

甘肃建投地产·金悦府项目四期  
烟道专业分包工程



招  
标  
文  
件

招标项目编号：JTJS- XM-JYF-ZYFB-16

招 标 人：甘肃建投建设有限公司六公司

招 标 时 间：2024年3月

# 第一部分 招标公告

## 一、招标条件

本建设项目 甘肃建投地产·金悦府项目四期已由甘肃建总房地产开发有限公司以城发改备[2020]78号批准建设，建设资金来源已落实，建设单位为甘肃建总房地产开发有限公司，招标人为甘肃建投建设有限公司六公司。本次招标项目已具备法定招标条件，现进行公开招标，特邀请有意向的投标人参加投标。

## 二、项目概况

招标人：甘肃建投建设有限公司六公司

项目名称：甘肃建投地产·金悦府项目四期

项目地点：兰州市城关区嘉峪关街道排洪南路

项目规模：8#和 10#住宅楼、9#综合住宅楼，建筑面积约 37831.23 m<sup>2</sup>

质量目标：符合《建筑工程施工质量验收规范》合格工程，“甘肃建投质量安全标准化示范项目”“省级文明工地”“白塔奖”，工程施工质量满足设计要求并达到国家、行业和地方现行的相关技术标准、工程质量满足合格标准，一次性验收合格并通过竣工验收备案标准。

安全目标：杜绝因工死亡事故，杜绝因工重伤事故，轻伤事故频率控制在 1.5‰以下，职业病发生率控制在 0.1‰以下

文明施工目标：无重大环境污染和扰民事件，确保省级文明工地

招标范围：本次招标工程内容包括甘肃建投地产·金悦府项目四期蓝图范围内厨房排烟道以及卫生间排气道工程。具体范围以经招标人确认的施工图纸、相关补充图纸、设计变更及现场工程师指令为准。

### 三、投标人资格要求及审查方式

#### （一）投标人资格要求

1. 本次招标要求投标人为在中华人民共和国境内合法注册的独立法人，具备有效的营业执照（招标内容在其主要营业范围以内）、施工企业资质、安全生产许可证等。

2. 企业财务状况、银行资信、企业（个人）信誉、经营状况良好，在人员、设备材料、资金等方面具备相应施工和履行合同的能力，近三年内无任何质量问题、安全事故、和不良经营的行为，没有被责令停业、取消投标资格、财产被接管、冻结、破产状态。

3. 本次招标不接受联合体投标申请。

4. 符合本工程招标要求的投标单位，在投标文件中必须提供本单位相关资质证件，如投标单位三证合一的**营业执照**（组织机构代码证、税务登记证）、开户许可证、**建筑企业资质证书**、**安全生产许可证**、**增值税一般纳税人资格登记表**、**法人身份证明**、**法定代表人授权委托书**等相关证件的复印件（必须加盖公章）。

#### （二）资格审查

1. 投标人应当对招标文件提出的实质性要求和条件做出响应。投标人在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，将投标文件纸质版送达投标地点，电子版发送至招标联系人指定邮箱。

招标人收到文件后，应当签收保存，不得开启。

2. 本分包工程资格审查采用资格预审的方式。

2.1 投标人未在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)中被列入失信被执行人名单；投标人未在国家企业信用信息公示系统(www.gsxt.gov.cn)中被列入严重违法失信企业名单；投标人未被列入甘肃建投合格供应商黑名单，投标人及其法定代表人、拟委派项目负责人在近3年不曾有行贿犯罪记录。

2.2 符合本工程招标要求的投标单位，必须提供本单位的相关证件，如投标单位有效期限内三证合一的营业执照（招标内容在其主要营业范围以内）、施工企业资质、安全生产许可证、开户许可证、增值税一般纳税人资格登记表、法人身份证明、法定代表人授权委托书、相关材料检验报告、近三年在集团公司范围内有同类专业分包工程业绩等相关资料复印件（必须加盖公章）。

