## 曲阜市自来水有限公司材料采购项目(一)二次

## 竞争性磋商文件

项目编号: QFZH-2021-S0005



采购人: 曲阜市自来水有限公司代理机构: 山东声远工程咨询有限公司

日期: 二〇二一年五月

## 目 录

第一章	竞争性磋商公告	3
第二章	供应商须知及前附表	6
第三章	项目说明及要求	. 25
第四章	合同主要条款格式	. 75
第五章	响应文件格式	.76
第六章	附 件	.81
第七章	评分标准	. 94

#### 第一章 竞争性磋商公告

#### 项目概况

<u>曲阜市自来水有限公司材料采购项目(一)二次</u>经有关部门批准,现对其进行<u>竞争性</u> <u>磋商</u>招标,潜在供应商应在<u>曲阜市公共资源交易网(http://jnggzy.jnzbtb.cn/QuFu)</u>获取采购文件,并于2021年5月31日09点00分(北京时间)前提交响应文件。

#### 一、项目基本情况

- 1、项目编号: QFZH-2021-S0005
- 2、项目名称: 曲阜市自来水有限公司材料采购项目(一)二次
- 3、采购方式: 竞争性磋商
- 4、最高限价:无。
- 5、采购需求:具体内容及要求详见第三章项目说明及要求。
- 6、分包:本次采购6个包,A包:给水用聚乙烯(PE)管材管件,B包:给水用聚丙烯(PPR)管材管件,C包:分集水器,D包:球墨铸铁管件,E包:消防栓,H包:无线超声水表。

#### 二、申请人的资格要求

- 1、必须满足《中华人民共和国政府采购法》第22条规定;
- 2、遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律、法规和规章;
- 3、在中国境内注册,具有独立法人资格;
- 4、具有有效的营业执照、组织机构代码证、税务登记证或三证合一的营业执照,并在人员、设备、资金等方面具有相应的供货安装能力;
- 5、一个供应商只能提交一个响应文件。如果供应商之间存在下列互为关联关系(国有控股公司除外)的情形之一的,不得同时参加本项目报价:
  - 1) 法定代表人为同一人的两个及两个以上法人;
  - 2) 母公司、直接或间接持股 50%及以上的被投资公司;
  - 3) 均为同一家母公司直接或间接持股 50%及以上的被投资公司;
- 6、磋商之日起前三年内无不良信用记录(磋商小组通过"信用中国""信用山东"及 "中国政府采购网"查询);
- 7、资格审查方式:资格后审:
- 8、本项目不接受联合体。
- 9、供应商可参与一个或多个包组的投标,符合评审要求的供应商可同时入围多个包组。

#### 三、获取采购文件

- 1、时间: 2021年5月20日至2021年5月31日9点00分(北京时间)
- 2、地点: 曲阜市公共资源交易网(http://jnggzy.jnzbtb.cn/QuFu)可下载;
- 3、方式: 网上下载:
- 4、售价: 0元。

#### 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

- 1、提交投标文件截止时间(开标时间): 2021年5月31日9点00分(北京时间)
- 2、开标地点: 曲阜市公共资源交易网不见面开标大厅

#### 五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

#### 六、其他补充事宜

#### 1、项目参与

如潜在供应商参与本项目,须在曲阜市公共资源交易网注册。

#### 2、账号注册

①曲阜市公共资源交易网(http://jnggzy.jnzbtb.cn/QuFu)→用户登录→综合交易,响应本项目并下载招标文件。【未注册的应先进行注册(曲阜市公共资源交易网→用户登陆→综合交易→注册)。本项目全流程电子化并无任何纸质文件,注册后必须办理CA及电子签章,注册咨询电话:0537-7817176,CA电子密钥咨询电话:7817099,技术支持电话:7817075】

②曲阜市公共资源交易网与济宁市公共资源交易公共服务平台在注册、登录、响应项目操作过程是通用的。供应商投标前须按上述要求操作,已注册、办理CA及电子签章的供应商,可登录系统参与本项目。

#### 3、制作上传

①投标文件必须使用标书制作软件制作,加盖电子签章,生成电子投标文件(tbdx格式)后上传。【详见曲阜市公共资源交易网→办事指南→操作手册→标书制作操作手册】 ②本项目实行网上报价及上传投标文件:所有报价及投标文件应于开标时间前上传到曲阜市公共资源交易网,未在规定时间内操作或截止时间后操作的将不予公开唱标及评审。

【曲阜市公共资源交易网→用户登录→综合交易,点击本项目,上传文件及报价】

#### 4、发布媒介

曲阜市公共资源交易网(http://jnggzy.jnzbtb.cn/QuFu)、济宁市公共资源交易公共服务平台(http://jnggzy.jnzbtb.cn/JiNing)、山东省公共资源交易网

(http://ggzyjy.shandong.gov.cn/) .

#### 5、重要提示

招标文件一经发布,视作已发放给所有供应商(发布时间即为发出招标文件的时间),各供应商应随时关注本项目信息并及时下载招标文件,否则所造成的一切后果由供应商自负。本项目如有必要澄清和修改需要发布更正公告的,将在本网站及时发布,请各潜在供应商及时关注相关信息。同时,依据相关法律法规规定,公告一旦发布即视为以书面形式通知所有供应商。

#### 七、对本次采购提出询问,请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称: 曲阜市自来水有限公司

地址: 曲阜市鼓楼南街113号

联系人: 孔先生 联系方式: 18654787898

2. 采购代理机构信息

名称: 山东声远工程咨询有限公司

联系人: 别洁 联系方式: 0537-4490908

3. 项目联系方式

联系人: 别洁 电话: 0537-4490908

## 第二章 供应商须知及前附表

## 一、前附表

项号	项目	内容
1.	项目名称	曲阜市自来水有限公司材料采购项目(一)二次
2.	采购内容	曲阜市自来水有限公司材料采购项目(一)二次,详见磋商文件第三章。
3.	资金来源	自筹资金
4.	质量标准	符合现行国家相关部门颁布的本项目所需的有关规程规范要求
5.	地点	采购人指定地点
6.	合同期限	24个月
7.	采购预算	无
8.	投标报价 及结算的要求	1、报价形式:单价报价,评审价格(仅作为价格分评审依据)为包内所有材料单价之和; 2、本项目有两次报价,资格审查通过的供应商方可参与网上二次报价(包内所有材料单价之和),入围供应商成交价为第一次单价报价同比例下浮价格。
		3、结算:下浮后的单价不变,作为签订合同的依据,根据实际供货量据实结算。
9.		1、必须满足《中华人民共和国政府采购法》第22条规定; 2、遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律、法规和规章;
		3、在中国境内注册,具有独立法人资格; 4、具有有效的营业执照、组织机构代码证、税务登记证或三证合一的营业执照,并 在人员、设备、资金等方面具有相应的供货安装能力;
		5、一个供应商只能提交一个响应文件。如果供应商之间存在下列互为关联关系(国有控股公司除外)的情形之一的,不得同时参加本项目报价:
		1) 法定代表人为同一人的两个及两个以上法人;
		2) 母公司、直接或间接持股 50%及以上的被投资公司;
		3) 均为同一家母公司直接或间接持股 50%及以上的被投资公司;
	供应商资格要求	6、磋商之日起前三年内无不良信用记录(磋商小组通过"信用中国""信用山东"及"中国政府采购网"查询);
		7、资格审查方式:资格后审;
		8、本项目不接受联合体。
		9、供应商可参与一个或多个包组的投标,符合评审要求的供应商可同时入围多个包组。

		1、本项目为资格后审。
		2、资格审查资料:
10.	     资格审查	(1) 营业执照、组织机构代码证、税务登记证(或三证合一的营业执照);
10.	Zin'i B	注:供应商应在电子响应文件中提供以上材料,并确保内容完整、清晰可辨,
		不 按照以上要求提供上述资料或缺项提供的报价无效。
11.	政府采购优惠政策	供应商如果属于享受政府采购优惠政策的小微企业或残疾人福利企业或监狱企业,按下列要求提供证明材料,并确保内容完整、清晰可辨,否则不予认可。 注:属于享受政府采购优惠政策的,应在电子响应文件中按格式提供相应的:小微企业声明函,省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件,残疾人福利性单位声明函。
12.		
	     其他资料	供应商应在电子响应文件中提供需要评审委员会核验的证明材料(详见评分标
		准),并确保内容完整、清晰可辨,否则不予计分。
		1、供应商必须对其响应文件中提供各种资料、说明的真实性负责。在评审过程
	供应商提报虚假材	中,如有发现供应商有为谋取成交而提供虚假资料欺骗采购人和评委的行为,将
		取消其成交资格。定标后,采购人有可能对入围供应商响应文件中的承诺内容和
		证明材料进行核查,入围供应商应无条件配合采购人的核查工作,不得托词拒绝
		核查或隐瞒真实情况。若在成交后签订合同时,发现入围供应商是提供虚假材料
		谋取成交等违法违规行为,采购人将取消其入围供应商资格,给采购人造成损失
13.	料应承担的责任	的,还必须进行赔偿并负相关责任。
		2、供应商提供虚假资质证书及材料谋取成交的;依据《中华人民共和国政府采
		购法》的规定,处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款,列入不良行为
		记录名单,在一至三年内禁止参加政府采购活动,有违法所得的,并处没收违法
		所得,情节严重的,由工商行政管理机关吊销营业执照,构成犯罪的,依法追究
		刑事责任。

14.	获取磋商文件 方式	曲阜市公共资源交易网(http://jnggzy.jnzbtb.cn/QuFu)可下载				
15.	供应商要求澄清磋商文件的截止时间	供应商对磋商文件提出的澄清要求,应于 2021年5月24日17点00分(北京时间)前向 采购人或采购代理机构提出,否则视为认可本磋商文件;供应商恶意质 疑或截止 时间后提出的质疑或未按磋商文件规定提出的质疑为无效质疑。采购人 及采购代 理机构不予接受并不作出答复,情形恶劣的将报政府采购监督管理机构 列入不良行为记录名单。				
16.	采购人澄清或修改 磋商文件的时间及 方式	2021年5月25日17点00分(北京时间)前通过曲阜市公共资源交易网(http://jnggzy. jnzbtb. cn/QuFu)发布。磋商文件的澄清或修改文件一经在曲阜市公共资源交易网(http://jnggzy. jnzbtb. cn/QuFu)发布,视作已发放给所有供应商,各供应商应随时关注本项目信息,及时登陆曲阜市公共资源交易网(http://jnggzy. jnzbtb. cn/QuFu)下载相关文件,否则所造成的一切后果由供应商自负。				
17.	报价有效期	从报价截止之日起 90 日历天				
18.	电子响应文件上传	1、所有响应文件应于2021年5月31日9点00分(北京时间)前上传到曲阜市公共资源交易网。(未在规定时间内上传响应文件电子文档或截止时间后上传的电子文档将不予公开唱标及评审) 2、本项目的响应文件电子文档必须使用标书制作软件,生成电子响应文件(tbdx 格式)后上传。 3、响应文件中签字、签章或盖章的部分,供应商须按磋商文件"响应文件格式"中规定的签章处加盖单位电子公章、法定代表人电子签名或盖章,否则,作为无效报价处理。办理电子签章详见"已有 CA 数字证书(Ukey)用户办理电子签章通知"(http://ggzy.jining.gov.cn/JiNing/Posts/Detail/bc4fc217-982b-4 15d-ae43-01232044ba10)				
19.	电子报价(投标)	1、本项目使用计算机辅助评标。 2、为保证电子响应文件的法律效力和数据的准确性,使电子响应文件能够顺利导入计算机辅助评标系统,供应商须使用电子运行管理系统的"标书编制软件"(供应商在办理企业网上注册手续时领取)编制电子响应文件;供应商须在提交响应文件截止时间前将电子响应文件加密上传到电子运行管理系统(以上传完成时间为准),超过截止时间未完成上传的电子响应文件,将拒绝其报价;开标(启)时供应商须登录不见面开标系统通过系统进行解密,因供应商自身原因导致其响应文件无法解密,其响应文件将被拒绝。 3、技术联系人及电话:丁工 18853746635				

0.0				
20.		1、响应文件提交截止时间(开启时间): 2021年5月31日9点00分(北京时间)		
		2、地点:本项目为"不见面开标"。供应商自行选择任意地点登录不见面开标		
		系统(曲阜市公共资源交易网——济宁不见面开标大厅)参加远程开标会,在 		
		规 定的时间内进行解密,因供应商自身原因未能解密的响应文件电子文档将		
	开启时间、地点	不予公 开唱标及评审。		
		3、开标(启)当日供应商无须到达现场,但必须参加在线开标,在电脑前随时		
		查看开标、评审信息,委托的代理人或法定代表人须保持电话畅通,以便询标。		
21.		采用综合评分法,磋商小组根据磋商文件中的评审因素的量化指标对满足磋商文		
	评分标准及方法	件全部实质性要求且提交最终报价的供应商进行综合评分,由高到低推荐入围供		
		应商名单,每包选择得分前两名的供应商为入围供应商。		
22.				
	付款方式	A包: 货到付材料款的60%, 半年后付清余款。		
		B包: 货到付材料款的60%, 半年后付清余款。		
		C包: 货到付材料款的90%,一年后付清余款。		
		D包: 货到付材料款的90%,一年后付清余款。		
		E包: 货到付材料款的90%,一年后付清余款。		
		H包: 货到付材料款的85%, 一年后付清余款。		
		具体支付方式按双方签订合同执行。		
23.	质保期	除特殊标注外质保期均为一年		
		1、磋商文件费: 0 元。		
		2、本次采购代理费:		
		根据国家发展计划委员会发改价格<2015>299号文件,执行市场调节价,共		
24.	相关费用	计: A包: 5000元, B包: 5000元, C包: 1000元, D包: 2000元, E包: 1000元,		
21.		H包: 3000元,由入围供应商均摊支付。入围通知书发出前,入围供应商从其账		
		户一次性汇入代理机构指定账户。		
		请各供应商报价时予以考虑。		
25.		1. 本项目不接受负偏离。		
		2. 供应商存在与磋商文件要求偏离的,必须准确、如实、客观、全面的填写"偏		
		离表",逐条列出偏离内容。如因不按上述要求填写导致磋商小组无法比较和评		
	偏离	审的,磋商小组将作出不利于供应商技术得分的评审,如因供应商虚假填报		
		将按本表第 13 条内容处理。		

26.		供应商须保证采购人在使用该货物(服务)或其任何一部分时不受到第三方关于侵犯专利权、商标权或工业设计权等知识产权的指控。如果任何第三方提出侵权指控
	知识产权	与采购人无关,供应商须与第三方交涉并承担可能发生的责任与一切费用。如采购人因此而遭致损失的,供应商应赔偿该损失。
27.	电子唱标	供应商应通过电子报价系统按照电子响应文件内容填写电子唱标单,电子唱标单和电子响应文件有关内容应当一致,如不一致以电子响应文件为准。

28.		供应商如有质疑,按财政部令第 94 号《政府采购质疑和投诉办法》的规定向采
20.		购人提出质疑,质疑函格式统一提供。
		采购人: 曲阜市自来水有限公司
		联系人: 孔先生 联系电话: 18654787898
	质疑	采购代理机构: 山东声远工程咨询有限公司
		联系人: 别洁 联系电话: 0537-4490908
		如有质疑以书面形式递交 ,同时发至sdsygczx@163. com 邮箱。
		游宁市公共资源交易服务中心曲阜分中心 联系电话:0537-4890703
29.		各供应商对采购人的质疑答复不满意,或者采购人未在规定期限内做出答复的,
		供应商可以在答复期满后,按财政部令第 94 号《政府采购质疑和投诉办法》向
	投诉	
0.0		济宁公共资源交易服务中心曲阜分中心以书面形式提起投诉。
30.		因本项目采用远程不见面交易模式,供应商参加不见面开标具体操作详见济宁
		市公共资源交易网《济宁市公共资源电子交易平台不见面开标系统操作手册(投
		标人、供应商)》,同时,采购人对其他相关事项特别说明如下:
		1、远程开标项目的时间均以济宁市公共资源远程不见面开标系统的时间为准。
		2、本项目招投标文件均用专用招投标工具软件编制。供应商响应文件的编制和
		递交,应依照磋商文件的规定进行。如未按磋商文件要求编制、递交电子响应
		文件,将可能导致其报价无效,其后果由供应商自负。
		3、供应商通过济宁市公共资源交易平台递交的电子响应文件为评审依据。开标
		(启)当日,所有供应商不必抵达交易中心,仅需在任意地点登录济宁不见面
		开标大厅参加开标会议,并根据需要使用济宁市公共资源远程不见面开标系统
	重要说明	进行互动交流、提异议等活动。 
		4、提交响应文件的供应商必须在开标(启)时间前 1 小时内签到,未按规定签
		到的供应商视为报价无效,将无法参加项目后续开评标程序。 ————————————————————————————————————
		5、开评标全过程中,各供应商参与远程交互的人员行为及意思表示均视为供应
		商及法定代表人的行为及意思表示,供应商不得以不承认交互人员的资格或身
		份等为借口抵赖推脱。
		6、为顺利实现本项目开评标的远程交互,建议供应商合理配置软硬件设施,具
		体要求详见济宁市公共资源交易网《济宁市公共资源电子交易平台不见面开标系
		统操作手册(供应商、供应商)》。为保证交互效果,建议供应商选择封闭安静
		的地点参与远程交互。因供应商自身软硬件配备不齐全或发生故障等问题而导致
		在交互过程中出现不稳定或中断等情况的,由供应商自身承担一切后果。
		〈1〉根据财政部,工信部印发的《政府采购促进中小企业发展暂行办法》。提供
31.	人 优惠政策	本企业制造的货物、承担的工程或服务,或提供其他中小企业制造的货物,本项
	33.2 33213	所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物; 小型微型企业提供中型企业制造

的货物的,视同为中型企业。对小型和微型企业的价格给予10%的扣除,但必须 在电子响应文件中提供中小企业声明函(格式附后),否则不予价格扣除。若同 一合同包内的小型、微型企业产品仅是构成报价产品的部件、组件或零件的,则 该报价产品不给予价格扣除。中小企业划分标准详见工业和信息化部、国家统计 局、国家发展和改革委员会、财政部出台的工信部联企业[2011]300号文 件。); 入围供应商为小微企业的, 随成交结果同时公告其《中小企业声明 函》,接受社会监督。供应商提供的《中小企业声明函》与事实不符的,依照 《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。 <2>监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象, 且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局,各省、自治 区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局,各地(设区的市)监狱、强制隔离戒毒所、 戒毒康复所,以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业 参加政府采购活动时,须在电子响应文件中提供由省级以上监狱管理局、戒毒管 理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件原件扫描件。具体采 购项目评审时,监狱企业报价给予10%的价格扣除优惠。 <3>依据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知财库〔2017〕141号》文件, 属于残疾人福利性单位的须在电子响应文件中提供《残疾人福利性单位声明函》 (见附件), 残疾人福利性单位属于小型、微型企业的, 不重复享受政策。入围 供应商为残疾人福利性单位的,随成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明 函》,接受社会监督。供应商提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符 的,依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。 1、属于强制节能产品的,供应商必须提供节能的产品,否则不予评审。须在 电子响应文件中提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认 证证书原件扫描件,否则不予认定。 32. 强制采购和优先采购 2、对于优先采购产品(节能(非强制)、环保产品)给予的价格扣除。供应 商在报价时必须对属于优先采购产品(节能、环境标志产品)单独分项报价,并

2、对于优先采购产品(节能(非强制)、环保产品)给予的价格扣除。供应 商在报价时必须对属于优先采购产品(节能、环境标志产品)单独分项报价,并 在电子响应文件中提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产 品、环境标志产品认证证书原件扫描件,否则不予认定。

#### 二、总则

#### 1. 采购人

"采购人"系指曲阜市自来水有限公司。

#### 2. 供应商报价费用

无论报价过程中的方法和结果如何,供应商自行承担所有与参加磋商有关的费用。

#### 三、磋商文件

#### 3. 磋商文件组成

本磋商文件由磋商文件目录所列内容组成。

#### 四、响应文件编写

#### 4. 报价语言及计量单位

- 4.1 供应商和采购人就磋商交换的文件和来往信函使用中文。
- 4.2 除磋商文件的技术规格中另有规定外,响应文件中所使用的计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位。

#### 5. 响应文件组成

- 5.1 报价部分
- 1) 法定代表人或授权代表签署的报价函:
- 2) 报价一览表:
- 3) 节能(非强制类产品)、环境标志产品(如有);
- 4) 中小企业声明函(如有):
- 5) 残疾人福利性单位声明函(如有);
- 6)省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件(如有);
  - 5.2 供应商简介及资质
  - 1) 营业执照、税务登记证、组织机构代码证或三证合一营业执照;
  - 2) 法定代表人身份证明:
  - 3) 法定代表人授权委托书;
  - 4) 资质证书等资格证明资料;

- 5) 企业简介及企业所获荣誉(如有)等;
- 6) 供应商的资格声明;
- 7) 供应商的审计报告或财务报表,包括资产负债表、损益表、现金流量表;
- 8) 报价承诺书;
- 9) 供应商认为需要提交的其他文件:
- 5.3 技术部分
- 5.3.1 产品目录;
- 5.3.2 产品品牌型号、详细规格材质、主要技术指标及产品性能详细资料及说明;
- 5.3.3 技术正偏离表;
- 5.3.4 所报产品的检验报告、鉴定证书、制造标准、制造工艺、彩页等详细资料;
- 5.3.5 项目实施方案(含指导安装技术方案、技术措施、拟投入技术人员情况及供货期保证措施等,供应商自行编写);
- 5.4 项目管理机构;
- 5.5 经营业绩一览表;
- 5.6 售后服务
- 5.7 优惠条款(如有);
- 5.8 供应商认为需要说明的问题。
- 6. 纸质响应文件装订(针对入围供应商)
- 6.1 供应商将响应文件中的有关文件按上述顺序排列装订成册,并在首页编制"响应文件目录(含二级目录)"。
  - 6.2 供应商在装订响应文件时请勿使用活页装订,应使用胶装。

#### 7. 报价

- 7.1 本次报价非一次性报价,但第一轮报价将作为能否进入第二轮报价的重要依据。
  - 7.2 报价币种为人民币。

- 7.3 磋商过程中磋商文件有实质性变动的,采购人将通知所有参与磋商的供应商, 供应商据此再次报价。
  - 7.4 本次报价共二次报价,供应商在报价时只允许提供一个方案。
- 7.5 本项目为交钥匙工程。报价应包含产品费用、包装、运输、装卸(卸至采购人指定地点)、损耗、验收、税金、保修、售后服务及按照相关规范的检测要求由当地质检部门进行的各项复检的检测费用等一切与之相关的(并考虑市场风险)全部费用。如果报价中有缺项,应视为漏报项价格已分摊在其它项目中。下浮的综合单价即作为结算的依据,不得调整。如果大写的金额和小写的金额不一致时,以大写的金额为准。
- 7.6 供应商免费提供的项目,应先填写该项目的实际价格,并注明免费。此项不计 入总报价,磋商报价有优惠的,请将优惠一并折入,本项目不接收磋商报价以外的价格、赠 与优惠。
  - 7.7 本项目最后报价

为含税报价,项目实施过程中发生的一切费用由入围供应商自行负责。

8. 纸质响应文件编写方式(针对入围供应商)

响应文件用 A4 幅面的纸张打印,逐页编码,并提倡双面打印。

- 9. 响应文件签署
- 9.1供应商必须按磋商文件的规定签署响应文件,**并在响应文件封面及重要部位加 盖本单位公章。**
- 9.2供应商未按磋商文件要求签署响应文件或未加盖单位公章,视为无效响应文件,不予评审。
- 五、响应文件上传
- 10. 响应文件上传时间和方式
- 10.1上传截止时间: 同第一章要求
- **10.2供应商必须在响应文件提交截止时间前将响应文件上传至指定系统。**如因特殊原因需推迟报价截止日期的,则按采购人另行通知规定的时间上传。
- 10.3采购人将拒绝接收报价截止时间后上传的响应文件。

- 11. 响应文件接受
- 11.1电报、电话、传真、电子邮件等形式的报价不予接受。
- 12. 响应文件的补充、修改与撤回
- 12.1 在报价截止时间之后,供应商不得补充、修改响应文件。
- 13. 响应文件电子文档
- 13.1 本项目采用响应文件电子文档报价的方式,不见面开标,供应商无须到达现场,也不需要递交纸质标书及证件。评审以电子响应文件为准,由于供应商原因导致的应文件电子文档无法评审(因证件模糊或其他实质性内容不符合要求)的为无效报价,不予评审。
- 13.2 响应文件电子文档应按照磋商文件及格式要求的签字或盖章处加盖单位电子公章、法定代表人或授权代表电子签名或盖章,否则,作为无效报价处理。
- 13.3 因电子响应文件评审和电子签章需要,电子响应文件须用专门的标书制作软件 进行制作,并生成电子响应文件(tbdx 格式)后上传。
- 13.4 网上报价和上传响应文件电子文档: 所有响应文件电子文档须按照磋商文件 规定的时间上传到曲阜市公共资源交易网(未在规定时间内上传响应文件电子文档或截止时间后上传的响应文件电子文档将不予公开唱标及评审)。具体操作: 登录"曲阜市公共资源交易网"——用户登录——综合交易,点击采购项目,上传文件。

#### 六、公开报价与磋商

#### 14. 公开报价

采购人将于开启时间同一时间在曲阜市公共资源交易网不见面开标大厅进行开标。

请各供应商认真阅读《济宁市公共资源交易电子交易平台不见面开标系统操作手册(供应商、供应商)》,进行相关操作。主持人(采购人代表或其委托的代理机构工作人员)通过济宁市公共资源远程不见面开标系统组织开标,供应商代表无须到达现场。

- ①开标(启)前准备。提交电子响应文件的供应商需登陆济宁市公共资源远程不见 面开标系统且在开标(启)时间前 1 小时内签到,未按规定签到的供应商视为报价无效, 将无法参加项目后续开评标程序。
  - ②开标(启)时间到达后,公布供应商名单。
  - ③解密响应文件。自主持人启动网上解密开始 15 分钟内, 供应商通过系统自行

解密各自响应文件。因供应商原因造成响应文件未在规定时间内解密的,视为其撤销其响应文件。

- ④公布唱标单。供应商可通过系统查看各供应商报价等唱标单内容。
- ⑤供应商确认开标记录。自主持人启动开标结果确认开始 4 分钟内,各供应商进 行确认,未在规定时间内确认的,系统默认该供应商认可开标结果。
  - ⑥ 开标会议结束,进入评审阶段。

