

常州市房屋建筑和市政基础设施工程  
施工电子招标文件示范  
文本

（2021 年修订 适用于资格后审）

常州市住房和城乡建设局

## 使用说明

一、常州市住房和城乡建设局结合本地实际，组织对《江苏省房屋建筑和市政基础设施工程施工招标文件示范文本（2018 年版适用于资格后审）》进行了调整和修订，编制了《常州市房屋建筑和市政基础设施工程施工电子招标文件示范文本（2021 年修订，适用于资格后审）》（以下简称：《施工电子招标文件示范文本》）。该文本适用于常州市房屋建筑和市政基础设施工程。

二、《施工电子招标文件示范文本》用相同序号标示的章、节、条、款、项、目，供招标人和投标人选择使用；以空格标示的由招标人填写的内容，招标人应根据招标项目具体特点和实际需要具体化，无需填写的在空格中用“/”标示；以“□”标识的，由招标人根据具体特点和实际需要勾选。

三、招标人按照《施工电子招标文件示范文本》第一章“招标公告”的格式发布招标公告后，将实际发布的招标公告编入招标文件中，作为投标邀请。招标公告应同时注明发布所在的所有媒介名称。

四、《施工电子招标文件示范文本》第二章“投标人须知”正文和前附表，除以空格标示的由招标人填空的内容、选择性内容和可补充内容外，均应不加修改地直接引用。填空、选择和补充内容由招标人根据国家 and 地方有关法律法规的规定以及招标项目具体情况确定。

五、《施工电子招标文件示范文本》第三章“评标办法”分别规定了综合评估法和合理低价法确定中标人法两种评标方法，供招标人根据政府相关规定，结合招标项目具体特点和实际需要选择使用。

第三章“评标办法”前附表应列明全部评审因素和评审标准，并在本章(前附表及正文)标明投标人不满足其要求即导致投标被否决的全部条款。

六、《施工电子招标文件示范文本》第四章“合同条款及格式”由招标人根据国家和地方有关法律法规的规定以及招标项目具体情况自行编制。

七、《施工电子招标文件示范文本》第五章“工程量清单”由招标人根据工程量清单的国家标准、行业标准、招标项目具体特点和实际需要编制，并与“投标人须知”、“通用合同条款”、“专用合同条款”、“技术标准和要求”、“图纸”相衔接。

八、《施工电子招标文件示范文本》第六章“图纸”由招标人根据招标项目具体特点和实际需要编制，并与“投标人须知”、“通用合同条款”、“专用合同条款”、“技术标准和要求”相衔接。

九、《施工电子招标文件示范文本》第七章“技术标准和要求”由招标人根据招标项目具体特点和实际需要编制。“技术标准和要求”中的各项技术标准应符合国家强制性标准，不得要求或标明某一特定的专利、商标、名称、设计、原产地或生产供应者，不得含有倾向或者排斥潜在投标人的其他内容。如果必须引用某一生产供应者的技术标准才能准确或清楚地说明拟招标项目的技术标准时，则应当在参照后面加上“或相当于”字样。

十、常州市住房和城乡建设局将根据实际执行过程中出现的问题，组织对《施工电子招标文件示范文本》进行修改。各使用单位或个人对《施工招标文件示范文本》的修改意见和建议，可向常州市住房和城乡建设局和常州市公共资源交易中心反映。

施工招标

# 电子招标文件

标段编号：B3204021839000089003001

招标人：常州通用自来水有限公司

法定代表人或其委托代理人：张越

招标代理机构：常州华嘉建设咨询有限公司

法定代表人或其委托代理人：蒋文艳

编制人：曾凡银

发放时间：2025-10-31

# 目 录

第一章 招标公告 .....	9
第二章 投标人须知 .....	22
投标人须知前附表 .....	22
投标人须知 .....	32
1 总则 .....	32
1.1 项目概况 .....	32
1.2 资金来源和落实情况 .....	32
1.3 招标范围、计划工期和质量要求 .....	32
1.4 投标人资格要求 .....	32
1.5 费用承担 .....	33
1.6 保密 .....	33
1.7 语言文字 .....	33
1.8 计量单位 .....	33
1.9 踏勘现场 .....	33
1.10 分包 .....	33
1.11 偏离 .....	33
1.12 知识产权 .....	33
1.13 同义词语 .....	33
2 招标文件 .....	33
2.1 招标文件的组成 .....	33
2.2 招标文件的澄清 .....	34
2.3 招标文件的修改 .....	34
2.4 招标控制价 .....	34
3 投标文件 .....	35
3.1 投标文件的组成 .....	35
3.2 投标报价 .....	35
3.3 投标有效期 .....	35
3.4 投标保证金 .....	35
3.5 备选投标方案 .....	35
3.6 投标文件的编制 .....	36
3.7 投标备份文件 .....	36
4 投标 .....	36
4.1 投标备份文件的密封和标记 .....	36
4.2 投标文件的递交 .....	36
4.3 投标文件的修改与撤回 .....	37
5 开标 .....	37
5.1 开标时间、地点和投标人参会代表 .....	37
5.2 开标程序 .....	37
5.3 特殊情况处理 .....	37
6 评标 .....	37
6.1 评标委员会 .....	37
6.2 评标原则 .....	38
6.3 评标 .....	38
6.4 评标结果公示 .....	38
7 合同授予 .....	38
7.1 定标方式 .....	38
7.2 中标通知及中标结果公告 .....	38

7.3 履约保证金 .....	38
7.4 签订合同 .....	38
8 纪律和监督 .....	39
8.1 对招标人的纪律要求 .....	39
8.2 对投标人的纪律要求 .....	39
8.3 对评标委员会成员的纪律要求 .....	39
8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求 .....	39
8.5 异议与投诉 .....	39
9 解释权 .....	40
10 招标人补充的其他内容 .....	41
<b>第三章 评标办法（合理低价法） .....</b>	<b>42</b>
评标办法前附表 .....	42
1. 评标方法 .....	43
2. 评审标准 .....	44
2.1 评标入围 .....	44
2.2 初步评审标准 .....	44
2.3 详细评审 .....	44
3. 评标程序 .....	44
3.1 评标准备 .....	44
3.2 评标入围 .....	44
3.3 初步评审 .....	44
3.4 详细评审 .....	45
3.5 投标文件的澄清和补正 .....	45
3.6 推荐中标候选人 .....	46
附件一：资格审查办法 .....	47
附件二：评 标 细 则（合理低价法） .....	51
附件三：联合体投标协议书 .....	55
附件四：无效标条款 .....	56
<b>第四章 合同条款及格式 .....</b>	<b>58</b>
管道管材 .....	104
管道防腐 .....	105
管道接口 .....	106
钢管技术要求 .....	106
螺旋钢管管材主要技术要求 .....	106
交货： .....	109
运输 .....	109
质量标准 .....	110
球墨铸铁管技术要求 .....	110
执行标准 .....	110
球墨铸铁管规格（K9 级） .....	110
管道防腐 .....	111
管材质量、检验要求必须按照国家、国标标准执行 .....	111
出厂检验 .....	111
出厂标记和质量证明书 .....	111
橡胶密封圈 .....	111
交货： .....	111
运输 .....	112
球墨铸铁管管件技术要求 .....	112
B2F 型双法兰松套限位伸缩接头技术文件 .....	114

执行标准 .....	114
设计参数 .....	114
主要零件材质: .....	114
技术要求 .....	114
质保要求 .....	115
试验方法 .....	115
检验规则 .....	115
标志、包装和贮存 .....	115
钢制法兰技术文件 .....	115
执行标准 .....	115
设计参数 .....	115
外观 .....	115
钢制法兰 1.0Mpa 基本参数 .....	115
质保要求 .....	116
试验方法 .....	116
检验规则 .....	116
钢制法兰盖技术文件 .....	116
执行标准 .....	116
设计参数 .....	116
外观 .....	116
钢制法兰盖基本参数 .....	116
质保要求 .....	117
试验方法 .....	117
检验规则 .....	117
硬密封手动闸阀技术要求 .....	117
阀门简介 .....	117
阀门特点: .....	118
保管、安装与使用中的注意事项 .....	119
安装与调试 .....	119
标示及包装: .....	119
运输保证措施 .....	120
法兰蝶阀技术要求 .....	120
用途: .....	120
依据标准: .....	120
主要技术参数: .....	121
材质要求: .....	121
防腐要求: .....	121
检验: .....	121
蝶阀与水接触的材料应满足 GB/T 17219《生活饮用水输配水设备及防护材料卫生安全评价规范》	
最新标准或相关规范的要求, 需提供涉水产品卫生许可批件及相应的检测报告。 .....	122
标示及包装: .....	122
交付要求: .....	122
安装要求: .....	122
调试运行要求: .....	122
复合式排气阀技术要求 .....	123
用途: .....	123
依据标准: .....	123
主要技术参数: .....	123
结构及性能要求: .....	123
材质要求: .....	124
防腐要求: .....	124

检验： .....	124
标示及包装： .....	124
橡胶密封件的技术要求 .....	125
橡胶密封圈 .....	125
法兰橡胶密封垫的技术要求 .....	127
第五章 工程量清单 .....	129
1. 工程量清单编制说明 .....	129
2. 投标报价编制要求 .....	129
3. 其他说明 .....	131
第六章 图 纸 .....	133
第七章 技术标准和要求 .....	134
第八章 投标文件格式 .....	135
封面 .....	136
投标函 .....	136
法定代表人身份证明 .....	138
授权委托书 .....	139
投标人信用承诺书 .....	140
投标保证金信用承诺书 .....	142
投标人基本情况表 .....	143
项目负责人简历表 .....	144
投标人（项目负责人）类似工程业绩一览表 .....	145
拟分包计划表 .....	148



# 第一章 招标公告

## 常州市建设工程招标公告（7.0项目）

### 1. 招标条件

西石桥水厂 DN1600 输水管复线建设工程（常州段）已由常州市政务服务管理办公室以批文名为：市政务服务管理办公室关于西石桥水厂 DN1600 输水管复线建设工程（常州段）核准的批复（常行审核准[2025]3 号）批准建设，招标人为常州通用自来水有限公司，建设资金来自自筹，项目出资比例为国有资金 51%、外资 49%。项目已具备招标条件，现对该项目 西石桥水厂 DN1600 输水管复线建设工程（常州段）一标段（青龙西路段）的施工进行公开招标，特邀请有兴趣的潜在投标人参加投标。

### 2. 项目概况与招标范围

#### 2.1 项目概况

2.1.1 建设地点：常州市天宁区青龙西路段。

2.1.2 建设规模：项目建设内容包括路面拆除、恢复、管道、沉井、管桥、支护、绿化恢复及交通工程。

2.1.3 合同估算价：约 8778 万元

2.1.4 工期要求：360 日历天

计划开工日期：2026 年 1 月 1 日

2.1.5 其他：/

2.2 招标范围：图纸及工程量清单（含编制说明）范围内所有工程。

### 3. 投标人资格要求

3.1 投标人须具备市政公用工程施工总承包二级及以上，并在人员、设备、资金等方面具有相应的施工能力。

3.2 投标人拟派项目负责人须具备市政公用工程一级注册建造师（资格）。

3.3 承担过类似工程：投标人近五年内（从投标截止时间往前推算）承建过单独招标的管径在 DN1200 及以上且长度 2500 米及以上球墨铸铁管（或钢管）的给水管道工程业绩。

类似工程认定标准：详见本公告附件一资格审查办法。

3.4 本次招标 不接受 联合体投标。

#### 4. 招标文件的获取

4.1 招标文件获取时间为：2025 年 10 月 31 日至投标截止日前；

4.2 招标文件获取方式：登录“常州市工程交易系统 7.0”中的“文件下载”获取本项目招标文件。

#### 5. 投标截止时间

5.1 投标截止时间为：2025 年 11 月 14 日 9 时30分

5.2 本项目采用不见面开标，逾期未提交投标文件的，投标无效。

#### 6. 资格审查

本次招标采用资格后审（不见面开标）方式进行资格审查，资格评审标准详见本招标公告附件一资格审查办法。

#### 7. 评标方法

本次招标采用合理低价法，评标标准和方法详见本招标公告附件二。

#### 8. 发布公告的媒介

本次招标公告同时在常州市公共资源交易平台、江苏省公共资源交易平台、江苏省建设工程招标网上发布。

## 9. 联系方式

招标人：常州通用自来水有限公司

地址：常州市天宁区局前街 12 号

联系人：陆工

电话：0519-88135179

招标代理机构：常州华嘉建设咨询有限公司

地址：常州市天宁区万都广场 B 座 1404

联系人：杨工

电话：0519-89853670

## 友情提醒：

1、投标人应当在江苏省公共资源交易经营主体信息库系统登记企业相关信息。具体要求详见关于使用省主

体 信 息 库 的 公 告 ， （ 网 址 ：

<http://ggzy.xzsp.changzhou.gov.cn/tzgg/20250317/183d9a75-8863-48e2-8b3a-68153ab99a5d.html>），

因未能及时了解相关最新信息所引起的投标失误责任自负。

2、投标人应当登录常州市“不见面开标大厅系统 V2.0”参与开标活动，网址：

<http://gc.czggzy.cn/BidOpeningSJ/bidopeninghallaction/hall/login>。遇到操作问题或系统故障时，

请在工作时间联系软件公司，联系方式如下：新点软件吕工 0519-85588123。

3、投标人可以登录“常州市工程交易系统 7.0”进行招标文件（工程量清单、图纸）的下载、招标控制价

的下载、招投标答疑，同时应时刻关注常州市公共资源交易平台“交易变更”栏目，查阅本次招投标可能

存在的“重发公告、开标暂停、延期、终止、软件版本更改或升级通知”等相关信息。（网址：

<http://gc.czggzy.cn/TPBidder/memberLogin>）

4、因交易活动需要，招标公告和招标文件中公布的手机号码经本人同意自愿公开。

5、投标人对招标公告及文件如有异议请联系招标人或招标代理机构。

6、请投标人按照投标文件格式编制电子化投标文件。

## 附件一：

### 资格审查办法（资格后审）

一、本工程由招标人委托的评标委员会采用资格后审（不见面开标）对投标人进行资格审查。

二、本工程资审合格条件：

1. 具有独立订立合同的能力；
2. 未处于被责令停业，投标资格被取消状态；
3. 企业没有因骗取中标或者严重违约以及发生重大工程质量、安全事故等违法违规问题，被有关部门暂停投标资格并在暂停期内的；
4. 投标文件中的资格审查资料没有失真或者没有弄虚作假；
5. 企业的资质类别、等级和项目负责人注册专业、资格等级符合国家有关规定；
6. 企业具备安全生产条件，并取得安全生产许可证（相关规定不作要求的除外）；
7. 投标人在投标文件递交截止时间当日，对于本次招标文件中要求的企业资质，投标人的建筑业企业资质动态监管结果均不得处于不合格状态。

8. 项目负责人必须满足下列条件：

（1）投标人拟派项目负责人须具备市政公用工程一级注册建造师（资格）。

（2）项目负责人不得同时在两个或者两个以上单位受聘或者执业，且无在建工程。项目负责人不得同时在其他公司担任法定代表人，不得是个体工商户经营者；项目负责人不得同时在其他公司担任公司董事、监事、高级管理人员。公司法定代表人、董事、监事、高级管理人员的变更信息以国家企业信用信息公示系统的变更备案信息为准。

（3）项目负责人是非变更后无在建工程，或项目负责人是变更后无在建工程（必须原合同工期已满且变更备案之日已满6个月），或因非承包方原因致使工程项目停工或因故不能按期开工、且已办理了项目负责人解锁手续，或项目负责人有在建工程，但该在建工程与本次招标的工程属于同一工程项目、同一项目批文、同一施工地点分段发包或分期施工的情况且总的工程规模在项目负责人执业范围之内。

9. 类似工程业绩要求：投标人近五年内（从投标截止时间往前推算）承建过单独招标的管径在 DN1200 及以上且长度 2500 米及以上球墨铸铁管（或钢管）的给水管道工程业绩。

9.1 投标人类似工程业绩须提供以下证明材料：

- ①招标工程的中标通知书或直接发包证明材料；
- ②施工合同；

③由设计单位、监理单位、建设单位及施工单位签字、盖章的四方竣工验收记录。

注：

①建设单位出具的说明材料等其他证明材料均不予认可。

②时间以工程竣工验收记录所载竣工日期为准；管道管径、长度、材质以工程竣工验收记录所载为准。

③如投标人提供的类似工程业绩是联合体合同业绩，则投标人必须为合同联合体牵头人，联合体成员单位业绩不予认可，且须附联合体协议书。

④上述业绩证明资料必须以原件扫描件形式录入江苏省公共资源交易经营主体信息库并在投标文件中制作链接。投标截止时间前上述业绩未办妥入库手续、未建立链接或链接的内容不能满足招标公告要求的，资格审查按不通过处理。

10. 投标人及项目负责人其他要求：

（1）企业和拟派项目负责人近 3 个月（从投标截止时间往前推算）内均没有因串通投标、弄虚作假、以他人名义投标、骗取中标、转包、违法分包等违法行为受到建设等有关部门行政处罚的；

（2）企业近 1 年内（从投标截止日期往前推算）没有无正当理由放弃中标资格（不含项目负责人多投多中后放弃）、不与招标人订立合同、拒不提供履约担保情形的；

（3）企业近 3 个月内（从投标截止日期往前推算）没有因拖欠工人工资被招标项目所在地省、市、县（市、区）建设行政主管部门通报批评的。

11. 本次招标 不接受 联合体投标。

12. 投标人不得存在下列情形之一：

（1）为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

（2）为本招标项目的监理人、代建人、项目管理人，以及为本招标项目提供招标代理、设计服务的；

（3）与本招标项目的监理人、代建人、招标代理机构同为一个法定代表人的，或者相互控股、参股的；

（4）与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的；

（5）单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位；

（6）处于被责令停业、财产被接管、冻结和破产状态，以及投标资格被取消或者被暂停且在暂停期内；

（7）因拖欠工人工资或者因发生质量安全事故被有关部门限制在招标项目所在地承接工程的；

(8) 投标人近 3 年（自投标截止日期往前推算）内有行贿犯罪行为且被记录，或者法定代表人、项目负责人有行贿犯罪记录且自记录之日起未超过 5 年（自投标截止日期往前推算）的。

13. 符合法律、法规规定的其他条件。

三、由招标人委托的评标委员会实施对投标人的资格审查。

四、投标人的以下资料原件（或电子证照）必须在投标截止时间前录入江苏省公共资源交易经营主体信息库并在投标文件中制作链接，资格审查资料须以投标文件链接的已录入江苏省公共资源交易经营主体信息库的信息为准，且内容、印章完全，并在有效期内。未入库材料或未做链接将不作为资格审查的依据。

1. 企业营业执照、资质证书、安全生产许可证；

2. 投标项目负责人的注册建造师证书及安全生产考核合格证书（B 证）；

3. 类似工程业绩证明材料。

注：若相关证照为电子证书的，须符合发证部门的使用要求。

五、投标人的以下资料必须按招标文件要求在投标文件对应模块中加盖可靠的电子签名（电子签章）。未加盖可靠的电子签名（电子签章），资格审查按不通过处理。

1. 投标人信用承诺书（格式详见附件三）；

注：上述材料中可靠的电子签名与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。采用可靠的电子签名的，投标文件中提供的须为原件；采用手写签名的，投标文件中提供的须为扫描件。

六、开标（包括资格后审）时间、地点：详见招标文件投标人须知。

1. 本项目为“不见面”开评标，“不见面”开评标时各投标人无需到开评标现场，请于开标截止时间前使用“常州不见面开标大厅系统 V2.0”登录并签到。为便于不见面开评标过程中招标人、招标代理能与各投标单位及时沟通联系，各投标单位在登陆“常州不见面开标大厅系统 V2.0”签到时须填写投标单位名称、委托人姓名及联系方式，若因投标单位未签到造成招标人、招标代理无法与投标单位联系，错失评标过程答疑澄清的，所引起的后果由投标单位自行负责。

2. 本项目为不见面开标，投标人可在线观看开标及抽取系数过程也可至公共资源交易中心开标现场观看开标及抽取系数过程。

3. 登录常州市公共资源交易平台上的“常州不见面开标大厅系统 V2.0”。为保障各投标单位投标权益，请各投标单位在开标截止时间前，提前登陆网址安装调试好计算机系统环

境，确保登陆使用正常，如遇系统问题可致电：4009980000，因未能及时解密等系统问题所引起的投标失误责任自负。在解密过程中，投标人在招标人发出解密指令后二十分钟内不能成功解密，视为该投标人自动放弃该项目的投标，其投标文件招标人不予受理。

4. 本项目开评标全过程在“常州不见面开标大厅系统 V2.0”操作，请各投标单位相关人员在开标过程中不要随意离开网上开标大厅，如因离开网上开标大厅错失信息造成不良后果责任自负。

备注：

1. 招标文件（工程量清单、图纸）的下载、招标控制价的下载、招投标疑：“常州市工程交易系统 7.0”（网址：<http://58.216.50.99:8001/TPBidder>）
2. 本工程所有的资审资料，都必须在有效期内。
3. 本工程投标人不满 3 家，则招标人将重新组织招标。
4. 本工程评标办法以招标公告为准。
5. 本工程的图纸设计单位不得参与投标。

## 附件二：

### 评标细则

本着公平、公正、公开的原则，对各投标单位投标文件中的商务标、信用考评分等方面进行打分。具体办法如下：（共计 100 分）

根据省人民政府令第 120 号文规定由招标人组织进行清标工作。（具体详见招标文件中“投标人须知前附表”第 10.2 条“招标人补充的其他内容”10.2.1 招标人清标程序）

第一步：投标文件能够满足招标文件的实质性要求；

第二步：清标，商务标符合招标文件的实质性要求；

第三步：投标报价得分

#### 一、确定有效投标报价

凡符合招标公告、招标文件、招标答疑纪要等有关招标实质性要求，且在招标控制价以下的投标报价均为有效投标报价，未能实质性响应上述有关招标要求的为无效投标文件。

#### 二、商务标（100 分-X）（X 为信用分的取值）

##### （1）确定评标基准价

ABC 评标基准价  $J = (A * 50\% + B * 30\% + C * 20\%) * K$

A=最高投标限价\*(100%-下浮率 $\Delta$ )；

B=在规定范围内的评标价除 C 值外的任意一个评标价，在开标时随机抽取确定；

C=在规定范围内的最低评标价。

规定范围：评标价算术平均值\*70%与最高投标限价\*30%之和下浮 25%以内的所有评标价；

上述最高投标限价和评标价均应扣除专业工程暂估价（含税金）后参与计算和抽取，本工程专业工程暂估价为 0 元（含税金）。

注：①下浮系数 K 取值（96%、96.5%、97%、97.5%、98%、98.5%、99%）；下浮率 $\Delta$ 取值 20%、21%、22%、23%、24%、25%、26%、27%、28%、29%共 10 个数值。

②B 值的抽取、确定：由招标人代表通过“常州不见面开标大厅系统 V2.0”随机进行抽取确定。

B 值的抽取方式：若评标价在 A 值的 95%（及以上）范围内，则该类报价不纳入 B 值抽取范围；若在 A 值的 95%以下范围按下表进行抽取组成 B 值的抽取范围。

序号	抽取范围	抽取个数
----	------	------



1	A 值的 95%~92%（含）	1
2	A 值的 92%~89%（含）	1
3	A 值的 89%~86%（含）	2
4	A 值的 86%~83%（含）	2
5	A 值的 83%~80%（含）	2
6	A 值的 80%~77%（含）	1
7	A 值的 77%以下	1

若按上述办法未能抽取 B 值，则在规定范围内的任意一个评标价（除 C 值外）中个随机抽取 B 值。

（2）以经评审的 ABC 评标基准价得最高分（100-X），并以此为基准，确定其他投标人的价格得分。评标价比对 ABC 评标基准价，每偏离 1%减扣一定的分值 0.6 分、0.7 分、0.8 分（在开标时随机抽取其中一个分值），每低 1%减扣的分值为随机抽取值，每高 1%减扣的分值为随机抽取值的 1.5 倍；偏离不足 1%的，按照插入法计算得分。

（3）开标时有效标少于等于 3 家的，不再采用 ABC 评标基准价办法，采用最低评标价作为评标基准价。

（4）评标价指有效投标文件经澄清、补正和修正算术计算错误的投标报价。

（5）投标报价（子目）合理性分析打分（扣分项，累计扣分值不封顶）（投标报价（子目）合理性分析细则见附件）。

注：开标时有效标少于等于 3 家的，不再进行投标报价（子目）合理性分析。

### 三、信用分得分

信用分得分=企业信用考核得分×X×信用分系数/100

X 值的取值范围为：3 分、4 分、5 分、6 分，具体分值抽签确定。

企业信用评价得分的评分依据为根据《关于开展我市市政企业信用评价工作的通知》（常住建〔2024〕89 号）文件取得的有效期内的市政企业信用评价得分（含初次信用评价得分），投标截止时间前未取得有效期内的市政企业信用评价得分（含初次信用评价得分）的按 0 分计算。

信用分得分计算结果保留两位小数，第三位四舍五入。

### 四、定标办法

上述各项得分相加即为投标人评标总分。评标总分最高者为第一中标候选人，其次为第二中标候选人，以此类推。若最高得分相同，则选择企业信用分高的投标人为第一中标候选人；

若最高得分相同，信用分也相同的，则选择投标报价低的投标人为第一中标候选人；若最高得分相同，信用分相同，投标报价也相同，则由招标人按开标记录表顺序在“常州不见面开标大厅系统 V2.0”中当场随机抽取确定。

本次招标共分 2 个标段，各投标人均可就本项目施工的 2 个标段投标，但最多只允许中标 1 个标段。如同一投标人同时中标两个标段时，只能选择中标金额大的标段中标，中标金额小的标段的中中标候选人资格自动失效，该标段的第二中标候选人自动升为第一中标人。

投标人、项目负责人及其联合体中任何一个成员在“信用中国”(<https://www.creditchina.gov.cn/>)网站上被公布为失信被执行人的，评标委员会不得推荐为“中标候选人”。在评标结束前，评标委员会应在“信用中国”(<https://www.creditchina.gov.cn/>)网站上对拟推荐为“中标候选人”的信用情况进行查询。投标人正被列为失信被执行人等情形的，评标委员会不得推荐为“中标候选人”，取消拟推荐为“中标候选人”资格后，评标委员会应按评标排名进行依次递补。

## 五、评标细则使用说明

1、评标程序：1) 符合性评审（包含符合性审查、形式审查、资格审查）；2) 清标；3) 经济标评审；4) 计算评标基准价；5) 计算信用分得分；6) 汇总得分；7) 定标。

2、前续评审不合格的不再进行后续评审。

3、所有抽签均在唱标后、资格审查完成且清标结束，并经评标委员会所有评委签字认可确定有效标后，由招标人代表在“常州不见面开标大厅系统 V2.0”中随机进行抽取确定。

4、书面评标报告未经评标委员会全体成员签字（签章）之前，评标过程中的差错应当及时纠正。评标委员会完成评标（签署完成书面评标报告），抽取产生的各类抽签值和评标基准价不因招投标当事人质疑、投诉、复议以及其它任何情形而改变（除计算错误外）。

5、本项目“西石桥水厂 DN1600 输水管复线建设工程(常州段)一标段(青龙西路段)、二标段(和平二路-新堂北路-大明路段、工业大道段)”2 个标段除“B 值”以外的系数抽取仅在“西石桥水厂 DN1600 输水管复线建设工程(常州段)一标段(青龙西路段)”的不见面开标系统中进行抽取，且 2 个标段共同使用除“B 值”以外的所有系数，2 个标段的“B 值”则分别抽取。

## 投标报价（子目）合理性分析办法

为保证投标报价（子目）的合理性，防止恶意不平衡报价，对不合理投标报价（子目）进行扣分，商务标累计扣分值不封顶。具体方法为：

(一) 投标报价(子目)合理性分析的项目, 招标人(或招标代理)必须与招标文件一起发布最高投标限价及工程量清单各子目的限价(采用Excel或jsbf格式)。

(二) 开标时有效标少于等于3家的, 不再进行投标报价(子目)合理性分析。

(三) 分别计算出工程量清单各子目(或总措施费)的报价合理性分析评标基准值( $J_0$ ):

$$J_0 = [K_0 \times 55\% + (S1 + S2 + S3) / 3 \times 45\%] \times (1 - F)$$

其中:  $K_0$  工程量清单各子目的限价(或总措施费), 各有效投标文件的相应子目综合单价(或总措施费)的最高价 $S1$ 、中间价 $S2$ 、次低价 $S3$ ,  $F$ 下浮系数;

中间价按有效投标人总数计算, 如有效投标人总数为奇数取中间值; 如有效投标人总数为偶数按投标人总数除以2的数值, 按从高到低排序计取。次低价按投标人报价从高到低排序计取倒数第二名的价格

在所有的有效投标报价单位中, 提取投标报价的每个子目综合单价为最高价、中间价、次低价与工程量清单各子目的限价合成;

上述方案中,  $S1$ 、 $S2$ 、 $S3$ 如超过 $K_0$ 值的均剔除, 以 $K_0$ 进入合成。

**下浮系数 $F$ 值:**

大型土方	35%
水泥搅拌桩	25%
灌注桩	35%
支墩、井及其他	35%
支护及降水	25%
管道工程(1标段)	35%
总措施费	45%

(四) 不平衡报价分析:

(1) 将投标人工程量清单各子目的综合单价( $S$ )金额与合理性分析评标基准值相比较

$$A_0 = (J_0 - S) / J_0 \times 100$$

(2) 将投标人工程量清单各子目的综合单价( $S$ )与工程量清单各子目的限价比较

$$B_0 = (S - K_0) / K_0 \times 100$$

(3) 将投标人总措施费( $S$ )与合理性分析评标基准值相比较

$$C_0 = (J_0 - S) / J_0 \times 100$$

(五) 投标人每个子目的 $A_0$ 、 $B_0$ 、 $C_0$ 值必须在一个合理范围内, 如果超出范围, 按如下表规定的数值扣分。

(六) 各类抽签值在抽取产生后, 不因招投标当事人质疑、投诉以及其它任何情形而改变 $J_0$ 值的结果。

投标报价不合理扣分表

A <sub>0</sub> 值	A <sub>0</sub> ≤ 6	6 < A <sub>0</sub> ≤ 10	10 < A <sub>0</sub> ≤ 15	15 < A <sub>0</sub> ≤ 20	20 < A <sub>0</sub> ≤ 25	25 < A <sub>0</sub> ≤ 30	30 < A <sub>0</sub>
扣分	0	0.02	0.1	0.5	1	2	5
B <sub>0</sub> 值	B <sub>0</sub> ≤ 0	0 < B <sub>0</sub> ≤ 6	6 < B <sub>0</sub> ≤ 10	10 < B <sub>0</sub> ≤ 15	15 < B <sub>0</sub> ≤ 20	20 < B <sub>0</sub>	
扣分	0	0.5	1	2	5	10	
C <sub>0</sub> 值	C <sub>0</sub> ≤ 40	40 < C <sub>0</sub> ≤ 50	50 < C <sub>0</sub> ≤ 60	60 < C <sub>0</sub> ≤ 70	70 < C <sub>0</sub>		
扣分	0	1	2	4	5		

### 附件三：

#### 投标人信用承诺书

本单位及法定代表人，清楚知晓并参与本项目的招投标活动，并作出承诺如下：

一、遵循公开、公平、公正和诚实信用的原则，依法依规参与本项目招投标活动。

二、严格按照本次招标文件中的投标人资格要求提供相应投标资料，并在常州市工程交易系统 7.0 中录入的所有企业信息和上传的企业资料都是真实、有效、准确且合法的，没有弄虚作假的情形。

三、在参与本项目招标投标活动中，不存在任何围标串标活动，也不存在以他人名义投标的行为。

四、在参与本项目招投标活动中，投标项目负责人无在建工程。

五、在参与本项目招投标活动中，若投标人或项目负责人为失信被执行人的，自愿放弃本次投标资格。

六、正确履行法律法规规定的投标人权利和义务，遵纪守法，清正廉洁，不徇私枉法，服从建设等行政主管部门监管，接受社会监督。

七、以上承诺是本单位及法定代表人真实意思的表示。若有违背上述承诺，存在违法违规、弄虚作假情形的，本单位及法定代表人自愿接受招标人否决本单位的投标资格或中标结果，承担相应法律责任，接受相应的行政处罚、失信惩戒、扣除信用分。

本承诺书一经签订即作为中标合同的组成部分，对本单位参与本项目招投标活动的行为具有法律约束力。

投标人（盖章）：

法定代表人（签字或盖章）：

## 第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编 列 内 容
1.1.2	招标人	名称: 常州通用自来水有限公司 地址: 常州市天宁区局前街 12 号 联系人: 陆工 电话: 0519-88135179 电子邮箱: jian.lu@czcgewater.com 传真: /
1.1.3	招标代理机构	名称: 常州华嘉建设咨询有限公司 地址: 常州市天宁区万都广场 B 座 1404 联系人: 杨工 电话: 0519-89853670 电子邮箱: 269982745@qq.com 传真: /
1.1.4	项目名称	西石桥水厂 DN1600 输水管复线建设工程(常州段)一标段(青龙西路段)
1.1.5	建设地点	常州市天宁区青龙西路段
1.2.1	资金来源	自筹
1.2.2	出资比例	国有资金 51%, 外资 49%
1.2.3	资金落实情况	已落实
1.2.4	工程款支付方式	详见施工合同
1.3.1	招标范围	图纸及工程量清单(含编制说明)范围内所有工程
1.3.2	要求工期	要求工期: 360 日历天 计划开工日期: 2026 年 1 月 1 日 除上述总工期外, 发包人还要求以下节点工期(如有):
1.3.3	质量要求	质量标准: 合格

条款号	条款名称	编 列 内 容
1.4.1	投标人资格要求	见招标公告
1.4.2	是否接受联合体投标	见招标公告
1.9.1	踏勘现场	招标人不组织，投标人自行踏勘
1.10	分包	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许， 分包内容要求： 分包金额要求： 接受分包的第三人资质要求：
1.11	偏离	不允许
2.1.1 (9)	构成招标文件的其他材料	施工图纸、工程量清单及编制说明、招标答疑纪要、澄清、补正和说明、招标控制价等
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间	2025 年 11 月 7 日 17:00:00
2.2.3	招标文件澄清发布时间	投标截止时间 3 天前
2.4	招标控制价公布	时间：2025 年 10 月 31 日
	招标控制价质疑截止时间	<u>2025 年 11 月 7 日 17:00:00</u>
	招标控制价澄清时间	投标截止时间 3 天前
	招标控制价	金额：详见招标控制价文件 其中暂估价(含规费、税金)：详见招标控制价文件 暂列金（含规费、税金）：详见招标控制价文件
3.1.1	构成投标文件的材料	<input checked="" type="checkbox"/> 投标函； <input checked="" type="checkbox"/> 法定代表人身份证明或附有法定代表人身份证明的授权委托书； <input type="checkbox"/> 不参与围标串标、不以他人名义投标承诺书； <input type="checkbox"/> 联合体协议书（如有）； <input checked="" type="checkbox"/> 已标价的工程量清单； <input type="checkbox"/> 施工组织设计；

条款号	条款名称	编 列 内 容
		<input type="checkbox"/> 拟分包计划表（如有）； <input checked="" type="checkbox"/> 投标人基本情况表； <input checked="" type="checkbox"/> 项目负责人简历表 <input checked="" type="checkbox"/> 投标人（项目负责人）类似工程业绩一览表 <b>需从主体库中获取的材料：</b> <input checked="" type="checkbox"/> 企业营业执照； <input checked="" type="checkbox"/> 企业资质证书； <input type="checkbox"/> 企业开户许可证； <input checked="" type="checkbox"/> 安全生产许可证； <input checked="" type="checkbox"/> 注册建造师证书； <input checked="" type="checkbox"/> 安全生产考核 B 证； <input checked="" type="checkbox"/> 类似工程业绩（详见招标公告）（如有）； <b>需提供扫描件的材料：</b> <input checked="" type="checkbox"/> 企业业绩、项目负责人业绩其他证明材料
3.2.3	合同价格形式	<input checked="" type="checkbox"/> 单价合同 <input type="checkbox"/> 总价合同 <input type="checkbox"/> 其他价格方式：
3.3.1	投标有效期	投标截止期结束后 60 天
3.4.1	投标保证金的递交	<b>一、投标保证金金额（投标保函或保单担保金额）：</b> 人民币 50 万元。 <b>二、投标保证金的递交方式：</b> 方式 1. 投标报名单位基本账户电汇、网银、转账 投标保证金专用账户信息： 账户名称：常州市公共资源交易中心 开户银行：中国建设银行股份有限公司常州分行营业部 银行账号：32050162863609666666-204602 方式 2. 银行保函 <input checked="" type="checkbox"/> 方式 3. 担保机构保函 <input checked="" type="checkbox"/> 方式 4. 保险机构保单 <input type="checkbox"/> 方式 5. 信用承诺替代投标保证金 <input type="checkbox"/> 方式 6. 政府投资项目免收投标保证金 <b>三、其他要求：</b> 1. 投标人在递交投标文件时，应按投标人须知前附表规定的金额递交投标保证金（投标保函或保单）。保证金缴纳时间以专用账户实际收到或



条款号	条款名称	编 列 内 容
		<p>投标保函（保单）实际提交时间为准，投标人应充分考虑投标保证金（投标保函或保单）的在途时间，确保投标保证金（投标保函或保单）在投标截止时间前到达。</p> <p>2. 投标保证金应采用电汇、网银等转账方式由投标单位基本账户转出；电子投标保函（保单）担保费应通过投标单位基本账户缴纳。</p> <p>3. 采用投标保函或保单方式的，投标人应在投标文件制作工具中完整填写相关信息，并通过投标工具将电子保函数据文件（电子文件或纸质扫描件）一并上传在投标文件中。投标人可通过常州市公共资源交易网首页右侧“建设工程”按钮中的“出函机构简介”栏选择出函机构，查看投标保函办理联系方式。</p> <p>4. 新入库投标单位基本账户开户许可证原件必须扫描上传至江苏省公共资源交易经营主体信息库。</p> <p>5. 未尽事宜按《关于调整建设工程投标保证金相关管理要求的通知》（常住建〔2019〕231号）、《关于印发〈常州市工程建设投标保证金信用承诺运行管理办法（试行）〉的通知》（常政务办〔2023〕11号）、《关于优化营商环境 推动绿色建造完善房建市政工程招标投标管理工作的通知》（常住建〔2023〕205号）等文件要求执行。</p> <p>投标保证金缴纳咨询电话：0519-85588177（市区、经开区项目）</p>
3.4.3	投标保证金的退还	<p>非排名前三名的投标人的投标保证金或投标保函（保单），在中标候选人公示无异议后三个工作日内退还；排名前三名的中标候选人的投标保证金或投标保函（保单），在招标人与中标人签订合同后三个工作日内退还；若招标人与中标人在中标结果公告发出三十日仍未订立书面合同的，中标候选人的保证金或投标保函可予以退还。</p> <p>投标保证金退还含投标保证金本金及银行同期存款利息。</p>
	注	<p>1. 招标失败项目的投标保证金或投标保函（保单）应予以退还。再次组织招标时，各投标人须按规定重新缴纳该项目的投标保证金或提交投标保函（保单）。</p> <p>2. 因招标人原因引起的流标、招标变更等招标失败项目，投标保函（保单）手续费可以退还。</p>
3.5	是否允许递交备选投标方案	不允许
3.6.5	施工组织设计暗标编制要求	不需要编制施工组织设计
3.6.6	其他编制要求	/

条款号	条款名称	编 列 内 容
4.2.1	投标截止时间	2025-11-14 09:30
4.2.3	递交投标文件地点	电子投标文件由各投标人在投标截止时间前自行在“常州市工程交易系统7.0”上传； 投标备份文件递交地点： /
5.1.1	开标时间和地点	开标时间：同投标截止时间 开标地点：本项目为“不见面”开评标，“不见面”开评标时各投标人无需到开评标现场
5.1.2	参加开标会的投标人代表	本项目为“不见面”开评标，“不见面”开评标时各投标人无需到开评标现场，请于开标截止时间前使用不见面开标系统登录并签到。本项目开评标全过程在常州不见面开标系统操作，请各投标单位相关人员在开标过程中不要随意离开网上开标大厅，如因离开网上开标大厅错失信息造成不良后果责任自负。
5.2.1	开标程序	/
5.2.2	解密时间	<u>招标代理人宣布开标并允许解密后，投标人 20 分钟内未能完成解密，则视为该投标人自动放弃该项目的投标，其投标文件招标人不予受理。</u>
6.1.1	评标委员会的组建	其中招标人代表 1 人，专家 4 人。 评标专家确定方式：从评委专家库中随机抽取
6.3	评标方法	<input type="checkbox"/> 综合评估法 <input checked="" type="checkbox"/> 合理低价法
7.1	是否授权评标委员会确定中标人	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否： 推荐的中标候选人人数：3
7.3.1	履约担保	<input checked="" type="checkbox"/> 是 履约担保的形式：按常住建[2022]118 号文执行。 履约担保的金额：按常住建[2022]118 号文执行。 <input type="checkbox"/> 否
8.5.1	招标文件异议提出的时间	在投标截止日期前 5 天
8.5.2	招投标监督管理部门	招标项目所在地建设行政主管部门。

条款号	条款名称	编 列 内 容		
8.5.3 投诉受理部门				
序号	项 目 所 在 地	投诉受理部门	联系电话	联系地址
1	市区（钟楼区、天宁区）	常州市住房和城乡建设局建设工程招标投标管理处	0519-85682091	常州市龙城大道 1280 号行政中心 2 号楼 B 座 203 室
2	溧阳市	溧阳市住房和城乡建设局造价招标办	0519-87209890	溧阳市琴园路 8 号行政审批中心 4 楼 415 室
3	武进区	常州武进区住房和城乡建设局建筑工程管理科	0519-86312535	常州市武进区湖塘镇环府路 30 号
4	金坛区	常州市金坛区住房和城乡建设局金坛区建设工程管理中心	0519-82353528	金坛区东环一路 669 号 5 号楼 302
5	新北区	常州市新北区住房和城乡建设局新北区建筑工程管理中心	0519-85588137	常州市锦绣路 2 号 1-1 号楼 609 室
6	经开区	江苏常州经济开发区建设局建工管理科	0519-89863234	常州市东方东路 168 号
常州市住房和城乡建设局受理常州市房屋建筑和市政基础设施工程项目的招投标举报工作邮箱 zjjztbc@126.com；举报电话 0519-85682091；通信地址：常州市龙城大道 1280 号行政中心 2 号楼 B 座 216 室建设工程招标投标管理处。				
10 . 需要补充的其他内容				
10.1 合同签订：中标人接到中标通知书之日起 30 天内应与招标人订立施工合同，招标人和中标人订立合同后及时办理施工合同归集。				
10.2 招标人补充的其他内容				
	1 . 投标文件的编制：  1) 投标人必须自行对工程施工现场及周围环境进行勘察，以获取编制投标文件和签署合同所需的所有资料。勘察现场所发生的费用由投标人承担。为满足工程施工所需的生产区和生活区、办公区等的搭设或租赁、工程临边安全范围内所需的防护措施的搭设或所用材料的租赁、以及发生的二次搬运等（包括但不限于以上内容）均由投标人在投标报价中自行考虑，结算时不再另行增加费用。勘察现场所发生的费用由投标人承担。  2. 投标报价：  1) 、本工程的投标报价采用工程量清单计价。投标人应按照招标人（招标代理机构）提供的工			

条款号	条款名称	编 列 内 容
		<p>工程量清单填报价格。填写的项目编码、项目名称、项目特征、计量单位、工程量必须与招标人（招标代理机构）提供的一致。</p> <p>2)、投标报价应根据下列依据编制：</p> <p>①《建筑工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013）、《市政工程工程量计算规范》（GB50857-2013）、《园林绿化工程工程量计算规范》（GB50858-2013）及《通用安装工程工程量计算规范》（GB50856-2013）；</p> <p>② 国家或省级、行业建设主管部门颁发的计价办法；</p> <p>③企业定额，国家或省级、行业建设主管部门颁发的计价定额；</p> <p>④招标文件、工程量清单及其补充通知、答疑纪要；</p> <p>⑤建设工程设计文件及相关资料；</p> <p>⑥施工现场情况、工程特点及拟定的投标施工组织设计或施工方案；</p> <p>⑦与建设项目相关的标准、规范等技术资料；</p> <p>⑧市场价格信息或工程造价管理机构发布的工程造价信息；</p> <p>⑨其他的相关资料。</p> <p>3) 投标人的投标报价应当使用符合要求的工程量清单计价应用软件编制。</p> <p>4) 投标报价应该是按招标文件规定的招标范围内工程量清单所列项目的全部费用总和，是招标文件、工程量清单及其附属资料所要求范围内的全部工作内容的价格的体现，其应包括按设计要求实施和完成本工程所需人工费、材料费、机械费、企业管理费、利润、措施项目费、规费及税金等，同时应考虑承担合同所示责任、义务和一般风险，以及可能因工程量的调整及实施项目的变更而引起的价格调整风险。</p> <p>5) 投标人应根据招标文件（含工程量清单）的有关要求，施工现场实际情况及拟定的施工方案或施工组织设计，依据企业定额和市场价格信息或参照建设行政主管部门发布的计价定额编制投标报价，投标人的投标总价应当与分部分项工程费、措施项目费、其他项目费和规费、税金的合计金额一致。投标人在进行工程量清单招标的投标报价时，不能进行投标总价的优惠让利，投标人对投标报价 的任何优惠让利均应体现在各分部分项工程、措施项目和其他项目的综合单价中，不可竞争费不得改变。</p> <p>6) 其他项目清单中的暂列金额，虽在投标时计入投标人的报价中，但不应视为投标人所有。</p> <p>7) 除非招标人对招标文件予以修改，否则投标人应按招标人提供的工程量清单中列出的工程项目和工程量填报单价和合价，每一个项目只允许有一个报价，任何有选择的报价将不予接受，工程量清单计价格式中列明的所有需要填报的单价和合价，投标人均应填报，未填报的单价和合价，视为该项费用已包含在工程量清单其他单价和合价中。</p>

条款号	条款名称	编 列 内 容
		<p>8) 其他项目清单中的暂列金额、材料及专业工程暂估价等均为估算、预测数, 虽然包括在合同价之内, 但并不直接属承包人所有, 而是由发包人暂定并掌握使用的一笔款项。</p> <p>9) 本工程按《建设工程工程量清单计价规范》( GB50500- 2013 ) 和《江苏省建设工程费用定额》(2014 年) 以及相关的国家或省级、行业建设主管部门颁发的计价办法进行投标报价的编制, 施工中所用的材料、成品、半成品在制作、运输、安装中等发生的招标文件约定的风险范围内的损耗应包括在报价内。</p> <p>10) 工程清单项目特征描述中列明材料暂估数量(或含量)的, 投标报价时按暂估数量(或含量)进行组价、不得改变, 竣工结算时其用量按实调整, 材料价格不变(暂估价与实际差价只计税金); 工程量清单中未明确材料数量(或含量)的按施工规范及施工图纸要求由投标单位自行测算后在综合单价组价中考虑, 一旦中标, 其数量(或含量)不再调整(招标人要求的变更除外)。</p> <p>11) 投标单位可以选择推荐品牌, 也可以选择性能不低于推荐品牌性能的其他品牌, 投标人若选择推荐品牌之外的其他品牌, 应在使用前向招标人提交拟用品牌的型号、信誉度、质量、性能、技术指标、档次等相关证明材料, 经招标人认可后方可使用, 并承担选择该品牌进行报价的风险和责任。投标人投标时需在投标文件中明确所选品牌, 若投标人未明确所选品牌, 则视为同意由发包人在招标推荐品牌中指定品牌。</p> <p>12) 因可选品牌材料(设备)之间客观存在的差异所引起的价格差异由投标单位在投标报价时综合考虑, 一旦中标, 不得因此提出价格调整的要求。</p> <p>13) 招标人提供清单中未提供价格的, 编制时参经常州市本项目发布前最新除税信息指导价和除税市场价格, 未有的逐月前推。投标人报价时, 根据市场行情及自身实际情况进行报价。</p> <p>3. 招标控制价的说明:</p> <p>1) 招标人根据需要设定招标控制价, 招标控制价的编制和设定以完成招标范围内工程任务的通常条件为基础, 综合考虑施工组织和施工方法、工期和质量要求、必要的技术措施、市场供求状况、合同实施过程中可能发生的风险等因素。</p> <p>2) 高于招标控制价的投标报价应当予以拒绝。</p> <p>3) 招标控制价在公告发布当天予以公布, 包括费用汇总表、清单与计价表、材料价格表、相关说明。</p> <p>4) 招标控制价公布后, 接受投标人的校对、审核。如有异议, 应当在开标前以“控制价文件网上提问”的方式向招标人提出, 招标人应当及时核实。经核实有误的, 招标人应当调整招标控制价, 并通知所有投标人。如对核实结果仍有异议, 则应在开标前向招投标监管机构提交书面投诉。由招投标监管机构会同造价管理机构对投诉进行处理, 发现确有错误的, 责成招标人修改。</p> <p>5) 招标控制价经公布无异议后对所有投标人的投标报价构成约束。</p>

条款号	条款名称	编 列 内 容
		<p>6) 以暂估价形式包括在总承包范围内的工程、货物、服务属于依法必须进行招标的项目范围且达到国家规定规模标准的, 应当依法进行招标。</p> <p>4. 授予合同:</p> <p>1) 中标</p> <p>①确定中标单位后, 招标人将在常州市公共资源交易网 (<a href="https://czggzy.jszfw.gov.cn/">https://czggzy.jszfw.gov.cn/</a>) 进行中标公示, 公示 3 个日历天, 如无异议, 招标人向中标单位发出中标通知书, 并同时 will 将中标结果通知所有未中标的投标人。中标通知书将成为合同的组成部分。</p> <p>②中标单位收到中标通知书后, 应在 30 日内与招标人签订施工合同。</p> <p>2) 合同签订</p> <p>①招标人与中标人将根据《中华人民共和国民法典》的规定, 依据招标文件和投标文件签订施工合同。</p> <p>②施工合同签订前, 中标人必须按前附表第 7.3 条向招标人提交履约担保。</p> <p>5. 其他需注意的事项</p> <p>1) 如施工单位如需借用施工现场已有的设施设备, 必须加强设施设备的维护, 确保设施设备的安全, 如因此发生任何问题或事故, 相关责任和费用均由施工单位承担。</p> <p>6. 投标人对本次招投标活动有异议与投诉的, 按照苏建规字〔2016〕4 号“省住房城乡建设厅关于印发《江苏省房屋建筑和市政基础设施工程招标投标活动异议与投诉处理实施办法》的通知”执行。</p> <p>7. 投标人在投标前应对现场进行认真踏勘, 熟悉工程现场和周围环境, 了解一切可能影响投标方案、报价等编制投标文件的资料, 并承担考查现场的责任和风险以及踏勘现场发生的自身费用。中标后, 投标人不得以不完全了解施工现场及周围环境为由, 提出额外款项增加、补偿或延长工期等要求, 经招标人审批同意的特殊情况除外。同时作为一个有经验的承包商, 应充分考虑与施工现场周边居民的关系及其他分包单位之间的关系处理, 投标报价时应包含解决与当地居民、其他分包单位之间矛盾所产生的费用, 并承担相应的责任。</p> <p>8. 友情提示:</p> <p>1) 各投标人应在本单位自行编制上传投标文件, 请勿参考他人的投标文件, 避免雷同; 请勿在其他单位或公共区域上传投标文件, 避免出自同一台电脑等情况。投标过程中出现不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制、不同投标人的电子投标文件出自同一台电脑、不同投标人的投标文件的编制者为同一人、不同投标人的投标报价用同一个预算编制软件密码锁制作或者出自同一电子文档等情况, 均按照《江苏省房屋建筑和市政基础设施工程招标投标中串通投标和弄虚作假行为认定处理办法(试行)》苏建规字〔2014〕2 号的规定, 视为投标人相互串通投标。</p>

条款号	条款名称	编 列 内 容
		<p>2) 本项目为不见面开标, 投标人可在线观看开标及抽取系数过程也可至公共资源交易中心开标现场观看开标及抽取系数过程。</p> <p>3) 为便于不见面开评标过程中招标人、招标代理能与各投标单位及时沟通联系, 各投标单位在登陆不见面开标系统请及时签到, 签到时须填写投标单位名称、委托人姓名及联系方式, 若因投标单位未签到造成招标人、招标代理无法与投标单位联系, 错失评标过程答疑澄清的, 所引起的后果由投标单位自行负责。</p> <p>4) 本项目开评标全过程在常州不见面开标系统操作, 请各投标单位相关人员在开标过程中不要随意离开网上开标大厅, 如因离开网上开标大厅错失信息造成不良后果责任自负。</p> <p>5) 评标委员会在线发出询标后, 投标单位应在 20 分钟内 (开始时间以评标委员会在线发出询标时间为准) 做出答复, 超过 20 分钟未答复的, 所引起的后果由投标单位自行负责。</p> <p>6) 异议联系电话: 0519-88135179, 异议联系地址: 常州市天宁区局前街 12 号。招标代理联系电话: 0519-89853670。投诉受理部门: 常州市住房和城乡建设局建设工程招投标管理处, 地址: 常州市龙城大道 1280 号行政中心 2 号楼 B 座 203 室建设工程招投标管理处, 投诉联系电话: 0519-85682091。</p>

## 投标人须知

### 1 总则

#### 1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对本标段施工进行招标。

1.1.2 本招标项目招标人：见“投标人须知前附表”。

1.1.3 本标段招标代理机构：见“投标人须知前附表”。

1.1.4 本招标项目及标段名称：见“投标人须知前附表”。

1.1.5 本标段建设地点：见“投标人须知前附表”。

#### 1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本招标项目的资金来源：见“投标人须知前附表”。

1.2.2 本招标项目的出资比例：见“投标人须知前附表”。

1.2.3 本招标项目的资金落实情况：见“投标人须知前附表”。

1.2.4 本招标项目的工程款支付方式：见“投标人须知前附表”。

#### 1.3 招标范围、计划工期和质量要求

1.3.1 本次招标范围：见“投标人须知前附表”。

1.3.2 本标段的要求工期：见“投标人须知前附表”。

1.3.3 本标段的质量要求：见“投标人须知前附表”。

#### 1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备承担本项目施工的资格要求，见招标公告。

1.4.2 “投标人须知前附表”规定接受联合体投标的，除应符合本章第 1.4.1 项和“投标人须知前附表”的要求外，还应遵守以下规定：

（1）联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务；

（2）联合体各成员单位应当具备与联合体协议中约定的分工相适应的施工资质和施工能力；

（3）联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在同一标段中投标；

（4）联合体各方必须指定牵头人，授权其代表所有联合体成员负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作，并应当向招标人提交由所有联合体成员法定代表人签署的授权书；

（5）招标人要求投标人提交投标保证金的，应当以联合体各方或者联合体中牵头人的名义提交投标保证金担保。以联合体中牵头人名义提交的投标保证金担保，对联合体各成员具有约束力。

1.4.3 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目投标，违反本规定的，相关投标均无效。



### 1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

### 1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

### 1.7 语言文字

除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文，必要时专用术语应附有中文注释。

### 1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

### 1.9 踏勘现场

1.9.1 投标人根据需要自行踏勘项目现场。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

### 1.10 分包

投标人拟在中标后将中标项目的部分非主体、非关键性工作分包的，应符合“投标人须知前附表”规定的分包内容、分包金额和接受分包的第三人资质要求等限制性条件。

### 1.11 偏离

投标人须知前附表允许投标文件偏离招标文件某些要求的，偏离应当符合招标文件规定的偏离范围和幅度。

### 1.12 知识产权

构成本招标文件各个组成部分的文件，未经招标人书面同意，投标人不得擅自复印和用于非本招标项目所需的其他目的。招标人全部或者部分使用未中标人投标文件中的技术成果或技术方案时，需征得其书面同意，并不得擅自复印或提供给第三人。

### 1.13 同义词语

构成招标文件组成部分的“通用合同条款”、“专用合同条款”、“技术标准和要求”和“工程量清单”等章节中出现的措辞“发包人”和“承包人”，在招标投标阶段应当分别按“招标人”和“投标人”进行理解。

## 2 招标文件

### 2.1 招标文件的组成

2.1.1 本招标文件包括：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知；

- (3) 评标办法;
- (4) 合同条款及格式;
- (5) 工程量清单;
- (6) 图纸;
- (7) 技术标准和要求;
- (8) 投标文件格式;
- (9) “投标人须知前附表”规定的其他材料。

2.1.2 根据本章第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改,构成招标文件的组成部分。招标文件的澄清、修改内容前后相互矛盾时,以发布时间在后的文件为准。

## 2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容,投标人如有疑问,应在投标人须知前附表规定的时间,通过“常州市工程交易网”本项目招标公告下方“招标文件网上提问”提交,要求招标人对招标文件予以澄清。

投标人不在澄清期限内提出,招标人有权不予答复。

2.2.2 招标文件的澄清将在投标人须知前附表规定时间前通过“常州市工程交易网”本项目招标公告下方“招标文件网上提问”予以公布,但招标人不指明澄清问题的来源,招标人不再另行通知。

2.2.3 澄清文件按本章第 2.2.2 款规定发出之时起,视为投标人已收到该澄清文件。投标人未及时查阅招标文件的澄清,或未按照澄清后的招标文件编制投标文件,由此造成的后果由投标人自行承担。

## 2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标文件发布后,招标人确需对招标文件进行修改的,招标人将通过“常州市工程交易网”本项目招标公告下方“答疑澄清文件下载”公布修改文件(修改文件含澄清答疑文件和修改后的的招标文件)。

2.3.2 修改文件按本章第 2.3.1 款规定公布之时起,视为投标人已收到该修改文件。投标人未及时下载、查阅修改文件,或未按照该修改文件编制投标文件,由此造成的后果由投标人自行承担。

## 2.4 招标控制价

招标控制价,是招标人根据国家或省级、行业建设主管部门颁发的有关计价依据和办法,以及本招标文件和招标工程量清单,结合工程具体情况编制的本次招标工程的最高投标限价。本工程招标控制价金额见“投标人须知前附表”,招标控制价文件随本项目招标文件通过“常州市工程交易网”本项目招标公告下方“控制价文件下载”予以公布。招标人确需对已发布的招标控制价进行修改的,将通过“常州市工程交易网”本项目招标公告下方“控制价澄清文件下载”予以公布。

### 3 投标文件

#### 3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件组成见“投标人须知前附表”；

3.1.2 招标文件“第八章 投标文件格式”有规定格式要求的，投标人应按规定的格式填写并按要求提交相关的证明材料。

3.1.3 “投标人须知前附表”规定不接受联合体投标的，或投标人没有组成联合体的，投标文件不包括本章第 3.1.1 中所指的联合体协议书。

#### 3.2 投标报价

3.2.1 投标人应按第五章“工程量清单”的要求编制投标报价。

3.2.2 投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标总报价，应同时修改“已标价工程量清单”中的相应报价。此修改须符合本章第 4.3 款的有关要求。

