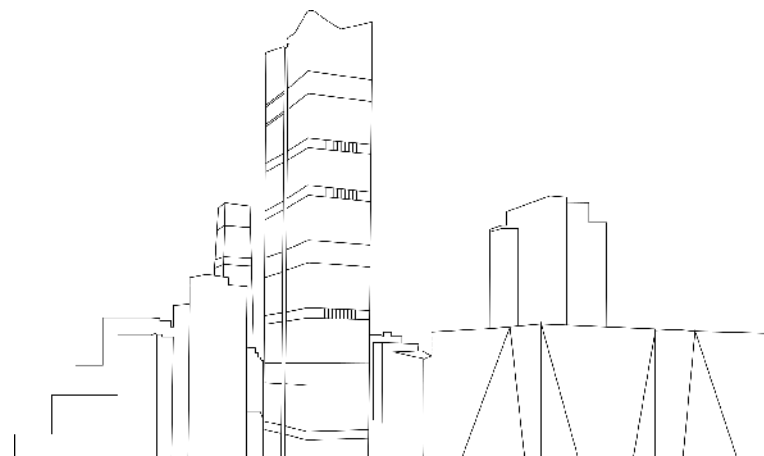
2023-12-28





第三部分

典型工程案例





案例0：温泉水输送管道应用情况

2002年，平山县温塘镇温泉供水管线全部采用球墨铸铁管，DN100-300约20km，水温：70℃左右，设计压力0.5MPa，非连续供水，使用情况良好，管材无明显腐蚀



案例1：内蒙古金山热电厂长输供热工程（DN1600，130/70℃，2.5MPa，2023年）



案例2：邯郸市中心城区东部新区集中供热管网工程（DN1200, 130/70℃, 2021年）



案例3：西安高新区热力长输供热项目（DN1200，130/70℃，1.6MPa，2022年）



西安市

2023-05-18

2023-05

18

下午
06:18



案例4：邯郸东部电厂长输供热专线工程（DN1400，130/70℃，1.6MPa，2022年）





案例5：邯郸市肥乡至高新区供热工程（DN1000/1200，130/70℃，1.6MPa，2023年）





案例6：临汾市滨海东路与工业路连通工程（DN1200, 110/50℃, 2020年）





案例7：临汾市绿色能源输配项目一期工程（DN1000，120/40℃，2.5MPa，2023年）

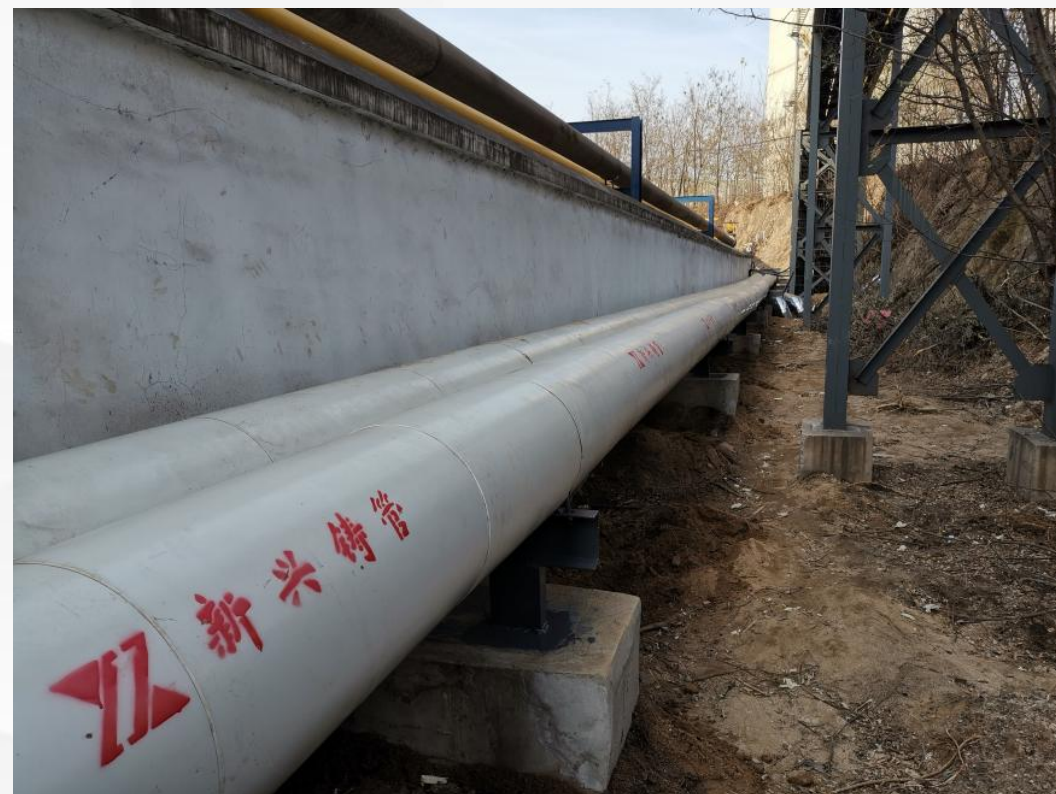
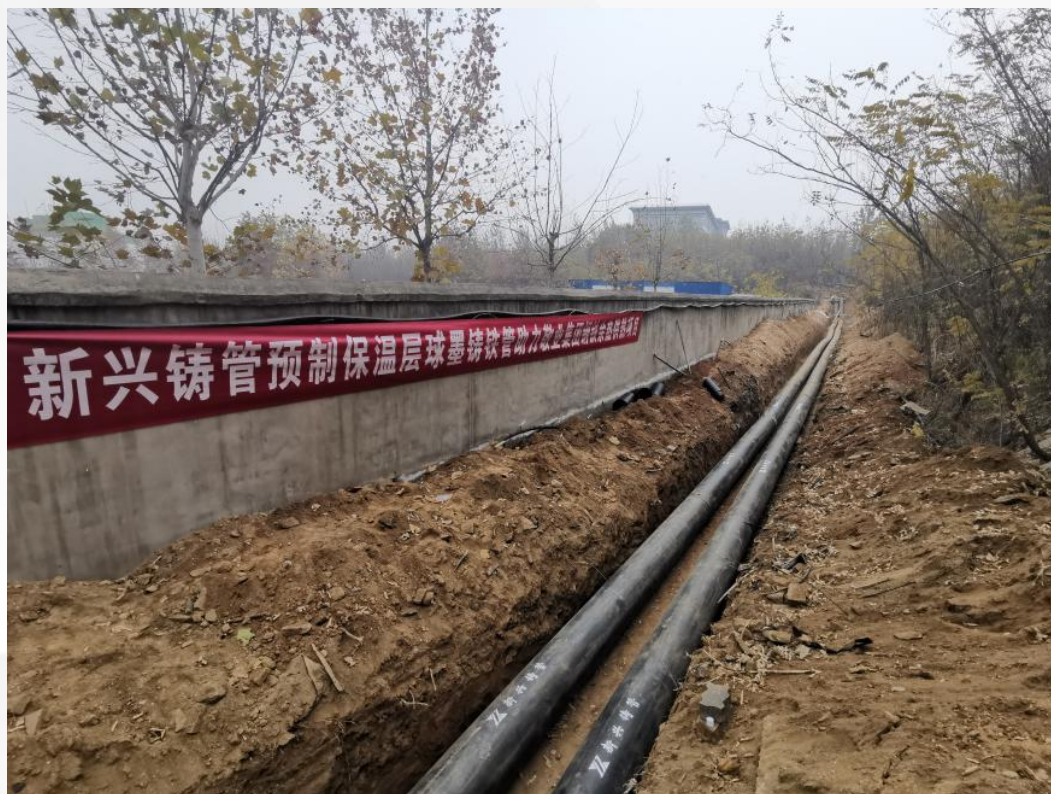