#### 15. 磋商小组

- 15.1 采购人将根据本项目的特点组建磋商小组,其成员由采购人及有关方面的专家等组成,磋商小组人数为三人及以上单数,其中专家不得少于成员总数的三分之二,采取随机抽取的方式产生。
  - 15.2 竞争性磋商小组在采购活动过程中应当履行下列职责:
  - (一) 确认或者制定磋商文件:
  - (二) 从符合相应资格条件的供应商名单中确定不少于 3 家供应商参加磋商;
  - (三) 审查供应商的响应文件并作出评价;
  - (四)要求供应商解释或者澄清其响应文件;
  - (五)编写评审报告:
  - (六)告知采购人、采购代理机构在评审过程中发现的供应商的违法违规行为。
  - 15.3 竞争性磋商小组成员应当履行下列义务:
  - (一) 遵纪守法, 客观、公正、廉洁地履行职责:
  - (二)根据磋商文件的规定独立进行评审,对个人的评审意见承担法律责任;
  - (三)参与评审报告的起草;
  - (四)配合采购人、采购代理机构答复供应商提出的质疑;
  - (五)配合财政部门的投诉处理和监督检查工作。
- 15.4 磋商小组完成评审后,应当提出书面评审报告。评审报告应当包括供应商参加采购活动的具体方式和相关情况,以及参加采购活动的供应商名单,评审日期和地点,磋商小组成员名单,评审情况记录和说明,包括对供应商的资格审查情况、供应商响应文件评审情况、磋商情况、报价情况等,提出的入围供应商的名单及理由。

评审报告应当由磋商小组全体人员签字认可。磋商小组成员对评审报告有异议的, 磋商小组按照少数服从多数的原则推荐成交候选人,采购程序继续进行。对评审报告有 异议的磋商小组成员,应当在报告上签署不同意见并说明理由,由磋商小组书面记录相 关情况。磋商小组成员拒绝在报告上签字又不书面说明其不同意见和理由的,视为同意评审报告。磋商小组向采购人提交书面评审报告后,磋商小组即告解散。评审过程中使用的文件、表格以及其它资料应当立即交市公共资源交易服务中心。

15.5 备注: 磋商小组在作出任何一项无效标(本磋商文件中的否决其报价、废标等否决投标统称无效标)决定前,以及企业及人员业绩、获奖、信誉等客观评分情况,将通过不见面系统告知当事供应商。供应商应在开评标期间全程关注不见面开标系统,且在系统发出告知通知后按主持人要求的时限及时进行回复,如届时未在规定时间内回复确认的,则视为其认可该评审结果。

#### 16. 磋商原则

- "公平、公正、择优、效益"为本次竞争性磋商的基本原则,磋商小组按照这一原则的要求,公正、平等地对待各供应商。同时,在磋商过程中恪守以下原则:
- 16.1 客观性原则:磋商小组将严格按照磋商文件要求的内容,对供应商的响应文件进行认真评审;磋商小组对响应文件的评审仅依据响应文件本身,而不依靠响应文件以外的任何因素;
- 16.2 统一性原则: 磋商小组将按照统一的磋商原则和评审方法,用同一标准对各供应商的响应文件进行评审:
- 16.3 独立性原则: 评审工作在磋商小组内部独立进行,不受外界任何因素的干扰和影响。磋商小组成员对出具的磋商意见承担个人责任;
- 16.4 物有所值原则:通过第一轮的公开报价,激发供应商展开竞争,进一步优化方案,并使报价符合预期目标;
- 16.5 综合性原则: 磋商小组将综合分析、评审供应商的各项指标,而不以单项指标的优劣推荐出入围供应商候选人:
  - 16.6 集体决定的原则:入围供应商候选人由磋商小组集体推荐。

#### 17. 最后报价

- 17.1 采购人(或采购代理机构)工作人员根据磋商小组的要求及供应商报价情况,确定最后报价截止时间。
- 17.2 本项目实行二次报价,供应商在磋商小组规定的时间内按要求再次报价。在 技术要求及报价范围不变的前提下,后一轮报价不得高于前一轮报价。第二轮报价作 为供应商的最终报价。

- 17.3 采购人将拒绝接收最后报价截止时间后送达的最终响应文件,在最后报价截止时间之后,供应商不得补充、修改、撤回最终响应文件。
  - 17.4 如有中间报价,按照最后报价条款执行。

#### 18. 评审纪律

- 18.1 评审是磋商工作的重要环节,评审工作在磋商小组内部独立进行。磋商小组应按照评审原则的要求,公正、平等地对待所有供应商,客观、公正地履行职责,遵守职业道德,对所提出的评审意见承担个人责任。
  - 18.2 评审人员应忠于职守、廉洁自律、秉公办事、不徇私情。
- 18.3 评审期间,评审人员不得随意出入评审地点、与外界通讯、会客,不得与供应商私下交换意见。
- **18.4** 评审结束后,评审人员应将全部资料整理上交市公共资源交易服务中心,严禁将评审过程中的任何情况扩散出磋商小组以外。
- 18.5 采购人、磋商小组及与磋商有关的工作人员应对磋商小组成员名单、已获取 磋商文件的潜在供应商名单、评审过程、各供应商的商业秘密等予以保密。
- 18.6 在整个评审过程中,供应商企图影响磋商结果的任何活动,可能导致报价失败。如有违法行为,将依法追究其法律责任。

#### 19. 评审方法

19.1 本次评审采用综合评分法,磋商小组综合评定各供应商提交的响应文件,由 磋商小组综合各成员评分意见,推荐2名入围供应商。

#### 20. 初步评审

- 20.1 磋商小组将依据磋商文件规定的关键性因素进行响应文件的符合性评审确定合格的供应商。响应文件应实质性响应磋商文件的所有条款、条件,所谓实质上响应是指响应文件应与磋商文件的所有实质性条款、条件和规定相符,无显著差异或保留,或者对合同中约定的采购人的权力和供应商的义务方面未造成重大的限制,纠正这些显著差异或保留,不会对其他实质上响应磋商文件要求的供应商的竞争地位产生不公正的影响。响应文件能实质性响应磋商文件的供应商进入技术评审阶段。
- 20.2 如出现下列情形之一的,视为对磋商文件没有做出实质性响应,不得进入评审:

- 1) 不具备磋商文件中规定的资格要求;
- 2) 未按规定报价:
- 3) 响应文件未按磋商文件要求签署、盖章:
- 4) 不符合磋商文件中规定的其他实质性要求。
- 20.3 磋商小组允许供应商修改响应文件中不构成重大偏离的、微小的、非正规、不一致或不规则的地方。但是修改的内容不能改变响应文件的实质性内容,供应商修改的内容以书面文件为准。磋商小组拒绝供应商主动提出的澄清、修改。
- 20.4 磋商小组将拒绝被确定为非实质性响应的响应文件,供应商不能通过修正或撤销响应文件中的不符之处而使其成为实质性响应的报价。

#### 21. 综合评审

- 21.1 磋商小组根据评分标准对供应商进行综合分析、比较并打分。
- 21.1.1 主要包括:报价、技术方案、技术团队能力、售后服务等,具体内容详见评分标准。
- 21.1.2 为了落实促进中小企业发展等采购政策,本项目将根据供应商情况、所投产品情况给予适当价格折减,具体详见评分标准。
- 21.1.3 磋商小组依据评审方法及评审细则,对磋商文件进行评审和比较,向采购人提出书面评审报告,并按经评审的得分由高到低排列顺序,推荐合格的成交候选人。评审报告应当包括供应商参加采购活动的具体 方式和相关情况,以及参加采购活动的供应商名单;评审日期和地点,磋商小组成员名单;评审情况记录 和说明,包括对供应商的资格审查情况、供应商响应文件评审情况、磋商情况、报价情况等;提出的成交候选人的名单及理由。
  - 21.1.4 评审标准仅针对供应商;
  - 21.1.5 本项目不接受低于成本报价:
  - 21.1.6 本项目不接受不平衡报价:
- 21.1.7 在任何评审环节中,需磋商小组就某项定性的评审结论做出表决的,由磋商小组全体成员按照少数服从多数的原则,以记名投票方式表决。

#### 22. 特殊情况下的处理方法

如出现供应商达不到法定数量、串通报价、全部不符合磋商文件要求以及供应商互

相诋毁,导致磋商小组无法磋商时,磋商小组有权否决所有报价停止磋商。采购人依法重新组织采购。

#### 23. 无效报价

#### 23.1 有下列情形之一的,应当按照无效报价处理:

- (一)在规定的上传响应文件截止时间之后上传的;
- (二)未按磋商文件规定要求签署、盖章的;
- (三) 报价(含第一次报价)超过采购预算的;
- (四)不具备磋商文件中规定的资格要求的;
- (五)未经财政部门核准,提供进口产品的;
- (六)未全部响应磋商文件规定的实质性要求的:
- (七)不符合法律、法规规定的其他情形。

#### 23.2 有下列情形之一的,也按照无效报价处理:

- (一)供应商在上传最终响应文件截止时间后撤回报价的:
- (二)供应商在响应文件中提供虚假材料的;
- (三)除因不可抗力或磋商文件认可的情形以外,成交人不与采购人签订合同的;
- (四)供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的;
- (五)磋商文件规定的其他情形。

#### 23.3 供应商有下列情形之一的, 依法追究法律责任:

- (一)向评审委员会、竞争性磋商小组或者询价小组成员行贿或者提供其他不正当利益:
  - (二)成交或者成交后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同:
  - (三)未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同:
  - (四)将政府采购合同转包:
  - (五)提供假冒伪劣产品:
  - (六)擅自变更、中止或者终止政府采购合同。

供应商有前款第一项规定情形的,中标、成交无效。评审阶段资格发生变化,供应商 未依照规定通知采购人和采购代理机构的,处以采购金额 5%的罚款,列入不良行为记 录名单,中标、成交无效。

供应商捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行投诉的,由财政部门列入不良行为记录名单,禁止其 1 至 3 年内参加政府采购活动。

#### 23.4 有下列情形之一的,视为串通报价,作废标处理:

- ①不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制;
- ②不同供应商委托同一单位或者个人办理报价事宜;
- ③不同供应商的响应文件载明的项目管理成员为同一人:
- ④不同供应商的响应文件异常一致或者报价呈规律性差异:
- ⑤不同供应商的响应文件相互混装;
- ⑥不同供应商的响应文件由同一台电脑编制的;
- ⑦法律法规文件规定的其他情形。

#### 24. 废除本次采购项目

- 24.1 采购项目出现下列情形之一的, 采购人将予以废除本次采购项目:
- (1) 符合资格要求的供应商或者对磋商文件作实质响应的供应商不足三家的;
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的;
- (3) 供应商的报价均超出采购预算的;
- (4) 因重大变故, 采购任务取消的。
- 24.2 废除本次采购项目后,采购人将把废除本次采购项目理由通知所有供应商。

#### 七、授予合同

#### 25. 接受或拒绝任何或所有报价的权力

入围供应商的报价行为或结果如被投诉损害国家和社会公共利益的,经相关部门依 法认定后,采购人在授予合同前,将依法拒绝其成交。

#### 26. 中标人(入围供应商)

- 26.1 磋商小组依据磋商原则,对报价文件进行评审和比较,向采购人提出书面磋商报告,并按综合评分由高到低的顺序推荐入围供应商。确定成交结果后,公示期满未有异议的,采购人在规定时间内发出入围通知书《入围通知书》将作为合同的组成部分。入围通知书发出后,采购人改变成交结果的,或者入围供应商放弃成交的,应当依法承担法律责任。
- 26.2 确定成交结果后,公告期满未有异议,采购人将以入围通知书的方式通知入围供应商其报价被接受。
  - 26.3 入围通知书是合同的一个组成部分。

#### 27. 签订合同

- 27.1 入围通知书发出之日起30日内,按照磋商文件确定的事项签订合同。
- 27.2 磋商文件、入围供应商的响应文件以及磋商过程中的最终书面报价、有关澄清、承诺文件等均为合同的组成部分。

#### 八、质疑和投诉

- 28.1 供应商认为磋商文件、采购过程和成交结果使自己的权益受到损害的,可以在知道或者应当知其权益受到损害之日起 7 个工作日内,以书面形式向采购人提出。供应商须在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑,否则采购人或采购代理机构不予接收。
- 28.2 质疑实行实名制,供应商不得虚假质疑和恶意质疑,并对质疑内容的真实性承担责任。供应商有以下情形之一的,被质疑人应当向同级人民政府财政部门报告,财政部门审查属实的,应当依照有关法律、法规、规章规定进行处罚。
  - (一) 捏造事实或者提供虚假质疑材料的;
  - (二)借用他人名义或者伪造他人身份进行质疑的;
  - (三) 具有其他虚假、恶意质疑情形的。

任何单位和个人不得指使、教唆供应商进行虚假、恶意质疑。

- 28.3 质疑文件应包括以下主要内容:
- (一)供应商和被质疑人的名称、法定代表人、住所、电话、邮编等:
- (二) 采购项目名称、项目编号:
- (三) 具体质疑事项与请求;
- (四)事实与理由,并提供事实依据及相关证明材料,证明材料中有外文资料的, 应当将与质疑相关的外文资料完整、客观、真实地翻译为中文,翻译人员签名并注明工 作单位、联系方式等信息;
  - (五)提出质疑的日期。

质疑书应当加盖公章与签字。供应商为自然人的,应当由本人签字并附有效身份证明;供应商为法人或者其他组织的,应当由法定代表人或者主要负责人签字并加盖公章,同时一并提交营业执照和法定代表人或者主要负责人有效身份证明。无法提供证件原件的,应当提供真实有效的复印件,并签字或者盖章。

供应商可以委托代理人办理质疑事项,代理人办理质疑事项时,除提交质疑书外, 还应当提交供应商的授权委托书及代理人的有效身份证明,授权委托书应当载明委托代 理的具体权限和事项。

- 28.4被质疑人应当在受理质疑后七个工作日内作出答复,并以书面形式通知供应商和其他有关供应商,答复内容仅限于供应商所质疑的内容,不得涉及以下内容:
  - (一) 国家秘密和商业秘密;
  - (二) 开标前质疑的,已获取磋商文件的供应商名称、数量;
  - (三)成交(中标)结果确定前质疑的,关于评审专家信息及评审情况;
  - (四)预成交(中标)供应商情况:
  - (五) 其他供应商的响应文件。
- 28.5 供应商对被质疑人的答复不满意或者被质疑人未在规定期限内作出答复的,可以在答复期满后十五个工作日内向同级人民政府财政部门进行投诉。
- 28.6 其他规定详见政府采购法、财政部 94 号令《政府采购质疑和投诉办法》等相关法规。

#### 九、解释权

- 29.1 本磋商文件的最终解释权归采购人,当对一个问题有多种解释时以采购人的书面解释为准。磋商文件未做须知明示,采购人将依据相关法律、法规做出解释。
- 29.2 构成本磋商文件的各个组成文件互为解释,互为说明;除磋商文件中有特别规定外,仅适用于招标投标阶段的规定,按采购公告、供应商须知前附表、供应商须知、评分标准、响应文件格式的先后顺序解释;同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的,以编排顺序在后者为准;同一组成文件不同版本之间有不一致的,以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的,由采购人负责解释。

#### 第三章 项目说明及要求

#### 一、 项目说明

- 1、项目名称: 曲阜市自来水有限公司材料采购项目(一)二次。
- 2、本项目分6个包,A包:给水用聚乙烯(PE)管材管件,B包:给水用聚丙烯(PPR)管材管件,C包:分集水器,D包:球墨铸铁管件,E包:消防栓,H包:无线超声水表。
  - 3、交货地点: 采购人指定地点。
  - 4、供货期:根据甲方要求。
- 5、采购人根据工作需要选择包内材料品种及数量通知入围供应商供货,对 具体供货量不做任何承诺和保证。

#### 二、采购清单及技术要求(后附)

# A包:

给水用聚乙烯(PE)管材					
序号	产品型号	产品规格	压力等级	单位	备注
1	20	20×2.3	1.6	米	
2	25	25×2.3	1. 25/1. 6	米	
3	32	32×2.4	1. 25	米	
4	32	32×3.0	1.6	米	
5	40	40×3.0	1. 25	米	
6	40	40×3.7	1.6	米	
7	50	50×3.0	1	米	
8	50	50×3.7	1. 25	米	
9	50	50×4.6	1.6	米	
10	63	63×3.0	0.8	米	
11	63	63×3.8	1	米	
12	63	63×4.7	1. 25	米	
13	63	63×5.8	1.6	米	
14	75	75×3.6	0.8	米	
15	75	75×4.5	1	米	
16	75	75×5.6	1. 25	米	
17	75	75×6.8	1.6	米	
18	90	90×3.5	0.6	米	
19	90	90×4.3	0.8	米	
20	90	90×5.4	1	米	
21	90	90×6.7	1.25	米	
22	90	90×8.2	1.6	米	
23	110	110×4.2	0.6	米	
24	110	110×5.3	0.8	米	
25	110	110×6.6	1	米	
26	110	110×8.1	1. 25	米	
27	110	110×10.0	1.6	米	
28	125	125×4.8	0.6	米	
29	125	125×6.0	0.8	米	
30	125	125×7.4	1	米	
31	125	125×9.2	1.25	米	
32	125	125×11.4	1.6	米	
33	140	140×5.4	0.6	米	
34	140	140×6.7	0.8	米	

