

绵阳市水务（集团）有限公司螺旋钢管及钢制管件采购预询价公告

一、本项目经由绵阳市水务（集团）有限公司批准实施，诚邀符合资格条件的供应商参与本项目的预询价。

二、预询价项目概况：

采购人	绵阳市水务（集团）有限公司
项目名称	绵阳市水务（集团）有限公司螺旋钢管及钢制管件采购
送货地点	绵阳市，采购人指定地点
项目内容	具体详见附件 1、附件 2、附件 3。
质保期	1、质保期为材料、设备安装调试完成通水之日起算 24 个月，材料设备送达采购人指定地点未使用的，自货到现场验收合格起 30 个月。如该条款质量保证期低于行业或国家标准，以行业或国家标准为准。 2、具体详见附件 1“技术标准和要求”。
供货期	报价人接到采购人订货通知之日起 10 个日历日内将货送到采购人指定地点。

三、技术要求

（一）项目技术要求：详见附件 1《技术标准和要求》，附件 2《合同主要条款》。

四、资格要求

（二）报价人必须是按照国家法律法规设立的，并在中国注册的，具有法人地位。

应提供有效的《营业执照》副本复印件加盖鲜章。

五、报价文件

详见附件 3《报价文件格式要求》。

六、报价文件递交截止时间及递交方式

（一）报价文件递交截止时间：2024 年 11 月 12 日 16:30 时前。

（二）报价文件递交方式：PDF 电子文件或 图片文件夹压缩文件加盖单位公章后发送至指定邮箱 931928175@qq.com，邮件名（即“主题”）请写螺旋钢管及钢制管件采购预询价报价单，邮件中明确公司名称、联系人、联系电话（重要）。

七、联系方式：

采购人：绵阳市水务（集团）有限公司

地 址：四川省绵阳市滨江西路南段 22 号（嘉来华庭四一六楼）

邮 编：621000

联系人：马工

联系电话：0816-2242821

2024 年 11 月 7 日

附件 1:

技术标准和要求

无缝钢管、直缝钢管、螺旋钢管、涂塑钢管及钢制管件技术条件书

1. 运行条件及使用环境

1.1 运行条件

环境温度：5~40℃

工作介质：自来水

1.2 使用环境

安装于室外或室内。

2. 运行要求

在保持压力的情况下连续工作。

3. 规格型号

管道口径：DN50~DN1800；工作压力：0.4MPa~1.6MPa。

4. 管材及管件统一技术规定

4.1 概述

无缝钢管是由整支圆钢穿孔而成的，表面上没有焊缝的钢管。

直缝钢管直缝焊管，用热轧或冷轧钢板或钢带卷焊制成的钢管在焊接设备上直缝焊接得到的。

螺旋钢管是将低碳素结构钢或低合金结构钢钢带按一定的螺旋线的角度卷成管坯，然后将管缝焊接起来制成，它可以用较窄的带钢生产大直径的钢管。

涂塑钢管，又名涂塑管、钢塑复合管、涂塑复合钢管，是以钢管为基体，通过喷、滚、浸、吸工艺在钢管（底管）内表面熔接一层塑料防腐层或在内外表面熔接塑料防腐层的钢塑复合钢管。

4.2 执行标准

GB/T8163—2018 输送流体用无缝钢管

GB/T13793—2016 直缝电焊钢管

GB/T 3091-2015 低压流体输送用焊接钢管

SY/T 5037-2018	普通流体输送管道用埋弧焊钢管
GB/T 28897—2021	流体输送用钢塑复合管及管件
CJ/T 120-2016	给水涂塑钢管
GB/T 12459-2017	钢制对焊无缝管件
GB/T 13401-2017	钢板制对焊管件
GB/T 14383-2021	锻钢制承插和螺纹管件
GB/T 9711-2023	石油天然气工业 管线输送系统用钢管
GB/T 12459-2017	钢制对焊管件 类型与参数
GB/T 13401-2017	钢制对焊管件 技术规范
GB/T 6554-2003	电气绝缘用树脂基反应复合物第 2 部分:试验方法电气用涂敷

粉末方法

GB/T 9124.1-2019	钢制管法兰 第 1 部分: PN 系列
GB/T 43079.1-2023	钢制管法兰、垫片及紧固件选用规定 第 1 部分: PN 系列
GB/T 17219-1998	生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准
GB/T 8923.1-2011	涂覆涂料前钢材表面处理
GB/T 700-2006	碳素结构钢
GB/T 23257-2017	埋地钢制管道聚乙烯防腐层

(注: 本技术条款中引用的规范、标准均采用现行最新版本。)

4.2.2 卫生性能执行标准

《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》(GB/T 17219-1998)

4.3 技术要求

4.3.1 无缝钢管

4.3.1.1 钢管的公称外径和公称壁厚应符合《无缝钢管尺寸、外形、重量及允许偏差》(GB/T 17395-2008) 标准规定的要求。钢管的外径允许偏差、壁厚允许偏差应符合《输送流体用无缝钢管》(GB/T 8163-2018) 标准规定的要求。

4.3.1.2 长度: 钢管的有效长度为 6 米~12 米。

4.3.1.3 钢管的全长弯曲度应不大于钢管总长度的 0.15%, 每米弯曲度应符合以下要求:

表 1 钢管的弯曲度

公称壁厚 S (mm)	每米弯曲度 (mm/m)
≤15	≤1.5
>15~30	≤2.0
>30 或 D≥351	≤3.0

4.3.1.4 不圆度和壁厚不均：不超过公称外径公差和公称壁厚公差的 80%。

4.3.1.5 端头外形：公称外径大于 60mm 的钢管，管端切斜应不超过钢管公称外径的 2.5%，但最大应不超过 6mm，端头切口毛刺应予清除。

4.3.1.6 制造方法：钢管应采用热轧或冷拔无缝方法制造。

4.3.1.7 外观要求

(1) 外观：管材的内外表面应清洁、光滑，不允许有气泡、明显的划伤、凹陷、杂质、色泽不均等缺陷，管端头平整，两端端面与管轴线垂直。

(2) 标志：管材标志应清晰可辨，管身上应有如下标志：产品名称、商标、材料级别、压力等级、规格尺寸、执行标准号、制造厂名称及生产日期等。

4.3.1.8 卫生要求应符合《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》(GB/T 17219-1998) 的规定。

4.3.1.9 检测报告：产品应有出厂合格证、检测报告及复检报告，并出具相关专业检测机构的检测报告。

4.3.1.10 钢管防腐：

(1) 钢管内外壁表面应经喷砂、抛丸或机械打磨等方法进行除锈，以清除油垢、灰渣和铁锈，其质量标准应达 Sa2.5 级。

(2) 钢管内防腐：采用 IPN8710 生活饮用水管道防腐蚀涂料，底漆和面漆各两遍，漆膜总厚度约 120~160 μm，内防腐应符合《钢制管道液体环氧涂料内防腐层技术标准》(SY/T 0457-2010) 标准规定的要求。

(3) 钢管外防腐：采用环氧煤沥青涂料，外防腐层采用特加强级（六油二布），外防腐应符合《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008) 标准规定的要求。

4.3.2 直缝钢管

4.3.2.1 钢管的公称外径和公称壁厚应符合《低压流体输送用焊接钢管》(GB/T 3091-2015) 标准规定的要求。钢管的外径允许偏差、壁厚允许偏差应符合以下要求：

表 1 钢管外径和壁厚的允许偏差(mm)

公称外径 D(mm)	外径允许偏差	壁厚 (t) 允许偏差
48.3<D≤273.1	±1.0%D	±10.0%t

4.3.2.2 长度：钢管的有效长度为 6 米~12 米。

4.3.2.3 钢管的全长弯曲度应不大于钢管总长度的 0.2%。

4.3.2.4 不圆度：不超过公称外径公差的 80%。

4.3.2.5 端头外形：钢管的两端端面应与钢管的轴线垂直切割，管端切斜应不大于 3mm，端头切口毛刺应予清除。

4.3.2.6 制造方法：钢管应采用直缝埋弧焊方法制造。

4.3.2.7 埋弧焊钢管的焊缝余高：当壁厚不大于 12.5mm 时，超过钢管原始表面轮廓的内、外焊缝余高应不大于 3.2mm。焊缝余高超高部分允许修磨。

4.3.2.8 埋弧焊钢管的错边：当壁厚不大于 12.5mm 时，焊缝处钢带边缘的径向错边应不大于 1.6mm。

4.3.2.9 外观要求

(1) 外观：管材的内外表面应清洁、光滑，不允许有气泡、明显的划伤、凹陷、杂质、色泽不均等缺陷，管端头平整，两端端面与管轴线垂直。

(2) 标志：管材标志应清晰可辨，管身上应有如下标志：产品名称、商标、材料级别、压力等级、规格尺寸、执行标准号、制造厂名称及生产日期等。

4.3.2.10 卫生要求应符合《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》(GB/T 17219-1998) 的规定。

4.3.2.11 检测报告：产品应有出厂合格证、检测报告及复检报告，并出具相关专业检测机构的检测报告。

4.3.2.12 钢管防腐：

(1) 钢管内外壁表面应经喷砂、抛丸或机械打磨等方法进行除锈，以清除油垢、灰渣和铁锈，其质量标准应达 Sa2.5 级。

(2) 钢管内防腐：采用 IPN8710 生活饮用水管道防腐蚀涂料，底漆和面漆各两遍，漆膜总厚度约 120~160 μm，内防腐应符合《钢制管道液体环氧涂料内防腐层技术标准》(SY/T 0457-2010) 标准规定的要求。