3.2.3 本项目合同价格形式见投标须知前附表，各投标人的投标报价应充分考虑第四章“合同条款及格式”所列合同价格风险。

#### 3.3 投标有效期

3.3.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

3.3.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人将通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

#### 3.4 投标保证金

3.4.1 投标人必须在投标截止时间前，按投标人须知前附表的规定递交投标保证金。

3.4.2 投标人不按本章第 3.4.1 项要求提交投标保证金的，其投标文件无效。

3.4.3 招标人与中标人签订合同后 5 日内，向未中标的投标人和中标人退还投标保证金。退还方式见投标人须知前附表。

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- ①投标人在规定的投标有效期内撤销或修改其投标文件；
- ②中标人无正当理由不与招标人订立合同；
- ③中标人在签订合同时向招标人提出附加条件；
- ④中标人不按照招标文件要求提交履约保证金的。

#### 3.5 备选投标方案

除“投标人须知前附表”另有规定外，投标人不得递交备选投标方案。允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，招标人可以接受该备选投标方案。

### 3.6 投标文件的编制

3.6.1 投标文件应按第八章“投标文件格式”进行编写，如有必要可自行增加，作为投标文件的组成部分。

3.6.2 电子投标文件应使用“电子招标投标交易平台”可接受的投标文件制作工具进行编制、签章和加密，并在投标截止期前上传至“电子招标投标交易平台”中。

3.6.3 投标文件中涉及从企业诚信库中获取的材料见本章第3.1.1项，投标人应在相应章节中建立相应链接（点击后可自动进入企业诚信库查看相应原件彩色扫描件，并作为投标文件组成部分）。对已在投标文件中链接的企业诚信库材料进行更新的，投标文件须重新链接获取相应信息。

投标人有义务核查投标文件中相应链接，以及从企业诚信库中获取扫描件的有效性和真实性，如存在扫描件无效、不清晰、不完整或链接无效等情形的，投标人应及时更新企业诚信库相关材料，并重新链接获取相应信息。

未按本项要求从企业诚信库中获取的材料，在评标时该材料不予认可。

3.6.4 投标文件应当对招标文件有关工期、投标有效期、质量要求、技术标准和要求、招标范围等实质性内容作出响应。

3.6.5 施工组织设计暗标要求见投标人须知前附表

3.6.6 补充内容：投标文件编制的其它要求详见投标人须知前附表。

### 3.7 投标备份文件

3.7.1 投标备份文件是指投标人用专用工具编制的、与上传的投标文件一致的不加密的电子投标文件。

3.7.2 投标备份文件应当存储于光盘等移动存储介质中。

3.7.3 投标备份文件在出现本章第5.3.1项规定的特殊情况时使用。

## 4 投标

### 4.1 投标备份文件的密封和标记

4.1.1 投标备份文件应放入封袋内，并在封袋上加盖投标人单位公章。

4.1.2 投标备份文件的封袋上应标明招标人名称、标段名称。

4.1.3 未按本章第4.1.1项要求密封的，招标人不予受理投标备份文件。

### 4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前，向“电子招标投标交易平台”递交加密后的电子投标文件，并同时递交密封后的投标备份文件。投标备份文件是否提交由投标人自主决定。

4.2.2 因“电子招标投标交易平台”故障导致开标活动无法正常进行时，招标人将使用“投

标备份文件”继续进行开标活动，投标人未提交投标备份文件的，视为撤回其投标文件，由此造成的后果和损失由投标人自负。

4.2.3 投标人递交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

4.2.4 逾期上传投标文件的，招标人不予受理。

4.2.5 通过“电子招标投标交易平台”中上传的电子投标文件应使用数字证书认证并加密，未按要求加密和数字证书认证的投标文件，招标人不予受理。

#### 4.3 投标文件的修改与撤回

在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件。

### 5 开标

#### 5.1 开标时间、地点和投标人参会代表

5.1.1 招标人在招标文件规定的时间和地点公开开标；

5.1.2 参加开标会的投标人代表的要求见投标人须知前附表。未按要求派相关人员参加开标的，其投标将被拒绝。

#### 5.2 开标程序

5.2.1 开标程序见投标人须知前附表。

5.2.2 每个投标人应在“投标人须知前附表”规定的时间内完成电子投标文件的解密工作（可现场使用 CA 证书解密，也可在线解密），解密后的电子投标文件将在开标会议上当众进行数据导入。

#### 5.3 特殊情况处理

5.3.1 因“江苏省网上开评标系统”故障，开标活动无法正常进行时，招标人将使用“投标备份文件”继续进行开标活动。

“江苏省网上开评标系统”故障是指非投标人原因造成所有投标人电子投标文件均无法解密的情形。部分投标文件无法解密的，不适用该条款。

5.3.2 因投标人原因造成投标文件在规定的时间内未完成解密的，该投标将被拒绝。

5.3.2 投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出，招标人当场予以答复。

### 6 评标

#### 6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见“投标人须知前附表”。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）投标人或投标人的主要负责人的近亲属；

- (2) 项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- (3) 与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；
- (4) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的。

## 6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

## 6.3 评标

评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

## 6.4 评标结果公示

6.4.1 招标人在收到评标报告之日起3日内在本招标项目招标公告发布的同一媒介发布评标结果公示，公示期不少于3日。

6.4.2 投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在公示期间提出。招标人自收到异议之日起3日内作出答复。对招标人答复不满意或招标人拒不答复的，投标人可按照本章第8.5条的规定程序向有关行政监督部门投诉。

# 7 合同授予

## 7.1 定标方式

除“投标人须知前附表”规定评标委员会直接确定中标人外，招标人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人，评标委员会推荐中标候选人的人数见“投标人须知前附表”。

## 7.2 中标通知及中标结果公告

评标结果公示期满无异议或投诉的，招标人通过在“江苏省公共资源交易服务平台”、“江苏建设工程招标网”、“常州市工程交易网”发布中标结果公告，将中标结果通知未中标的投标人。应在5日内按规定的格式以书面形式向中标人发出中标通知书。

## 7.3 履约保证金

7.3.1 在签订合同前，中标人应按“投标人须知前附表”规定的金额、担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的履约担保格式向招标人提交履约保证金。联合体中标的，其履约保证金由牵头人递交，并应符合“投标人须知前附表”规定的金额、担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的履约担保格式要求。

7.3.2 中标人不能按本章第7.3.1项要求提交履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

## 7.4 签订合同

7.4.1 招标人和中标人应当在投标有效期内以及中标通知书发出之日起30天内，根据招标

文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同的，招标人取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。对依法必须进行招标的项目的中标人，由有关行政监督部门责令改正。

7.4.2 排名第一的中标候选人（或者评标委员会依据招标人的授权直接确定的中标人）放弃中标，或因不可抗力提出不能履行合同，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，依次确定其他中标候选人与招标人预期差距较大，或者对招标人明显不利的，招标人可以重新招标。

7.4.3 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同的，由有关行政监督部门给予警告，责令改正。同时招标人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

## **8 纪律和监督**

### **8.1 对招标人的纪律要求**

招标人不得泄漏招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

### **8.2 对投标人的纪律要求**

投标人不得相互串通投标或者与招标人串通投标，不得向招标人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

### **8.3 对评标委员会成员的纪律要求**

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

### **8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求**

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

### **8.5 异议与投诉**

#### **8.5.1 异议**

投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应在投标人须知前附表规定的时间前提出。招标人应当自收到异议之日起3日内作出答复；作出答复前，应当暂停招标投标活动。

投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出，招标人应当当场作出答复，并制作记录。

投标人或者其他利害关系人对依法必须进行招标的项目的评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期间提出。

#### 8.5.2 投诉

就第 8.5.1 项规定事项提出投诉的，应先向招标人提出异议。投标人和其他利害关系人认为本次招标活动违反法律、法规和规章规定的，可以在知道或者应当知道之日起十日内向“投标人须知前附表”明确的招投标监督管理部门（详见下表）提出书面投诉。投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。

序号	项目所在地	投诉受理部门	受理电话	联系地址
1	市区（钟楼区、天宁区）	常州市住房和城乡建设局 建设工程招标投标管理处	0519-85682091	常州市龙城大道 1280 号行政中心 2 号楼 B 座 216 室
2	溧阳市	溧阳市住房和城乡建设局 造价招标办	0519-87209890	溧阳市琴园路 8 号行政审批中心 4 楼 415 室
3	武进区	常州武进区住房和城乡建设局 建筑工程管理科	0519-86312535	常州市武进区湖塘镇环府路 30 号
4	金坛区	常州市金坛区住房和城乡建设局金坛区建设工程管理中心	0519-82353528	金坛区东环一路 669 号 5 号楼 302
5	新北区	常州市新北区住房和城乡建设局新北区建筑工程管理中心	0519-85588137	常州市锦绣路 2 号 1-1 号楼 609 室
6	经开区	江苏常州经济开发区建设局建工管理科	0519-89863234	常州市东方东路 168 号

常州市住房和城乡建设局受理常州市房屋建筑和市政基础设施工程项目的招投标举报工作邮箱 zjjztbc@126.com；举报电话 0519-85682091；通信地址：常州市龙城大道 1280 号行政中心 2 号楼 B 座 216 室建设工程招标投标管理处。

## 9 解释权

构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告（投标邀请书）、投标人须知、评标办法、投标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，由招标人负责解释。

## **10 招标人补充的其他内容**

见“投标人须知前附表”。

### 第三章 评标办法（合理低价法）

评标办法前附表

评标入围		
条款号	评审因素	评审标准
2.1.1	评标入围条件	投标文件存在所列情况之一的，不再进行后续评标： 至投标截止时间止，未足额递交投标保证金； 投标函中载明的招标项目完成期限超过招标文件规定的期限； 投标报价高于招标文件设定的最高投标限价的。
2.1.2	评标入围方法和数量	

初步评审			
条款号		评审因素	评审标准
2.2.1	形式性评审标准	投标人名称	与营业执照、资质证书、安全生产许可证一致；
		报价唯一	只能有一个有效报价，且不高于招标控制价
		投标函签字盖章	有法定代表人的电子签章并加盖法人电子印章
2.2.2	资格评审标准	资质证书	具备有效的资质证书
		营业执照	具备有效的营业执照
		安全生产许可证	具备有效的安全生产许可证
		业绩要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		资质等级	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		拟派项目负责人要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		财务要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		企业资质动态监管	企业资质动态监管结果符合招标公告要求

2.2.3	响应性评审标准	工程质量	投标函中载明的质量符合第二章“投标人须知”第1.3.3项规定
		工期	投标函中载明的工期符合第二章“投标人须知”第1.3.2项规定
		投标内容	符合第二章“投标人须知”第1.3.1项规定
		投标有效期	投标函附录中承诺的投标有效期符合第二章“投标人须知”第3.3.1项规定
		投标保证金	符合第二章“投标人须知”第3.4.1项规定。
		已标价工程量清单	①投标报价不低于工程成本或者不高于招标文件设定的招标控制价或者招标人设置的投标限价的；②未改变“招标工程量清单”给出的项目编码、项目名称、项目特征、计量单位和工程量的；③未改变招标文件规定的暂估价、暂列金额及甲供材料价格；④未改变不可竞争费用项目或费率或计算基础的。
		承诺书	“投标人信用承诺书”原件上传至投标文件中。

详细评审		
条款号		条款内容
2.3.1	分值构成 (总分100分)	详见附件二
2.3.2	评标基准价计算方法	详见附件二
2.3.3(1)	投标报价得分计算	详见附件二
2.3.3(2)	投标人企业信分计算	详见附件二
2.3.3(3)	投标报价合理性分析评分标准	详见附件二
2.3.3(4)	其他评分标准	详见附件二
2.3.4	相关系数值的抽取确定方法	详见附件二

## 1. 评标方法

本次评标采用合理低价法。评标委员会对满足招标文件实质要求的投标文件，按照本章第2.3款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人。所有评标得分均保留小数

点后二位；最终累计评标得分相同的，首先按企业信用分高低确定投标人排名前后；如企业信用分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，由招标人自行确定。

## **2. 评审标准**

### **2.1 评标入围**

2.1.1 投标文件存在评标办法前附表评标入围所列情况之一的，不再进行后续评标。

2.1.2 评标委员会根据评标办法前附表载明的评标入围方法和数量，确定进入后续评标程序入围投标人。

### **2.2 初步评审标准**

2.2.1 形式评审标准：见评标办法前附表。

2.2.2 资格评审标准：见评标办法前附表。

2.2.3 响应性评审标准：见评标办法前附表。

### **2.3 详细评审**

2.3.1 评审因素及分值构成：见评标办法前附表；

以投标报价为唯一评审因素的，本章中关于投标人企业信用评价的条款不适用。

2.3.2 评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

2.3.3 评分标准

(1) 投标报价评分标准：见评标办法前附表；

(2) 投标人市场信用评价评分标准：见评标办法前附表；

(3) 报价合理性评分标准：见评标办法前附表；

(4) 其他评分标准：见评标办法前附表。

2.3.4 相关系数值的抽取确定方法：见评标办法前附表。

## **3. 评标程序**

### **3.1 评标准备**

3.1.1 评标委员会成员到达评标现场时应在签到表上签到以证明其出席。

3.1.2 评标委员会成员首先推选一名评标委员会负责人，负责评标活动的组织领导工作。

3.1.3 招标人或招标代理机构应向评标委员会提供评标所需的信息和数据。评标委员会负责人应组织评标委员会成员认真研究招标文件，未在招标文件中规定的标准和方法不得作为评标的依据。

### **3.2 评标入围**

评标委员会按本章 2.1 条规定的方法确定进入初步评审的投标人名单。

### **3.3 初步评审**

3.3.1 形式性评审

评标委员会根据本章第 2.2.1 款列出的评审标准，有一项不符合评审标准的，作无效标处理。

### 3.3.2 资格评审

评标委员会根据本章第 2.2.2 款列出的评审标准，有一项不符合评审标准的，作无效标处理。

### 3.3.3 响应性评审

评标委员会根据本章第 2.2.3 款列出的评审标准，有一项不符合评审标准的，作无效标处理。

3.3.4 投标报价有算术错误的，评标委员会按以下原则对投标报价进行修正，修正的价格经投标人书面确认后具有约束力。投标人不接受修正价格的，评标委员会应当否决其投标。

（1）投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

（2）总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以单价金额为准修正总价，但单价金额小数点有明显错误、四舍五入原因的除外；

### 3.3.5 澄清、说明或补正

在初步评审过程中，评标委员会应当就投标文件中不明确的内容要求投标人进行澄清、说明或补正，澄清、说明或补正按照本章第 3.5 款的规定进行。

## 3.4 详细评审

3.4.1 按本章第 2.3.2 规定的方法确定评标基准价。

3.4.2 评标委员会按本章第 2.3 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

（1）按本章第 2.3.3（1）目规定的评审因素和分值对投标报价计算出得分 A；

（2）按本章第 2.3.3（2）目规定的评审因素和分值对投标人市场信用评价计算出得分 B；

（3）按本章第 2.3.3（3）目规定的评审因素和分值对投标报价合理性计算出扣分 C；

（4）按本章第 2.3.3（4）目规定的评审因素和分值对其他评分计算出得分 D。

3.4.3 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.4.4 投标人得分=A+B+C+D。

## 3.5 投标文件的澄清和补正

3.5.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对所提交的投标文件中不明确的内容进行书面澄清或说明。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.5.2 澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容。投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

3.5.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

3.5.4 在评标过程中，评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，有可能影响质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明并提供相关证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相关证明材料的，评标委员会应当否决其投标。

### 3.6 推荐中标候选人

评标委员会在推荐中标候选人时，应遵照以下原则：

3.6.1 评标委员会按照最终得分由高至低的次序排列，推荐 1-3 名中标候选人。

3.6.2 如果评标委员会根据本章的规定作无效标处理后，有效投标不足三个，评标委员会应当对是否具有竞争性进行判断：有竞争性的，按有效投标最终得分由高至低的次序推荐中标候选人；缺乏竞争的，评标委员会应当否决全部投标。

3.6.3 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交评标报告。

## 附件一：资格审查办法

一、本工程采用[资格后审（不见面开标）](#)对投标人进行资格审查。

二、本工程资审合格条件：

1. 具有独立订立合同的能力；

2. 未处于被责令停业，投标资格被取消状态；

3. 企业没有因骗取中标或者严重违约以及发生重大工程质量、安全事故等违法违规问题，被有关部门暂停投标资格并在暂停期内的；

4. 投标文件中的资格审查资料没有失真或者没有弄虚作假；

5. 企业的资质类别、等级和项目负责人注册专业、资格等级符合国家有关规定；

6. 企业具备安全生产条件，并取得安全生产许可证（相关规定不作要求的除外）；

7. 项目负责人必须满足下列条件：

（1）投标人拟派项目负责人须具备[详见招标公告](#)（资格）

（2）项目负责人不得同时在两个或者两个以上单位受聘或者执业。

（3）项目负责人是非变更后无在建工程，或项目负责人是变更后无在建工程（必须原合同工期已满且变更备案之日已满6个月），或因非承包方原因致使工程项目停工或因故不能按期开工、且已办理了项目负责人解锁手续，或项目负责人有在建工程，但该在建工程与本次招标的工程属于同一工程项目、同一项目批文、同一施工地点分段发包或分期施工的情况且总的工程规模在项目负责人执业范围之内。

8. 类似工程业绩要求：[详见招标公告](#)。

9. 投标人及项目负责人其他要求：

☐企业和拟派项目负责人近3个月（从投标截止时间往前推算）内均没有因串通投标、弄虚作假、以他人名义投标、骗取中标、转包、违法分包等违法行为受到建设等有关部门行政处罚的；

☐企业近1年（从投标截止时间往前推算）内没有无正当理由放弃中标资格（不含项目负责人多投多中后放弃）、不与招标人订立合同、拒不提供履约担保情形的；

☐企业近3个月（从投标截止时间往前推算）内没有因拖欠工人工资被招标项目所在地省、市、县（市、区）建设行政主管部门行政处罚的。

10. 本次招标[详见招标公告](#)（接受/不接受）联合体投标。

采用联合体投标的，应满足以下规定：

（1）必须确定专业承包资质的单位为联合体投标的牵头人且法定代表人、报名建造师及被委托人必须为牵头人的相关人员。

(2) 联合体单位为专业承包资质单位（或设计与施工资质）、专业承包资质单位（或设计与施工资质）、工程专业承包资质单位（或设计与施工资质）。

如出现同一家单位[专业承包资质单位（或设计与施工资质）、专业承包资质单位（或设计与施工资质）、专业承包资质单位（或设计与施工资质）]同时与不同的两家或两家以上的工程专业承包资质（或设计与施工资质）的单位组成联合体情况，则取消所有涉及单位的投标资格。

(3) 联合体各方附有共同投标协议（格式见附件三）

11. 投标人不得存在下列情形之一：

(1) 为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

(2) 为本招标项目的监理人、代建人、项目管理人，以及为本招标项目提供招标代理、设计服务的；

(3) 与本招标项目的监理人、代建人、招标代理机构同为一个法定代表人的，或者相互控股、参股的；

(4) 与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的；

(5) 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位；

(6) 处于被责令停业、财产被接管、冻结和破产状态，以及投标资格被取消或者被暂停且在暂停期内；

(7) 因拖欠工人工资或者因发生质量安全事故被有关部门限制在招标项目所在地承接工程的；

(8) 投标人近 3 年（从投标截止时间往前推算）内有行贿犯罪行为且被记录，或者法定代表人、项目负责人有行贿犯罪记录且自记录之日起未超过 5 年（从投标截止时间往前推算）的。

(9) 投标人、项目负责人及其联合体中任何一个成员在“信用中国”（[www.creditchina.gov.cn/](http://www.creditchina.gov.cn/)）网站上被公布为失信被执行人的，具体按照苏信用办【2018】23 号文执行。

12. ☐所有投标人须具有常州市“建筑业企业信用考核得分”。投标人参与本项目投标，需先到常州市建设工程管理中心取得“建筑业企业信用考核得分”后方可进行投标，招标人将拒绝未取得“建筑业企业信用考核得分”投标人的投标文件。（常州市建设工程管理中心，地址：常州市钟楼区怀德中路 82 号澜天大厦 15-17 层，咨询电话：0519-86021526）

☐所有投标人须具有常州市“市政企业信用考核得分”。已参加信用考核的市政企业，以信用评价管理子系统内的信用考核得分参与投标；本地新办市政企业或新进我市外地市政企业未参加信用考核的，以建设行政主管部门确定的初始市政信用分参与投标。（常州市住房和城乡建设



局城建处，地址：常州市龙城大道 1208 号 A 座 2 号楼，咨询电话：0519-85682076)

13. 符合法律、法规规定的其他条件。

三、由招标人委托的评标委员会实施对投标人的资格审查。

四、资格后审需递交的原件资料

(一) 投标人的以下资料原件扫描件必须上传到投标文件附件中。原件扫描件未上传或上传不全，资格审查按不通过处理。

1. 企业法定代表人身份证明文件原件或法定代表人授权委托书原件(如有)(如为联合体,则为联合体主办方)(需投标单位加盖企业公章,法定代表人签字或盖章,电子签章不予认可);

2. 投标单位的法定代表人或授权委托人(如为联合体,则为联合体主办方)第二代居民身份证原件;

3. 投标项目负责人(如为联合体,则为联合体主办方)第二代居民身份证原件;

4. 不参与围标串标、不以他人名义投标承诺书原件(格式详见投标文件格式)(如为联合体,需联合体各方)。

5. 联合体协议书原件(如有)(格式详见附件三)

注:(1)如为投标单位法定代表人自行办理招投标事宜可不提供授权委托书及被委托人第二代身份证原件,但须提供本人第二代身份证原件及法定代表人证明文件;(2)项目负责人及授权委托人(或法定代表人)的身份证扫描件均须以原件彩色扫描上传。

(二) 投标人的以下资料原件必须在投标截止时间前录入“常州市建设工程电子化招投标系统”(5.0 系统)“企业诚信库”,资格审查资料须以已录入“企业诚信库”的信息为准,且内容、印章完全,并在有效期内,按苏建招[2015]29 号文第二条(三)款执行;未入库材料将不作为资格审查的依据。

1. 企业法人营业执照、资质证书、企业安全生产许可证(如为联合体,需联合体各方);

2. 投标项目负责人的注册建造师证书及安全生产考核合格证书(B 证)(如为联合体,则为联合体主办方);

五、开标(包括资格后审)时间、地点:详见招标文件投标人须知。

1、本项目为“不见面”开标项目,开评标时各投标人无需到开评标现场,请于开标截止时间前使用不见面开标系统登录并签到。

2、本项目开评标全过程在不见面开标大厅操作,请各投标单位相关人员在开标过程中不要随意离开网上开标大厅,如因离开网上开标大厅错失信息造成不良后果责任自负。

3、登录常州市工程交易网上的“常州不见面开标”。为保障各投标单位投标权益,请各投标单位在开标截止时间前,提前登陆网址安装调试好计算机系统环境,确保登陆使用正常,如遇系统问题可致电4009980000,因未能及时解密等系统问题所引起的投标失误责任自负。在解密过程中,投标人在招标人发出解密指令后二十分钟内不能成功解密,视为该投标人自动放弃该项目的投标,其投标文件招标人不予受理。

4、本项目为不见面开标，投标人可在线观看开标及抽取系数过程也可至公共资源交易中心开标现场观看开标及抽取系数过程。

5、为便于不见面开评标过程中招标人、招标代理能与各投标单位及时沟通联系，各投标单位在登陆不见面开标系统请及时签到，签到时须填写投标单位名称、委托人姓名及联系方式，若因投标单位未签到造成招标人、招标代理无法与投标单位联系，错失评标过程答疑澄清的，所引起的后果由投标单位自行负责。

备注：

1. 信息公布、招标文件（工程量清单、图纸）的下载、招标控制价的下载、招投标答疑：常州市工程交易网，<http://www.czgcjy.com/czztb>。

2. 本次招标所有的资审资料，都必须在有效期内。

3. 本工程评分办法、资审，以本工程招标公告为准。

4. 本工程不满 3 家投标将重新组织招标。

5. 项目报名成功以上传投标文件成功为准。

6. 本工程招标文件与招标公告表述不一致时以招标公告为准。

7. 本工程的图纸设计单位（）不得参与投标。

## 附件二：评标细则（合理低价法）

本着公平、公正、公开的原则，对各投标单位投标文件中的商务标、信用考评分等方面进行综合评分。具体办法如下：（共计 100 分）

### （一）确定有效投标报价

1. 凡符合招标文件、招标答疑纪要等有关招标实质性要求并且在最高投标限价以下的投标报价均为有效投标报价。未能实质性响应上述有关招标要求的投标文件为无效标。

2. 无需编写施工组织设计。

3. 根据省人民政府令第 120 号文规定由招标人组织进行清标工作。（具体详见招标文件中“投标人须知前附表”第 10.2 条“招标人补充的其他内容”-招标人清标程序”。

### （二）商务标（100 分-X）（X 为信用分的取值）

#### 1. 打分

ABC 评标基准价  $J = (A \times 50\% + B \times 30\% + C \times 20\%) \times K$

A=最高投标限价\*(100%一下浮率  $\Delta$  )。

B=在规定范围内的评标价除 C 值外的任意一个评标价，在开标时随机抽取确定；

C=在规定范围内的最低评标价。

规定范围:评标价算术平均值 $\times 70\%$ 与最高投标限价 $\times 30\%$ 之和下浮 25%以内的所有评标价；

上述最高投标限价和评标价均应扣除专业工程暂估价(含税金)后参与计算和抽取；本工程专业工程暂估价为[详见招标公告](#)万元（含税金）。

注：①下浮系数 K 取值（[详见招标公告](#)）；

下浮率  $\Delta$  取值[详见招标公告](#)共个数值。

②B 值的抽取、确定：由招标人代表通过不见面开标系统随机进行抽取确定。

B 值的抽取方式：若评标价在 A 值的 95%（及以上）范围内，则该类报价不纳入 B 值抽取范围；若在 A 值的 95%以下范围按下表进行抽取组成 B 值的抽取范围。

序号	抽取范围	抽取个数
1	A 值的 95%~92%（含）	1
2	A 值的 92%~89%（含）	1
3	A 值的 89%~86%（含）	2
4	A 值的 86%~83%（含）	2
5	A 值的 83%~80%（含）	2
6	A 值的 80%~77%（含）	1
7	A 值的 77%以下	1

若按上述办法未能抽取 B 值，则在规定范围内的任意一个评标价（除 C 值外）中随机抽取 B 值。

2、以经评审的 ABC 评标基准价得最高分，并以此为基准，确定其他投标人的价格得分。评标价比 ABC 评标基准价，每低 1%减扣的分值为[详见招标公告](#)（在开标时随机抽取其中一个分值），每高 1%减扣的分值为随机抽取值的 1.5 倍；偏离不足 1%的，按插入法计算得分。评分计算过程中的偏离率和分值计算结果均保留两位小数，第三位四舍五入。

3、开标时有效标少于等于 3 家的，不再采用 ABC 评标基准价办法，采用最低评标价作为评标基准价。

4、评标价指有效投标文件经澄清、补正和修正算术计算错误的投标报价。

5、投标报价（子目）合理性分析打分（扣分项，累计扣分值不封顶）（投标报价（子目）合理性分析细则见附件）

注：开标时有效标少于等于 3 家的，不再进行投标报价（子目）合理性分析。

6、各类抽签值在抽取产生后，评标基准价不因招投标当事人质疑、投诉、复议以及其它任何情形而改变（除计算错误外）。

### （三）信用分得分

信用分得分=企业信用考核得分×X/100

X 值的取值范围为：[详见招标公告](#)，具体分值抽签确定。

信用分得分的评分依据为建设行政主管部门公布的投标企业信用考核得分。投标企业信用考核得分等于该投标人的企业信用考核得分乘以企业信用因素评分值占总分值的比例。投标人的企业信用考核得分以投标截止时间建设行政主管部门最新公布的得分为准。具体按照关于调整《常州市建筑业企业信用考核实施细则》的通知（常住建〔2021〕105 号）执行。

根据常住建〔2021〕105 号第四章第十八条，主项资质确定后，本文件规定的企业其他资质信用考核得分为本企业信用考核分乘 0.85 得分。

### （四）定标办法

上述各项得分相加（商务标得分+信用分得分）即为投标人评标总分。评标总分最高者为第一中标候选人，其次为第二中标候选人，以此类推，若最终累计评标得分相同的，按企业信用分高低确定投标人排名前后。

### （五）评标细则使用说明：

1. 评标程序：1）符合性评审（包含符合性审查、形式审查、资格审查）；2）清标；3）经济标评审；4）计算信用分得分；5）计算评标基准价；6）汇总得分；7）定标。

2. 前续评审不合格的不再进行后续评审。

3. 所有抽签均在唱标后、资格审查完成且清标结束，并经评标委员会所有评委签字认可确定有效标，由招标人代表通过不见面开标系统随机抽取

4. 各类抽签值在抽取产生后，评标基准价不因招投标当事人质疑、投诉、复议以及其它任何情形而改变（除计算错误外）。

### 投标报价（子目）合理性分析办法

为保证投标报价（子目）的合理性，防止恶意不平衡报价，对不合理投标报价（子目）进行扣分，商务标累计扣分值不封顶。具体方法为：

（一）投标报价（子目）合理性分析的项目，招标人（或招标代理）必须与招标文件一起发布最高投标限价及工程量清单各子目的限价（采用Excel或jsbf格式）。

（二）开标时有效标少于等于3家的，不再进行投标报价（子目）合理性分析。

（三）分别计算出工程量清单各子目（或总措施费）的报价合理性分析评标基准值（ $J_0$ ）：

$$J_0 = (K_0 \times 55\% + (S_1 + S_2 + S_3) / 3 \times 45\%) \times (1 - F)$$

其中： $K_0$ 工程量清单各子目的限价（或总措施费），各有效投标文件的相应子目综合单价（或总措施费）的最高价 $S_1$ 、中间价 $S_2$ 、次低价 $S_3$ ， $F$ 下浮系数；

