

云南省腾冲灌区工程
球墨铸铁管及管件采购项目

合同编号：TCGQ-CG-01

合同协议书



买方：腾冲市漉金砂石经营有限责任公司

卖方：昆明滇能电力工贸有限公司

日期：2023年11月9日



目录

一、合同协议书	3
二、中标通知书	5
三、投标函	6
四、技术参数响应一览表；	7
五、专用合同条款	12
六、通用合同条款	17
七、 供货要求	26
八、 已标价工程量清单；	27
九、中标材料质量标准的详细描述；	38
十、相关服务计划；	43
十一、其他合同文件；	45

一、合同协议书

腾冲市漉金砂石经营有限责任公司（买方名称，以下简称“买方”）为获得云南省腾冲灌区工程球墨铸铁管及管件采购项目（项目名称）合同材料和相关服务，已接受昆明滇能电力工贸有限公司（卖方名称，以下简称“卖方”）为提供上述合同材料和相关服务所作的投标，买方和卖方共同达成如下协议：

1. 本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- (1) 中标通知书；
- (2) 投标函；
- (3) 技术参数响应一览表；
- (4) 专用合同条款；
- (5) 通用合同条款；
- (6) 供货要求；
- (7) 已标价工程量清单；
- (8) 中标材料质量标准的详细描述；
- (9) 相关服务计划；
- (10) 其他合同文件。

2. 上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

3. 签约合同价：人民币（大写）：贰亿壹仟捌佰零肆万玖仟玖佰壹拾捌元整（¥ ¥218049918.00）。

4. 卖方承诺保证完全按照合同约定提供合同材料和相关服务并修补缺陷。

5. 买方承诺保证按照合同约定的条件、时间和方式向卖方支付合同价款。

6. 本合同协议书一式8份，合同双方各执4份。

7. 合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

买方：腾冲市澧金砂石经营有限责任公司（盖单位章）



法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：



（签字）张全

2023年11月9日

卖方：昆明滇能电力工贸有限公司（盖单位章）



法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：

（签字）张公康

2023年11月9日

二、中标通知书

中标通知书

通知书编号: TCJY2B2023-T42

昆明滇能电力工贸有限公司:

你方于 2023 年 10 月 17 日 09 时 00 分 (投标日期) 所递交的云南省腾冲温区工程球墨铸铁管及管件采购项目 (项目名称) 投标文件已被我方接受, 被确定为中标人,

中标价: 21804.9918 万元

交货期: 根据工程施工进度, 按招标人书面通知分批分次供货, 首次供货为签订合同后 10 天内完成 10 千米供应, 后续供应合同中约定。

质量承诺: 产品为全新合格正品 (包括零部件), 符合规范《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件》(GB/T13295-2019) 的规定。

委托代理人: 杜永华

联系人: 杨德增; 联系电话: 18187310621。

请你方在接到本通知书后的 30 日内到腾冲市麓金砂石经营有限责任公司与招标人签订合同, 在此之前按招标文件第二章“投标人须知”第 7.6.1 款规定向招标人提交履约担保。

特此通知。

招标人 (盖章): 腾冲市麓金砂石经营有限责任公司

招标代理机构 (盖章): 腾冲市锦业工程招标有限责任公司

2023 年 10 月 25 日

三、投标函

一、商务部分

1、投标函

致：腾冲市滇金砂石经营有限责任公司（招标人名称）

根据贵方云南省腾冲灌区工程球墨铸铁管及管件采购项目，正式授权下述签字人杜永华 贸易部主任 全权代表投标人昆明滇能电力工贸有限公司 参加贵方组织的有关招标采购活动。

据此函，签字人兹宣布同意如下：

1、按招标文件要求和已标价工程量清单，投标结果如下：

投标总报价（大写）贰亿壹仟捌佰零肆万玖仟玖佰壹拾捌元整（小写¥ 218049918.00 元）。

2、我方同意在投标人须知规定的开标日期起遵循本投标文件，并在投标有效期90天满之前均具有约束力，如果我方投标被接受，则至合同履行完、质保期满为止，本投标函保持有效。

3、我方承诺已经具备《中华人民共和国招标投标法》中规定的参加招标活动的投标人应当具备的条件。

4、如我方投标被接受，我方将接受招标文件所列全部合同条款及招标要求。

5、如我方投标被接受，将保证忠实地执行买卖双方所签经济合同，并承担合同规定的责任义务。

6、我方已详细审核招标文件，我方知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。

7、如果在投标文件有效期内撤回投标或者有其他违约行为，我方的投标保证金可被贵方全部或部分没收。

8、同意应贵方要求提供与本投标有关的任何数据或资料。

9、我方完全理解贵方不一定要接受最低报价的投标人为中标人的行为。

10、若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

11、与本投标有关的正式通讯地址为：

地址：昆明市官渡区东郊大石坝火电公司基地 邮政编号：650000

电话：0871-51135546

电子信箱：736136637@qq.com

传真：0871-51135546

联系人：杜永华

投标人：昆明滇能电力工贸有限公司

法定代表人：张庆康（盖章）

2023年10月16日

四、技术参数响应一览表

2、投标产品质量保证

(1) 技术参数响应一览表

项目名称：云南省腾冲灌区工程球墨铸铁管及管件采购项目

序号	招标人技术要求 (详见第五章供货要求中“一、技术参数要求”)	投标响应技术参数	是否满足	
			满足	不满足
1	1、材料技术参数要求：球墨铸铁管、管件和胶圈均应符合规范《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件》(GB/T 13295-2019)的规定。 球墨铸铁管为T型承插接口，球墨铸铁管壁厚等级为K9级，单根长度为6m，承内压不低于2.5MPa。 生产厂家或产品制造商必须分别提供球墨铸铁管、管件和胶圈由卫生部门颁发的《涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件》，且在有效期内。	响应此技术参数： 1、材料技术参数要求：球墨铸铁管、管件和胶圈均应符合规范《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件》(GB/T 13295-2019)的规定。 球墨铸铁管为T型承插接口，球墨铸铁管壁厚等级为K9级，单根长度为6m，承内压不低于2.5MPa。 生产厂家或产品制造商必须分别提供球墨铸铁管、管件和胶圈由卫生部门颁发的《涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件》，且在有效期内。	满足	
2	2、尺寸、外形、重量及允许偏差：(1) 管件名称和符号应符合《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件》(GB/T 13295-2019)表1的规定。 (2) 本项目选用的球墨铸铁管(K9级)的公称口径为DN2000、DN1800、DN1600、DN1500、DN1400、DN1100、DN1000、DN900、DN700、DN600、DN500、DN400。 (3) 接口尺寸 本工程拟采用T型潜入式接口，球墨铸铁管的接口要求应符合《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件》(13295-2019)规范中4.1.3、5.2及5.3规定。 (4) 长度及允许偏差 应符合《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件》(GB/T 13295-2019)的规定。 (5) 管径、壁厚及允许偏差 应符合《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件》(GB/T 13295-2019)的规定。	响应此技术参数： 2、尺寸、外形、重量及允许偏差：(1) 管件名称和符号应符合《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件》(GB/T 13295-2019)表1的规定。 (2) 本项目选用的球墨铸铁管(K9级)的公称口径为DN2000、DN1800、DN1600、DN1500、DN1400、DN1100、DN1000、DN900、DN700、DN600、DN500、DN400。 (3) 接口尺寸 本工程拟采用T型潜入式接口，球墨铸铁管的接口要求应符合《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件》(13295-2019)规范中4.1.3、5.2及5.3规定。 (4) 长度及允许偏差 应符合《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件》(GB/T 13295-2019)的规定。 (5) 管径、壁厚及允许偏差 应符合《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件》(GB/T 13295-2019)的规定。	满足	

3	<p>3、力学性能：球墨铸铁管及管件应符合下表规定，并符合 GB/T 13295-2019 的规定。制造厂家必须进行相关试验并留有记录。买方有权随时查阅记录。</p> <table><tr><th>项目</th><th>屈服强度</th><th>抗拉强度</th><th>伸长率</th><th>冲击功</th></tr><tr><td rowspan="2">球墨铸铁管</td><td>≥275</td><td>≥420</td><td>≥10</td><td>≥27</td></tr><tr><td>≥275</td><td>≥420</td><td>≥10</td><td>≥27</td></tr></table>	项目	屈服强度	抗拉强度	伸长率	冲击功	球墨铸铁管	≥275	≥420	≥10	≥27	≥275	≥420	≥10	≥27	<p>响应此技术参数：</p> <p>3、力学性能：球墨铸铁管及管件应符合下表规定，并符合 GB/T 13295-2019 的规定。制造厂家必须进行相关试验并留有记录。买方有权随时查阅记录。</p> <table><tr><th>项目</th><th>屈服强度</th><th>抗拉强度</th><th>伸长率</th><th>冲击功</th></tr><tr><td rowspan="2">球墨铸铁管</td><td>≥275</td><td>≥420</td><td>≥10</td><td>≥27</td></tr><tr><td>≥275</td><td>≥420</td><td>≥10</td><td>≥27</td></tr></table>	项目	屈服强度	抗拉强度	伸长率	冲击功	球墨铸铁管	≥275	≥420	≥10	≥27	≥275	≥420	≥10	≥27	满足				
项目	屈服强度	抗拉强度	伸长率	冲击功																															
球墨铸铁管	≥275	≥420	≥10	≥27																															
	≥275	≥420	≥10	≥27																															
项目	屈服强度	抗拉强度	伸长率	冲击功																															
球墨铸铁管	≥275	≥420	≥10	≥27																															
	≥275	≥420	≥10	≥27																															
4	<p>4、材质要求：力学性能各规格管符合 GB/T 13295-2019 表 8 指标；</p>	<p>响应此技术参数：</p> <p>4、材质要求：力学性能各规格管符合 GB/T 13295-2019 表 8 指标；</p>	满足																																
5	<p>5、密封要求：符合 GB/T 13295-2019 中 5 密封要求；</p> <p>5.1 管和管件</p> <p>所有管与管件都应按 6.5 进行工厂密封试验，不应有可见渗漏、出汗现象或有任何其他失效缺陷。接口应符合第 5 章的型式试验要求，附录 B 给出了相应的安全系数。</p> <p>5.2 柔性接口</p> <p>5.2.1 总则</p> <p>5.2.1.1 柔性接口的设计应符合 5.2 的要求。如果设计已经过了验证，制造商备有证明文件，并至少成功使用了十年，对于型式试验（正内压符合 5.2.2 正外压符合 5.2.3、负内压符合 5.2.4、循环压力符合 5.2.5）而言，只需在对接口性能有不利影响的重大设计改变时再进行。不满足需提供证明资料；</p> <p>5.2.1.2 接口设计应在最不利的铸造公差和轴向位移条件下进行型式试验，保证内外压力条件下密封完好。</p> <p>5.2.1.3 表 9 给出了每组中至少有一种规格要进行型式试验。当同一尺寸范围组合的性能基于同种设计参数时，一种规格可代表一组。</p> <table><tr><th>管径</th><th>壁厚</th><th>管径</th><th>壁厚</th><th>管径</th><th>壁厚</th><th>管径</th><th>壁厚</th></tr><tr><td>100</td><td>10</td><td>150</td><td>12</td><td>200</td><td>14</td><td>250</td><td>16</td></tr></table>	管径	壁厚	管径	壁厚	管径	壁厚	管径	壁厚	100	10	150	12	200	14	250	16	<p>响应此技术参数：</p> <p>5、密封要求：符合 GB/T 13295-2019 中 5 密封要求；</p> <p>5.1 管和管件</p> <p>所有管与管件都应按 6.5 进行工厂密封试验，不应有可见渗漏、出汗现象或有任何其他失效缺陷。接口应符合第 5 章的型式试验要求，附录 B 给出了相应的安全系数。</p> <p>5.2 柔性接口</p> <p>5.2.1 总则</p> <p>5.2.1.1 柔性接口的设计应符合 5.2 的要求。如果设计已经过了验证，制造商备有证明文件，并至少成功使用了十年，对于型式试验（正内压符合 5.2.2 正外压符合 5.2.3、负内压符合 5.2.4、循环压力符合 5.2.5）而言，只需在对接口性能有不利影响的重大设计改变时再进行。不满足需提供证明资料；</p> <p>5.2.1.2 接口设计应在最不利的铸造公差和轴向位移条件下进行型式试验，保证内外压力条件下密封完好。</p> <p>5.2.1.3 表 9 给出了每组中至少有一种规格要进行型式试验。当同一尺寸范围组合的性能基于同种设计参数时，一种规格可代表一组。</p> <table><tr><th>管径</th><th>壁厚</th><th>管径</th><th>壁厚</th><th>管径</th><th>壁厚</th><th>管径</th><th>壁厚</th></tr><tr><td>100</td><td>10</td><td>150</td><td>12</td><td>200</td><td>14</td><td>250</td><td>16</td></tr></table>	管径	壁厚	管径	壁厚	管径	壁厚	管径	壁厚	100	10	150	12	200	14	250	16	满足
管径	壁厚	管径	壁厚	管径	壁厚	管径	壁厚																												
100	10	150	12	200	14	250	16																												
管径	壁厚	管径	壁厚	管径	壁厚	管径	壁厚																												
100	10	150	12	200	14	250	16																												
6	<p>6、涂层要求：球墨铸铁管、管件和附件内外都应涂有涂层。涂层前内外表面应无铁锈和杂物。涂层后内外表面应光滑，涂层均匀，粘附牢固。不因气候变化而发生异常。外涂层采用外表面喷涂金属锌，应符合</p>	<p>响应此技术参数：</p> <p>6、涂层要求：球墨铸铁管、管件和附件内外都应涂有涂层。涂层前内外表面应无铁锈和杂物。涂层后内外表面应光滑，涂层均匀，粘附牢固。不因气候变化而发生异常。</p>	满足																																