-

35         140         140×10.3         1.25         *           37         140         140×12.7         1.6         *           38         160         160×6.2         0.6         *           39         160         160×7.7         0.8         *           40         160         160×9.5         1         *           41         160         160×14.6         1.6         *           42         160         160×14.6         1.6         *           43         180         180×6.9         0.6         *           44         180         180×8.6         0.8         *           44         180         180×10.7         1         *           46         180         180×13.3         1.25         *           47         180         180×10.7         1         *           48         200         200×7.7         0.6         *           49         200         200×9.6         0.8         *           50         200         200×11.9         1         *           51         200         200×18.2         1.6         *           52					
37         140         140×12.7         1.6         **           38         160         160×6.2         0.6         **           39         160         160×7.7         0.8         **           40         160         160×7.7         0.8         **           41         160         160×11.8         1.25         **           41         160         160×11.8         1.25         *           42         160         160×14.6         1.6         1.6         *           43         180         180×6.9         0.6         *         *           44         180         180×10.7         1         *         *           45         180         180×13.3         1.25         *         *           47         180         180×13.3         1.25         *         *           47         180         180×13.3         1.25         *         *           48         200         200×7.7         0.6         *         *           48         200         200×14.7         1.25         *           50         200         200×18.2         1.6         *	35	140	140×8.3	1	米
38         160         160×6.2         0.6         *           39         160         160×7.7         0.8         *           40         160         160×9.5         1         *           41         160         160×11.8         1.25         *           42         160         160×14.6         1.6         *           43         180         180×6.9         0.6         *           44         180         180×16.7         1         *           45         180         180×10.7         1         *         *           46         180         180×13.3         1.25         *         *           47         180         180×16.4         1.6         *         *           48         200         200×7.7         0.6         *         *           49         200         200×11.9         1         *         *           50         200         200×14.7         1.25         *         *           51         200         200×14.8         2         1.6         *         *           52         200         200×14.7         1.25         *         *					
39         160         160×7.7         0.8         #           40         160         160×9.5         1         #           41         160         160×11.8         1.25         #           42         160         160×14.6         1.6         #           43         180         180×6.9         0.6         #           44         180         180×8.6         0.8         #           45         180         180×10.7         1         #           46         180         180×13.3         1.25         #           47         180         180×16.4         1.6         #           48         200         200×7.7         0.6         #           49         200         200×11.9         1         #           50         200         200×11.9         1         #           51         200         200×11.9         1         #           52         200         200×18.2         1.6         #           53         225         225×8.6         0.6         #           54         225         225×10.8         0.8         #           55         2	37				
40         160         160×9.5         1         **           41         160         160×11.8         1.25         **           42         160         160×14.6         1.6         **           43         180         180×6.9         0.6         **           44         180         180×10.7         1         **           46         180         180×10.7         1         **           47         180         180×16.4         1.6         **           48         200         200×7.7         0.6         **           49         200         200×9.6         0.8         **           50         200         200×11.9         1         *           51         200         200×11.9         1         *           52         200         200×18.2         1.6         *           53         225         225         225×8.6         0.6         *           54         225         225         225×10.8         0.8         *           55         225         225×11.9         1         *         *           56         225         225×16.6         1.25	38	160	$160 \times 6.2$	0.6	米
41         160         160×11.8         1.25         *           42         160         160×14.6         1.6         *           43         180         180×6.9         0.6         *           44         180         180×8.6         0.8         *           45         180         180×10.7         1         *           46         180         180×13.3         1.25         *           47         180         180×16.4         1.6         *           48         200         200×7.7         0.6         *           49         200         200×9.6         0.8         *           50         200         200×11.9         1         *           51         200         200×18.2         1.6         *           52         200         200×18.2         1.6         *           53         225         225×8.6         0.6         *           54         225         225×10.8         0.8         *           55         225         225×13.4         1         *           56         225         225×20.5         1.6         *           57	39	160	160×7.7	0.8	米
42       160       160×14.6       1.6       **         43       180       180×6.9       0.6       **         44       180       180×8.6       0.8       **         45       180       180×13.3       1.25       **         47       180       180×16.4       1.6       **         48       200       200×7.7       0.6       *       *         49       200       200×9.6       0.8       *         50       200       200×11.9       1       *         51       200       200×14.7       1.25       *         52       200       200×18.2       1.6       *         52       200       200×18.2       1.6       *         53       225       225×8.6       0.6       *         54       225       225×10.8       0.8       *         55       225       225×13.4       1       *         56       225       225×25       225×20.5       1.6       *         57       225       225×20.5       1.6       *       *         58       250       250×9.6       0.6       *       *	40	160	160×9.5	1	米
43       180       180×6.9       0.6       **         44       180       180×8.6       0.8       **         45       180       180×10.7       1       **         46       180       180×13.3       1.25       **         47       180       180×16.4       1.6       **         48       200       200×7.7       0.6       **         49       200       200×9.6       0.8       **         50       200       200×11.9       1       **         51       200       200×14.7       1.25       *         52       200       200×14.7       1.25       *         52       200       200×14.7       1.25       *         52       200       200×18.2       1.6       *         53       225       225×8.6       0.6       *         54       225       225×10.8       0.8       *         55       225       225×13.4       1       *         56       225       225×13.4       1       *         57       225       225×20.5       1.6       *         59       250       250×11.	41	160	160×11.8	1. 25	米
44         180         180×8.6         0.8         #           45         180         180×10.7         1         #           46         180         180×13.3         1.25         #           47         180         180×16.4         1.6         #           48         200         200×7.7         0.6         #           49         200         200×11.9         1         #           50         200         200×11.9         1         #           51         200         200×18.2         1.6         #           52         200         200×18.2         1.6         #           53         225         225×8.6         0.6         #           54         225         225×10.8         0.8         #           55         225         225×13.4         1         #           56         225         225×20.5         1.6         #           57         225         225×20.5         1.6         #           58         250         250×21.9         0.8         #           60         250         250×11.9         0.8         #           60         <	42	160	$160 \times 14.6$	1.6	米
45         180         180×10.7         1         **           46         180         180×13.3         1.25         **           47         180         180×16.4         1.6         **           48         200         200×7.7         0.6         **           49         200         200×9.6         0.8         **           50         200         200×11.9         1         **           51         200         200×14.7         1.25         *           52         200         200×18.2         1.6         *           53         225         225×8.6         0.6         *           54         225         225×10.8         0.8         *           54         225         225×13.4         1         *           56         225         225×13.4         1         *         *           57         225         225×16.6         1.25         *         *           57         225         225×20.5         1.6         *         *           59         250         250×11.9         0.8         *         *           60         250         250×14.8	43	180	$180 \times 6.9$	0.6	米
46       180       180×13.3       1.25       #         47       180       180×16.4       1.6       #         48       200       200×7.7       0.6       #         49       200       200×9.6       0.8       #         50       200       200×11.9       1       #         51       200       200×18.2       1.6       #         52       200       200×18.2       1.6       #         53       225       225×8.6       0.6       #         54       225       225×10.8       0.8       #         55       225       225×13.4       1       #         56       225       225×16.6       1.25       #         57       225       225×20.5       1.6       #         58       250       250×9.6       0.6       #         59       250       250×11.9       0.8       #         60       250       250×14.8       1       #         61       250       250×13.4       1.25       #         62       250       250×22.7       1.6       #         63       280       280×10.7	44	180	$180 \times 8.6$	0.8	米
47       180       180×16.4       1.6       #         48       200       200×7.7       0.6       #         49       200       200×9.6       0.8       #         50       200       200×11.9       1       #         51       200       200×18.2       1.6       #         52       200       200×18.2       1.6       #         53       225       225×8.6       0.6       #         54       225       225×10.8       0.8       #         55       225       225×10.8       0.8       #         56       225       225×10.8       1       1       #         56       225       225×10.8       1       2       #         57       225       225×10.6       1.25       #       *         58       250       250×10.8       1.6       #       *         59       250       250×11.9       0.8       #       *         60       250       250×14.8       1       #       *         61       250       250×12.7       1.6       #       *         62       250       250×12.7	45	180	$180 \times 10.7$	1	米
48       200       200×7.7       0.6       #         49       200       200×9.6       0.8       #         50       200       200×11.9       1       #         51       200       200×18.2       1.6       #         52       200       200×18.2       1.6       #         53       225       225×8.6       0.6       #         54       225       225×10.8       0.8       #         55       225       225×10.8       0.8       #         56       225       225×13.4       1       #         56       225       225×16.6       1.25       #         57       225       225×20.5       1.6       #         58       250       250×9.6       0.6       #         59       250       250×11.9       0.8       #         60       250       250×14.8       1       #         61       250       250×18.4       1.25       #         62       250       250×22.7       1.6       #         63       280       280×10.7       0.6       #         64       280       280×26.6	46	180	$180 \times 13.3$	1. 25	米
49       200       200×9.6       0.8       **         50       200       200×11.9       1       **         51       200       200×18.2       1.6       **         52       200       200×18.2       1.6       *         53       225       225×8.6       0.6       *         54       225       225×10.8       0.8       *         55       225       225×13.4       1       *         56       225       225×25.1       1.25       *         57       225       225×20.5       1.6       *         58       250       250×9.6       0.6       *         59       250       250×11.9       0.8       *         60       250       250×14.8       1       *         61       250       250×18.4       1.25       *         62       250       250×22.7       1.6       *         63       280       280×10.7       0.6       *         64       280       280×13.4       0.8       *         65       280       280×20.6       1.25       *         67       280       280×25.4<	47	180	$180 \times 16.4$	1.6	米
50         200         200×11.9         1         *           51         200         200×14.7         1.25         *           52         200         200×18.2         1.6         *           53         225         225×8.6         0.6         *           54         225         225×10.8         0.8         *           55         225         225×13.4         1         *           56         225         225×16.6         1.25         *           57         225         225×20.5         1.6         *           58         250         250×9.6         0.6         *           59         250         250×11.9         0.8         *           60         250         250×14.8         1         *           61         250         250×14.8         1         *           62         250         250×22.7         1.6         *           63         280         280×10.7         0.6         *           64         280         280×13.4         0.8         *           65         280         280×26.6         1.25         *           67	48	200	$200\times7.7$	0.6	米
51         200         200×14.7         1.25         *           52         200         200×18.2         1.6         *           53         225         225×8.6         0.6         *           54         225         225×10.8         0.8         *           55         225         225×13.4         1         *           56         225         225×13.4         1         *         *           57         225         225×20.5         1.6         *         *           58         250         250×9.6         0.6         *         *           59         250         250×11.9         0.8         *         *           60         250         250×14.8         1         *         *           61         250         250×18.4         1.25         *           62         250         250×22.7         1.6         *           63         280         280×10.7         0.6         *           64         280         280×13.4         0.8         *           65         280         280×25.4         1.6         *           66         280         280	49	200	$200 \times 9.6$	0.8	米
52       200       200×18.2       1.6       #         53       225       225×8.6       0.6       #         54       225       225×10.8       0.8       #         55       225       225×13.4       1       #         56       225       225×26.6       1.25       #         57       225       225×20.5       1.6       #         58       250       250×9.6       0.6       #         59       250       250×11.9       0.8       #         60       250       250×14.8       1       #         61       250       250×18.4       1.25       #         62       250       250×22.7       1.6       #         63       280       280×10.7       0.6       #         64       280       280×13.4       0.8       #         65       280       280×20.6       1.25       #         66       280       280×20.6       1.25       #         67       280       280×25.4       1.6       #         69       315       315×12.1       0.6       #         70       315       315×15.0	50	200	200×11.9	1	米
53       225       225×8.6       0.6       **         54       225       225×10.8       0.8       **         55       225       225×13.4       1       **         56       225       225×16.6       1.25       **         57       225       225×20.5       1.6       **         58       250       250×9.6       0.6       **         59       250       250×11.9       0.8       **         60       250       250×14.8       1       **         61       250       250×14.8       1       *         62       250       250×22.7       1.6       *         63       280       280×10.7       0.6       *         64       280       280×13.4       0.8       *         65       280       280×16.6       1       *         66       280       280×20.6       1.25       *         67       280       280×25.4       1.6       *         68       315       315×9.7       0.5       *         69       315       315×12.1       0.6       *         70       315       315×15.	51	200	$200 \times 14.7$	1. 25	米
54       225       225×10.8       0.8       **         55       225       225×13.4       1       **         56       225       225×16.6       1.25       **         57       225       225×20.5       1.6       **         58       250       250×9.6       0.6       **         59       250       250×11.9       0.8       **         60       250       250×14.8       1       *         61       250       250×18.4       1.25       *         62       250       250×22.7       1.6       *         63       280       280×10.7       0.6       *         64       280       280×13.4       0.8       *         65       280       280×16.6       1       *         66       280       280×20.6       1.25       *         67       280       280×25.4       1.6       *         69       315       315×12.1       0.6       *         70       315       315×15.0       0.8       *         71       315       315×18.7       1       *	52	200	200×18.2	1.6	米
55       225       225×13.4       1       *         56       225       225×16.6       1.25       *         57       225       225×20.5       1.6       *         58       250       250×9.6       0.6       *         59       250       250×11.9       0.8       *         60       250       250×14.8       1       *         61       250       250×18.4       1.25       *         62       250       250×22.7       1.6       *         63       280       280×10.7       0.6       *         64       280       280×13.4       0.8       *         65       280       280×16.6       1       *         66       280       280×20.6       1.25       *         67       280       280×25.4       1.6       *         68       315       315×9.7       0.5       *         69       315       315×12.1       0.6       *         70       315       315×15.0       0.8       *         71       315       315×18.7       1       *	53	225	225×8.6	0.6	米
56       225       225×16.6       1.25       #         57       225       225×20.5       1.6       #         58       250       250×9.6       0.6       #         59       250       250×11.9       0.8       #         60       250       250×14.8       1       #         61       250       250×18.4       1.25       #         62       250       250×22.7       1.6       #         63       280       280×10.7       0.6       #         64       280       280×13.4       0.8       #         65       280       280×20.6       1.25       #         66       280       280×20.6       1.25       #         67       280       280×25.4       1.6       #         68       315       315×9.7       0.5       #         69       315       315×12.1       0.6       #         70       315       315×15.0       0.8       #         71       315       315×18.7       1       #	54	225	225×10.8	0.8	米
57       225       225×20.5       1.6       #         58       250       250×9.6       0.6       #         59       250       250×11.9       0.8       #         60       250       250×14.8       1       #         61       250       250×18.4       1.25       #         62       250       250×22.7       1.6       #         63       280       280×10.7       0.6       #         64       280       280×13.4       0.8       #         65       280       280×16.6       1       #         66       280       280×20.6       1.25       #         67       280       280×25.4       1.6       #         68       315       315×9.7       0.5       #         69       315       315×12.1       0.6       #         70       315       315×15.0       0.8       #         71       315       315×18.7       1       #	55	225	225×13.4	1	米
58       250       250×9.6       0.6       #         59       250       250×11.9       0.8       #         60       250       250×14.8       1       #         61       250       250×18.4       1.25       #         62       250       250×22.7       1.6       #         63       280       280×10.7       0.6       #         64       280       280×13.4       0.8       #         65       280       280×16.6       1       #         66       280       280×20.6       1.25       #         67       280       280×25.4       1.6       #         68       315       315×9.7       0.5       #         69       315       315×12.1       0.6       #         70       315       315×15.0       0.8       #         71       315       315×18.7       1       #	56	225	225×16.6	1. 25	米
59       250       250×11.9       0.8       米         60       250       250×14.8       1       米         61       250       250×18.4       1.25       米         62       250       250×22.7       1.6       米         63       280       280×10.7       0.6       米         64       280       280×13.4       0.8       米         65       280       280×16.6       1       米         66       280       280×20.6       1.25       米         67       280       280×25.4       1.6       米         68       315       315×9.7       0.5       米         69       315       315×12.1       0.6       米         70       315       315×15.0       0.8       米         71       315       315×18.7       1       米	57	225	225×20.5	1.6	米
60       250       250×14.8       1       米         61       250       250×18.4       1.25       米         62       250       250×22.7       1.6       米         63       280       280×10.7       0.6       米         64       280       280×13.4       0.8       米         65       280       280×16.6       1       米         66       280       280×20.6       1.25       米         67       280       280×25.4       1.6       米         68       315       315×9.7       0.5       米         69       315       315×12.1       0.6       米         70       315       315×15.0       0.8       米         71       315       315×18.7       1       米	58	250	250×9.6	0.6	米
61       250       250×18.4       1.25       米         62       250       250×22.7       1.6       米         63       280       280×10.7       0.6       米         64       280       280×13.4       0.8       米         65       280       280×16.6       1       米         66       280       280×20.6       1.25       米         67       280       280×25.4       1.6       米         68       315       315×9.7       0.5       米         69       315       315×12.1       0.6       米         70       315       315×15.0       0.8       米         71       315       315×18.7       1       米	59	250	250×11.9	0.8	米
62       250       250×22.7       1.6       米         63       280       280×10.7       0.6       米         64       280       280×13.4       0.8       米         65       280       280×16.6       1       米         66       280       280×20.6       1.25       米         67       280       280×25.4       1.6       米         68       315       315×9.7       0.5       米         69       315       315×12.1       0.6       米         70       315       315×15.0       0.8       米         71       315       315×18.7       1       米	60	250	250×14.8	1	米
63       280       280×10.7       0.6       米         64       280       280×13.4       0.8       米         65       280       280×16.6       1       米         66       280       280×20.6       1.25       米         67       280       280×25.4       1.6       米         68       315       315×9.7       0.5       米         69       315       315×12.1       0.6       米         70       315       315×15.0       0.8       米         71       315       315×18.7       1       米	61	250	250×18.4	1. 25	米
64       280       280×13.4       0.8       米         65       280       280×16.6       1       米         66       280       280×20.6       1.25       米         67       280       280×25.4       1.6       米         68       315       315×9.7       0.5       米         69       315       315×12.1       0.6       米         70       315       315×15.0       0.8       米         71       315       315×18.7       1       米	62	250	250×22.7	1.6	米
65       280       280×16.6       1       米         66       280       280×20.6       1.25       米         67       280       280×25.4       1.6       米         68       315       315×9.7       0.5       米         69       315       315×12.1       0.6       米         70       315       315×15.0       0.8       米         71       315       315×18.7       1       米	63	280	280×10.7	0.6	米
66       280       280×20.6       1.25       米         67       280       280×25.4       1.6       米         68       315       315×9.7       0.5       米         69       315       315×12.1       0.6       米         70       315       315×15.0       0.8       米         71       315       315×18.7       1       米	64	280	280×13.4	0.8	米
67       280       280×25.4       1.6       米         68       315       315×9.7       0.5       米         69       315       315×12.1       0.6       米         70       315       315×15.0       0.8       米         71       315       315×18.7       1       米	65	280	280×16.6	1	米
68     315     315×9.7     0.5     米       69     315     315×12.1     0.6     米       70     315     315×15.0     0.8     米       71     315     315×18.7     1     米	66	280	280×20.6	1. 25	米
69     315     315×12.1     0.6     米       70     315     315×15.0     0.8     米       71     315     315×18.7     1     米	67	280	280×25.4	1.6	米
70       315       315×15.0       0.8       米         71       315       315×18.7       1       米	68	315	315×9.7	0.5	米
71 315 315×18.7 1 米	69	315	315×12.1	0.6	米
	70	315	315×15.0	0.8	米
72 315 315×23.2 1.25 米	71	315	315×18.7	1	米
	72	315	315×23.2	1. 25	米

\_

74         355         355×10.9         0.5         %           75         355         355×10.9         0.5         %           76         355         355×16.9         0.8         %           77         355         355×21.1         1         %           79         355         355×22.1         1.25         %           79         355         355×32.2         1.6         %           80         400         400×12.3         0.5         %           81         400         400×19.1         0.8         %           82         400         400×23.7         1         %           83         400         400×23.7         1         %           84         400         400×36.3         1.6         %           85         400         400×36.3         1.6         %           86         450         450×11.8         0.5         %           87         450         450×21.5         0.8         %           88         450         450×21.5         0.8         %           89         450         450×21.5         0.8         %           99	70	015	0157700 0	1.0	NZ
75         355         355×13.6         0.6         **           76         355         355×16.9         0.8         **           77         355         355×26.1         1.25         **           78         355         355×26.1         1.25         *           79         355         355×32.2         1.6         **           80         400         400×12.3         0.5         *           81         400         400×15.3         0.6         *           81         400         400×23.7         1         *           83         400         400×23.7         1         *           84         400         400×36.3         1.6         *           85         400         400×36.3         1.6         *           85         400         40×36.3         1.6         *           85         400         40×36.3         1.6         *           87         450         450×17.2         0.6         *           88         450         450×21.5         0.8         *           89         450         450×26.7         1         *           99	73	315	315×28.6	1.6	米
76         355         355×16.9         0.8         #           77         355         355×21.1         1         #           78         355         355×26.1         1.25         #           79         355         355×32.2         1.6         #           80         400         400×12.3         0.5         #           81         400         400×12.3         0.6         #           82         400         400×19.1         0.8         #           83         400         400×23.7         1         #           84         400         400×29.4         1.25         #           85         400         400×36.3         1.6         #           86         450         450×13.8         0.5         #           87         450         450×17.2         0.6         #           88         450         450×21.5         0.8         #           89         450         450×25.7         1         #           90         450         450×21.5         0.8         #           89         450         450×25.7         1         #           99					
77         355         355×21.1         1         #           78         355         355×26.1         1.25         #           79         355         355×32.2         1.6         #           80         400         400×12.3         0.5         #           81         400         400×19.1         0.8         #           82         400         400×23.7         1         #           84         400         400×29.4         1.25         #           84         400         400×36.3         1.6         #           85         400         400×36.3         1.6         #           85         400         400×36.3         1.6         #           85         400         400×36.3         1.6         #           86         450         450×13.8         0.5         #           87         450         450×17.2         0.6         #           88         450         450×21.5         0.8         #           89         450         450×21.5         0.8         #           90         450         450×33.1         1.25         #           91					
78         355         355×26.1         1.25         #           79         355         355×32.2         1.6         #           80         400         400×12.3         0.5         #           81         400         400×15.3         0.6         #           82         400         400×23.7         1         #           83         400         400×23.7         1         #           84         400         400×36.3         1.6         #           85         400         400×36.3         1.6         #           86         450         450×13.8         0.5         #           87         450         450×17.2         0.6         #           88         450         450×26.7         1         #           90         450         450×26.7         1         #           91         450         450×33.1         1.25         #           92         500         500×15.3         0.5         #           93         500         500×15.3         0.5         #           93         500         500×15.3         0.5         #           93					
79         355         355×32.2         1.6         #           80         400         400×12.3         0.5         #           81         400         400×15.3         0.6         #           82         400         400×19.1         0.8         #           83         400         400×23.7         1         #           84         400         400×23.4         1.25         #           85         400         400×36.3         1.6         #           86         450         450×13.8         0.5         #           87         450         450×17.2         0.6         #           88         450         450×21.5         0.8         #           89         450         450×26.7         1         #           90         450         450×33.1         1.25         #           91         450         450×40.9         1.6         #           92         500         500×15.3         0.5         #           93         500         500×21.3         0.5         #           94         500         500×23.9         0.8         #           95					
80       400       400×12.3       0.5       **         81       400       400×15.3       0.6       **         82       400       400×19.1       0.8       **         83       400       400×23.7       1       **         84       400       400×29.4       1.25       *         85       400       400×36.3       1.6       *         86       450       450×13.8       0.5       *         87       450       450×17.2       0.6       *         88       450       450×21.5       0.8       *         89       450       450×26.7       1       *         90       450       450×33.1       1.25       *         91       450       450×40.9       1.6       *         92       500       500×15.3       0.5       *         93       500       500×15.3       0.5       *         93       500       500×23.9       0.8       *         94       500       500×23.9       0.8       *         95       500       500×36.8       1.25       *         97       500       500					
81       400       400×15.3       0.6       **         82       400       400×19.1       0.8       **         83       400       400×23.7       1       **         84       400       400×29.4       1.25       **         85       400       400×36.3       1.6       **         86       450       450×13.8       0.5       **         87       450       450×17.2       0.6       **         88       450       450×21.5       0.8       **         89       450       450×26.7       1       **         90       450       450×33.1       1.25       *         91       450       450×40.9       1.6       *         92       500       500×15.3       0.5       *         93       500       500×15.3       0.5       *         93       500       500×19.1       0.6       *         94       500       500×23.9       0.8       *         95       500       500×29.7       1       *         97       500       500×45.4       1.6       *         98       560       5					
82       400       400×19.1       0.8       #         83       400       400×23.7       1       #         84       400       400×29.4       1.25       #         85       400       400×36.3       1.6       #         86       450       450×13.8       0.5       #         87       450       450×17.2       0.6       #         88       450       450×21.5       0.8       #         89       450       450×26.7       1       #         90       450       450×33.1       1.25       #         91       450       450×40.9       1.6       #         92       500       500×15.3       0.5       #         93       500       500×19.1       0.6       #         94       500       500×23.9       0.8       #         95       500       500×29.7       1       #         96       500       500×36.8       1.25       #         97       500       500×36.8       1.25       #         99       560       560×17.2       0.5       #         99       560       560×26.7					
83       400       400×23.7       1       **         84       400       400×29.4       1.25       **         85       400       400×36.3       1.6       **         86       450       450×13.8       0.5       **         87       450       450×17.2       0.6       **         88       450       450×21.5       0.8       **         89       450       450×26.7       1       **         90       450       450×33.1       1.25       **         91       450       450×40.9       1.6       **         92       500       500×15.3       0.5       **         93       500       500×15.3       0.5       **         94       500       500×23.9       0.8       *         95       500       500×23.9       0.8       *         95       500       500×29.7       1       *         96       500       500×36.8       1.25       *         97       500       500×45.4       1.6       *         99       560       560×17.2       0.5       *         100       560       <					
84       400       400×29.4       1.25       *         85       400       400×36.3       1.6       *         86       450       450×13.8       0.5       *         87       450       450×17.2       0.6       *         88       450       450×21.5       0.8       *         89       450       450×26.7       1       *         90       450       450×33.1       1.25       *         91       450       450×40.9       1.6       *         92       500       500×15.3       0.5       *         93       500       500×19.1       0.6       *         94       500       500×23.9       0.8       *         95       500       500×29.7       1       *         96       500       500×36.8       1.25       *         97       500       500×36.8       1.25       *         99       560       560×17.2       0.5       *         99       560       560×26.7       0.8       *         100       560       560×26.7       0.8       *         102       560       560×					
85       400       400×36.3       1.6       *         86       450       450×13.8       0.5       *         87       450       450×17.2       0.6       *         88       450       450×21.5       0.8       *         89       450       450×26.7       1       *         90       450       450×33.1       1.25       *         91       450       450×40.9       1.6       *         92       500       500×15.3       0.5       *         93       500       500×19.1       0.6       *         94       500       500×23.9       0.8       *         95       500       500×29.7       1       *         96       500       500×36.8       1.25       *         97       500       500×45.4       1.6       *         98       560       560×17.2       0.5       *         99       560       560×21.4       0.6       *         100       560       560×26.7       0.8       *         101       560       560×60.8       1.6       *         102       560       560×5					
86       450       450×13.8       0.5       **         87       450       450×17.2       0.6       **         88       450       450×21.5       0.8       **         89       450       450×26.7       1       **         90       450       450×33.1       1.25       *         91       450       450×40.9       1.6       *         92       500       500×15.3       0.5       *         93       500       500×19.1       0.6       *         94       500       500×23.9       0.8       *         95       500       500×29.7       1       *         96       500       500×36.8       1.25       *         97       500       500×45.4       1.6       *         98       560       560×17.2       0.5       *         99       560       560×21.4       0.6       *         100       560       560×26.7       0.8       *         101       560       560×33.2       1       *         102       560       560×30.8       1.6       *         103       560       56					
87       450       450×17.2       0.6       **         88       450       450×21.5       0.8       **         89       450       450×26.7       1       **         90       450       450×33.1       1.25       **         91       450       450×40.9       1.6       **         92       500       500×15.3       0.5       *         93       500       500×19.1       0.6       *         94       500       500×23.9       0.8       *         95       500       500×23.9       0.8       *         96       500       500×36.8       1.25       *         97       500       500×36.8       1.25       *         98       560       560×17.2       0.5       *         99       560       560×21.4       0.6       *         100       560       560×26.7       0.8       *         101       560       560×33.2       1       *         102       560       560×50.8       1.6       *         103       560       560×50.8       1.6       *         104       630       <	85	400	400×36.3	1.6	米
88       450       450×21.5       0.8       #         89       450       450×26.7       1       #         90       450       450×33.1       1.25       #         91       450       450×40.9       1.6       #         92       500       500×15.3       0.5       #         93       500       500×19.1       0.6       #         94       500       500×23.9       0.8       #         95       500       500×29.7       1       #         96       500       500×36.8       1.25       #         97       500       500×45.4       1.6       #         98       560       560×17.2       0.5       #         99       560       560×21.4       0.6       #         100       560       560×26.7       0.8       #         101       560       560×33.2       1       #         102       560       560×41.2       1.25       #         103       560       560×50.8       1.6       #         104       630       630×30.0       0.8       #         106       630       630	86	450	450×13.8	0. 5	米
89       450       450×26.7       1       *       *         90       450       450×33.1       1.25       *         91       450       450×40.9       1.6       *         92       500       500×15.3       0.5       *         93       500       500×19.1       0.6       *         94       500       500×23.9       0.8       *         95       500       500×29.7       1       *         96       500       500×36.8       1.25       *         97       500       500×45.4       1.6       *         98       560       560×17.2       0.5       *         99       560       560×21.4       0.6       *         100       560       560×26.7       0.8       *         101       560       560×33.2       1       *         102       560       560×33.2       1       *         103       560       560×50.8       1.6       *         104       630       630×31.9       0.5       *         105       630       630×31.9       0.8       *         106       630 <td>87</td> <td>450</td> <td>450×17.2</td> <td>0.6</td> <td>米</td>	87	450	450×17.2	0.6	米
90       450       450×33.1       1.25       米         91       450       450×40.9       1.6       米         92       500       500×15.3       0.5       米         93       500       500×19.1       0.6       米         94       500       500×23.9       0.8       米         95       500       500×29.7       1       米         96       500       500×36.8       1.25       米         97       500       500×45.4       1.6       米         98       560       560×17.2       0.5       米         99       560       560×21.4       0.6       米         100       560       560×21.4       0.6       米         101       560       560×33.2       1       米         102       560       560×33.2       1       米         103       560       560×50.8       1.6       米         104       630       630×19.3       0.5       米         105       630       630×24.1       0.6       米         106       630       630×30.0       0.8       米         106       630 <td< td=""><td>88</td><td>450</td><td><math>450 \times 21.5</math></td><td>0.8</td><td>米</td></td<>	88	450	$450 \times 21.5$	0.8	米
91       450       450×40.9       1.6       **         92       500       500×15.3       0.5       **         93       500       500×19.1       0.6       **         94       500       500×23.9       0.8       **         95       500       500×29.7       1       **         96       500       500×36.8       1.25       **         97       500       500×45.4       1.6       **         98       560       560×17.2       0.5       **         99       560       560×21.4       0.6       **         100       560       560×26.7       0.8       **         101       560       560×33.2       1       **         102       560       560×41.2       1.25       **         103       560       560×50.8       1.6       **         104       630       630×24.1       0.6       *         105       630       630×24.1       0.6       *         106       630       630×37.4       1       *	89	450	$450 \times 26.7$	1	米
92       500       500×15.3       0.5       **         93       500       500×19.1       0.6       **         94       500       500×23.9       0.8       **         95       500       500×29.7       1       **         96       500       500×36.8       1.25       *         97       500       500×45.4       1.6       *         98       560       560×17.2       0.5       *         99       560       560×21.4       0.6       *         100       560       560×26.7       0.8       *         101       560       560×33.2       1       *         102       560       560×41.2       1.25       *         103       560       560×50.8       1.6       *         104       630       630×19.3       0.5       *         105       630       630×24.1       0.6       *         106       630       630×30.0       0.8       *         107       630       630×37.4       1       *	90	450	$450 \times 33.1$	1.25	米
93       500       500×19.1       0.6       #         94       500       500×23.9       0.8       #         95       500       500×29.7       1       #         96       500       500×36.8       1.25       #         97       500       500×45.4       1.6       #         98       560       560×17.2       0.5       #         99       560       560×21.4       0.6       #         100       560       560×26.7       0.8       #         101       560       560×33.2       1       #         102       560       560×41.2       1.25       #         103       560       560×50.8       1.6       #         104       630       630×19.3       0.5       #         105       630       630×24.1       0.6       #         106       630       630×30.0       0.8       #         107       630       630×37.4       1       #	91	450	$450 \times 40.9$	1.6	*
94       500       500×23.9       0.8       #         95       500       500×29.7       1       #         96       500       500×36.8       1.25       #         97       500       500×45.4       1.6       #         98       560       560×17.2       0.5       #         99       560       560×21.4       0.6       #         100       560       560×26.7       0.8       #         101       560       560×33.2       1       #         102       560       560×41.2       1.25       #         103       560       560×50.8       1.6       #         104       630       630×19.3       0.5       #         105       630       630×24.1       0.6       #         106       630       630×30.0       0.8       #         107       630       630×37.4       1       #	92	500	500×15.3	0. 5	米
95       500       500×29.7       1       米         96       500       500×36.8       1.25       米         97       500       500×45.4       1.6       米         98       560       560×17.2       0.5       米         99       560       560×21.4       0.6       米         100       560       560×26.7       0.8       米         101       560       560×33.2       1       米         102       560       560×41.2       1.25       米         103       560       560×50.8       1.6       米         104       630       630×19.3       0.5       米         105       630       630×24.1       0.6       米         106       630       630×37.4       1       米	93	500	500×19.1	0.6	米
96       500       500×36.8       1.25       米         97       500       500×45.4       1.6       米         98       560       560×17.2       0.5       米         99       560       560×21.4       0.6       米         100       560       560×26.7       0.8       米         101       560       560×33.2       1       米         102       560       560×41.2       1.25       米         103       560       560×50.8       1.6       米         104       630       630×19.3       0.5       米         105       630       630×24.1       0.6       米         106       630       630×30.0       0.8       米         107       630       630×37.4       1       米	94	500	500×23.9	0.8	米
97       500       500×45.4       1.6       米         98       560       560×17.2       0.5       米         99       560       560×21.4       0.6       米         100       560       560×26.7       0.8       米         101       560       560×33.2       1       米         102       560       560×41.2       1.25       米         103       560       560×50.8       1.6       米         104       630       630×19.3       0.5       米         105       630       630×24.1       0.6       米         106       630       630×30.0       0.8       米         107       630       630×37.4       1       米	95	500	500×29.7	1	米
98       560       560×17.2       0.5       米         99       560       560×21.4       0.6       米         100       560       560×26.7       0.8       米         101       560       560×33.2       1       米         102       560       560×41.2       1.25       米         103       560       560×50.8       1.6       米         104       630       630×19.3       0.5       米         105       630       630×24.1       0.6       米         106       630       630×30.0       0.8       米         107       630       630×37.4       1       米	96	500	500×36.8	1. 25	米
99       560       560×21.4       0.6       米         100       560       560×26.7       0.8       米         101       560       560×33.2       1       米         102       560       560×41.2       1.25       米         103       560       560×50.8       1.6       米         104       630       630×19.3       0.5       米         105       630       630×24.1       0.6       米         106       630       630×30.0       0.8       米         107       630       630×37.4       1       米	97	500	500×45.4	1.6	米
100       560       560×26.7       0.8       米         101       560       560×33.2       1       米         102       560       560×41.2       1.25       米         103       560       560×50.8       1.6       米         104       630       630×19.3       0.5       米         105       630       630×24.1       0.6       米         106       630       630×30.0       0.8       米         107       630       630×37.4       1       米	98	560	560×17.2	0. 5	米
101       560       560×33.2       1       米         102       560       560×41.2       1.25       米         103       560       560×50.8       1.6       米         104       630       630×19.3       0.5       米         105       630       630×24.1       0.6       米         106       630       630×30.0       0.8       米         107       630       630×37.4       1       米	99	560	560×21.4	0. 6	米
102       560       560×41.2       1.25       米         103       560       560×50.8       1.6       米         104       630       630×19.3       0.5       米         105       630       630×24.1       0.6       米         106       630       630×30.0       0.8       米         107       630       630×37.4       1       米	100	560	560×26.7	0.8	米
103       560       560×50.8       1.6       米         104       630       630×19.3       0.5       米         105       630       630×24.1       0.6       米         106       630       630×30.0       0.8       米         107       630       630×37.4       1       米	101	560	560×33.2	1	米
104       630       630×19.3       0.5       米         105       630       630×24.1       0.6       米         106       630       630×30.0       0.8       米         107       630       630×37.4       1       米	102	560	560×41.2	1.25	米
105       630       630×24.1       0.6       **         106       630       630×30.0       0.8       **         107       630       630×37.4       1       **	103	560	560×50.8	1.6	*
106     630     630×30.0     0.8     米       107     630     630×37.4     1     米	104	630	630×19.3	0. 5	*
107     630     630×37.4     1     米	105	630	630×24.1	0.6	*
	106	630	630×30.0	0.8	* * * * * * * * * * * * * * * * * * *
108     630     630×46.3     1.25     米	107	630	630×37.4	1	*
	108	630	630×46.3	1. 25	*