中间价按有效投标人总数计算，如有效投标人总数为奇数取中间值；如有效投标人总数为偶数按投标人总数除以2的数值，按从高到低排序计取。次低价按投标人报价从高到低排序计取倒数第二名的价格

在所有的有效投标报价单位中，提取投标报价的每个子目综合单价为最高价、中间价、次低价与工程量清单各子目的限价合成；

上述方案中， $S_1$ 、 $S_2$ 、 $S_3$ 如超过 $K_0$ 值的均剔除，以 $K_0$ 进入合成。

下浮系数 $F$ 值：[详见招标公告](#)。

（四）不平衡报价分析：

（1）将投标人工程量清单各子目的综合单价（ $S$ ）金额与合理性分析评标基准值相比较

$$A_0 = (J_0 - S) / J_0 \times 100$$

（2）将投标人工程量清单各子目的综合单价（ $S$ ）与工程量清单各子目的限价比较

$$B_0 = (S - K_0) / K_0 \times 100$$

（3）将投标人总措施费（ $S$ ）与合理性分析评标基准值相比较

$$C_0 = (J_0 - S) / J_0 \times 100$$

（五）投标人每个子目的 $A_0$ 、 $B_0$ 、 $C_0$ 值必须在一个合理范围内，如果超出范围，按如下表规定的数值扣分。

（六）各类抽签值在抽取产生后，不因招投标当事人质疑、投诉以及其它任何情形而改变 $J_0$ 值的结果。

（七）不合理投标报价的企业信用分扣分按常住建[2021]105号文执行。

投标报价不合理扣分表

A <sub>0</sub> 值	A <sub>0</sub> ≤ 6	6 < A <sub>0</sub> ≤ 10	10 < A <sub>0</sub> ≤ 15	15 < A <sub>0</sub> ≤ 20	20 < A <sub>0</sub> ≤ 25	25 < A <sub>0</sub> ≤ 30	30 < A <sub>0</sub>
扣分	0	0.02	0.1	0.5	1	2	5
B <sub>0</sub> 值	B <sub>0</sub> ≤ 0	0 < B <sub>0</sub> ≤ 6	6 < B <sub>0</sub> ≤ 10	10 < B <sub>0</sub> ≤ 15	15 < B <sub>0</sub> ≤ 20	20 < B <sub>0</sub>	
扣分	0	0.5	1	2	5	10	
C <sub>0</sub> 值	C <sub>0</sub> ≤ 40	40 < C <sub>0</sub> ≤ 50	50 < C <sub>0</sub> ≤ 60	60 < C <sub>0</sub> ≤ 70	70 < C <sub>0</sub>		
扣分	0	1	2	4	5		

### 附件三：联合体投标协议书

(参考格式)

甲方：

乙方：

丙方（如有）：

为共同参加\_\_\_\_\_项目的投标，甲、乙、丙三方经友好协商，达成以下协议：

#### 一、各方关系

甲、乙、丙三方组成一个联合体，以一个联合体的身份共同参加本项目的投标。甲方作为牵头人，乙方、丙方作为联合体成员单位，各方愿对投标结果承担相应的责任和义务，并自觉履行标书规定，同时各方承诺不再以单独或其它联合体方式参与本项目的竞争。

#### 二、各方责权

1、甲方负责 \_\_\_\_\_（项目内容），项目负责人：\_\_\_\_\_ 并确保工程质量\_\_\_\_\_。

2、乙方负责 \_\_\_\_\_（项目内容），项目负责人：\_\_\_\_\_ 并确保工程质量\_\_\_\_\_。

3、丙方负责 \_\_\_\_\_（项目内容），项目负责人：\_\_\_\_\_ 并确保工程质量\_\_\_\_\_。

4、若本项目中标，各方共同与招标人签订承包合同，签署的合同协议书对联合体各方均具法律约束力，联合体各方中任何一方的过失造成合同违约的，各方均承担相应的违约责任。

5、乙方、丙方必须服从甲方现场项目负责人的现场管理。

6、甲方作为联合体各方的牵头人，承担责任和接受指令，并负责整个合同的全面履行和接受本项目货款的支付；甲方接受到属联合体成员单位的货款，应当在货款到达甲方的账户当天拨付给联合体成员单位。

7、各方在项目合作中必须密切配合、尽职尽责，优质高效地完成各自承担的内容，承担各自负责内容的一切责任。

8、本协议一经签订，各方必须全面履行，任何一方不得擅自变更或解除协议条款，本协议未尽事宜，由三方另行商定补充协议。

#### 四、协议份数

1、本协议一式 \_\_\_\_\_ 份，各方各执 \_\_\_\_\_ 份，其余用于投标报名和投标文件。

甲方：

乙方：

丙方：

法定代表人：

法定代表人：

法定代表人：

签约日期： 年 月 日

签约地点：

（注：联合体投标提供，若联合体由两方组成，则上述格式中“丙方”取消）

#### 附件四：无效标条款

投标文件有下列情况之一的，属于重大偏差，视为未能对招标文件作出实质性响应，应当作为无效投标予以否决：

- （1）投标文件中的投标函未加盖投标人的公章；
- （2）投标文件中的投标函未加盖企业法定代表人（或企业法定代表人委托代理人）印章（或签字）的；
- （3）投标函加盖企业法定代表人委托代理人印章（或签字），企业法定代表人委托代理人没有合法、有效的委托书（原件）的；
- （4）投标人资质条件不符合国家有关规定，或者不满足招标文件规定的资格条件的；
- （5）投标人名称或组织结构与资格预审时不一致的；
- （6）除在投标截止时间前经招标人书面同意外，项目负责人与资格预审时不一致的；
- （7）组成联合体投标未提供联合体各方共同投标协议的；
- （8）在同一招标项目中，联合体成员以自己名义单独投标或者参加其他联合体投标的；
- （9）联合体成员与资格预审确定的结果不一致的；
- （10）投标报价低于工程成本或者高于招标文件设定的招标控制价或者招标人设置的投标限价的；
- （11）同一投标人提交两个及以上不同的投标文件或者投标报价，但招标文件要求提交备选投标的除外；
- （12）投标文件中已标价工程量清单与招标文件规定的暂估价、暂列金额及甲供材料价格不一致的；
- （13）投标文件中已标价工程量清单与招标文件明确列出的不可竞争费用项目或费率或计算基础不一致的；
- （14）投标文件的已标价工程量清单与招标文件提供的工程量清单中的项目编码、项目名称、项目特征、计量单位、工程量不一致的；
- （15）未按招标文件要求提供投标保证金的；
- （16）投标文件载明的招标项目完成期限超过招标文件规定的期限的；
- （17）明显不符合技术规范、技术标准的要求的；
- （18）投标文件载明的货物包装方式、检验标准和方法等不符合招标文件的要求的；
- （19）投标文件提出了不能满足招标文件要求或招标人不能接受的工程验收、计量、价款结算和支付办法的；
- （20）未按招标文件要求提供电子投标文件，或者投标文件未能解密且按照招标文件明确的投标文件解密失败的补救方案补救不成功的；
- （21）不同投标人的投标文件以及投标文件制作过程出现了评标委员会认为不应当雷同的情况的；



(22) 以他人的名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的；

(23) 施工组织设计（施工方案）存在明显技术方案错误、或者不符合招标文件有关暗标要求的；

(24) 投标文件关键内容模糊、无法辨认的。

凡招标文件未明确标明无效标条款的，评标委员会不得作为判定无效投标的依据。本项目质量标准合格，评标委员会不得因投标人未全部响应质量创建目标或要求，而作为否决其投标、判定无效标的依据。

（招标人对上述内容有修改或补充的，以下述条款为准）

招标人修改或补充的重大偏差情形：

## 第四章 合同条款及格式

# 建设工程施工合同

## (示范文本)

(GF—2017—0201)

## 第一部分 合同协议书

发包人（全称）：[常州通用自来水有限公司](#)

承包人（全称）：

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就[西石桥水厂 DN1600 输水管复线建设工程（常州段）一标段（青龙西路段）](#)工程施工及有关事项协商一致，共同达成如下协议：

### 一、工程概况

1. 工程名称：[西石桥水厂 DN1600 输水管复线建设工程（常州段）一标段（青龙西路段）](#)

2. 工程地点：[常州市天宁区](#)

3. 工程立项批准文号：[常行审核准\[2025\]3 号](#)

4. 资金来源：[国有资金 51%、外资 49%](#)

5. 工程内容：[图纸及工程量清单（含编制说明）范围内的全部工程。](#)

群体工程应附《承包人承揽工程项目一览表》（附件 1）。

6. 工程承包范围：[一标段（青龙西路段）图纸及工程量清单（含编制说明）范围内的全部工程。](#)

### 二、合同工期

计划开工日期：[2026 年 1 月 1 日。](#)

计划竣工日期：[2026 年 12 月 26 日。](#)

工期总日历天数：360 天。工期总日历天数与根据前述计划开竣工日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。

### 三、质量标准

工程质量符合[合格](#)标准。

### 四、签约合同价与合同价格形式

1. 签约合同价为：

人民币（大写）（¥元）；

其中：

（1）安全文明施工费：

人民币（大写）（¥元）；

（2）材料和工程设备暂估价金额：

人民币（大写）（¥元）；

- (3) 专业工程暂估价金额：  
人民币（大写）（¥元）；
- (4) 暂列金额：  
人民币（大写）（¥元）。

2. 合同价格形式：。

## 五、项目经理

承包人项目经理：。

## 六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- (1) 中标通知书（如果有）；
- (2) 投标函及其附录（如果有）；
- (3) 专用合同条款及其附件；
- (4) 通用合同条款；
- (5) 技术标准和要求；
- (6) 图纸；
- (7) 已标价工程量清单或预算书；
- (8) 其他合同文件。

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。专用合同条款及其附件须经合同当事人签字或盖章。

## 七、承诺

1. 发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

2. 承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程施工，确保工程质量和安全，不进行转包及违法分包，并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。

3. 发包人和承包人通过招投标形式签订合同的，双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

## 八、词语含义

本协议书词语含义与第二部分通用合同条款中赋予的含义相同。

## 九、签订时间

本合同于签订。

## 十、签订地点

本合同在常州通用自来水有限公司签订。

## 十一、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

## 十二、合同生效

本合同自合同当事人双方法定代表人或其委托代理人签字并盖公章后生效。

## 十三、合同份数

本合同一式玖份，均具有同等法律效力，发包人执肆份，承包人执肆份，招标代理机构执壹份。

发包人：

（公章）

法定代表人或其委托代理人：

（签字）

组织机构代码：

地 址：

邮政编码：

法定代表人：

委托代理人：

电 话：

传 真：

电子信箱：

开户银行：

账 号：

承包人：

（公章）

法定代表人或其委托代理人：

（签字）

组织机构代码：

地 址：

邮政编码：

法定代表人：

委托代理人：

电 话：

传 真：

电子信箱：

开户银行：

账 号：

## 第二部分 通用合同条款

采用《建设工程施工合同（示范文本）》（GF—2017—0201）。

## 第三部分 专用合同条款

### 1. 一般约定

#### 1.1 词语定义

##### 1.1.1 合同

##### 1.1.1.10 其他合同文件包括：

招标文件、答疑纪要、工程量清单及编制说明、投标文件及双方其他书面约定、项目部管理机构人员表、预付款保函、履约保函等。

##### 1.1.2 合同当事人及其他相关方

##### 1.1.2.4 监理人：

名 称：；

资质类别和等级：；

联系电话：；

电子信箱：；

通信地址：。

##### 1.1.2.5 设计人：

名 称：中国市政工程西北设计研究院有限公司；

资质类别和等级：；

联系电话：；

电子信箱：；

通信地址：。

##### 1.1.3 工程和设备

1.1.3.7 作为施工现场组成部分的其他场所包括：按通用条款。

1.1.3.9 永久占地包括：按通用条款。

1.1.3.10 临时占地包括：按通用条款。

##### 1.3 法律

适用于合同的其他规范性文件：。

##### 1.4 标准和规范

1.4.1 适用于工程的标准规范包括：国家规定的现行相关法律、法规、施工规范、验收规范及地方政府规章、文件等。

1.4.2 发包人提供国外标准、规范的名称：如有涉及，双方另行协商；

发包人提供国外标准、规范的份数：如有涉及，双方另行协商；

发包人提供国外标准、规范的名称：如有涉及，双方另行协商。

1.4.3 发包人对工程的技术标准和功能要求的特殊要求：。

### 1.5 合同文件的优先顺序

合同文件组成及优先顺序为：

(1) 合同协议书；(2) 中标通知书；(3) 投标函及其附录；(4) 专用合同条款；(5) 通用合同条款；(6) 技术标准和要求；(7) 图纸；(8) 已标价工程量清单；(9) 其他合同文件。

### 1.6 图纸和承包人文件

#### 1.6.1 图纸的提供

发包人向承包人提供图纸的期限：合同生效后 7 天内；

发包人向承包人提供图纸的数量：

提供肆套施工图，承包人可自费复印更多份数；暂估项目的图纸套数在相关合同中另行约定；

发包人向承包人提供图纸的内容：

施工组织设计、扬尘控制方案、施工总进度计划、施工过程中必要的加工图、大样图等，按照监理人或发包人的具体要求执行。

#### 1.6.4 承包人文件

需要由承包人提供的文件，包括：按照发包人或监理人的具体要求执行；

承包人提供的文件的期限为：竣工验收后 2 个月内；

承包人提供的文件的数量为： / ；

承包人提供的文件的形式为：按相关文件规定执行；

发包人审批承包人文件的期限：承包人提交完整文件资料后 7 天内。

#### 1.6.5 现场图纸准备

关于现场图纸准备的约定：

1) 在本合同工程竣工验收之前，承包人须按国家颁发的竣工验收相关规定、技术档案管理条例、有关部门先行要求编制整理竣工资料和竣工图一式肆份（其中应有贰套盖有审图章的竣工图），移交给发包人和有关部门。竣工图的整理、装订、移交等费用由承包人承担。

2) 发包人对图纸资料的保密要求：除严格用于合同目的除外，图纸、规范和其他文件未经发包人许可，承包人不得用于或泄露给第三方。如果对公开有关信息的必要性产生争执，则以发包人的决定为准。

### 1.7 联络

1.7.1 发包人和承包人应当在 3 天内将与合同有关的通知、批准、证明、证书、指示、指令、要求、请求、同意、意见、确定和决定等书面函件送达对方当事人。

#### 1.7.2 发包人接收文件的地点：

发包人现场办公室；

发包人指定的接收人为：

发包人代表或其授权代表。



承包人接收文件的地点：

承包人现场办公室；

承包人指定的接收人为：

项目经理或其授权代表。

监理人接收文件的地点：

施工现场监理办公室；

监理人指定的接收人为：

总监理工程师或其授权代表。

#### 1.10 交通运输

##### 1.10.1 出入现场的权利

关于出入现场的权利的约定：

承包人应根据施工需要，负责取得出入施工现场所需的批准手续和全部权利，以及取得因施工所需修建道路、桥梁以及其他基础设施的权利，相关办理手续费用由发包人承担，施工费用由承包人承担。

##### 1.10.3 场内交通

关于场外交通和场内交通的边界的约定：本项目的场内、场外不作分界，沿线施工范围均视为场内。

关于发包人向承包人免费提供满足工程施工需要的场内道路和交通设施的约定：

由承包人办理有关交通、环卫、环保手续，并承担相关费用，负责协调和处理因施工引起的周边地段民事纠纷，并承担由此发生的费用，包括因承包人责任造成的罚款和赔偿排污管理；承包人自行办理排污许可证，费用由承包人在投标报价中考虑；

噪声管理：承包人自行办理夜间施工许可证，费用由承包人在投标报价中考虑；施工噪声引起的纠纷由承包人自行解决；

垃圾管理：承包人自行办理垃圾弃置许可证，费用由承包人在投标报价中考虑；

道路占用：承包人办理占用手续，费用由发包人负责，管理由承包人负责。

##### 1.10.4 超大件和超重件的运输

运输超大件或超重件所需的道路和桥梁临时加固改造费用和其他有关费用由承包人承担。

#### 1.11 知识产权

1.11.1 关于发包人提供给承包人的图纸、发包人为实施工程自行编制或委托编制的技术规范以及反映发包人关于合同要求或其他类似性质的文件的著作权的归属：

发包人。

关于发包人提供的上述文件的使用限制的要求：

按通用条款执行。

1.11.2 关于承包人为实施工程所编制文件的著作权的归属：

承包人。

关于承包人提供的上述文件的使用限制的要求：

仅限于本工程施工期间，竣工验收后按发包人要求提供完整文件。

1. 11. 4 承包人在施工过程中所采用的专利、专有技术、技术秘密的使用费的承担方式：

按通用条款执行。

1. 13 工程量清单错误的修正

出现工程量清单错误时，是否调整合同价格：

按专业合同条款 10. 4. 1 及 12. 4. 1 中关于变更结算条款约定执行。

允许调整合同价格的工程量偏差范围：

不因子目工程量的偏差而调整该子目综合单价。

2. 发包人

2. 2 发包人代表

发包人代表：

姓 名：；

身份证号：；

职 务：；

联系电话：；

电子信箱：；

通信地址：。

发包人对发包人代表的授权范围如下：。

2. 4 施工现场、施工条件和基础资料的提供

2. 4. 1 提供施工现场

关于发包人移交施工现场的期限要求：开工前七天。

2. 4. 2 提供施工条件

关于发包人应负责提供施工所需要的条件，包括：

①施工现场提供施工用水源接口，施工用水由承包人在水源接口另行计量(如装表，装表费用及表后水、电管线布置由承包人根据施工方案自行敷设并承担相应的敷设费用)，按市场价支付水费。合同价中已包含水费。施工现场不提供电源接口，由承包人自行考虑解决。②如有涉及工程地质资料和地下管线资料，则由发包人提供。③发包人根据工程进度要求办理需发包人办理的各项施工许可手续。

2. 5 资金来源证明及支付担保

发包人提供资金来源证明的期限要求：/。

发包人是否提供支付担保：

按常住建[2022]118 号文执行。

发包人提供支付担保的形式：

银行保函或经相关部门认定的有资质的专业担保公司担保，履约担保的金额为中标价的 5%。

### 3. 承包人

#### 3.1 承包人的一般义务

（9）承包人提交的竣工资料的内容：

根据政府相关部门颁发的竣工验收相关规定及技术档案管理条例编制整理的竣工资料和竣工图，在竣工质量验收（俗称竣前验收）之前经监理及发包人认可后移交给发包人，若承包人未能及时移交，竣工质量验收延后，直至承包人完整移交竣工图及竣工资料为止，由此造成的工期延误或其他一下损失由承包人承担。

承包人需要提交的竣工资料套数：

竣工资料和竣工图一式肆份。

承包人提交的竣工资料的费用承担：

承包人承担。

承包人提交的竣工资料移交时间：

竣工验收前 7 天。

承包人提交的竣工资料形式要求：

符合工程所在地建设行政主管部门或城建档案管理机构有关竣工资料要求, 包括电子档案。

（10）承包人应履行的其他义务：

①应提供计划、报表的名称及完成时间：每月 25 日向发包人提供当月和下月进度计划及甲供材料、设备进场计划和工程款用款计划各一份；② 承包人对整个工程的进度进行总体计划安排时，应按照合同约定的对专业工程承包人工作的要求，将此类工作的施工周期和施工终始时间合理和恰当地考虑进施工总体进度计划，以确保工程能在合同文件规定的时间竣工。③已完工程成品保护的的特殊要求及费用承担：采取有效措施，对已完工程进行保护，费用由承包人承担，保护期间发生的损坏，由承包人自费进行修缮；④施工场地周围地下管线和邻近建筑物、构筑物（含文物保护建筑）古树名木的保护要求及费用承担：由发包人会同承包人负责做好保护工作。如承包人在施工过程中发现问题应及时以书面形式报告发包人、设计院，同时采取妥善的保护措施，由发包人、设计院出具解决方案，承包人组织实施，费用由发包人承担，如承包人在施工过程中发现问题不及时应承担由此发生的费用；⑤双方约定承包人应做的其他工作：进场材料机械设备由承包人负责保管。⑥施工过程中与现有道路施工单位的施工配合费已包含在本次合同价中，不再另行计取。

#### 3.2 项目经理

##### 3.2.1 项目经理：

姓 名：；

身份证号：；

建造师执业资格等级：；

建造师注册证书号：；

建造师执业印章号：；

安全生产考核合格证书号：；

联系电话：；

电子信箱：；

通信地址：；

承包人对项目经理的授权范围如下：

负责现场工程管理，协调关系，听从发包人和监理的指挥。

关于项目经理每月在施工现场的时间要求：

每周驻现场时间不得少于 5 天、每天在现场时间不得少于 8 小时。

承包人未提交劳动合同，以及没有为项目经理缴纳社会保险证明的违约责任：

按通用条款执行。

项目经理未经批准，擅自离开施工现场的违约责任：

承包人必须承诺建造师常驻现场，每周驻现场时间不得少于 5 天、每天在现场时间不得少于 8 小时，必须参加现场的工地例会、专题例会，如若未能达到该承诺，发包人将每次扣除 1 千元。

3.2.3 承包人擅自更换项目经理的违约责任：

在合同履行期间除因重大疾病住院治疗（需提供相关部门或单位的证明材料）无法继续履行合同责任和义务外不允许更换，由于上述原因需要更换项目经理时，必须经发包人批准；未经发包人同意承包人擅自更换项目经理，扣除违约金 5 万元/人·次，违约金从同期工程款中扣除，发包人有权因承包人违约而终止合同并向承包人追究由此造成的一切损失。

3.2.4 承包人无正当理由拒绝更换项目经理的违约责任：

同期付款中扣除违约金 5 万元/次，发包人有权因承包人违约而终止合同并向承包人追究由此造成的一切损失。

3.3 承包人人员

3.3.1 承包人提交项目管理机构及施工现场管理人员安排报告的期限：

开工前 7 天。

3.3.3 承包人无正当理由拒绝撤换主要施工管理人员的违约责任：

同期付款中扣除违约金 3 万元/次，发包人有权因承包人违约而终止合同并向承包人追究由此造成的一切损失。

3.3.4 承包人主要施工管理人员离开施工现场的批准要求：

因重大疾病住院治疗（需提供相关部门或单位的证明材料）无法继续履行合同责任和义务或经甲方同意。

3.3.5 承包人擅自更换主要施工管理人员的违约责任：

扣除违约金 3 万元/人·次，违约金从同期工程款中扣除，发包人有权因承包人违约而终止合同并向承包人追究由此造成的一切损失。

承包人主要施工管理人员擅自离开施工现场的违约责任：

技术负责人、施工员、质量员、安全员、材料员、资料员等 6 大员在合同履行期间必须常驻现场（每周不少于五天，每天不少于 8 小时）。发包人、监理进行考勤，如未做到，承包人承担 500 元/人·次的违约金。上述 6 大员必须亲自参加每次现场工地例会、专题例会（确有情况无法参加时，应得到发包人代表的同意），如未做到，承包人承担 500 元/人·次的违约金。上述违约金从同期工程款中扣除。

### 3.5 分包

#### 3.5.1 分包的一般约定

禁止分包的工程包括：

按通用条款。

主体结构、关键性工作的范围：

按照相关规定执行。

#### 3.5.2 分包的确定

允许分包的专业工程包括：

按照相关规定执行。

其他关于分包的约定：。

#### 3.5.4 分包合同价款

关于分包合同价款支付的约定：。

### 3.6 工程照管与成品、半成品保护

承包人负责照管工程及工程相关的材料、工程设备的起始时间：

承包人进场至竣工验收交付期间。

### 3.7 履约担保

承包人是否提供履约担保：按常住建[2022]118 号文执行。

承包人提供履约担保的形式、金额及期限的：

银行保函或经相关部门认定的有资质的专业担保公司担保，履约担保的金额为中标价的 5%。

## 4. 监理人

### 4.1 监理人的一般规定

关于监理人的监理内容：

按监理合同执行。

关于监理人的监理权限：

按监理合同执行。

关于监理人在施工现场的办公场所、生活场所的提供和费用承担的约定：

按监理合同执行。

#### 4.2 监理人员

总监理工程师：

姓 名：；

职 务：；

监理工程师执业资格证书号：；

联系电话：；

电子信箱：；

通信地址：；

关于监理人的其他约定：

按监理合同执行。

#### 4.4 商定或确定

在发包人和承包人不能通过协商达成一致意见时，发包人授权监理人对以下事项进行确定：

(1) 按监理合同执行。

### 5. 工程质量

#### 5.1 质量要求

##### 5.1.1 特殊质量标准和要求：

本工程质量要求：合格。本工程质量创建目标为省级优质工程。

关于工程奖项的约定：

(1)如因承包人自身原因工程质量未能达到合格，发包人将按（分部分项工程费+单价措施项目费-除税工程设备费）的 1%追究承包人的违约责任，并由承包人承担由此造成的相应损失。(2)本项目招标控制价编制时，工程按质论价费已按省级优质工程计取。如因承包人原因工程质量未能获得省级优质工程，结算时除扣除已计取的工程按质论价费用外（扣除方式及费率同控制价计取方式及费率），并另按计取的费率追究承包人的违约责任，并承担由此造成的相应损失。

#### 5.3 隐蔽工程检查

##### 5.3.2 承包人提前通知监理人隐蔽工程检查的期限的约定：

按通用条款执行。

监理人不能按时进行检查时，应提前 24 小时提交书面延期要求。

关于延期最长不得超过：48 小时。

### 6. 安全文明施工与环境保护

#### 6.1 安全文明施工

##### 6.1.1 项目安全生产的达标目标及相应事项的约定：。

##### 6.1.4 关于治安保卫的特别约定：

承包人应采取必要的安全防护措施，全面负责施工范围内的治安保卫工作并承担因该项工作不力而造成的相应损失。

关于编制施工场地治安管理计划的约定：

按通用条款执行。

#### 6.1.5 文明施工

合同当事人对文明施工的要求：省标化工地。本工程要求创建江苏省智慧工地。

(1) 省标化工地费用已按相关文件计取。

(2) 关于智慧工地奖项的约定：本项目招标控制价编制时，智慧工地费用已按省相关文件计取。如因承包人原因工程未能创建智慧工地，结算时将扣除已计取的智慧工地费用（扣除方式及费率同控制价计取方式及费率）。

6.1.6 关于安全文明施工费支付比例和支付期限的约定：

安全文明施工费付款包含 12.4.1 约定的各期支付价款内。

### 7. 工期和进度

#### 7.1 施工组织设计

7.1.1 合同当事人约定的施工组织设计应包括的其他内容：

包括设备（含甲供设备）进场计划、各专业分包工程的施工进度计划。

7.1.2 施工组织设计的提交和修改

承包人提交详细施工组织设计的期限的约定：

本合同生效后 7 天内。

发包人和监理人在收到详细的施工组织设计后确认或提出修改意见的期限：

自监理人收到承包人报送的相关进度计划和施工方案说明后 14 天内。

#### 7.2 施工进度计划

7.2.2 施工进度计划的修订

发包人和监理人在收到修订的施工进度计划后确认或提出修改意见的期限：

自监理人收到承包人报送的相关进度计划和施工方案说明后 14 天内。

#### 7.3 开工

##### 7.3.1 开工准备

关于承包人提交工程开工报审表的期限：

7 天。

关于发包人应完成的其他开工准备工作及期限：

按发包人要求执行。

关于承包人应完成的其他开工准备工作及期限：

按发包人要求执行。

##### 7.3.2 开工通知

因发包人原因造成监理人未能在计划开工日期之日起 90 天内发出开工通知的，承包人有权提出价格调整要求，或者解除合同。

#### 7.4 测量放线

7.4.1 发包人通过监理人向承包人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料的期限：  
承包人进驻现场后 3 天内。

#### 7.5 工期延误

##### 7.5.1 因发包人原因导致工期延误

(7) 因发包人原因导致工期延误的其他情形：  
由于发包人原因和国家行政相关要求的停工（非承包方的责任），经发包人同意，工期可顺延。

##### 7.5.2 因承包人原因导致工期延误

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的计算方法为：  
如因承包人原因（不可抗力除外）造成延误工期，工期每延误一天罚款合同价的 0.02%/天，并承担由此造成的一切损失。

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的上限：  
/。

#### 7.6 不利物质条件

不利物质条件的其他情形和有关约定：  
按通用条款执行。

#### 7.7 异常恶劣的气候条件

发包人和承包人同意以下情形视为异常恶劣的气候条件：  
按通用条款执行

#### 7.9 提前竣工的奖励

7.9.2 提前竣工的奖励： /。

#### 8. 材料与设备

##### 8.4 材料与工程设备的保管与使用

8.4.1 发包人供应的材料设备的保管费用的承担： /。

##### 8.6 样品

###### 8.6.1 样品的报送与封存

需要承包人报送样品的材料或工程设备，样品的种类、名称、规格、数量要求： /。

#### 8.8 施工设备和临时设施

##### 8.8.1 承包人提供的施工设备和临时设施

关于修建临时设施费用承担的约定：  
由承包人承担。



## 9. 试验与检验

### 9.1 试验设备与试验人员

#### 9.1.2 试验设备

施工现场需要配置的试验场所：

按工程需要或甲方要求提供。

施工现场需要配备的试验设备：

按工程需要或甲方要求提供。

施工现场需要具备的其他试验条件：

按工程需要或甲方要求提供。

### 9.4 现场工艺试验

现场工艺试验的有关约定：

按工程需要或甲方要求提供。

## 10. 变更

### 10.1 变更的范围

关于变更的范围的约定：

施工过程中出现施工图纸（含设计变更）与工程量清单项目特征描述不符的，或因分部分项工程量清单漏项或非承包人原因的工程变更、额外增加工作量以及工程签证，造成增加新的工程量清单项目。变更的范围需严格按照上述约定执行，否则发包人不予确认。