2.3 开标前，投标人须单独持有法人资格证明或法人委托书及身份证原件现场核验其投标及开标的合法性，否则按废标处理。

#### 四、招标文件获取时间及地点

获取时间：2024年3月5日至2024年3月7日

（上午8:30-12:00，下午14:00-17:30，含法定公休日、法定节假日）

获取地点：甘肃建投建设有限公司六公司经营预算科

注：投标人可通过招标方指定联系人获取招标文件电子版。

#### 五、投标文件递交

递交截止时间：同开标时间

递交地点：甘肃建投建设有限公司六公司经营预算科

地 址：甘肃省兰州市七里河区敦煌路中天健广场 11 号楼  
8 楼

联系人：韦至涵

电 话：13919336498

电子邮箱：1098643121@qq.com

注：

1. 逾期送达的、未送达指定地点的或者不按照招标文件要求密封的投标文件，招标人将予以拒收。

2. 因其他特殊原因，公司如需线上开标，招标人将提前通知投标人开标时间，开标流程等事项；投标人需在开标前指定时间内将投标文件电子版发送至招标人指定邮箱，评标结束后指定时间内按招标文件要求将纸质版投标文件递交至招标人指定地点。

## 六、开标

开标时间：2024 年 3 月 12 日 10: 00（北京时间）

开标地点：甘肃建投建设有限公司六公司

地 址：甘肃省兰州市七里河区敦煌路中天健广场 11 号  
楼 8 层会议室

（具体开标时间及地点在开标前两天通知投标人）

## 七、公告发布媒介

本次公告在甘肃建投建设有限公司官网 <http://www.gsjtjs.com/> 发布。

## 八、联系方式

招标人：甘肃建投建设有限公司六公司

地 址：甘肃省兰州市七里河区敦煌路中天健广场 11 号楼  
8 楼

邮 编：730050

联系人：韦至涵

电 话：13919336498

电子邮箱：1098643121@qq.com

## 第二部分 投标人须知

### 一、工程概况

1、工程名称：甘肃建投地产·金悦府项目四期工程地点：兰州市城关区嘉峪关街道排洪南路

2、工程规模：8#和 10#住宅楼、9#综合住宅楼，建筑面积约 37831.23 m<sup>2</sup>

3、质量目标：符合国家相关质量验收合格标准，确保“白塔奖”、“甘肃建投质量安全标准化示范项目”。

4、安全目标：杜绝因工死亡事故，杜绝因工重伤事故，轻伤事故频率控制在 1.5‰以下，职业病发生率控制在 0.1‰以下。

### 二、招标范围及要求

#### 1. 招标范围

本次招标工程内容包括甘肃建投地产·金悦府项目四期施工蓝图上厨房排烟道以及卫生间排气道工程。具体范围以经招标人确认的施工图纸、相关补充图纸、设计变更及现场工程师指令为准。

#### 2. 合格投标人

2.1 投标人必须具有法人资格，且具备本工程所需的资质等级及招标公告中所要求的资格。

2.2 如果投标人代表不是法定代表人，需持有《法定代表人授权委托书》（统一格式）。

#### 3. 工程进度要求

计划开工日期：2024 年 5 月 1 日；

计划竣工日期：2025年8月31日；

工程合同工期总日历天数：123日历天。

满足招标人对节点工期和承包范围内工期的要求。具体开工日期以招标人开工指令为准；要求中标人必须具备充足的人力、设备、材料、资金以满足工程进度的需要，并按照招标人指令加快或提前节点工期。

#### 4. 投标报价及工程结算

4.1 本项目采用综合单价报价形式。

4.1.1 投标人应根据企业自身具体情况、本项目实际情况以及充分考虑市场价格行情下在合理范围内自主报价及优惠。

4.1.2 报价依据：投标单位应按照市场价格、结合本单位实力确定固定综合单价，该价格在合同实施期间不因市场变化因素而变动，投标单位在计算报价时应充分考虑保证施工质量、工期等所发生的各种风险费用后确定有竞争性的报价。

4.1.3 投标报价必须按照招标文件附件三“投标报价一览表”要求确定本项目烟道工程的含税综合单价、不含税综合单价。

4.1.4 投标报价应包括完成施工图范围的所有费用，即内包含人工费、材料费、设备及未计价材料费、机械费、措施费、管理费、利润、规费、税金，以及施工过程中发生的



系统优化费、检测费、保险、住宿、伙食费、风险费等政策性文件的规定，包括但不限于原材料涨价等所有一切风险、责任和义务的费用。如有遗漏，招标人不再另行支付。

#### 4.1.5 工程量清单

序号	名称	洞口尺寸	截面尺寸	单位	工程量	备注
1	厨房排烟道	400×570mm	340×510mm	m	700	
2	卫生间排气道	350×350mm	290×290mm	m	1400	