	<p>合 GB/T17456.1、GB/T17456.2、ISO 8179-1 的规定。涂层后,管子涂敷以含沥青质的或与锌和铝作用好的黑色高氯化聚乙烯快干防腐涂料为最终保护层,其平均厚度不小于 70μm,最小厚度不小于 50μm。内涂层采用普通硅酸盐水泥砂浆,应符合 ISO 4179 的规定,内衬水泥砂浆在养护 28d 后的抗压强度应不小于 50MPa。内涂层不得含有任何能溶于水的成分,不得含有任何易析出气体及经冲洗后在水中仍留有气味的成分,不应含有任何有毒成分。</p>	<p>常。外涂层采用外表面喷涂金属锌,应符合 GB/T17456.1、GB/T17456.2、ISO 8179-1 的规定。涂层后,管子涂敷以含沥青质的或与锌和铝作用好的黑色高氯化聚乙烯快干防腐涂料为最终保护层,其平均厚度不小于 70μm,最小厚度不小于 50μm。内涂层采用普通硅酸盐水泥砂浆,应符合 ISO 4179 的规定,内衬水泥砂浆在养护 28d 后的抗压强度应不小于 50MPa。内涂层不得含有任何能溶于水的成分,不得含有任何易析出气体及经冲洗后在水中仍留有气味的成分,不应含有任何有毒成分。</p>		
7	<p>7、表面质量: (1) 球墨铸铁管及管件的尺寸公差应符合现行国家产品标准的规定。</p> <p>(2) 直管、管件和附件不得有违背《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件》GB/T 13295-2019 条款 4 和 5 的缺陷。对于不影响整体壁厚的表面缺陷和局部损伤,必要时可进行修复,例如焊补。修补后的直管、管件和附件应符合标准 4 和 5 的要求。</p> <p>(3) 带内衬及管件的内表面上的任何凸起高度不应超出内衬厚度的 1/2。</p> <p>(4) 管及管件的外表面的局部凹陷铸造缺陷深度以及毛刺、飞边清除后造成的壁厚减薄不得超过壁厚的允许偏差,超过时应进行修补。</p> <p>(5) 管及管件表面不应有重皮。</p> <p>(6) 密封面以外的表面不影响使用的局部凸起应予验收。</p> <p>(7) 管及管件表面不得有裂纹,不得有妨碍使用的凹凸不平的缺陷。</p> <p>(8) 采用橡胶圈柔性接口球墨铸铁管,承、插口密封工作面不应有连续的轴向沟纹。</p>	<p>响应此技术参数:</p> <p>7、表面质量: (1) 球墨铸铁管及管件的尺寸公差应符合现行国家产品标准的规定。</p> <p>(2) 直管、管件和附件不得有违背《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件》GB/T 13295-2019 条款 4 和 5 的缺陷。对于不影响整体壁厚的表面缺陷和局部损伤,必要时可进行修复,例如焊补。修补后的直管、管件和附件应符合标准 4 和 5 的要求。</p> <p>(3) 带内衬及管件的内表面上的任何凸起高度不应超出内衬厚度的 1/2。</p> <p>(4) 管及管件的外表面的局部凹陷铸造缺陷深度以及毛刺、飞边清除后造成的壁厚减薄不得超过壁厚的允许偏差,超过时应进行修补。</p> <p>(5) 管及管件表面不应有重皮。</p> <p>(6) 密封面以外的表面不影响使用的局部凸起应予验收。</p> <p>(7) 管及管件表面不得有裂纹,不得有妨碍使用的凹凸不平的缺陷。</p> <p>(8) 采用橡胶圈柔性接口球墨铸铁管,承、插口密封工作面不应有连续的轴向沟纹。</p>	满足	
8	<p>8、密封橡胶圈:橡胶圈的尺寸、外形及技术要求应符合 GB/T 13295-2019 规定。接口所用的橡胶圈不应有气孔、裂缝和重皮,其性能应符合邵氏硬度为 45-55 度、伸长率\geq500%、拉伸强度\geq16Mpa、永久变形$<$20%、老化系数$>$0.8、70$^{\circ}$C\times144 小时,胶圈的配套率为 103%。</p> <p>(1) 尺寸公差</p> <p>公差应符合 GB/T3672.1-2002 中规定的适当的级别。</p>	<p>响应此技术参数:</p> <p>8、密封橡胶圈:橡胶圈的尺寸、外形及技术要求应符合 GB/T 13295-2019 规定。接口所用的橡胶圈不应有气孔、裂缝和重皮,其性能应符合邵氏硬度为 45-55 度、伸长率\geq500%、拉伸强度\geq16Mpa、永久变形$<$20%、老化系数$>$0.8、70$^{\circ}$C\times144 小时,胶圈的配套率为 103%。</p> <p>(1) 尺寸公差</p> <p>公差应符合 GB/T3672.1-2002 中规定的适当的级别。</p>	满足	

	<p>(2) 缺陷和缺陷</p> <p>密封圈应没有可影响其功能的缺陷或或不完整性。缺陷应按 GB/T17604-1998 进行如下分类:</p> <p>① 在密封工作面上的表面斑点, 如 GB/T17604-1998 中 4.1.1 所述, 应认为是缺陷。</p> <p>② 在非密封工作面上的表面斑点, 如 GB/T17604-1998 中 4.1.2.1b 所述, 不认为是缺陷。</p> <p>③ 在非密封工作面上严重的表面斑点, 如 GB/T17604-1998 中 4.1.2.1a 所述, 可认为是缺陷。</p> <p>④ GB/T17604-1998 中 4.2 所述的内部斑点可认为是缺陷。</p> <p>(3) 物理力学性能</p> <p>① 本工程拟采用柔性接口, 应满足《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件》(GB/T 13295-2019)、《橡胶密封件给、排水管用橡胶密封圈密封材料规范》(GB/T21873-2008) 的要求, 若采用其它形式, 也应满足上述要求。</p> <p>② 橡胶材料宜采用满足饮用水级别的橡胶。橡胶材料中不得含有对输送介质和管材及橡胶圈性能有害的物质。</p> <p>③ 橡胶件的卫生性能应符合《食品用橡胶制品卫生标准》(GB4806.1) 的规定, 且应符合《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》(GB/T17219-1998) 的规定。</p> <p>(4) 质量检测要求</p> <p>① 外观检测要求</p> <p>橡胶圈的外观应逐支检验, 外观质量应符合 3.1.1、3.1.2 的要求。</p> <p>② 物理性能检测要求</p> <p>每批产品应抽样进行基本物理性能试验;</p> <p>③ 检测报告及合格证要求</p> <p>每批产品应按批进行检查和验收, 且要求每批次提供检测报告及合格证。</p> <p>④ 复检要求</p> <p>当胶圈的检验结果出现不合格时, 应取双倍数量试样进行复验。若复验结果仍不合格时, 允许对该批料修练一次, 修练后必须进行全项性能试验, 若其中仍有一项不合格时, 则该批料为不合格品。</p>	<p>当的级别。</p> <p>(2) 缺陷和缺陷</p> <p>密封圈应没有可影响其功能的缺陷或或不完整性。缺陷应按 GB/T17604-1998 进行如下分类:</p> <p>① 在密封工作面上的表面斑点, 如 GB/T17604-1998 中 4.1.1 所述, 应认为是缺陷。</p> <p>② 在非密封工作面上的表面斑点, 如 GB/T17604-1998 中 4.1.2.1b 所述, 不认为是缺陷。</p> <p>③ 在非密封工作面上严重的表面斑点, 如 GB/T17604-1998 中 4.1.2.1a 所述, 可认为是缺陷。</p> <p>④ GB/T17604-1998 中 4.2 所述的内部斑点可认为是缺陷。</p> <p>(3) 物理力学性能</p> <p>① 本工程拟采用柔性接口, 应满足《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件》(GB/T 13295-2019)、《橡胶密封件给、排水管用橡胶密封圈密封材料规范》(GB/T21873-2008) 的要求, 若采用其它形式, 也应满足上述要求。</p> <p>② 橡胶材料宜采用满足饮用水级别的橡胶。橡胶材料中不得含有对输送介质和管材及橡胶圈性能有害的物质。</p> <p>③ 橡胶件的卫生性能应符合《食品用橡胶制品卫生标准》(GB4806.1) 的规定, 且应符合《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》(GB/T17219-1998) 的规定。</p> <p>(4) 质量检测要求</p> <p>① 外观检测要求</p> <p>橡胶圈的外观应逐支检验, 外观质量应符合 3.1.1、3.1.2 的要求。</p> <p>② 物理性能检测要求</p> <p>每批产品应抽样进行基本物理性能试验;</p> <p>③ 检测报告及合格证要求</p> <p>每批产品应按批进行检查和验收, 且要求每批次提供检测报告及合格证。</p> <p>④ 复检要求</p> <p>当胶圈的检验结果出现不合格时, 应取双倍数量试样进行复验。若复验结果仍不合格时, 允许对该批料修练一次, 修练后必须进行全项性能试验, 若其中仍有一项不合格时, 则该批料为不合格品。</p>		
9	9. 检测方法和检验规则: (1) 球墨铸铁管及管件的质量检测由监理或者质检单位	响应此技术参数; 9. 检测方法和检验规则: (1) 球墨铸铁	满足	

	按照 GB/T 13295-2019 的规定进行检测，具体方法结合项目实际情况确定； (2) 管和管件的质量检测项目有：尺寸、壁厚、平直度、抗拉强度、布氏硬度、水压试验、涂覆、表面质量、柔性接头的密封试验和水泥砂浆内衬强度，检测方法严格按照《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件及附件》(GB/T 13295-2019) 的有关规定执行。 (3) 球墨铸铁管应按批进行检查和验收，且要求每批次提供检测报告及合格证。	管和管件的质量检测由监理或者质检单位按照 GB/T 13295-2019 的规定进行检测，具体方法结合项目实际情况确定； (2) 管和管件的质量检测项目有：尺寸、壁厚、平直度、抗拉强度、布氏硬度、水压试验、涂覆、表面质量、柔性接头的密封试验和水泥砂浆内衬强度，检测方法严格按照《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件及附件》(GB/T 13295-2019) 的有关规定执行。 (3) 球墨铸铁管应按批进行检查和验收，且要求每批次提供检测报告及合格证。		
10	10、标记和质量证明书，应符合 GB/T 13295-2019 的规定。	响应此技术参数： 10、标记和质量证明书，应符合 GB/T 13295-2019 的规定。	满足	
11	11、其他技术参数应符合 GB/T 13295-2019 的规定。	响应此技术参数： 11、其他技术参数应符合 GB/T 13295-2019 的规定。	满足	