### 10.4 变更估价

#### 10.4.1 变更估价原则

关于变更估价的约定：

①合同中已有适用的综合单价，按合同中已有的综合单价确定；②合同中有类似的综合单价，参照类似的综合单价确定；③合同中没有使用或类似的综合单价，由承包人依据现行计价规范及文件规定编制综合单价，其中材料价格按施工当期信息指导价（信息价中没有的材料，价格的确定按照暂定价材料价格的确定方式确定）；根据上述要求编制综合单价并按各单位工程投标报价（扣除暂列金额、暂估价、专业工程暂估价）/对应招标控制价（扣除暂列金额、暂估价、专业工程暂估价）同比例优惠让利后，经监理、跟踪审计以及发包人审定 后作为结算依据。变更估价程序按通用条款执行，但因变更引起的价格调整不计入进度款支付， 在工程竣工结算时一并处理。

### 10.5 承包人的合理化建议

监理人审查承包人合理化建议的期限：

另行商定。

发包人审批承包人合理化建议的期限：

另行商定。

承包人提出的合理化建议降低了合同价格或者提高了工程经济效益的奖励的方法和金额为：  
[另行商定](#)。

#### 10.7 暂估价

暂估价材料和工程设备的明细详见附件 11：《暂估价一览表》。

##### 10.7.1 依法必须招标的暂估价项目

对于依法必须招标的暂估价项目的确认和批准采取第种方式确定。

##### 10.7.2 不属于依法必须招标的暂估价项目

对于不属于依法必须招标的暂估价项目的确认和批准采取第种方式确定。

第 3 种方式：承包人直接实施的暂估价项目

承包人直接实施的暂估价项目的约定： /。

#### 10.8 暂列金额

合同当事人关于暂列金额使用的约定：

[按通用条款执行](#)。

#### 11. 价格调整

##### 11.1 市场价格波动引起的调整

市场价格波动是否调整合同价格的约定：[调整](#)。

因市场价格波动调整合同价格，采用以下第 [3](#) 种方式对合同价格进行调整：

第 1 种方式：采用价格指数进行价格调整。

关于各可调因子、定值和变值权重，以及基本价格指数及其来源的约定： ；

第 2 种方式：采用造价信息进行价格调整。

（2）关于基准价格的约定： 。

专用合同条款①承包人在已标价工程量清单或预算书中载明的材料单价低于基准价格的：专用合同条款合同履行期间材料单价涨幅以基准价格为基础超过%时，或材料单价跌幅以已标价工程量清单或预算书中载明材料单价为基础超过%时，其超过部分据实调整。

②承包人在已标价工程量清单或预算书中载明的材料单价高于基准价格的：专用合同条款合同履行期间材料单价跌幅以基准价格为基础超过%时，材料单价涨幅以已标价工程量清单或预算书中载明材料单价为基础超过%时，其超过部分据实调整。

③承包人在已标价工程量清单或预算书中载明的材料单价等于基准单价的：专用合同条款合同履行期间材料单价涨跌幅以基准单价为基础超过±%时，其超过部分据实调整。

第 3 种方式：其他价格调整方式：[施工期间材料价格涨跌调整按常建\[2014\]279 号文的规定执行](#)。

#### 12. 合同价格、计量与支付

##### 12.1 合同价格形式

1、单价合同。

综合单价包含的风险范围：

①工程材料（设备）市场价格在一定范围内的波动；调整方式见 11.1；②工程量的变动对综合单价的影响。

风险费用的计算方法：

综合考虑在合同综合单价内，在合同约定的风险范围内不作调整。

风险范围以外合同价格的调整方法：

风险范围以外的内容：（1）工程量；（2）设计变更引起的工程量变化或直接造成的费用增加；①指更改有关部分的标高、基线、位置和尺寸；②增减合同中的约定的工程量；③改变有关工程的施工时间和顺序；④其它有关工程变更需要的附加工作。（3）发包人要求的承包范围以外的附加工程量；（4）甲方提出对乙供部分材料进行更改，引起的价差；（5）暂列金额及暂估价；（6）政策性调整费用（包括新的验收标准、新的收费项目、调整税率及增加税种、各收费项目的调整等）（7）发包人确认的其它费用。风险范围以外合同价格的调整方法：1）工程量按审计审定后的工程量按实调整。2）工程计量时，若发现工程量清单中出现漏项、工程量计算偏差，以及工程变更引起工程量的增减，应由承包人按在履行合同义务过程中实际完成的工程量计算后向发包人提出，经审计后按审定数量结算。3）如施工期间建设行政主管部门又颁布新的人工工资单价调整文件，则属政策性调整，按实际施工期间与招标时的政策性规定调整差额，计入分部分项工程量清单。4）因工程量清单项目特征描述与施工图纸不符，或非承包人原因的工程变更以及工程签证，造成施工组织设计或施工方案变更，引起措施项目发生变化时，按下列原则调整：①单价措施项目变更原则同分部分项工程；总价措施项目中以费率报价的，费率不变；总价项目中以费用报价的，按投标时口径折算成费率调整（按报价中费率最低执行）；原措施费中没有的措施项目，由承包人提出适当的措施费变更要求，经发包人确认后调整。②结算时，除工程变更引起施工方案改变外，或发包人提出增加外，承包人不得以招标工程措施项目清单缺项为由要求新增措施项目。5）所有暂估材料结算时在综合单价中调整实际材料与暂估材料的差额。6）所有涉及工程结算的签证单上必须有发包人、审计、监理工程师、承包人四方的签字和盖章，方可作为竣工结算的依据，签证单上必须明确签证的原因、位置、尺寸、数量、材料、人工、机械台班、价格和签证时间，如有必要，还需附有相应的综合单价分析。7）以本工程投标截止日前 28 天为基准日，其后国家的法律、法规、规章和政策发生变化影响工程造价的，应按省级或行业建设主管部门或其授权的工程造价管理机构发布的规定调整合同价款。8）现场安全文明施工费结算按[2018]第 24 号《省住房城乡建设厅关于调整建设工程按质论价等费用计取方法的公告》、[2020]第 11 号《省住房城乡建设厅关于实施安全文明施工措施费动态计价管理的公告》等文件规定执行。

2、总价合同。

总价包含的风险范围：。

风险费用的计算方法：。

风险范围以外合同价格的调整方法：。

3、其他价格方式：。

## 12.2 预付款

### 12.2.1 预付款的支付

预付款支付比例或金额：合同价款的 10%（扣除暂列金及其规费税金）。

预付款支付期限：。

预付款扣回的方式：预付款在进度付款前三次中平均扣回。

### 12.2.2 预付款担保

承包人提交预付款担保的期限：

合同生效后至预付款支付 7 天前。

预付款担保的形式为：

按甲方要求提供预付款等额银行保函（公司基本账户出具）。

## 12.3 计量

### 12.3.1 计量原则

工程量计算规则：按通用条款。

### 12.3.2 计量周期

关于计量周期的约定：按通用条款。

### 12.3.3 单价合同的计量

关于单价合同计量的约定：按通用条款。

### 12.3.4 总价合同的计量

关于总价合同计量的约定：。

12.3.5 总价合同采用支付分解表计量支付的，是否适用第 12.3.4 项（总价合同的计量）约定进行计量：。

### 12.3.6 其他价格形式合同的计量

其他价格形式的计量方式和程序：。

## 12.4 工程进度款支付

### 12.4.1 付款周期

关于付款周期的约定：

1、合同签订 10 个工作日内支付合同价款的 10%（扣除暂列金及其规费税金）作为预付工程款，预付款在进度付款前三次中平均扣回。

2、工程款按工程形象进度支付，每月 25 日前根据监理人、跟踪审计及发包人审定的上月工程月报量支付 60%的工程月进度款。由于设计变更原因引起的增加工程款，在进度款中暂不支付，归入竣工结算中待结算审定后支付。

3、工程竣工验收合格后付至合同价（扣除暂列金及其规费税金）的 60%。

4、在工程项目竣工前，承包人按专用合同条款提供履约担保。工程竣工验收合格退还履约保函后，发包人扣除中标价的 3%作为工程质量保证金，在保修期（贰年）结束后 60 天内无息返还。

5、工程竣工结算经发包人、审计审定， 60 天内付至审定总价的 97%。

6、以上付款已包括农民工工资的付款，已付农民工工资在下次节点付款时扣除。

备注：以上各阶段付款，承包人同意发包人按中国人民银行规定的各类结算方式进行结算，采用承兑汇票形式支付的，发包人无需承担贴息费用。承包人需提供合规的增值税专用发票。审定后第一次付款需按审定价（如需审定）提供所有尾款增值税专用发票，若承包人延迟或拒绝提供发票，发包人有权延迟或拒绝付款，发包人不承担逾期付款违约责任。

#### 12.4.2 进度付款申请单的编制

关于进度付款申请单编制的约定：

按发包人要求执行。

#### 12.4.3 进度付款申请单的提交

（1）单价合同进度付款申请单提交的约定：

按发包人要求执行。

（2）总价合同进度付款申请单提交的约定：。

（3）其他价格形式合同进度付款申请单提交的约定：。

#### 12.4.4 进度款审核和支付

（1）监理人审查并报送发包人的期限：

按通用条款执行。

发包人完成审批并签发进度款支付证书的期限：

按通用条款执行。

（2）发包人支付进度款的期限：

按通用条款执行。

发包人逾期支付进度款的违约金的计算方式： /。

#### 12.4.6 支付分解表的编制

2、总价合同支付分解表的编制与审批： /。

3、单价合同的总价项目支付分解表的编制与审批：按通用条款执行。

### 13. 验收和工程试车

#### 13.1 分部分项工程验收

13.1.2 监理人不能按时进行验收时，应提前 24 小时提交书面延期要求。

关于延期最长不得超过：48 小时。

#### 13.2 竣工验收

##### 13.2.2 竣工验收程序

关于竣工验收程序的约定：

按通用条款执行。

发包人不按照本项约定组织竣工验收、颁发工程接收证书的违约金的计算方法：

发包人未按本项约定组织竣工验收（验收备案），承包人应及时向发包人发出催告，自承包人催告之日起 30 日内发包人仍未履行验收义务的，承包人有权要求发包人按照通用条款 13.2.2 的约定承担违约责任。非可归责于发包人原因未履行上述义务或催告期未届满的，发包人无需承担逾期违约责任。

13.2.5 移交、接收全部与部分工程

承包人向发包人移交工程的期限：

按通用条款执行。

发包人未按本合同约定接收全部或部分工程的，违约金的计算方法为：

每逾期一天，应以签约合同价为基数，按照中国人民银行发布的同期同类贷款基准利率支付违约金。

承包人未按时移交工程的，违约金的计算方法为：

按通用条款执行。

13.3 工程试车

13.3.1 试车程序

工程试车内容：

按通用条款执行。

（1）单机无负荷试车费用由承包人承担；

（2）无负荷联动试车费用由承包人承担。

13.3.3 投料试车

关于投料试车相关事项的约定：

按通用条款执行。

13.6 竣工退场

13.6.1 竣工退场

承包人完成竣工退场的期限：

按发包人、监理人要求执行。

14. 竣工结算

14.1 竣工结算申请

承包人提交竣工结算申请单的期限：

按发包人要求执行。

竣工结算申请单应包括的内容：

按发包人要求执行。

#### 14.2 竣工结算审核

发包人审批竣工付款申请单的期限：

28 天。

发包人完成竣工付款的期限：

按专业合同条款 12.4.1 约定执行。

关于竣工付款证书异议部分复核的方式和程序： /。

#### 14.4 最终结清

##### 14.4.1 最终结清申请单

承包人提交最终结清申请单的份数：

按发包人要求执行。

承包人提交最终结算申请单的期限：

按发包人要求执行。

##### 14.4.2 最终结清证书和支付

(1) 发包人完成最终结清申请单的审批并颁发最终结清证书的期限： /。

(2) 发包人完成支付的期限： /。

#### 15. 缺陷责任期与保修

##### 15.2 缺陷责任期

缺陷责任期的具体期限：

详见质量保修书。

##### 15.3 质量保证金

关于是否扣留质量保证金的约定： 详见质量保修书。

##### 15.3.1 承包人提供质量保证金的方式

质量保证金采用以下第 2 种方式：

(1) 质量保证金保函，保证金额为： ；

(2) 3%的工程款；

(3) 其他方式：。

##### 15.3.2 质量保证金的扣留

质量保证金的扣留采取以下第 3 种方式：

(1) 在支付工程进度款时逐次扣留，在此情形下，质量保证金的计算基数不包括预付款的支付、扣回以及价格调整的金额；

(2) 工程竣工结算时一次性扣留质量保证金；

(3) 其他扣留方式：按专业合同条款 12.4.1 约定执行。

#### 15.4 保修

##### 15.4.1 保修责任

工程保修期为：

满足建设部(2000)80 号令《房屋建筑工程质量保修办法》规定。

#### 15.4.3 修复通知

承包人收到保修通知并到达工程现场的合理时间：

24 小时以内。

#### 16. 违约

##### 16.1 发包人违约

###### 16.1.1 发包人违约的情形

发包人违约的其他情形：

若因发包人上级主管部门政策性变化等特殊原因，造成本工程停建或缓建时，发包人只对已发生的合格工程量负责，根据已发生的合格工程量与承包人办理结算，不承担其它违约责任。

###### 16.1.2 发包人违约的责任

发包人违约责任的承担方式和计算方法：

- (1) 因发包人原因未能在计划开工日期前 7 天内下达开工通知的违约责任： /。
- (2) 因发包人原因未能按合同约定支付合同价款的违约责任： /。
- (3) 发包人违反第 10.1 款〔变更的范围〕第 (2) 项约定，自行实施被取消的工作或转由他人实施的违约责任： /。
- (4) 发包人提供的材料、工程设备的规格、数量或质量不符合合同约定，或因发包人原因导致交货日期延误或交货地点变更等情况的违约责任： /。
- (5) 因发包人违反合同约定造成暂停施工的违约责任： /。
- (6) 发包人无正当理由没有在约定期限内发出复工指示，导致承包人无法复工的违约责任： /。
- (7) 其他： /。

###### 16.1.3 因发包人违约解除合同

承包人按 16.1.1 项〔发包人违约的情形〕约定暂停施工满/天后发包人仍不纠正其违约行为并致使合同目的不能实现的，承包人有权解除合同。

##### 16.2 承包人违约

###### 16.2.1 承包人违约的情形

承包人违约的其他情形：。

###### 16.2.2 承包人违约的责任

承包人违约责任的承担方式和计算方法：。

###### 16.2.3 因承包人违约解除合同

关于承包人违约解除合同的特别约定：。

发包人继续使用承包人在施工现场的材料、设备、临时工程、承包人文件和由承包人或以其



名义编制的其他文件的费用承担方式：无偿使用。

## 17. 不可抗力

### 17.1 不可抗力的确认

除通用合同条款约定的不可抗力事件之外，视为不可抗力的其他情形：

因战争、动乱、空中飞行物体坠落或其他非发包方承包方责任造成的爆炸、火灾，以及自然灾害。

### 17.4 因不可抗力解除合同

合同解除后，发包人应在商定或确定发包人应支付款项后天内完成款项的支付。

## 18. 保险

### 18.1 工程保险

关于工程保险的特别约定：

承包人必须按国家相关规定为从事危险作业的职工办理意外伤害保险、第三方人身以及其它依据国家、江苏省、常州市有关法律、法规、规章、规范性文件应当办理的人身、财产保险，否则发包人有权从工程款中代扣缴。

### 18.3 其他保险

关于其他保险的约定： /。

承包人是否应为其施工设备等办理财产保险： /。

### 18.7 通知义务

关于变更保险合同时的通知义务的约定： /。

## 20. 争议解决

### 20.3 争议评审

合同当事人是否同意将工程争议提交争议评审小组决定： /。

#### 20.3.1 争议评审小组的确定

争议评审小组成员的确定： /。

选定争议评审员的期限： /。

争议评审小组成员的报酬承担方式： /。

其他事项的约定： /。

#### 20.3.2 争议评审小组的决定

合同当事人关于本项的约定： 。

### 20.4 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项发生的争议，按下列第种方式解决：

(1) 向仲裁委员会申请仲裁；

(2) 向人民法院起诉。

补充条款：

1、关于农民工工资的约定：

承包人须严格执行根国务院令第 724 号《保障农民工工资支付条例》、常住建规〔2020〕3 号《常州市建筑工人实名制管理和工资支付保障实施办法（试行）》、常住建〔2024〕215 号《关于加强市政工程项目实名制和农民工工资支付管理工作的通知》、**常住建〔2025〕21 号《关于调整我市市政工程施工工人工资支付保障等有关规定的通知》**等文件，在施工合同归集前按规定设立农民工工资专户，农民工工资实行银行代发。

农民工工资保证金按常人社发〔2022〕53 号文《常州市工程建设领域农民工工资保证金管理细则》执行。

2、工程竣工结算文件经发承包双方签字确认的，应当作为工程决算的依据；未经对方同意，另一方不得对已生效的竣工结算文件委托工程造价咨询企业重复审核。

3、发包人项目管理班子：项目负责人：\_\_\_\_\_、造价负责人：（联系电话：\_\_\_\_\_）、质量负责人：（联系电话：\_\_\_\_\_）、安全负责人：（联系电话：\_\_\_\_\_）。

4、承包人项目管理班子：项目负责人：\_\_\_\_\_、技术负责人：（联系电话：\_\_\_\_\_）、造价负责人：（联系电话：\_\_\_\_\_）：质量员：（联系电话：\_\_\_\_\_）、安全员：（联系电话：\_\_\_\_\_）、施工员：（联系电话：\_\_\_\_\_）。

5、承发包双方应严格按照《大气污染防治法》、《江苏省大气污染防治条例》、《建筑工地扬尘防治标准》（DGJ32/J203-2016）、《常州市建筑施工扬尘防治实施细则》（常建〔2018〕113 号）、《关于加强全市建筑领域非道路移动工程机械污染防治工作的通知》（常建〔2018〕132 号）等要求，按各自职责，将防治措施落实到位。

6、本项目使用的钢管（含管件）品牌为：\_\_\_\_\_。本项目使用的球墨铸铁管及配件品牌为：\_\_\_\_\_。

7、本工程所涉及到的质量检测，材料费（管道每种规格 2 次，现场切割，每次每种规格 2 米，其他材料 1 次）及差旅费由承包人承担，检测费由发包人承担，如出现检测不合格的情况，检测费也由承包人承担，并且发包人将不限次数的随机抽查检测。

8、本项目使用的管道冲洗试压用水 由甲方提供。

9、承包人须严格遵守发包人制定的内部相关考核制度。

10、乙方采购材料需符合《生活饮用水卫生监督管理办法》规定和《技术要求》（附件 12），并在材料进场前提供相关证书和材料。

11、其他未尽事宜双方协商解决。

## 附件

协议书附件：

附件 1：承包人承揽工程项目一览表

专用合同条款附件：

附件 2：发包人供应材料设备一览表

附件 3：工程质量保修书

附件 4：主要建设工程文件目录

附件 5：承包人用于本工程施工的机械设备表

附件 6：承包人主要施工管理人员表

附件 7：分包人主要施工管理人员表

附件 8：履约担保格式

附件 9：预付款担保格式

附件 10：支付担保格式

附件 11：暂估价一览表

附件 12：技术要求

附件 1： 承包人承揽工程项目一览表

单位工 程名称	建设规模	建筑面积 (平方米)	结构形式	层数	生产能力	设备安装

附件 2：

发包人供应材料设备一览表



承包人（全称）：

发包人和承包人根据《中华人民共和国建筑法》和《建设工程质量管理条例》，经协商一致就（工程全称）签订工程质量保修书。

#### 一、工程质量保修范围和内容

承包人在质量保修期内，按照有关法律规定和合同约定，承担工程质量保修责任。

质量保修范围包括地基基础工程、主体结构工程，屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏，供热与供冷系统，电气管线、给排水管道、设备安装和装修工程，以及双方约定的其他项目。具体保修的内容，双方约定如下：按合同承包范围内容。

#### 二、质量保修期

根据《建设工程质量管理条例》及有关规定，工程的质量保修期如下：

1. 地基基础工程和主体结构工程为设计文件规定的工程合理使用年限；
2. 屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏为伍年；
3. 装修工程为贰年；
4. 电气管线、给排水管道、设备安装工程为贰年；
5. 供热与供冷系统为贰个采暖期、供冷期；
6. 住宅小区内的给排水设施、道路等配套工程为贰年；
7. 其他项目保修期限约定如下：按《建设工程质量管理条例》的规定。

质量保修期自工程竣工验收合格之日起计算。

#### 三、缺陷责任期

工程缺陷责任期为24个月，缺陷责任期自工程通过竣工验收之日起计算。单位工程先于全部工程进行验收，单位工程缺陷责任期自单位工程验收合格之日起算。

缺陷责任期终止后，发包人应退还剩余的质量保证金。

#### 四、质量保修责任

1. 属于保修范围、内容的项目，承包人应当在接到保修通知之日起 7 天内派人保修。承包人不在约定期限内派人保修的，发包人可以委托他人修理。

2. 发生紧急事故需抢修的，承包人在接到事故通知后，应当立即到达事故现场抢修。

3. 对于涉及结构安全的质量问题，应当按照《建设工程质量管理条例》的规定，立即向当地建设行政主管部门和有关部门报告，采取安全防范措施，并由原设计人或者具有相应资质等级的设计人提出保修方案，承包人实施保修。

4. 质量保修完成后，由发包人组织验收。

## 五、保修费用

保修费用由造成质量缺陷的责任方承担。

六、双方约定的其他工程质量保修事项：质量保修金约定：工程竣工退还履约保函，承包人交付结算审定价 3%作为质保金给发包人，（审定总价的 3%）保修金按《工程质量保修书》的约定执行。

工程质量保修书由发包人、承包人在工程竣工验收前共同签署，作为施工合同附件，其有效期限至保修期满。

发包人(公章)：\_\_\_\_\_ 承包人(公章)：\_\_\_\_\_

地 址：\_\_\_\_\_ 地 址：\_\_\_\_\_

法定代表人(签字)：\_\_\_\_\_ 法定代表人(签字)：\_\_\_\_\_

委托代理人(签字)：\_\_\_\_\_ 委托代理人(签字)：\_\_\_\_\_

电 话：\_\_\_\_\_ 电 话：\_\_\_\_\_

传 真：\_\_\_\_\_ 传 真：\_\_\_\_\_

开户银行：\_\_\_\_\_ 开户银行：\_\_\_\_\_

账 号：\_\_\_\_\_ 账 号：\_\_\_\_\_

邮政编码：\_\_\_\_\_ 邮政编码：\_\_\_\_\_



附件 4:

主要建设工程文件目录

文件名称	套数	费用（元）	质量	移交时间	责任人

附件 5:

承包人用于本工程施工的机械设备表

序号	机械或设备名称	规格型号	数量	产地	制造年份	额定功率(kW)	生产能力	备注

附件 6:

承包人主要施工管理人员表

名 称	姓名	职务	职称	主要资历、经验及承担过的项目
一、总部人员				
项目主管				
其他人员				
二、现场人员				
项目经理				
项目副经理				
技术负责人				
造价管理				
质量管理				
材料管理				
计划管理				
安全管理				
其他人员				

附件 7:

分包人主要施工管理人员表

名 称	姓名	职务	职称	主要资历、经验及承担过的项目
一、总部人员				
项目主管				
其他人员				
二、现场人员				
项目经理				
项目副经理				
技术负责人				
造价管理				
质量管理				
材料管理				
计划管理				
安全管理				
其他人员				

## 附件 8:

### 履约担保

\_\_\_\_（发包人名称）：

鉴于（发包人名称，以下简称“发包人”）与（承包人名称）（以下称“承包人”）于年月日就（工程名称）施工及有关事项协商一致共同签订《建设工程施工合同》。我方愿意无条件地、不可撤销地就承包人履行与你方签订的合同，向你方提供连带责任担保。

1. 担保金额人民币（大写）元（¥）。
2. 担保有效期自你方与承包人签订的合同生效之日起至你方签发或应签发工程接收证书之日止。
3. 在本担保有效期内，因承包人违反合同约定的义务给你方造成经济损失时，我方在收到你方以书面形式提出的在担保金额内的赔偿要求后，在 7 天内无条件支付。
4. 你方和承包人按合同约定变更合同时，我方承担本担保规定的义务不变。
5. 因本保函发生的纠纷，可由双方协商解决，协商不成的，任何一方均可提请仲裁委员会仲裁。
6. 本保函自我方法定代表人（或其授权代理人）签字并加盖公章之日起生效。

担 保 人：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

地 址：

邮政编码：

电 话：

传 真：

年月日

## 附件 9：

## 预付款担保

\_\_\_\_\_（发包人名称）：

根据（承包人名称）（以下称“承包人”）与（发包人名称）（以下简称“发包人”）

于年月日签订的（工程名称）《建设工程施工合同》，承包人按约定的金额向你方提交一份预付款担保，即有权得到你方支付相等金额的预付款。我方愿意就你方提供给承包人的预付款为承包人提供连带责任担保。

1. 担保金额人民币（大写）元（¥）。

2. 担保有效期自预付款支付给承包人起生效，至你方签发的进度款支付证书说明已完全扣清止。

3. 在本保函有效期内，因承包人违反合同约定的义务而要求收回预付款时，我方在收到你方的书面通知后，在7天内无条件支付。但本保函的担保金额，在任何时候不应超过预付款金额减去你方按合同约定在向承包人签发的进度款支付证书中扣除的金额。

4. 你方和承包人按合同约定变更合同时，我方承担本保函规定的义务不变。

5. 因本保函发生的纠纷，可由双方协商解决，协商不成的，任何一方均可提请仲裁委员会仲裁。

6. 本保函自我方法定代表人（或其授权代理人）签字并加盖公章之日起生效。

担保人：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

地 址：\_\_\_\_\_

邮政编码：\_\_\_\_\_

电 话：\_\_\_\_\_

传 真：\_\_\_\_\_

年月日

附件 10:

## 支付担保

（承包人）：

鉴于你方作为承包人已经与（发包人名称）（以下称“发包人”）于年月日签订了（工程名称）《建设工程施工合同》（以下称“主合同”），应发包人的申请，我方愿就发包人履行主合同约定的工程款支付义务以保证的方式向你方提供如下担保：

### 一、保证的范围及保证金额

1. 我方的保证范围是主合同约定的工程款。
2. 本保函所称主合同约定的工程款是指主合同约定的除工程质量保证金以外的合同价款。
3. 我方保证的金额是主合同约定的工程款的%，数额最高不超过人民币元（大写：）。

### 二、保证的方式及保证期间

1. 我方保证的方式为：连带责任保证。
2. 我方保证的期间为：自本合同生效之日起至主合同约定的工程款支付完毕之日后日内。

3. 你方与发包人协议变更工程款支付日期的，经我方书面同意后，保证期间按照变更后的支付日期做相应调整。

### 三、承担保证责任的形式

我方承担保证责任的形式是代为支付。发包人未按主合同约定向你方支付工程款的，由我方在保证金额内代为支付。

### 四、代偿的安排

1. 你方要求我方承担保证责任的，应向我方发出书面索赔通知及发包人未支付主合同约定工程款的证明材料。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的账号。

2. 在出现你方与发包人因工程质量发生争议，发包人拒绝向你方支付工程款的情形时，你方要求我方履行保证责任代为支付的，需提供符合相应条件要求的工程质量检测机构出具的质量说明材料。

3. 我方收到你方的书面索赔通知及相应的证明材料后 7 天内无条件支付。

### 五、保证责任的解除

1. 在本保函承诺的保证期间内，你方未书面向我方主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任解除。

2. 发包人按主合同约定履行了工程款的全部支付义务的，自本保函承诺的保证期间届满次日起，我方保证责任解除。



3. 我方按照本保函向你方履行保证责任所支付金额达到本保函保证金额时，自我方向你方支付（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任即解除。

4. 按照法律法规的规定或出现应解除我方保证责任的其他情形的，我方在本保函项下的保证责任亦解除。

5. 我方解除保证责任后，你方应自我方保证责任解除之日起个工作日内，将本保函原件返还我方。

## 六、免责条款

1. 因你方违约致使发包人不能履行义务的，我方不承担保证责任。

2. 依照法律法规的规定或你方与发包人的另行约定，免除发包人部分或全部义务的，我方亦免除其相应的保证责任。

3. 你方与发包人协议变更主合同的，如加重发包人责任致使我方保证责任加重的，需征得我方书面同意，否则我方不再承担因此而加重部分的保证责任，但主合同第10条（变更）约定的变更不受本款限制。