注：其中材料费包含但不仅限于烟道采购安装，及完成本项工作所需要的各种机械、人工费用等。

4.1.5 投标人一旦中标，中标不含税综合单价不随市场、政策等一切因素的变化而调整。

4.2 项目竣工验收合格后按照 以施工现场核算确定的实际完成工程量进行结算。

#### 5. 工程款支付方式

5.1 合同签订后，分包方于每月 15 日前按时向承包方上报已完工程量报告；除预留合同价款的      /      % 质量保修金外其余款项待承包方工程决算审核及建设单位付款后支付。分包方应有一定的垫资施工能力，保证工程施工正常进展的同时，确保施工作业人员的工资正常发放。

5.2 分包方自愿接受不少于合同总价款 30% 的价款采

用房屋抵顶的方式作为工程款（房屋包括且不限于住宅或商业），且不少于1套房，地域不限。

## 6. 工程质量标准及要求：

6.1 符合国家相关质量验收合格标准，确保“广厦奖”、“白塔奖”、“甘肃建投质量安全标准化示范项目”。工程施工质量满足设计要求并达到国家、行业和地方现行的相关技术标准、工程质量满足合格标准，一次性验收合格并通过竣工验收备案标准。符合国家相关质量验收合格标准。

## 6.2 烟道规范

《住宅设计规范》GB50096—2011；

《住宅建筑规范》GB50368-2005；

《建筑设计防火规范》GB 50016-2014；

《住宅厨房、卫生间排烟道》JG/T194-2018；

《排油烟气防火止回阀》XF/T 798-2008；

《建筑通风效果测试与评价标准》JGJ/T 309-2013；

《建筑通风风量调节阀》JG/T 436-2014；

## 7. 工程技术要求：

7.1 选用图集甘 14J01 《住宅厨房、卫生间组合变压式耐火排烟气道》。

## 7.2 材料及产品质量要求：

7.2.1 排烟气道及其变压构件材料所采用玻镁防火板质量应不低于国家标准 JC688 中 D 类板指标的要求，纤维增强硅酸钙防火板质量应不低于 JC/T564.1 中 D1.1 类板的要求，

防火板表观密度应不低于  $1.05\text{t}/\text{m}^3$ 。管道内消除气涡和防止烟气逆流的八字形变压止回板和十字变压板必须设置齐全，不得缺少。

7.2.2 排烟气道组合拼装时四面侧板和加强筋应使用无机耐火胶凝材料改性氯氧镁水泥或铝酸盐耐火水泥进行粘结制作，并以气钉临时固定以待其粘结凝固期满。排烟气道外壁的拼装缝以改性氯氧镁水泥或铝酸盐耐火水泥抹实密封。

7.2.3 涡旋轮瓣式防火止回阀采用防锈喷涂冷轧钢板或不锈钢制作而成，应符合《排油烟气防火止回阀》GA/T798要求。

#### 7.2.4 排烟气道制品允许的尺寸偏差：（单位 mm）

长度 L	横断面外廓公差		端面对角线差值	垂直度	平整度	壁厚
	A	B				
0, -9	+2, -4	+3, -3	$\leq 7$	$\leq 1:400$	$\leq 7$	+2 -1

注：垂直度系数指管件外壁面相对于管件端面而言平整度

7.2.5 排烟气道外表面应平整、无蜂窝、无孔洞、无返卤，端面应平整无飞边，且与管体外壁面相垂直。

7.2.6 排烟气道有下列情况允许修补：每侧壁面的麻面、蜂窝不应超过两处，每处面积不应超过  $0.01\text{m}^2$ ；端面碰损，外壁纵深度不应超过 50mm，宽度不应超 100mm。

### 三、投标文件

#### 1. 投标文件的组成

(1) 投标函；

- (2) 法定代表人身份证明或授权委托书；
- (3) 报价说明；
- (4) 投标报价一览表；
- (5) 企业资质：包括 A. 营业执照（复印件加盖公章）、B. 增值税一般纳税人资格登记表（复印件加盖公章）、C. 开户许可证（复印件加盖公章）、D. 建筑企业资质证书（复印件加盖公章）、E. 安全生产许可证（复印件加盖公章）； F. 人员职业资格证件（复印件加盖公章）
- (6) 近三年工程业绩及类似工程经验；
- (7) 投标人承诺书；
- (8) 技术标部分：施工方案、施工工艺说明、施工进度计划等
- (9) 投标人认为需要增加的其他相关材料（如中小企业声明函、信用中国查询等）。