投标人：(盖章) 明远电力工程有限公司

投标人法定代表人或其授权代理人：(签字) 张永康

日期：2023年10月16日

注：1、投标人应对照招标文件第四章供货要求中“一、技术参数要求”逐条作出响应，并声明是否满足技术要求条文。若未声明或声明未满足均视为未实质性响应招标文件。

2、提供球墨铸铁管、管件和胶圈《涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件》原件扫描件。

五、专用合同条款

1. 一般约定

1.1 词语定义

1.1.1 工程

1.1.1.1 工程：云南省腾冲灌区工程

1.1.1.2 施工场地（或称工地、施工现场）：腾冲市（招标人指定地点）。

1.1.1.3 不可抗力的约定：是指任何一方当事人不能预见、不能避免并不能克服的自然灾害和社会性突发事件，如地震、海啸、瘟疫、水灾、骚乱、暴动、战争和疫情等情形。

1.2 合同文件的优先顺序

组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。解释合同文件的优先顺序如下：

（1）合同协议书及补充合同协议书（含评标期间和合同谈判过程中的澄清文件和补充资料）；

（2）中标通知书；

（3）投标文件；

（4）专用合同条款；

（5）通用合同条款；

（6）其他合同文件。

1.3 合同的生效及变更

1.3.1 合同生效的约定：双方签字盖章后生效。

1.3.2 合同变更的约定：合同签订后因不可抗力或政策变化等原因产生变化的，以补充合同形式约定。

1.3.3 合同有效期至 2025 年 10 月 30 日，如需续签，双方签订补充协议；

1.4 联络

1.4.1 买方指定联系人：姓名：杨皓程、身份证号码： / 、联系电话：18788076672；（买方指定联系人或《发货通知单》中的指定签收人都具备签收货物的权利，具备法律效应。）

卖方指定联系人：姓名：申艳朋、身份证号码：130434199109147512、联系电话：15368891015。

卖方指定联系人：姓名：秦创、身份证号码：511623198802150014、联系电话：18687036999。

2. 合同价格与支付

2.1 合同价格

2.1.1 本合同价格形式：(4)。

(1) 固定单价合同。

合同结算方式：结算价=实际供货数量×中标单价。

(2) 固定总价合同。

(3) 可调价格合同。

(4) 其它合同价格形式：

合同结算方式：结算价=供货数量×中标单价（或者调价后的单价）。

价格调整方法：合同签订后，以《我的钢铁网》中球墨铸铁管的原材料：铸造生铁价格为基准价格，价格涨（降）幅超过 10%进行调差；

调差方法：以签订合同当月的铸造生铁的加权平均为基数，价格涨（降）幅超过 10%进行调差，只调差超 10%部分（如计算涨幅为 13%，合同调整涨幅为 3%）；签订合同 6 个月内不进行调价，调价从第 7 个月开始；

卖方未按买方供货计划供货的（含合同签订后 6 个月内），未供货的部分，涨价不进行调差，降价的按上述规定调差。

当月的铸造生铁加权平均=Σ（本月每天铸造生铁单价）/天数（铸造生铁单价不是每天公布，只计算当月公示价格的天数）；

2.2 合同价款的支付

2.2.1 预付款：本项目不支付预付款。

2.2.2 进度款：

买方应通过以下方式 and 比例向卖方支付合同价款：

分期分批滚动付款：每批次货物到货且经招标人验收合格后，双方就该批次货物的供货金额进行结算。第一批货物验收合格且完成结算后，招标人暂不支付第一批货物的货款；第二批货物全部到货、经招标人验收合格后，投标人应当按照招标人要求提供第一批货物付款所需相关资料，经招标人审核确认无误后 90 日内支付第一批次货款的 80%。

后续批次付款方式：每批结算，以电汇形式支付。每批次货物到货完毕后，卖方提供当批次的到货证明资料：（（1）货物单价数量及总金额对账单；（2）货物发票；（3）货物合格证、质保书与检验报告）。买方在到货 30 日内审核确认无误后向卖方支付至累计到货总金额的 97%。

2.2. 质保金：质保期为两年，从供货结束，通过结算审计之日起计。由卖方向买方出具同等金额的银行质量保函，买方在收到银行质量保函后 5 个工作日内将质保金退还卖方。

3. 包装、标记、运输和交付

3.1 包装

3.1.1 包装退还的约定：买方无需将包装物退还给卖方。

3.1.2 （新增）本项目包装要求：按照球墨铸铁管国家标准《GB/T 13295-2019》执行。

3.2 标记

3.2.1 包装箱标记内容和方式：按照球墨铸铁管国家标准《GB/T 13295-2019》执行。

3.3 运输

3.3.1 卖方应在合同材料预计启运 3 日前，将合同材料名称、装运材料数量、重量、体积（用 m³ 表示）、合同材料单价、总金额、运输方式、预计交付日期和合同材料在装卸、保管中的注意事项等预通知买方，并在合同材料启运后 24 小时之内正式通知买方。

3.3.2 （新增）本项目运输工具、路线安排的约定：运输工具：17.5 米货车；路线：运输线路允许 17.5 米货车安全通行。

3.4 交付

3.4.1 合同约定的交付时间和批次：根据工程施工进度，按招标人书面通知分批分次供货，首次供货为签订合同后 10 天内完成 10 千米供应，后续供应按照买方书面的批次《发货通知单》书面要求为准。为了保障工程进度，转管需提前 30 天下达书面的《发货通知单》，管件需提前 50 天下达书面的《发货通知单》；《发货通知单》单批次发货金额不超过 1500 万。

交付地点及方式：交付地点为腾冲市买方指定的堆场，交付地点允许 17.5 米货车安全通行。

3.4.2 买方如果发现技术资料存在短缺和（或）损坏，卖方应在收到买方的通知后 7 日内免费补齐短缺和（或）损坏的部分。

4. 检验和验收

4.1 合同材料交付后，买方应在 24 小时内安排对合同材料的规格、外观质量等进行检验，检验按照下列第 2 种方式进行：

（1）由买方对合同材料进行检验；

（2）专用合同条款约定的其他方式：①买方有权将随机抽取的部分产品送国家认可的检验检测机构进行检测，可对到货的每批次货随机抽检进行破坏性检测试验，若产品参数与卖方投

标文件中的技术参数一致，相关检测费用由买方承担；若产品参数与卖方投标文件中的技术参数不一致且不满足买方要求的，检测费用由卖方承担，买方有权终止合同并追究卖方的相关法律及经济责任。如球墨铸铁管壁厚达不到本次采购的K9级标准或球墨铸铁管承内压达不到2.5MPa时，买方要求卖方无条件更换已经供应的全部产品，同时除一次性给予卖方合同总价的2%违约处罚外，还须承担给买方带来的所有经济损失。②买方进行驻厂发货，在项目执行过程中，每批次货物发货前，应由买方驻厂发货负责人清点货物规格、数量，生产厂家向买方驻厂发货负责人提供待发货物的生产批件、合格证和质保书，由买方驻厂发货负责人审核完毕后，卖方方可发货；货物到达工地现场后，货物的生产批号、规格及数量与买方驻厂发货负责人审核的一致后，方可进行收验入库；如到货货物的生产批号、规格及数量与买方驻厂发货负责人审核的不一致，卖方承担给买方带来的一切损失。

买方在验收货物时，应认真检查货物是否完好，如完好，在交货单上进行签收确认；如有外观质量问题，买方要当场提出，拒收有问题货物。若买方没有现场提出异议并签收，则视为货物完好，后续买方再提出因外观质量需要退换货的要求，卖方概不接受。乙方提供的球墨铸铁管、管件和胶圈等非质量问题不能退货，所以乙方应确保发货数量、规格准确，以乙方的要货书面/电邮/短信/微信等方式为准。买方有权对卖方提供的产品以随机抽取的方式对产品送检，如送检合格，送检费用由买方承担，如送检不合格，送检费用由卖方承担，且卖方承担因产品质量不合格给买方带来的相关损失。

4.2 合同材料的最低质量标准的约定：不得低于球墨铸铁管国家标准《GB/T 13295-2019》标准；减价或向买方支付补偿金的约定：低于合同约定的最低质量标准的货物，买方拒收，且卖方承担买方的相关损失。

5. 相关服务

5.1 卖方技术人员的交通、食宿费用由 卖方 承担。

5.2（新增）本项目其他相关服务要求：卖方委派至少1名专业技术较强的技术负责人现场指导安装，相关费用由卖方自行承担。

6. 质量保证期

6.1 合同材料的质量保证期约定：自工程完工验收后贰年。

7. 履约担保

本合同卖方 提交（提交/不提交）履约担保。履约担保的约定：合同金额的5%，买方在双方签订合同之日起15个工作日内提交履约担保。

8. 保证

8.1 如球墨铸铁管壁厚达不到本次采购的K9级标准或球墨铸铁管承内压达不到2.5MPa时，买方要求卖方无条件更换已经供应的全部产品，同时除一次性给予卖方合同总价的2%违约处罚外，还须承担给买方带来的所有经济损失。

9. 违约责任

9.1 延迟交付违约金的计算方法：延迟交付违约金=延迟交付材料金额×0.03%×延迟交货天数。延迟交付违约金的最高限额为合同价格的 5%。

9.2 延迟付款违约金的计算方法：延迟付款违约金=延迟付款金额×0.03%×延迟付款天数。延迟付款违约金的最高限额为合同价格的 5%。

10. 合同的解除

当事人可发出书面通知全部或部分地解除合同，合同自通知到达对方时全部或部分地解除的情形：

- (1) 合同一方当事人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同；
- (2) 合同一方当事人需支付的违约金已达合同约定的最高限额；
- (3) 合同材料未能达到质量标准，或在合同约定了最低质量标准时，不能达到最低质量标准；
- (4) 因不可抗力不能实现合同目的。

.....