(3) 钢管外防腐：采用环氧煤沥青涂料，外防腐层采用特加强级（六油二布），外

防腐应符合《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）标准规定的要求。

4.3.3 螺旋钢管

4.3.3.1 产品应符合《普通流体输送管道用埋弧焊钢管》（SY/T 5037-2018）标准规定的要求，并附检测报告。

4.3.3.2 钢管公称外径和公称壁厚应符合《石油天然气输送钢管尺寸和单位长度重量》（SY/T 6475-2000）标准规定的要求。钢管外径偏差、壁厚偏差应符合以下要求：

表 1 钢管外径偏差(mm)

公称外径 D(mm)	允许偏差	
	管体	管端
219<D≤610	±1.0%D	±0.75%D 或 ±2.5，取小值
610<D≤1422	±0.75%D	±0.50%D 或 ±3.5，取小值

表 2 钢管壁厚偏差(mm)

公称壁厚 t	偏差
t≤5.0	±0.5
5.0<t≤15.0	±10.0%t
t>15.0	±1.5

4.3.3.3 长度：钢管的有效长度为 6 米~12 米。

4.3.3.4 不圆度：在管端 100mm 长度范围内，管径不大于 1422mm 时，钢管不圆度不大于 2%。

4.3.3.5 制造方法

钢管采用热轧钢带做原料，经常温成型，并采用自动埋弧焊法将对缝焊接在一起，内、外埋弧焊缝各不少于一道。用于制造螺旋缝钢管的钢带宽度不应小于钢管公称外径的 0.8 倍，且不应大于钢管公称外径的 3 倍。钢带对头焊缝与高端的距离不应小于 300mm。

4.3.3.6 摔坑：钢管管壁上不应有深度超过 6.4mm 的摔坑，摔坑长度在任何方向不应超过 0.5D。凹陷部分带有尖锐划伤时，凹陷深度不应超过 3.2mm。

4.3.3.7 焊缝余高应符合以下要求：

表 3 焊缝余高(mm)

公称壁厚 t	焊缝余高 h
$t \leq 13.0$	$h \leq 3.5$
$t > 13.0$	$h \leq 4.0$

4.3.3.8 除锈和防腐

(1) 钢管内外壁表面应经喷砂、抛丸或机械打磨等方法进行除锈，以清除油垢、灰渣和铁锈，其质量标准应达 Sa2.5 级。

(2) 钢管内防腐：采用 IPN8710 生活饮用水管道防腐蚀涂料，底漆和面漆各两遍，漆膜总厚度约 120~160 μm ，内防腐应符合《钢制管道液体环氧涂料内防腐层技术标准》（SY/T 0457-2010）标准规定的要求。

(3) 钢管外防腐：采用环氧煤沥青涂料，外防腐层采用特加强级（六油二布），外防腐应符合《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）标准规定的要求。

4.3.4 涂塑钢管

口径 $< \text{DN}200$ ，执行《CJ/T 120-2016 给水涂塑钢管》标准，口径 $\geq \text{DN}200$ ，执行《GB/T 28897—2021 流体输送用钢塑复合管及管件》标准。

4.3.4.1 材质

钢管以焊接钢管、无缝钢管为基材，材质为 Q235B。基管为直缝焊接钢管应符合 GB/T 3091-2015 的规定；基管为无缝钢管应符合 GB/T 8163-2018 的规定。

内外涂层材料为聚乙烯（PE）涂层或环氧树脂（EP）涂层，涂层应为防腐、耐侵蚀、无毒、无辐射的绿色环保材料，适用于各种流体输送。内外涂层材料应由具有检验资质的相关专业检测机构出具的粉末性能检验报告。

4.3.4.2 管材技术要求

4.3.4.2.1 基管加工及表面处理

(1) 直缝焊接钢管应清理内毛刺，内焊筋的残留高度应不大于 0.5mm。

(2) 两端带沟槽的涂塑钢管应在涂塑前对基管沟槽进行加工，钢管涂塑后不得再进行沟槽的加工。

(3) 基管在涂塑前应经喷砂、抛丸或机械打磨等方法进行除锈，以清除油垢、灰渣和铁锈，其质量标准应达 Sa2.5 级。

(4) 带法兰的涂塑钢管的法兰密封面应覆盖涂塑层。

4.3.4.2.2 涂层厚度：涂塑钢管内外涂层的厚度分口径，口径 $<DN200$ ，执行《CJ/T 120-2016 给水涂塑钢管》标准，口径 $\geq DN200$ ，执行《GB/T 28897—2021 流体输送用钢塑复合管及管件》标准。

4.3.4.2.3 涂塑钢管按直管交货，标准长度为 6 米，长度允许偏差为 $\pm 20\text{mm}$ 。当采购人对管道长度提出特殊要求时，可由供需双方商定。

4.3.4.2.4 用于焊接连接的涂塑钢管应去除管端部位的内外涂层，管端预留长度为 $100\text{mm}\sim 150\text{mm}$ 。

4.3.4.2.5 性能

(1) 针孔试验：涂塑钢管内表面宜用电火花检测仪检测，无电火花产生。

(2) 附着力：聚乙烯涂层附着力应不小于 30N/cm ；环氧树脂涂层附着力应为 1~3 级。

(3) 弯曲性能： $DN\leq 50$ 的涂塑钢管应进行弯曲试验，弯曲后涂层不应发生裂纹或剥离。

(4) 压扁性能： $DN\geq 65$ 的涂塑钢管应进行压扁试验，压扁后涂层不应发生裂纹或剥离。

(5) 冲击性能：涂塑钢管应进行冲击试验，试验后涂层不应发生裂纹或剥离。

4.3.4.3 外观要求

4.3.4.3.1 外观：管材的内外表面应清洁、光滑，不允许有气泡、明显的划伤、凹陷、杂质、色泽不均等缺陷，管端头平整，两端端面与管轴线垂直。

4.3.4.3.2 标志：管材标志应清晰可辨，管身上应有如下标志：产品名称、商标、材料级别、压力等级、规格尺寸、执行标准号、制造厂名称及生产日期等。

4.3.4.4 卫生要求应符合《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》(GB/T 17219-1998) 的规定。

4.3.4.5 包装：管材应按相同规格装入包装袋捆扎、封口。管材包装应有如下标志：商标、产品名称、规格尺寸、制造厂名称及厂址等。

4.3.4.6 检测报告：产品应有出厂合格证、检测报告及复检报告，并出具相关专业检

测机构的检测报告。

4.3.4.7 供应商随货配送管道修补涂料：①无溶剂环氧修补涂料（A组份）5kg/桶；②固化剂（B组份）1kg/桶。

4.3.4.8 为了确保产品质量及优质的售后服务，建议直接向生产厂家采购相应产品。

4.3.4.9 供货商需派专人到自来水公司对安装人员进行培训。

钢制管件技术条件书

1. 运行条件及使用环境

1.1 运行条件

环境温度：5~40℃

工作介质：自来水

1.2 使用环境

安装于室外或室内。

2. 运行要求

在保持压力的情况下连续工作。

3. 规格型号

管件公称尺寸：DN50~DN1800；工作压力：0.4MPa~1.6MPa。

4. 管件统一技术规定

4.1 执行标准

4.1.1 管件执行标准

《钢制对焊管件 类型与参数》 GB/T 12459-2017

《钢制对焊管件 技术规范》 GB/T 13401-2017

《钢制管法兰盖》 JB/T 86-2015

《钢制管法兰、垫片及紧固件选用规定 第1部分：PN系列》（GB/T 43079.1-2023）

4.1.2 卫生性能执行标准

《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》（GB/T 17219-1998）

4.2 材料：管件采用 Q235B 牌号。

4.3 技术要求

4.3.1 管件设计：应保证管件与其连接的相同规格、相同材质和壁厚的直管具有同等的承受内压的能力。

4.3.2 管件的标准尺寸、尺寸偏差和形位公差应符合《钢制对焊管件 类型与参数》(GB/T 12459-2017) 标准规定的要求。管件端部壁厚应不小于公称壁厚的 87.5%。

4.3.3 制造方法：管件采用焊接方法制造。

4.3.4 焊缝数量

- (1) 弯头为一条或两条纵向焊缝。
- (2) 异径管为一条或两条纵向焊缝。
- (3) 三通为沿主管背部的一条纵向焊缝或沿主管两侧的两条纵向焊缝。
- (4) 四通为沿主管一侧的一条纵向焊缝或沿主管两侧的两条纵向焊缝。
- (5) 管帽可由两块对接的板材制成，焊缝距管帽中心线应小于管帽外径的四分之一。
- (6) 管件本体不应存在环焊缝。

4.3.5 焊接

- (1) 用于制造管件的焊接钢管，其焊缝质量要求应符合相应材料标准。
- (2) 自动焊应采用电弧焊工艺，应优先采用埋弧焊。
- (3) 采用埋弧焊时，应先从内侧施焊，然后从外侧施焊。
- (4) 焊缝表面缺欠可采用打磨的方法进行修理，但不应产生伤及母材和焊缝的沟、槽，修磨时应圆滑过渡，修磨后的实际厚度不应小于该部位的设计厚度。
- (5) 角焊缝应圆滑过渡，两焊脚尺寸应大致相等。
- (6) 焊接用支撑宜在热处理前去除，并进行适当修磨。
- (7) 所选用焊接材料应确保管件热处理后，其焊接接头力学性能符合相应标准的规定。
- (8) 焊接接头表面不允许存在缺陷。