## 2. 投标报价

投标人的投标报价，应以招标文件和施工图设计为依据。各投标单位结合自身企业实力，采用市场自主报价且必须列出报价组成清单。本次报价投标单位应考虑一定的市场材料价格波动因素，中标后不予调整。

2.1 投标人应按设计图纸所示工作进行报价编制。

2.2 投标人在投标截止时间前修改投标报价。

2.3 投标报价应包括：

- (1) 完成图纸范围内全部工程内容的最终报价。
- (2) 所有根据合同或其它原因应由投标人支付的税款

和其它应交纳的费用都包括在投标人提交的投标价格中。

2.4 投标人所报的投标总价在合同执行过程中是固定不变，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标，将被认为是非响应性投标而予以拒绝。此报价投标单位应综合考虑一定的市场材料价格波动因素，中标后不予调整。

2.5 我方仅提供现场临水临电及安全防护措施，文明施工等工作均由中标单位负责，且包含完成本分包工程所需外部协调等费用。

2.6 未按照政府相关主管部门及项目部要求施工造成的罚款由中标单位自行承担。

2.7 本次招标采用公开招标的方式进行，投标人不得以低于成本的报价竞标。

2.8 投标文件需由投标人盖章并由法定代表人或法定代表人授权代表签署，投标人应写全称。投标文件必须为原件，复印件或公章为复印的投标文件视为废标。

2.9 投标文件合订为一本，分正本一份、副本两份（在封面标明“正/副本”字样）。投标文件需密封并加盖密封章，投标人在密封后于包装上注明招标人名称、投标人名称、工程名称及投标时间。

2.10 投标单位之间严禁串通投标，一旦发现串标，取消投标人投标资格。

#### **四、投标文件的递交**

1. 投标截止时间：投标文件必须在规定的投标截止时间派人送达指定的投标地点。

2. 投标文件的修改和撤回：投标人在投标以后如必须修改或撤回投标文件，必须在投标截止时间以前将书面的投标修改文件或撤标通知送达招标人。

## 五、开标和评标

### 1. 开标

招标人按招标文件规定的时间、地点统一开标。

### 2. 评标原则

评标工作遵循“公平、公正、科学、择优”的原则，严格评审，以选择方案优越、报价合理、业绩优秀、信誉和履约记录良好、保障招标人利益的投标人。

投标文件的评审分为两个阶段进行。第一阶段为投标文件的符合性和响应性审查，通过资格审查的进入开标评分阶段，没有通过资格审查的投标文件不予评分，当废标处理；第二阶段为投标报价、施工方案、技术响应及服务承诺的评分。小组按照招标文件的要求和条件进行评标，同时考虑以下因素：

- (1) 投标价格的竞争性；
- (2) 产品性能和可靠性；
- (3) 经营信誉、合同付款条件及合同执行能力。

### 3. 中标条件

- (1) 投标文件必须符合招标文件要求；
- (2) 投标人有很好的执行合同的能力；
- (3) 采用合理低价中标的原则；
- (4) 投标人能够提供质量、技术、商务、经济占综合优

势的产品及服务，招标人将把中标通知书授予综合性价比最优的投标者，招标人对未中标人的未中标原因不作解释。

#### 4. 中标规定

4.1 中标人应按中标通知书规定时间、地点与发包单位签订专业分包合同。

4.2 招标文件、中标人的投标文件、及评标过程中有关澄清文件及经双方签字的询标记要和中标通知书均作为合同附件。

4.3 中标人接到中标通知书后，在规定时间内借故否认已经承诺的条件面拒签合同者，以投标违约处理，并赔偿招标方由此造成的所有经济损失。

甘肃建投建设有限公司六公司

2024年3月5日

## 评标评委计分表（专业分包）

招标工程名称													专业						招标人名称					
废标条件及报价	是否评定为废标项												综合评分										报价部分	总分
	最终投标报价	（一）是否因逾期送达或未按竞（议）标文件规定密封、盖章被评定为废标。		（二）是否因未按竞（议）标文件规定提交投标文件而被评定为废标。		（三）是否因未同时加盖投标人和法定代表人的印鉴或委托代理人的印鉴或签字被评定为废标，包括改动地方的小签等。		（四）是否因实质性内容不全或数据模糊、辨认不清或者拒不按照要求对竞（议）标书进行澄清、说明或补充被评定为废标。		（五）是否因投标人未对竞（议）标文件做出实质性的响应或与竞（议）标文件有重大的偏离被评定为废标。		（六）是否因投标人投标文件中附件相关证件失效或不符合要求被评定为废标。		（七）企业资质齐全，授权委托书符合要求。	（八）投标人纳税、人资、格证明。	（九）签字盖章齐全，安全、质量及工期目标符合要求。	（十）主要管理人员及班组配置要求。	（十一）主要机械、设备配置。	（十二）类似业绩情况。	（十三）施工组织方案。	（十四）投标报价情况。（最低报价/投标报价×50）			
		是	否	是	否	是	否	是	否	是	否	是	否	分值										
													5	5	10	5	10	5	10	50				

