

招标编号：0701-224105110548

## 中央广播电视塔消电检部分问题整改项目

# 招 标 文 件

资格后审—非电子化版

招标人：国家广播电视总局中央广播电视塔管理中心

招标代理机构：中技国际招标有限公司

2022年11月

# 目 录

<b>第一章 招标公告专用部分（未进行资格预审）</b> .....	11
1. 招标条件 .....	11
2. 工程概况与招标范围.....	11
3. 投标人资格要求.....	11
4. 信誉要求 .....	12
5. 招标文件的获取.....	12
6. 投标文件的递交.....	12
7. 发布公告的媒介.....	13
8. 补充说明 .....	13
9. 联系方式 .....	13
<b>第二章 投标人须知专用部分</b> .....	14
1. 总则 .....	15
1.1 本工程概况.....	15
1.2 本工程招标范围、工期要求和质量要求.....	15
1.3 投标人资格要求.....	16
1.4 信誉要求.....	17
1.5 踏勘现场.....	18
1.6 投标预备会.....	18
1.7 偏离.....	18
2. 招标文件 .....	18
2.2 招标文件的澄清.....	18
2.3 招标文件的修改.....	19
3. 投标文件 .....	19
3.1 投标文件组成.....	19
3.2 投标报价.....	19
3.3 投标有效期.....	19
3.4 投标保证金.....	19
3.5 资格审查资料.....	20
3.6 备选投标方案.....	21
3.7 投标文件编制.....	22
4. 投标 .....	23
4.1 投标文件的密封和标识.....	23
4.2 投标文件的递交.....	23
5. 开标 .....	24
5.1 开标时间和地点.....	24

5.3 开标程序.....	24
6. 评标 .....	24
6.1 评标委员会.....	24
7. 合同授予 .....	24
7.1 定标方式及方法.....	24
7.4 履约担保.....	25
8. 重新招标和不再招标.....	25
8.1 重新招标.....	25
9. 其他补充内容.....	25
附表一：授权委托书.....	27
1. 评审标准 .....	29
1.1 分值构成与评分标准.....	29
2. 评标程序 .....	29
2.2 评标准备.....	29
2.3 特殊情况的处置程序.....	29
3. 补充条款 .....	30
附件 A：否决投标条件 .....	31
附件 B：投标人成本评审办法 .....	34
附件 C：备选投标方案的评审和比较方法 .....	35
附表 1：评标委员会签到表 .....	36
附表 2：评标专家声明书.....	37
附表 3：技术暗标编号确认表（不适用） .....	38
附表 4：形式评审记录表.....	39
附表 5：资格评审记录表.....	41
附表 6：响应性评审记录表 .....	43
附表 7：投标偏差分析表.....	45
附表 8：施工组织设计评审记录表（适用于施工组织设计打分制） .....	46
附表 9：项目管理机构评审记录表 .....	49
附表 12：其他因素评审记录表（不适用） .....	54
附表 13：详细评审得分汇总表 .....	55
附表 14：评标结果汇总表 .....	56
附表 15：评审意见表 .....	57
附表 16：问题澄清通知.....	58
附表 17：问题的澄清、说明或补正 .....	59
附表 B-1：算术错误分析及修正记录表 .....	60
附表 B-2：错项漏项分析及修正记录表 .....	61
附表 B-3：分部分项工程和单价措施项目清单子目单价分析及修正记录表 .....	62

附表 B-4: 总价措施项目和其他项目工程量清单价格分析及修正记录表 .....	63
附表 B-5: 企业管理费、利润及税金和规费完整性分析及修正记录表 .....	64
附表 B-6: 不平衡报价分析及修正记录表 .....	65
附表 B-7: 投标报价之修正差额汇总表 .....	66
附表 B-8: 成本评审结论记录表 .....	67
<b>第四章 合同条款专用部分</b> .....	<b>68</b>
1. 一般约定 .....	错误!未定义书签。
1.1 词语定义 .....	错误!未定义书签。
1.2 合同文件的优先顺序 .....	错误!未定义书签。
1.3 合同协议书 .....	错误!未定义书签。
1.4 图纸和承包人文件 .....	错误!未定义书签。
1.5 联络 .....	错误!未定义书签。
2. 发包人义务 .....	错误!未定义书签。
2.1 提供基础资料、施工条件 .....	错误!未定义书签。
2.2 向承包人提交支付担保 .....	错误!未定义书签。
2.3 其他义务 .....	错误!未定义书签。
3. 监理人 .....	错误!未定义书签。
3.1 监理人的职责和权力 .....	错误!未定义书签。
4. 承包人 .....	错误!未定义书签。
4.1 承包人的一般义务 .....	错误!未定义书签。
4.2 履约担保 .....	错误!未定义书签。
4.3 不利物质条件 .....	错误!未定义书签。
5. 材料和工程设备 .....	错误!未定义书签。
5.1 承包人提供的材料和工程设备 .....	错误!未定义书签。
6. 施工设备和临时设施 .....	错误!未定义书签。
6.1 承包人提供的施工设备和临时设施 .....	错误!未定义书签。
6.2 发包人提供的施工设备和临时设施 .....	错误!未定义书签。
7. 交通运输 .....	错误!未定义书签。
7.1 道路通行权和场外设施 .....	错误!未定义书签。
7.2 场内施工道路 .....	错误!未定义书签。
7.3 超大件和超重件的运输 .....	错误!未定义书签。
8. 测量放线 .....	错误!未定义书签。
8.1 施工控制网 .....	错误!未定义书签。
9. 施工安全、治安保卫和环境保护 .....	错误!未定义书签。
9.1 承包人的施工安全责任 .....	错误!未定义书签。
9.3 治安保卫 .....	错误!未定义书签。
9.4 环境保护 .....	错误!未定义书签。