4. 因不可抗力造成发包人不能履行义务的，我方不承担保证责任。

## 七、争议解决

因本保函或本保函相关事项发生的纠纷，可由双方协商解决，协商不成的，按下列第种方式解决：

(1) 向仲裁委员会申请仲裁；

(2) 向人民法院起诉。

## 八、保函的生效

本保函自我方法定代表人（或其授权代理人）签字并加盖公章之日起生效。

担保人：（盖章）

法定代表人或委托代理人：（签字）

地 址：

邮政编码：

传 真：

年月日







## 附件 12

### 目录

第一章 招标公告	9
资格审查办法（资格后审）	12
第二章 投标人须知	22
投标人须知前附表	22
投标人须知	32
1 总则	32
2 招标文件	33
3 投标文件	35
4 投标	36
5 开标	37
6 评标	37
7 合同授予	38
8 纪律和监督	39
9 解释权	40
10 招标人补充的其他内容	41
第三章 评标办法（合理低价法）	42
评标办法前附表	42
1. 评标方法	43
2. 评审标准	44
3. 评标程序	44
附件一：资格审查办法	47
附件二：评 标 细 则（合理低价法）	51
附件三：联合体投标协议书	55
附件四：无效标条款	56
第四章 合同条款及格式	58
1. 一般约定	63
1.10 交通运输	65
1.11 知识产权	65
2. 发包人	66
3. 承包人	67
4. 监理人	69
4.4 商定或确定	70
5. 工程质量	70
6. 安全文明施工与环境保护	70
7. 工期和进度	71
8. 材料与设备	72

9. 试验与检验	73
10. 变更	73
11. 价格调整	74
12. 合同价格、计量与支付	74
13. 验收和工程试车	77
14. 竣工结算	78
15. 缺陷责任期与保修	79
16. 违约	80
17. 不可抗力	81
18. 保险	81
20. 争议解决	81
一、工程质量保修范围和内容	86
质量保修范围包括地基基础工程、主体结构工程，屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏，供热与供冷系统，电气管线、给排水管道、设备安装和装修工程，以及双方约定的其他项目。具体保修的内容，双方约定如下： 按合同承包范围内容。	86
二、质量保修期	86
7. 其他项目保修期限约定如下：按《建设工程质量管理条例》的规定 。	86
三、缺陷责任期	86
四、质量保修责任	86
五、保修费用	87
一、保证的范围及保证金额	95
二、保证的方式及保证期间	95
三、承担保证责任的形式	96
四、代偿的安排	96
五、保证责任的解除	96
六、免责条款	97
七、争议解决	97
八、保函的生效	98
技术要求	104
管道管材	104
管道防腐	105

管道接口	106
钢管技术要求	106
球墨铸铁管技术要求	110
球墨铸铁管管件技术要求	112
B2F 型双法兰松套限位伸缩接头技术文件	114
钢制法兰技术文件	115
钢制法兰盖技术文件	116
硬密封手动闸阀技术要求	117
法兰蝶阀技术要求	120
复合式排气阀技术要求	123
橡胶密封件的技术要求	125
<b>第五章 工程量清单</b>	<b>129</b>
1. 工程量清单编制说明	129
2. 投标报价编制要求	129
3. 其他说明	131
<b>第六章 图 纸</b>	<b>133</b>
<b>第七章 技术标准和要求</b>	<b>134</b>
<b>第八章 投标文件格式</b>	<b>135</b>
封面	136
投标函	136
法定代表人身份证明	138
授权委托书	139
投标人信用承诺书	140
投标保证金信用承诺书	142
投标人基本情况表	143
项目负责人简历表	144
投标人（项目负责人）类似工程业绩一览表	145
其他投标用证明材料	146
项目相关责任人一览表	147
拟分包计划表	148

## 技术要求

### 管道管材

1. 埋地采用球墨铸铁管（K=9）。球墨铸铁管管材、管件（K12）标准为《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件》（GB/T 13295-2019）。

阀门及法兰的紧固件均热浸镀锌螺栓，材质：Q235 钢（A3 钢），强度等级：4.8 级。

2. 顶管（含套管）段、顶管井斜管段、埋地合拢段、管桥过河架空段、桥两端埋地段、弯头及两端连接处、所有排泥管等均采用螺旋焊接钢管，并满足钢管（GB / T3091-2025）、《焊接钢管尺寸及单位长度重量》（GB/T 21835-2008）及管件（02S403）的要求。由于架空管道跨度不同，架空管道的规格（壁厚）及细部节点做法详见结构专业图纸。

钢管及配件材质采用 Q235B 或 Q355B 镇静钢，焊条采用 E43（适用 Q235B）、E55（适用 Q355B）型焊条。钢材质量等级应符合国家标准《碳素结构钢》（GB/T 700-2006）、《低合金高强度结构钢》（GB/T 1591-2018）的规定。钢材应具有屈服强度、抗拉强度、断后伸长率和硫、磷含量



的合格保证，对焊接结构尚应具有碳或碳当量的合格保证。

3. 管道设计工作压力 $\leq 0.4\text{MPa}$ ，管道压力等级均不小 $1.0\text{MPa}$ 。

4. 设计要求出厂前每一根管道均应进行打压试验，合格后填写合格证书方可使用；产品的规格应满足设计要求，其性能指标应符合技术标准要求；下管前应对管材进行检验，符合标准的管材方可作为施工用管。

#### 管道防腐

（1）除锈后桥管防腐要求：

1) 外防腐：采用环氧带锈底漆二道，涂层干膜厚度 $\geq 50\mu\text{m}$ 且 $\leq 120\mu\text{m}$ ，再涂环氧云铁防锈中间漆一道，涂层干膜厚度 $\geq 200\mu\text{m}$ ，再涂草绿色脂肪族聚氨酯面漆二道，涂层干膜厚度 $\geq 50\mu\text{m}$ 且 $\leq 120\mu\text{m}$ ，合计外防腐涂层总干膜厚度 $\geq 300\mu\text{m}$ 。

2) 内防腐：采用熔结环氧粉末，应符合《SY/T 0442-2018 钢制管道熔结环氧粉末内防腐层技术标准》的要求，防腐层最小厚度 $\geq 300\mu\text{m}$ ，并符合国家技术监督局、卫生部发布的《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》（GB/17219-1998）标准或相关规范的要求。

3) 熔结环氧粉末内防腐层的热特性、附着力和耐阴极剥离的性能应符合（SY/T 0442-2018）《钢制管道熔结环氧粉末内防腐层技术标准》的要求。

（2）除锈后埋地钢管及钢制法兰防腐要求：

1) 外防腐采用双层熔结环氧粉末外涂层，应符合《钢质管道熔结环氧粉末外涂层技术规范》（GB/T 39636-2020）的要求，底层熔结环氧粉末涂层最小厚度 $\geq 300\mu\text{m}$ ，面层熔结环氧粉末涂层最小厚度 $\geq 500\mu\text{m}$ ，外防腐涂层总厚度 $\geq 800\mu\text{m}$ ，且 $\leq 1000\mu\text{m}$ 。

2) 内防腐：采用熔结环氧粉末，符合《钢制管道熔结环氧粉末内防腐层技术标准》（SY/T 0442-2018）的要求，防腐层最小厚度 $\geq 300\mu\text{m}$ ，并符合国家技术监督局、卫生部发布的《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》。

（3）除锈后顶管钢管及管件防腐要求：

1) 外防腐采用双层熔结环氧粉末外涂层，应符合《钢质管道熔结环氧粉末外涂层技术规范》

（GB/T39636-2020）的要求，底层熔结环氧粉末涂层最小厚度 $\geq 300\mu\text{m}$ ，面层熔结环氧粉末涂层最小厚度 $\geq 500\mu\text{m}$ ，外防腐涂层总厚度 $\geq 800\mu\text{m}$ ，且 $\leq 1000\mu\text{m}$ 。

2) 内防腐：采用熔结环氧粉末，符合《钢质管道熔结环氧粉末内防腐层技术标准》（SY/T0442-2018）的要求，防腐层最小厚度 $\geq 500\mu\text{m}$ （外套管防腐层最小厚度 $\geq 300\mu\text{m}$ ），并符合国家技术监督局、卫生部发布的《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）和《生活饮用水输配水设备及防护材料卫生安全评价规范》（2001）的要求。

3) 熔结环氧粉末外涂层的热特性、附着力和耐阴极剥离的性能应符合《钢质管道熔结环氧粉末外涂层技术规范》（GB/T 39636-2020）的要求；熔结环氧粉末内防腐层的热特性、附着力和耐阴极剥离的性能应符合《钢质管道熔结环氧粉末内防腐层技术标准》（SY/T 0442-2018）的要求。

（4）钢管焊口防腐要求：

钢管焊口处内防腐采用无溶剂环氧树脂涂层特加强级防腐，并执行相关国家规范要求，内防腐要求应满足《钢制管道液体环氧涂料内防腐层技术规范》（SY/T0457-2010）标准要求，并符合国家技术监督局、卫生部发布的《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）和《生活饮用水输配水设备及防护材料卫生安全评价规范》（2001）的要求。

埋地/顶管钢管焊口处外防腐采用聚乙烯胶粘带防腐层特加强级防腐，并执行相关国家规范要求，防腐要求应满足《钢质管道聚乙烯胶粘带防腐层技术标准》（SYT0414—2007）标准要求，或者采用环氧煤沥青涂料外防腐层特加强级（六油二布），防腐要求应满足《给水排水管道工程施工

及验收规范》（GB50268-2008）规范要求。

（4）球墨铸铁管及管件内外防腐：

1）球墨铸铁管在出厂前应做好内防腐处理，内防腐采用水泥砂浆，符合《球墨铸铁管水泥砂浆离心法衬层一般要求》（GB/T17457-1998）和《水及燃气用球墨铸铁管、管件和附件》（GB/T 13295-2019）的要求。

2）球墨铸铁管及管件在出厂前应做好外防腐处理，外防腐采用锌涂层（锌涂层单位面积平均重量应不低于 130g/m<sup>2</sup>）+终饰涂层环氧煤沥青，沥青涂层平均厚度不小于 70 μm。防腐做法严格执行《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件》（GB/T 13295-2019）和《球墨铸铁管外表面锌涂层 第 1 部分：带终饰层的金属锌涂层》（GB/T 17456.1-2009）。

3）球墨铸铁管内防腐应在制管厂完成，出厂时内外均需做防腐处理。

管道接口

1. 球墨铸铁管采用采用 T 型滑入式橡胶圈接口连接，钢管采用焊接，球墨铸铁管与钢管之间采用法兰连接。

2. 球墨铸铁管

1）管道借转：球墨铸铁管管道沿曲线铺设时可以管道借转的形式铺设，借转角度须满足《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）及《水及燃气用球墨铸铁管、管件和附件》（GB/T13295-2019）的规定。

2）管道（含预埋管）之间交叉处理方法：管道交叉时应使承插口的接口避开交叉处，并保证与现状管道的安全施工距离。

3）橡胶圈应质地紧密、表面光滑，不得有空隙、气泡、裂纹和重皮；橡胶圈经弯曲试验，任何部位都应无明显裂纹。搭接部分延伸 100%并旋转 360° 时不得出现裂纹, 保证胶圈正常就位，胶圈由管材生产厂家按照规格配套供应。管道安装时，胶圈涂刷润滑剂（如硅油等），润滑剂的性能不得与胶圈材质有不良反应。性能应符合现行规范《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）及《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件》（GB/T13295-2019）中的相关规定。管道接口的施工应在厂商的指导下进行。

4）承插口连接方式：插口顺水流方向，承口逆水流方向，由低向高点依次安装。本次给水管道 DN1600 管道水流方向由北向南；配水管道水流方向由南向北。

3. 钢管焊接要求：钢管焊接应按《现场设备、工业管道焊接工程施工及验收规范》（GB50236-2011）及《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）的要求进行。焊缝应按照《焊缝无损检测超声检测技术、检测等级和评定》（GB/T11345-2013）的要求进行超声波检验。焊口强度不低于母材本身，不允许出现焊接缺陷。现场焊口部位超声波探伤 100%焊缝。

钢管技术要求

本规程根据现行国家相关法律、法规、技术标准以及相关行业标准和企业标准制定，所规定之条款为必须满足，但不限于此规程，未尽项目参照有关规范和标准。

螺旋钢管管材主要技术要求

参照规范

（凡是不注明日期的引文文件，其最新版本适用本要求）

序号	编 号	名 称
1	GB700	普通碳素钢技术标准
2	GB241	金属管水压试验法

3	GB986	埋弧焊接头的基本型式和尺寸
4	GB1047	管子和管路附件的公称通径
5	GB1048	管子和管路附件的公称压力和试验压力
6	GB2651	焊接接头拉伸试验法
7	GB2652	焊缝金属拉伸试验法
8	GB4675.1	焊接性试验
9	GBJ236	现场设备工业管道焊接工程施工及验收规范
10	GB50235	工业金属管道工程施工及验收规范
11	JB11345	用超声波检查焊缝的标准
12	GB3323	用 X 射线检查焊缝的标准
13	SYJ4001	长距离输送管道线路工程施工及验收规范
14	SY/T5037	普通流体输送管道用螺旋缝埋弧焊钢管
15	GB/T9711.1	石油天然气输送管道用螺旋缝埋弧焊钢管
16	GB/T 3091	低压流体输送用焊接钢管
17	GB8923	涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级
18	JGJ52	普通混凝土用砂质量标准及检验方法
19	GB50268	给水排水管道工程施工及验收规范

## 材质

(1) 管路材料应按照规定标准规范要求来加工生产，应符合图纸上和工程量清单中所详述的管道或管件的直径和等级，并符合图纸上所规定的测试压力和工作压力。

(2) 本工程所用的管材应是对卫生环境和水质无害的材料，应符合 GB17219 等国家卫生规定。

(3) 用于制造该螺旋钢管的钢板或钢带宽度大于等于螺旋钢管外径的 0.8 倍，又小于等于螺旋钢管外径的 3 倍。

(4) 标志：在制造厂制造的直管将标上公称直径、压力等级、制造名称、制造厂和批号。

## 直管的制作

### (1) 管子长度

直管应在制管工厂按 SY/T5037-2018 中有关章节的技术条文等技术标准制造，螺旋钢管每段长度为 6-12m（基本尺寸为 6m）。

### (2) 管子制作误差

a、螺旋钢管外径和壁厚的允许偏差应符合《GB/T3091-2015 低压流体输送用焊接钢管》中表 2 的要求

i、螺旋钢管管体外径的极限偏差：对标称外径小于 508mm 时，其极限偏差为 $\pm 0.75\%D$ ；对标称外径大于或等于 508mm 时，其极限偏差为 $\pm 1.00\%D$ ，用周长法测量。

ii、螺旋钢管管端 100mm 长度范围内外径的极限偏差规定为：对标称外径小于或等于 508mm 时，外径偏差为允许偏差为+2.4 和-0.8，可采用测径卷尺测量最小外径；

对标称外径大于 508mm 时，螺旋钢管外径允许偏差为+3.8 和-0.8。用测径卷尺测量。

### c、椭圆度

在管端 100mm 长度范围内, 钢管不圆度不大于 2%。应在不受外力状态下测量不圆度, 采用能够测量最大和最小外径的卡尺、杆规或其他测量工具测量。为控制运输、安装过程中大口径管道的变形, 应加“米”字撑。

#### d、弯曲度

螺旋钢管的弯曲度不超过螺旋钢管长度的 0.2%。可从螺旋钢管侧表面的一端至另一端且平行螺旋钢管轴线拉一根细绳或细金属丝, 测量拉紧的细绳或细金属丝至螺旋钢管侧表面的最大距离。

#### e、管端

i、螺旋钢管管端加工坡口, 坡口角为 30~35 度, 钝边尺寸为  $1.6\text{mm} \pm 0.8\text{mm}$ 。以螺旋钢管轴线的垂线为基准测量坡口角。管端棱边上没有毛刺。

ii、螺旋钢管管端面垂直于螺旋钢管轴线, 极限偏差(切斜)规定为: 对标称外径小于 813mm 的螺旋钢管, 极限偏差为 1.5mm; 对标称外径大于或等于 813mm 的螺旋钢管, 极限偏差为 2.0mm。

### 外观质量

#### (1) 螺旋钢管表面质量

螺旋钢管表面没有裂缝、结疤、折叠以及其它深度超过公称壁厚下偏差的缺陷。对无法判明深度的缺陷, 采用修磨法完全清除, 然后进行测量。

#### (2) 分层和夹杂

螺旋钢管上没有扩展到管端面或坡口面上而横向尺寸超过 6.4mm 的分层或夹杂。对有超过 6.4mm 分层或夹杂的管端将切除, 使其没有超过 6.4mm 的分层和夹杂。

#### (3) 摔坑

螺旋钢管管壁上没有深度超过 5mm 的摔坑, 摔坑深度是指凹陷处最低点与螺旋钢管原始轮廓延伸部分之间的距离。摔坑长度在任何方向不超过 0.5D。凹陷部分带有尖锐划伤时, 凹陷深度不超过 3mm。带有尖锐划伤的凹坑, 可将尖锐划伤磨去, 但磨后的凹坑深度和长度符合上述规定。

#### (4) 焊缝余高

当壁厚不大于 12.5mm 时, 超过钢管原始表面轮廓的内、外焊缝余高应不大于 3.2mm, 焊缝处钢带边缘的径向错边应不大于 1.6 mm; 当壁厚大于 12.5mm 时, 超过钢管原始表面轮廓的内外焊缝余高应不大于 3.5mm, 焊缝处钢带边缘的径向错边应不大于钢管壁厚的 0.125 倍。

ii、根据需要, 可将距管端 100mm 长度范围内焊缝磨平。

iii、焊缝高度超过本条规定时可以修磨。

#### (5) 错边

a、应小于或等于 0.125 倍壁厚, 且不应大于 2mm。

b、对错边超差的螺旋钢管, 将焊缝割开加热矫平, 然后做修补。补焊后, 矫平区及其前后各 300mm 长度(沿焊缝方向)须做无损检验。

#### (6) 焊缝缺陷

a、焊缝表面没有裂缝、断弧、烧穿和弧坑等缺陷。焊缝外形均匀规整, 过渡平缓。

b、焊缝咬边的深度不超过螺旋钢管公称壁厚下偏差, 对于深度超过螺旋钢管公称壁厚下偏差的咬边进行修补, 对于深度超过 0.6mm, 长度超过 0.5t 的咬边修磨。

#### (6) 缺陷的处置

对有上述缺陷螺旋钢管, 按下列方法之一处理:

a、缺陷可用砂轮磨去, 但剩余壁厚在偏差范围内。

b、按缺陷的修磨和修补规定做修补。

c、在允许长度范围内将有缺陷的管段切除。

d、判不合格。

#### (7) 缺陷的修磨和修补

a、修磨处平缓地过渡到螺旋钢管的原始表面。

b、补焊时采用半自动埋弧焊或手工焊法进行。

c、螺旋钢管母材和焊缝上的缺陷可以作修补。修补按修补程序进行。对补焊焊缝采用无损探伤作检测。

#### (8) 缺陷的修补程序

a、修补前将缺陷清洗干净。补焊处做彻底清理, 使之符合施焊要求。

b、补焊焊缝的最小长度为 50mm。如果螺旋钢管母材上的缺陷方向允许, 补焊焊缝沿圆周方向。

- c、补焊焊缝做修磨，使之与螺旋钢管原始表面过渡平缓。母材补焊修磨后的高度不大于 1.5mm。
- d、修补后的螺旋钢管按规定作静水压试验。

### 螺旋钢管的检验方法

#### (1) 化学分析报告

对每批钢材作化学分析，化学分析的方法符合相应钢带的标准，每批钢材均有合同内螺旋钢管用钢的熔炼分析报告。

#### (2) 拉伸试验

- a、焊接接头拉伸试验用试样垂直于焊缝截取，焊缝居试样中部。允许在常温下将试样缓慢地压平。
- b、除有规定外，拉伸试验方法符合 GB2651 的规定，试验温度为常温。

#### (3) 静水压试验

- a、每根螺旋钢管在无损检验后按标准由制管厂做静水压试验。
- b、在计算静水压试验用压力时，考虑静水压试验机夹具对环向应力的影响。影响值的大小应制管厂计算，并经业主同意。
- c、静水压试验开始前，静水压试验压力表用静载试验机校准。以后至少每周校准一次，每次爆管后也校准一次，校准压力表时有业主代表在场。
- d、静水压试验有自动图示或自动记录，静水压试验记录能追踪到管号。
- e、静水压试验的稳压时间至少保持 10min。
- f、静水压试验全过程没有泄漏。有漏水或渗水的螺旋钢管将按本规定作修补。

#### (4) 酸蚀检验

在螺旋钢管生产过程中做焊缝断口磨片酸蚀检查，检查焊缝熔合情况。焊缝没有未熔合及未焊透缺陷。

- a、正常生产时，至少每隔 10 根螺旋钢管取一个试样进行酸蚀检验。如果代表一批螺旋钢管的酸蚀检验结果不合格，则从发现不合格的那根螺旋钢管起，向前向后逐根取样复验，直到合格为止。
- b、每班开始生产及螺旋钢管生产工艺参数调整时，接连在三根螺旋钢管上各取一个试样做酸蚀检验。如果第三根螺旋钢管检验结果不合格，则以后的螺旋钢管逐根取样做检验，直到合格为止。
- c、用无损检验法检验与酸蚀试样邻近的前后螺旋钢管，确定酸蚀试样上所发现的不合格缺陷的扩展范围并按本标准规定对有缺陷的部位做相应处理。

#### (5) 无损检验

螺旋钢管焊缝超声波探伤抽查率为 100%，X 射线探伤抽查率为 10%-30%，焊缝质量应符合标准要求。

#### (6) 成品检验：

- a. (出厂) 技术检验资料齐全
- b. 外观检查，检验内容包括：焊缝尺寸、咬边、焊瘤、弧坑、气孔、裂纹、夹渣、未焊透等项。缺陷都必须按规定重新补焊。

### 交货：

货物交货时需含有保证货物使用及维修所需的全套技术资料 and 文件，至少应包括以下内容：

- (1) 须提供的一般文件：【a. 货物清单；b. 产品质量证明、合格证、检验报告；c. 产品材质证明；d. 装箱单；e. 操作手册；f. 产品说明（安装、使用、维护）及相关图纸（如有）等】
- (2) 须提供的技术性文件（图纸、文件、手册等）：【使用说明书、使用维修保养说明书、操作的标识和标注等】

### 运输

运输采用陆运，应注意以下事项：

- (1) 车厢内应干净无石子、砖头及其它硬物，以防止其硌伤钢管。
- (2) 对于散装或打捆的钢管，均应在车厢底部垫上枕木。利用平板车采用钢结构托架的车辆，必须与钢管接触的侧面全长上加装防护橡胶垫。
- (3) 钢管(或管捆)在厂区内转运交库时，钢管(或管)应适当放置隔离枕木，沿钢管长度方向上

至少放置两处，垫木应垂直钢管摆放，并上下对正。垫木应水平放置并完好。

(4) 对于长距离运输交付用户的成品钢管，装载后应捆扎牢固，若用钢丝绳或类似的硬物捆扎时，应在钢管捆扎处垫上防护隔离物或在钢丝绳上加装防护隔离物，防止损伤钢管表面，避免钢管与车厢直接碰撞、磨擦和前后窜动。

(5) 钢管(或管捆)在厂区内转运交库时，应严格按炉号(批号)分批装运。

### 质量标准

钢管裸管执行标准：《GB/T3091-2015 低压流体输送用焊接钢管》或《SY / T5037-2018 普通流体输送管道用埋弧焊钢管》；钢管外径和壁厚的允许偏差应符合《GB/T3091-2015 低压流体输送用焊接钢管》中表 2 的要求；钢管坡口的要求按《GB/T3091-2015 低压流体输送用焊接钢管》的相关规定执行；其他质量标准按招标文件中技术要求及国家的相关标准执行。

### 球墨铸铁管技术要求

#### 执行标准

- 1、GB13295-2019 水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件
- 2、GB/T228.1 金属材料拉伸试验执行标准
- 3、GB/T17457 球墨铸铁管离心水泥砂浆内衬一般要求 (GB/17457-2019)
- 4、GB/T17456.7 球墨铸铁管外表面锌涂层第 1 部分:带终饰层的金属锌涂层 (GB/T17456.1-2009)  
GB/T17456.2 球墨铸铁管外表面锌涂层 第 2 部分:带终饰层的富锌涂料涂层 (GB/T17456.2—2010)
- 5、GB/T17219 生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准或国家卫生部【2001】《生活饮用水输配水设备及防护材料卫生安全评价规范》
- 6、设计使用年限 50 年

#### 球墨铸铁管规格 (K9 级)

公称直径 DN (mm)	外径 DN (mm)	壁厚 (mm)	每根管重量 (kg)	有效长度 L (mm)
100	118	6.0	95	6.0
200	222	6.3	194	6.0
300	326	7.2	323	6.0
500	532	9.0	669	6.0
600	635	9.9	882	6.0
800	842	11.7	1394	6.0
1600	1668	18.9	4668	6.0

- 1、管材壁厚公差：1.3+0.001DN
- 2、管材长度偏差：平直度允许偏差≤7.5mm，最大允许偏差为(根据 GB/T13295-2019 规定长度偏差应满足【-30，+70】)。
- 3、直管的端面应与轴线垂直。
- 4、重量应符合《GB/T13295-2019 水及燃气用球墨铸铁管、管件和附件》标准要求，标准质量公差允许误差为±3%。
- 5、管道的表面不应有裂纹、重皮，承插口密封工作面不应有连续的轴向沟纹，不得有妨碍使用凹凸不平的缺陷；采用橡胶圈柔性接口的球墨铸铁管，承口的内工作面和插口的外工作面应光滑、轮廓清晰，不得有影响接口密封性的缺陷。
- 6、抗拉强度  $R_m \geq 420\text{Mpa}$ ；

- 7、断后伸长率 A (DN40~1000 $\geq$ 10%, DN1100~2600 $\geq$ 7%) ;
- 8、塑性延伸强度  $R_{p0.2}$  (DN40~1000, A $\geq$ 12%时,  $R_{p0.2}\geq$ 270Mpa; DN $>$ 1000, A $\geq$ 10%时,  $R_{p0.2}\geq$ 270Mpa; 其他情况下  $R_{p0.2}\geq$ 300Mpa) ;
- 9、布氏硬度 $\leq$ 230HBW;
- 10、球墨铸铁管的材质应为铁素体基体的球墨铸铁, 在组织中应有一定数量的球状石墨, 球墨应分布均匀, 球墨铸铁管的球化率应满足《GB/T 9441-2021 球墨铸铁金相检验》标准中规定的 3 级的要求。
- 11、所有管应在工厂进行密封试验, 不应有可见渗漏、出汗或其他任何失效缺欠。

### 管道防腐

- 1) 球墨铸铁管在出厂前应做好内防腐处理, 内防腐采用水泥砂浆, 符合《球墨铸铁管水泥砂浆离心法衬层一般要求》(GB/T17457-1998) 和《水及燃气用球墨铸铁管、管件和附件》(GB/T 13295-2019) 的要求。
- 2) 球墨铸铁管及管件在出厂前应做好外防腐处理, 外防腐采用锌涂层(锌涂层单位面积平均重量应不低于 130g/m<sup>2</sup>)+终饰涂层环氧煤沥青, 沥青涂层平均厚度不小于 70  $\mu$ m。防腐做法严格执行《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件》(GB/T 13295-2019) 和《球墨铸铁管外表面锌涂层 第 1 部分: 带终饰层的金属锌涂层》(GB/T 17456.1-2009)。管道颜色使用蓝色, 以便区分。
- 3) 球墨铸铁管内防腐应在制管厂完成, 出厂时内外均需做防腐处理。

### 管材质量、检验要求必须按照国家、国标标准执行

#### 出厂检验

球墨铸铁管的检验和验收, 由供方技术质量监督部门进行。必要时, 需方可到供方进行质量验收。球墨铸铁管应按批进行检查和验收。应逐根对管的主要尺寸、表面质量、涂覆、水压试验及气密性进行检验; 每一批次应任取一根试样管, 检查管的抗拉强度和伸长率。每批应由同一公称口径、同一接口型式、同一壁厚等级、同一定尺长度, 同一退火制度的球墨铸铁管组成。

#### 出厂标记和质量证明书

##### 1、标记

所有管材都有清晰持久的标记。标记至少应有以下内容:

制造厂名称或商标; 生产年份; 球墨铸铁材质; 公称口径 DN; 法兰 PN 值; 插口插入深度标识; 执行的国家标准; 产品批号。

##### 2、质量证明书

产品出厂时应附有产品质量证明书至少应包括以下内容:

企业名称或商标; 产品名称、规格; 产品批号; 水压试验数值/气密性试验数值/力学性能数值; 执行标准。

### 橡胶密封圈

- 1、橡胶密封圈必须满足国家标准 GB/T21873-2008《橡胶密封件给、排水及污水管道用接口密封材料规范》、GB/T13295-2019《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件》、(满足 GB/T17219-1998《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》)
- 2、橡胶密封圈生产企业必须具有卫生许可证, 并保证每一件产品符合国家卫生指标要求。
- 3、每一个橡胶密封圈上必须有生产日期及橡胶材质、规格尺寸和硬度。
- 4、橡胶密封圈采用三元乙丙 (EPDM) 橡胶。

### 交货:

货物交货时需含有保证货物使用及维修所需的全套技术资料 and 文件，至少应包括以下内容：

(1) 须提供的一般文件：【a. 货物清单；b. 产品质量证明、合格证、检验报告；c. 产品材质证明；d. 装箱单；e. 操作手册；f. 产品说明（安装、使用、维护）及相关图纸（如有）等】

(2) 须提供的技术性文件（图纸、文件、手册等）：【使用说明书、使用维修保养说明书、操作的标识和标注等】

运输

运输采用陆运，应注意以下事项：

- (1) 车厢内应干净无石子、砖头及其它硬物，以防止其硌伤球墨铸铁管。
- (2) 对于散装或打捆的球墨铸铁管，均应在车厢底部垫上枕木。利用平板车采用钢结构托架的车辆，必须与球墨铸铁管接触的侧面全长达上安装防护橡胶垫。
- (3) 球墨铸铁管在厂区内转运交库时，球墨铸铁管应适当放置隔离枕木，沿球墨铸铁管长度方向上至少放置两处，垫木应垂直球墨铸铁管摆放，并上下对正。垫木应水平放置并完好。
- (4) 对于长距离运输交付用户的球墨铸铁管，装载后应捆扎牢固，若用钢丝绳或类似的硬物捆扎时，应在球墨铸铁管捆扎处垫上防护隔离物或在钢丝绳上加装防护隔离物，防止损伤球墨铸铁管表面，避免球墨铸铁管与车厢直接碰撞、磨擦和前后窜动。
- (5) 球墨铸铁管在厂区内转运交库时，应严格按批次分批装运。