109 630 米  $630 \times 57.2$ 1.6 110 710  $710 \times 21.8$ 0.5 米 710  $710 \times 27.2$ 0.6 米 111 米 710  $710 \times 33.9$ 0.8 112 米 1 113 710  $710 \times 42.1$  $710 \times 52.2$ 1.25 米 114 710 115 710  $710 \times 64.5$ 1.6 米 0.5 米 116 800  $800 \times 24.5$ 800 米 117  $800 \times 30.6$ 0.6 800 米 118  $800 \times 38.1$ 0.8 米 119 800  $800 \times 47.4$ 1 120 800  $800 \times 58.8$ 1.25 米 121 800  $800 \times 72.6$ 1.6 米 PE承插管件 序号 产品名称 规格型号 压力等级 单位 单价 1 PE承插直接 S20 1.6MPa 个 个 2 PE承插直接 S25 1.6MPa 个 3 PE承插直接 S32 1.6MPa 个 4 S40 PE承插直接 1.6MPa 5 PE承插直接 S50 个 1.6MPa 个 6 PE承插直接 S63 1.6MPa 7 个 S75 PE承插直接 1.6MPa 个 8 PE承插直接 S90 1.6MPa 个 9 PE承插直接 S110 1.6MPa 个 10 PE承插异径直接  $S25 \times 20$ 1.6MPa 11 PE承插异径直接  $S32 \times 20$ 1.6MPa 个 12  $S32 \times 25$ 个 PE承插异径直接 1.6MPa 个 13 PE承插异径直接  $S40 \times 20$ 1.6MPa 个 14 PE承插异径直接  $S40 \times 25$ 1.6MPa 个 15 PE承插异径直接  $S40 \times 32$ 1.6MPa 16 PE承插异径直接  $S50 \times 20$ 1.6MPa 个 个 17 PE承插异径直接  $S50 \times 25$ 1.6MPa 个 18 PE承插异径直接  $S50 \times 32$ 1.6MPa 个 19 PE承插异径直接  $S50 \times 40$ 1.6MPa 个 20 PE承插异径直接  $S63 \times 20$ 1.6MPa

21	PE承插异径直接	S63×25	1.6MPa	个
22	PE承插异径直接	S63×32	1.6MPa	个
23	PE承插异径直接	S63×40	1.6MPa	个
24	PE承插异径直接	S63×50	1.6MPa	个
25	PE承插异径直接	S75×32	1.6MPa	个
26	PE承插异径直接	S75×40	1.6MPa	个
27	PE承插异径直接	S75×50	1.6MPa	个
28	PE承插异径直接	S75×63	1.6MPa	个
29	PE承插异径直接	S90×40	1.6MPa	个
30	PE承插异径直接	S90×50	1.6MPa	个
31	PE承插异径直接	S90×63	1.6MPa	个
32	PE承插异径直接	S90×75	1.6MPa	个
33	PE承插异径直接	S110×63	1.6MPa	个
34	PE承插异径直接	S110×75	1.6MPa	个
35	PE承插异径直接	S110×90	1.6MPa	个
36	PE承插90°弯头	90° L20	1.6MPa	个
37	PE承插90°弯头	90° L25	1.6MPa	个
38	PE承插90°弯头	90° L32	1.6MPa	个
39	PE承插90°弯头	90° L40	1.6MPa	个
40	PE承插90°弯头	90° L50	1.6MPa	个
41	PE承插90°弯头	90° L63	1.6MPa	个
42	PE承插90°弯头	90° L75	1.6MPa	个
43	PE承插90°弯头	90° L90	1.6MPa	个
44	PE承插90°弯头	90° L110	1.6MPa	个
45	PE承插45°弯头	45° L20	1.6MPa	个
46	PE承插45°弯头	45° L25	1.6MPa	个
47	PE承插45°弯头	45° L32	1.6MPa	个
48	PE承插45°弯头	45° L40	1.6MPa	个
49	PE承插45°弯头	45° L50	1.6MPa	<b></b>
50	PE承插45°弯头	45° L63	1.6MPa	个
51	承插管帽	Ф 20	1.6MPa	个
52	承插管帽	Ф 25	1.6MPa	个
53	承插管帽	ф 32	1.6MPa	个
54	承插管帽	ф 40	1.6MPa	个
55	承插管帽	Ф 50	1.6MPa	个
56	承插管帽	Ф 63	1.6MPa	个

57   承植管棉   中の   中の   中の   中の   中の   中の   中の   中					
59   承插等径三道   T25	57	承插管帽	Φ75	1.6MPa	个
60	58	承插等径三通	T20	1.6MPa	个
61 承摘等紀三通 T40 1.6MPa ↑ 62 承債等紀三通 T50 1.6MPa ↑ 62 承債等紀三通 T50 1.6MPa ↑ 63 示核等径三通 T63 1.6MPa ↑ 64 承債等径三通 T75 1.6MPa ↑ 65 承債等径三通 T90 1.6MPa ↑ 66 承債等径三通 T110 1.6MPa ↑ 66 承債等径三通 T110 1.6MPa ↑ 67 承債异径三通 T32×20 1.6MPa ↑ 68 承債异径三通 T32×25 1.6MPa ↑ 69 邓槓异径三通 T40×20 1.6MPa ↑ 70 承債异径三通 T40×25 1.6MPa ↑ 71 承債异径三通 T50×20 1.6MPa ↑ 72 承债异径三通 T50×20 1.6MPa ↑ 73 承債异径三通 T50×20 1.6MPa ↑ 74 承债异径三通 T50×20 1.6MPa ↑ 75 承债异径三通 T50×20 1.6MPa ↑ 76 承债异径三通 T50×20 1.6MPa ↑ 77 承债异径三通 T50×20 1.6MPa ↑ 78 承债异径三通 T50×32 1.6MPa ↑ 76 承债异径三通 T50×32 1.6MPa ↑ 77 承债异径三通 T63×20 1.6MPa ↑ 78 承债异径三通 T63×20 1.6MPa ↑ 78 承债异径三通 T63×20 1.6MPa ↑ 78 承债异径三通 T63×25 1.6MPa ↑ 78 承债异径三通 T63×25 1.6MPa ↑ 79 承债异径三通 T63×50 1.6MPa ↑ 78 承债异径三通 T63×50 1.6MPa ↑ 78 承债异径三通 T50×40 1.6MPa ↑ 78 承债异径三通 T50×40 1.6MPa ↑ 78 承债异径三通 T50×40 1.6MPa ↑ 78 承债异径三通 T75×40 1.6MPa ↑ 78 承债异径三通 T75×40 1.6MPa ↑ 78 承债异径三通 T75×63 1.6MPa ↑ 78 承债异径三通 T75×63 1.6MPa ↑ 78 承债异径三通 T90×40 1.6MPa ↑ 78 承债异径三通 T90×40 1.6MPa ↑ 78 承债异径三通 T90×63 1.6MPa ↑ 78 承债异径三通 T110×63 1.6MPa ↑ 78 承债异径三通 T110×75 1.6MPa ↑ 78 承债异径三通 T110×90 1.6MPa ↑ 78 承债异径三通 T110×90 1.6MPa ↑ 78 承债异径三通 T110×90 1.6MPa ↑ 78 — 78 — 78 — 78 — 78 — 78 — 78 — 78	59	承插等径三通	T25	1.6MPa	个
62	60	承插等径三通	T32	1.6MPa	个
63	61	承插等径三通	T40	1.6MPa	个
64	62	承插等径三通	T50	1.6MPa	个
1.6MPa   ↑   ↑   ↑   ↑   ↑   ↑   ↑   ↑   ↑	63	承插等径三通	T63	1.6MPa	个
666	64	承插等径三通	T75	1.6MPa	个
67	65	承插等径三通	Т90	1.6MPa	个
68	66	承插等径三通	T110	1.6MPa	个
740   承插异径三通	67	承插异径三通	T32×20	1.6MPa	个
70       承插异径三通       T40×25       1.6MPa       个         71       承插异径三通       T40×32       1.6MPa       个         72       承插异径三通       T50×20       1.6MPa       个         73       承插异径三通       T50×25       1.6MPa       个         74       承插异径三通       T50×32       1.6MPa       个         75       承插异径三通       T50×40       1.6MPa       个         76       承插异径三通       T63×20       1.6MPa       个         77       承插异径三通       T63×25       1.6MPa       个         78       承插异径三通       T63×32       1.6MPa       个         79       承插异径三通       T63×40       1.6MPa       个         80       承插异径三通       T75×32       1.6MPa       个         81       承插异径三通       T75×32       1.6MPa       个         82       承插异径三通       T75×40       1.6MPa       个         83       承插异径三通       T75×63       1.6MPa       个         84       承插异径三通       T90×40       1.6MPa       个         85       承插异径三通       T90×50       1.6MPa       个         86       承插异径三通       T90×63       1.6MPa       个	68	承插异径三通	T32×25	1.6MPa	个
71       承插异径三通       T40×32       1.6MPa       个         72       承插异径三通       T50×20       1.6MPa       个         73       承插异径三通       T50×25       1.6MPa       个         74       承插异径三通       T50×32       1.6MPa       个         75       承插异径三通       T50×40       1.6MPa       个         76       承插异径三通       T63×20       1.6MPa       个         77       承插异径三通       T63×25       1.6MPa       个         78       承插异径三通       T63×32       1.6MPa       个         79       承插异径三通       T63×40       1.6MPa       个         80       承插异径三通       T75×32       1.6MPa       个         81       承插异径三通       T75×32       1.6MPa       个         82       承插异径三通       T75×40       1.6MPa       个         83       承插异径三通       T75×63       1.6MPa       个         84       承插异径三通       T90×40       1.6MPa       个         86       承插异径三通       T90×50       1.6MPa       个         87       承插异径三通       T90×63       1.6MPa       个         88       承插异径三通       T90×75       1.6MPa       个	69	承插异径三通	T40×20	1.6MPa	个
72       承插异径三通       T50×20       1.6MPa       个         73       承插异径三通       T50×25       1.6MPa       个         74       承插异径三通       T50×32       1.6MPa       个         75       承插异径三通       T50×40       1.6MPa       个         76       承插异径三通       T63×20       1.6MPa       个         77       承插异径三通       T63×25       1.6MPa       个         78       承插异径三通       T63×32       1.6MPa       个         79       承插异径三通       T63×40       1.6MPa       个         80       承插异径三通       T63×50       1.6MPa       个         81       承插异径三通       T75×32       1.6MPa       个         82       承插异径三通       T75×40       1.6MPa       个         83       承插异径三通       T75×50       1.6MPa       个         84       承插异径三通       T90×40       1.6MPa       个         85       承插异径三通       T90×40       1.6MPa       个         86       承插异径三通       T90×63       1.6MPa       个         87       承插异径三通       T90×63       1.6MPa       个         89       承插异径三通       T110×63       1.6MPa       个	70	承插异径三通	T40×25	1.6MPa	个
73         承插异径三通         T50×25         1.6MPa         个           74         承插异径三通         T50×32         1.6MPa         个           75         承插异径三通         T50×40         1.6MPa         个           76         承插异径三通         T63×20         1.6MPa         个           77         承插异径三通         T63×25         1.6MPa         个           78         承插异径三通         T63×32         1.6MPa         个           79         承插异径三通         T63×40         1.6MPa         个           80         承插异径三通         T63×50         1.6MPa         个           81         承插异径三通         T75×32         1.6MPa         个           82         承插异径三通         T75×40         1.6MPa         个           83         承插异径三通         T75×50         1.6MPa         个           84         承插异径三通         T75×63         1.6MPa         个           85         承插异径三通         T90×40         1.6MPa         个           86         承插异径三通         T90×50         1.6MPa         个           87         承插异径三通         T90×63         1.6MPa         个           89         承插异径三通         T90×63         1.6M	71	承插异径三通	T40×32	1.6MPa	个
74       承插异径三通       T50×32       1.6MPa       个         75       承插异径三通       T50×40       1.6MPa       个         76       承插异径三通       T63×20       1.6MPa       个         77       承插异径三通       T63×25       1.6MPa       个         78       承插异径三通       T63×32       1.6MPa       个         79       承插异径三通       T63×40       1.6MPa       个         80       承插异径三通       T63×50       1.6MPa       个         81       承插异径三通       T75×32       1.6MPa       个         82       承插异径三通       T75×40       1.6MPa       个         83       承插异径三通       T75×50       1.6MPa       个         84       承插异径三通       T75×63       1.6MPa       个         85       承插异径三通       T90×40       1.6MPa       个         86       承插异径三通       T90×50       1.6MPa       个         87       承插异径三通       T90×63       1.6MPa       个         88       承插异径三通       T10×63       1.6MPa       个         89       承插异径三通       T110×63       1.6MPa       个         90       承插异径三通       T110×90       1.6MPa       个	72	承插异径三通	T50×20	1.6MPa	个
75	73	承插异径三通	T50×25	1.6MPa	个
76	74	承插异径三通	T50×32	1.6MPa	个
77       承插异径三通       T63×25       1.6MPa       个         78       承插异径三通       T63×32       1.6MPa       个         79       承插异径三通       T63×40       1.6MPa       个         80       承插异径三通       T63×50       1.6MPa       个         81       承插异径三通       T75×32       1.6MPa       个         82       承插异径三通       T75×40       1.6MPa       个         83       承插异径三通       T75×50       1.6MPa       个         84       承插异径三通       T90×40       1.6MPa       个         85       承插异径三通       T90×40       1.6MPa       个         86       承插异径三通       T90×50       1.6MPa       个         87       承插异径三通       T90×63       1.6MPa       个         88       承插异径三通       T90×75       1.6MPa       个         89       承插异径三通       T110×63       1.6MPa       个         90       承插异径三通       T110×90       1.6MPa       个         91       承插异径三通       T110×90       1.6MPa       个	75	承插异径三通	T50×40	1.6MPa	个
78       承插昇径三通       T63×32       1.6MPa       个         79       承插昇径三通       T63×40       1.6MPa       个         80       承插昇径三通       T63×50       1.6MPa       个         81       承插昇径三通       T75×32       1.6MPa       个         82       承插昇径三通       T75×40       1.6MPa       个         83       承插昇径三通       T75×50       1.6MPa       个         84       承插昇径三通       T75×63       1.6MPa       个         85       承插昇径三通       T90×40       1.6MPa       个         86       承插昇径三通       T90×50       1.6MPa       个         87       承插昇径三通       T90×63       1.6MPa       个         88       承插昇径三通       T90×75       1.6MPa       个         89       承插昇径三通       T110×63       1.6MPa       个         90       承插昇径三通       T110×75       1.6MPa       个         91       承插昇径三通       T110×90       1.6MPa       个	76	承插异径三通	T63×20	1.6MPa	个
79         承插昇径三通         T63×40         1.6MPa         个           80         承插昇径三通         T63×50         1.6MPa         个           81         承插昇径三通         T75×32         1.6MPa         个           82         承插昇径三通         T75×40         1.6MPa         个           83         承插昇径三通         T75×50         1.6MPa         个           84         承插昇径三通         T75×63         1.6MPa         个           85         承插昇径三通         T90×40         1.6MPa         个           86         承插昇径三通         T90×50         1.6MPa         个           87         承插昇径三通         T90×63         1.6MPa         个           88         承插昇径三通         T90×75         1.6MPa         个           89         承插昇径三通         T110×63         1.6MPa         个           90         承插昇径三通         T110×75         1.6MPa         个           91         承插昇径三通         T110×90         1.6MPa         个	77	承插异径三通	T63×25	1.6MPa	个
80       承插异径三通       T63×50       1.6MPa       个         81       承插异径三通       T75×32       1.6MPa       个         82       承插异径三通       T75×40       1.6MPa       个         83       承插异径三通       T75×50       1.6MPa       个         84       承插异径三通       T75×63       1.6MPa       个         85       承插异径三通       T90×40       1.6MPa       个         86       承插异径三通       T90×50       1.6MPa       个         87       承插异径三通       T90×63       1.6MPa       个         88       承插异径三通       T90×75       1.6MPa       个         89       承插异径三通       T110×63       1.6MPa       个         90       承插异径三通       T110×75       1.6MPa       个         91       承插异径三通       T110×90       1.6MPa       个	78	承插异径三通	T63×32	1.6MPa	个
81       承插异径三通       T75×32       1.6MPa       个         82       承插异径三通       T75×40       1.6MPa       个         83       承插异径三通       T75×50       1.6MPa       个         84       承插异径三通       T75×63       1.6MPa       个         85       承插异径三通       T90×40       1.6MPa       个         86       承插异径三通       T90×50       1.6MPa       个         87       承插异径三通       T90×63       1.6MPa       个         88       承插异径三通       T90×75       1.6MPa       个         89       承插异径三通       T110×63       1.6MPa       个         90       承插异径三通       T110×75       1.6MPa       个         91       承插异径三通       T110×90       1.6MPa       个	79	承插异径三通	T63×40	1.6MPa	个
82       承插异径三通       T75×40       1.6MPa       个         83       承插异径三通       T75×50       1.6MPa       个         84       承插异径三通       T75×63       1.6MPa       个         85       承插异径三通       T90×40       1.6MPa       个         86       承插异径三通       T90×50       1.6MPa       个         87       承插异径三通       T90×63       1.6MPa       个         88       承插异径三通       T90×75       1.6MPa       个         89       承插异径三通       T110×63       1.6MPa       个         90       承插异径三通       T110×75       1.6MPa       个         91       承插异径三通       T110×90       1.6MPa       个	80	承插异径三通	T63×50	1.6MPa	个
83       承插异径三通       T75×50       1.6MPa       个         84       承插异径三通       T75×63       1.6MPa       个         85       承插异径三通       T90×40       1.6MPa       个         86       承插异径三通       T90×50       1.6MPa       个         87       承插异径三通       T90×63       1.6MPa       个         88       承插异径三通       T90×75       1.6MPa       个         89       承插异径三通       T110×63       1.6MPa       个         90       承插异径三通       T110×75       1.6MPa       个         91       承插异径三通       T110×90       1.6MPa       个	81	承插异径三通	T75×32	1.6MPa	个
84       承插异径三通       T75×63       1.6MPa       个         85       承插异径三通       T90×40       1.6MPa       个         86       承插异径三通       T90×50       1.6MPa       个         87       承插异径三通       T90×63       1.6MPa       个         88       承插异径三通       T90×75       1.6MPa       个         89       承插异径三通       T110×63       1.6MPa       个         90       承插异径三通       T110×75       1.6MPa       个         91       承插异径三通       T110×90       1.6MPa       个	82	承插异径三通	T75×40	1.6MPa	个
85       承插异径三通       T90×40       1.6MPa       个         86       承插异径三通       T90×50       1.6MPa       个         87       承插异径三通       T90×63       1.6MPa       个         88       承插异径三通       T90×75       1.6MPa       个         89       承插异径三通       T110×63       1.6MPa       个         90       承插异径三通       T110×75       1.6MPa       个         91       承插异径三通       T110×90       1.6MPa       个	83	承插异径三通	T75×50	1.6MPa	个
86       承插异径三通       T90×50       1.6MPa       个         87       承插异径三通       T90×63       1.6MPa       个         88       承插异径三通       T90×75       1.6MPa       个         89       承插异径三通       T110×63       1.6MPa       个         90       承插异径三通       T110×75       1.6MPa       个         91       承插异径三通       T110×90       1.6MPa       个	84	承插异径三通	T75×63	1.6MPa	个
87       承插异径三通       T90×63       1.6MPa       个         88       承插异径三通       T90×75       1.6MPa       个         89       承插异径三通       T110×63       1.6MPa       个         90       承插异径三通       T110×75       1.6MPa       个         91       承插异径三通       T110×90       1.6MPa       个	85	承插异径三通	T90×40	1.6MPa	个
88       承插异径三通       T90×75       1.6MPa       个         89       承插异径三通       T110×63       1.6MPa       个         90       承插异径三通       T110×75       1.6MPa       个         91       承插异径三通       T110×90       1.6MPa       个	86	承插异径三通	T90×50	1.6MPa	个
89       承插异径三通       T110×63       1.6MPa       个         90       承插异径三通       T110×75       1.6MPa       个         91       承插异径三通       T110×90       1.6MPa       个	87	承插异径三通	T90×63	1.6MPa	个
90     承插异径三通     T110×75     1.6MPa     个       91     承插异径三通     T110×90     1.6MPa     个	88	承插异径三通	T90×75	1.6MPa	个
91 承插异径三通 T110×90 1.6MPa 个	89	承插异径三通	T110×63	1.6MPa	个
	90	承插异径三通	T110×75	1.6MPa	个
92     PE承插法兰根     25     1.6MPa     个	91	承插异径三通	T110×90	1.6MPa	个
	92	PE承插法兰根	25	1.6MPa	个

93	PE承插法兰根	32	1.6MPa	个
94	PE承插法兰根	40	1.6MPa	个
95	PE承插法兰根	50	1.6MPa	个
96	PE承插法兰根	63	1.6MPa	个
97	PE承插法兰根	75	1.6MPa	个
98	PE承插法兰根	90	1.6MPa	个
99	PE承插法兰根	110	1.6MPa	<b>♦</b>
100	PE承插法兰根	125	1.6MPa	<b>♦</b>
101	PE承插法兰根	140	1.6MPa	个
102	PE承插法兰根	160	1.6MPa	个
103	PE承插法兰根	180	1.6MPa	个
104	PE承插法兰根	200	1.6MPa	个
105	PE承插法兰根	225	1.6MPa	个
106	PE承插法兰根	250	1.6MPa	个
108	PE承插法兰根	315	1.6MPa	个
109	承插内丝直接	S20×1/2F	1.6MPa	个
110	承插内丝直接	S20×3/4F	1.6MPa	个
111	承插内丝直接	S25×1/2F	1.6MPa	个
112	承插内丝直接	S25×3/4F	1.6MPa	个
113	承插内丝直接	S32×1F	1.6MPa	个
114	承插内丝直接	S40×11/4F	1.6MPa	个
115	承插内丝直接	S50×11/2F	1.6MPa	个
116	承插内丝直接	S63×2F	1.6MPa	个
117	承插外丝直接	S20×1/2M	1.6MPa	个
118	承插外丝直接	S25×1/2M	1.6MPa	个
119	承插外丝直接	S25×3/4M	1.6MPa	个
120	承插外丝直接	S32×1M	1.6MPa	个
121	承插外丝直接	S40×11/4M	1.6MPa	个
122	承插外丝直接	S50×11/2M	1.6MPa	个
123	承插外丝直接	S63×2M	1.6MPa	个
124	承插内丝三通	T20×1/2F	1.6MPa	个
125	承插内丝三通	T25×1/2F	1.6MPa	个
126	承插内丝三通	T25×3/4F	1.6MPa	个
127	承插内丝三通	T32×3/4F	1.6MPa	个
128	承插内丝三通	T32×1F	1.6MPa	个
129	承插外丝三通	T20×1/2M	1.6MPa	个
		•		

130	承插外丝三通	T25×1/2M	1.6MPa	个
131	承插外丝三通	T25×3/4M	1.6MPa	个
132	承插外丝三通	T32×3/4M	1.6MPa	个
133	承插外丝三通	T32×1M	1.6MPa	个
134	承插外丝弯头	L20×1/2M	1.6MPa	个
135	承插外丝弯头	L25×1/2M	1.6MPa	个
136	承插外丝弯头	L25×3/4M	1.6MPa	个
137	承插外丝弯头	L32×3/4M	1.6MPa	个
138	承插外丝弯头	$L32 \times 1M$	1.6MPa	个
139	承插内丝弯头	L20×1/2F	1.6MPa	个
140	承插内丝弯头	L25×1/2F	1.6MPa	个
141	承插内丝弯头	L25×3/4F	1.6MPa	个
142	承插内丝弯头	L32×3/4F	1.6MPa	个
143	承插内丝弯头	L32×1F	1.6MPa	个
144	承插截止阀	Ј20	1.6MPa	个
145	承插截止阀	Ј25	1.6MPa	个
146	承插截止阀	Ј32	1.6MPa	个
147	承插截止阀	Ј40	1.6MPa	个
148	承插截止阀	Ј50	1.6MPa	个
149	承插截止阀	Ј63	1.6MPa	个
150	封口环	Ф 50	1.6MPa	个
151	封口环	Ф 63	1.6MPa	个
152	封口环	Ф 75	1.6MPa	个
153	封口环	Ф 90	1.6MPa	个
154	封口环	ф 110	1.6MPa	个
155	封口环	ф 125	1.6MPa	个
156	封口环	Ф 140	1.6MPa	个
157	封口环	Ф 160	1.6MPa	个
158	封口环	Ф 200	1.6MPa	个
159	封口环	ф 225	1.6MPa	个
160	封口环	Ф 250	1.6MPa	个
161	封口环	Ф 280	1.6MPa	个
162	封口环	ф 315	1.6MPa	个
163	封口环	ф 355	1.6MPa	个
164	封口环	ф 400	1.6MPa	个
165	封口环	Ф 450	1.6MPa	个