- 9.5 施工现场安全生产标准化管理目标..... 错误!未定义书签。
- 9.6 特殊安全文明施工..... 错误!未定义书签。
- 10. 进度计划..... 错误!未定义书签。
  - 10.1 合同进度计划..... 错误!未定义书签。
  - 10.2 合同进度计划的修订..... 错误!未定义书签。
- 11. 开工和竣工..... 错误!未定义书签。
  - 11.1 发包人的工期延误..... 错误!未定义书签。
  - 11.2 异常恶劣的气候条件..... 错误!未定义书签。
  - 11.3 承包人的工期延误..... 错误!未定义书签。
  - 11.4 工期提前..... 错误!未定义书签。
- 12. 暂停施工..... 错误!未定义书签。
  - 12.1 承包人暂停施工的责任..... 错误!未定义书签。
- 13. 工程质量..... 错误!未定义书签。
  - 13.1 承包人的质量管理..... 错误!未定义书签。
  - 13.2 承包人的质量检查..... 错误!未定义书签。
  - 13.3 监理人的质量检查..... 错误!未定义书签。
  - 13.4 工程隐蔽部位覆盖前的检查..... 错误!未定义书签。
- 15. 变更 ..... 错误!未定义书签。
  - 15.1 变更的范围和内容..... 错误!未定义书签。
  - 15.2 变更程序..... 错误!未定义书签。
  - 15.3 变更的估价原则..... 错误!未定义书签。
  - 15.4 承包人的合理化建议..... 错误!未定义书签。
- 16. 价格调整..... 错误!未定义书签。
  - 16.1 物价波动引起的价格调整..... 错误!未定义书签。
- 17. 计量与支付..... 错误!未定义书签。
  - 17.1 计量..... 错误!未定义书签。
  - 17.2 预付款..... 错误!未定义书签。
  - 17.3 工程进度付款..... 错误!未定义书签。
  - 17.4 质量保证金..... 错误!未定义书签。
  - 17.5 竣工结算..... 错误!未定义书签。
  - 17.6 最终结清..... 错误!未定义书签。
- 18. 竣工验收..... 错误!未定义书签。
  - 18.1 竣工验收申请报告..... 错误!未定义书签。
  - 18.2 竣工验收前的清理..... 错误!未定义书签。
  - 18.3 竣工清场..... 错误!未定义书签。
  - 18.4 施工队伍的撤离..... 错误!未定义书签。
  - 18.5 中间验收..... 错误!未定义书签。

19. 缺陷责任与保修责任.....	错误!未定义书签。
19.1 缺陷责任期的起算时间.....	错误!未定义书签。
19.2 保修责任.....	错误!未定义书签。
20. 保险 .....	错误!未定义书签。
20.1 工程保险.....	错误!未定义书签。
20.2 第三者责任险.....	错误!未定义书签。
20.3 其他保险.....	错误!未定义书签。
20.4 对各项保险的一般要求.....	错误!未定义书签。
21. 不可抗力.....	错误!未定义书签。
21.1 不可抗力的确认.....	错误!未定义书签。
22. 争议的解决.....	错误!未定义书签。
22.1 争议的解决方式.....	错误!未定义书签。
22.2 争议评审.....	错误!未定义书签。
附件一：合同协议书.....	错误!未定义书签。
附件二：承包人提供的材料和工程设备一览表.....	错误!未定义书签。
附件三：发包人提供的材料和工程设备一览表.....	错误!未定义书签。
附件四：承包人履约担保格式.....	错误!未定义书签。
附件五：支付担保格式.....	错误!未定义书签。
附件六：质量保修书格式.....	错误!未定义书签。
附件七：廉政责任书格式.....	错误!未定义书签。
第五章 技术标准和要求专用部分.....	99
1. 工程说明 .....	100
1.1 工程概况.....	100
1.2 现场条件和周围环境.....	100
1.3 地质及水文资料.....	100
2. 承包范围 .....	100
2.1 承包范围.....	100
2.2 发包人供应的材料和工程设备.....	100
2.3 承包人需要为发包人和监理人提供的现场办公条件和设施.....	101
3. 质量要求 .....	101
3.1 特殊质量要求.....	101
4. 适用规范和标准.....	101
5. 安全文明施工.....	101
5.1 安全防护.....	101
5.2 临时消防.....	101
5.3 临时供电.....	101
5.4 劳动保护.....	101

5.5	脚手架.....	101
5.6	施工安全措施计划.....	101
5.7	文明施工.....	102
5.8	环境保护.....	102
5.9	施工环保措施计划.....	102
5.10	施工现场安全生产标准化要求.....	102
6.	治安保卫 .....	102
7.	地上、地下设施和周边建筑物的临时保护.....	102
8.	样品和材料代换.....	102
8.1	样品.....	102
9.	特殊技术标准和要求的.....	103
9.1	部分材料和工程设备特殊技术要求.....	103
9.2	进口材料和工程设备.....	103
9.3	新技术、新工艺和新材料.....	103
9.4	其他特殊技术要求.....	103
10.	进度报告和进度例会.....	103
10.1	进度报告.....	103
10.2	进度例会.....	103
11.	试验和检验.....	103
12.	计日工 .....	104
13.	计量与支付.....	104
13.1	其他约定.....	104
14.	竣工验收和工程移交.....	104
14.1	竣工验收申请报告.....	104
15.	需要补充的其他要求.....	104
	附图：施工现场现状平面图.....	137
第六章 工程量清单专用部分.....		138
1.	工程量清单与计价表.....	140
1.1	工程量清单封面.....	140
1.2	投标总价表.....	141
1.3	总说明.....	142
1.4	工程项目投标报价汇总表.....	143
1.5	单项工程分部分项工程和单价措施项目投标报价汇总表.....	144
1.6	单位工程分部分项工程和单价措施项目投标报价汇总表.....	145
1.7	分部分项工程和单价措施项目清单与计价表.....	146
1.8	综合单价分析表.....	147
1.9	总价措施项目清单与计价汇总表.....	149