球墨铸铁管管件技术要求

本次给水管道中使用的球墨铸铁管件，规格为 DN100-DN1600，其技术标准按 GB/T13295《水及燃气用球墨铸铁管、管件和附件》执行，设计使用年限 50 年。

一、壁厚、尺寸及外观要求

- 1、管件接口采用滑入式 T 型接口，管件的规格尺寸及允许偏差应符合 GB/T13295-2019《水及燃气用球墨铸铁管、管件和附件》标准中对 T 型接口尺寸及允许偏差的规定。
- 2、球墨铸铁管件长度及长度允许偏差必须符合 GB/T13295-2019《水及燃气用球墨铸铁管、管件和附件》标准的要求，壁厚等级系数采用 K12。
- 3、重量应符合 GB/T13295-2019《水及燃气用球墨铸铁管、管件和附件》标准要求。
- 4、管件的表面不应有裂纹、重皮，承插口密封工作面不应有连续的轴向沟纹，不得有妨碍使用凹凸不平的缺陷；采用橡胶圈柔性接口的球墨铸铁管件，承口的内工作面和插口的外工作面应光滑、轮廓清晰，不得有影响接口密封性的缺陷。不允许管件进行补焊，一旦发现，将立即终止合同，由投标人承担赔偿责任因此而造成的一切损失的责任。

二、性能要求

- 1、球墨铸铁管件的材质应为铁素体+珠光体基体的球墨铸铁，在组织中应有一定数量的球状石墨，球墨应分布均匀，球墨铸铁管的球化率应满足 GB/T 9441-2021《球墨铸铁金相检验》标准中规定的 3 级的要求，磷含量不得大于 0.1%，硫含量不得大于 0.02%。金相组织满足下表要求：

项目	球化级别	石墨大小	基体组织	游离渗碳体数量	磷共晶数量
范围	≤3 级	≥4 级	铁素体+珠光体	≤3 级	≤2 级

- 2、材料的拉伸性能应满足以下要求：

铸件类型	抗拉强度 Rm/MPa	断后伸长率 A/%	
	DN40~DN3000	DN80~DN1000	DN1100~DN3000
管件	≥420	≥5	≥5



塑性延伸强度( $R_{p0.2}$ )

当 DN40~1000,  $A \geq 12\%$  时, 允许  $R_{p0.2} \geq 270\text{MPa}$ ;

或当 DN>DN1000,  $A \geq 10\%$  时, 允许  $R_{p0.2} \geq 270\text{MPa}$ 。

其它情况下  $R_{p0.2}$  应大于等于 300MPa。

3、管件的布氏硬度应不超过 250HBW。

4、每个管件在出厂前都必须通过水压试验或气压试验, 试验过程中, 目测无渗漏、出汗。管件应在下表规定的试验压力下进行水压试验, 压力周期总计持续时间应不少于 15s, 包括试验压力下的 10s。

DN	管件
	最小试验压力/MPa
40~300	2.5
350~600	1.6
700~3000	1.0

### 5、防腐

5.1、管件出厂时, 应涂覆内外防腐层。涂覆前内外表面保持无铁锈和杂物。涂覆后内外表面光洁, 涂层均匀, 粘附牢固, 不因气候变化而发生异常。

5.2、球墨铸铁管件在出厂前应做好内防腐处理, 内防腐采用水泥砂浆, 符合《球墨铸铁管水泥砂浆离心法衬层一般要求》(GB/T17457—1998) 和《水及燃气用球墨铸铁管、管件和附件》(GB/T 13295-2019) 的要求。2) 球墨铸铁管及管件在出厂前应做好外防腐处理, 位于强腐蚀土体中球墨铸铁管件外防护层采用外防腐采用锌铝合金 400g/m<sup>2</sup>+100  $\mu\text{m}$  环氧树脂终饰层, 且应符合《球墨铸铁管外表面锌涂层 第 1 部分: 带终饰层的金属锌涂层》(GB/T 17456.1-2009)、《水及燃气用球墨铸铁管、管件和附件》(GB/T 13295-2019) 的要求, 管件颜色使用蓝色, 以便区分; 位于中腐蚀土体中球墨铸铁管件外防腐采用锌涂层(锌涂层单位面积平均重量应不低于 130g/m<sup>2</sup>)+终饰涂层环氧煤沥青, 沥青涂层平均厚度不小于 70  $\mu\text{m}$ 。防腐做法严格执行《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件》(GB/T 13295-2019) 和《球墨铸铁管外表面锌涂层 第 1 部分: 带终饰层的金属锌涂层》(GB/T 17456.1-2009), 管件颜色使用黑色, 以便区分。管道防腐材料符合国家技术监督局、卫生部发布的《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) 和《生活饮用水输配水设备及防护材料卫生安全评价规范》【2001】的要求。

6、球墨铸铁管件所用橡胶密封圈材质为三元乙丙橡胶, 应符合 GB/T 21873-2008《橡胶密封件 给、排水管及污水管道用接口密封圈 材料规范》标准的要求。

### 三、其他要求

1、产品必须通过卫生防疫部门饮用水卫生防疫检测, 符合食品卫生标准; 球墨铸铁管件与水接触的材料应满足《GB/T17219-1998 生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》标准或相关规范的要求; 需提供涉水产品卫生许可批件及相应的检测报告。

2、产品必须是具有永久性标志的同一品牌。

3、球墨铸铁管件应有清晰持久的标记, 标记至少应有以下内容:

- (1) 制造商名称或标志;
- (2) 生产年份;
- (3) 球墨铸铁;
- (4) 公称直径 DN;
- (5) 标准编号;
- (6) 壁厚级别或法兰部件法兰 PN 级别(如适用);
- (7) 插口插入深度标识;
- (8) 产品批号;

#### 5、工厂检验与质量证明书

应逐件对球墨铸铁管件进行水压试验或气密性试验，制造商根据其生产和质量控制体系对尺寸、表面质量、涂覆质量进行检验。

管件每批任取一根试样，进行拉伸试验和布氏硬度试验。

产品出厂时应附有产品质量证明书，证明书至少应包括以下内容：

- (1) 制造商名称或商标；
- (2) 标准编号；
- (3) 产品名称、规格；
- (4) 产品批号；
- (5) 水压试验数值和/或气密性试验数值；
- (6) 力学性能数值；
- (7) 内外涂层厚度。

### B2F 型双法兰松套限位伸缩接头技术文件

#### 执行标准

《管路补偿接头》（GB/T12465-2017）

《钢制管法兰 第1部分：PN 系列》GB/T9124.1-2019

#### 设计参数

- 1 公称压力：1.0MPa
- 2 强度试验压力：1.5MPa
- 3 密封试验压力：1.25MPa
- 4 工作温度：-18.1℃~40℃
- 5 适用介质：生活饮用水

#### 主要零件材质：

- 1、补偿接头的本体、压盖应为球墨铸铁材质，牌号为 QT450-10，满足《GB/T 1348-2019 球墨铸铁件》标准的要求，其球化率应满足《GB/T 9441-2021 球墨铸铁金相检验》标准中规定的 3 级的要求。
- 2、补偿接头的限位伸缩管、短管法兰、平衡筒和伸缩筒应为碳素结构钢，牌号为 Q235，满足《GB/T 700-2006 碳素结构钢》标准的要求。
- 3、补偿接头的密封圈应为三元乙丙材质，应符合《GB/T 21873-2008 橡胶密封件给、排水管道用接口密封圈材料规范》标准的要求。
- 4、补偿接头的压紧构件（螺杆、螺柱和螺母）至少应为碳素结构钢，牌号为 Q235A，满足《GB/T 700-2006 碳素结构钢》标准的要求；压紧构件的外防腐要求采用热浸镀锌，符合《GB/T 5267.3-2008 紧固件热浸镀锌层》标准的要求，镀层局部厚度应不小于 40 微米，所有热浸镀锌部件，均应进行钝化处理，以便减少污染；压紧构件的机械性能应符合《GB/T 3098.1-2010 紧固件机械性能螺栓、螺钉和螺柱》标准的要求。
- 5、补偿接头的锁紧环采用锻钢材质，牌号为 65Mn，满足《GB/T 699-2015 优质碳素结构钢》标准的要求。

#### 技术要求

1. 外观要求  
伸缩接头的本体不应有擦伤、沟槽或碰撞形成的明显凹陷，不得有裂纹、结疤、折叠、分层等缺陷。
2. B2F 型双法兰限位伸缩接头的基本尺寸应符合《GB/T12465-2017 管路补偿接头》标准中相应型号补偿接头的基本尺寸要求。  
补偿接头的压紧构件（螺杆、螺柱和螺母）至少应为碳素结构钢，牌号为 Q235A，满足《碳素结

构钢》GB/T 700-2006 标准的要求；压紧构件的外防腐要求采用热浸镀锌，符合《紧固件 热浸镀锌层》GB/T 5267.3-2008 标准的要求，镀层局部厚度应不小于 40 微米，所有热浸镀锌部件，均应进行钝化处理，以便减少污染；压紧构件的机械性能应符合《紧固件机械性能 螺栓、螺钉和螺柱》GB/T 3098.1-2010。

3. 防腐要求

伸缩接头的内外防腐应采用环氧树脂粉末静电喷涂，涂层附着力采用拉拔法检测应符合《色漆和清漆 拉开法附着力试验》GB/T 5210-2006 标准要求，涂层聚合度的检测应符合《球墨铸铁管、管件及附件 环氧涂层（重防腐）》GB/T 34202-2017 标准要求；内外防腐层厚度参考《给排水用软密封闸阀》CJ/T 216-2013 标准中“5.5 涂装”中“外表面涂层厚度不应小于 0.15mm”的规定，要求内外表面涂层厚度不应小于 0.15mm。内防腐材料卫生要求符合 GB/T17219-1998 的规定，螺栓螺母应进行热浸镀锌防腐处理，镀层厚度按 GB/T5267.3-2008 的规定，紧固件要求热浸镀锌层。

质保要求

- 1.伸缩接头使用寿命达 50 年。
- 2.密封圈使用寿命达 50 年。

试验方法

试验方法符合（GB/T12465-2017）的规定。

检验规则

检验规则符合（GB/T12465-2017）的规定。

标志、包装和贮存

标志、包装和贮存符合（GB/T12465-2017）的规定。

钢制法兰技术文件

执行标准

《钢制管法兰》（02S403 标准）  
《钢制管法兰 第 1 部分：PN 系列》（GB/T 9124.1-2019）。

设计参数

- 1.公称压力：1.0Mpa
- 2.工作温度：-18.1℃~40℃
- 3.适用介质：生活饮用水

外观

法兰表面应光滑，不得有毛刺、伤痕、裂纹、有害的划痕和其他降低法兰强度及连接可靠性的缺陷。

钢制法兰 1.0Mpa 基本参数

序号	公称 通径	外径	螺栓孔中心 圆直径	厚	孔径	螺纹	孔数
----	----------	----	--------------	---	----	----	----

1	DN100	220	180	22	18	M16	8
2	DN150	285	240	24	22	M20	8
3	DN200	340	295	24	22	M20	8
4	DN300	445	400	28	22	M20	12
5	DN400	565	515	30	26	M24	16
6	DN500	670	620	32	25	M24	20
7	DN600	780	725	36	30	M27	20
8	DN800	1015	950	38	33	M30	24
9	DN1000	1230	1160	44	36	M33	28
10	DN1200	1455	1380	48	39	M36	32
11	DN1600	1915	1820	62	48	M45	40

#### 质保要求

法兰使用寿命须达 50 年。

#### 试验方法

试验方法符合《钢制管法兰 第 1 部分：PN 系列》（GB/T 9124.1-2019）规定。

#### 检验规则

检验规则符合《钢制管法兰 第 1 部分：PN 系列》（GB/T 9124.1-2019）规定。

钢制法兰盖技术文件

#### 执行标准

《钢制管法兰盖》（02S403 标准）

《钢制管法兰 第 1 部分：PN 系列》（GB/T 9124.1-2019）

#### 设计参数

1. 公称压力：1.0Mpa
2. 工作温度：-18.1℃~40℃
3. 适用介质：生活饮用水

#### 外观

法兰盖表面应光滑，不得有毛刺、伤痕、裂纹、有害的划痕和其他降低法兰盖强度及连接可靠性的缺陷。

#### 钢制法兰盖基本参数

序号	公称 通径	外径	螺栓孔中心 圆直径	厚	孔径	螺纹	孔数
1	DN100	220	180	20	18	M16	8
2	DN150	285	240	22	22	M20	8
3	DN200	340	295	24	22	M20	8
4	DN300	445	400	26	22	M20	12
5	DN400	565	515	26	26	M24	16
6	DN500	670	620	28	26	M24	20
7	DN600	780	725	34	30	M27	20
8	DN800	1015	950	48	33	M30	24
9	DN1000	1230	1160	54	36	M33	28
10	DN1200	1455	1380	66	39	M36	32
11	DN1400	1675	1590	72	42	M39	36
12	DN1600	1915	1820	82	48	M45	40

### 质保要求

法兰盖及其配件使用寿命须达 50 年。

### 试验方法

试验方法符合《钢制管法兰 第 1 部分：PN 系列》（GB/T 9124.1-2019）规定。

### 检验规则

检验规则符合《钢制管法兰 第 1 部分：PN 系列》（GB/T 9124.1-2019）规定。

硬密封手动闸阀技术要求

### 阀门简介

1. 本阀为暗杆型硬密封手动闸阀，法兰连接，执行 GB/T 12232 标准。本阀主要由阀体、闸板、阀杆、阀盖、过渡装置、手动装置等零件组成。
2. 主要靠操作传动帽旋转，使阀杆旋转带动闸板作垂直于流体的直线位移，来达到启闭的目的。
3. 本阀采用操作传动帽旋转方式启闭。
4. 本阀可用在非腐蚀性介质的管路和设备上作启闭用，一般不作节流使用。
5. 技术参数：  
公称压力：1.0 MPa；双向密封、双法兰连接。  
公称通径：DN100-DN500  
强度试验：（MPa）： 1.5 倍  
密封试验：（MPa）： 1.1 倍

介质流速 (m/s) :  $<2.5\sim 6$

漏失率: 压力试验执行《工业阀门压力试验》GB/T13927-2022 的规定, 渗漏量执行 B 级标准

制造标准: 应符合 GB/T12232-2005 规定, 阀门法兰接口应符合 GB/T12221-2005 和 GB/T17241.6-2008 的规定

适用温度及介质: 主体材质为球墨铸铁, 铜密封适用介质: 水; 工作环境温度  $-15$  到  $+70^{\circ}\text{C}$ , 介质温度在  $-20$  到  $+80^{\circ}\text{C}$ 。

#### 6. 采用标准:

GB/T12232-2005 通用阀门 法兰连接铁制闸阀

GB/T12221-2005 金属阀门 结构长度

GB/T17241.6-2008 整体铸铁法兰

GB/T13927-2022 工业阀门 压力试验

JB/T7928-2014 工业阀门 供货要求

JB/T5300-2008 工业阀门材料选用导则

GB/T12227-2005 通用阀门球墨铸铁件技术条件

GB/T 17241.7-1998 铸铁管法兰 技术条件

GB/T12220-2015 工业阀门标志;

JB/T 13067.1-2017 金属注射成形材料 第 1 部分: 烧结低合金钢、不锈钢技术条件

GB/T 12225-2005 通用阀门 铜合金铸件技术条件

T/CEC 447-2021 电力金具用橡胶及橡胶制品技术条件和试验方法

#### 7. 主要零部件材料

(1) 闸阀的阀体和阀盖应为球墨铸铁材质, 牌号为 QT450-10, 满足《GB/T 12227-2005 通用阀门 球墨铸铁件技术条件》的要求, 其球化率应满足《GB/T 9441-2021 球墨铸铁金相检验》标准中规定的 3 级的要求。

(2) 闸阀应采用弹性闸板, 其骨架为球墨铸铁整体铸造, 骨架表面全部包裹三元乙丙橡胶。硫化后的橡胶不应有气泡、裂纹、疤痕、创伤、铸铁外露等缺陷。闸板包覆橡胶的设计厚度不应小于 2mm。

(3) 阀杆采用马氏体不锈钢制成, 化学成分符合 20Cr13 牌号的要求, 符合 GB/T 1220-2007《不锈钢棒》的要求。

(4) 闸板螺母材质为铸造青铜, 化学成分满足 ZCuAl10Fe3 牌号要求, 符合 GB/T 1176-2013《铸造铜及铜合金》的要求。

(5) 本次招标的闸阀采用传动帽的形式, 传动帽应采取机械方式固定在阀杆上, 并可配用扳手操作埋设在地下的闸阀。传动帽的尺寸应符合 CJ/T 216-2013《给水排水用软密封闸阀》中附录 C 中的规定。

(6) 闸阀的内外防腐应采用环氧树脂粉末静电喷涂, 涂层附着力采用拉拔法检测, 应符合《GB/T 5210-2006 色漆和清漆 拉开法附着力试验》标准要求; 涂层聚合度的检测应符合《GB/T 34202-2017 球墨铸铁管、管件及附件 环氧涂层(重防腐)》标准要求; 内表面涂层厚度不应小于 0.25mm, 外表面涂层厚度不应小于 0.15mm。闸阀与水接触的材料应满足《生活饮用水输配水设备及防护材料卫生安全评价规范》GB/T 17219-2001 标准或相关规范的要求, 需提供涉水产品卫生许可批件及相应的检测报告。

#### 阀门特点:

1. 形体简单, 制造工艺性好, 适用范围广, 便于安装。
2. 结构合理紧凑, 体积小、关闭件(闸板)采用楔式结构, 在工作中能自动补偿由于异常负荷或温度引起的阀体变形, 密封安全可靠。
3. 介质可从闸阀两侧任意方向流过, 均能达到接通或截断的目的。
4. 启闭较省力, 启闭时闸板运动方向与介质流动方向相垂直, 与截止阀相比、闸阀的启闭较为省力。
5. 阀体、阀盖、闸板应采用树脂砂或消失模造型工艺并进行热处理以消除内应力。工作压力、规格及材质牌号铸在阀体上。
6. 制造商具有生产制造, 闸阀, 延长杆, 井盖一系列配件满足直埋式闸阀要求。

7. 阀体的最小壁厚保证在 1.5 倍的壳体试验下, 所有的部件不发生变形。
8. 球墨铸铁闸板带有青铜板圈, 板圈加工面与体圈接触, 达到最佳密封。板圈精加工与闸板安全配合。闸板上的导向槽保证了不管高压时关闭的一致性。闸板有一个大的通孔, 而且由于板芯并非中空, 积水或杂质不能聚集。
9. 闸板完全环氧喷涂防腐蚀。闸板螺母是带有自润滑功能的铜合金, 提供与不锈钢阀轴的最佳兼容性。
10. 阀体上的密封圈也需为高强度青铜材质, 青铜需精加工, 且有特殊工艺确保其不会掉落出阀体。
11. 阀体与阀盖的密封: 采符合饮用水的石墨填料进行密封。
12. 阀体与闸板、阀体与阀盖、阀杆与阀盖的密封试验均符合 GB/T13927-2022 的规定。
13. 闸阀采用传动帽的形式, 传动帽应采取机械方式固定在阀杆上, 并可配用扳手操作埋设在地下的闸阀。传动帽的尺寸应符合 CJ/T 216-2013《给水排水用软密封闸阀》中附录 C 中的规定。对于 DN300 以上口径的硬密封闸阀, 厂家必须配置齿轮箱来减少操作扭矩和对阀杆的扭向力, 确保阀瓣上下平稳运动。

**传动帽边缘应有明显的指示闸板关闭方向的箭头和“关”字, 且“关”字应放在箭头的前端或带有开关两向的箭头和“开”、“关”字样。**

因硬密封闸阀长期不用后会产生打开时的卡死现象, 厂家需能提供顶起螺栓的阀门选配型号。

#### **保管、安装与使用中的注意事项**

1. 本产品应放在干燥的仓库内, 防止撞击。
2. 本阀安装时不受介质流向限制。
3. 安装前要进行试压检验, 合格后方可安装。
4. 安装前应把管道和阀门内腔清理干净。
5. 安装后产品不应受较大外力。
6. 使用工况要符合性能规范中技术要求。
7. 必要时需设置阀门托架。
8. 长期存放, 要定期保养。
9. 当地最低气温低于 4℃时, 应做保温防护; 做为末端阀时应采用伴管或夹套加热, 防止管壁温度低于 0℃。
10. 严禁安装使用在承受震动或介质温度急剧变化的管道上。

#### **安装与调试**

1. 本阀安装时不受介质流向限制。安装前清除管道垃圾。

#### **标示及包装:**

- 1、阀门标志应符合 GB/T 12220-2015 的规定, 在阀门外表面的适当位置, 应牢固固定耐锈蚀标牌, 并至少包括下列内容:
  - a) 制造商全称
  - b) 产品规格、口径、压力
  - c) 生产编号
  - d) 制造商商标
- 2、阀门在出厂试验合格后应清除表面、内腔残存的试验介质与污渍。
- 3、阀门出厂时应采取有效措施防止阀门密封面损伤; 启闭件应处于开启位置。
- 4、具有足够刚性且不可分拆的大件或特大件产品, 下部设置托架支撑与固, 上部须采用适当防护措施, 以防止滚翻或窜动, 并应符合《压力容器涂敷与运输包装》NB/T 10558-2021 的规定。
- 5、产品采用木箱包装时, 应牢固且具有良好的防潮、防震、防尘措施, 并应符合 GB/T 13384-2008。
- 6、包装标志至少包括下列内容:
  - a) 制造商全称

b) 产品规格、口径、压力、数量

### 运输保证措施

#### 包装说明

1、所供产品均为木箱包装，箱内阀门均用塑料布进行了防雨包装。

1) 按《包装储运图示标志》GB/T 191-2008 的规定执行包装。

2) 本设备采用坚固木箱包装，具体措施设备装在防潮塑料袋内，然后装进木箱中，外布金属包装带，每件货物四周布满防震垫（泡沫，木屑等），木箱用金属包装带捆扎，每箱包装不含腐蚀性物质。

3) 包装箱内（或包扎捆内）散装部件在装配图中的部件号，零件号标记清楚。

4) 包装箱两个侧面上用油漆印刷明显标记：

合同号

目的站

收货单位名称

设备名称、编号和包装箱号

箱号/件号

毛重/净重（公斤）

体积（长×宽×高，以毫米表示），

5) 包装箱外侧印刷“轻放”，“勿倒置”和“防雨”字样

6) 包装箱附有详细装箱清单，包括分件名称数量，编号，图号，技术说明书，合格证（复印件）各一份。此外还提供装箱清单一份给业主

7) 备品备件单独装箱，并在包装箱外加以注明“备品备件”，一次性发货。

8) 包装箱内随设备向业主提供交货设备技术资料二份，都标明技术资料的序号，文件项号，名称和页数。

3、发货时均采用专车直接发送到用户指定地区。

4、所有产品已在运输过程中都购买运输险。

#### 法兰蝶阀技术要求

#### 用途：

软密封蝶阀均安装在自来水管上。工作环境温度 -15 到+70° C，介质温度在-20 到+80° C。

#### 依据标准：

生产供货产品应符合以下标准最新版本中所有规定。

CJ/T 261-2015 给水排水用蝶阀

GB/T12221-2005 金属阀门结构长度

GB/T17241.6-2008 整体铸铁法兰

GB/T13927-2022 工业阀门 压力试验

JB/T7928-2014 工业阀门 供货要求

JB/T5300-2008 工业阀门材料选用导则

GB/T12227-2005 通用阀门球墨铸铁件技术条件

GB/T17241.7-1998 铸铁管法兰 技术条件

GB/T12220-2015 工业阀门标志；

JB/T13067.1-2017 金属注射成形材料 第1部分：烧结低合金钢、不锈钢技术条件

GB/T12225-2018 通用阀门铜合金铸件技术条件

T/CEC 447-2021 电力金具用橡胶及橡胶制品技术条件和试验方法

GB/T1220-2007 不锈钢棒

GB/T12238-2008 法兰和对夹连接弹性密封蝶阀



### 主要技术参数：

蝶阀的公称压力为 PN=1.0MPa

蝶阀口径：DN600~DN1600

密封试验压力为 1.1 MPa

强度试验压力为 1.5MPa

压力试验应符合标准《工业阀门压力试验》GB/T13927-2022 的规定，渗漏量执行 A 级标准。

每台阀门在出厂前都必须根据《工业阀门压力试验》GB/T13927-2022 进行水压测试，而非抽检。

法兰式蝶阀面对面尺寸应遵循《金属阀门结构长度》GB/T12221-2005。

采用双偏心法兰式软密封蝶阀，安装方式：卧式安装；

### 材质要求：

1、蝶阀的阀体应为球墨铸铁材质，牌号为 QT450-10，满足《GB/T 12227-2005 通用阀门 球墨铸铁件技术条件》的要求，其球化率应满足《GB/T 9441-2021 球墨铸铁金相检验》标准中规定的 3 级的要求。

2、蝶板应采用不低于阀体机械性能的材料，全开时蝶板应与水流方向平行。

3、阀杆采用含铬量不低于 13%的马氏体不锈钢材料，符合 GB/T 1220-2007《不锈钢棒》的规定。

4、阀瓣：球墨铸铁 QT450-10；应符合 GB/T12227-2005《通用阀门球墨铸铁件技术条件》的要求。

5、密封圈：EPDM 橡胶。应符合 GB/T21873-2008《橡胶密封件给、排水管及污水管道用接口密封圈 材料规范》的要求。

6、阀杆轴承采用铜合金材料，与饮用水接触的铜合金材料含锌量应小于 16%，含铅量应不大于 8%，并应符合 GB/T 12225-2018《通用阀门 铜合金铸件技术条件》的规定。当采用铝青铜时，应进行回火处理。

7、支架应采用与阀体相同或机械性能高于阀体的材料。

8、紧固件应采用含铬量不低于 13%的马氏体不锈钢材料，并应符合 GB/T 1220-2007《不锈钢棒》的规定。

9、本次招标的蝶阀采用传动帽的形式，传动帽应采取机械方式固定在阀杆上，并可配用扳手操作埋设在地下的蝶阀。传动帽的尺寸应符合 CJ/T 261-2015《给水排水用蝶阀》中附录 C 中的规定。蝶阀应设置蝶板开度位置指示和全开、全关位置可调的限位机构，限位机构应能承受 2 倍最大扭矩的冲击。

10、传动机构齿轮箱应完全封闭，防护登记不应低于 GB 4208-2008《外壳防护等级（IP 代码）》中 IP68 的要求，润滑油脂应充满 90%以上的内部剩余空间。

### 防腐要求：

除橡胶、铜及不锈钢外，阀体、阀瓣等铸件在完全除锈、除水及气体之后内外表面均需以符合中国国家标准卫生级无毒环氧树脂粉末涂敷（静电喷涂烧结法）。

涂层光滑均匀无缺陷，涂料干后不溶解于水，不影响水质，并不因为空气温度变化而分解。

铸件表面应清洁光滑，不应有裂纹、砂眼、毛刺、粘附物及其他影响使用的缺陷。铸件应经抛丸（喷砂）处理，除去氧化皮、污渍等杂质，应符合 GB/T 8923.1-2011 中规定的 Sa2.5 表面处理等级，并在完成后 6h 内进行涂装。

12、蝶阀的内外防腐应采用环氧树脂粉末静电喷涂，涂层附着力采用拉拔法检测，应符合《GB/T 5210-2006 色漆和清漆拉开法附着力试验》标准要求；涂层聚合度的检测应符合《GB/T 34202-2017 球墨铸铁管、管件及附件环氧涂层（重防腐）》标准要求；内表面涂层厚度不应小于 0.25mm，外表面涂层厚度不应小于 0.15mm。

### 检验：

严格按照《工业阀门压力试验》GB/T13927-2022 最新版本的要求。

每台阀门出厂前都必须经过严格的外观检验及压力试验。

- 1、壳体试验：试验压力至少是阀门允许最大工作压力的 1.5 倍；试验时不应有结构损伤，不允许有明显可见液滴、表面潮湿或可见渗漏通过阀门壳壁或任何阀体连接处。
- 2、密封试验：试验压力至少是阀门允许最大工作压力的 1.1 倍；试验时不允许有可见液体通过阀瓣、阀座背面与阀体接触面等处，并应无结构损伤。

阀门公称尺寸	保持试验压力最短持续时间(单位:秒)	
	壳体试验	密封试验
≥DN350	300	120
阀门试验介质压力升至规定值后,保持该试验压力的最少时间		

蝶阀与水接触的材料应满足 GB/T 17219 《生活饮用水输配水设备及防护材料卫生安全评价规范》最新标准或相关规范的要求，需提供涉水产品卫生许可批件及相应的检测报告。

#### 标示及包装：

- 1、阀门标志应符合 GB/T 12220-2015 的规定,在阀门外表面的适当位置,应牢固固定耐锈蚀标牌,并至少包括下列内容：
  - a) 制造商全称
  - b) 产品规格、口径、压力
  - c) 生产编号
  - d) 制造商商标
- 2、阀门在出厂试验合格后应清除表面、内腔残存的试验介质与污渍。
- 3、阀门出厂时应采取有效措施防止阀门密封面损伤；启闭件应处于开启位置。
- 4、具有足够刚性且不可分拆的大件或特大件产品,下部设置托架支撑与固,上部须采用适当防护措施,以防止滚翻或窜动,并应符合《压力容器涂敷与运输包装》NB/T10558-2021 的规定。
- 5、产品采用木箱包装时,应牢固且具有良好的防潮、防震、防尘措施,并应符合《机电产品包装通用技术条件》GB/T 13384-2008。
- 6、包装标志至少包括下列内容：
  - a) 制造商全称
  - b) 产品规格、口径、压力、数量