166 封口环 个  $\Phi$  500 1.6MPa 个 167 封口环  $\varphi\,560$ 1.6MPa 个 168 封口环 ф 630 1.6MPa 个 169 封口环 ф710 1.6MPa 170 封口环 个  $\Phi\,800$ 1.6MPa 封口环 个 171 ф 900 1.6MPa

## PE对焊管件

序号	型号	规格型号	压力等级	个	备注
1	PE对焊法兰根	50	1.6MPa/1.0MPa	个	
2	PE对焊法兰根	63	1.6MPa/1.0MPa	个	
3	PE对焊法兰根	75	1.6MPa/1.0MPa	个	
4	PE对焊法兰根	90	1.6MPa/1.0MPa	个	
5	PE对焊法兰根	110	1.6MPa/1.0MPa	个	
6	PE对焊法兰根	125	1.6MPa/1.0MPa	个	
7	PE对焊法兰根	140	1.6MPa/1.0MPa	个	
8	PE对焊法兰根	160	1.6MPa/1.0MPa	个	
9	PE对焊法兰根	200	1.6MPa/1.0MPa	个	
10	PE对焊法兰根	225	1.6MPa/1.0MPa	个	
11	PE对焊法兰根	250	1.6MPa/1.0MPa	个	
12	PE对接法兰根	315	1.6MPa/1.0MPa	个	
14	PE对焊法兰根	355	1.6MPa/1.0MPa	个	
15	PE对焊法兰根	400	1.6MPa/1.0MPa	个	
16	PE对焊法兰根	450	1.6MPa/1.0MPa	个	
17	PE对焊法兰根	500	1.6MPa/1.0MPa	个	
18	PE对焊法兰根	560	1.6MPa/1.0MPa	个	
19	PE对焊法兰根	630	1.6MPa/1.0MPa	个	
20	PE对焊法兰根	710	1.25MPa/1.0MPa	个	
21	PE对焊法兰根	800	1.25MPa/1.0MPa	个	
22	PE对焊法兰根	900	1.0MPa	个	
23	PE对焊正三通	T90	1.6MPa	个	
24	PE对焊正三通	T110	1.6MPa	个	
25	PE对焊正三通	T125	1.6MPa	个	
26	PE对焊正三通	T140	1.6MPa	个	
27	PE对焊正三通	T160	1.6MPa	个	
28	PE对焊正三通	T200	1.6MPa	个	

29	PE对焊正三通	T225	1.6MPa	个
30	PE对焊正三通	T250	1.6MPa	个
31	PE对焊正三通	T315	1.6MPa	个
32	PE对焊正三通	T355	1.6MPa	个
33	PE对焊正三通	T400	1.0MPa	个
34	PE对焊正三通	T450	1.0MPa	个
35	PE对焊正三通	T500	1.0MPa	个
36	PE对焊正三通	T560	1.0MPa	个
37	PE对焊正三通	T630	1.0MPa	个
38	PE对焊异径三通	T160*110	1.6MPa	个
39	PE对焊异径三通	T160*125	1.6MPa	个
40	PE对焊异径三通	T200*90	1.6MPa	个
41	PE对焊异径三通	T200*110	1.6MPa	个
42	PE对焊异径三通	T200*125	1.6MPa	个
43	PE对焊异径三通	T200*160	1.6MPa	个
44	PE对焊异径三通	T225*125	1.6MPa	个
45	PE对焊异径三通	T225*200	1.6MPa	个
46	PE对焊异径三通	T250*90	1.6MPa	个
47	PE对焊异径三通	T250*110	1.6MPa	个
48	PE对焊异径三通	T250*125	1.6MPa	个
49	PE对焊异径三通	T250*160	1.6MPa	个
50	PE对焊异径三通	T250*200	1.6MPa	个
51	PE对焊异径三通	T250*225	1.6MPa	个
52	PE对焊异径三通	T315*75	1.6MPa	个
53	PE对焊异径三通	T315*90	1.6MPa	个
54	PE对焊异径三通	T315*110	1.6MPa	个
55	PE对焊异径三通	T315*125	1.6MPa	个
56	PE对焊异径三通	T315*140	1.6MPa	个
57	PE对焊异径三通	T315*160	1.6MPa	个
58	PE对焊异径三通	T315*200	1.6MPa	个
59	PE对焊异径三通	T315*225	1.6MPa	个
60	PE对焊异径三通	T315*250	1.6MPa	个
61	PE对焊异径三通	T355*90	1.6MPa	个
62	PE对焊异径三通	T355*200	1.6MPa	个
63	PE对焊异径三通	T355*250	1.6MPa	个
64	PE对焊异径三通	T355*315	1.6MPa	个

65	PE对焊异径三通	T400*90	1.0MPa	个
66	PE对焊异径三通	T400*110	1.0MPa	个
67	PE对焊异径三通	T400*125	1.0MPa	个
68	PE对焊异径三通	T400*160	1.0MPa	个
69	PE对焊异径三通	T400*200	1.0MPa	个
70	PE对焊异径三通	T400*225	1.0MPa	个
71	PE对焊异径三通	T400*250	1.0MPa	个
72	PE对焊异径三通	T400*315	1.0MPa	个
73	PE对焊异径三通	T400*355	1.0MPa	个
74	PE对焊异径三通	T450*90	1.0MPa	个
75	PE对焊异径三通	T450*110	1.0MPa	个
76	PE对焊异径三通	T450*125	1.0MPa	个
77	PE对焊异径三通	T450*160	1.0MPa	个
78	PE对焊异径三通	T450*200	1.0MPa	个
79	PE对焊异径三通	T450*225	1.0MPa	个
80	PE对焊异径三通	T450*250	1.0MPa	个
81	PE对焊异径三通	T450*315	1.0MPa	个
82	PE对焊异径三通	T450*355	1.0MPa	个
83	PE对焊异径三通	T450*400	1.0MPa	个
84	PE对焊异径三通	T500*90	1.25MPa/1.0MPa	个
85	PE对焊异径三通	T500*110	1.25MPa/1.0MPa	个
86	PE对焊异径三通	T500*125	1.25MPa/1.0MPa	个
87	PE对焊异径三通	T500*160	1.25MPa/1.0MPa	个
88	PE对焊异径三通	T500*200	1.25MPa/1.0MPa	个
89	PE对焊异径三通	T500*225	1.25MPa/1.0MPa	个
90	PE对焊异径三通	T500*250	1.25MPa/1.0MPa	个
91	PE对焊异径三通	T500*315	1.25MPa/1.0MPa	个
92	PE对焊异径三通	T500*355	1.25MPa/1.0MPa	个
93	PE对焊异径三通	T500*400	1.25MPa/1.0MPa	个
94	PE对焊异径三通	T500*450	1.25MPa/1.0MPa	个
95	PE对焊异径三通	T560*90	1.0MPa	个
96	PE对焊异径三通	T560*110	1.0MPa	个
97	PE对焊异径三通	T560*125	1.0MPa	个
98	PE对焊异径三通	T560*160	1.0MPa	个
99	PE对焊异径三通	T560*200	1.0MPa	个
100	PE对焊异径三通	T560*225	1.0MPa	个
	•		•	

101	PE对焊异径三通	T560*250	1.0MPa	个
102	PE对焊异径三通	T560*315	1.0MPa	个
103	PE对焊异径三通	T560*355	1.0MPa	个
104	PE对焊异径三通	T560*400	1.0MPa	个
105	PE对焊异径三通	T560*450	1.0MPa	个
106	PE对焊异径三通	T560*500	1.0MPa	个
107	PE对焊异径三通	T630*90	1.0MPa	个
108	PE对焊异径三通	T630*110	1.0MPa	个
109	PE对焊异径三通	T630*125	1.0MPa	个
110	PE对焊异径三通	T630*160	1.0MPa	个
111	PE对焊异径三通	T630*200	1.0MPa	个
112	PE对焊异径三通	T630*225	1.0MPa	个
113	PE对焊异径三通	T630*250	1.0MPa	个
114	PE对焊异径三通	T630*315	1.0MPa	个
115	PE对焊异径三通	T630*355	1.0MPa	个
116	PE对焊异径三通	T630*400	1.0MPa	个
117	PE对焊异径三通	T630*450	1.0MPa	个
118	PE对焊异径三通	T630*500	1.0MPa	个
119	PE对焊异径三通	T630*560	1.0MPa	个
120	PE对焊90°弯头	90° L90	1.6MPa	个
121	PE对焊90°弯头	90° L110	1.6MPa	个
122	PE对焊90°弯头	90° L125	1.6MPa	个
123	PE对焊90°弯头	90° L140	1.6MPa	个
124	PE对焊90°弯头	90° L160	1.6MPa	个
125	PE对焊90°弯头	90° L200	1.6MPa	个
126	PE对焊90°弯头	90° L225	1.6MPa	个
127	PE对焊90°弯头	90° L250	1.6MPa	个
128	PE对焊90°弯头	90° L315	1.6MPa	个
129	PE对焊90°弯头	90° L355	1.6MPa	个
130	PE对焊90°弯头	90° L400	1.0MPa	个
131	PE对焊90°弯头	90° L450	1.0MPa	个
132	PE对焊90°弯头	90° L500	1.0MPa	个
133	PE对焊90°弯头	90° L560	1.0MPa	个
134	PE对焊90°弯头	90° L630	1.0MPa	个
135	PE对焊45°弯头	45° L110	1.6MPa	个
136	PE对焊45°弯头	45° L160	1.6MPa	个

137	PE对焊45°弯头	45° L200	1.6MPa	个
138	PE对焊45°弯头	45° L250	1.6MPa	个
139	PE对焊45°弯头	45° L315	1.6MPa	个
140	PE对焊异径直接	S125*110	1.6MPa	个
141	PE对焊异径直接	S140*110	1.6MPa	个
142	PE对焊异径直接	S140*125	1.6MPa	个
143	PE对焊异径直接	S160*110	1.6MPa	个
144	PE对焊异径直接	S160*125	1.6MPa	个
145	PE对焊异径直接	S160*140	1.6MPa	个
146	PE对焊异径直接	S200*110	1.6MPa	个
147	PE对焊异径直接	S200*125	1.6MPa	个
148	PE对焊异径直接	S200*140	1.6MPa	个
149	PE对焊异径直接	S200*160	1.6MPa	个
150	PE对焊异径直接	S200*180	1.6MPa	个
151	PE对焊异径直接	S225*200	1.6MPa	个
152	PE对焊异径直接	S250*200	1.6MPa	个
153	PE对焊异径直接	S250*225	1.6MPa	个
154	PE对焊异径直接	S315*250	1.6MPa	个
155	PE对焊异径直接	S355*250	1.6MPa	个
156	PE对焊异径直接	S355*315	1.6MPa	个
157	PE对焊异径直接	S400*315	1.0MPa	个
158	PE对焊异径直接	S400*355	1.0MPa	个
159	PE对焊异径直接	S450*355	1.0MPa	个
160	PE对焊异径直接	S450*400	1.0MPa	个
161	PE对焊异径直接	S500*400	1.0MPa	个
162	PE对焊异径直接	S500*450	1.0MPa	个
163	PE对焊异径直接	S560*500	1.0MPa	个
164	PE对焊异径直接	S630*500	1.0MPa	个
165	PE对焊异径直接	S630*560	1.0MPa	个
166	对焊管帽	Ф90	1.6MPa	个
167	对焊管帽	ф 110	1.6MPa	个
168	PE对焊法兰根	280	1.6MPa/1.0MPa	个
169	PE对焊法兰根	1000	1.0MPa	个
170	PE对焊法兰根	1200	1.0MPa	个
171	PE对焊正三通	T63	1.6MPa	个
172	PE对焊正三通	T75	1.6MPa	个

179	DD型相工一路	T100	1 CMD	
173	PE对焊正三通	T180	1.6MPa	个
174	PE对焊正三通	T280	1.6MPa	<u> </u>
175	PE对焊正三通	T400	1.6MPa	个
176	PE对焊正三通	T450	1.6MPa	个
177	PE对焊正三通	T500	1.6MPa	个
178	PE对焊正三通	T560	1.6MPa	个
179	PE对焊异径三通	T75*50	1.6MPa	个
180	PE对焊异径三通	T75*63	1.6MPa	个
181	PE对焊异径三通	T90*50	1.6MPa	个
182	PE对焊异径三通	T90*63	1.6MPa	个
183	PE对焊异径三通	T90*75	1.6MPa	个
184	PE对焊异径三通	T110*50	1.6MPa	个
185	PE对焊异径三通	T110*63	1.6MPa	个
186	PE对焊异径三通	T110*75	1.6MPa	个
187	PE对焊异径三通	T110*90	1.6MPa	个
188	PE对焊异径三通	T125*63	1.6MPa	个
189	PE对焊异径三通	T125*75	1.6MPa	个
190	PE对焊异径三通	T125*90	1.6MPa	个
191	PE对焊异径三通	T125*110	1.6MPa	个
192	PE对焊异径三通	T140*63	1.6MPa	个
193	PE对焊异径三通	T140*75	1.6MPa	个
194	PE对焊异径三通	T140*90	1.6MPa	个
195	PE对焊异径三通	T140*110	1.6MPa	个
196	PE对焊异径三通	T140*125	1.6MPa	个
197	PE对焊异径三通	T160*63	1.6MPa	个
198	PE对焊异径三通	T160*75	1.6MPa	个
199	PE对焊异径三通	T160*90	1.6MPa	个
200	PE对焊异径三通	T160*140	1.6MPa	个
201	PE对焊异径三通	T180*63	1.6MPa	个
202	PE对焊异径三通	T180*75	1.6MPa	个
203	PE对焊异径三通	T180*90	1.6MPa	个
204	PE对焊异径三通	T180*110	1.6MPa	个
205	PE对焊异径三通	T180*160	1.6MPa	个
206	PE对焊异径三通	T200*63	1.6MPa	个
207	PE对焊异径三通	T200*75	1.6MPa	个
208	PE对焊异径三通	T200*140	1.6MPa	个
			l .	

209	PE对焊异径三通	T200*180	1.6MPa	个
210	PE对焊异径三通	T225*63	1.6MPa	个
211	PE对焊异径三通	T225*75	1.6MPa	个
212	PE对焊异径三通	T225*90	1.6MPa	个
213	PE对焊异径三通	T225*110	1.6MPa	个
214	PE对焊异径三通	T225*140	1.6MPa	个
215	PE对焊异径三通	T225*160	1.6MPa	个
216	PE对焊异径三通	T225*180	1.6MPa	个
217	PE对焊异径三通	T250*63	1.6MPa	个
218	PE对焊异径三通	T250*75	1.6MPa	个
219	PE对焊异径三通	T250*140	1.6MPa	个
220	PE对焊异径三通	T250*180	1.6MPa	个
221	PE对焊异径三通	T280*63	1.6MPa	个
222	PE对焊异径三通	T280*75	1.6MPa	个
223	PE对焊异径三通	T280*90	1.6MPa	个
224	PE对焊异径三通	T280*110	1.6MPa	个
225	PE对焊异径三通	T280*125	1.6MPa	个
226	PE对焊异径三通	T280*140	1.6MPa	个
227	PE对焊异径三通	T280*160	1.6MPa	个
228	PE对焊异径三通	T280*180	1.6MPa	个
229	PE对焊异径三通	T280*200	1.6MPa	个
230	PE对焊异径三通	T280*225	1.6MPa	个
231	PE对焊异径三通	T280*250	1.6MPa	个
232	PE对焊异径三通	T315*63	1.6MPa	个
233	PE对焊异径三通	T315*180	1.6MPa	个
234	PE对焊异径三通	T355*63	1.6MPa	个
235	PE对焊异径三通	T355*75	1.6MPa	个
236	PE对焊异径三通	T355*110	1.6MPa	个
237	PE对焊异径三通	T355*125	1.6MPa	个
238	PE对焊异径三通	T355*140	1.6MPa	个
239	PE对焊异径三通	T355*160	1.6MPa	个
240	PE对焊异径三通	T355*180	1.6MPa	个
241	PE对焊异径三通	T355*225	1.6MPa	个
242	PE对焊异径三通	T355*280	1.6MPa	个
243	PE对焊异径三通	T400*90	1.6MPa	个
244	PE对焊异径三通	T400*110	1.6MPa	个
		-		

245	PE对焊异径三通	T400*125	1.6MPa	个
246	PE对焊异径三通	T400*160	1.6MPa	个
247	PE对焊异径三通	T400*200	1.6MPa	个
248	PE对焊异径三通	T400*225	1.6MPa	个
249	PE对焊异径三通	T400*250	1.6MPa	个
250	PE对焊异径三通	T400*315	1.6MPa	个
251	PE对焊异径三通	T400*355	1.6MPa	个
252	PE对焊异径三通	T450*90	1.6MPa	个
253	PE对焊异径三通	T450*110	1.6MPa	个
254	PE对焊异径三通	T450*125	1.6MPa	个
255	PE对焊异径三通	T450*160	1.6MPa	个
256	PE对焊异径三通	T450*200	1.6MPa	个
257	PE对焊异径三通	T450*225	1.6MPa	个
258	PE对焊异径三通	T450*250	1.6MPa	个
259	PE对焊异径三通	T450*315	1.6MPa	个
260	PE对焊异径三通	T450*355	1.6MPa	个
261	PE对焊异径三通	T450*400	1.6MPa	个
262	PE对焊异径三通	T500*90	1.6MPa	个
263	PE对焊异径三通	T500*110	1.6MPa	个
264	PE对焊异径三通	T500*125	1.6MPa	个
265	PE对焊异径三通	T500*160	1.6MPa	个
266	PE对焊异径三通	T500*200	1.6MPa	个
267	PE对焊异径三通	T500*225	1.6MPa	个
268	PE对焊异径三通	T500*250	1.6MPa	个
269	PE对焊异径三通	T500*315	1.6MPa	个
270	PE对焊异径三通	T500*355	1.6MPa	个
271	PE对焊异径三通	T500*400	1.6MPa	个
272	PE对焊异径三通	T500*450	1.6MPa	个
273	PE对焊异径三通	T560*90	1.6MPa	个
274	PE对焊异径三通	T560*110	1.6MPa	个
275	PE对焊异径三通	T560*125	1.6MPa	个
276	PE对焊异径三通	T560*160	1.6MPa	个
277	PE对焊异径三通	T560*200	1.6MPa	个
278	PE对焊异径三通	T560*225	1.6MPa	个
279	PE对焊异径三通	T560*250	1.6MPa	个
280	PE对焊异径三通	T560*315	1.6MPa	个

281	PE对焊异径三通	T560*355	1.6MPa	<b>个</b>
282	PE对焊异径三通	T560*400	1.6MPa	个
283	PE对焊异径三通	T560*450	1.6MPa	个
284	PE对焊异径三通	T560*500	1.6MPa	个
285	PE对焊90°弯头	90° L63	1.6MPa	个
286	PE对焊90°弯头	90° L75	1.6MPa	个
287	PE对焊90°弯头	90° L400	1.6MPa	个
288	PE对焊90°弯头	90° L450	1.6MPa	个
289	PE对焊90°弯头	90° L500	1.6MPa	个
290	PE对焊45°弯头	45° L63	1.6MPa	个
291	PE对焊45°弯头	45° L75	1.6MPa	个
292	PE对焊45°弯头	45° L90	1.6MPa	个
293	PE对焊45°弯头	45° L125	1.6MPa	个
294	PE对焊45°弯头	45° L140	1.6MPa	个
295	PE对焊45°弯头	45° L225	1.6MPa	个
296	PE对焊45°弯头	45° L355	1.6MPa	个
297	PE对焊45°弯头	45° L400	1.0MPa	个
298	PE对焊45°弯头	45° L400	1.6MPa	个
299	PE对焊45°弯头	45° L450	1.0MPa	个
300	PE对焊45°弯头	45° L450	1.6MPa	个
301	PE对焊45°弯头	45° L500	1.0MPa	个
302	PE对焊45°弯头	45° L500	1.6MPa	个
303	PE对焊45°弯头	45° L560	1.0MPa	个
304	PE对焊45°弯头	45° L630	1.0MPa	个
305	PE对焊异径直接	S75*50	1.6MPa	个
306	PE对焊异径直接	S75*63	1.6MPa	个
307	PE对焊异径直接	S90*50	1.6MPa	个
308	PE对焊异径直接	S90*63	1.6MPa	个
309	PE对焊异径直接	S90*75	1.6MPa	个
310	PE对焊异径直接	S110*50	1.6MPa	个
311	PE对焊异径直接	S110*63	1.6MPa	个
312	PE对焊异径直接	S110*75	1.6MPa	个
313	PE对焊异径直接	S110*90	1.6MPa	个
314	PE对焊异径直接	S125*63	1.6MPa	个
315	PE对焊异径直接	S125*75	1.6MPa	个
316	PE对焊异径直接	S125*90	1.6MPa	个
	•	•		

317	PE对焊异径直接	S140*75	1.6MPa	个	
318	PE对焊异径直接	S140*90	1.6MPa	个	
319	PE对焊异径直接	S160*63	1.6MPa	个	
320	PE对焊异径直接	S160*75	1.6MPa	个	
321	PE对焊异径直接	S160*90	1.6MPa	个	
322	PE对焊异径直接	S180*160	1.6MPa	个	
323	PE对焊异径直接	S200*63	1.6MPa	个	
324	PE对焊异径直接	S200*75	1.6MPa	个	
325	PE对焊异径直接	S200*90	1.6MPa	个	
326	PE对焊异径直接	S225*75	1.6MPa	个	
327	PE对焊异径直接	S225*90	1.6MPa	个	
328	PE对焊异径直接	S225*110	1.6MPa	个	
329	PE对焊异径直接	S225*160	1.6MPa	个	
330	PE对焊异径直接	S250*90	1.6MPa	个	
331	PE对焊异径直接	S250*110	1.6MPa	个	
332	PE对焊异径直接	S250*125	1.6MPa	个	
333	PE对焊异径直接	S250*160	1.6MPa	个	
334	PE对焊异径直接	S280*160	1.6MPa	个	
335	PE对焊异径直接	S280*200	1.6MPa	个	
336	PE对焊异径直接	S280*225	1.6MPa	个	
337	PE对焊异径直接	S280*250	1.6MPa	个	
338	PE对焊异径直接	S315*110	1.6MPa	个	
339	PE对焊异径直接	S315*125	1.6MPa	个	
340	PE对焊异径直接	S315*160	1.6MPa	个	
341	PE对焊异径直接	S315*200	1.6MPa	个	
342	PE对焊异径直接	S315*225	1.6MPa	个	
343	PE对焊异径直接	S315*280	1.6MPa	个	
344	PE对焊异径直接	S355*110	1.6MPa	个	
345	PE对焊异径直接	S355*160	1.6MPa	个	
346	PE对焊异径直接	S355*200	1.6MPa	个	
347	PE对焊异径直接	S400*110	1.6MPa	个	
348	PE对焊异径直接	S400*160	1.6MPa	个	
349	PE对焊异径直接	S400*200	1.6MPa	个	
350	PE对焊异径直接	S400*225	1.6MPa	个	
351	PE对焊异径直接	S400*250	1.6MPa	个	
352	PE对焊异径直接	S400*315	1.6MPa	个	

353	PE对焊异径直接	S400*355	1.6MPa	个
354	PE对焊异径直接	S450*200	1.6MPa	个
355	PE对焊异径直接	S450*250	1.6MPa	个
356	PE对焊异径直接	S450*315	1.6MPa	个
357	PE对焊异径直接	S450*355	1.6MPa	个
358	PE对焊异径直接	S450*400	1.6MPa	个
359	PE对焊异径直接	S500*200	1.6MPa	个
360	PE对焊异径直接	S500*250	1.6MPa	个
361	PE对焊异径直接	S500*315	1.6MPa	个
362	PE对焊异径直接	S500*400	1.6MPa	个
363	PE对焊异径直接	S500*450	1.6MPa	个
364	PE对焊异径直接	S560*315	1.0MPa	个
365	PE对焊异径直接	S560*400	1.0MPa	个
366	PE对焊异径直接	S560*500	1.6MPa	个
367	PE对焊异径直接	S630*400	1.0MPa	个
368	PE对焊异径直接	S710*400	1.0MPa	个
369	PE对焊异径直接	S710*500	1.0MPa	个
370	PE对焊异径直接	S710*630	1.0MPa	个
371	PE对焊异径直接	S800*400	1.0MPa	个
372	PE对焊异径直接	S800*500	1.0MPa	个
373	PE对焊异径直接	S800*630	1.0MPa	<b>\</b>
374	对焊管帽	Φ75	1.6MPa	个
375	对焊管帽	ф 125	1.6MPa	个
376	对焊管帽	Ф160	1.6MPa	个
377	对焊管帽	Ф 200	1.6MPa	个
378	对焊管帽	Ф 225	1.6MPa	个
379	对焊管帽	Ф 250	1.6MPa	个
380	对焊管帽	Ф 280	1.6MPa	<b>\( \)</b>
381	对焊管帽	Ф315	1.6MPa	个
382	对焊管帽	Φ400	1.6MPa	个
383	对焊管帽	Φ 450	1.6MPa	个
384	对焊管帽	Ф 500	1.6MPa	个
385	对焊管帽	Ф 560	1.6MPa	个
386	对焊管帽	Ф 630	1.0MPa	个
387	对焊管帽	Φ710	1.0MPa	个
388	对焊管帽	Φ800	1.0MPa	个