4.3.6 热处理：所有管件应根据材料、壁厚等因素选择适用的方法热处理。焊接管件的所有焊接工作应在热处理之前完成。

4.3.7 除锈和防腐

(1) 管件内外壁表面应经喷砂、抛丸或机械打磨等方法进行除锈，以清除油垢、灰渣和铁锈，其质量标准应达 Sa2.5 级。

(2) 管件内防腐：采用 IPN8710 生活饮用水管道防腐蚀涂料，底漆和面漆各两遍，漆膜总厚度约 120~160 μm ，内防腐应符合《钢制管道液体环氧涂料内防腐层技术标准》(SY/T 0457-2010) 标准规定的要求。

(3) 管件外防腐：采用环氧煤沥青涂料，外防腐层采用特加强级（六油二布），外防腐应符合《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）标准规定的要求。

4.3.8 外观要求

(1) 外观：管件的内外表面应清洁、光滑，不允许有气泡、明显的划伤、凹陷、杂质、色泽不均等缺陷。所有圆弧处应圆滑过渡，圆弧的任何部位不应有平面存在。

(2) 标志：管件标志应清晰可辨，管身上应有如下标志：产品名称、商标、材料级别、压力等级、规格尺寸、执行标准号、制造厂名称及生产日期等。

4.3.9 卫生要求应符合《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》(GB/T 17219-1998) 的规定。

4.3.10 检测报告：产品应有出厂合格证、检测报告及复检报告，并出具相关专业检测机构的检测报告。

紧固件技术条件书

1. 使用环境

环境温度：5~40℃

安装于室外或室内。

2. 技术规定

2.1 执行标准

2.1.1 紧固件执行标准

《紧固件 螺栓、螺钉、螺柱和螺母 通用技术条件》（GB/T 16938-2008）

《紧固件机械性能 螺栓、螺钉和螺柱》（GB/T 3098.1-2010）

《紧固件 螺栓、螺钉和螺柱 公称长度和螺纹长度》（GB/T 3106-2016）

《螺栓、螺钉和螺母用平垫圈 总方案》（GB/T 5286-2001）

《钢制管法兰、垫片及紧固件选用规定 第1部分：PN系列》（GB/T 43079.1-2023）

2.1.2 卫生性能执行标准

《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》（GB/T 17219-1998）

2.2 材料：紧固件采用碳钢材料。

2.3 技术要求

2.3.1 紧固件的公差应符合《紧固件公差 螺栓、螺钉、螺柱和螺母》（GB/T

3103.1-2002) 标准规定的要求。

2.3.2 紧固件的机械和功能特性应符合《紧固件机械性能 螺栓、螺钉和螺柱》(GB/T 3098.1-2010) 标准规定的要求。

2.3.3 紧固件的公称长度和螺纹长度应符合《紧固件 螺栓、螺钉和螺柱 公称长度和螺纹长度》(GB/T 3106-2016) 标准规定的要求。

2.3.4 紧固件表面应经热浸镀锌处理,热浸镀锌层应符合《紧固件 热浸镀锌层》(GB/T 5267.3-2008) 标准规定的要求。

2.3.5 垫圈的尺寸、公差应符合《螺栓、螺钉和螺母用平垫圈 总方案》(GB/T 5286-2001) 标准规定的要求。

2.3.6 卫生要求应符合《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》(GB/T 17219-1998) 的规定。

2.3.7 检测报告:产品应有出厂合格证、检测报告及复检报告,并出具相关专业检测机构的检测报告。

垫片技术条件书

1. 使用环境

环境温度:5~40℃

安装于室外或室内。

2. 技术规定

2.1 执行标准

2.1.1 垫片执行标准

《管法兰用非金属平垫片 第1部分:PN系列》(GB/T 9126.1-2023)

《钢制管法兰、垫片及紧固件选用规定 第1部分:PN系列》(GB/T 43079.1-2023)

2.1.2 卫生性能执行标准

《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》(GB/T 17219-1998)

2.2 材料:垫片采用丁腈橡胶 NBR 或三元乙丙橡胶 EPDM 材料。

2.3 技术要求

2.3.1 垫片的性能、尺寸极限偏差应符合《管法兰用非金属平垫片 第1部分:PN系列》(GB/T 9126.1-2023) 标准规定的要求。

2.3.2 垫片强度:设计压力不大于 1.6MPa 的垫片,在 2.2P 的液压下,持压 10min,

应无渗漏；设计压力大于 1.6MPa 的垫片，在 1.5P 的液压下，持压 10min，应无渗漏。

2.3.3 橡胶性能

(1) 橡胶的铜离子含量应不超过百万分之八，应含有铜抗氧化剂，以防止铜使橡胶老化。橡胶不允许使用回收再生料、应不含油脂。

(2) 橡胶材质理化性能（老化实验）符合 AWWA C509 的规定，橡胶材质卫生性能必须通过《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》（GB/T 17219-1998）的规定，及经国家城市供水水质检测网检测，并出具省级检测站检测报告。

2.3.4 外观要求：垫片的表面应清洁、光滑，不允许有气泡、明显的划伤、凹陷、杂质、色泽不均等缺陷，边缘切割应整齐。垫片不允许拼接。

2.3.5 卫生要求应符合《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》（GB/T 17219-1998）的规定。

2.3.6 检测报告：产品应有出厂合格证、检测报告及复检报告，并出具相关专业检测机构的检测报告。

材料、设备清单

序号	材料名称	规格型号	单位	材质	单价（元）
1	无缝钢管	D108×4.5	t	Q345	
2	无缝钢管	D159×4.5	t	Q345	
3	直缝钢管	D108×4.5	t	Q235B	
4	直缝钢管	D159×4.5	t	Q235B	
5	涂塑复合钢管	DN50×3.5	t	钢塑	
6	涂塑复合钢管	DN80×3.5	t	钢塑	
7	涂塑复合钢管	DN100×4	t	钢塑	
8	涂塑复合钢管	DN150×4	t	钢塑	
9	涂塑复合钢管	DN200×9	t	钢塑	
10	涂塑复合钢管	DN300×8	t	钢塑	
11	涂塑复合钢管	DN400×9	t	钢塑	
12	涂塑复合钢管	DN500×10	t	钢塑	
13	涂塑复合钢管	DN600×12	t	钢塑	
14	涂塑复合钢管	DN800×12	t	钢塑	
15	涂塑复合钢管	DN1000×14	t	钢塑	
16	涂塑复合钢管	DN1200×14	t	钢塑	
17	涂塑复合钢管	DN1400×16	t	钢塑	
18	涂塑复合钢管	DN1500×16	t	钢塑	
19	涂塑复合钢管	DN1600×16	t	钢塑	
20	涂塑复合钢管	DN1800×18	t	钢塑	

21	螺旋钢管	D219×6	t	Q235B	
22	螺旋钢管	D325×8	t	Q235B	
23	螺旋钢管	D426×9	t	Q235B	
24	螺旋钢管	D530×10	t	Q235B	
25	螺旋钢管	D630×12	t	Q235B	
26	螺旋钢管	D820×12	t	Q235B	
27	螺旋钢管	D1020×14	t	Q235B	
28	螺旋钢管	D1220×14	t	Q235B	
29	螺旋钢管	D1420×16	t	Q235B	
30	螺旋钢管	D1520×16	t	Q235B	
31	螺旋钢管	D1620×16	t	Q235B	
32	螺旋钢管	D1820×18	t	Q235B	
33	钢制 90° 弯头	DN50	个	Q235B	
34	钢制 90° 弯头	DN80	个	Q235B	
35	钢制 90° 弯头	DN100	个	Q235B	
36	钢制 90° 弯头	DN150	个	Q235B	
37	钢制 90° 弯头	DN200	个	Q235B	
38	钢制 90° 弯头	DN300	个	Q235B	
39	钢制 90° 弯头	DN400	个	Q235B	
40	钢制 90° 弯头	DN500	个	Q235B	
41	钢制 90° 弯头	DN600	个	Q235B	
42	钢制 90° 弯头	DN800	个	Q235B	
43	钢制 90° 弯头	DN1000	个	Q235B	
44	钢制 90° 弯头	DN1200	个	Q235B	
45	钢制 90° 弯头	DN1400	个	Q235B	
46	钢制 90° 弯头	DN1500	个	Q235B	
47	钢制 45° 弯头	DN50	个	Q235B	
48	钢制 45° 弯头	DN80	个	Q235B	
49	钢制 45° 弯头	DN100	个	Q235B	
50	钢制 45° 弯头	DN150	个	Q235B	
51	钢制 45° 弯头	DN200	个	Q235B	
52	钢制 45° 弯头	DN300	个	Q235B	
53	钢制 45° 弯头	DN400	个	Q235B	
54	钢制 45° 弯头	DN500	个	Q235B	
55	钢制 45° 弯头	DN600	个	Q235B	
56	钢制 45° 弯头	DN800	个	Q235B	
57	钢制 45° 弯头	DN1000	个	Q235B	
58	钢制 45° 弯头	DN1200	个	Q235B	
59	钢制 45° 弯头	DN1400	个	Q235B	
60	钢制 45° 弯头	DN1500	个	Q235B	
61	钢制等径三通	DN50	个	Q235B	
62	钢制等径三通	DN80	个	Q235B	