#### 交付要求：

1. 文件齐全：提供的合格证、装箱单、使用说明书、配件清单等应齐全，并妥善放置（所有文件为避免遗失，不得随箱，须单独发往客户指定的收件人）。
2. 交接验收：在交付时，双方应共同检查阀门外观、配件完整性以及包装是否完好无损。

#### 安装要求：

1. 安装前检查：安装前应复查阀门合格证，核实阀门型号是否符合设计要求，并依据介质流向确定安装方向。
2. 清洁度与功能测试：阀门内外应清理干净，阀杆活动自如，阀门在安装时（非焊接阀门）应保持关闭状态。

#### 调试运行要求：

1. 调试程序：根据厂家提供的操作手册进行调试，包括开启、关闭动作是否正常，执行机构是否准确响应等。
2. 性能验证：检查阀门启闭过程中的泄漏情况，确认其能有效切断和调节流量。
3. 运行监控：阀门投入使用后，初期阶段应加强运行监控，确保其在实际工况下达到预期性能

指标。

## 复合式排气阀技术要求

### 用途：

用于输水管在线排除管线中的空气与补气。

1. 当管线空管开始输水时可大量排气，用以提高输水效率。
2. 管线正常输水时，水中溶解性气体释出，可微量排气，防止形成气囊危害管线。
3. 管线停水时，可以大量补气，防止管中形成负压，而造成爆管；

### 依据标准：

生产供货产品应符合以下标准及规范的规定。

CJ/T 217-2013 《给水管道复合式高速进排气阀》

JB/T 12386-2015 《给水管道进排气阀》

GB/T12221-2005 金属阀门结构长度

GB/T17241.6-2008 整体铸铁法兰

GB/T13927-2022 工业阀门 压力试验

JB/T7928-2014 工业阀门 供货要求

JB/T5300-2008 工业阀门材料选用导则

GB/T12227-2005 通用阀门球墨铸铁件技术条件

GB/T17241.7-1998 铸铁管法兰 技术条件

GB/T12220-2015 工业阀门标志；

JB/T13067.1-2017 金属注射成形材料 第1部分：烧结低合金钢、不锈钢技术条件

GB/T12225-2018 通用阀门铜合金铸件技术条件

T/CEC 447-2021 电力金具用橡胶及橡胶制品技术条件和试验方法

GB/T1220-2007 不锈钢棒

### 主要技术参数：

复合式排气阀的公称压力为 PN=1.0MPa

复合式排气阀口径：DN100~DN200

密封试验压力为 1.1 MPa

强度试验压力为 1.5MPa

压力试验应符合标准《工业阀门压力试验》GB/T13927-2022 的规定。

每台阀门在出厂前都必须根据《工业阀门压力试验》GB/T13927-2022 进行水压测试，而非抽检。

### 结构及性能要求：

排气阀应有较大的排气量，排气量应达到 CJ/T 217-2013 《给水管道复合式高速进排气阀》中第 7.13.1 中表 2 的规定；

排气阀在管内有负压产生时，活塞应该可以迅速开启，大量吸入外界空气，以保证管线不会因负压而产生损害，其进气量应达到 CJ/T 217-2013 《给水管道复合式高速进排气阀》中第 7.13.4 规定；

排气阀应有比较高的空气闭阀压差，空气闭阀压差应符合 CJ/T 217-2013 《给水管道复合式高速进排气阀》中第 7.13.2 规定；

排气阀应采用不锈钢浮球（浮桶）作启闭件。

排气阀阀体上应设有防冲击保护内筒，以防大量排气后高速水流直接冲击浮球（浮桶）而造成浮球（浮桶）的过早损伤。

对于 DN≥100 的排气阀可采用分体结构，由大量排气阀和自动排气阀组成，以适应管道压力为 PN16 及 PN25 的使用要求。自动排气阀应采用复杠杆机构，使浮球浮力得以大幅度放大，且关闭水位低，水中杂质不易接触密封面，排气口不会被堵塞，其抗堵塞性能可大大提高。同时在高压

情况下，由于复杠杆的加力作用，使浮球能和水位同步下降，从而正常排气。

#### 材质要求：

阀 体：球墨铸铁 QT450-10；应符合 GB/12227-2005《通用阀门球墨铸铁件技术条件》的要求。

阀 盖：球墨铸铁（QT450-10）应符合 GB/12227-2005《通用阀门球墨铸铁件技术条件》的要求。

阀体和阀盖的球化率应满足《GB/T 9441-2021 球墨铸铁金相检验》标准中规定的 3 级的要求。

密封环：丁腈橡胶（NBR）。应符合《GB/T21873 橡胶密封件 给、排水管及污水管道用接口密封圈 材料规范》最新版本的要求。

活塞：不锈钢（06Cr19Ni10 或 022Cr17Ni12Mo2），应符合 GB / T20878《不锈钢和耐热钢》最新版本的要求。

浮 球：不锈钢（06Cr19Ni10 或 022Cr17Ni12Mo2），应符合 GB / T20878《不锈钢和耐热钢》最新版本的要求。

活塞架：铝青铜（ZCuAl10Fe3），应符合 GB12225《通用阀门铜合金铸件技术条件》最新版本的要求。

排气罩：球墨铸铁（QT450-10），应符合 GB/12227《通用阀门球墨铸铁件技术条件》最新版本的要求。

“O”型密封圈：NBR 橡胶，应符合《GB/T21873 橡胶密封件 给、排水管及污水管道用接口密封圈 材料规范》最新版本的要求。

#### 防腐要求：

除橡胶、铜及不锈钢外，阀体、阀瓣等铸件在完全除锈、除水及气体之后内外表面均需以符合中国国家标准卫生级无毒环氧树脂粉末涂敷（静电喷涂烧结法）。

涂层光滑均匀无缺陷，涂料干后不溶解于水，不影响水质，并不因为空气温度变化而分解。

涂层固化后不得溶解于水，不应影响水质，除配合面外，内表面涂装厚度应不小于 250 μm，外表面涂装厚度应不小于 150 μm。

#### 检验：

严格按照 GB/T 13927《通用阀门压力试验》最新版本的要求。

每台阀门出厂前都必须经过严格的外观检验及压力试验。

1、壳体试验：试验压力至少是阀门允许最大工作压力的 1.5 倍；试验时不应有结构损伤，不允许有明显可见液滴、表面潮湿或可见渗漏通过阀门壳壁或任何阀体连接处。

2、密封试验：试验压力至少是阀门允许最大工作压力的 1.1 倍；试验时不允许有可见液体通过阀瓣、阀座背面与阀体接触面等处，并应无结构损伤。

阀门公称尺寸	保持试验压力最短持续时间(单位:秒)	
	壳体试验	密封试验
DN65~DN150	60	60
DN200~DN300	120	120
阀门试验介质压力升至规定值后,保持该试验压力的最少时间		

#### 标示及包装：

1、阀门标志应符合 GB/T 12220-2015 的规定,在阀门外表面的适当位置,应牢固固定耐锈蚀标牌,并至少包括下列内容：

- a) 制造商全称
- b) 产品规格、口径、压力
- c) 生产编号

- d) 制造商商标
- 2、阀门在出厂试验合格后应清除表面、内腔残存的试验介质与污渍。
- 3、阀门出厂时应采取有效措施防止阀门密封面损伤；启闭件应处于开启位置。
- 4、具有足够刚性且不可分拆的大件或特大件产品,下部设置托架支撑与固,上部须采用适当防护措施,以防止滚翻或窜动,并应符合《压力容器涂敷与运输包装》NB/T 10558-2021 的规定。
- 5、产品采用木箱包装时,应牢固且具有良好的防潮、防震、防尘措施,并应符合《机电产品包装通用技术条件》GB/T 13384-2008。
- 6、包装标志至少包括下列内容：
  - a) 制造商全称
  - b) 产品规格、口径、压力、数量

橡胶密封件的技术要求

本次招标的橡胶密封件为三元乙丙止脱胶圈、三元乙丙橡胶圈和三元乙丙橡胶垫。

橡胶密封件与水接触的材料应满足 GB/T 17219-2001 《生活饮用水输配水设备及防护材料卫生安全评价规范》的标准或相关规范的要求。

★中标方首批产品必须提供省级及以上质量检测部门的产品质量检测报告（检测内容须包含技术要求中各种项目），检测费用由供货方承担；供货方需在每个自然年内至少提供一份当年的省级及以上质量检测部门的产品质量检测报告（检测内容须包含技术要求中各种项目），检测费用由供货方承担；采购方合同期内有权从供方产品中随机采样，送威立雅技术检测中心或独立第三方质量检测部门进行检测。

橡胶密封圈

- 1. 本次招标的橡胶密封圈用于球墨铸铁管密封，均为 T 型滑入式，硬度为 50/90。
- 2. 橡胶密封圈选用三元乙丙橡胶，原材料供应商为阿朗新科（原德国朗盛）、埃克森美孚、韩国 SK 等国际知名品牌。
- 3. 橡胶密封圈应为整体成形的环形件，橡胶密封圈尺寸偏差：应满足GB/T 21873-2008《橡胶密封件 给、排水管及污水管道用接口密封圈 材料规范》及GB/T13295-2008《水及燃气用球墨铸铁管、管件和附件》中相关要求,满足GB/T13295-2019《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件》中“密封性能不应有可见渗漏、出汗或者任何其他失效缺失”的要求。橡胶密封圈活动尺寸T3及T5是造成“渗漏、失效缺失”的重要因素，具体尺寸可参见GB/T13295-2008《水及燃气用球墨铸铁管、管件和附件》中的要求，以确保胶圈顺利安装及管网50年以上的稳定性及安全性。
- 4. 橡胶密封圈应无气泡和影响使用性能的表面缺陷，橡胶密封圈疵点的最大允许极限符合GB/T17604-1998《橡胶 管道接口用密封圈制造质量的建议 疵点的分类与类别》的要求。
- 5. 制造橡胶密封圈的橡胶、促进剂、防老剂及硫化剂等应选用无污染型的材料。
- 6. 橡胶密封圈物理性能应符合 GB/T 21873-2008《橡胶密封件 给、排水管及污水管道用接口密封圈 材料规范》中输水应用的相关要求。制造橡胶密封圈的橡胶为 100%的纯三元乙丙橡胶，不得使用掺用普通橡胶以及再生胶。具体物理性能要求参见下表：

50硬度级		
项 目	要 求	备 注

硬度 (IRHD)	50±5	
拉伸强度 (2型) MPa	≥9	
拉断伸长率 (2型) %	≥375	
热空气老化 (70℃×7d) 硬度变化 (IRHD) 拉伸强度变化率 最大% 拉断伸长率变化率 最大%	-5至+8 -20 -30至+10	
压缩永久变形 最大 % (23℃×72h 压缩率25%)	12	
压缩永久变形 最大 % (70℃×24h 压缩率25%)	20	
压缩永久变形 最大 % (-10℃×72h 压缩率25%)	40	
压缩应力松弛 最大 % (23℃×7d 压缩率25%)	14	
水中 (70℃×24h ) 体积变化率 最大 %	-1至+8	
耐臭氧 (臭氧浓度50×10 <sup>-8</sup> , 40℃×48h, 拉伸20%)	无龟裂	

#### 90硬度级

项 目	要 求	备 注
硬度 (IRHD)	90±5	
拉伸强度 MPa	≥9	
拉断伸长率 %	≥100	
热空气老化 (70℃×7d) 硬度变化 (IRHD) 拉伸强度变化率 最大% 拉断伸长率变化率 最大%	-5至+8 -20 -40至+10	
压缩永久变形 最大 % (23℃×72h 压缩率10%)	15	

压缩永久变形 最大 % (70℃×24h 压缩率10%)	20	
压缩永久变形 最大 % (-10℃×24h 压缩率10%)	60	
压缩应力松弛 最大 % (23℃×7d 压缩率25%)	18	
水中 (70℃×7d ) 体积变化率 最大 %	-1至+8	
耐臭氧 (臭氧浓度 $50 \times 10^{-8}$ , 40℃×48h, 拉伸10%)	无龟裂	

7. 橡胶密封圈的标志、包装、运输和贮存应符合 GB/T20739-2006《橡胶制品 贮存指南》的要求。

8. 橡胶密封圈上应有清晰持久的标记。标记至少应有以下内容：

- (1) 制造厂名称或商标；
- (2) 生产年份、月份；
- (3) 胶圈材质及硬度；
- (4) 公称口径 DN；
- (5) 产品批号；

备注：以上标志应通过硫化工艺标注在橡胶密封圈上。

#### 法兰橡胶密封垫的技术要求

1. 原材料供应商为阿朗新科（原德国朗盛）、埃克森美孚、韩国 SK 等国际知名品牌；
2. 法兰橡胶密封垫应为整体成型的环形件，尺寸及偏差应满足 GB/T9124. 1-2019《钢制管法兰 第1部分：PN 系列》和 GB/T3672. 1-2002《胶制品的公差 第1部分：尺寸公差》中的规定；
3. 法兰橡胶密封垫应无气泡和影响使用性能的表面缺陷，法兰橡胶密封垫疵点的最大允许极限符合 GB/T17604-1998《橡胶 管道接口用密封圈制造质量的建议 疵点的分类与类别》的要求。
4. 法兰橡胶密封垫选用的橡胶、促进剂、防老剂及硫化剂等应是无污染型的材料，法兰橡胶密封垫的卫生性能应符合 GB/T 17219-2001《生活饮用水输配水设备及防护材料卫生安全评价规范》的标准或相关规范的要求。
5. 法兰橡胶密封垫物理性能应符合 GB/T21873-2008《橡胶密封件 给、排水管及污水管道用接口密封圈 材料规范》的要求。制造三元乙丙法兰橡胶密封垫的橡胶为 100%的纯三元乙丙橡胶，不得使用掺用普通橡胶以及再生胶。

6. 法兰橡胶密封垫的标志、包装、运输和贮存应符合 GB/T20739-2006 《橡胶制品 贮存指南》的要求。

7. 法兰橡胶密封垫上应有清晰持久的标记。标记至少应有以下内容：

- (1) 制造厂名称或商标；
- (2) 生产年份、月份；
- (3) 胶圈材质；
- (4) 公称口径 DN；

备注：以上标志应通过硫化工艺标注在法兰橡胶密封垫上。



## 第五章 工程量清单

### 1. 工程量清单编制说明

1.1 本工程量清单是依据现行国家标准《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013)及其 9 本计算规范(以下简称“计价规范”)、地方规定以及招标文件中包括的图纸等编制。

1.2 本工程量清单应与招标文件中的投标人须知、通用合同条款、专用合同条款、技术标准和要求及图纸等章节内容一起阅读和理解。

1.3 本工程量清单仅是投标报价的共同基础,竣工结算的工程量按合同约定确定。合同价格的确定以及价款支付应遵循合同条款(包括通用合同条款和专用合同条款)、技术标准和要求以及本章的有关约定。

1.4 本条第 1.1 款中约定的计量和计价规则适用于合同履行过程中工程量计量与价款支付、工程变更、索赔和工程结算。

1.5 本条与本章第 2 条和第 3 条的说明内容是构成合同文件的已标价工程量清单的组成部分。

### 2. 投标报价编制要求

2.1 投标报价应根据招标文件中的有关计价要求,并按照下列依据自主报价,但不得低于成本。

- (1) 本招标文件;
- (2) 《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013) 及其 9 本计算规范;
- (3) 国家或省级、行业建设主管部门颁发的计价办法;
- (4) 企业定额, 国家或省级、行业建设主管部门颁发的计价定额;
- (5) 招标文件、招标工程量清单及其补充通知、答疑纪要;
- (6) 建设工程设计文件及相关资料;
- (7) 施工现场情况、工程特点及拟定的投标施工组织设计或施工方案;
- (8) 与建设项目相关的标准、规范等技术资料;
- (9) 市场价格信息或工程造价管理机构发布的工程造价信息;
- (10) 其他的相关资料。

2.2 招标工程量清单与计价表中列明的所有需要填写单价和合价的项目,均应填写且只允许有一个报价。未填写单价和合价的项目,视为此项费用已包含在已标价工程量清单中其他项目的单价和合价之中。

2.3 工程量清单中标价的单价或金额,应包括所需人工费、材料费、施工机具使用费、管理费和利润,以及一定范围内的风险费用。所谓“一定范围内的风险”是指合同约定的风险。

2.4 “投标报价汇总表”中的投标总价由分部分项工程费、措施项目费、其他项目费、规费

和税金组成，并且“投标报价汇总表”中的投标总价应当与构成已标价工程量清单的分部分项工程费、措施项目费、其他项目费、规费、税金的合计金额一致。

#### 2.5 分部分项工程和措施项目中的单价项目按下列要求报价：

2.5.1 分部分项工程和措施项目中的单价项目，应根据招标文件和招标工程量清单确定综合单价。

2.5.2 如果分部分项工程量清单中涉及“材料（工程设备）暂估单价及调整表”中列出的材料和工程设备，将该类材料和工程设备的暂估单价计入对应的工程量清单综合单价。

2.5.3 如果分部分项工程量清单中涉及“发包人供应材料和工程设备一览表”中列出的材料和工程设备，则该类材料和工程设备供应至现场指定位置的采购供应价（含材料保管费）应计入对应的工程量清单综合单价。

2.5.4 “分部分项工程和单价措施项目清单与计价表”所列各项目的综合单价组成中，各项目的人工、材料和机械台班消耗量、管理费费率、利润费率由投标人按照其自身情况做充分的、竞争性考虑。

2.5.5 投标人在投标文件中提交并构成合同文件的“承包人供应主要材料和工程设备一览表”中所列的材料和工程设备的价格是指此类材料和工程设备到达施工现场指定堆放地点的落地价格，即包括采购、包装、运输、装卸、堆放、现场保管等全部费用。“承包人供应主要材料和工程设备一览表”中所列材料和工程设备的价格应与构成综合单价相应材料或工程设备的价格一致。投标文件中的“发包人供应材料和工程设备一览表”中的甲供材料的名称、规格、单价、交货方式、交货地点等必须与招标工程量清单一致。

#### 2.6 措施项目中的总价项目按下列要求报价：

2.6.1 总价措施项目中，以费率计算的，投标单位在投标报价时自主报价；其他总价措施项目，按项计取，综合单价按实际或可能发生的费用进行计算。

2.6.2 措施项目清单中的安全文明施工费应按国家、省级或行业建设主管部门的规定计价，不得作为竞争性费用。

2.6.3 招标人提供的措施项目清单，投标人在报价时应充分、全面地阅读和理解招标文件的相关内容和约定，包括第七章“技术标准和要求”的相关约定，详实了解工程场地及其周围环境，充分考虑招标工程特点及拟定的施工方案和施工组织设计，投标人可根据工程实际与施工组织设计增补总价措施项目，但不应更改招标人已列措施项目。

2.6.4 “总价措施项目清单与计价表”中所填写的报价金额，应全面涵盖招标文件约定的投标人中标后施工、竣工、交付本工程并维修其任何缺陷所需要履行的责任和义务的全部费用。

#### 2.7 其他项目清单费应按下列规定报价：

2.7.1 暂列金额按“暂列金额明细表”中列出的金额报价，此处的暂列金额是招标人在招标文件中统一给定的，并不包括本章第 2.8.3 项的计日工金额。

2.7.2 暂估价分为材料和工程设备暂估单价和专业工程暂估价两类。其中的材料和工程设备

暂估单价按本节第 2.5.2 项的报价原则进入分部分项工程量清单之综合单价，不在其他项目清单中汇总；专业工程暂估价直接按“专业工程暂估价及结算价表”中列出的金额和本节第 3.3.3 项的报价原则计入其他项目清单报价。

2.7.3 计日工按“计日工表”中列出的项目和估算数量，自主确定综合单价并计算计日工金额。。

2.7.4 总承包服务费根据招标文件中列出的内容和要求，按“总承包服务费计价表”所列格式自主报价。

2.8 规费和税金应按“规费、税金项目计价表”所列项目并根据国家、省级或行业建设主管部门的有关规定列项和计算，不得作为竞争性费用。

2.9 除招标文件有强制性规定以及不可竞争部分以外，投标报价由投标人自主确定，但不得低于成本。

2.10 工程量清单计价所涉及的生产资源(包括各类人工、材料、工程设备、施工设备、临时设施、临时用水、临时用电等)的投标价格，应根据自身的信息渠道和采购渠道，分析其市场价格水平并判断其整个施工周期内的变化趋势，体现投标人自身的管理水平、技术水平和综合实力。

2.11 管理费应由投标人在保证不低于其成本的基础上做竞争性考虑；利润由投标人根据自身情况和综合实力做竞争性考虑。

2.12 投标报价中应考虑招标文件中要求投标人承担的风险范围以及相关的费用。

2.13 投标总价为投标人在投标文件中提出的各项支付金额的总和，为实施、完成招标工程并修补缺陷以及履行招标文件中约定的风险范围内的所有责任和义务所发生的全部费用。

2.14 有关投标报价的其他要求：

---

## 3. 其他说明

### 3.1 词语和定义

#### 3.1.1 同义词语

本章中使用的词语“招标人”和“投标人”分别与合同条款中定义的“发包人”和“承包人”同义。

### 3.2 工程量差异调整

3.2.1 工程量清单中的项目列项、特征描述、工作内容以及“分部分项工程和单价措施项目清单与计价表”中附带的工程量都不应理解为是对承包(招标)范围以及合同工作内容的唯一的、最终的或全部的定义。

3.2.2 投标人可对招标人提供的工程量清单进行复核。这种复核包括对招标人提供的工程量清单中的项目编码、项目名称、项目特征描述、计量单位、工程量的准确性以及可能存在的任何书写、打印错误进行检查和复核，也包括对“分部分项工程和单价措施项目清单与计价表”中每

个工作项目的工程量进行重新计算和校核。如果投标人经过检查和复核以后认为招标人提供的工程量清单存在差异，则投标人按第二章 2.4 款规定的程序向招标人提出异议。

**3.2.3** 如果招标人在检查投标人根据上文第 3.2.2 项提交的工程量差异问题后认为没有必要对工程量清单进行补充和(或)修改,或者招标人根据上文第 3.2.2 项对工程量清单进行了补充和(或)修改,但投标人认为工程量清单中的工程量依然存在差异,则此类差异不再提交招标人答疑和修正,而是直接按招标人提供的工程量清单(包括招标人可能的补充和(或)修改)进行投标报价。投标人在按照工程量清单进行报价时,除按照本节 2.7.3 项要求对招标人提供的措施项目清单项目增补外,不得改变(包括对工程量清单项目的项目名称、项目特征描述、计量单位以及工程量的任何修改、增加或减少)招标人提供的分部分项工程量清单和其他项目清单。即使按照图纸和招标范围的约定并不存在的项目,只要在招标人提供的分部分项工程量清单中已经列明,投标人都需要对其报价,并纳入投标总价的计算。

### **3.3 暂列金额和暂估价**

**3.3.1** “暂列金额明细表”中所列暂列金额(不包括计日工金额)中已经包含与其对应的管理费、利润。投标人应按本招标文件规定将此类暂列金额直接纳入其他项目清单的投标价格中。

**3.3.3** 专业工程暂估价及结算价表中所列的专业工程暂估价已经包含与其对应的管理费、利润,但不含规费和税金。投标人应按本招标文件规定将此类暂估价直接纳入其他项目清单的投标价格中。

### **3.4 其他补充说明**

---

## 第六章 图 纸

## **第七章 技术标准和要求**

本节由招标人根据国家行业和地方现行标准、规范和规程等，  
以及项目具体情况摘录。

## 第八章 投标文件格式

## 封面

\_\_\_\_\_（工程名称）  
\_\_\_\_\_（标段名称）施工招标

# 投 标 文 件

标段编号：

投标人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 投标函

1、根据你方标段编号为 \_\_\_\_\_（标段编号）的 \_\_\_\_\_（工程名称）工程招标文件，遵照《中华人民共和国招标投标法》等有关规定，经踏勘项目现场和研究上述招标文件的投标须知、合同条款、图纸、工程建设标准和工程量清单及其他有关文件后，我方愿以人民币（大写）\_\_\_\_\_元（RMB¥\_\_\_\_\_元）的投标报价并按上述图纸、合同条款、工程建设标准和工程量清单（如有时）的条件要求承包上述工程的施工、竣工，并承担任何质量缺陷保修责任。我方保证工程质量达到合格标准，工期\_\_\_\_\_日历天。



2、我方承诺不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项和第 1.4.4 项规定的任何一种情形。

3、我方承诺拟派项目负责人满足第二章“投标人须知”第 1.4.1 项中对项目负责人是否有在建工程的相关要求。

4、我方承诺在本次投标过程中无弄虚作假和串通投标等违法、违规行为，并愿意承担因弄虚作假和串通投标所引起的一切法律责任。

5、我方承诺在本次投标中递交的安全生产许可证、企业资质证书、安全生产考核合格证、注册建造师证书均在有效期内，且是真实有效的，不存在任何暂扣、中止、处罚等情形，并愿意承担因提供虚假、无效或效力受限的相关资料引起的投标无效、废标及合同解除、终止等一切法律责任。

6、我方承诺在规定的投标有效期内不修改、撤销投标文件。

7、如我方中标：

（1）我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同。

（2）我方承诺按照招标文件规定向你方递交履约担保。

（3）我方承诺在合同约定的期限内完成并移交全部合同工程。

8、\_\_\_\_\_。

投 标 人：\_\_\_\_\_（盖单位公章）

单位地址：

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

邮政编码：

电话：

传真：

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 法定代表人身份证明

投 标 人：

单位性质：

地 址：

成立时间：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

经营期限：

姓 名：\_\_\_\_\_性 别：

年 龄：\_\_\_\_\_职 务：

系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

投标人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 授权委托书

本人\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人，现委托\_\_\_\_\_（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改（项目名称）\_\_\_\_\_标段施工投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：\_\_\_\_\_。

代理人无转委托权。

附：法定代表人身份证明

投标人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（签字）

身份证号码：

委托代理人：

身份证号码：

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 投标人信用承诺书

本单位及法定代表人，清楚知晓并参与本项目的招投标活动，并作出承诺如下：

一、遵循公开、公平、公正和诚实信用的原则，依法依规参与本项目招投标活动。

二、严格按照本次招标文件中的投标人资格要求提供相应投标资料，并在常州市工程交易系统 7.0 中录入的所有企业信息和上传的企业资料都是真实、有效、准确且合法的，没有弄虚作假的情形。

三、在参与本项目招标投标活动中，不存在任何围标串标活动，也不存在以他人名义投标的行为。

四、在参与本项目招投标活动中，投标项目负责人无在建工程。

五、在参与本项目招投标活动中，若投标人或项目负责人为失信被执行人的，自愿放弃本次投标资格。

六、正确履行法律法规规定的投标人权利和义务，遵纪守法，清正廉洁，不徇私枉法，服从建设等行政主管部门监管，接受社会监督。

七、以上承诺是本单位及法定代表人真实意思的表示。若有违背上述承诺，存在违法违规、弄虚作假情形的，本单位及法定代表人自愿接受招标人否决本单位的投标资格或中标结果，承担相应法律责任，接受相应的行政处罚、失信惩戒、扣除信用分。

本承诺书一经签订即作为中标合同的组成部分，对本单位参与本项目招投标活动的行为具有法律约束力。

投标人：

（盖章）

法定代表人：

（签字或盖章）

## 投标保证金信用承诺书

根据本项目招标文件要求，本公司符合以信用承诺替代投标保证金的情形，现自愿作出以下承诺，并愿意承担相应责任与风险。

在招投标过程中，本单位如违反法律、法规及招标文件规定，存在不予退还投标保证金情形行为的，本单位承诺按所投项目招标文件规定的投标保证金金额向招标人给付相关款项。未及时给付的，自愿接受如下处理，且不提出任何异议：

列入失信行为记录，并且自记录之日起至保证金兑付之日止，参与省内其他投标活动时，均以现金方式从投标人基本存款账户缴纳投标保证金，否则视同未提交投标保证金。

承诺人（加盖公章或电子签章）

## 投标人基本情况表

投标人名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电 话		
	传 真			网 址		
企业统一社会信用代码						
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
技术负责人	姓名		技术职称		电话	
成立时间			员工总人数：			
企业资质等级			其中	注册建造师		
营业执照号				高级职称人员		
注册资金	(万元)			中级职称人员		
开户银行				初级职称人员		
账号				技 工		
经营范围						
备注						
诚信库扫描件链接						

注：联合体各方分别填写

项目负责人简历表

姓名		性别		年龄	
职务		职称		学历	
建造师证号			专        业		
参加工作时间			从事项目经理年限		
项目负责人简历					
诚信库扫描件链接					



投标人（项目负责人）类似工程业绩一览表

序号	发包人名称	工程名称 及建设地点	建设 规模	项 目 负责人	中标金额	开竣工 日 期	四库一平 台网站链 接
诚信库扫描件链接							

## 其他投标用证明材料

材料名称	备注	扫描件链接

项目相关责任人一览表

序号	名称	姓名

拟分包计划表

序号	拟分包项目名称、 范围及理由	拟选分包人					备注
		拟选分包人名称		注册地点	企业资质	有关业绩	
		1					
		2					
		3					
		1					
		2					
		3					

备注：本表所列分包仅限于承包人自行施工范围内的非主体、非关键工程。

日期：            年        月        日