11. 争议的解决

友好协商解决不成的，约定下列第(2)种方式解决：

- (1) 向约定的仲裁委员会申请仲裁；约定的仲裁委员会为：_____。
- (2) 向原告方所在地的人民法院提起诉讼。

12. (根据项目情况补充)

(1) 本项目的报价为货物到达工地买方指定现场及相关服务的总价，包括产品出厂价、运杂费、包装费、工厂装车费、买方指定堆场卸车费、运输保险费、技术培训费、专用工具费、税金等交付买方使用前所有可能发生的全部费用。

(2) 本项目采取单价承包，最终结算按双方认定的实际有效供货长度和数量结算。

六、通用合同条款

1. 一般约定

1.1 词语定义

除专用合同条款另有约定外，合同中的下列词语应具有本款所赋予的含义。

1.1.1 合同

1.1.1.1 合同文件（或称合同）：指合同协议书、中标通知书、投标函、商务和技术偏差表、专用合同条款、通用合同条款、供货要求、分项报价表、中标材料质量标准的详细描述、相关服务计划，以及其他构成合同组成部分的文件。

1.1.1.2 合同协议书：指买方和卖方共同签署的合同协议书。

1.1.1.3 中标通知书：指买方通知卖方中标的函件。

1.1.1.4 投标函：指由卖方填写并签署的，名为“投标函”的函件。

1.1.1.5 商务和技术偏差表：指卖方投标文件中的商务和技术偏差表。

1.1.1.6 供货要求：指合同文件中名为“供货要求”的文件。

1.1.1.7 中标材料质量标准的详细描述：指卖方投标文件中的投标材料质量标准的详细描述。

1.1.1.8 相关服务计划：指卖方投标文件中的相关服务计划。

1.1.1.9 分项报价表：指卖方投标文件中的分项报价表。

1.1.1.10 其他合同文件：指经合同双方当事人确认构成合同文件的其他文件。

1.1.2 合同当事人

1.1.2.1 合同当事人：指买方和（或）卖方。

1.1.2.2 买方：指与卖方签订合同协议书，购买合同材料和相关服务的当事人，及其合法继承人。

1.1.2.3 卖方：指与买方签订合同协议书，提供合同材料和相关服务的当事人，及其合法继承人。

1.1.3 合同价格

1.1.3.1 签约合同价：是签订合同时合同协议书中写明的合同总金额。

1.1.3.2 合同价格：指卖方按合同约定履行了全部合同义务后，买方应付给卖方的金额。

1.1.4 合同材料：指卖方按合同约定应向买方提供的材料及技术资料，或其中任何一部分。

1.1.5 技术资料：指各种纸质及电子载体的与合同材料检验、使用、修补等有关的技术指标、

规格、图纸和说明文件。

1.1.6 验收：指合同材料经检验合格后，买方做出接受合同材料的确认。

1.1.7 相关服务：是指在质量保证期届满前卖方提供的与合同材料有关的辅助服务，包括简单加工、解决合同材料存在的质量问题，以及为买方检验、使用和修补合同材料进行的技术指导、培训、协助等。

1.1.8 质量保证期：指合同材料验收后，卖方按合同约定保证合同材料正常使用，并负责解决合同材料存在的任何质量问题的期限。

1.1.9 工程

1.1.9.1 工程：指在专用合同条款中指明的，使用合同材料的工程。

1.1.9.2 施工场地（或称工地、施工现场）：指专用合同条款中指明的工程所在场所。

1.1.10 天（或称日）：除特别指明外，指日历天。合同中按天计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算。合同约定的期间的最后一天是星期日或者其他法定节假日的，以节假日的次日为期间的最后一天。

1.1.11 月：按照公历月计算。合同中按月计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算。合同约定的期间的最后一天是星期日或者其他法定节假日的，以节假日的次日为期间的最后一天。

1.1.12 书面形式：指合同文件、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

1.1.13 不可抗力：是指任何一方当事人不能预见、不能避免并不能克服的自然灾害和社会性突发事件，如地震、海啸、瘟疫、水灾、骚乱、暴动、战争和专用合同条款约定的其他情形。

1.2 语言文字

合同使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.3 合同文件的优先顺序

组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。除专用合同条款另有约定外，解释合同文件的优先顺序如下：

- （1）合同协议书；
- （2）中标通知书；
- （3）投标函；
- （4）商务和技术偏差表；

- (5) 专用合同条款;
- (6) 通用合同条款;
- (7) 供货要求;
- (8) 分项报价表;
- (9) 中标材料质量标准的详细描述;
- (10) 相关服务计划;
- (11) 其他合同文件。

1.4 合同的时效及变更

1.4.1 除专用合同条款另有约定外, 买方和卖方的法定代表人(单位负责人)或其授权代表在合同协议书上签字并加盖单位章后, 合同生效。

1.4.2 除专用合同条款另有约定外, 在合同履行过程中, 如需对合同进行变更, 双方应签订书面协议, 并经双方法定代表人(单位负责人)或其授权代表签字并加盖单位章后生效。

1.5 联络

1.5.1 买卖双方应就合同履行中有关的事项及时进行联络, 重要事项应通过书面形式进行联络。

1.5.2 买方可以安排监理等相关人员作为买方人员, 与卖方进行联络或参加合同材料的检验和验收等。

1.6 联合体

1.6.1 卖方为联合体的, 联合体各方应当共同与买方签订合同, 并向买方为履行合同承担连带责任。

1.6.2 在合同履行过程中, 未经买方同意, 不得修改联合体协议。联合体协议中关于联合体成员间权利义务的划分, 并不影响或减损联合体各方应就履行合同向买方承担的连带责任。

1.6.3 联合体牵头人代表联合体与买方联系, 并接受指示, 负责组织联合体各成员全面履行合同。除非专用合同条款另有约定, 牵头人在履行合同中的所有行为均视为已获得联合体各方的授权。买方可将合同价款全部支付给牵头人并视为其已适当履行了付款义务。如牵头人的行为将构成对合同内容的变更, 则牵头人须事先获得联合体各方的特别授权。

1.7 转让

未经对方当事人书面同意，合同任何一方均不得转让其在本合同项下的权利和（或）义务。

1.8 知识产权

1.8.1 合同材料或其中的技术资料涉及知识产权的，卖方保证买方免于受到任何知识产权侵权的主张、索赔或诉讼的伤害。

1.8.2 如果买方收到任何第三方有关知识产权的主张、索赔或诉讼，卖方在收到买方通知后，应以买方名义处理与第三方的索赔或诉讼，并承担因此产生的费用以及给买方造成的损失。

1.9 保密

合同双方应对因履行合同而取得的另一方当事人的信息、资料等予以保密。未经另一方当事人书面同意，任何一方均不得为与履行合同无关的目的使用或向第三方披露另一方当事人提供的信息、资料。

2. 合同范围

卖方应根据供货要求、中标材料质量标准的详细描述、相关服务计划等合同文件的约定向买方提供合同材料和相关服务。

3. 合同价格与支付

3.1 合同价格

3.1.1 合同协议书中载明的签约合同价包括卖方为完成合同全部义务应承担的一切成本、费用和支出以及卖方的合理利润。

3.1.2 除专用合同条款另有约定外，供货周期不超过 12 个月的签约合同价为固定价格。供货周期超过 12 个月且合同材料交付时材料价格变化超过专用合同条款约定的幅度的，双方应按照专用合同条款中约定的调整方法对合同价格进行调整。

3.2 合同价款的支付

除专用合同条款另有约定外，买方应通过以下方式 and 比例向卖方支付合同价款：

3.2.1 预付款 合同生效后, 买方在收到卖方开具的注明应付预付款金额的财务收据正本一份并经审核无误后 28 日内, 向卖方支付签约合同价的 10%作为预付款。 买方支付预付款后, 如卖方未履行合同义务, 则买方有权收回预付款; 如卖方依约履行了合同义务, 则预付款抵作进度款。

3.2.2 进度款 卖方按照合同约定的进度交付合同材料并提供相关服务后, 买方在收到卖方提交的下列单据并经审核无误后 28 日内, 应向卖方支付进度款, 进度款支付至该批次合同材料的合同价格的 95%:

- (1) 卖方出具的交货清单正本一份;
- (2) 买方签署的收货清单正本一份;
- (3) 制造商出具的出厂质量合格证正本一份;
- (4) 合同材料验收证书或进度款支付函正本一份;
- (5) 合同价格 100%金额的增值税发票正本一份。

3.2.3 结清款 全部合同材料质量保证期届满后, 买方在收到卖方提交的由买方签署的质量保证期届满证书并经审核无误后 28 日内, 向卖方支付合同价格 5%的结清款。

3.3 买方扣款的权利

当卖方应向买方支付合同项下的违约金或赔偿金时, 买方有权从上述任何一笔应付款中予以直接扣除和 (或) 兑付履约保证金。

4. 包装、标记、运输和交付

4.1 包装

4.1.1 卖方应对合同材料进行妥善包装, 以满足合同材料运至施工场地及在施工场地保管的需要。包装应采取防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止其它损坏的必要保护措施, 从而保护合同材料能够经受多次搬运、装卸、长途运输并适宜保管。

4.1.2 除专用合同条款另有约定外, 买方无需将包装物退还给卖方。

4.2 标记

4.2.1 除专用合同条款另有约定外，卖方应按合同约定在材料包装上以不可擦除的、明显的方式作出必要的标记。

4.2.2 根据合同材料的特点和运输、保管的不同要求，卖方应对合同材料清楚地标注“小心轻放”、“此端朝上，请勿倒置”、“保持干燥”等字样和其他适当标记。如果合同材料中含有易燃易爆物品、腐蚀物品、放射性物质等危险品，卖方应标明危险品标志。

4.3 运输

4.3.1 卖方应自行选择适宜的运输工具及线路安排合同材料运输。

4.3.2 除专用合同条款另有约定外，卖方应在合同材料预计启运 7 日前，将合同材料名称、装运材料数量、重量、体积（用 m^3 表示）、合同材料单价、总金额、运输方式、预计交付日期和合同材料在装卸、保管中的注意事项等预通知买方，并在合同材料启运后 24 小时之内正式通知买方。

4.3.3 卖方在根据第 4.3.2 项进行通知时，如果合同材料中包括单个包装超大和（或）超重的，卖方应将超大和（或）超重的每个包装的重量和尺寸通知买方；如果合同材料中包括易燃易爆物品、腐蚀物品、放射性物质等危险品，则危险品的品名、性质、在装卸、保管方面的特殊要求、注意事项和处理意外情况的方法等，也应一并通知买方。

4.4 交付

4.4.1 除专用合同条款另有约定外，卖方应根据合同约定的交付时间和批次在施工场地卸货后将合同材料交付给买方，买方对卖方交付的合同材料的外观及件数进行清点核验后应签发收货清单。买方签发收货清单不代表对合同材料的接受，双方还应按合同约定进行后续的检验和验收。

4.4.2 合同材料的所有权和风险自交付时起由卖方转移至买方，合同材料交付给买方之前包括运输在内的所有风险均由卖方承担。

4.4.3 除专用合同条款另有约定外，买方如果发现技术资料存在短缺和（或）损坏，卖方应在收到买方的通知后 7 日内免费补齐短缺和（或）损坏的部分。如果买方发现卖方提供的技术资料有误，卖方应在收到买方通知后 7 日内免费替换。如由于买方原因导致技术资料丢失和（或）损坏，卖方应在收到买方的通知后 7 日内补齐丢失（和）或损坏的部分，但买方应向卖方支付合理的复制、邮寄费用。

5. 检验和验收

5.1 合同材料交付前，卖方应对其进行全面检验，并在交付合同材料时向买方提交合同材料的质量合格证书。

5.2 合同材料交付后，买方应在专用合同条款约定的期限内安排对合同材料的规格、质量等进行检验，检验按照专用合同条款约定的下列一种方式进行：

- (1) 由买方对合同材料进行检验；
- (2) 由专用合同条款约定的拥有资质的第三方检验机构对合同材料进行检验；
- (3) 专用合同条款约定的其他方式。

5.3 买方应在检验日期 3 日前将检验的时间和地点通知卖方，卖方应自付费用派遣代表参加检验。若卖方未按买方通知到场参加检验，则检验可正常进行，卖方应接受对合同材料的检验结果。

5.4 合同材料经检验合格，买卖双方应签署合同材料验收证书一式二份，双方各持一份。

5.5 若合同约定了合同材料的最低质量标准，且合同材料经检验达到了合同约定的最低质量标准的，视为合同材料符合质量标准，买方应验收合同材料，但卖方应按专用合同条款的约定进行减价或向买方支付补偿金。

5.6 合同材料由第三方检验机构进行检验的，第三方检验机构的检验结果对双方均具有约束力。

5.7 除专用合同条款另有约定外，买方在全部合同材料交付后 3 个月内未安排检验和验收的，卖方可签署进度款支付函提交买方，如买方在收到后 7 日内未提出书面异议，则进度款支付函自签署之日起生效。进度款支付函的生效不免除卖方继续配合买方进行检验和验收的义务，合同材料验收后双方应签署合同材料验收证书。

5.8 合同材料验收证书的签署不能免除卖方在质量保证期内对合同材料应承担的保证责任。

6. 相关服务

6.1 卖方应配备充足的技术人员，并根据买方要求，通过进行电话联系或派遣技术熟练、称职的技术人员到施工场地为买方提供服务。如果卖方技术人员不合格，买方有权要求卖方撤换，因撤换而产生的费用应由卖方承担。