	PN1.0 (Mpa)	插接PE法兰根管	材配套锻打铁法	<u> </u>	
序号	管材型号Φ/mm	铁法兰型号DN	压力等级	单位	备注
1	Ф25	DN20*1.0MPa	1.0Mpa	个	
2	Ф 32	DN25*1.0MPa	1.0Mpa	个	
3	Φ40	DN32*1.0MPa	1.0Mpa	个	
4	Ф 50	DN40*1.0MPa	1.0Mpa	个	
5	Ф63	DN50*1.0MPa	1.0Mpa	个	
6	Φ75	DN65*1.0MPa	1.0Mpa	个	
7	Ф90	DN80*1.0MPa	1.0Mpa	个	
8	Ф110	DN100*1.0MPa	1.0Mpa	个	
9	Ф125	DN125*1.0MPa	1.0Mpa	个	
10	Ф140	DN150*1.0MPa	1.0Mpa	个	
11	Ф160	DN150*1.0MPa	1.0Mpa	个	
12	Ф200	DN200*1.0MPa	1.0Mpa	个	
13	Ф 225	DN250*1.0MPa	1.0Mpa	个	
14	Ф 250	DN250*1.0MPa	1.0Mpa	个	
15	Φ280	DN300*1.0MPa	1.0Mpa	个	
16	Ф315	DN300*1.0MPa	1.0Mpa	个	
17	Ф355	DN350*1.0MPa	1.0Mpa	个	
18	Φ400	DN400*1.0MPa	1.0Mpa	个	
	PN1.0 (Mpa)	对接PE法兰根管	材配套锻打铁法	<u></u>	
序号	管材型号Φ/mm	铁法兰型号DN	压力等级	单位	备注
1	Ф 50	DN40*1.0MPa	1.0Mpa	个	
2	Φ63	DN50*1.0MPa	1.0Mpa	个	
3	Φ75	DN65*1.0MPa	1.0Mpa	个	
4	Ф90	DN80*1.0MPa	1.0Mpa	个	
5	Ф110	DN100*1.0MPa	1.0Mpa	个	
6	Ф125	DN125*1.0MPa	1.0Mpa	个	
7	Ф140	DN125*1.0MPa	1.0Mpa	个	
8	Ф160	DN150*1.0MPa	1.0Mpa	个	
9	Ф180	DN150*1.0MPa	1.0Mpa	个	
10	Ф200	DN200*1.0MPa	1.0Mpa	个	
11	Ф 225	DN200*1.0MPa	1.0Mpa	个	

12	Ф 250	DN250*1.0MPa	1.0Mpa	个	
13	Ф280	DN250*1.0MPa	1.0Mpa	个	
14	Ф315	DN300*1.0MPa	1.0Mpa	个	
15	Φ355	DN350*1.0MPa	1.0Mpa	个	
16	Φ400	DN400*1.0MPa	1.0Mpa	个	
17	Φ 450	DN450*1.0MPa	1.0Mpa	个	
18	Φ500	DN500*1.0MPa	1.0Mpa	个	
19	Φ630	DN600*1.0MPa	1.0Mpa	个	
20	Φ710	DN700*1.0MPa	1.0Mpa	个	
21	Φ800	DN800*1.0MPa	1.0Mpa	个	
22	Φ900	DN900*1.0MPa	1.0Mpa	个	
23	Ф1000	DN1000*1.0MPa	1.0Mpa	个	
24	Ф1200	DN1200*1.0MPa	1.0Mpa	个	
	PN1.6 (Mpa)	对接PE法兰根管	材配套锻打铁法兰	<u>L</u>	
序号	管材型号Φ/mm	铁法兰型号DN	压力等级	单位	备注
1	Ф 50	DN40*1.6MPa	1.6Mpa	个	
2	Φ63	DN50*1.6MPa	1.6Mpa	个	
3	Φ75	DN65*1.6MPa	1.6Mpa	个	
4	Φ90	DN80*1.6MPa	1.6Mpa	个	
5	Ф110	DN100*1.6MPa	1.6Mpa	个	
6	Ф 125	DN125*1.6MPa	1.6Mpa	个	
7	Ф 140	DN125*1.6MPa	1.6Mpa	个	
8	Ф160	DN150*1.6MPa	1.6Mpa	个	
9	Ф180	DN150*1.6MPa	1.6Mpa	个	
10	Φ200	DN200*1.6MPa	1.6Mpa	个	
11	Ф 225	DN200*1.6MPa	1.6Mpa	个	
12	Φ250	DN250*1.6MPa	1.6Mpa	个	
13	Φ280	DN250*1.6MPa	1.6Mpa	个	
14	Ф315	DN300*1.6MPa	1.6Mpa	个	
15	Φ 355	DN350*1.6MPa	1.6Mpa	个	
16	Φ400	DN400*1.6MPa	1.6Mpa	个	
17	Φ 450	DN450*1.6MPa	1.6Mpa	个	
18	Φ 500	DN500*1.6MPa	1.6Mpa	个	
19	Φ 560	DN500*1.6MPa	1.6Mpa	个	
20	Φ630	DN600*1.6MPa	1.6Mpa	个	

21	Ф710	DN700*1.6MPa	1.6Mpa	个	
22	Φ800	DN800*1.6MPa	1.6Mpa	个	
23	Φ900	DN900*1.6MPa	1.6Mpa	个	
24	Ф1000	DN1000*1.6MPa	1.6Mpa	个	

		电熔管件		
序号	产品名称	规格型号	单位	备注
1	电熔直接	S50	1.6MPa	
2	电熔直接	S63	1.6MPa	
3	电熔直接	S75	1.6MPa	
4	电熔直接	S90	1.6MPa	
5	电熔直接	S110	1.6MPa	
6	电熔直接	S125	1.6MPa	
7	电熔直接	S140	1.6MPa	
8	电熔直接	S160	1.6MPa	
9	电熔直接	S200	1.6MPa	
10	电熔直接	S225	1.6MPa	
11	电熔直接	S250	1.6MPa	
12	电熔直接	S280	1.6MPa	
13	电熔直接	S315*1.0MPa	1.0MPa	
14	电熔直接	S315*1.6MPa	1.6MPa	
15	电熔直接	S355	1.6MPa	
16	电熔直接	S400	1.6MPa	
17	电熔直接	S450	1.25MPa	
18	电熔直接	S500	1.25MPa	
19	电熔直接	S560	1.0MPa	
20	电熔直接	S630	1.0MPa	
21	电熔直接	S710	1.0MPa	
22	电熔直接	S800	1.0MPa	
23	电熔直接	S900	0.8MPa	
24	电熔直接	S1000	0.8MPa	

## 一、 产品执行标准:

GB/T 13663.2-2018 《给水用聚乙烯 (PE) 管道系统》

## 二、 材料要求

给水用管材选用的聚乙烯材料符合GB/T 13663.1-2017的要求

## 三、主要技术参数和性能要求

## 1、产品外观

管材内外表面应清洁、光滑,不允许有气泡、明显的划伤、凹陷、杂质、颜色不均等缺 陷。管材端头切割平整,与管轴线垂直。

## 2、产品规格尺寸

管材的平均外径、壁厚、长度及公差应满足GB/T 13663.2-2018标准要求。

## 3、力学及其他性能:

管材静液压强度、管材物理力学性能下表所示:

## 管材静液压强度

项目	要求	试	验参数
		试验温度	20℃
静液压强度	无破损,无渗漏	试验时间	100h
(20℃, 100h)		环应力	12.0MPa
静液压强度		试验温度	80℃
野秋玉短浅 (80℃, 165h)	无破损,无渗漏	试验时间	165h
(80 C, 10511)		环应力	5.4MPa
		试验温度	80℃
静液压强度	无破损,无渗漏	试验时间	1000h
(80℃, 1000h)		环应力	5.0MPa

## 管材的物理力学性能

项目	要求	试验参	参数	试验方法
熔体质量流动速 率(g/10min)	加工前后MFR变 化不大于20%	负荷质量 试验温度	5kg 190℃	GB/T3682. 1
氧化诱导时间	≥20min	试验温度	210℃	GB/T19466.6-2009 (制 样: GB/T13663.2-2018 7.6)
纵向回缩率	€3%	试验温度 试样长度	110℃ 200mm	GB/T6671-2001(方法B)
炭黑含量	2.0%~2.5%			GB/T13021-1991
炭黑分散	≤3级		——	GB/T18251-2000
灰分	≤0.1%	试验温度	(850± 50) ℃	GB/T9345. 1-2008(方法 A)
断裂伸长率 e <sub>n</sub> ≤5mm	≥350% <sup>b, c</sup>	试样形状 试验速度	类型2 100mm/m in	
断裂伸长率 5mm <e<sub>n≤12mm</e<sub>	≥350% <sup>b, c</sup>	试样形状 试验速度	类型1 <sup>d</sup> 50mm/mi n	
<b></b>		试样形状 试验速度	类型1 <sup>d</sup> 25mm/mi n	GB/T8804.3-2003 (制 样: GB/T8804.1-2003)
断裂伸长率 e <sub>n</sub> >12mm	≥350% <sup>b, c</sup>	或		
e <sub>n</sub> / 12mm		试样形状 试验速度	类型3 <sup>d</sup> 10mm/mi n	

耐慢速裂纹增长 e <sub>n</sub> ≤5mm(锥体 试验)	<10mm/24h			GB/T19279-2003
耐慢速裂纹增长 e <sub>n</sub> >5mm(切口 试验)	无破坏,无渗漏	试验温度 内部试验 压力: SDR11 试验时间 试验类型	80℃ 0.92M Pa° 500h 水	GB/T18476-2001

# B包:

	PPR冷水管材				
序号	型号	规格型号	压力等级	单位	 备注
1	冷水管20	2. 0	1. 25	米	
2	冷水管25	2. 3	1. 25	米	
3	冷水管32	2. 9	1. 25	米	
4	冷水管40	3. 7	1. 25	米	
5	冷水管50	4. 6	1. 25	米	
6	冷水管63	5.8	1. 25	米	
7	冷水管75	6.8	1. 25	米	
8	冷水管90	8. 2	1.25	米	
9	冷水管110	10.0	1.25	米	
10	冷水管160	14.6	1.25	米	
11	冷水管20	2.3	1.6	米	
12	冷水管25	2.8	1.6	米	
13	冷水管32	3. 6	1.6	米	
14	冷水管40	4. 5	1.6	米	
15	冷水管50	5. 6	1.6	米	
16	冷水管63	7. 1	1.6	米	
17	冷水管75	8. 4	1.6	米	
18	冷水管90	10. 1	1.6	米	
19	冷水管110	12.3	1.6	米	
20	冷水管160	17.9	1.6	米	

## PPR管件

		11111		
序号	产品名称	规格型号	单位	备注
1	直接	S20	个	
2	直接	S25	个	
3	直接	S32	个	
4	直接	S40	个	
5	直接	S50	个	
6	直接	S63	个	
7	直接	S75	个	
8	直接	S90	个	
9	直接	S110	个	
10	异径直接	S25×20	个	
11	异径直接	S32×20	个	
12	异径直接	S32×25	个	
13	异径直接	S40×20	个	
14	异径直接	S40×25	个	
15	异径直接	S40×32	个	
16	异径直接	S50×20	个	
17	异径直接	S50×25	个	
18	异径直接	S50×32	个	
19	异径直接	S50×40	个	
20	异径直接	S63×20	个	
21		S63×25	个	
22	异径直接	S63×32	个	
23	异径直接	S63×40	个	
24	异径直接	S63×50	个	
25	异径直接	S75×32	个	
26	异径直接	S75×40	个	
27	异径直接	S75×50	个	
28	异径直接	S75×63	个	
29	异径直接	S90×40	个	
30	异径直接	S90×50	个	
31	异径直接	S90×63	个	
32	异径直接	S90×75	个	
33	异径直接	S110×63	个	
34	异径直接	S110×75	个	
35	异径直接	S110×90	个	
36	等径三通	T20	个	
37	等径三通	T25	个	
38	等径三通	T32	· 个	
39	等径三通	T40	个	
40	等径三通	T50	个	
41	等径三通	T63	· 个	
42	等径三通	T75	<u></u>	

43   等径三道   T90   ↑ ↑     44   等径三道   T110   ↑ ↑     45   房径三道   T25×20   ↑ ↑     46   昇径三通   T32×25   ↑ ↑     47   昇径三通   T32×25   ↑ ↑     48   昇径三通   T40×20   ↑ ↑     49   昇径三通   T40×32   ↑ ↑     50   异径三通   T50×20   ↑ ↑     51   月径三通   T50×20   ↑ ↑     52   月径三通   T50×20   ↑ ↑     52   月径三通   T50×20   ↑ ↑     53   昇径三通   T50×32   ↑ ↑     54   昇径三通   T50×40   ↑ ↑     55   昇径三通   T63×25   ↑ ↑     56   月径三通   T63×25   ↑ ↑     57   月径三通   T63×20   ↑ ↑     58   月径三通   T63×32   ↑ ↑     57   月径三通   T63×32   ↑ ↑     58   月径三通   T63×30   ↑ ↑     60   月径三通   T75×40   ↑ ↑     61   月径三通   T75×40   ↑ ↑     62   月径三通   T75×50   ↑ ↑     63   月径三通   T75×63   ↑ ↑     64   月径三通   T75×63   ↑ ↑     65   月径三通   T90×40   ↑ ↑     66   月径三通   T90×50   ↑ ↑     67   月径三通   T90×50   ↑ ↑     68   月径三通   T10×63   ↑ ↑     70   月径三通   T10×63   ↑ ↑     71   90度号头   901×50   ↑ ↑     72   90度号头   901×50   ↑ ↑     73   90度号头   901×50   ↑ ↑     74   90度号头   901×50   ↑ ↑     75   90度号头   901×50   ↑ ↑     76   90度号头   901×50   ↑ ↑     77   90度号头   901×50   ↑ ↑     78   90度号头   901×50   ↑ ↑     79   90度号头   901×50   ↑ ↑     79   90度号头   901×50   ↑ ↑     79   90度号头   901×50   ↑ ↑     70   90度号头   901×50   ↑ ↑     71   90度号头   901×50   ↑ ↑     72   90度号头   901×50   ↑ ↑     73   90度号头   901×50   ↑ ↑     74   90度号头   901×50   ↑ ↑     75   90度号头   901×50   ↑ ↑     76   90度号头   901×50   ↑ ↑     77   90度号头   901×50   ↑ ↑     78   90度号头   901×50   ↑ ↑     79   90度号头   901×50   ↑ ↑     70   90度号头   901×50   ↑ ↑     71   90度号头   901×50   ↑ ↑     72   90度号头   901×50   ↑ ↑     74   90度号头   901×50   ↑ ↑     75   90度号头   901×50   ↑ ↑     76   90度号头   901×50   ↑ ↑     77   90度号头   901×50   ↑ ↑     78   90度号头   901×50   ↑ ↑     79   90度号头   901×50   ↑ ↑     70   90度号头   901×50   ↑ ↑     71   90度号头   901×50   ↑ ↑     72   90度号头   901×50   ↑ ↑     73   90度号头   901×50   ↑ ↑     74   90度号头   901×50   ↑ ↑     75   90度号头   901×50   ↑ ↑     76   90度号头   901×50   ↑ ↑     77   90度号头   901×50   ↑ ↑     78   90€号头   901×50   ↑ ↑     79   90€号头   901×50   ↑ ↑     70   9				
## 175×20	43	等径三通	Т90	个
46 昇径三通 T32×20 ↑ ↑ 47 昇径三通 T32×25 ↑ ↑ 48 昇径三通 T32×25 ↑ ↑ ↑ 48 月径三通 T40×20 ↑ ↑ 49 昇径三通 T40×22 ↑ ↑ 140×22 ↑ ↑ 150×20 ↑ ↑ 150×20 ↑ ↑ 150×20 ↑ ↑ 150×20 ↑ ↑ 150×25 ↑ ↑ 150×32 ↑ ↑ ↑ 150×32 ↑ 150×32 ↑ ↑ 150×32 ↑ ↑ 150×32 ↑ 150×32 ↑ ↑ 150×32 ↑ 150×32 ↑ ↑ 15	44	等径三通	T110	个
47	45	异径三通	T25×20	个
48	46	异径三通	T32×20	个
48	47	异径三通	T32×25	个
49	48	异径三通	T40×20	
50         昇径三通         T40×32         个           51         异径三通         T50×20         个           52         异径三通         T50×25         个           53         异径三通         T50×32         个           54         异径三通         T50×40         个           55         异径三通         T63×20         个           56         异径三通         T63×20         个           56         异径三通         T63×20         个           57         异径三通         T63×32         个           58         异径三通         T63×32         个           58         异径三通         T63×32         个           60         异径三通         T63×30         个           60         异径三通         T75×40         个           61         异径三通         T75×40         个           62         异径三通         T75×50         个           63         身径三通         T75×50         个           64         异径三通         T90×40         个           65         异径三通         T90×63         个           67         异径三通         T90×63         个           67         异径三通         T10	49	异径三通	T40×25	
52         昇径三通         T50×25         个           53         异径三通         T50×32         个           54         异径三通         T50×40         个           55         异径三通         T63×20         个           56         异径三通         T63×25         个           57         异径三通         T63×32         个           58         异径三通         T63×40         个           59         异径三通         T63×50         个           60         异径三通         T75×32         个           61         异径三通         T75×40         个           62         异径三通         T75×50         个           63         异径三通         T75×50         个           63         异径三通         T75×63         个           64         异径三通         T90×40         个           65         异径三通         T90×40         个           66         异径三通         T90×40         个           67         异径三通         T90×50         个           66         异径三通         T90×50         个           67         异径三通         T10×5         个           68         异径三通         T110×	50	异径三通	T40×32	
53       异径三通       T50×32       个         54       异径三通       T50×40       个         55       异径三通       T63×20       个         56       异径三通       T63×32       个         57       异径三通       T63×32       个         58       异径三通       T63×40       个         59       异径三通       T63×50       个         60       异径三通       T75×32       个         61       异径三通       T75×40       个         61       异径三通       T75×63       个         63       异径三通       T75×63       个         64       异径三通       T90×40       个         65       异径三通       T90×50       个         66       异径三通       T90×50       个         66       异径三通       T90×50       个         66       异径三通       T90×50       个         67       异径三通       T90×50       个         68       异径三通       T10×63       个         67       异径三通       T10×50       个         70       异径三通       T110×75       个         71       90度弯头       90*L20       个	51	异径三通	T50×20	个
54         异径三通         T50×40         个           55         异径三通         T63×20         个           56         异径三通         T63×25         个           57         异径三通         T63×32         个           58         异径三通         T63×40         个           59         异径三通         T63×50         个           60         异径三通         T75×40         个           61         异径三通         T75×63         个           61         异径三通         T75×63         个           62         异径三通         T75×63         个           64         异径三通         T90×40         个           65         异径三通         T90×50         个           66         异径三通         T90×50         个           67         异径三通         T90×50         个           67         异径三通         T90×50         个           67         异径三通         T90×50         个           67         异径三通         T90×50         个           68         异径三通         T110×63         个           70         异径三通         T110×75         个           70         异径三通         T1	52	异径三通	T50×25	个
55     昇径三通     T63×20     个       56     昇径三通     T63×25     个       57     异径三通     T63×32     个       58     昇径三通     T63×40     个       59     异径三通     T63×50     个       60     异径三通     T75×32     个       61     异径三通     T75×40     个       62     异径三通     T75×63     个       63     异径三通     T90×40     个       64     异径三通     T90×50     个       66     异径三通     T90×50     个       66     异径三通     T90×63     个       67     异径三通     T90×75     个       68     异径三通     T110×63     个       69     异径三通     T110×75     个       70     异径三通     T110×90     个       71     90度弯头     90*L20     个       72     90度弯头     90*L25     个       73     90度弯头     90*L32     个       74     90度弯头     90*L30     个       75     90度弯头     90*L50     个       76     90度弯头     90*L50     个       76     90度弯头     90*L50     个       79     90度弯头     90*L90     个	53	异径三通	T50×32	个
55       昇径三通       T63×25       个         56       昇径三通       T63×25       个         57       异径三通       T63×32       个         58       昇径三通       T63×30       个         59       异径三通       T63×50       个         60       异径三通       T75×32       个         61       昇径三通       T75×40       个         62       异径三通       T75×50       个         63       异径三通       T75×63       个         64       异径三通       T90×40       个         65       异径三通       T90×50       个         66       异径三通       T90×50       个         66       异径三通       T90×50       个         66       异径三通       T90×50       个         67       异径三通       T90×50       个         68       异径三通       T90×50       个         69       异径三通       T110×63       个         70       异径三通       T110×75       个         70       异径三通       T110×75       个         71       90度弯头       90°L20       个         72       90度弯头       90°L25       个	54	异径三通	T50×40	个
57       异径三通       T63×32       个         58       异径三通       T63×40       个         59       异径三通       T63×50       个         60       异径三通       T75×32       个         61       异径三通       T75×40       个         62       异径三通       T75×63       个         63       异径三通       T75×63       个         64       异径三通       T90×40       个         65       异径三通       T90×50       个         66       异径三通       T90×63       个         67       异径三通       T90×75       个         68       异径三通       T110×63       个         69       异径三通       T110×75       个         70       异径三通       T110×75       个         71       90度弯头       90*L20       个         71       90度弯头       90*L20       个         72       90度弯头       90*L25       个         74       90度弯头       90*L3       个         75       90度弯头       90*L40       个         75       90度弯头       90*L50       个         76       90度弯头       90*L9       个	55	异径三通	T63×20	个
58	56	异径三通	T63×25	个
59     昇径三通     T63×50     个       60     昇径三通     T75×32     个       61     昇径三通     T75×40     个       62     昇径三通     T75×50     个       63     昇径三通     T75×63     个       64     异径三通     T90×40     个       65     异径三通     T90×50     个       66     异径三通     T90×63     个       67     异径三通     T90×75     个       68     异径三通     T110×63     个       69     异径三通     T110×75     个       70     异径三通     T110×90     个       71     90度弯头     90*L20     个       72     90度弯头     90*L25     个       73     90度弯头     90*L32     个       74     90度弯头     90*L32     个       75     90度弯头     90*L50     个       76     90度弯头     90*L50     个       77     90度弯头     90*L50     个       78     90度弯头     90*L75     个       78     90度弯头     90*L90     个       79     90度弯头     90*L90     个       80     45度弯头     45*L20     个       81     45度弯头     45*L25     个       <	57	异径三通	T63×32	
60	58	异径三通	T63×40	个
61	59	异径三通	T63×50	个
62	60	异径三通	T75×32	个
63	61	异径三通	T75×40	个
64       异径三通       T90×40       个         65       异径三通       T90×50       个         66       异径三通       T90×63       个         67       异径三通       T90×75       个         68       异径三通       T110×63       个         69       异径三通       T110×75       个         70       异径三通       T110×90       个         71       90度弯头       90*L20       个         72       90度弯头       90*L25       个         73       90度弯头       90*L32       个         74       90度弯头       90*L40       个         75       90度弯头       90*L50       个         76       90度弯头       90*L63       个         77       90度弯头       90*L50       个         78       90度弯头       90*L90       个         79       90度弯头       90*L90       个         80       45度弯头       45*L20       个         81       45度弯头       45*L25       个         82       45*E3       个       45*L40       个         83       45*E3       45*L40       个         84       45*E3       个       45*L6	62	异径三通	T75×50	个
65	63	异径三通	T75×63	个
666	64	异径三通	$T90 \times 40$	个
67	65	异径三通	T90×50	个
68	66	异径三通	T90×63	个
行列	67	异径三通	T90×75	个
70   昇径三通   T110×90   个       71   90度弯头   90°L20   个     72   90度弯头   90°L25   个     73   90度弯头   90°L32   个     74   90度弯头   90°L40   个     75   90度弯头   90°L50   个     76   90度弯头   90°L63   个     77   90度弯头   90°L75   个     78   90度弯头   90°L75   个     78   90度弯头   90°L90   个     79   90度弯头   90°L10   个     80   45度弯头   45°L20   个     81   45度弯头   45°L25   ↑     82   45度弯头   45°L32   ↑     83   45度弯头   45°L40   ↑     84   45度弯头   45°L50   ↑     85   45度弯头   45°L50   ↑     86   45度弯头   45°L50   ↑     87   45度弯头   45°L50   ↑     88   45度弯头   45°L50   ↑     89   45度弯头   45°L50   ↑     80   45度弯头   45°L50   ↑     81   45度弯头   45°L50   ↑     82   45度弯头   45°L50   ↑     83   45度弯头   45°L50   ↑     84   45度弯头   45°L50   ↑     85   45度弯头   45°L50   ↑     86   45度弯头   45°L50   ↑     87   45 © C50   ↑     88   45 © C50   ↑     89   45 © C50   ↑     80   45 © C50   ↑	68	异径三通	T110×63	个
71 90度弯头 90°L20	69	异径三通	T110×75	个
72     90度弯头     90°L25     个       73     90度弯头     90°L32     个       74     90度弯头     90°L40     个       75     90度弯头     90°L50     个       76     90度弯头     90°L63     个       77     90度弯头     90°L75     个       78     90度弯头     90°L90     个       79     90度弯头     90°L110     个       80     45度弯头     45°L20     个       81     45度弯头     45°L25     个       82     45度弯头     45°L32     个       83     45度弯头     45°L40     个       84     45度弯头     45°L50     个       85     45度弯头     45°L50     个	70	异径三通	T110×90	个
73       90度弯头       90°L32       个         74       90度弯头       90°L40       个         75       90度弯头       90°L50       个         76       90度弯头       90°L63       个         77       90度弯头       90°L75       个         78       90度弯头       90°L90       个         79       90度弯头       90°L110       个         80       45度弯头       45°L20       个         81       45度弯头       45°L25       个         82       45度弯头       45°L32       个         83       45度弯头       45°L40       个         84       45度弯头       45°L50       个         85       45度弯头       45°L63       个	71	90度弯头	90°L20	个
74       90度弯头       90°L40       个         75       90度弯头       90°L50       个         76       90度弯头       90°L63       个         77       90度弯头       90°L75       个         78       90度弯头       90°L90       个         79       90度弯头       90°L110       个         80       45度弯头       45°L20       个         81       45度弯头       45°L25       个         82       45度弯头       45°L32       个         83       45度弯头       45°L40       个         84       45度弯头       45°L50       个         85       45度弯头       45°L63       个	72	90度弯头	90°L25	
75       90度弯头       90°L50       个         76       90度弯头       90°L63       个         77       90度弯头       90°L75       个         78       90度弯头       90°L90       个         79       90度弯头       90°L110       个         80       45度弯头       45°L20       个         81       45度弯头       45°L25       个         82       45度弯头       45°L32       个         83       45度弯头       45°L40       个         84       45度弯头       45°L50       个         85       45度弯头       45°L63       个	73	90度弯头	90°L32	个
76       90度弯头       90°L63       个         77       90度弯头       90°L75       个         78       90度弯头       90°L90       个         79       90度弯头       90°L110       个         80       45度弯头       45°L20       个         81       45度弯头       45°L25       个         82       45度弯头       45°L32       个         83       45度弯头       45°L40       个         84       45度弯头       45°L50       个         85       45度弯头       45°L63       个	74	90度弯头	90°L40	个
77       90度弯头       90°L75       个         78       90度弯头       90°L90       个         79       90度弯头       90°L110       个         80       45度弯头       45°L20       个         81       45度弯头       45°L25       个         82       45度弯头       45°L32       个         83       45度弯头       45°L40       个         84       45度弯头       45°L50       个         85       45度弯头       45°L63       个	75	90度弯头	90°L50	
78       90度弯头       90°L90       个         79       90度弯头       90°L110       个         80       45度弯头       45°L20       个         81       45度弯头       45°L25       个         82       45度弯头       45°L32       个         83       45度弯头       45°L40       个         84       45度弯头       45°L50       个         85       45度弯头       45°L63       个	76	90度弯头	90°L63	个
79       90度弯头       90°L110       个         80       45度弯头       45°L20       个         81       45度弯头       45°L25       个         82       45度弯头       45°L32       个         83       45度弯头       45°L40       个         84       45度弯头       45°L50       个         85       45度弯头       45°L63       个	77	90度弯头	90°L75	
80       45度弯头       45°L20       个         81       45度弯头       45°L25       个         82       45度弯头       45°L32       个         83       45度弯头       45°L40       个         84       45度弯头       45°L50       个         85       45度弯头       45°L63       个	78	90度弯头	90°L90	个
81       45度弯头       45°L25       个         82       45度弯头       45°L32       个         83       45度弯头       45°L40       个         84       45度弯头       45°L50       个         85       45度弯头       45°L63       个	79	90度弯头	90°L110	
82     45度弯头     45°L32     个       83     45度弯头     45°L40     个       84     45度弯头     45°L50     个       85     45度弯头     45°L63     个	80	45度弯头	45°L20	
83     45度弯头     45°L40     个       84     45度弯头     45°L50     个       85     45度弯头     45°L63     个	81	45度弯头	45°L25	
84     45度弯头     45°L50     个       85     45度弯头     45°L63     个	82	45度弯头	45°L32	
85 45度弯头 45°L63 个	83	45度弯头	45°L40	
	84	45度弯头	45°L50	
86   异径弯头   L25×20   个	85	45度弯头	45°L63	个
	86	异径弯头	L25×20	个