说明：1.（一）—（六）“废标条件”栏“是”、“否”选项下面画“√”表示选定该项。投标人具备（一）—（六）“废标条件”任何一项时按无效标或废标处理。2.（七）—（十四）根据评标办法相关规定进行评分。3 项目部可根据项目特点及重点情况调整分值设计。



## 第三部分 投标文件

招标项目编号：JTJS- XM-JYF-ZYFB-16

### 甘肃建投地产·金悦府项目四期 烟道专业分包工程

# 投 标 文 件

法定代表人或授权委托人：\_\_\_\_\_

投标人（盖章）：\_\_\_\_\_

20xx 年 xx 月 xx 日

# 目 录

一、投标函

二、法定代表人身份证明或授权委托书

1. 法定代表人身份证明

2. 授权委托书

三、报价说明

四、投标报价一览表

五、企业资质

六、近三年工程业绩及类似工程经验

七、投标人承诺书

八、技术标部分

九、中小企业声明函及其他相关资料

附件一：

## 投标函

致：甘肃建投建设有限公司六公司

根据贵方为甘肃建投地产·金悦府项目四期项目烟道工程的投标邀请，签字代表\_\_\_\_\_（全名、职务）经正式授权并代表投标人。

据此函，签字代表宣布同意如下：

1. 我们将按招标文件的规定履行合同责任和义务。
2. 我们已详细审查全部招标文件，包括修改意见(如有附则)以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解而要求招标人解释和承担责任的权力。
3. 在投标人须知规定的投标有效期内遵循本投标书，并在投标人须知规定的投标有效期期满之前具有约束力。
4. 如在规定的投标有效期内投标人撤回投标，我方将自行承担在投标过程中发生的一切费用。
5. 同意提供招标人要求与本投标有关的任何证据或资料。

投标人(盖章)： \_\_\_\_\_

法定代表人或其委托代理人（签字）： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

附件二：

## 法定代表人身份证明

投标方名称： \_\_\_\_\_

地址： \_\_\_\_\_

经营期限： \_\_\_\_\_

法人姓名： \_\_\_\_\_ 性别： \_\_\_\_ 年龄： \_\_\_\_\_

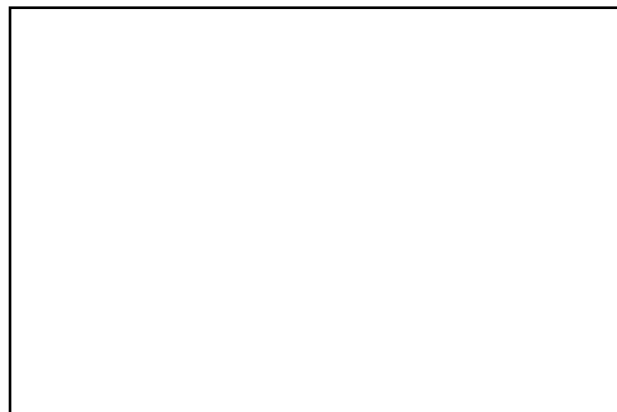
身份证号码： \_\_\_\_\_ 系

(投标单位名称)的法定代表人特此证明。

投标方： \_\_\_\_\_ (盖单位章)

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

法人身份证复印件：（正反面）



## 法定代表人授权委托书

本人\_\_\_\_\_ (姓名)系\_\_\_\_\_ (投标方单位名称)的法定代表人，现委托\_\_\_\_\_ (姓名)为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义参与\_\_\_\_\_ (分包项目名称)的投标、合同签署工作，全面负责合同履行过程，其法律后果由我方承担。

代理人无转委托权。

投标方：\_\_\_\_\_ (盖单位章)

法定代表人：\_\_\_\_\_ (签字)

委托代理人：\_\_\_\_\_ (签字)