1.9-1	安全文明施工费明细表.....	150
1.9-2	施工垃圾场外运输和消纳费明细表.....	152
1.10-1	暂列金额明细表.....	154
1.10-2	材料和工程设备暂估价表.....	155
1.10-3	计日工表.....	156
1.10-4	配合服务费计价表.....	157
1.11	规费、税金项目计价表.....	158
1.12	措施项目清单组价分析表.....	159
1.13	费率报价表.....	160
1.14	主要材料和工程设备选用表.....	161
第七章	图纸.....	162
1.	图纸目录.....	163
2.	图 纸.....	165
第八章	投标文件格式.....	166
一、	投标函及投标函附录.....	169
(一)	投标函.....	169
(二)	投标函附录.....	171
二、	法定代表人身份证明.....	173
二、	授权委托书.....	174
三、	联合体协议书.....	175
四、	投标保证金.....	176
五、	已标价工程量清单.....	177
六、	施工组织设计.....	178
附表一：	拟投入本工程的主要施工设备表.....	179
附表二：	拟配备本工程的试验和检测仪器设备表.....	180
附表三：	劳动力计划表.....	181
附表四：	计划开、竣工日期和施工进度网络图.....	182
七、	项目管理机构.....	183
(一)	项目管理机构组成表.....	183
(二)	主要人员简历表.....	184
八、	资格审查资料.....	186
(一)	投标人基本情况.....	186
(二)	财务状况.....	187
(三)	近年完成的类似工程情况.....	188
(四)	正在施工的和新承接的工程情况.....	189
(五)	项目经理简历表.....	190
九、	信誉要求资料.....	191

十、其他材料 .....	192
(一) 与投标人存在关联关系的单位情况说明.....	192

# 第一章 招标公告

## 第一章 招标公告专用部分（未进行资格预审）

### 中央广播电视塔消电检部分问题整改项目招标公告

#### 1. 招标条件

本招标工程中央广播电视塔消电检部分问题整改项目，招标人（项目业主）为国家广播电视总局中央广播电视塔管理中心，建设资金来自政府投资（中央）（资金来源），项目出资比例为 100%。工程已具备招标条件，现对该工程的施工进行公开招标。

#### 2. 工程概况与招标范围

2.1 本工程的建设规模 建筑面积约 20134.82 平方米 合同估算价约 860（万元）

2.2 本工程的建设地点 北京市海淀区西三环中路 11 号

2.3 本工程的计划工期要求 180 日历天

2.4 本工程的招标范围 本项目招标人所提供图纸范围内的全部工作、清单所示全部工程内容，及与原有消防系统、设施的接入所涉及的改造部分。

2.5 其他 /

#### 3. 投标人资格要求

3.1 本次招标要求投标人须具备独立法人资格，具备有效的安全生产许可证，具备消防设施工程专业承包二级及以上和建筑机电安装工程专业承包三级及以上和建筑装修装饰工程专业承包二级及以上资质。近三年具有已完工的单项合同金额 300 万元人民币（含）以上或建筑面积 15000 m<sup>2</sup>以上消防设施改造项目业绩，并在人员、设备、资金等方面具有相应的施工能力，其中，投标人拟派项目经理须具备机电工程专业二级及以上注册建造师执业资格，具备有效的安全生产考核合格证书（B 本）。

3.2 本次招标 不接受（接受或不接受）联合体投标。采用联合体投标的，应满足下列要求：

（1）联合体各方必须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

各方的权利义务；

(2) 联合体各方不得再以自己名义单独或加入其他联合体在本工程中参加资格审查。

3.3 其他要求     /    

## 4. 信誉要求

4.1 本次招标对失信被执行人采用 否决性 (限制性/否决性) 惩戒方式。

4.2 其他要求。

## 5. 招标文件的获取

5.1 招标文件发售时间：从 2022 年 11 月 4 日 9 时 0 分到 2022 年 11 月 11 日 16 时 0 分止。

5.2 招标文件报名方式：有意向的投标人应先在中国通用招标网 (<http://gt.china-tender.com.cn/>) 进行免费注册，注册完成后请按照网上操作流程进行购买。中国通用招标网技术支持电话：400-680-8126。注册审核电话：400-680-8126。

5.3 购买标书流程：投标人先在通用招标网招标文件获取一栏中对应的项目(标)下填写招标文件购买申请，填写招标文件购买申请后，具体购买方式包括：

1) 选择网上支付方式购买招标文件的投标人在标书款支付成功后，即可现场领取纸质文件同时可以网上下载招标文件，以纸质版招标文件为准。

2) 纸质文件和发票领取方式为：北京市丰台区西三环中路 90 号通用技术大厦 1 层标书室现场领取；

### **特别提示：**

提示 1：每次购买标书申请系统生成的账号不同，请按照系统生成的账号进行付款，不要重复支付；

提示 2：汇款金额必须与系统提示金额相同，否则将会被退回。

选择现金、支票方式购买招标文件的投标人须前往北京市丰台区西三环中路 90 号通用技术大厦 1 层标书室现场交款并当场领取纸质文件和发票，完成交款手续后，即可在线下载招标文件，标书室工作时间(现金、支票方式)：每天(周六、日及法定节假日除外)上午 9:00—11:00、下午 2:00—4:00 时。联系人：杜庆；联系电话：010-63348281。

5.4 招标文件每套售价 500 元，售后不退。图纸押金 0 元，在退还图纸时退还(不计利息)。

## 6. 投标文件的递交

投标文件递交的截止时间（投标截止时间）为2022年11月25日09时30分，地点为北京市丰台区西三环南路14号院首科大厦A座4层405号中国通用咨询投资有限公司会议中心（详细地址）。