个 87 异径弯头  $L32 \times 20$ 个 88 异径弯头  $L32 \times 25$ 抱弯20(2件) 个 89 抱弯 90 抱弯 抱弯20(4件) 个 个 91 抱弯 抱弯25 (2件) 92 抱弯 抱弯25(4件) 抱弯 抱弯32 个 93 个 94 PPR抱卡 抱卡20 个 95 抱卡25 PPR抱卡 抱卡32 96 PPR抱卡 97 PPR抱卡 抱卡40 个 98 PPR抱卡 抱卡50 抱卡63 个 99 PPR抱卡 100 管帽 管帽20 个 101 管帽 管帽25 个 102 管帽 管帽32 个 103 管帽 管帽40 个 104 管帽 管帽50 管帽 105 管帽63 106 内丝直接  $S20 \times 1/2F$ 个 107 内丝直接  $S20 \times 3/4F$ 个 个 108 内丝直接  $S25 \times 1/2F$ 个 109 内丝直接  $S25 \times 3/4F$ 个 110 内丝直接  $S32 \times 1F$ 111 内丝直接  $S40 \times 5/4F$ 个 个 112 内丝直接  $S50 \times 3/2F$ 113 内丝直接  $S63 \times 2F$ 个 114 内丝三通  $T20 \times 1/2F$ 个 115 内丝三通  $T25 \times 1/2F$  $T25 \times 3/4F$ 个 116 内丝三通 个 117 内丝三通  $T32 \times 3/4F$ 118 内丝三通  $T32 \times 1F$ 个 119 外丝三通  $T20 \times 1/2M$ 120 外丝三通  $T25 \times 1/2M$ 个 121 外丝三通  $T25 \times 3/4M$ 个 外丝三通 个 122  $T32 \times 3/4M$ 123 外丝三通  $T32 \times 1M$ 个 个 124 PP-R法兰 F40 125 PP-R法兰 个 F50 个 126 PP-R法兰 F63 127 个 PP-R法兰 F75 128 PP-R法兰 F90 个 129 PP-R法兰 个 F110 个 130 PP-R法兰 F160

131				
133       外丝直接       \$25×3/4M       个         134       外丝直接       \$32×1M       个         135       外丝直接       \$40×5/4M       个         136       外丝直接       \$50×3/2M       个         137       外丝直接       \$63×2M       个         138       截止阀       J20       个         139       截止阀       J25       个         140       截止阀       J32       个         141       截止阀       J40       个         142       截止阀       J50       个         143       截止阀       J63       个         144       外丝弯头       L20×1/2M       个         145       外丝弯头       L25×1/2M       个         146       外丝弯头       L25×3/4M       个         147       外丝弯头       L32×3/4M       个         148       外丝弯头       L32×1/2F       个         149       内丝弯头       L25×1/2F       个         150       内丝弯头       L25×3/4F       个         151       内丝弯头       L25×3/4F       个         152       内丝弯头       L32×3/4F       个	131	外丝直接	S20×1/2M	个
134     外丝直接     \$32×1M     个       135     外丝直接     \$40×5/4M     个       136     外丝直接     \$50×3/2M     个       137     外丝直接     \$63×2M     个       138     截止阀     J20     个       139     截止阀     J25     个       140     截止阀     J32     个       141     截止阀     J40     个       142     截止阀     J50     个       143     截止阀     J63     个       144     外丝弯头     L20×1/2M     个       145     外丝弯头     L25×1/2M     个       146     外丝弯头     L25×3/4M     个       147     外丝弯头     L32×3/4M     个       148     外丝弯头     L20×1/2F     个       149     内丝弯头     L20×1/2F     个       150     内丝弯头     L25×3/4F     个       151     内丝弯头     L25×3/4F     个       152     内丝弯头     L32×3/4F     个	132	外丝直接	S25×1/2M	个
135       外丝直接       S40×5/4M       个         136       外丝直接       S50×3/2M       个         137       外丝直接       S63×2M       个         138       截止阀       J20       个         139       截止阀       J25       个         140       截止阀       J32       个         141       截止阀       J40       个         142       截止阀       J50       个         143       截止阀       J63       个         144       外丝弯头       L20×1/2M       个         145       外丝弯头       L25×1/2M       个         146       外丝弯头       L25×3/4M       个         147       外丝弯头       L32×3/4M       个         148       外丝弯头       L20×1/2F       个         149       内丝弯头       L20×1/2F       个         150       内丝弯头       L25×3/4F       个         151       内丝弯头       L25×3/4F       个         152       内丝弯头       L32×3/4F       个	133	外丝直接	S25×3/4M	个
136     外丝直接     S50×3/2M     个       137     外丝直接     S63×2M     个       138     截止阀     J20     个       139     截止阀     J25     个       140     截止阀     J32     个       141     截止阀     J40     个       142     截止阀     J50     个       143     截止阀     J63     个       144     外丝弯头     L20×1/2M     个       145     外丝弯头     L25×1/2M     个       146     外丝弯头     L25×3/4M     个       147     外丝弯头     L32×3/4M     个       148     外丝弯头     L20×1/2F     个       149     内丝弯头     L25×1/2F     个       150     内丝弯头     L25×3/4F     个       151     内丝弯头     L25×3/4F     个       152     内丝弯头     L32×3/4F     个	134	外丝直接	$S32 \times 1M$	个
137     外丝直接     \$63×2M     个       138     截止阀     J20     个       139     截止阀     J25     个       140     截止阀     J32     个       141     截止阀     J40     个       142     截止阀     J50     个       143     截止阀     J63     个       144     外丝弯头     L20×1/2M     个       145     外丝弯头     L25×1/2M     个       146     外丝弯头     L25×3/4M     个       147     外丝弯头     L32×3/4M     个       148     外丝弯头     L20×1/2F     个       149     内丝弯头     L25×1/2F     个       150     内丝弯头     L25×3/4F     个       151     内丝弯头     L25×3/4F     个       152     内丝弯头     L32×3/4F     个	135	外丝直接	S40×5/4M	个
138     截止阀     J20     个       139     截止阀     J25     个       140     截止阀     J32     个       141     截止阀     J40     个       142     截止阀     J50     个       143     截止阀     J63     个       144     外丝弯头     L20×1/2M     个       145     外丝弯头     L25×1/2M     个       146     外丝弯头     L25×3/4M     个       147     外丝弯头     L32×3/4M     个       148     外丝弯头     L32×1M     个       149     内丝弯头     L25×1/2F     个       150     内丝弯头     L25×3/4F     个       151     内丝弯头     L25×3/4F     个       152     内丝弯头     L32×3/4F     个	136	外丝直接	S50×3/2M	个
139     截止阀     J25     个       140     截止阀     J32     个       141     截止阀     J40     个       142     截止阀     J50     个       143     截止阀     J63     个       144     外丝弯头     L20×1/2M     个       145     外丝弯头     L25×1/2M     个       146     外丝弯头     L25×3/4M     个       147     外丝弯头     L32×3/4M     个       148     外丝弯头     L32×1M     个       149     内丝弯头     L25×1/2F     个       150     内丝弯头     L25×1/2F     个       151     内丝弯头     L25×3/4F     个       152     内丝弯头     L32×3/4F     个	137	外丝直接	S63×2M	个
140     截止阀     J32     个       141     截止阀     J40     个       142     截止阀     J50     个       143     截止阀     J63     个       144     外丝弯头     L20×1/2M     个       145     外丝弯头     L25×1/2M     个       146     外丝弯头     L25×3/4M     个       147     外丝弯头     L32×3/4M     个       148     外丝弯头     L32×1M     个       149     内丝弯头     L20×1/2F     个       150     内丝弯头     L25×1/2F     个       151     内丝弯头     L25×3/4F     个       152     内丝弯头     L32×3/4F     个	138	截止阀	Ј20	个
141     截止阀     J40     个       142     截止阀     J50     个       143     截止阀     J63     个       144     外丝弯头     L20×1/2M     个       145     外丝弯头     L25×1/2M     个       146     外丝弯头     L25×3/4M     个       147     外丝弯头     L32×3/4M     个       148     外丝弯头     L32×1M     个       149     内丝弯头     L20×1/2F     个       150     内丝弯头     L25×1/2F     个       151     内丝弯头     L25×3/4F     个       152     内丝弯头     L32×3/4F     个	139	截止阀	Ј25	个
142     截止阀     J50     个       143     截止阀     J63     个       144     外丝弯头     L20×1/2M     个       145     外丝弯头     L25×1/2M     个       146     外丝弯头     L25×3/4M     个       147     外丝弯头     L32×3/4M     个       148     外丝弯头     L32×1M     个       149     内丝弯头     L20×1/2F     个       150     内丝弯头     L25×1/2F     个       151     内丝弯头     L25×3/4F     个       152     内丝弯头     L32×3/4F     个	140	截止阀	Ј32	个
143     截止阀     J63     个       144     外丝弯头     L20×1/2M     个       145     外丝弯头     L25×1/2M     个       146     外丝弯头     L25×3/4M     个       147     外丝弯头     L32×3/4M     个       148     外丝弯头     L32×1M     个       149     内丝弯头     L20×1/2F     个       150     内丝弯头     L25×1/2F     个       151     内丝弯头     L25×3/4F     个       152     内丝弯头     L32×3/4F     个	141	截止阀	Ј40	个
144     外丝弯头     L20×1/2M     个       145     外丝弯头     L25×1/2M     个       146     外丝弯头     L25×3/4M     个       147     外丝弯头     L32×3/4M     个       148     外丝弯头     L32×1M     个       149     内丝弯头     L20×1/2F     个       150     内丝弯头     L25×1/2F     个       151     内丝弯头     L25×3/4F     个       152     内丝弯头     L32×3/4F     个	142	截止阀	Ј50	个
145     外丝弯头     L25×1/2M     个       146     外丝弯头     L25×3/4M     个       147     外丝弯头     L32×3/4M     个       148     外丝弯头     L32×1M     个       149     内丝弯头     L20×1/2F     个       150     内丝弯头     L25×1/2F     个       151     内丝弯头     L25×3/4F     个       152     内丝弯头     L32×3/4F     个	143	截止阀	Ј63	个
146     外丝弯头     L25×3/4M     个       147     外丝弯头     L32×3/4M     个       148     外丝弯头     L32×1M     个       149     内丝弯头     L20×1/2F     个       150     内丝弯头     L25×1/2F     个       151     内丝弯头     L25×3/4F     个       152     内丝弯头     L32×3/4F     个	144	外丝弯头	L20×1/2M	个
147     外丝弯头     L32×3/4M     个       148     外丝弯头     L32×1M     个       149     内丝弯头     L20×1/2F     个       150     内丝弯头     L25×1/2F     个       151     内丝弯头     L25×3/4F     个       152     内丝弯头     L32×3/4F     个	145	外丝弯头	L25×1/2M	个
148     外丝弯头     L32×1M     个       149     内丝弯头     L20×1/2F     个       150     内丝弯头     L25×1/2F     个       151     内丝弯头     L25×3/4F     个       152     内丝弯头     L32×3/4F     个	146	外丝弯头	L25×3/4M	个
149     内丝弯头     L20×1/2F     个       150     内丝弯头     L25×1/2F     个       151     内丝弯头     L25×3/4F     个       152     内丝弯头     L32×3/4F     个	147	外丝弯头	L32×3/4M	个
150     内丝弯头     L25×1/2F     个       151     内丝弯头     L25×3/4F     个       152     内丝弯头     L32×3/4F     个	148	外丝弯头	L32×1M	个
151     内丝弯头     L25×3/4F     个       152     内丝弯头     L32×3/4F     个	149	内丝弯头	L20×1/2F	个
152 内丝弯头 L32×3/4F 个	150	内丝弯头	L25×1/2F	<u></u>
	151	内丝弯头	L25×3/4F	个
153 内丝弯头 L32×1F 个	152	内丝弯头	L32×3/4F	个
	153	内丝弯头	L32×1F	个

## 冷热水用聚丙烯管道系统清单及技术要求

### 三、 产品执行标准:

GB/T18742. 2-2017

《冷热水用聚丙烯管道系统 第2部分 管材》

## 四、 材料要求

生产管材用聚丙烯混配料应符合GB/T18742.1-2017的要求。

## 三、主要技术参数和性能要求

## 1、产品外观

管材表面颜色应均匀一致,不应有明显色差。内外表面应清洁、光滑,不允许有气泡、明显的划伤、凹陷、杂质、颜色不均等缺陷。管材端头切割平整,与管轴线垂直。

#### 2、产品规格尺寸

管材的外径、壁厚、长度及偏差应满足GB/T18742.2-2017标准要求。

## 3、力学及其他性能

管材静液压强度、管材物理和化学性能如下表所示:

## 管材静液压强度

试验温度	试验时间 h	静夜压应力MPa	要求
20	1	16. 0	
	22	4.3	无破裂
95	165	3.8	无渗漏
	1000	3. 5	

## 管材的物理和化学性能

项目	要求	试验参	>数
<b>坝</b> 日	<b>安水</b>	参数	数值
灰分	≤1.5%	试验温度	600℃
熔融温度	≤148°C	氮气流量50ml/min, /min,2次升温	升降温速率10℃
氧化诱导时间	≥20min		
95℃/1000h静液 压试验后的氧化 诱导时间	≥16min	试验温度	210℃
		e <sub>n</sub> ≤8mm:1h	(150±2) ℃
纵向回缩率	€2%	$8\text{mm} < e_n \le 16\text{mm}$ $2h$ $e_n > 16\text{mm} : 4h$	(135±2) ℃
	   破损率不大于试		(23±2) ℃
简支梁冲击	样数量的10%	试验温度	(0±2) ℃
熔体质量流动速 率	≤0.5g/10min且 与对应聚丙烯混 配料的变化率不 超过20%	实验温度 砝码质量	230℃ 2. 16kg
静液压状态下 热稳定性	无破裂无渗漏	静夜压应力 试验温度 试验时间	1.9MPa 110℃ 8760h

## C包:

序号	名称	型号
1	PE63	25*3/4(1只*10头)
2	PE63	20*1/2(1只*10头)
3	PPR63	25*3/4(1只*10头)
4	PPR63	20*1/2(1只*10头)

## 分集水器

### 一、外观

- 1.1主体应有生产厂商商标或识别标识,标识内容清晰耐久;
- 1.2 表面镀层应色泽均匀,镀层牢固,不应有脱镀现象,且内外表面光洁,无裂纹、砂眼、锈蚀、冷隔、夹渣、凹坑及其他影响性能的缺陷;
- 1.3螺纹不应有断扣或有磕碰损伤,同时分集水器主体上应配有排气阀。

### 二、材质

分集水器主体材料可采用铜或不锈钢,铜质分集水器组件的机加工用材和热锻用材应符合GB/T5231或YS/T 583的要求。不锈钢分集水器的材料应符合GB/T1220的要求。

### 三、气密性

在(20±2)kPa压力下,分集水器主体不应泄漏。

### 四、压力强度

在1.5倍额定压力的水压下,分集水器主体不应泄漏。

#### 五、抗弯性能

分集水器的主体和支路管路应能承受下表的力矩,不应断裂损坏。

表 分集水器管路抗弯力矩表

管径	DN15	DN20	DN25	DN32
M/ (N. m)	$105 \pm 10$	$225 \pm 10$	$340 \pm 10$	$475 \pm 10$

# D包:

序号	材料名称	规格(DN)	单价
		100	
		150	
		200	
		250	
		300	
1	承盘直管(甲管)	350	
_	7,4117	400	
		500	
		600	
		700	
		800	
		80	
		100	
		150	
		200	
		250	
		300	
2	盘承直管(乙管)	350	
		400	
		500	
		600	
		700	
		800	
		80	
		100	
		150	
		200	
		300	
3	双承套管	400	
		500	
		600	
		700	
		800	
		100*80	
		150*100	
		200*100	
		200*100	
		250*150	
		250*200	
		300*100	
4	双承渐缩管 (双承大小头)	300*100	
		300*130	
		400*200	
		400*300	
		500*300	
		500*400	
		600*400	
		0004400	

600\*500 700\*500 700\*600 800\*600 800\*700 900\*700 900\*800 100\*50 100\*80 150\*50 150\*100 200\*50 200\*100 200\*150 300\*100 300\*150 300\*200 400\*200 5 双盘渐缩管(双盘大小头) 400\*300 500\*300 500\*400 600\*400 600\*500 700\*500 700\*600 800\*600 800\*700 900\*700 900\*800 100 150 200 250 300 6 双承(90度)弯管 350 400 500 600 700 800 100 150 200 250 7 双承(45度)弯管 300 350 400 500 600

-	

		700	
		800	
		100	
		150	
		200	
		250	
		300	
8	双承(22.5度)弯管	350	
		400	
		500	
		600	
		700	
		800	
		100	
		150	
		200	
		250	
		300	
9	双承(11.25度)弯管	350	
		400	
		500	
		600	
		700	
		800	
		100	
		150	
		200	
		250	
		300	
10	双 盘(90度)弯 管	350	
		400	
		500	
		600	
		700	
		800	
		100	
		150	
		200	
		250	
		300	
11	双 盘(45度)弯 管	350	
11	/	400	
		500	
		600	
		700	
		800	
12	初舟 (99 5時) 恋榮	100	
12	双盘(22.5度)弯管	150	
		200	

		250	
		300	
		350	
		400	
		500	
		600	
		700	
		800	
		100	
		150	
		200	
		250	
		300	
13	双盘(11.25度)弯管	350	
		400	
		500	
		600	
		700	
		800	
		100*100	
		150*80	
		150*100	
		150*150	
		200*80	
		200*100	
		200*150	
		200*200	
		300*100	
	承 插 盘 丁 字 管	300*150	
		300*200	
		300*300	
		400*100	
		400*150	
		400*200	
14		400*300	
		400*400	
		500*100	
		500*150	
		500*200	
		500*300	
		500*400	
		500*500	
		600*100	
		600*150	
		600*200	
		600*300	
		600*400	
		600*500	
		600*600	
		000*000	

_			
		700*100	
		700*150	
		700*200	
		700*300	
		700*400	
		700*500	
		700*600	
		700*700	
		800*100	
		800*150	
		800*200	
		800*300	
		800*400	
		800*500	
		800*600	
		800*700	
		100*80	
		100*100	
		150*100	
		150*150	
		200*100	
		200*150	
		200*200	
		300*100	
		300*150	
		300*200	
		300*300	
		400*100	
		400*150	
		400*200	
		400*300	
		400*400	
15	全盘三通管	500*100	
		500*150	
		500*200	
		500*300	
		500*400	
		500*500	
		600*100	
		600*150	
		600*200	
		600*300	
		600*400	
		600*500	
		600*600	
		700*100	
		700*100	
		700*190	
		700*200	
		1004900	

700*400 700*500 700*600 700*600 700*700 800*100 800*150 800*200 800*300 800*400 800*500 800*600 800*700 800*800 100*100 150*80 150*150 200*150	
700*600 700*700 800*100 800*150 800*200 800*300 800*400 800*500 800*600 800*700 800*800 100*80 100*100 150*80 150*150 200*100	
700*700 800*100 800*150 800*200 800*300 800*400 800*500 800*600 800*700 800*800 100*80 100*100 150*80 150*150 200*100	
800*100 800*150 800*200 800*300 800*400 800*500 800*600 800*700 800*800 100*100 150*80 150*150 200*100	
800*150 800*200 800*300 800*400 800*500 800*600 800*700 800*800 100*80 150*100 150*150 200*100	
800*200 800*300 800*400 800*500 800*600 800*700 800*800 100*100 150*80 150*150 200*100	
800*300 800*400 800*500 800*600 800*700 800*800 100*80 100*100 150*80 150*100 150*150 200*100	
800*400 800*500 800*600 800*700 800*800 100*80 150*100 150*150 200*100	
800*500 800*600 800*700 800*800 100*80 100*100 150*80 150*100 150*150 200*100	
800*600 800*700 800*800 100*80 100*100 150*80 150*100 150*150 200*100	
800*700 800*800 100*80 100*100 150*80 150*100 150*150 200*100	
800*800 100*80 100*100 150*80 150*100 150*150 200*100	
100*80 100*100 150*80 150*100 150*150 200*100	
100*100 150*80 150*100 150*150 200*100	
150*80 150*100 150*150 200*100	
150*100 150*150 200*100	
150*150 200*100	
200*100	
200×150	
2004100	
200*200	
300*100	
300*150	
300*200	
300*300	
400*100	
400*150	
400*200	
400*300	
400*400	
500*100	
16   四盘四通	
500*200	
500*300	
500*400	
500*500	
600*100	
600*200	
600*300	
600*400	
600*500	
600*600	
700*100	
700*150	
700*200	
700*300	
700*400	
700*500	
700*600	

		700*700	
		800*100	
		800*150	
		800*200	
		800*300	
		800*400	
		800*500	
		800*600	
		800*700	
		800*800	
		100*80	
		100*100	
		150*100	
		150*150	
		200*100	
		200*150	
		200*200	
		300*100	
		300*150	
		300*200	
		300*300	
		400*100	
		400*150	
		400*200	
		400*300	
		400*400	
		500*100	
		500*150	
		500*200	
17	双承双盘四通	500*300	
		500*400	
		500*500	
		600*100	
		600*200	
		600*300	
		600*400	
		600*500	
		600*600	
		700*100	
		700*150	
		700*200	
		700*300	
		700*400	
		700*500	
		700*600	
		700*700	
		800*100	
		800*150	
		800*200	

200\*150

300*100
300*150
300*200
400*300

## 球墨铸铁管件

## 一、技术要求

球墨铸铁管件的质量、防腐和产品标志:

#### 1、质量

- 1. 1球墨铸铁管件的质量应符合IS02531-2009的标准。
- 1. 3执行标准

IS02531-2009耐压管道用球墨铸铁直管、管件及附件

IS06892金属材料-拉力测试

IS06506-1金属材料-硬度测试-布氏硬度测试

IS04179压力和非压力球墨铸铁管离心水泥砂浆内衬的一般要求

IS04633橡胶密封圈

GB13295-2008球墨铸铁管件

1. 4管件的标准壁厚T=K(0.5+0.001DN)

T-标准壁厚

K—系数

DN-公称口径

K=14(各种丁字管、十字管)

K=12(其它各种管件

### 11机械性能

球墨铸铁管件的机械性能应符合ISO2531-2009标准,即:最小抗拉强度:420MPa;最小屈服强度:300MPa;最小延伸率:5%;最小试气压力:1.0MPa。

1.13水压试验

在防腐处理前,每一个球墨铸铁管件应按照GB13295-2008规定的试验压力进行水压试验。

1. 防腐

所有的管件进行内外防腐处理,防腐层应干的迅速,且有非常好的粘接性。

- 2. 1内防腐:内防腐为水泥沙浆内衬。水泥砂浆不仅其厚度和表面质量应符合有关技术标准,而且不得产生任何对水质有害的影响。水泥砂浆的28天抗压强度应不小于50MPa,与球铁管件的密着力为2Mpa。水泥砂浆内防腐的技术规范为IS04197《压力和非压力球墨铸铁管离心水泥砂浆内防腐一般要求》和IS06600《球墨铸铁管离心水泥砂浆防腐的组份控制》。
- 1. 2外防腐: 管件的外防腐采用沥青漆涂覆,外防腐层平均厚度要求不小于70mm,最小厚度不小于50mm。
- 2. 标志

每只管件在承口根部或管件重心部位铸有管件规格和商标,每批管件出厂时应附质量证明书,其上注明:

- 3.2产品名称和规格
- 3.3水压试验压力

## E包:

序号	名称	型号
1	地上消火栓	SS100/65-1.6

### 地上消火栓技术要求:

## 一、技术要求

- 1、外观质量:
- 1.1消火栓的铸铁件表面光滑,涂防锈漆后上部外露部分涂红色漆,其色泽光滑均匀、无龟裂、无明显的划痕和碰伤;消火栓的内表面涂防锈漆。
- 1.2消火栓的铸铜件表面无严重的砂眼、气孔、渣孔、缩松、氧化夹渣、裂纹、冷隔和穿透性缺陷。
- 2、物理性能、技术指标、性能指标、主要技术参数说明
- 2.1底部法兰连接; 水压: PN1.6MPa, 对称外螺纹固定接口KWS65符合GB3265标准。

100mm出水嘴、外螺纹固定接口KWS65、阀座、丝母材质为铸造黄铜;

### 密封垫材质为高压聚乙烯;

阀杆材料为碳钢镀铬;

接杆为钢管, 壁厚不低于2.5mm;

栓体材料为HT200;