6.2 买方应免费为卖方技术人员提供工作条件及便利，包括但不限于必要的办公场所、技术资料及出入许可等。除专用合同条款另有约定外，卖方技术人员的交通、食宿费用由卖方承

担。

7. 质量保证期

7.1 除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，合同材料的质量保证期自合同材料验收之日起算，至合同材料验收证书或进度款支付函签署之日起 12 个月止（以先到的为准）。

7.2 除非因买方使用不当，合同材料在质量保证期内如破损、变质或被发现存在任何质量问题，卖方应负责对合同材料进行修补和退换，更换的合同材料的质量保证期应重新计算。

7.3 质量保证期届满且卖方按照合同约定履行完毕质量保证期内义务后，买方应在 7 日内向卖方出具合同材料的质量保证期届满证书。

8. 履约保证金

除专用合同条款另有约定外，履约保证金自合同生效之日起生效，在合同材料验收证书或进度款支付函签署之日起 28 日后失效。如果卖方不履行合同约定的义务或其履行不符合合同约定，买方有权扣划相应金额的履约保证金。

9. 保证

9.1 卖方保证其具有完全的能力履行本合同项下的全部义务。

9.2 卖方保证其所提供的合同材料及对合同的履行符合所有应适用的法律、行政法规、地方性法规、自治条例和单行条例、规章及其他规范性文件的强制性规定。

9.3 卖方保证其对合同材料的销售不损害任何第三方的合法权益和社会公众利益。任何第三方不会因卖方原因而基于所有权、抵押权、留置权或其他任何权利或事由对合同材料主张权利。

9.4 卖方保证合同材料符合合同约定的规格、质量标准，并且全新、完整，能够安全使用，除非专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定。

9.5 卖方保证，卖方所提供的技术资料完整、清晰、准确，符合合同约定并且能够满足买方使用合同材料的需要。

9.6 卖方保证，在合同材料使用寿命期内，如果卖方发现合同材料存在足以危及人身、财

产安全的缺陷，卖方将及时通知买方并及时采取修补、更换等措施消除缺陷。

10. 违约责任

10.1 合同一方不履行合同义务、履行合同义务不符合约定或者违反合同项下所作保证的，应向对方承担继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等违约责任。

10.2 卖方未能按时交付合同材料的，应向买方支付迟延交货违约金。卖方支付迟延交货违约金，不能免除其继续交付合同材料的义务。除专用合同条款另有约定外，迟延交付违约金计算方法如下：

迟延交付违约金=迟延交付材料金额 \times 0.08% \times 迟延交货天数。迟延交付违约金的最高限额为合同价格的10%。

10.3 买方未能按合同约定支付合同价款的，应向卖方支付延迟付款违约金。除专用合同条款另有约定外，延迟付款违约金的计算方法如下：

延迟付款违约金=延迟付款金额 \times 0.08% \times 延迟付款天数。延迟付款违约金的总额不得超过合同价格的10%。

11. 合同的解除

除专用合同条款另有约定外，有下述情形之一，当事人可发出书面通知全部或部分地解除合同，合同自通知到达对方时全部或部分地解除：

(1) 合同一方当事人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同；

(2) 合同一方当事人需支付的违约金已达合同约定的最高限额；

(3) 合同材料未能达到质量标准，或在合同约定了最低质量标准时，不能达到最低质量标准；

(4) 合同一方当事人出现破产、清算、资不抵债、成为失信被执行人等可能丧失履约能力的情形，且未能提供令对方满意的履约保证金；

(5) 因不可抗力不能实现合同目的。

12. 争议的解决

因本合同引起的或与本合同有关的任何争议，双方可通过友好协商解决。友好协商解决不成的，可在专用合同条款中约定下列一种方式解决：

(1) 向约定的仲裁委员会申请仲裁；

(2) 向有管辖权的人民法院提起诉讼。

七、供货要求

本项目招标文件供货要求：

交货期：根据工程施工进度，按招标人书面通知分批分次供货，首次供货为签订合同后10天内完成10千米供应，后续供应合同中约定。

质量标准：产品为全新合格正品（包括零部件），符合规范《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件》（GB/T 13295-2019）的规定。

本合同买方供货承诺：

交货期：按招标人书面通知分批分次供货，首次供货为签订合同后10天内完成10千米供应，后续供应按买方要求供货。

质量标准：符合且优于国家、行业及地方相关备案标准及规范要求，同时符合且优于招标文件《第五章 采购清单、技术要求及供货要求》的要求，一次性验收合格。

八、已标价工程量清单

已标价工程量清单

项目名称：云南省路冲溪区工程球墨铸铁管及管件采购项目

序号	项目及规格名称	单位	数量	单价 (元)	合计 (元)	备注
一	球墨铸铁管					
1	DN2000 球墨铸铁管	m	564	8897.00	5017908.00	K9 级 T 型
2	DN1800 球墨铸铁管	m	552	6005.00	3314760.00	K9 级 T 型
3	DN1600 球墨铸铁管	m	5886	5544.00	32631984.00	K9 级 T 型
4	DN1500 球墨铸铁管	m	16152	4966.00	80210832.00	K9 级 T 型
5	DN1400 球墨铸铁管	m	762	4301.00	3277362.00	K9 级 T 型
6	DN1100 球墨铸铁管	m	19674	2836.00	55795464.00	K9 级 T 型
7	DN1000 球墨铸铁管	m	1656	2274.00	3765744.00	K9 级 T 型
8	DN900 球墨铸铁管	m	3882	1911.00	7418502.00	K9 级 T 型
9	DN700 球墨铸铁管	m	2166	1250.00	2707500.00	K9 级 T 型
10	DN600 球墨铸铁管	m	4992	974.00	4862208.00	K9 级 T 型
11	DN500 球墨铸铁管	m	3054	737.00	2250798.00	K9 级 T 型
12	DN400 球墨铸铁管	m	1422	531.00	755082.00	K9 级 T 型
二	盘承短管					
1	DN2000 球墨铸铁管 盘承	个	13	28609.00	371917.00	PN16
2	DN1800 球墨铸铁管 盘承	个	15	25365.00	380475.00	PN16
3	DN1600 球墨铸铁管 盘承	个	29	17744.00	514576.00	PN25
4	DN1500 球墨铸铁管 盘承	个	82	15214.00	1247548.00	PN25
5	DN1400 球墨铸铁管 盘承	个	11	11845.00	130295.00	PN25

6	DN1400 球墨铸铁管 盘承	个	3	9826.00	29478.00	PN16
7	DN1100 球墨铸铁管 盘承	个	62	6498.00	402876.00	PN25
8	DN1100 球墨铸铁管 盘承	个	9	5302.00	47718.00	PN16
9	DN1000 球墨铸铁管 盘承	个	10	5651.00	56510.00	PN25
10	DN1000 球墨铸铁管 盘承	个	15	4385.00	65775.00	PN16
11	DN900 球墨铸铁管 盘承	个	29	4197.00	121713.00	PN25
12	DN700 球墨铸铁管 盘承	个	15	2665.00	39975.00	PN25
13	DN600 球墨铸铁管 盘承	个	24	1839.00	44136.00	PN25
14	DN600 球墨铸铁管 盘承	个	22	1617.00	35574.00	PN16
15	DN500 球墨铸铁管 盘承	个	15	1283.00	19245.00	PN25
16	DN500 球墨铸铁管 盘承	个	12	1114.00	13368.00	PN16
17	DN400 球墨铸铁管 盘承	个	36	719.00	25884.00	PN16
三	盘插短管					
1	DN2000 球墨铸铁管 盘插	个	13	30113.00	391469.00	PN16
2	DN1800 球墨铸铁管 盘插	个	13	23598.00	306774.00	PN16
3	DN1600 球墨铸铁管 盘插	个	29	14474.00	419746.00	PN25
4	DN1500 球墨铸铁管 盘插	个	82	12549.00	1029018.00	PN25
5	DN1400 球墨铸铁管 盘插	个	11	10908.00	119988.00	PN25
6	DN1400 球墨铸铁管 盘插	个	3	8769.00	26307.00	PN16
7	DN1100 球墨铸铁管 盘插	个	62	6273.00	388926.00	PN25
8	DN1100 球墨铸铁管 盘插	个	9	5084.00	45756.00	PN16

9	DN1000 球墨铸铁管 盘插	个	10	5516.00	55160.00	PN25
10	DN1000 球墨铸铁管 盘插	个	15	4421.00	66315.00	PN16
11	DN900 球墨铸铁管 盘插	个	29	4393.00	127397.00	PN25
12	DN700 球墨铸铁管 盘插	个	15	2813.00	42195.00	PN25
13	DN600 球墨铸铁管 盘插	个	24	2135.00	51240.00	PN25
14	DN600 球墨铸铁管 盘插	个	22	1905.00	41910.00	PN16
15	DN500 球墨铸铁管 盘插	个	15	1493.00	22395.00	PN25
16	DN500 球墨铸铁管 盘插	个	12	1306.00	15672.00	PN16
17	DN400 球墨铸铁管 盘插	个	36	843.00	30348.00	PN16
四 承插弯头						
1	DN2000 承插 5.625° 弯头	个	10	31666.00	316660.00	PN16
2	DN2000 承插 11.25° 弯头	个	10	32796.00	327960.00	PN16
3	DN1800 承插 5.625° 弯头	个	9	20813.00	187317.00	PN16
4	DN1600 承插 5.625° 弯头	个	10	15528.00	155280.00	PN25
5	DN1600 承插 11.25° 弯头	个	8	14141.00	113128.00	PN25
6	DN1600 承插 22.5° 弯头	个	3	17260.00	51780.00	PN25
7	DN1600 承插 45°弯 头	个	1	22766.00	22766.00	PN25
8	DN1500 承插 5.625° 弯头	个	18	12160.00	218880.00	PN25
9	DN1500 承插 11.25° 弯头	个	8	13536.00	108288.00	PN25
10	DN1500 承插 22.5° 弯头	个	8	16288.00	130304.00	PN25
11	DN1400 承插 5.625° 弯头	个	2	8846.00	17692.00	PN25

12	DN1400 承插 5.625° 弯头	个	2	8588.00	17176.00	PN16
13	DN1400 承插 11.25° 弯头	个	3	12919.00	38757.00	PN25
14	DN1400 承插 11.25° 弯头	个	4	12543.00	50172.00	PN16
15	DN1400 承插 22.5° 弯头	个	3	15313.00	45939.00	PN25
16	DN1400 承插 22.5° 弯头	个	1	14867.00	14867.00	PN16
17	DN1100 承插 5.625° 弯头	个	36	5238.00	188568.00	PN25
18	DN1100 承插 5.625° 弯头	个	6	5086.00	30516.00	PN16
19	DN1100 承插 11.25° 弯头	个	33	5867.00	193611.00	PN25
20	DN1100 承插 11.25° 弯头	个	2	5696.00	11392.00	PN16
21	DN1100 承插 22.5° 弯头	个	17	7264.00	123488.00	PN25
22	DN1100 承插 22.5° 弯头		1	7053.00	7053.00	PN16
23	DN1100 承插 45°弯 头	个	1	9933.00	9933.00	PN25
24	DN1000 承插 5.625° 弯头	个	4	5405.00	21620.00	PN25
25	DN1000 承插 5.625° 弯头	个	13	5247.00	68211.00	PN16
26	DN1000 承插 11.25° 弯头	个	3	5667.00	17001.00	PN16
27	DN1000 承插 22.5° 弯头	个	1	6787.00	6787.00	PN25
28	DN1000 承插 22.5° 弯头	个	1	6589.00	6589.00	PN16
29	DN1000 承插 45°弯 头	个	1	8761.00	8761.00	PN25
30	DN900 承插 5.625° 弯头	个	26	4257.00	110682.00	PN25
31	DN900 承插 11.25° 弯头	个	15	4615.00	69225.00	PN25