逾期送达的投标文件，招标人不予受理。

## 7. 发布公告的媒介

本次招标公告同时在《中国招标投标公共服务平台》、《中国政府采购网》（发布公告的媒介名称）上发布。

## 8. 补充说明

具体内容：  /  

## 9. 联系方式

招 标 人：国家广播电视总局中央广播电视塔管理中心      招标代理机构：中技国际招标有限公司

地 址：北京市海淀区西三环中路11号

地 址：通用技术大厦1110室

联 系 人：郑老师

联 系 人：马利、张赤南

电 话：010-68414451

电 话：010-63348264、8276

传 真：                  /                  

传 真：010-63348274

电子邮件：                  /                  

电子邮件：mali22@cgci.gt.cn

2022年11月

## 第二章 投标人须知专用部分

## 第二章 投标人须知专用部分

### 1. 总则

#### 1.1 本工程概况

- 1.1.1 本工程名称：中央广播电视塔消电检部分问题整改项目
- 1.1.2 本工程建设规模：建筑面积约 15000 平方米
- 1.1.3 本工程建设地点：北京市海淀区西三环中路 11 号
- 1.1.4 本工程招标人：国家广播电视总局中央广播电视塔管理中心  
地址：北京市海淀区西三环中路 11 号  
联系人：郑伟光 电话：010-68414451  
电子邮件： /  传真： /
- 1.1.5 本工程招标代理机构：中技国际招标有限公司  
地址：北京市丰台区西三环中路 90 号通用技术大厦  
联系人：马利、张赤南 电话：010-63348264、8276  
电子邮件：mali22@cgci.gt.cn 传真：010-63348274
- 1.1.6 本工程相关参建单位： /
- 1.1.7 本工程资金来源：政府投资（中央）
- 1.1.8 本工程出资比例：100%
- 1.1.9 本工程资金落实情况：已落实

#### 1.2 本工程招标范围、工期要求和质量要求

1.2.1 本工程招标范围具体内容：本项目招标人所提供图纸范围内的全部工作、清单所示全部工程内容，及与原有消防系统、设施的接入所涉及的改造部分。

关于招标范围的详细说明见第五章“技术标准和要求”。

#### 1.2.2 本工程工期要求

计划要求工期：180日历天

招标人压缩定额工期的，招标人的赶工措施方案内容见第二章“投标人须知”

附表六。

计划开工日期：2022年11月30日

计划竣工日期：2023年5月29日

除上述总工期外，发包人还要求以下区段工期：/

有关工期的详细要求见第五章“技术标准和要求”。

### 1.2.3 本工程质量要求

其他质量要求：合格

关于质量要求的详细说明见第五章“技术标准和要求”。

### 1.2.4 其他要求

施工现场安全生产标准化管理目标等级：达标

关于安全文明施工要求的详细说明见第五章“技术标准和要求”。

## 1.3 投标人资格要求

### 1.3.1 投标人应具备承担本工程施工的资质条件、能力：

(1) 资质条件：消防设施工程专业承包二级及以上和建筑机电安装工程专业承包三级及以上和建筑装饰装修工程专业承包二级及以上资质。

(2) 财务要求：2019-2021年经审计的财务报告复印件

具体年份要求为近三年，指2019年1月1日起至2021年12月31日止。

(3) 业绩要求：

1) 类似工程是指：已完工的单项合同金额300万元人民币（含）以上或建筑面积15000m<sup>2</sup>以上消防设施改造项目业绩

2) 具体年份要求：近三年，指2019年1月1日起至2021年12月31日止。

3) 类似工程业绩的其他要求：/

(4) 项目经理资格要求：机电工程专业二级及以上注册建造师执业资格，具备有效的安全生产考核合格证书（B本），且确定中标人时不得担任其他在施建设工程项目的项目经理。

(5) 其他要求：/

### 1.3.2 本工程是否接受联合体投标：

不接受

接受，应满足下列要求：

(4) 其他要求：/

## 1.4 信誉要求

### 1.4.1 信用标评审

本次招标是否采用信用标评审

- 不采用
- 采用投标人市场行为信用评价
- 采用建造师市场行为信用评价

### 1.4.2 失信被执行人

本次招标对失信被执行人采用的惩戒方式

- 对失信被执行人采用限制性惩戒
- 对失信被执行人采用否决性惩戒

### 1.4.3 其他信誉要求

#### (1) 近年发生的诉讼和仲裁情况

- 本次招标不评审近年发生的诉讼和仲裁情况
- 本次招标评审近年发生的诉讼和仲裁情况

诉讼和仲裁情况是指与履行下述合同相关的法律败诉，且与履行施工承包合同有关的案件，不包括调解结案以及未裁决的仲裁或终审判决的诉讼。在提交投标文件截止时间之前，涉及投标人有关的、处于诉讼或仲裁程序中仍未终审判决或最终裁决的诉讼不纳入本次评审。包括：

- 合同
- 专业分包合同
- 劳务分包合同
- 工程材料设备采购合同

其他：  /

具体要求：提供上述诉讼和仲裁情况的相关证明文件复印件并加盖投标人单位公章

具体年份要求为近 三 年，指 2019 年 1 月 1 日起至 2021 年 12 月 31 日止。

#### (2) 近年企业不良行为记录情况

- 本次招标不评审近年企业不良行为记录情况
- 本次招标评审近年企业不良行为记录情况

企业不良行为记录是指：建筑市场各方主体在工程建设过程中违反有关工程建设的法律、法规、规章或强制性标准和执业行为规范，经县级以上建设行

政主管部门或其委托的执法监督机构查实和行政处罚，形成的不良行为记录。本承包工程所指的企业不良行为记录仅限于住建部全国建筑市场监管公共服务平台（<http://jzsc.mohurd.gov.cn>）已经公布的不良行为记录。