身份证号码：\_\_\_\_\_

投标人(盖章)：\_\_\_\_\_

法定代表人(签字)：\_\_\_\_\_

委托代理人(签字)：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

委托代理人身份证复印件：(正反面)

附件三：

## 投标报价一览表（专业分包）

项目名称：

单位：元

税率：\_

名称	规格	单位	工程量	不含税 单价	税率 (%)	含税 单价	其中（不含税）			备注
							人工费	材料费	机械 费	
不含税总价				小写：		大写：				
含税总价				小写：		大写：				

标人(盖章)：\_\_\_\_\_

法定代表人或其委托代理人（签字）：

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

投

附件四：

近三年工程业绩及类似工程经验

项目名称	
项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
合同价格	
开工日期	
竣工日期	
承包范围	
工程质量	
项目经理	
技术负责人	
总监理工程师及 电话	
项目描述（主要工 程的数量及技术 指标）	

备注：附中标通知书或合同协议书、工程竣工验收证书、  
工程量清单、业主方出具的业绩证明等复印材料并加盖公章。  
每张表格只填写一个项目，并标明序号。

## 附件五：

### 投标人承诺书

致：甘肃建投建设有限公司六公司：

本人以\_\_\_\_\_法定代表人或授权委托人的身份郑重声明并承诺：本企业在参加项目投标及施工期间或供货、提供服务期间将严格遵守国家或甘肃省相关法律、法规及规定，守法经营，诚实信用。接受各级行政主管部门及相关监管机构监管。同时履行以下各项承诺，如有违反，本企业愿承担相应责任并接受行政主管部门依据法律法规做出的处罚。

我公司自愿就本项目招投标有关事项向招标人郑重承诺如下：

1、严格遵守国家招投标法律法规，不以各种方式虚假投标，履行投标文件要求的责任和义务。

2、保证不提供伪造、涂改的公文及相关证明、证照、证件、业绩或谎报相关信息。

3、保证不借用他人资质投标或出售资质给他人投标，不与其他投标人串通投标、围标，不使用非法手段获取中标。

4、保证投标文件内容无任何虚假。

5、保证拟投入本项目的施工负责人（项目经理）在本项目投标及施工期间无在建项目或在建项目主体工程已经完成。

6、保证投入本项目的项目经理及技术负责人在本项



目施工期间不随意更换。

7、保证按照招标文件及中标通知书规定签订施工合同或供货合同，并提交履约担保。

8、若我公司中标，保证在履行合同过程中遵守法律法规，不非法转包。

9、若我公司中标，保证中标之后按照投标文件和合同承诺派驻现场管理人员及投入设备，严格按照质量和工期要求履行合同。

10、若我公司中标，承诺自愿接受不少于合同总价款30%的价款采用房屋抵顶的方式作为工程款（房屋包括且不限于住宅或商业），且不少于1套房，地域不限。

11、若我公司中标，保证中标之后加强施工现场管理，安全生产，密切配合建设单位及监理单位开展工作。

12、严格执行廉洁从业有关规定，不发生违纪违法行  
为。

13、我公司若违反以上承诺或在本项目投标（或履行合同期间）出现其他违约、违法等重大过失行为，除按招标文件、合同及法律法规接受处罚外，同意招标人向行政主管部门申报我公司不良记录。

投标人（盖章）：

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

附件六：

## 技术标部分

### 一、施工组织设计

1、投标人应编制施工组织设计。编制具体要求是：编制时应采用文字并结合图表形式说明各分部分项工程的施工方法；拟投入的主要施工机械设备情况、劳动力计划等；结合招标工程特点提出切实可行的工程质量、安全生产、文明施工、工程进度、技术组织措施，同时应对关键工序、复杂环节重点提出相应技术措施，如冬雨季施工技术措施、减少扰民噪音、降低环境污染技术措施等。

2、施工组织设计除采用文字表述外应附“计划开、竣工日期和施工进度网络图”，图表及格式要求附后。

### 二、施工方案

### 三、计划开、竣工日期和施工进度网络图

1、投标人应提交的施工进度网络图或施工进度表，说明按招标文件要求的工期进行施工的各个关键日期。中标的投标人还应按合同条件有关条款的要求提交详细的施工进度计划。

2、施工进度表可采用网络图（或横道图）表示，说明计划开工日期和各分项工程各阶段的完工日期和分包合同签订日期。

3、施工进度计划应与施工组织设计相适应。