32	DN900 承插 22.5° 弯头	个	7	5331.00	37317.00	PN25
33	DN900 承插 45° 弯头	个	4	6836.00	27344.00	PN25
34	DN700 承插 5.625° 弯头	个	10	2468.00	24680.00	PN25
35	DN700 承插 11.25° 弯头	个	13	2665.00	34645.00	PN25
36	DN700 承插 22.5° 弯头	个	9	3060.00	27540.00	PN25
37	DN600 承插 5.625° 弯头	个	17	1567.00	26639.00	PN25
38	DN600 承插 5.625° 弯头	个	16	1521.00	24336.00	PN16
39	DN600 承插 11.25° 弯头	个	12	1703.00	20436.00	PN25
40	DN600 承插 11.25° 弯头	个	3	1653.00	4959.00	PN16
41	DN600 承插 22.5° 弯头	个	6	1987.00	11922.00	PN25
42	DN600 承插 22.5° 弯头	个	3	1929.00	5787.00	PN16
43	DN600 承插 45° 弯头	个	1	2468.00	2468.00	PN25
44	DN500 承插 5.625° 弯头	个	10	1166.00	11660.00	PN25
45	DN500 承插 5.625° 弯头	个	8	1132.00	9056.00	PN16
46	DN500 承插 11.25° 弯头	个	6	1259.00	7554.00	PN25
47	DN500 承插 11.25° 弯头	个	3	1222.00	3666.00	PN16
48	DN500 承插 22.5° 弯头	个	3	1444.00	4332.00	PN25
49	DN500 承插 22.5° 弯头	个	3	1402.00	4206.00	PN16
50	DN400 承插 5.625° 弯头	个	12	791.00	9492.00	PN16
51	DN400 承插 11.25° 弯头	个	3	845.00	2535.00	PN16

52	DN400 承插 22.5° 弯头	个	2	952.00	1904.00	PN16
53	DN400 承插 45° 弯头	个	1	1077.00	1077.00	PN16
五	双承弯头					
1	DN2000 双承 5.625° 弯头	个	10	32202.00	322020.00	PN16
2	DN1600 双承 5.625° 弯头	个	3	12808.00	38424.00	PN25
3	DN1500 双承 5.625° 弯头	个	3	13573.00	40719.00	PN25
4	DN1500 双承 11.25° 弯头	个	2	14783.00	29566.00	PN25
5	DN1500 双承 22.5° 弯头	个	1	17399.00	17399.00	PN25
6	DN1100 双承 5.625° 弯头	个	6	6774.00	40644.00	PN25
7	DN1100 双承 11.25° 弯头	个	2	7404.00	14808.00	PN25
8	DN1100 双承 11.25° 弯头	个	1	7188.00	7188.00	PN16
9	DN1100 双承 22.5° 弯头	个	1	8761.00	8761.00	PN25
10	DN1100 双承 45° 弯头	个	1	10396.00	10396.00	PN25
11	DN900 双承 5.625° 弯头	个	1	4245.00	4245.00	PN25
12	DN900 双承 11.25° 弯头	个	3	4615.00	13845.00	PN25
13	DN700 双承 11.25° 弯头	个	2	2665.00	5330.00	PN25
14	DN700 双承 22.5° 弯头	个	2	3060.00	6120.00	PN25
15	DN600 双承 5.625° 弯头	个	3	1250.00	3750.00	PN25
16	DN600 双承 11.25° 弯头	个	2	1653.00	3306.00	PN25
17	DN600 双承 22.5° 弯头	个	1	1937.00	1937.00	PN25

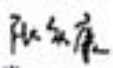
18	DN600 双承 45°弯头	个	1	2493.00	2493.00	PN25
六	三通					
1	DN2000*800PN16 承插单支盘三通	个	10	64743.00	647430.00	PN16
2	DN2000*200PN16 承插单支盘三通	个	10	44372.00	443720.00	PN16
3	DN1800*800PN16 承插单支盘三通	个	10	53854.00	538540.00	PN16
4	DN1600*800 承插单 支盘三通	个	1	29602.00	29602.00	PN25
5	DN1600*400 承插单 支盘三通	个	1	23975.00	23975.00	PN25
6	DN1600*250 承插单 支盘三通	个	4	21322.00	85288.00	PN25
7	DN1500*1000 承插 单支盘三通	个	1	28504.00	28504.00	PN25
8	DN1500*800 承插单 支盘三通	个	3	26263.00	78789.00	PN25
9	DN1500*600 承插单 支盘三通	个	1	21261.00	21261.00	PN25
10	DN1500*250 承插单 支盘三通	个	13	15696.00	204048.00	PN25
11	DN1400*250 承插单 支盘三通	个	3	12599.00	37797.00	PN25
12	DN1400*250 承插单 支盘三通	个	2	13933.00	27866.00	PN16
13	DN1100*700 承插单 支盘三通	个	3	12660.00	37980.00	PN25
14	DN1100*200 承插单 支盘三通	个	21	7542.00	158382.00	PN25
15	DN1100*200 承插单 支盘三通	个	2	7301.00	14602.00	PN16
16	DN1000*700 承插单 支盘三通	个	2	10813.00	21626.00	PN25

17	DN1000*400 承插单支盘三通	个	1	7604.00	7604.00	PN16
18	DN1000*200 承插单支盘三通	个	2	6052.00	12104.00	PN16
19	DN900*150 承插单支盘三通	个	8	4840.00	38720.00	PN25
20	DN700*100 承插单支盘三通	个	3	2998.00	8994.00	PN25
21	DN600*300 承插单支盘三通	个	2	2755.00	5510.00	PN16
22	DN600*200 承插单支盘三通	个	1	2295.00	2295.00	PN25
23	DN600*100 承插单支盘三通	个	5	2061.00	10305.00	PN25
24	DN600*100 承插单支盘三通	个	3	1989.00	5967.00	PN16
25	DN400*50 承插单支盘三通	个	3	952.00	2856.00	PN16
26	DN1600*250 承插单支盘左底三通	个	1	21322.00	21322.00	PN25
27	DN1500*250 承插单支盘左底三通	个	1	15585.00	15585.00	PN25
28	DN1400*200 承插单支盘左底三通	个	1	13513.00	13513.00	PN16
29	DN1100*250 承插单支盘左底三通	个	6	8016.00	48096.00	PN25
30	DN1100*250 承插单支盘左底三通	个	1	7738.00	7738.00	PN16
31	DN1000*200 承插单支盘左底三通	个	1	6052.00	6052.00	PN16
32	DN900*200 承插单支盘左底三通	个	3	5163.00	15489.00	PN25
33	DN700*150 承插单支盘左底三通	个	2	3776.00	7552.00	PN25
34	DN600*150 承插单支盘左底三通	个	3	2270.00	6810.00	PN25

35	DN2000*300 承插单支盘右底三通	个	10	47860.00	478600.00	PN16
36	DN1800*300 承插单支盘右底三通	个	11	39110.00	430210.00	PN16
37	DN1600*250 承插单支盘右底三通	个	1	21322.00	21322.00	PN25
38	DN1500*250 承插单支盘右底三通	个	3	15585.00	46755.00	PN25
39	DN1100*250 承插单支盘右底三通	个	6	8016.00	48096.00	PN25
40	DN1000*200 承插单支盘右底三通	个	1	6256.00	6256.00	PN25
41	DN900*200 承插单支盘右底三通	个	2	5163.00	10326.00	PN25
42	DN700*150 承插单支盘右底三通	个	1	3048.00	3048.00	PN25
43	DN600*150 承插单支盘右底三通	个	3	2270.00	6810.00	PN25
44	DN600*150 承插单支盘右底三通	个	2	2192.00	4384.00	PN16
45	DN400*100 承插单支盘右底三通	个	3	1009.00	3027.00	PN16
七	T 型承套					
1	DN2000T 型承套	个	12	39835.00	478020.00	PN16
2	DN1800T 型承套	个	10	32523.00	325230.00	PN16
3	DN1600T 型承套	个	18	17213.00	309834.00	PN25
4	DN1500T 型承套	个	49	13734.00	672966.00	PN25
5	DN1400T 型承套	个	2	10982.00	21964.00	PN25
6	DN1400T 型承套	个	1	10662.00	10662.00	PN16
7	DN1100T 型承套	个	6	5614.00	33684.00	PN25
8	DN1100T 型承套	个	6	5451.00	32706.00	PN16
9	DN1000T 型承套	个	5	4277.00	21385.00	PN16

10	DN900T 型承套	个	6	3591.00	21546.00	PN25
11	DN700T 型承套	个	11	2122.00	23342.00	PN25
12	DN600T 型承套	个	1	1592.00	1592.00	PN25
13	DN600T 型承套	个	5	1545.00	7725.00	PN16
14	DN500T 型承套	个	9	1114.00	10026.00	PN16
15	DN400T 型承套	个	2	767.00	1534.00	PN16
八 渐缩管						
1	DN1600*DN1500 双承渐缩管	个	1	11279.00	11279.00	PN25
2	DN1000*DN700 双承渐缩管	个	1	5347.00	5347.00	PN16
3	DN900*DN700 双承渐缩管	个	1	4172.00	4172.00	PN25
4	DN600*DN500 双承渐缩管	个	2	1569.00	3138.00	PN16
九 盲板						
1	DN800 法兰盲板	个	4	3712.00	14848.00	用于进入孔 PN25
2	DN800 法兰盲板	个	11	2740.00	30140.00	用于进入孔 PN16
3	DN700 法兰盲板	个	5	2664.00	13320.00	用于进入孔 PN25
合计					218049918.00	
注： 1、上述价格含配套胶圈，含考虑施工损耗，球墨铸铁管及管件每个承口配套胶圈，胶圈配套数量按实际用量的 1.03 倍配置。 2、在合同执行过程出现新增的管件型号，根据工程实际需要执行吨价，按国家标准理论重量结算。 3、本招标材料清单中数量为暂定数量，招标方将根据现场实际需求进行调整，中标方应根据招标方实际要求的每批次供货时间及供货数量供货，如实际供货数量与招标文件提供的招标材料清单不符，以实际供货数量为准进行结算。						

投标人:  (电子签章) 河南电力工程有限公司

投标人法定代表人或其授权代理人:  张庆康

日期: 2023年10月16日

九、中标材料质量标准的详细描述

2、投标产品质量保证

(1) 技术参数响应一览表

项目名称：云南贵昆铁路工程球墨铸铁管及管件采购项目

序号	招标人技术要求 (详见第五章供货要求中“一、技术参数要求”)	投标响应技术参数	是否满足	
			满足	不满足
1	1、材料技术参数要求：球墨铸铁管、管件和胶圈均应符合规范《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件》(GB/T 13295-2019)的规定。 球墨铸铁管为T型承插接口，球墨铸铁管壁厚等级为K9级，单根长度为6m，承压不低于2.5MPa。 生产厂家或产品制造商必须分别提供球墨铸铁管、管件和胶圈由卫生部门颁发的《涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件》，且在有效期内。	响应此技术参数： 1、材料技术参数要求：球墨铸铁管、管件和胶圈均应符合规范《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件》(GB/T 13295-2019)的规定。 球墨铸铁管为T型承插接口，球墨铸铁管壁厚等级为K9级，单根长度为6m，承压不低于2.5MPa。 生产厂家或产品制造商必须分别提供球墨铸铁管、管件和胶圈由卫生部门颁发的《涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件》，且在有效期内。	满足	
2	2、尺寸、外形、重量及允许偏差：(1) 管件名称和符号应符合《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件》(GB/T 13295-2019)表1的规定。 (2) 本项目选用的球墨铸铁管(K9级)的公称口径为DN2000、DN1800、DN1600、DN1500、DN1400、DN1100、DN1000、DN900、DN700、DN600、DN500、DN400。 (3) 接口尺寸 本工程拟采用T型潜入式接口，球墨铸铁管的接口要求应符合《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件》(GB/T 13295-2019)规范中4.1.3、5.2及5.3规定。 (4) 长度及允许偏差 应符合《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件》(GB/T 13295-2019)的规定。 (5) 管径、壁厚及允许偏差 应符合《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件》(GB/T 13295-2019)的规定。	响应此技术参数： 2、尺寸、外形、重量及允许偏差：(1) 管件名称和符号应符合《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件》(GB/T 13295-2019)表1的规定。 (2) 本项目选用的球墨铸铁管(K9级)的公称口径为DN2000、DN1800、DN1600、DN1500、DN1400、DN1100、DN1000、DN900、DN700、DN600、DN500、DN400。 (3) 接口尺寸 本工程拟采用T型潜入式接口，球墨铸铁管的接口要求应符合《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件》(GB/T 13295-2019)规范中4.1.3、5.2及5.3规定。 (4) 长度及允许偏差 应符合《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件》(GB/T 13295-2019)的规定。 (5) 管径、壁厚及允许偏差 应符合《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件》(GB/T 13295-2019)的规定。	满足	