63	钢制等径三通	DN100	个	Q235B	
64	钢制等径三通	DN150	个	Q235B	
65	钢制等径三通	DN200	个	Q235B	
66	钢制等径三通	DN300	个	Q235B	
67	钢制等径三通	DN400	个	Q235B	
68	钢制等径三通	DN500	个	Q235B	
69	钢制等径三通	DN600	个	Q235B	
70	钢制等径三通	DN800	个	Q235B	
71	钢制等径三通	DN1000	个	Q235B	
72	钢制等径三通	DN1200	个	Q235B	
73	钢制等径三通	DN1400	个	Q235B	
74	钢制等径三通	DN1500	个	Q235B	
75	钢制同心异径管	DN80×50	个	Q235B	
76	钢制同心异径管	DN100×50	个	Q235B	
77	钢制同心异径管	DN100×80	个	Q235B	
78	钢制同心异径管	DN150×50	个	Q235B	
79	钢制同心异径管	DN150×80	个	Q235B	
80	钢制同心异径管	DN150×100	个	Q235B	
81	钢制同心异径管	DN200×80	个	Q235B	
82	钢制同心异径管	DN200×100	个	Q235B	
83	钢制同心异径管	DN200×150	个	Q235B	
84	钢制同心异径管	DN300×150	个	Q235B	
85	钢制同心异径管	DN300×200	个	Q235B	
86	钢制同心异径管	DN400×200	个	Q235B	
87	钢制同心异径管	DN400×300	个	Q235B	
88	钢制同心异径管	DN500×300	个	Q235B	
89	钢制同心异径管	DN500×400	个	Q235B	
90	钢制同心异径管	DN600×400	个	Q235B	
91	钢制同心异径管	DN600×500	个	Q235B	
92	钢制同心异径管	DN800×500	个	Q235B	
93	钢制同心异径管	DN800×600	个	Q235B	
94	钢制同心异径管	DN1000×600	个	Q235B	
95	钢制同心异径管	DN1000×800	个	Q235B	
96	钢制同心异径管	DN1200×1000	个	Q235B	
97	钢制同心异径管	DN1400×1000	个	Q235B	
98	钢制同心异径管	DN1400×1200	个	Q235B	
99	钢制同心异径管	DN1500×1000	个	Q235B	
100	钢制同心异径管	DN1500×1200	个	Q235B	
101	钢制同心异径管	DN1500×1400	个	Q235B	
102	钢制同心异径管	DN1500×800	个	Q235B	
103	钢制偏心异径管	DN80×50	个	Q235B	
104	钢制偏心异径管	DN100×50	个	Q235B	

105	钢制偏心异径管	DN100×80	个	Q235B	
106	钢制偏心异径管	DN150×50	个	Q235B	
107	钢制偏心异径管	DN150×80	个	Q235B	
108	钢制偏心异径管	DN150×100	个	Q235B	
109	钢制偏心异径管	DN200×80	个	Q235B	
110	钢制偏心异径管	DN200×100	个	Q235B	
111	钢制偏心异径管	DN200×150	个	Q235B	
112	钢制偏心异径管	DN300×150	个	Q235B	
113	钢制偏心异径管	DN300×200	个	Q235B	
114	钢制偏心异径管	DN400×200	个	Q235B	
115	钢制偏心异径管	DN400×300	个	Q235B	
116	钢制偏心异径管	DN500×300	个	Q235B	
117	钢制偏心异径管	DN500×400	个	Q235B	
118	钢制偏心异径管	DN600×400	个	Q235B	
119	钢制偏心异径管	DN600×500	个	Q235B	
120	钢制偏心异径管	DN800×500	个	Q235B	
121	钢制偏心异径管	DN800×600	个	Q235B	
122	钢制偏心异径管	DN1000×600	个	Q235B	
123	钢制偏心异径管	DN1000×800	个	Q235B	
124	钢制偏心异径管	DN1200×1000	个	Q235B	
125	钢制偏心异径管	DN1400×1000	个	Q235B	
126	钢制偏心异径管	DN1400×1200	个	Q235B	
127	钢制偏心异径管	DN1500×1000	个	Q235B	
128	钢制偏心异径管	DN1500×1200	个	Q235B	
129	钢制偏心异径管	DN1500×1400	个	Q235B	
130	钢制偏心异径管	DN1500×800	个	Q235B	
131	钢制法兰	DN50 1.0MPa	个	Q235B	
132	钢制法兰	DN65 1.0MPa	个	Q235B	
133	钢制法兰	DN80 1.0MPa	个	Q235B	
134	钢制法兰	DN100 1.0MPa	个	Q235B	
135	钢制法兰	DN150 1.0MPa	个	Q235B	
136	钢制法兰	DN200 1.0MPa	个	Q235B	
137	钢制法兰	DN300 1.0MPa	个	Q235B	
138	钢制法兰	DN400 1.0MPa	个	Q235B	
139	钢制法兰	DN500 1.0MPa	个	Q235B	
140	钢制法兰	DN600 1.0MPa	个	Q235B	
141	钢制法兰	DN800 1.0MPa	个	Q235B	
142	钢制法兰	DN1000 1.0MPa	个	Q235B	
143	钢制法兰	DN1200 1.0MPa	个	Q235B	
144	钢制法兰	DN1400 1.0MPa	个	Q235B	
145	钢制法兰	DN1500 1.0MPa	个	Q235B	
146	钢制法兰	DN1600 1.0MPa	个	Q235B	

147	钢制法兰	DN1800 1.0MPa	个	Q235B	
148	钢制法兰	DN50 1.6MPa	个	Q235B	
149	钢制法兰	DN65 1.6MPa	个	Q235B	
150	钢制法兰	DN80 1.6MPa	个	Q235B	
151	钢制法兰	DN100 1.6MPa	个	Q235B	
152	钢制法兰	DN150 1.6MPa	个	Q235B	
153	钢制法兰	DN200 1.6MPa	个	Q235B	
154	钢制法兰	DN300 1.6MPa	个	Q235B	
155	钢制法兰	DN400 1.6MPa	个	Q235B	
156	钢制法兰	DN500 1.6MPa	个	Q235B	
157	钢制法兰	DN600 1.6MPa	个	Q235B	
158	钢制法兰	DN800 1.6MPa	个	Q235B	
159	钢制法兰	DN1000 1.6MPa	个	Q235B	
160	钢制法兰	DN1200 1.6MPa	个	Q235B	
161	钢制法兰	DN1400 1.6MPa	个	Q235B	
162	钢制法兰	DN1500 1.6MPa	个	Q235B	
163	钢制法兰	DN1600 1.6MPa	个	Q235B	
164	钢制法兰	DN1800 1.6MPa	个	Q235B	
165	钢制法兰	DN50 2.0MPa	个	Q235B	
166	钢制法兰	DN65 2.0MPa	个	Q235B	
167	钢制法兰	DN80 2.0MPa	个	Q235B	
168	钢制法兰	DN100 2.0MPa	个	Q235B	
169	钢制法兰	DN150 2.0MPa	个	Q235B	
170	钢制法兰	DN200 2.0MPa	个	Q235B	
171	钢制法兰	DN300 2.0MPa	个	Q235B	
172	钢制法兰	DN400 2.0MPa	个	Q235B	
173	钢制法兰	DN500 2.0MPa	个	Q235B	
174	钢制法兰	DN600 2.0MPa	个	Q235B	
175	钢制法兰	DN800 2.0MPa	个	Q235B	
176	钢制法兰	DN1000 2.0MPa	个	Q235B	
177	钢制法兰	DN1200 2.0MPa	个	Q235B	
178	钢制法兰	DN1400 2.0MPa	个	Q235B	
179	钢制法兰	DN1500 2.0MPa	个	Q235B	
180	钢制法兰	DN1600 2.0MPa	个	Q235B	
181	钢制法兰	DN1800 2.0MPa	个	Q235B	
182	钢制法兰	DN50 2.5MPa	个	Q235B	
183	钢制法兰	DN65 2.5MPa	个	Q235B	
184	钢制法兰	DN80 2.5MPa	个	Q235B	
185	钢制法兰	DN100 2.5MPa	个	Q235B	
186	钢制法兰	DN150 2.5MPa	个	Q235B	
187	钢制法兰	DN200 2.5MPa	个	Q235B	
188	钢制法兰	DN300 2.5MPa	个	Q235B	

189	钢制法兰	DN400 2.5MPa	个	Q235B	
190	钢制法兰	DN500 2.5MPa	个	Q235B	
191	钢制法兰	DN600 2.5MPa	个	Q235B	
192	钢制法兰	DN800 2.5MPa	个	Q235B	
193	钢制法兰	DN1000 2.5MPa	个	Q235B	
194	钢制法兰	DN1200 2.5MPa	个	Q235B	
195	钢制法兰	DN1400 2.5MPa	个	Q235B	
196	钢制法兰	DN1500 2.5MPa	个	Q235B	
197	钢制法兰	DN1600 2.5MPa	个	Q235B	
198	钢制法兰	DN1800 2.5MPa	个	Q235B	
199	钢制法兰盖	DN50 1.0MPa	个	Q235B	
200	钢制法兰盖	DN65 1.0MPa	个	Q235B	
201	钢制法兰盖	DN80 1.0MPa	个	Q235B	
202	钢制法兰盖	DN100 1.0MPa	个	Q235B	
203	钢制法兰盖	DN150 1.0MPa	个	Q235B	
204	钢制法兰盖	DN200 1.0MPa	个	Q235B	
205	钢制法兰盖	DN300 1.0MPa	个	Q235B	
206	钢制法兰盖	DN400 1.0MPa	个	Q235B	
207	钢制法兰盖	DN500 1.0MPa	个	Q235B	
208	钢制法兰盖	DN600 1.0MPa	个	Q235B	
209	钢制法兰盖	DN800 1.0MPa	个	Q235B	
210	钢制法兰盖	DN1000 1.0MPa	个	Q235B	
211	钢制法兰盖	DN1200 1.0MPa	个	Q235B	
212	钢制法兰盖	DN50 1.6MPa	个	Q235B	
213	钢制法兰盖	DN65 1.6MPa	个	Q235B	
214	钢制法兰盖	DN80 1.6MPa	个	Q235B	
215	钢制法兰盖	DN100 1.6MPa	个	Q235B	
216	钢制法兰盖	DN150 1.6MPa	个	Q235B	
217	钢制法兰盖	DN200 1.6MPa	个	Q235B	
218	钢制法兰盖	DN300 1.6MPa	个	Q235B	
219	钢制法兰盖	DN400 1.6MPa	个	Q235B	
220	钢制法兰盖	DN500 1.6MPa	个	Q235B	
221	钢制法兰盖	DN600 1.6MPa	个	Q235B	
222	钢制法兰盖	DN800 1.6MPa	个	Q235B	
223	钢制法兰盖	DN1000 1.6MPa	个	Q235B	
224	钢制法兰盖	DN1200 1.6MPa	个	Q235B	
225	钢制法兰盖	DN50 2.5MPa	个	Q235B	
226	钢制法兰盖	DN65 2.5MPa	个	Q235B	
227	钢制法兰盖	DN80 2.5MPa	个	Q235B	
228	钢制法兰盖	DN100 2.5MPa	个	Q235B	
229	钢制法兰盖	DN150 2.5MPa	个	Q235B	
230	钢制法兰盖	DN200 2.5MPa	个	Q235B	