弯管、栓体、阀体、加长管壁厚: 7mm。

总重:约80kg

含铜重量:约3.00kg。

2.2开启高度

进水口公称通径100mm的消火栓其开启高度大于50mm。

2.3密封性能

消火栓在公称压力水压下,各连接部位,以及排放与水装置没有渗漏现象。

2.4消火栓在1.5倍的公称压力水压下,所有铸件没有渗漏现象及影响正常使用的损伤。

2.5消火栓装有自动排放余水的装置,在消火栓处-Y-芷常使用(全开启)状态时-,该装置不发生渗漏现象。

## 2.6消火栓接口

进水U公称通径100mm的地上消火栓使用GB12514.2规定的KWS65型外螺纹固定接口。

进水口公称通径为100mm消火栓上的吸水管接口螺纹为M125\*6。

消火栓接口的性能指标应符合GB12514的规定。

产品执行标准: GB4452-2011标准。

# H包:

序号	产品名称	参数		
1	无线远传超声水表	DN50		
2		DN80		
3		DN100		
4		DN150		
5		DN200		
6		DN300		

### 1、技术及质量应满足以下通用标准要求:

- 1) GB/T 778.1-2018 封闭满管道中水流量的测量饮用冷水水表和热水水表 第 1 部分: 规范(ISO 4064-1:2005, IDT)
- 2) GB/T 778.3-2018 封闭满管道中水流量的测量饮用冷水水表和热水水表 第 3 部分: 试验方法和试验设备(ISO 4064-3:2005, IDT)
- 3) JJG162-2019 冷水水表检定规程
- 5) CJ/T 224-2012 电子远传水表
- 6) JG/T 162-2009 住宅远传抄表系统
- 7) GB4208-2008 外壳防护等级(IP 代码)
- 8) GB/T 15464 仪器仪表包装通用技术条件

### 2. 零件材料要求

- 2.1水表内所有接触水的零部件应采用无毒、无污染、无生物活性的材料制造,符合国家标准 CJ 266-2008。采用材料的卫生要求符合《生活饮用水输配水设备及防护涂料卫生安全评价规 范》(卫法监发[2001] 161 号)中3.1的规定。整体水表的制造材料抗内、外部腐蚀。
- 2.2表壳无凹痕、划伤、裂纹、螺纹损伤等现象;
- 2.3表示功能的文字符号和标志清晰端正,接插件牢固可靠。
- 一)售前服务
- 1)要求向采购人和直接使用人提供所需产品的技术和产品支持。
- 2) 安装过程中积极配合采购人和维修工程师共同参与产品的验收、安装。主动向采购人有关技术人员提供关于正确使用指导。
- 二) 售后服务
- ★1)设备保修期要求至少为六年。
- 2)包退包换要求:质保期内,无法修复的设备,需替换同样设备供客户使用,直至故障设备修复。
- 3) 质保期内上门服务要求:保修期内,所有设备维护保养服务均为技术指导服务,免费提供系统升级方面的技术支持服务。
- 4)要求定期派遣责任工程师巡访客户,做一些日常维护工作,并与直接使用人交流货物使用相关事宜。
- 5) 双方协商保修期过后的维修方式,中标方尽最大力度支持用户自身的维护,以减轻用户的负担。

无线远传超声水表

- 1. 水表基表要求
- 1.1准确度等级:不低于2级
- 1.2压力等级: 不低于1.6MPa
- 1.3防水等级: IP68

水表技术功能要求

通讯方式: NB-IoT无线传输,能够提供属地化日常通信运维服务。远传水表数据通讯必须可无缝接入供水公司远传水表管理平台,按采购方制定的通讯协议标准生产。质保期内,远传数据通讯费用由供货商承担,并且要求可以办理采购方本地通信运营商的通讯业务。如果第三方设备升级等原因,造成数据采集终端原有的通讯设备不能使用的,由乙方免费升级。

电池仓、线路板仓均应为独立密封设计,确保良好的防水性能。

内置锂电池保证可连续使用≥6年,配套电子设备的使用寿命≥6年。

内置NB卡, 且卡内含≥7年流量通讯费

远传功能要求

- 1、水表通过NB无线信号每天定时自动上传数据。日上报成功率:≥99%,沙读准确率:≥99%,水表具备良好的日上报成功率和抄读准确率。
- 2、水表可自动冻结最近7天的整点用水量,并在每次自动上传时将数据发送给服务器。
- 3、本次数据上报不成功时,可在下次数据上报时自动补齐本次数据,保证水表用水数据的连续性。
- 4、计量信号异常、电压低等时,产品可以自动报警。
- 5、水表可将电池电压、信号强度等信息上报给服务器,且可在管理软件中查看到这些数据
- 6、质保期6年。

# 第四章 合同主要条款格式

(具体合同条款内容由采购人与入围供应商在签订合同时商定)

# 合 同 书

合同编号:

项目名称:

合同当事人:

甲 方(采购人):

乙 方(供应商):

通过竞争性磋商采购,经磋商小组评定最终审查,甲、乙双方同意根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法》及相关规定,按照以下条款和条件,签署本合同。

一、A、项目清单:

单位:元

- B、本合同不可分割的部分:
- (1) 政府采购合同书;
- (2) 合同补充条款或说明;
- (3) 标准规范及有关技术文件。
- 二、合同总金额:

本合同总金额: 大写:

小写:

三、技术规范

以国家有关部门最新颁布的相应标准及规范为准。

四、付款方式:

五、供货期:

六、延期交货

- 1、在履行合同过程中,如果乙方遇到不能按时交货和提供服务的情况,应及时以书面形式将不能按时交货的理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后,应进行分析,可通过修改合同,酌情延长交货时间。
  - 2、如乙方无故延迟交货,将受到甲方以下制裁:甲方加收违约损失补偿或解除合同。
- 3、除不可抗力外,若乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务,甲方可从货款中扣除违约赔偿费,赔偿费应按每迟一周,按迟交货物和未提供服务货款的2%计收。

七、违约责任

- 1、合同当事人一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定,给对方造成损失的,违约方应按照合同标的额的2%支付违约金给非违约方。
  - 2、乙方在履行合同过程中,存在由迟延履行、不适当履行、履行方法不当、履行地点

不当等情况给甲方造成损失的,乙方必须一次性补齐。

当事人一方违约后,对方应当采取适当措施防止损失的扩大;没有采取适当措施致使损失扩大的,不得就扩大的损失要求赔偿;当事人因防止损失扩大支出的合理费用,由违约方承担。

- 3、乙方因第三人原因造成违约的,应当向甲方承担违约责任,并根据实际损失支付赔偿金。
- 4、乙方所供产品存有质量问题,而因此造成瑕疵履行或者加害给付的,乙方应承担赔偿责任,其中:瑕疵履行的乙方按照合同标的额的20%支付赔偿金,加害给付的乙方应按照标的额的40%支付赔偿金,如实际损失超过约定赔偿比例的,应按照实际损失支付赔偿金。
- 5、甲、乙一致认可,监督方无价款直接支付义务,涉及价款支付问题时,监督方不承担任何责任,仅尽协调义务。

#### 八、验货

- 1、货物按期送到指定地点后,监督方会同甲方将对货物的质量规格等进行检验,并出具检验证明,乙方应积极协助甲方进行货物检验。
  - 2、如发现货物与合同不符,经监督方会同甲方调查后,确定乙方应承担的责任。

#### 九、合同的解除

出现下列情况之一时,甲方商请监督方有权解除合同,合同自通知到达乙方时解除,所造成的损失应由乙方承担。

- 1、乙方未能在合同规定的期限内或甲方商请监督方同意延长的期限内提供货物或服务。
- 2、乙方未能履行合同规定的其他义务,甲方商请监督方有权终止合同的全部或部分。
- 3、未经甲方商请监督方书面同意,乙方私自转让或分包其应履行的合同义务。

#### 十、争议的解决

甲、乙应通过友好协商,解决在执行本合同中所发生的或与本合同有关的争议、如协商 仍未解决,任何一方均可提请济宁仲裁委员会依照其规则进行仲裁。

#### 十一、 合同的修改

如对本合同进行改动,由三方签订书面的合同修改文书作为本合同的补充协议。

十二、本合同签订前经三方授权代表签署,甲、乙加盖印章并经公证后生效。本合同一式五份,甲方、乙方、济宁市公共资源交易服务中心曲阜分中心、招标代理机构各执一份。

甲方(盖章): 甲方代表(签字):

乙方(盖章): 乙方代表(签字): 签署地点:

签署日期: 年 月 日

# 第五章 响应文件格式

(项目名称)

# 竞争性磋商响应文件

项目编号:

供应商:			(盖单	位电子公章)
法定代表人或其	其委托代理人:_		(电子	<u>签字或盖章)</u>
日期:	年	月	日	

# 目 录

第一章 报价部分
1.1 法定代表人或授权代表签署的报价函
1.2 报价一览表
1.3 节能(非强制类产品)、环境标志产品(如有)
1.4 中小企业声明函(如有)
1.5 残疾人福利性单位声明函(如有)
1.6 省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的
证明文件(如有)
第二章 供应商简介及资质(资格、资质证明文件)
2.1 营业执照、税务登记证、组织机构代码证或三证合一营业执照
2.2 法定代表人身份证明 ····································
2.3 法定代表人授权委托书
2.4 相关证明材料
2.5 企业简介及所获荣誉(如有)等
2.6 供应商的资格声明 ····································
2.7 供应商的审计报告或财务报表
2.9 报价承诺书
2.10 供应商认为需要提交的其他文件
第三章 技术部分
5.3.1 产品目录
5.3.2 产品品牌型号、详细规格材质、主要技术指标及产品性能详细资料及说明
5. 3. 3 技术正偏离表
5.3.4 所报产品的检验报告、鉴定证书、制造标准、制造工艺、彩页等详细资料
5. 3. 5 项目实施方案
5.4 项目管理机构
5.5 经营业绩一览表
5.6 售后服务
5.7 优惠条款(如有)
5.8 供应商认为需要说明的问题

备注:包括但不仅限于以上内容,供应商可结合本项目特点、评分标准和自身情况自行添加内容并注明页码。

## 第六章 附件

## 附件一:报 价 函

### (采购人名称):

我方已经认真审阅了<u>(项目名称)</u>磋商文件(项目编号: ),并对其没有任何保留意见,经研究决定参加本项目报价并提交响应文件。为此,我方承诺如下:

- 1、我方提交的响应文件,如若中标将按采购人要求提供副本数量;
- 2、我方已详细研究了响应文件的所有内容,包括澄清及变更内容(如果有)和所有已提供的参考资料以及有关附件,并完全明白,我方放弃在此方面提出含糊意见或误解的一切权利。
  - 3、我方承诺响应文件夹中的一切资料、数据是真实的,并承担由此引起的一切责任。
- 4、如果我方的响应文件被接受,我方将履行响应文件中规定的每一项要求,并按我方响应 文件中的承诺按期、保质、保量完成项目的实施:
  - 5、我方理解,最低报价不是成交的唯一条件和保证;
  - 6、我方愿按《中华人民共和国合同法》履行自己的全部责任;
  - 7、我方同意按磋商文件要求提交采购代理费等,遵守你方对本次采购所做的各项规定;
  - 8、我方的磋商文件自提交之日起有效期为90日历天;
  - 9、我方同意按照你方可能提出的要求而提供与磋商有关的任何其他数据或信息。
  - 10、与本磋商有关的一切正式往来通讯请寄:

供应商代表姓名、职务(印刷体):

供应商单位全称(盖单位电子公章):

法定代表人或授权代表(电子签字或盖章):

地 址:

邮政编码:

电 话:

传 真:

年 月 日

附件二: 法定代表人身份证明

供应商名称:_					
单位性质:					
				_	
成立时间:	年	月	日		
经营期限:					
姓名:	性别:	年龄:		_职务:	
系				(供应商名称)	的法定代表人
特此证明。	0				
	(附法定	代表人身份证	正、背顶	面)	
	供应商名		月	(盖单位 日	<b>立</b> 电子公章)

## 附件三: 法定代表人授权委托书

## (采购人名称):

(供应商名称)法定代表人授权我公司(职务或职称)(姓名)为我单位本次磋商采购授权代表,全权处理此次(项目名称)采购项目(项目编号: )采购活动的一切事宜。

特此授权。

(附法定代表人身份证正面)	(附法定代表人身份证背面)
(附授权代表身份证正面)	(附授权代表身份证背面)

供应商单位名称(盖单位电子公章):

法定代表人(电子签字或盖章):

授权代表(姓名):

授权代表(身份证号码):

备注:本授权必须由法定代表人电子签字或盖章,并加盖供应商电子公章,否则视为无效授权,其响应文件按无效报价处理。

年 月 日

· 附件四:	报价一览表
L11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	100 9040

项目编号:

75 P 6 14	<u> </u>
项目名称:	単位: ラ
	十四: /

项目	内容
投标报价 (仅作为价格分评审依据)	大写:
属节能(非强制类产品)标志 产品金额	小写: 大写:
属环境标志产品金额	小写: 大写:
交货期	
质保期	
是否小微企业	
是否监狱企业	
是否残疾人福利性单位	
优惠条件	
对磋商文件的响应程度	

注:投标报价(评审价格)为包内所有材料单价之和。未按照单价报价的供应商做无效报价处理。本表报价仅作为评分时价格分评比依据,不作为成交后的合同金额。下浮后的单价,作为签订合同的依据,数量根据甲方要求供货。

供应商(名称及盖章):
法定代表人或授权代表(签字或盖章):
授权代表联系方式:

日期: 年 月 日

注: 法定代表人或委托代理人联系方式务必准确填写, 以备最终报价时紧急联系。具体见供应商须知附表。

附件五:

# 报价明细表

项目编号:

项目名称: 单位:元

, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,							
序号	产品名称	品牌	规格、型号、 详 细技术指标	生产商	产地	单 价	备注
	<u> </u>		大写:				
合计		小写:					

注:本表可按同样格式扩展。	
供应商名称(公章):	
法定代表人或授权代表(签字或盖章):_	
在 日 日	

# 附件六:偏离表

项目编号:

序号	名称	磋商文件 条目号	磋商文件 要求	响应文件 实际情况	偏差内容	说明

- 注: 1. 如响应文件与磋商文件的要求存在正偏离,请在"偏差内容"处填写"正偏离"。
- 2. 如响应文件与磋商文件的要求存在负偏离,请在"偏差内容"处填写"负偏离"。
- 3. 如响应文件与磋商的要求无偏离,请在"偏差内容"处填写"无"。
- 4. 本表可以按相同格式扩展;

供应商名称(盖单位电子公章):

法定代表人或授权代表(电子签字或盖章):

年月日

# 附件七:经营业绩一览表

项目编号: 年 月 日

序号	项目名称	合同金额	签订时间	委托单位	联系人	联系电话

注: 1、表后附证明材料(详见评分标准)。

2、本表可按同样格式扩展。

# 附件八: 供应商的资格声明

1. 供应商概况:			
A. 供应商名称	:		
B. 注册地址:			
传真:			
C. 成立或注册	日期:		
D. 法定代表人:		(姓名	3、职务)
实收资本:			
其中 国家资本:		法人资本:	
个人资本:	外	商资本:	
E. 最近资产负	债表(到	年月_	日为止)。
(1)固定资产合	计:		
(2)流动资产合	计:		
(3)长期负债合	计:		
(4)流动负债合	计:		
F. 最近损益表		月	_日为止)。

- 2. 我方在此声明,我方具备并满足下列各项条款的规定。本声明如有虚假或不实之处, 我方将失去合格供应商资格。
  - (1) 具有独立承担民事责任的能力;

(2)本年(期)净利润累计:

- (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度;
- (3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力;
- (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录;
- 3. 法人营业执照、税务登记证。

就我方全部所知,兹证明上述声明是真实、正确的,并已提供了全部现有资料和数据, 我方同意根据贵方要求出示文件予以证实。

供应商名称(盖单位电子公章):

法定代表人或授权代表(电子签字或盖章):

年 月 日

## 附件九:中小企业声明函(如有)

# 中小企业声明函(工程、服务)

本公司(联合体)郑重声明,根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库(2020)46号)的规定,本公司(联合体)参加(单位名称)的(项目名称)采购活动,工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业(或者:服务全部由符合政策要求的中小企业承接)。相关企业(含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业)的具体情况如下:

- 1. <u>(标的名称)</u>,属于<u>(采购文件中明确的所属行业)</u>行业;制造商为<u>(企业</u> <u>名称)</u>,从业人员\_\_\_人,营业收入为\_\_\_\_万元,资产总额为\_\_万元,属于<u>(中型</u> <u>企业、小型企业、微型企业)</u>;
- 2. <u>(标的名称)</u>,属于<u>(采购文件中明确的所属行业)</u>行业;制造商为<u>(企业名称)</u>,从业人员\_\_\_人,营业收入为\_\_\_万元,资产总额为\_\_\_\_万元,属于<u>(中型企业、小型企业、微型企业)</u>;

以上企业,不属于大企业的分支机构,不存在控股股东为大企业的情形,也不存在

与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假、将依法承担相应责任。

企业名称(盖单位电子公章):

日期:

# 附件十: 残疾人福利性单位声明函(如有)

### 残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明,根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕 141号)的规定,本单位为符合条件的残疾人福利性单位,且本单位参加\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物(由本单位承担工程/提供服务),或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物(不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物)。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假、将依法承担相应责任。

单位名称(盖单位电子公章):

日期:

# 附件十一: 节能(非强制类产品)、环境标志产品部分价格扣除(如有)

# 节能(非强制类产品)产品证明文件

提供本响应文件要求的价格扣除证明材料,美	并标明所在位置(若有)。
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

供应商名称(盖单位电子公章):

法定代表人或授权代表(电子签字或盖章):

年月日

# 环境标志产品证明文件

提供本响应文件要求的价格扣除证明材料,并标明所在位置(若有)。

供应商名称(盖单位电子公章): 法定代表人或授权代表(电子签字或盖章): 年月日

## 附件十二: 报价承诺书

## 报价承诺书

本人以企业法定代表人的身份郑重承诺:

- 一、将遵循公开、公平、公正和诚实守信的原则依法依规参 加 (项目名称)的报价。
  - 二、报价时所提供的一切材料都是真实、有效、合法。
- 三、不与其他供应商相互串通报价、围标,不排挤其他供应商的公平竞争,损害采购人 或其他供应商的合法权益。
- 四、不与采购人或采购代理机构串通报价,损害国家利益、社会公共利益或者他人的合 法权益。
  - 五、不向采购人或者评审委员会成员行贿以牟取中标。
  - 六、不出借、转让资质证书,不以他人名义报价或者以其他方式弄虚作假、骗取中标。
  - 七、中标后不违法转包分包。

如我公司违反上述承诺事项, 无条件接受招投标监管部门作出的任何管理和处理决定, 同时自愿承担一切后果。

法定代表人(电子签字或盖章): 供应商(盖单位电子公章):

年 月 日

## 第七章 评分标准

本次评审采用综合评分法(百分制打分法),满分 100 分。

打分前,首先进行竞争性磋商响应文件的符合性评审。竞争性磋商响应文件应实质性响应磋商文件的所有条款、条件,所谓实质上响应是指响应文件应与磋商文件的所有实质性条款、条件和规定相符,无显著差异或保留,或者对合同中约定的采购人的权利和供应商的义务方面未造成重大的限制,纠正这些显著差异或保留,不会对其他实质上响应磋商文件要求的供应商的竞争地位产生不公正的影响。响应文件能实质性响应磋商文件的供应商进入评审打分阶段。

按附表所述的评分标准,由磋商小组成员对供应商的响应文件进行综合评审,并打分。 磋商小组择优推荐入围供应商侯选人。

#### (一) 评分标准

序号	分值	细则
商务标 (30 分)	投标报价 (30分)	满足磋商文件要求且经评审的 <b>最终报价(各项单价的合计)</b> 最低的报价为评审基准价,其价格分为满分。其它供应商的价格分统一按照下列公式计算:报价得分=(评审基准价/经评审的最终报价)×30%×100(小数点后保留两位有效数字)
资信部 分(16 分)	企业荣誉 (7分)	1、具有有效期内高新技术企业证书的得2分; 2、荣获国家企业技术中心的得2分; 3、具备有效的质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安 全管理体系认证证书,三证齐全得3分,缺项不得分。
	类似业绩 (9分)	2018年1月1日以来具有类似 <b>供货业绩</b> 的每项得3分,本项最多得9分。(须提供合同,时间以合同签订时间为准)
技术部 分 (54)	投报产品 配置、技 术性能 (25)	投标产品的质量、技术参数符合情况、体现的安全性、产品有关的彩页、实验报告、 鉴定检测报告、制造标准、技术白皮书等分为三个评价等级,完全满足得能25分,基本满足得15分,其他得5分或0分。
	项目实施 方案 (20)	根据供应商施工方案、人员配置,供货期保证措施及服务保障能力等方面的情况进行综合比较,能提供极好的施工服务方案,有很强的保障能力得20分;能 提供较好的技术支持和售后服务方案,有较强的保障能力得15分; 其他得5 分,没有不得分。
	服务支持 (6)	根据各供应商所提供的供货响应时间、质量保证承诺、技术支持、售后服务承诺等方面,全面、可行的得6分,较为详细、全面、可行的得3分。本项未说明的不得分。
	质保期 (3)	在满足招标文件要求的情况下,每增加一年加1分,最多加3分。

## 备注:

- 1、供应商应在电子响应文件中提供上表所要求的证明材料,并确保内容完整、清晰可辨, 否则不予计分。
  - 2、评分标准仅针对供应商;
  - 3、本项目不接受低于成本报价:
  - 4、本项目不接受不平衡报价;
  - 5、评分如出现小数点,则保留小数点后两位;
- 6、在任何评审环节中,需磋商小组就某项定性的评审结论做出表决的,由磋商小组全体成员按照少数服从多数的原则,以记名投票方式表决。
  - 7、关联公司之间业绩不认可,关联公司情形见供应商须知前附表第7项。
  - (二) 小微企业价格折减
- 1、根据《财政部、工业和信息化部关于印发〈政府采购促进中小企业发展管理办法〉的通知》(财库〔2020〕46 号)的规定,如供应商是小微企业则该供应商的报价得分按以下标准进行价格扣除后再按"评分标准"公式进行计算。

凡参加此次报价的小型和微型企业提供本企业制造的或者提供其他小型、微型企业制造的产品,则该产品报价给予10%的价格扣除优惠,但必须同时满足以下两个条件,否则不予价格扣除:

- (1) 供应商是小微企业
- (2) 所报产品制造商是小微企业

小型、微型企业认定时,须提供如下证明材料,否则不予认可:

- ①中小企业声明函。
- 2、若同一合同包内的小型、微型企业产品仅是构成所报产品的部件、组件或零件的,则该报价产品不给予价格扣除。
- 3、中小企业划分标准详见工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部出台的工信部联企业[2011]300 号文件。

#### (三)给予监狱企业和戒毒企业价格扣除

根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库[2014]68号)文件规定:在政府采购活动中,监狱企业和戒毒企业视同小型、微型企业,评审中享受同小型、微型企业相同的价格扣除。

监狱企业和戒毒企业参加政府采购活动时,应当在响应文件中提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。

#### (四)享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位价格折减

根据财政部、民政部、中国残疾人联合会印发的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141 号)。如供应商是享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位的最终有效报价按视同小型、微型企业标准进行价格扣除后再按"评审办法"进行评审;享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位属于小型、微型企业的,不重复享受政策;享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位的认定时,须在响应文件中提供《残疾人福利性单位声明函》,否则不予认可;

享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位划分标准详见财政部、民政部、中国残疾人联合会出台的财库(2017)141号文件。

### (五)节能(强制类产品)产品

本项目采购的产品中如属于节能产品政府采购品目清单中的政府强制采购产品,供应商业须提供政府强制采购产品。

#### (六) 节能(非强制类产品)价格扣除

同一合同包内的节能 <b>(非强制类产品)</b> 产品报价总金额占本合同包报价总金额	价格扣除
20% (含 20%) 以下	价格扣除 5%
20%—50%(不含 20%含 50%)	价格扣除 8%
50%(不含 50%)以上	价格扣除 10%

注:供应商在报价时必须对属于节能产品(非强制类)产品单独分项报价,并应于响应 文件中提供证明材料(提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证 书,否则评审时不予认可)(①同一合同包内的节能产品部分扣除只对属于非强制类产品进 行价格扣除,强制类产品不给予扣除;②若同一合同包内的节能产品仅是构成报价产品的部 件、组件或零件的,则不给予扣除)。

#### (七) 环境标志产品价格扣除

同一合同包内的环境标志产品报价总金额占本合同包报价总金额	价格扣除
20% (含 20%) 以下	价格扣除 5%
20%—50%(不含 20%含 50%)	价格扣除 8%
50% (不含 50%) 以上	价格扣除 10%

注:供应商在报价时必须对属于环境标志产品单独分项报价,并应于响应文件中提供证明材料(提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书,否则评审时不予认可)(若同一合同包内的环境标志产品仅是构成报价产品的部件、组件或零件的,则不给予扣除)

# 供应商证件资料一览表1

项目名称:	 
供应商:	

项目	序号	名 称	内容
	1	营业执照	是:□ 否:□ 投标文件所在页码:
供 应 商	2	税务登记证 (三证合一的除外)	是:□ 否:□ 投标文件所在页码:
资 格 验 证	3	组织机构代码证 (三证合一的除外)	是: □ 否: □ 投标文件所在页码:
	4	法定代表人身份证明或 授权委托书	是:□ 否:□ 投标文件所在页码:
法定代表人或委托代理人姓名: 联系电话:			
资格审查委员会:			

- 注: 1、为提高评标效率,此表仅供资格审查委员会核查使用,请供应商认真填写后放置投标文件最后。
  - 2、本表内容如与招标文件不一致,以招标文件为准。供应商可根据内容自行增加表格。

# 供应商证件资料一览表2

项目名称:	
供应商:	

序号	项目	内容	得分			
	企业荣誉	具有有效期内高新技术企业证书的得 2 分:				
1		荣获国家企业技术中心的得 2 分:				
		IS09001 质量认证证书、GB/T28001 职业健康安全体系管理认证、GB/T24001 环境管理体系认证: 投标文件所在页码:				
2	类似 业绩	合同: 投标文件所在页码:				
		合同: 投标文件所在页码:				
		合同: 投标文件所在页码:				
		合计				
法定代表人或委托代理人姓名: 联系电话:						
评标多	评标委员会:					

- 注: 1、为提高评标效率,此表仅供评标专家核查使用,请供应商认真填写后放置投标文件最后。
  - 2、本表内容如与招标文件不一致,以招标文件为准。供应商可根据内容自行增加表格。