3	<p>3、力学性能：球墨铸铁管及管件应符合下表规定，并符合 GB/T 13295-2019 的规定。制造厂家必须进行相关试验并留有记录，买方有权随时查阅记录。</p> <table><tr><th>项</th><th>屈服强度</th><th>抗拉强度</th><th>伸长率</th><th>冲击功</th></tr><tr><td>管</td><td>≥355</td><td>≥420</td><td>≥10</td><td>≥27</td></tr><tr><td>管件</td><td>≥355</td><td>≥420</td><td>≥10</td><td>≥27</td></tr></table>	项	屈服强度	抗拉强度	伸长率	冲击功	管	≥355	≥420	≥10	≥27	管件	≥355	≥420	≥10	≥27	<p>响应此技术参数：</p> <p>3、力学性能：球墨铸铁管及管件应符合下表规定，并符合 GB/T 13295-2019 的规定。制造厂家必须进行相关试验并留有记录，买方有权随时查阅记录。</p> <table><tr><th>项</th><th>屈服强度</th><th>抗拉强度</th><th>伸长率</th><th>冲击功</th></tr><tr><td>管</td><td>≥355</td><td>≥420</td><td>≥10</td><td>≥27</td></tr><tr><td>管件</td><td>≥355</td><td>≥420</td><td>≥10</td><td>≥27</td></tr></table>	项	屈服强度	抗拉强度	伸长率	冲击功	管	≥355	≥420	≥10	≥27	管件	≥355	≥420	≥10	≥27	满足																																																		
项	屈服强度	抗拉强度	伸长率	冲击功																																																																															
管	≥355	≥420	≥10	≥27																																																																															
管件	≥355	≥420	≥10	≥27																																																																															
项	屈服强度	抗拉强度	伸长率	冲击功																																																																															
管	≥355	≥420	≥10	≥27																																																																															
管件	≥355	≥420	≥10	≥27																																																																															
4	<p>4、材质要求：力学性能各规格管符合 GB/T 13295-2019 表 8 指标；</p>	<p>响应此技术参数：</p> <p>4、材质要求：力学性能各规格管符合 GB/T 13295-2019 表 8 指标；</p>	满足																																																																																
5	<p>5、密封要求：符合 GB/T 13295-2019 中 5 密封要求；</p> <p>5.1 管和管件</p> <p>所有管与管件都应按 6.5 进行工厂密封试验，不应有可见渗漏、出汗现象或有任何其他失效缺陷。接口应符合第 5 章的型式试验要求，附录 B 给出了相应的安全系数。</p> <p>5.2 柔性接口</p> <p>5.2.1 总则</p> <p>5.2.1.1 柔性接口的设计应符合 5.2 的要求。如果设计已经过了验证，制造商备有证明文件，并至少成功使用了十年，对于型式试验（正内压符合 5.2.2 正外压符合 5.2.3、负内压符合 5.2.4、循环压力符合 5.2.5）而言，只需在对接口性能有不利影响的重大设计改变时再进行，不满足需提供证明资料；</p> <p>5.2.1.2 接口设计应在最不利的铸造公差和轴向位移条件下进行型式试验，保证内外压力条件下密封完好。</p> <p>5.2.1.3 表 9 给出了每组中至少有一种规格要进行型式试验。当同一尺寸范围组合的性能基于同种设计参数时，一种规格可代表一组。</p> <table><tr><th>管径</th><th>100</th><th>150</th><th>200</th><th>250</th><th>300</th><th>350</th><th>400</th><th>450</th><th>500</th><th>550</th><th>600</th><th>650</th><th>700</th><th>750</th><th>800</th><th>850</th><th>900</th><th>950</th><th>1000</th></tr><tr><td>管径范围</td><td>100-150</td><td>150-200</td><td>200-250</td><td>250-300</td><td>300-350</td><td>350-400</td><td>400-450</td><td>450-500</td><td>500-550</td><td>550-600</td><td>600-650</td><td>650-700</td><td>700-750</td><td>750-800</td><td>800-850</td><td>850-900</td><td>900-950</td><td>950-1000</td><td></td></tr></table>	管径	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	管径范围	100-150	150-200	200-250	250-300	300-350	350-400	400-450	450-500	500-550	550-600	600-650	650-700	700-750	750-800	800-850	850-900	900-950	950-1000		<p>响应此技术参数：</p> <p>5、密封要求：符合 GB/T 13295-2019 中 5 密封要求；</p> <p>5.1 管和管件</p> <p>所有管与管件都应按 6.5 进行工厂密封试验，不应有可见渗漏、出汗现象或有任何其他失效缺陷。接口应符合第 5 章的型式试验要求，附录 B 给出了相应的安全系数。</p> <p>5.2 柔性接口</p> <p>5.2.1 总则</p> <p>5.2.1.1 柔性接口的设计应符合 5.2 的要求。如果设计已经过了验证，制造商备有证明文件，并至少成功使用了十年，对于型式试验（正内压符合 5.2.2 正外压符合 5.2.3、负内压符合 5.2.4、循环压力符合 5.2.5）而言，只需在对接口性能有不利影响的重大设计改变时再进行，不满足需提供证明资料；</p> <p>5.2.1.2 接口设计应在最不利的铸造公差和轴向位移条件下进行型式试验，保证内外压力条件下密封完好。</p> <p>5.2.1.3 表 9 给出了每组中至少有一种规格要进行型式试验。当同一尺寸范围组合的性能基于同种设计参数时，一种规格可代表一组。</p> <table><tr><th>管径</th><th>100</th><th>150</th><th>200</th><th>250</th><th>300</th><th>350</th><th>400</th><th>450</th><th>500</th><th>550</th><th>600</th><th>650</th><th>700</th><th>750</th><th>800</th><th>850</th><th>900</th><th>950</th><th>1000</th></tr><tr><td>管径范围</td><td>100-150</td><td>150-200</td><td>200-250</td><td>250-300</td><td>300-350</td><td>350-400</td><td>400-450</td><td>450-500</td><td>500-550</td><td>550-600</td><td>600-650</td><td>650-700</td><td>700-750</td><td>750-800</td><td>800-850</td><td>850-900</td><td>900-950</td><td>950-1000</td><td></td></tr></table>	管径	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	管径范围	100-150	150-200	200-250	250-300	300-350	350-400	400-450	450-500	500-550	550-600	600-650	650-700	700-750	750-800	800-850	850-900	900-950	950-1000		满足
管径	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000																																																																
管径范围	100-150	150-200	200-250	250-300	300-350	350-400	400-450	450-500	500-550	550-600	600-650	650-700	700-750	750-800	800-850	850-900	900-950	950-1000																																																																	
管径	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000																																																																
管径范围	100-150	150-200	200-250	250-300	300-350	350-400	400-450	450-500	500-550	550-600	600-650	650-700	700-750	750-800	800-850	850-900	900-950	950-1000																																																																	
6	<p>6、涂层要求：球墨铸铁管、管件和附件内外都应有涂层，涂层前内外表面应无铁锈和杂物，涂层后内外表面应光洁，涂层均匀，粘附牢固，不因气候变化而发生异常。外涂层采用外表面喷涂金属锌，应符合</p>	<p>响应此技术参数：</p> <p>6、涂层要求：球墨铸铁管、管件和附件内外都应有涂层，涂层前内外表面应无铁锈和杂物，涂层后内外表面应光洁，涂层均匀，粘附牢固，不因气候变化而发生异常。</p>	满足																																																																																

	<p>合 GB/T17456.1、GB/T17456.2、ISO 8179-1 的规定。涂层后,管子涂层以含沥青质的或与特性和作用好的黑色高氯化聚乙烯快干防腐涂料为最终保护层,其平均厚度不小于 70μm,最小厚度不小于 50μm。内涂层采用普通硅酸盐水泥砂浆,应符合 ISO 4179 的规定,内衬水泥砂浆在养护 28d 后的抗压强度应不小于 50MPa。内涂层不得含有任何能溶于水的成分,不得含有任何易析出气体及经冲洗后在水中仍留有气味的成分,不应含有任何有毒成分。</p>	<p>常,外涂层采用外表面喷涂金属锌,应符合 GB/T17456.1、GB/T17456.2、ISO 8179-1 的规定。涂层后,管子涂层以含沥青质的或与特性和作用好的黑色高氯化聚乙烯快干防腐涂料为最终保护层,其平均厚度不小于 70μm,最小厚度不小于 50μm。内涂层采用普通硅酸盐水泥砂浆,应符合 ISO 4179 的规定,内衬水泥砂浆在养护 28d 后的抗压强度应不小于 50MPa。内涂层不得含有任何能溶于水的成分,不得含有任何易析出气体及经冲洗后在水中仍留有气味的成分,不应含有任何有毒成分。</p>		
7	<p>7、表面质量: (1) 球墨铸铁管及管件的尺寸公差应符合现行国家产品标准的规定。</p> <p>(2) 直管、管件和附件不得有违背《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件》GB/T 13295-2019 条款 4 和 5 的缺陷。对于不影响整体壁厚的表面缺陷和局部损伤,必要时可进行修复,例如焊补,修补后的直管、管件和附件应符合标准 4 和 5 的要求。</p> <p>(3) 带内衬及管件的内表面上的任何凸起高度不应超出内衬厚度的 1/2。</p> <p>(4) 管及管件的外表面的局部凹陷铸造缺陷深度以及毛刺、飞边清除后造成的壁厚减薄不得超过壁厚的允许偏差,超过时应进行修复。</p> <p>(5) 管及管件表面不应有重皮。</p> <p>(6) 密封面以外的表面不影响使用的局部凸起应予验收。</p> <p>(7) 管及管件表面不得有裂纹,不得有妨碍使用的凹凸不平的缺陷。</p> <p>(8) 采用橡胶圈柔性接口球墨铸铁管,承、插口密封工作面不应有连续的轴向沟纹。</p>	<p>响应此技术参数:</p> <p>7、表面质量: (1) 球墨铸铁管及管件的尺寸公差应符合现行国家产品标准的规定。</p> <p>(2) 直管、管件和附件不得有违背《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件》GB/T 13295-2019 条款 4 和 5 的缺陷。对于不影响整体壁厚的表面缺陷和局部损伤,必要时可进行修复,例如焊补,修补后的直管、管件和附件应符合标准 4 和 5 的要求。</p> <p>(3) 带内衬及管件的内表面上的任何凸起高度不应超出内衬厚度的 1/2。</p> <p>(4) 管及管件的外表面的局部凹陷铸造缺陷深度以及毛刺、飞边清除后造成的壁厚减薄不得超过壁厚的允许偏差,超过时应进行修复。</p> <p>(5) 管及管件表面不应有重皮。</p> <p>(6) 密封面以外的表面不影响使用的局部凸起应予验收。</p> <p>(7) 管及管件表面不得有裂纹,不得有妨碍使用的凹凸不平的缺陷。</p> <p>(8) 采用橡胶圈柔性接口球墨铸铁管,承、插口密封工作面不应有连续的轴向沟纹。</p>	满足	
8	<p>8、密封橡胶圈:橡胶圈的尺寸、外形及技术要求应符合 GB/T 13295-2019 规定,接口所用的橡胶圈不应有气孔、裂缝和重皮,其性能应符合邵氏硬度为 45-55 度、伸长率\geq500%、拉伸强度\geq16Mpa、永久变形$<$20%、老化系数$>$0.8、70$^{\circ}$C\times144 小时,胶圈的配套率为 103%。</p> <p>(1) 尺寸公差</p> <p>公差应符合 GB/T3672.1-2002 中规定的适当的级别。</p>	<p>响应此技术参数:</p> <p>8、密封橡胶圈:橡胶圈的尺寸、外形及技术要求应符合 GB/T 13295-2019 规定,接口所用的橡胶圈不应有气孔、裂缝和重皮,其性能应符合邵氏硬度为 45-55 度、伸长率\geq500%、拉伸强度\geq16Mpa、永久变形$<$20%、老化系数$>$0.8、70$^{\circ}$C\times144 小时,胶圈的配套率为 103%。</p> <p>(1) 尺寸公差</p> <p>公差应符合 GB/T3672.1-2002 中规定的适当的级别。</p>	满足	