具体要求：提供上述平台网页截图并加盖投标人单位公章。

具体年份要求为近三年，指2019年1月1日起至2021年12月31日止。

(3) 其他要求： /

## 1.5 踏勘现场

1.5.1 踏勘现场：

不组织

组织，踏勘时间：2022年11月14日早上9:30

踏勘集中地点：北京市海淀区西三环中路11号

## 1.6 投标预备会

1.6.1 投标预备会：

不召开

召开，召开时间： / /

召开地点： / /

1.6.2 预备会前，投标人提出问题的截止时间： / / 年 / / 月 / / 日 / / 时 / / 分

1.6.3 预备会后，招标人书面澄清的时间： / / 年 / / 月 / / 日 / / 时 / / 分

## 1.7 偏离

不允许

允许，可偏离的项目和范围见第五章“技术标准和要求”；

允许偏离最高项数： / /

偏差调整方法： / /

## 2. 招标文件

### 2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人要求澄清招标文件的截止时间：2022年 / 月 / 日16时00分

2.2.3 投标人确认收到招标文件澄清的时间：在收到相应澄清文件后 24小时内

## 2.3 招标文件的修改

2.3.2 投标人确认收到招标文件修改的时间：在收到相应修改文件后 24小时内

## 3. 投标文件

### 3.1 投标文件组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

(10) 其他材料： \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

### 3.2 投标报价

3.2.1  不设置最高投标限价

设置最高投标限价

采用招标控制价

本工程招标控制价为：8,508,650.31元。

其中：分部分项工程合价为：6,421,196.73元；

措施项目合价为：504,686.62元；

其他项目合价为：724,770.64元；

规费合价为：155,447.21元；

税金的合价为：702,549.11元。

其他说明：材料和工程设备暂估价(不含税)合计金额：0元；

暂列金额(不含计日工)(含税)合计金额：724,770.64元；

安全文明施工费(不含税)合计金额：0元；

赶工增加费(含税)合计金额(如有)：0元；

采用其他方法： \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

### 3.3 投标有效期

3.3.1 投标有效期：90天

### 3.4 投标保证金

3.4.1 是否要求投标人提供投标保证金

不要求提供

■ 要求提供，应满足下列要求：

投标保证金的形式：电汇

投标保证金的金额：人民币 15 万元整

建议首选：有效电汇（投标人应在投标截止时间前电汇到招标文件规定的采购代理机构银行账户）。

特别提示：采用电汇形式递交保证金的，投标人应选择在中国通用招标网（<http://gt.china-tender.com.cn/>）进行投标保证金的支付和退回，具体方式如下：

提示 1：有意向的投标人在购买/下载标书页面中，在已购买过标书的招标项目处，点击保证金支付，选择要交纳保证金的分包，点击“汇款账户生成”按钮，系统生成汇款账户，汇款成功后，系统将自动确认到账信息，本项目结束后，系统将保证金退回原账号。

提示 2：每次支付保证金申请系统生成的虚拟账号不同，请勿使用以前曾经用过的账号，而应按照系统自动生成的账号进行汇款（允许一个账户多次汇款）；

提示 3：电汇时的账户名称，必须与在中国通用招标网注册时的投标人名称完全一致，否则汇款将被退回。

提示 4：汇款用途或摘要，请务必注明：项目的招标编号。

#### 3.4.2 退还投标保证金利息

利息计算标准：中国人民银行公布的同期活期存款利率

利息计算起止时间：投标截止日期当日至投标保证金返还之日

利息退还方式：办理退还保证金手续时，投标单位应提供相应金额的符合财务规定的正式发票办理投标保证金担保利息的退还手续（不包含保函形式的投标保证金担保）。利息从投标截止日起算，至退还投标保证金前一日止，利率标准按中国人民银行同期活期存款利率计算。如投标单位主动要求或不能开具退还利息的正式发票，则视为放弃上述利息的退还权利。

### 3.5 资格审查资料

（1）资质条件审查资料：

提供第八章“投标文件格式”中“投标人基本情况”，并附投标人营业执照副本、资质证书副本和安全生产许可证副本的复印件；

其他：   /  

(2) 财务要求审查资料：

近年财务状况应附经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表，包括资产负债表、现金流量表、利润表（或损益表）、财务报表附注的复印件，并说明企业净资产情况；

其他：   /  

(3) 业绩要求审查资料：

近年完成的类似工程情况，投标人应根据第八章“投标文件格式”中相应表格进行填写，每张表格只填写一个工程，标明序号。并附中标通知书和合同协议书的复印件；

其他：   /  

是否要求提交正在施工和新承接的工程情况：

否

是，投标人应根据第八章“投标文件格式”中相应表格进行填写，每张表格只填写一个工程，标明序号。并附中标通知书或合同协议书的复印件；

其他：   /  

(4) 项目经理资格要求审查资料：

投标人根据第八章“投标文件格式”中“项目经理简历表”进行填写，并附注册证书、安全生产考核合格证书（B 本）、身份证、职称证、学历证、养老保险、以项目经理身份承担过的工程业绩资料的复印件。其中承担过的工程业绩资料应包括中标通知书或合同协议书、工程竣（完）工验收证明材料的复印件。

其他：提供项目经理的机电工程专业二级及以上注册建造师证书复印件加盖投标人单位公章

(5) 其他要求审查资料：   /  。

### 3.6 备选投标方案

3.6.1 是否允许递交备选投标方案：

不允许

允许

3.6.2 备选投标方案的编制要求：   /

### 3.7 投标文件编制

3.7.1 签字和（或）盖章其他要求：投标文件应加盖投标人法人公章及由法定代表人或其委托代理人签字或盖章

3.7.2 施工组织设计是否采用“暗标”评审

不采用

采用，投标人应严格按照以下要求编制和装订施工组织设计：

(1) 打印纸张要求：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

(2) 打印颜色要求：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

(3) 正本封皮（包括封面、侧面及封底）设置及盖章要求：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