案例8：韩城市清洁供暖-余热利用长输供热管网工程项目（DN900, 115/55℃, 2023）

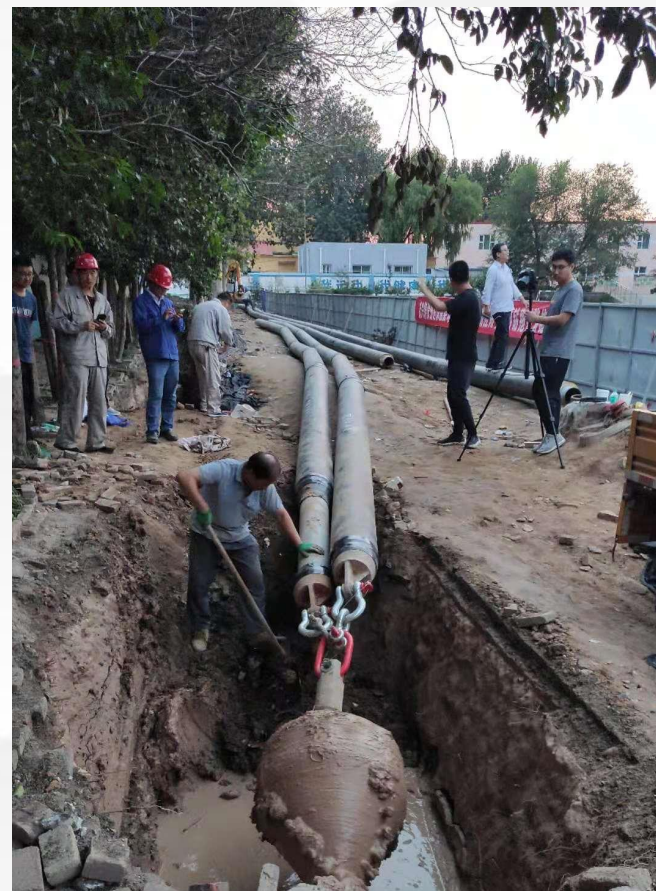




案例9：石家庄敬业集团集团办公楼供暖管道改造工程（明装敷设）（DN300, 80/40℃, 2020年）



案例10：邯郸石化社区三供一业改造工程（水平定向钻）（DN200, 80/40℃，2020年）





谢谢！
THANKS

保军 应急 为民