231	钢制法兰盖	DN300 2.5MPa	个	Q235B	
232	钢制法兰盖	DN400 2.5MPa	个	Q235B	
233	钢制法兰盖	DN500 2.5MPa	个	Q235B	
234	钢制法兰盖	DN600 2.5MPa	个	Q235B	
235	螺栓（热镀锌）	M12×50	套	碳钢	
236	螺栓（热镀锌）	M12×70	套	碳钢	
237	螺栓（热镀锌）	M12×90	套	碳钢	
238	螺栓（热镀锌）	M12×110	套	碳钢	
239	螺栓（热镀锌）	M12×130	套	碳钢	
240	螺栓（热镀锌）	M12×150	套	碳钢	
241	螺栓（热镀锌）	M14×50	套	碳钢	
242	螺栓（热镀锌）	M14×70	套	碳钢	
243	螺栓（热镀锌）	M14×90	套	碳钢	
244	螺栓（热镀锌）	M14×110	套	碳钢	
245	螺栓（热镀锌）	M14×130	套	碳钢	
246	螺栓（热镀锌）	M14×150	套	碳钢	
247	螺栓（热镀锌）	M16×50	套	碳钢	
248	螺栓（热镀锌）	M16×70	套	碳钢	
249	螺栓（热镀锌）	M16×90	套	碳钢	
250	螺栓（热镀锌）	M16×110	套	碳钢	
251	螺栓（热镀锌）	M16×130	套	碳钢	
252	螺栓（热镀锌）	M16×150	套	碳钢	
253	螺栓（热镀锌）	M18×50	套	碳钢	
254	螺栓（热镀锌）	M18×70	套	碳钢	
255	螺栓（热镀锌）	M18×90	套	碳钢	
256	螺栓（热镀锌）	M18×110	套	碳钢	
257	螺栓（热镀锌）	M18×130	套	碳钢	
258	螺栓（热镀锌）	M18×150	套	碳钢	
259	螺栓（热镀锌）	M20×50	套	碳钢	
260	螺栓（热镀锌）	M20×70	套	碳钢	
261	螺栓（热镀锌）	M20×90	套	碳钢	
262	螺栓（热镀锌）	M20×110	套	碳钢	
263	螺栓（热镀锌）	M20×130	套	碳钢	
264	螺栓（热镀锌）	M20×150	套	碳钢	
265	螺栓（热镀锌）	M22×110	套	碳钢	
266	螺栓（热镀锌）	M22×130	套	碳钢	
267	螺栓（热镀锌）	M22×150	套	碳钢	
268	螺栓（热镀锌）	M24×110	套	碳钢	
269	螺栓（热镀锌）	M24×130	套	碳钢	
270	螺栓（热镀锌）	M24×150	套	碳钢	
271	螺栓（热镀锌）	M27×110	套	碳钢	
272	螺栓（热镀锌）	M27×130	套	碳钢	

273	螺栓（热镀锌）	M27×150	套	碳钢	
274	螺栓（热镀锌）	M30×110	套	碳钢	
275	螺栓（热镀锌）	M30×130	套	碳钢	
276	螺栓（热镀锌）	M30×150	套	碳钢	
277	螺栓（热镀锌）	M39×110	套	碳钢	
278	螺栓（热镀锌）	M39×130	套	碳钢	
279	螺栓（热镀锌）	M39×150	套	碳钢	
280	双头螺栓（热镀锌）	M16×90	套	碳钢	
281	双头螺栓（热镀锌）	M16×110	套	碳钢	
282	双头螺栓（热镀锌）	M16×130	套	碳钢	
283	双头螺栓（热镀锌）	M16×150	套	碳钢	
284	双头螺栓（热镀锌）	M20×110	套	碳钢	
285	双头螺栓（热镀锌）	M20×130	套	碳钢	
286	双头螺栓（热镀锌）	M20×150	套	碳钢	
287	双头螺栓（热镀锌）	M24×130	套	碳钢	
288	双头螺栓（热镀锌）	M24×150	套	碳钢	
289	垫片	DN50 1.6MPa	片	橡胶	
290	垫片	DN65 1.6MPa	片	橡胶	
291	垫片	DN80 1.6MPa	片	橡胶	
292	垫片	DN100 1.6MPa	片	橡胶	
293	垫片	DN150 1.6MPa	片	橡胶	
294	垫片	DN200 1.6MPa	片	橡胶	
295	垫片	DN300 1.6MPa	片	橡胶	
296	垫片	DN400 1.6MPa	片	橡胶	
297	垫片	DN500 1.6MPa	片	橡胶	
298	垫片	DN600 1.6MPa	片	橡胶	
299	垫片	DN800 1.6MPa	片	橡胶	
300	垫片	DN1000 1.6MPa	片	橡胶	
301	垫片	DN1200 1.6MPa	片	橡胶	
302	垫片	DN1400 1.6MPa	片	橡胶	
303	垫片	DN1500 1.6MPa	片	橡胶	
304	垫片	DN1600 1.6MPa	片	橡胶	
305	垫片	DN1800 1.6MPa	片	橡胶	
备注：该报价含税金、运费、卸货至购货方指定现场的费用、指导安装、调试及相关的一切费用。					

附件 2：合同主要条款

.....

4、材料、设备价格

本合同为单价合同，签约单价详见“货物清单单价表”。由于本材料价格受原材料

涨跌影响较大，本合同执行期间应每六个月执行一次单价调整，若原材料涨跌幅度大于3%则对应调整签约单价，价格调整事项约定如下：

A 为原材料基准价、C 为合同执行期间每六个月原材料价格均值、B 为合同执行期间原材料价格涨跌幅度。

(1) 原材料基准价 (A) 的确定

初始基准价 (A0)：以招标评标当日前六个月“我的钢铁网”<http://www.mysteel.com/>（以下简称“网站”）所发布的全国主要城市的热轧板卷 (Q235B5.5-15.75*1250*C) 均价作为原材料基准价，经计算为_____元/吨，详见附件 2 热轧板卷初始基准价 A0 计算表。

初始基准价 (A0) 的计算方式：网站所发布主要城市各自六个月的平均价之和再除以城市个数计算所得即为 A0。若网站能够查询得知全国日均价，则为全国日均价六个月的均值。

基准价的变动：第一次调整签约单价后，A0 就应变更为 A1，A1 等于该次单价调整时的原材料价格均值 (C) 以此类推（即第二次调整后基准价就变更为 A2，A2 应等于该次单价调整时的原材料价格均值 (C)）。若签约单价未调整，基准价不变（例如，第二次核算时签约单价未调整，则基准价仍为 A1；若第一次和第二次均未调整签约单价，则基准价仍为初始基准价 A0）。

(2) 合同执行期间每六个月原材料价格均值 (C) 的确定

每六个月原材料价格的计算方式：合同执行中每六个月对应的日期开始计算原材料价格（例如：签约时间为 2024 年 7 月 20 日，第一次计算材料价格的时间应为 2025 年 1 月 20 日，第二次计算材料价格的时间应为 2025 年 7 月 20 日，以此类推）。

原材料价格的计算 (C1、C2、C3、……Cn)：网站所发布主要城市各自六个月的平均价之和再除以城市个数计算所得即为 (C1、C2、C3、……Cn)。若网站有全国日均价，则直接计算六个月的均值。

例如：签约时间为 2024 年 7 月 20 日，第一次计算材料价格时应收集自 2024 年 7 月 21 日到 2025 年 1 月 20 日期间网站所发布的主要城市的热轧板卷 (Q235B5.5-15.75*1250*C) 价格并计算；第二次应收集自 2025 年 1 月 21 日到 2025 年 7 月 20 日期间的价格。以此类推。

(3) 确定是否调价

原材料价涨跌幅度 (B) 在 3% (含) 以内的, 签约单价不做调整; 原材料价涨跌幅度 (B) 在 3% (不含) 以上的, 签约单价应相应调增或调减。即, 当 $(C-A) \div A$ 的绝对值大于 3% 时可以进行签约单价的调整; 当 $(C-A) \div A$ 的绝对值小于或等于 3% 时签约单价不调整。

(4) 签约单价调整方式

当 $(C-A) \div A$ 的绝对值=B, 且 B 大于 3% 时, 签约单价的调整值=签约单价 $\times (1+B-3\%)$ 。
 $(C-A) \div A$ 为负数时调减签约单价; $(C-A) \div A$ 为正数时调增签约单价。

特别说明:

(1) 以上计算结果保留两位小数 (四舍五入)。

(2) 每次价格调整日计算得出的调整后的签约单价, 以调整日期次日作为该签约单价的生效日期。在该单价生效后, 供货方收到购货方通知供货的以该签约单价计算该批次的供货总价; 在该单价生效日期前, 供货方收到购货方通知但尚未供货到位的应以调整前的签约单价计算其批次供货总价。

5、检验、验收及安装

5.1 供货方在发货前应确保货物满足技术要求和国家相关规定标准, 发货前 7 天内向购货方提供该批次货物的质量合格证书、出厂试验报告及购货方所要求的试验项目数据和资料。

5.2 购货方有权在所供货物批次中随机抽检, 将抽取的货物送到具有国家检测资质的第三方独立检验机构进行检测 (不排除破坏性检测), 检测结果无论是否满足技术要求和国家相关规定标准, 检测费用均由供货方承担。

5.3 供货方应派技术人员到购货方对货物的安装工作进行技术指导, 购货方应对技术人员提供工作和生活的方便, 费用由供货方承担。安装中造成的损失, 属于供货方指导不当发生的, 由供货方按实际损失赔偿给安装单位。若损失原因是货物质量原因造成的, 则按本合同第 12 条相应条款执行。

5.4 安装中属于重大技术问题, 在双方有争议时应以书面形式提出, 双方协商, 必要时可由上级有关部门协调。安装完成时, 双方代表应在货物检验记录上签字。作为合同货物验收证明书的组成部分。

6、质量保证

6.1 质保期为货物安装调试完成通水之日起 24 个月或者货物到达购货方指定地点

后，经验收合格之日起算30个月，以时间先到为准。如该条款质量保证期低于行业或国家标准，以行业或国家标准为准。

6.2 供货方对所供货物质量负责。所供货物应进行严格的质量检验，交货时必须向购货方提供其产品质量合格证书及有关安装使用等技术文件资料。

6.3 供货方应保证所供的货物是全新的，未使用过的，并在各个方面符合招标文件规定的质量规格和性能要求。供货方保证其货物经过正确安装，正常操作和保养情况下，运行安全、可靠。在质保期内，因质量问题或设计制造缺陷而造成货物的任何破坏、缺陷或故障的，供货方应当在收到购货方的书面通知后，7天内免费更换有缺陷的货物，以达到合同附件中规定的技术标准和要求以及供货方承诺的高于该标准的相关技术要求。同时供货方还应按本合同第12条相应条款承担违约责任。

6.4 若因产品质量问题造成的材料损失、安装费用、水损和因此造成的第三方赔偿和损失的均由供货方承担，且应在得知情况后2小时内派员到现场处理相关问题。购货方有权在供货方提供货物、施工、竣工交付使用等任何环节对供货方提供的货物进行检查检验，若检查检验结果显示为供货方产品质量问题的，由供货方无偿提供合格的货物进行替换，同时供货方还应按本合同第12条相应条款承担违约责任。

6.5 关于供货方售后服务承诺等相关资料，以供货方投标文件售后服务相关材料”为准。如与以上合同条款有冲突之处的，以最严标准执行。

7、技术资料

7.1 供货方应按招标文件规定在合同生效后15天内免费向购货方提供所要求的技术文件资料。

7.2 供货方应在发货前7天内向购货方提供货物检测报告、出厂试验报告。

8、付款方式

本合同付款方式采用先货后款的方式，由于供货方的工程为施工点多面广，供货商须按施工单位提供的货物清单分批次供货至清单中所告知的地址，每批次货款经验收合格且购货方按与供货方约定的支付周期及对应的合同单价进行结算，收到供货方有效增值税专用发票（国家规定税率）后，购货方于三个月后安排货款支付事宜。支付相关货款时按照应付款的3%扣除保证金，在质保期满无质量、售后服务问题后无息付清。

办理付款时的注意事项：

(1) 购货方凭供货方提供的税控机的清单和增值税专用发票付款

(2) 供货方提供的增值税专用发票被相关部门查出为虚假或虚开，一切责任由供货方承担。

(3) 如购货方丢失增值税专用发票联合抵扣联，则供货方有义务向购货方提供专用发票记账联复印件，以及供货方主管税务机关出具的《丢失增值税专用发票已报税证明单》或《丢失货物运输业增值税专用发票已报税证明单》。

(4) 供货方支付的违约金与本合同项下货物的采购量、货物采购金额无关，货物采购金额应按合同约定金额开具增值税专用发票。

11、索赔

11.1 如果供货方所供货物与合同要求不符合则负有相应责任，且购货方在规定的质量保证期内提出索赔，供货方将按购货方同意的下述一种或多种方法解决索赔事宜：

(1) 购货方拒收货物并退货的，供货方将其收到的拒收货物的货款退还给购货方，同时该拒收货物发生的运费、保险费、检验费装卸费以及其它一切费用均由供货方承担。

(2) 更换有缺陷的货物，以达到合同规定的质量和性能要求，供货方承担为此而发生的一切费用，同时供货方同意对更换的货物相应延长质量保证期。

11.2 如果购货方提出索赔通知后 20 天内供货方未能予以书面答复，则该索赔视为已被供货方接受。若供货方未按购货方索赔通知中要求的时间及索赔方案处理该索赔事项，购货方将从任意应付款或应退还款项中扣回索赔金额或与索赔事项等值的金额。

11.3 若因供货方产品质量出现问题，造成的停工、误工、水损等一切损失由供货方承担，并按 6.4 执行和现场确认损失。如产生的损失金额质量保证金不够的，购货方可在任意应付款或应退还款项中扣除。

供货方完成上述索赔事项的同时还应按照合同第 12 条承担相应的违约责任。

12、违约责任

12.1 如果供货方未按合同规定的时间按期交货并提供技术文件资料（不可抗力除外），供货方应支付核定违约金，核定违约金的支付将从货款或履约保证金或质量保证金中扣除。核定违约金按每延误 1 天到货以延迟交货该批次合计金额的 1% 计算（不足 500 元/天时，按 500 元/天计算），最多不超过本批次供货合计金额的 30%。如果供货方延迟 7 天以上的，购货方有权单方面解除合同，而供货方仍需按合同约定支付违约金。

12.2 供货方所提供的货物不满足技术要求和国家相关规定标准的，若该批次货物尚未接收的购货方有权拒收该批货物；若该批次已接收但货款尚未支付的其货款不予支付；若已经收且已支付货款的，供货方应无条件退还该批次货款并回收该批次货物，若货物已安装的供货方还应支付该批次货物的安装和拆除及其相关费用并赔偿因此造成的损失。除按照上述情况处理以外，供货方还应按照该批次货款的 30%

向购货方提交违约金。

12.3 供货方所供货物出现2次以上质量问题,除按本合同相应条款承担违约责任外,供货方递交的履约保证金不予退还,同时购货方有权单方面无责解除合同,并将供货方列入供应商管理库“黑名单”。

12.4 本合同所涉及的违约金和赔偿金可由供货方单独缴纳,也可由购货方从任意应付款或应退还款项中扣除。

15、履约保证金

15.1 履约保证金金额为¥200000.00元(大写:贰拾万元整)。供货方必须以转账的方式,从其基本账户中转出。待合同履行日期结束后10个工作日内无质量问题无息全额退还履约保证金。

15.2 供货方应在签订合同时提供履约保证金,履约保证金有效期为合同有效期完毕后止。

15.3 履约保证金的退还:供货方按购货方提供的货物清单全部供货无质量问题,购货方最后一次支付扣除质量保证金以外的全部货款同时无息退还所缴纳履约保证金,最后一次支付款额不足以扣除质量保证金时,可从履约保证金中扣除。

附件 3:

《报价文件格式要求》

1、报价文件请按照本附件格式要求提供,应包括以下内容:

★ (1) 报价函(见模版)。

★ (2) 营业执照复印件加盖集团公章(必须是按照国家法律法规设立的,并在中国注册的,具有法人地位,其所投产品类别应在其营业执照经营范围内)。

★ (3) 报价人拟供产品必须符合采购人的技术标准和要求。

报 价 函 (模 板)

致: 绵阳市水务(集团)有限公司

我公司全面研究了贵公司的_____项目的预询价文件及相关资料。经研究,我方报价如下:

我方报价(含税)¥_____元(单价之和,详见下方报价明细表),供货期为_____,质保期为_____。

价格保含税金、运费、卸货至购货方指定现场的费用、指导安装、调试及相关的一切费用。

报价明细表

序号	材料名称	规格型号	单位	材质	单价(元)
1	无缝钢管	D108×4.5	t	Q345	
2	无缝钢管	D159×4.5	t	Q345	
3	直缝钢管	D108×4.5	t	Q235B	
4	直缝钢管	D159×4.5	t	Q235B	
5	涂塑复合钢管	DN50×3.5	t	钢塑	
6	涂塑复合钢管	DN80×3.5	t	钢塑	
7	涂塑复合钢管	DN100×4	t	钢塑	
8	涂塑复合钢管	DN150×4	t	钢塑	
9	涂塑复合钢管	DN200×9	t	钢塑	
10	涂塑复合钢管	DN300×8	t	钢塑	
11	涂塑复合钢管	DN400×9	t	钢塑	
12	涂塑复合钢管	DN500×10	t	钢塑	
13	涂塑复合钢管	DN600×12	t	钢塑	
14	涂塑复合钢管	DN800×12	t	钢塑	
15	涂塑复合钢管	DN1000×14	t	钢塑	
16	涂塑复合钢管	DN1200×14	t	钢塑	
17	涂塑复合钢管	DN1400×16	t	钢塑	
18	涂塑复合钢管	DN1500×16	t	钢塑	
19	涂塑复合钢管	DN1600×16	t	钢塑	
20	涂塑复合钢管	DN1800×18	t	钢塑	
21	螺旋钢管	D219×6	t	Q235B	
22	螺旋钢管	D325×8	t	Q235B	
23	螺旋钢管	D426×9	t	Q235B	
24	螺旋钢管	D530×10	t	Q235B	
25	螺旋钢管	D630×12	t	Q235B	
26	螺旋钢管	D820×12	t	Q235B	
27	螺旋钢管	D1020×14	t	Q235B	
28	螺旋钢管	D1220×14	t	Q235B	
29	螺旋钢管	D1420×16	t	Q235B	
30	螺旋钢管	D1520×16	t	Q235B	
31	螺旋钢管	D1620×16	t	Q235B	
32	螺旋钢管	D1820×18	t	Q235B	
33	钢制 90° 弯头	DN50	个	Q235B	
34	钢制 90° 弯头	DN80	个	Q235B	
35	钢制 90° 弯头	DN100	个	Q235B	
36	钢制 90° 弯头	DN150	个	Q235B	
37	钢制 90° 弯头	DN200	个	Q235B	
38	钢制 90° 弯头	DN300	个	Q235B	
39	钢制 90° 弯头	DN400	个	Q235B	