(4) 副本封皮（包括封面、侧面及封底）设置要求：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

(5) 排版要求：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

(6) 图表大小、字体、装订位置要求：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

(7) 编写软件及版本要求：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

(8) 任何情况下，技术暗标中不得出现任何涂改、行间插字或删除痕迹；

(9) 除满足上述各项要求外，构成投标文件的“技术暗标”的正文中均不得出现投标人的名称和其它可识别投标人身份的字符、徽标、人员名称以及其他特殊标记等；

(10) 其他要求：上述第 1-7 条不作为否决投标条款

3.7.3 是否规定提交深化设计文件：

否（初稿是否）

是，深化设计文件的编制要求：/\_\_\_\_\_。

3.7.4 是否要求提交项目管理机构：

否

是，项目管理机构的编制要求：提供项目经理、拟派项目团队成员的证书、身份证、劳动合同、社保证明等复印件并加盖投标人单位公章。

3.7.5 投标文件副本份数 4 份

3.7.6 装订要求

按照投标人须知第 3.1.1 项规定的投标文件组成内容，投标文件应按以下要求装订：

不分册装订

分册装订，共分\_\_册，分别为：

投标函，包括\_的内容；

商务标，包括\_的内容；

技术标，包括\_的内容；

每册采用左侧胶装方式装订，装订应牢固、不易拆散和换页，不得采用活页装订；

第 3.7.5 项约定施工组织设计采用“暗标”评审的，施工组织设计必须合并装订成一册，所有文件左侧装订，装订方式应牢固、美观，不得采用活页方式装订，均应采用左侧胶装方式装订；

## 4. 投标

### 4.1 投标文件的密封和标识

#### 4.1.2 封套上写明

招标人地址：同 1.1.4 款招标人地址

招标人名称：国家广播电视总局中央广播电视塔管理中心

同 1.1.1 款项（本工程名称）投标文件

在 2022 年\_\_月\_\_日 09 时 30 分前不得开启。

#### 4.1.3 是否要求投标人在递交投标文件时，同时递交投标文件电子版

不要求

要求，投标文件电子版内容：全部投标文件内容

投标文件电子版份数：一份

投标文件电子版形式：存储介质：光盘或 U 盘（不退）。文件格式：  
word 版或 pdf 版和广联达版。

### 4.2 投标文件的递交

#### 4.2.1 提交投标文件截止时间：2022 年\_\_月\_\_日 09 时 30 分

#### 4.2.2 递交投标文件地点

北京市丰台区西三环南路 14 号院首科大厦 A 座 4 层 405 号中国通用咨询投资有限公司会议中心第四会议室

4.2.3 是否退还投标文件

否

是，退还安排：  /

4.2.5 招标人不受理投标文件的情形

(4) 其他情形：  /

## 5. 开标

### 5.1 开标时间和地点

开标地点：北京市丰台区西三环南路 14 号院首科大厦 A 座 4 层 405 号中国通用咨询投资有限公司会议中心第四会议室

### 5.3 开标程序

(5) 密封情况检查：由投标人或者其推选的代表检查投标文件的密封情况。

(6) 开标顺序：按照投标人呢递交文件的顺序依次开标。

## 6. 评标

### 6.1 评标委员会

#### 6.1.1 评标委员会的组建

评标委员会由 5 人构成，其中，招标人代表 1 人；技术、经济方面的专家 4 人；其中，技术专家 3 人，经济专家 1 人。

评标专家确定方式：在评标专家库中随机抽取。

## 7. 合同授予

### 7.1 定标方式及方法

是否授权评标委员会确定中标人

是

否，推荐的中标候选人人数： 3

招标人根据评标委员会推荐的有排序的中标候选人情况，确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人发生如下情形导致不符合中标条件的，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：

- (1) 放弃中标的；
- (2) 拟派项目经理担任其他在施建设工程项目的项目经理的；
- (3) 因不可抗力提出不能履行合同的；
- (4) 招标文件规定应当提交履约担保而在规定的期限内未能提交的；
- (5) 被查实存在影响中标结果的违法行为等情形的。

依次确定的其他中标候选人的投标报价高于排名在前的中标候选人的投标报价\_\_\_\_/万元（含）或\_\_\_\_%的，招标人将重新招标。

## 7.4 履约担保

7.4.1 是否要求中标人提供履约担保：

- 不要求提交  
 要求提交

履约担保的形式：\_\_\_\_/\_\_\_\_

履约担保的金额：\_\_\_\_/\_\_\_\_

## 8. 重新招标和不再招标

### 8.1 重新招标

(4) 其他情形：\_\_\_\_/\_\_\_\_

## 9. 其他补充内容

9.1 其他补充内容：招标代理服务费按《国家发展计划小组〈招标代理服务收费管理办法〉》（计价格〔2002〕1980号）及《关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格〔2003〕857号）、国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知（发改价格〔2011〕534号）文件规定标准。中标人在获取中标通知书的同时，一次性支付招标代理机构中标服务费和造价咨询费。

9.2 采购项目需要落实的政府采购政策：

(1) 鼓励节能、环保政策：依据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知（财库〔2019〕9号）》执行。

(2) 扶持中小企业政策：根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》规定，评审时小型和微型企业产品享受 5%的价格折扣。监狱企业视同小型、微型企业。残疾人福利性单位视同小型、微型企业。不重复享受政策。

(3) 本项目不接受进口产品及服务。

附表一：授权委托书

## 授权委托书

(适用于参加开标会)

本人\_\_\_\_\_ (姓名) 系\_\_\_\_\_ (投标人名称) 的法定代表人，现委托我单位拟派项目经理\_\_\_\_\_ (姓名) 身份证号：\_\_\_\_\_ 为我方代理人。代理人根据授权，就\_\_\_\_\_ (工程名称) 以我方名义递交投标文件、撤回投标文件、参加开标会、签署开标记录和下文载明的其他事项，其法律后果由我方承担。

其他事项： \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_。

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)

日期： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

备注：根据第 5.2 款的规定，除拟派项目经理即是投标人的法定代表人外，投标人应当按照此格式出具授权委托书，供拟派项目经理在递交投标文件和参加开标会时出示。

## 第三章 评标办法专用部分



信息采集人为评标委员会

失信被执行人信息采集注意事项：

信息采集人登陆“信用中国”网站 ([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)) 查询相关主体是否为失信被执行人。

信息采集人为招标人或其委托的招标代理机构的，招标人或其委托的招标代理机构在本章第 3.2 款约定的评标准备阶段，开始失信被执行人信息采集工作，信息采集按照开标记录表中记录投标人的先后顺序依次进行，同时做好纳入失信被执行人失信执行案号、执行法院等查询记录和证据留存。在评标委员会全体成员均完成施工组织设计（暗标）评审并将评审记录保存后，招标人或其委托的招标代理机构将失信被执行人信息采集记录和证据一并提交评标委员会，评标委员会根据本章相关规定进行失信被执行人的评审。