	<p>(2) 斑点和缺陷</p> <p>密封圈应没有可影响其功能的缺陷或或不完整性。斑点应按 GB/T17604-1998 进行如下分类:</p> <p>① 在密封工作面上的表面斑点, 如 GB/T17604-1998 中 4.1.1 所述, 应认为是缺陷。</p> <p>② 在非密封工作面上的表面斑点, 如 GB/T17604-1998 中 4.1.2.1b 所述, 不认为是缺陷。</p> <p>③ 在非密封工作面上严重的表面斑点, 如 GB/T17604-1998 中 4.1.2.1a 所述, 可认为是缺陷。</p> <p>④ GB/T17604-1998 中 4.2 所述的内部斑点可认为是缺陷。</p> <p>(3) 物理力学性能</p> <p>① 本工程拟采用柔性接口, 应满足《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件》(GB/T 13295-2019)、《橡胶密封件给、排水管及污水管道用接口密封圈材料规范》(GB/T21873-2008) 的要求, 若采用其它形式, 也应满足上述要求。</p> <p>② 橡胶材质宜采用满足饮用水级别的橡胶。橡胶材料中不得含有对输送介质和管材及橡胶圈性能有害的物质。</p> <p>③ 橡胶件的卫生性能应符合《食品用橡胶制品卫生标准》(GB4806.1) 的规定, 且应符合《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》(GB/T17219-1998) 的规定。</p> <p>(4) 质量检测要求</p> <p>① 外观检测要求</p> <p>橡胶圈的外观应逐支检验, 外观质量应符合 3.1.1、3.1.2 的要求。</p> <p>② 物理性能检测要求</p> <p>每批产品应抽样进行基本物理性能试验:</p> <p>③ 检测报告及合格证要求</p> <p>每批产品应按批进行检查和验收, 且要求每批次提供检测报告及合格证。</p> <p>④ 复检要求</p> <p>当胶圈的检验结果出现不合格时, 应取双倍数量试样进行复验。若复验结果仍不合格时, 允许对该批材料修练一次, 修练后必须进行全项性能试验, 若其中仍有一项不合格时, 则该批材料为不合格品。</p>	<p>当的级别。</p> <p>(2) 斑点和缺陷</p> <p>密封圈应没有可影响其功能的缺陷或或不完整性。斑点应按 GB/T17604-1998 进行如下分类:</p> <p>① 在密封工作面上的表面斑点, 如 GB/T17604-1998 中 4.1.1 所述, 应认为是缺陷。</p> <p>② 在非密封工作面上的表面斑点, 如 GB/T17604-1998 中 4.1.2.1b 所述, 不认为是缺陷。</p> <p>③ 在非密封工作面上严重的表面斑点, 如 GB/T17604-1998 中 4.1.2.1a 所述, 可认为是缺陷。</p> <p>④ GB/T17604-1998 中 4.2 所述的内部斑点可认为是缺陷。</p> <p>(3) 物理力学性能</p> <p>① 本工程拟采用柔性接口, 应满足《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件》(GB/T 13295-2019)、《橡胶密封件给、排水管及污水管道用接口密封圈材料规范》(GB/T21873-2008) 的要求, 若采用其它形式, 也应满足上述要求。</p> <p>② 橡胶材质宜采用满足饮用水级别的橡胶。橡胶材料中不得含有对输送介质和管材及橡胶圈性能有害的物质。</p> <p>③ 橡胶件的卫生性能应符合《食品用橡胶制品卫生标准》(GB4806.1) 的规定, 且应符合《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》(GB/T17219-1998) 的规定。</p> <p>(4) 质量检测要求</p> <p>① 外观检测要求</p> <p>橡胶圈的外观应逐支检验, 外观质量应符合 3.1.1、3.1.2 的要求。</p> <p>② 物理性能检测要求</p> <p>每批产品应抽样进行基本物理性能试验:</p> <p>③ 检测报告及合格证要求</p> <p>每批产品应按批进行检查和验收, 且要求每批次提供检测报告及合格证。</p> <p>④ 复检要求</p> <p>当胶圈的检验结果出现不合格时, 应取双倍数量试样进行复验。若复验结果仍不合格时, 允许对该批材料修练一次, 修练后必须进行全项性能试验, 若其中仍有一项不合格时, 则该批材料为不合格品。</p>		
9	9、检测方法和检验规则: (1) 球墨铸铁管及管件的检测由监理单位或者质检单位	响应此技术参数; 9、检测方法和检验规则: (1) 球墨铸铁	满足	

	按照 GB/T 13295-2019 的规定进行检测，具体方法结合项目实际情况确定； (2) 管和管件的质量检测项目有：尺寸、壁厚、平直度、抗拉强度、布氏硬度、水压试验、涂层、表面质量、柔性接头的密封试验和水泥砂浆内衬强度，检测方法严格按照《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件及附件》(GB/T 13295-2019) 的有关规定执行。 (3) 球墨铸铁管应批批进行检查和验收，且要求每批次提供检测报告及合格证。	管和管件的质量检测由监理或者质检单位按照 GB/T 13295-2019 的规定进行检测，具体方法结合项目实际情况确定； (2) 管和管件的质量检测项目有：尺寸、壁厚、平直度、抗拉强度、布氏硬度、水压试验、涂层、表面质量、柔性接头的密封试验和水泥砂浆内衬强度，检测方法严格按照《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件及附件》(GB/T 13295-2019) 的有关规定执行。 (3) 球墨铸铁管应批批进行检查和验收，且要求每批次提供检测报告及合格证。		
10	10、标记和质量证明书，应符合 GB/T 13295-2019 的规定。	响应此技术参数； 10、标记和质量证明书，应符合 GB/T 13295-2019 的规定。	满足	
11	11、其他技术参数应符合 GB/T 13295-2019 的规定。	响应此技术参数； 11、其他技术参数应符合 GB/T 13295-2019 的规定。	满足	

投标人：(中电工程) 中电工程电力工程有限公司
 投标人法定代表人或其授权代理人： 张永庆 张永庆
 日期： 2023年10月16日

注：1、投标人应对照招标文件第四章供货要求中“一、技术参数要求”逐条作出响应，并声明是否满足技术要求条文。若未声明或声明未满足均视为未实质性响应招标文件。

2、提供球墨铸铁管、管件和胶圈的《涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件》原件扫描件。

十、相关服务计划

2、所投产品制造商（生产厂家）售后服务承诺

所投产品制造商（生产厂家）售后服务承诺书

致：腾冲市流金砂石经营有限责任公司

为了更好的服务云南省腾冲灌区工程球墨铸铁管及管件采购项目，
我公司郑重承诺：

1. 我公司所提供的产品全部满足并超过招标文件规定的技术性能、质量标准，且全新的货物。
2. 提供免费、及时的售后服务。质保期外之外，视设备情况和责任承担，合理地酌情收费。
3. 若我公司所属权的转换改制，领导人更换等均由其继承者继续负责其必须的售后服务责任。
4. 我公司提供货物的质量保证期为2年。在交付使用后，如果出现非人为原因的质量问题我公司将提供免除一切费用的售后服务，如不能提供同种规格型号的配件，将提供相当质量、档次的配件不补差价。
5. 如果我公司中标，在现场安排三位专业的为“南水北调”工程服务过的售后服务工程师，三位分公司服务人员，在接到客户问题1个小时内作出回应并赶到施工现场，及时找出问题，确定解决方案后，并在24小时内处理好问题。
6. 我公司提供的货物质保期从工程通过投入使用验收起2年计算，我们承诺，所有的球管质量问题由我们承担，管道施工和运行操作不当造成的质量事故除外。
7. 我公司将全力配合用户的施工进度要求，及时提供货物送达工地，保证施工有序的进行。
8. 我公司是国内生产能力最强的制造商，能够确保及时为贵公司供货；提供的球墨铸铁管、管件及配套胶圈均是我公司的产品，并附工

厂原始质量保证书，并且将定期征询用户的建议并及时修订。

10、球管及管件正常使用年限确保50年以上（以胶圈的使用寿命测算），基本上不需要什么维修，也不会出现什么故障，如果非人为因素造成不能正常使用，我方将对用户直接负责。维修人员系我公司派出人员，质保期过后，享有保障终身服务的权利。

“用户的满意就是我们的追求”，我公司坚信销售服务是销售工作的延伸，保证将销售服务贯穿于您的整个工程工作中，努力使贵公司实现采购价值最大化，如不能及时兑现服务承诺内容而影响到使用，我公司将承担相应损失。

新兴铸管股份有限公司售后服务人员名单及联系方式：

项目负责人：代金鑫 手机：18987462672

现场负责人：申绝朋 手机：15368891015

发运负责人：马水江 手机：13308497678

项目总工程师：陈向东 手机：18931600862

售后工程师：张子印 手机：15081788880

所投产品制造商（生产厂家）：新兴铸管股份有限公司

2023年10月14日

十一、其他合同文件



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91330100713448502P

名称 杭州恒德电力工程有限公司

类型 有限责任公司

法定代表人 张凤霞

经营范围

注册资本 壹佰万元整

成立日期 1999年07月06日

住所

登记机关

2023年 月 日

注：本营业执照仅作为企业登记使用，不作为其他用途使用。

国家市场监督管理总局监制

基本存款账户信息

账户名称: 昆明滇能电力工贸有限公司

账户号码: 53001615539050540522

开户银行: 中国建设银行昆明西华园支行

法定代表人:
(单位负责人) 张庆康

基本存款账户编号: J7310000450407

2020 年 04 月 23 日

制造商（生产厂家）出具的生产厂家授权委托书

生产厂家授权委托书

致：腾冲市流金砂石经营有限责任公司

我公司新兴铸管股份有限公司是按中华人民共和国法律成立的一家生产厂家，主要营业地点设在河北省武安市上洛阳村北。兹指派按中华人民共和国的法律正式成立的，主要营业地点设在昆明市宜渡区东郊大石坝火电公司基地的昆明滇能电力工贸有限公司作为我方的授权代理人参加下列活动：

(1)代表我方参加云南省腾冲灌区工程球墨铸铁管及管件采购项目（招标编号：TCIYZB2023-T42）的投标，我公司对后续供货货物的质量、售后服务等全权负责。

(2)作为生产厂家，我方保证以投标合作者来约束自己，并对该投标共同和分别承担招标文件中所规定的义务。

我方于 2023 年 10 月 13 日签署本文件，本文件盖章生效，有效期至本项目结束。

被授权人无权转委托。

出具授权书的生产厂家名称：新兴铸管股份有限公司



时

间：2023 年 10 月 13 日