40	钢制 90° 弯头	DN500	个	Q235B	
41	钢制 90° 弯头	DN600	个	Q235B	
42	钢制 90° 弯头	DN800	个	Q235B	
43	钢制 90° 弯头	DN1000	个	Q235B	
44	钢制 90° 弯头	DN1200	个	Q235B	
45	钢制 90° 弯头	DN1400	个	Q235B	
46	钢制 90° 弯头	DN1500	个	Q235B	
47	钢制 45° 弯头	DN50	个	Q235B	
48	钢制 45° 弯头	DN80	个	Q235B	
49	钢制 45° 弯头	DN100	个	Q235B	
50	钢制 45° 弯头	DN150	个	Q235B	
51	钢制 45° 弯头	DN200	个	Q235B	
52	钢制 45° 弯头	DN300	个	Q235B	
53	钢制 45° 弯头	DN400	个	Q235B	
54	钢制 45° 弯头	DN500	个	Q235B	
55	钢制 45° 弯头	DN600	个	Q235B	
56	钢制 45° 弯头	DN800	个	Q235B	
57	钢制 45° 弯头	DN1000	个	Q235B	
58	钢制 45° 弯头	DN1200	个	Q235B	
59	钢制 45° 弯头	DN1400	个	Q235B	
60	钢制 45° 弯头	DN1500	个	Q235B	
61	钢制等径三通	DN50	个	Q235B	
62	钢制等径三通	DN80	个	Q235B	
63	钢制等径三通	DN100	个	Q235B	
64	钢制等径三通	DN150	个	Q235B	
65	钢制等径三通	DN200	个	Q235B	
66	钢制等径三通	DN300	个	Q235B	
67	钢制等径三通	DN400	个	Q235B	
68	钢制等径三通	DN500	个	Q235B	
69	钢制等径三通	DN600	个	Q235B	
70	钢制等径三通	DN800	个	Q235B	
71	钢制等径三通	DN1000	个	Q235B	
72	钢制等径三通	DN1200	个	Q235B	
73	钢制等径三通	DN1400	个	Q235B	
74	钢制等径三通	DN1500	个	Q235B	
75	钢制同心异径管	DN80×50	个	Q235B	
76	钢制同心异径管	DN100×50	个	Q235B	
77	钢制同心异径管	DN100×80	个	Q235B	
78	钢制同心异径管	DN150×50	个	Q235B	
79	钢制同心异径管	DN150×80	个	Q235B	
80	钢制同心异径管	DN150×100	个	Q235B	
81	钢制同心异径管	DN200×80	个	Q235B	

82	钢制同心异径管	DN200×100	个	Q235B	
83	钢制同心异径管	DN200×150	个	Q235B	
84	钢制同心异径管	DN300×150	个	Q235B	
85	钢制同心异径管	DN300×200	个	Q235B	
86	钢制同心异径管	DN400×200	个	Q235B	
87	钢制同心异径管	DN400×300	个	Q235B	
88	钢制同心异径管	DN500×300	个	Q235B	
89	钢制同心异径管	DN500×400	个	Q235B	
90	钢制同心异径管	DN600×400	个	Q235B	
91	钢制同心异径管	DN600×500	个	Q235B	
92	钢制同心异径管	DN800×500	个	Q235B	
93	钢制同心异径管	DN800×600	个	Q235B	
94	钢制同心异径管	DN1000×600	个	Q235B	
95	钢制同心异径管	DN1000×800	个	Q235B	
96	钢制同心异径管	DN1200×1000	个	Q235B	
97	钢制同心异径管	DN1400×1000	个	Q235B	
98	钢制同心异径管	DN1400×1200	个	Q235B	
99	钢制同心异径管	DN1500×1000	个	Q235B	
100	钢制同心异径管	DN1500×1200	个	Q235B	
101	钢制同心异径管	DN1500×1400	个	Q235B	
102	钢制同心异径管	DN1500×800	个	Q235B	
103	钢制偏心异径管	DN80×50	个	Q235B	
104	钢制偏心异径管	DN100×50	个	Q235B	
105	钢制偏心异径管	DN100×80	个	Q235B	
106	钢制偏心异径管	DN150×50	个	Q235B	
107	钢制偏心异径管	DN150×80	个	Q235B	
108	钢制偏心异径管	DN150×100	个	Q235B	
109	钢制偏心异径管	DN200×80	个	Q235B	
110	钢制偏心异径管	DN200×100	个	Q235B	
111	钢制偏心异径管	DN200×150	个	Q235B	
112	钢制偏心异径管	DN300×150	个	Q235B	
113	钢制偏心异径管	DN300×200	个	Q235B	
114	钢制偏心异径管	DN400×200	个	Q235B	
115	钢制偏心异径管	DN400×300	个	Q235B	
116	钢制偏心异径管	DN500×300	个	Q235B	
117	钢制偏心异径管	DN500×400	个	Q235B	
118	钢制偏心异径管	DN600×400	个	Q235B	
119	钢制偏心异径管	DN600×500	个	Q235B	
120	钢制偏心异径管	DN800×500	个	Q235B	
121	钢制偏心异径管	DN800×600	个	Q235B	
122	钢制偏心异径管	DN1000×600	个	Q235B	
123	钢制偏心异径管	DN1000×800	个	Q235B	

124	钢制偏心异径管	DN1200×1000	个	Q235B	
125	钢制偏心异径管	DN1400×1000	个	Q235B	
126	钢制偏心异径管	DN1400×1200	个	Q235B	
127	钢制偏心异径管	DN1500×1000	个	Q235B	
128	钢制偏心异径管	DN1500×1200	个	Q235B	
129	钢制偏心异径管	DN1500×1400	个	Q235B	
130	钢制偏心异径管	DN1500×800	个	Q235B	
131	钢制法兰	DN50 1.0MPa	个	Q235B	
132	钢制法兰	DN65 1.0MPa	个	Q235B	
133	钢制法兰	DN80 1.0MPa	个	Q235B	
134	钢制法兰	DN100 1.0MPa	个	Q235B	
135	钢制法兰	DN150 1.0MPa	个	Q235B	
136	钢制法兰	DN200 1.0MPa	个	Q235B	
137	钢制法兰	DN300 1.0MPa	个	Q235B	
138	钢制法兰	DN400 1.0MPa	个	Q235B	
139	钢制法兰	DN500 1.0MPa	个	Q235B	
140	钢制法兰	DN600 1.0MPa	个	Q235B	
141	钢制法兰	DN800 1.0MPa	个	Q235B	
142	钢制法兰	DN1000 1.0MPa	个	Q235B	
143	钢制法兰	DN1200 1.0MPa	个	Q235B	
144	钢制法兰	DN1400 1.0MPa	个	Q235B	
145	钢制法兰	DN1500 1.0MPa	个	Q235B	
146	钢制法兰	DN1600 1.0MPa	个	Q235B	
147	钢制法兰	DN1800 1.0MPa	个	Q235B	
148	钢制法兰	DN50 1.6MPa	个	Q235B	
149	钢制法兰	DN65 1.6MPa	个	Q235B	
150	钢制法兰	DN80 1.6MPa	个	Q235B	
151	钢制法兰	DN100 1.6MPa	个	Q235B	
152	钢制法兰	DN150 1.6MPa	个	Q235B	
153	钢制法兰	DN200 1.6MPa	个	Q235B	
154	钢制法兰	DN300 1.6MPa	个	Q235B	
155	钢制法兰	DN400 1.6MPa	个	Q235B	
156	钢制法兰	DN500 1.6MPa	个	Q235B	
157	钢制法兰	DN600 1.6MPa	个	Q235B	
158	钢制法兰	DN800 1.6MPa	个	Q235B	
159	钢制法兰	DN1000 1.6MPa	个	Q235B	
160	钢制法兰	DN1200 1.6MPa	个	Q235B	
161	钢制法兰	DN1400 1.6MPa	个	Q235B	
162	钢制法兰	DN1500 1.6MPa	个	Q235B	
163	钢制法兰	DN1600 1.6MPa	个	Q235B	
164	钢制法兰	DN1800 1.6MPa	个	Q235B	
165	钢制法兰	DN50 2.0MPa	个	Q235B	