信息采集人为评标委员会的，评标委员会全体成员均完成施工组织设计（暗标）评审并将评审记录保存后，开始进行失信被执行人信息采集，信息采集按照开标记录表中记录投标人的先后顺序依次进行，同时做好纳入失信被执行人失信执行案号、执行法院等查询记录和证据留存，并根据本章相关规定进行失信被执行人的评审。（不适用）

### 3. 补充条款

/

## 附件 A: 否决投标条件

## 否决投标条件

## A0. 总则

本附件所集中列示的否决投标条件，是本章“评标办法”的组成部分，是对第二章“投标人须知”和本章通用部分所规定的否决投标条件的总结和补充，如果出现不一致的情况，按本附件的规定执行。

## A1. 否决投标条件

投标人或投标其投标文件有下列情形之一的，其作否决投标处理：

A1.1 有下列任何一种情形的：

- (1) 为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；
- (2) 为本工程前期准备提供设计或咨询服务的，但设计施工总承包的除外；
- (3) 为本工程的监理人；
- (4) 为本工程的代建人；
- (5) 为本工程提供招标代理服务的；
- (6) 与本工程的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人的；
- (7) 与本工程的监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股的；
- (8) 与本工程的监理人或代建人或招标代理机构相互任职或工作的；
- (9) 被责令停业的；
- (10) 被暂停或取消投标资格的；
- (11) 财产被接管或冻结的；
- (12) 在最近三年内有骗取中标或严重违约或重大工程质量问题的。

A1.2 与招标人存在利害关系且影响招标公正性的。

A1.3 有串通投标违法行为的，包括：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制的；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜的；
- (3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理机构成员出现同一人的；
- (4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装的；
- (6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出的；
- (7) 法律、法规、规章和规范性文件规定的其他串通投标的情形：

/

A1.4 存在以下任何一种禁止性行为的：

- (1) 不同投标人委托在同一单位缴纳社会保险的人员编制投标文件、办理投标事宜

的；

- (2) 不同投标人的投标文件出自同一台电脑或同一单位电脑的；
- (3) 不同投标人通过同一单位的 IP 地址下载招标文件或上传投标文件的；
- (4) 不同投标人的投标文件中（投标人针对投标工程特点自行编制部分）出现整章节、整段落或错误异常一致的；
- (5) 不同投标人的投标报价异常一致的（精确到人民币“元”）。
- (6) 不同投标人存在控股或参股关系的

A1.5 使用通过受让或者租借等方式获取的资格、资质证书投标。

A1.6 不按评标委员会要求澄清、说明或补正的。

A1.7 在形式评审、资格评审、响应性评审中，评标委员会认定投标人的投标不符合评标办法对应评审记录表中规定的任何一项评审标准的。

A1.8 未披露或未真实披露投标人与其关联单位的关系的相关情况的。

A1.9 投标报价文件（投标函除外）未按招标文件规定的格式经造价人员和/或有注册执业资格的造价工程师签字并加盖执业专用章的。

A1.10 在施工组织设计和项目管理机构评审中，评标委员会认定投标人的投标未能通过此项评审的。

A1.11 评标委员会认定投标人以低于成本报价竞标的。

A1.12 投标人代表出席开标会时出现下列任何一种情形的：

- (1) 投标人拟派项目经理出席开标会迟到的；
- (2) 未提交法定代表人身份证明文件（适用于项目经理为法定代表人）或法定代表人授权委托书（适用于项目经理非法定代表人）的；
- (3) 未持个人有效身份证明文件原件及复印件参加开标会的；
- (4) 未持本人的注册执业证书原件或加盖投标人公章的复印件参加开标会的；
- (5) 参加开标会并签到的项目经理与投标文件中载明的项目经理不是同一人的。

A1.13 投标人的开标授权代表（即：拟派具有注册建造师资格的项目负责人）对开标结果拒绝签字确认，且经招投标监管部门监管工作人员到场核实无误后，仍拒绝签字确认的。

A1.14 投标报价中包含的材料和工程设备暂估单价或暂列金额与招标文件中给定的不一致的。

A1.15 未按照招标文件要求制定相应的安全文明施工措施的。

A1.16 未按照招标文件要求对安全文明施工费单独列项计价，或其报价低于招标文件有关规定和要求的。

A1.17 投标文件中载明的施工现场安全生产标准化目标等级达不到招标文件规定等级的。

A1.18 投标人编制的投标文件技术暗标，其副本的封面（包括封底和侧封）或技术暗标

(包括正本、副本)正文内容中出现投标人名称或其他可识别投标人身份的任何字符、徽标、业绩、荣誉或人员姓名等。

A1.19 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位,参加同一承包工程投标的。

A1.20 投标人提交两份或多份内容不同的投标文件,或在一份投标文件中对本招标工程报有两个或多个报价,但未声明哪一个有效的。

A1.21 投标函及其附录未按规定的格式填写,关键字迹模糊、无法辨认的。

A1.22 未按照招标文件要求提供投标保证金担保或者所提供的投标保证金有以下任何一种瑕疵的:

- (1) 未按第二章“投标人须知”规定的投标保证金的金额、担保形式递交投标保证金;
- (2) 联合体投标的,投标保证金不是由牵头人递交;
- (3) 投标保证金的有效期不符合招标文件规定;
- (4) 以保证金的形式出具时,出具人与被保证的投标人名称不一致,或以保函的形式出具时,被保证人与该投标人名称不一致;
- (5) 投标保证金以保函形式出具时,担保机构不是合法的担保机构;
- (6) 以现金或者支票形式提交的投标保证金不是从投标人基本账户转出;
- (7) 投标保证金以保函形式出具时,保函的实质性条款不符合招标文件规定;
- (8) 其他: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