166	钢制法兰	DN65 2.0MPa	个	Q235B	
167	钢制法兰	DN80 2.0MPa	个	Q235B	
168	钢制法兰	DN100 2.0MPa	个	Q235B	
169	钢制法兰	DN150 2.0MPa	个	Q235B	
170	钢制法兰	DN200 2.0MPa	个	Q235B	
171	钢制法兰	DN300 2.0MPa	个	Q235B	
172	钢制法兰	DN400 2.0MPa	个	Q235B	
173	钢制法兰	DN500 2.0MPa	个	Q235B	
174	钢制法兰	DN600 2.0MPa	个	Q235B	
175	钢制法兰	DN800 2.0MPa	个	Q235B	
176	钢制法兰	DN1000 2.0MPa	个	Q235B	
177	钢制法兰	DN1200 2.0MPa	个	Q235B	
178	钢制法兰	DN1400 2.0MPa	个	Q235B	
179	钢制法兰	DN1500 2.0MPa	个	Q235B	
180	钢制法兰	DN1600 2.0MPa	个	Q235B	
181	钢制法兰	DN1800 2.0MPa	个	Q235B	
182	钢制法兰	DN50 2.5MPa	个	Q235B	
183	钢制法兰	DN65 2.5MPa	个	Q235B	
184	钢制法兰	DN80 2.5MPa	个	Q235B	
185	钢制法兰	DN100 2.5MPa	个	Q235B	
186	钢制法兰	DN150 2.5MPa	个	Q235B	
187	钢制法兰	DN200 2.5MPa	个	Q235B	
188	钢制法兰	DN300 2.5MPa	个	Q235B	
189	钢制法兰	DN400 2.5MPa	个	Q235B	
190	钢制法兰	DN500 2.5MPa	个	Q235B	
191	钢制法兰	DN600 2.5MPa	个	Q235B	
192	钢制法兰	DN800 2.5MPa	个	Q235B	
193	钢制法兰	DN1000 2.5MPa	个	Q235B	
194	钢制法兰	DN1200 2.5MPa	个	Q235B	
195	钢制法兰	DN1400 2.5MPa	个	Q235B	
196	钢制法兰	DN1500 2.5MPa	个	Q235B	
197	钢制法兰	DN1600 2.5MPa	个	Q235B	
198	钢制法兰	DN1800 2.5MPa	个	Q235B	
199	钢制法兰盖	DN50 1.0MPa	个	Q235B	
200	钢制法兰盖	DN65 1.0MPa	个	Q235B	
201	钢制法兰盖	DN80 1.0MPa	个	Q235B	
202	钢制法兰盖	DN100 1.0MPa	个	Q235B	
203	钢制法兰盖	DN150 1.0MPa	个	Q235B	
204	钢制法兰盖	DN200 1.0MPa	个	Q235B	
205	钢制法兰盖	DN300 1.0MPa	个	Q235B	
206	钢制法兰盖	DN400 1.0MPa	个	Q235B	
207	钢制法兰盖	DN500 1.0MPa	个	Q235B	

208	钢制法兰盖	DN600 1.0MPa	个	Q235B	
209	钢制法兰盖	DN800 1.0MPa	个	Q235B	
210	钢制法兰盖	DN1000 1.0MPa	个	Q235B	
211	钢制法兰盖	DN1200 1.0MPa	个	Q235B	
212	钢制法兰盖	DN50 1.6MPa	个	Q235B	
213	钢制法兰盖	DN65 1.6MPa	个	Q235B	
214	钢制法兰盖	DN80 1.6MPa	个	Q235B	
215	钢制法兰盖	DN100 1.6MPa	个	Q235B	
216	钢制法兰盖	DN150 1.6MPa	个	Q235B	
217	钢制法兰盖	DN200 1.6MPa	个	Q235B	
218	钢制法兰盖	DN300 1.6MPa	个	Q235B	
219	钢制法兰盖	DN400 1.6MPa	个	Q235B	
220	钢制法兰盖	DN500 1.6MPa	个	Q235B	
221	钢制法兰盖	DN600 1.6MPa	个	Q235B	
222	钢制法兰盖	DN800 1.6MPa	个	Q235B	
223	钢制法兰盖	DN1000 1.6MPa	个	Q235B	
224	钢制法兰盖	DN1200 1.6MPa	个	Q235B	
225	钢制法兰盖	DN50 2.5MPa	个	Q235B	
226	钢制法兰盖	DN65 2.5MPa	个	Q235B	
227	钢制法兰盖	DN80 2.5MPa	个	Q235B	
228	钢制法兰盖	DN100 2.5MPa	个	Q235B	
229	钢制法兰盖	DN150 2.5MPa	个	Q235B	
230	钢制法兰盖	DN200 2.5MPa	个	Q235B	
231	钢制法兰盖	DN300 2.5MPa	个	Q235B	
232	钢制法兰盖	DN400 2.5MPa	个	Q235B	
233	钢制法兰盖	DN500 2.5MPa	个	Q235B	
234	钢制法兰盖	DN600 2.5MPa	个	Q235B	
235	螺栓（热镀锌）	M12×50	套	碳钢	
236	螺栓（热镀锌）	M12×70	套	碳钢	
237	螺栓（热镀锌）	M12×90	套	碳钢	
238	螺栓（热镀锌）	M12×110	套	碳钢	
239	螺栓（热镀锌）	M12×130	套	碳钢	
240	螺栓（热镀锌）	M12×150	套	碳钢	
241	螺栓（热镀锌）	M14×50	套	碳钢	
242	螺栓（热镀锌）	M14×70	套	碳钢	
243	螺栓（热镀锌）	M14×90	套	碳钢	
244	螺栓（热镀锌）	M14×110	套	碳钢	
245	螺栓（热镀锌）	M14×130	套	碳钢	
246	螺栓（热镀锌）	M14×150	套	碳钢	
247	螺栓（热镀锌）	M16×50	套	碳钢	
248	螺栓（热镀锌）	M16×70	套	碳钢	
249	螺栓（热镀锌）	M16×90	套	碳钢	

250	螺栓（热镀锌）	M16×110	套	碳钢	
251	螺栓（热镀锌）	M16×130	套	碳钢	
252	螺栓（热镀锌）	M16×150	套	碳钢	
253	螺栓（热镀锌）	M18×50	套	碳钢	
254	螺栓（热镀锌）	M18×70	套	碳钢	
255	螺栓（热镀锌）	M18×90	套	碳钢	
256	螺栓（热镀锌）	M18×110	套	碳钢	
257	螺栓（热镀锌）	M18×130	套	碳钢	
258	螺栓（热镀锌）	M18×150	套	碳钢	
259	螺栓（热镀锌）	M20×50	套	碳钢	
260	螺栓（热镀锌）	M20×70	套	碳钢	
261	螺栓（热镀锌）	M20×90	套	碳钢	
262	螺栓（热镀锌）	M20×110	套	碳钢	
263	螺栓（热镀锌）	M20×130	套	碳钢	
264	螺栓（热镀锌）	M20×150	套	碳钢	
265	螺栓（热镀锌）	M22×110	套	碳钢	
266	螺栓（热镀锌）	M22×130	套	碳钢	
267	螺栓（热镀锌）	M22×150	套	碳钢	
268	螺栓（热镀锌）	M24×110	套	碳钢	
269	螺栓（热镀锌）	M24×130	套	碳钢	
270	螺栓（热镀锌）	M24×150	套	碳钢	
271	螺栓（热镀锌）	M27×110	套	碳钢	
272	螺栓（热镀锌）	M27×130	套	碳钢	
273	螺栓（热镀锌）	M27×150	套	碳钢	
274	螺栓（热镀锌）	M30×110	套	碳钢	
275	螺栓（热镀锌）	M30×130	套	碳钢	
276	螺栓（热镀锌）	M30×150	套	碳钢	
277	螺栓（热镀锌）	M39×110	套	碳钢	
278	螺栓（热镀锌）	M39×130	套	碳钢	
279	螺栓（热镀锌）	M39×150	套	碳钢	
280	双头螺栓（热镀锌）	M16×90	套	碳钢	
281	双头螺栓（热镀锌）	M16×110	套	碳钢	
282	双头螺栓（热镀锌）	M16×130	套	碳钢	
283	双头螺栓（热镀锌）	M16×150	套	碳钢	
284	双头螺栓（热镀锌）	M20×110	套	碳钢	
285	双头螺栓（热镀锌）	M20×130	套	碳钢	
286	双头螺栓（热镀锌）	M20×150	套	碳钢	
287	双头螺栓（热镀锌）	M24×130	套	碳钢	
288	双头螺栓（热镀锌）	M24×150	套	碳钢	
289	垫片	DN50 1.6MPa	片	橡胶	
290	垫片	DN65 1.6MPa	片	橡胶	
291	垫片	DN80 1.6MPa	片	橡胶	

292	垫片	DN100 1.6MPa	片	橡胶	
293	垫片	DN150 1.6MPa	片	橡胶	
294	垫片	DN200 1.6MPa	片	橡胶	
295	垫片	DN300 1.6MPa	片	橡胶	
296	垫片	DN400 1.6MPa	片	橡胶	
297	垫片	DN500 1.6MPa	片	橡胶	
298	垫片	DN600 1.6MPa	片	橡胶	
299	垫片	DN800 1.6MPa	片	橡胶	
300	垫片	DN1000 1.6MPa	片	橡胶	
301	垫片	DN1200 1.6MPa	片	橡胶	
302	垫片	DN1400 1.6MPa	片	橡胶	
303	垫片	DN1500 1.6MPa	片	橡胶	
304	垫片	DN1600 1.6MPa	片	橡胶	
305	垫片	DN1800 1.6MPa	片	橡胶	
备注：该报价含税金、运费、卸货至购货方指定现场的费用、指导安装、调试及相关的一切费用。					

单位名称：（盖章）

年 月 日