A1.23 投标函及其附录没有盖投标人单位章的,或没有法定代表人或其委托代理人签字。

A1.24 招标文件中设立最高投标限价时投标报价超出最高投标限价(不含等于)的。

A1.25 评标过程中,评标委员会发现投标人投标报价低于评标办法专用部分“附件 B: 投标人成本评审办法”中约定限度(不含)以下的,或评标委员会认为投标报价组成明显不合理的,启动质疑程序后投标人不能按评标委员会要求进行合理说明或补正或不能提供相关证明材料的。

A1.26 投标文件载明的招标工程完成期限超过招标文件规定的期限的。

A1.27 投标文件中载明的质量标准达不到招标文件规定的质量标准的。

A1.28 实质性不响应招标文件中规定的技术标准和要求的。

A1.29 赶工增加费用作为让利因素的。(适用于投标人压缩定额工期的)

A1.30 失信被执行人信息采集记录中记录投标人为失信被执行人的。(适用于否决性惩戒方式)

A1.31 投标文件附有招标人不能接受的条件。

A1.32 在投标过程中存在弄虚作假、行贿或者其他违法违规行为的。

附件 B：投标人成本评审办法

## 投标人成本评审办法

B1. 评审程序

B1.1 启动成本评审工作的前提条件

B1.1.2 投标人的投标报价低于（不含）以下限度的或评标委员会认为投标报价组成明显不合理的：

标底下浮 \_\_\_/\_\_\_ %；

招标控制价下浮 6%

附件 C：备选投标方案的评审和比较方法

### 备选投标方案的评审和比较方法

C1. 备选投标方案的评审规定

---

附表 1：评标委员会签到表

## 评标委员会签到表

工程名称：\_\_\_\_\_（工程名称）

评标时间：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

序号	姓名	职称	工作单位	专家证号码	签到时间
1					
2					
3					
4					
5					

附表 2：评标专家声明书

## 评标专家声明书

本人接受招标人邀请，担任\_\_\_\_\_（工程名称）施工招标的评标专家。

本人声明：在评标前未与招标人、招标代理机构以及投标人发生可能影响评标结果的接触；在中标结果确定之前，不向外透露对投标文件的评审、中标候选人的推荐情况以及与评标有关的其他情况；不收受招标人超出合理报酬以外的任何现金、有价证券和礼物；不收受有关利害关系人的任何财物和好处；无第二章“投标人须知”第 6.1.2 项需要回避的情形。

本人郑重保证：在评标过程中，遵守有关法律、法规、规章和评标纪律；服从评标委员会的统一安排；独立、客观、公正地履行评标专家职责。

本人接受有关行政监督部门依法实施监督。如违反上述承诺或者不能履行评标专家职责，本人愿意承担一切由此带来的法律责任。

特此声明。

评标委员会成员签字：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日



附表 4：形式评审记录表

## 形式评审记录表

工程名称：\_\_\_\_\_（工程名称）

序号	评审因素	评审标准	投标人名称及评审意见						
1	投标人名称	与营业执照、资质证书、安全生产许可证一致							
2	投标函签字盖章	有法定代表人或其委托代理人签字并盖单位章							
3	投标函及其附录格式	符合第八章“投标文件格式”的要求							
4	联合体投标人（如有）	提交联合体协议书，并明确联合体牵头人							
5	报价唯一	只能有一个有效报价							
6	失信被执行人 （适用否决性惩戒方式）	失信被执行人信息采集记录中，投标人没有失信被执行人记录的							
7	招标文件要求的其他 签字和盖章	详见第二章 投标人须知要求							

序号	评审因素	评审标准	投标人名称及评审意见						
8	投标文件编制要求	详见第二章 投标人须知要求							
形式评审结论： 通过形式评审标注为√；未通过形式评审标注为×									

评标委员会全体成员签字：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

附表 5：资格评审记录表

## 资格评审记录表

工程名称：\_\_\_\_\_（工程名称）

序号	评审因素	评审标准	有效的证明材料	投标人名称及评审意见						
1	营业执照	具备有效的营业执照	营业执照副本复印件（加盖单位章）							
2	安全生产许可证	具备有效的安全生产许可证	建设行政主管部门核发的安全生产许可证副本复印件（加盖单位章）							
3	资质等级	符合第二章“投标人须知”第 1.3.1 项规定	建设行政主管部门核发的资质等级证书副本复印件（加盖单位章）							
4	近年财务状况	符合第二章“投标人须知”第 1.3.1 项规定	经会计师事务所或者审计机构审计的财务会计报表，包括资产负债表、现金流量表、利润表（或损益表）（加盖单位章）							
5	近年完成的类似工程业绩	符合第二章“投标人须知”第 1.3.1 项规定	中标通知书和合同协议书复印件并加盖单位章							

序号	评审因素	评审标准	有效的证明材料	投标人名称及评审意见						
6	项目经理	符合第二章“投标人须知”第1.3.1项规定	建设行政主管部门核发的建造师执业资格证书、注册证书和有效的安全生产考核合格证书（B本）复印件并加盖单位章							
7	联合体投标人	符合第二章“投标人须知”第1.3.2项规定	联合体协议书及联合体各成员单位提供的上述详细审查因素所需的证明材料							
8	信誉	符合第二章“投标人须知”第1.4.3项规定	……							
资格评审结论： 通过资格评审标注为√；未通过资格评审标注为×										

评标委员会全体成员签字：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

附表 6：响应性评审记录表

## 响应性评审记录表

工程名称：\_\_\_\_\_（工程名称）

序号	评审因素	评审标准	投标人名称及评审意见					
1	投标内容	符合第二章“投标人须知”第 1.2.1 项规定						
2	工期	符合第二章“投标人须知”第 1.2.2 项规定						
3	工程质量	符合第二章“投标人须知”第 1.2.3 项规定						
4	安全生产标准化管 理目标等级	符合第二章“投标人须知”第 1.2.4 项规定						
5	投标有效期	符合第二章“投标人须知”第 3.3.1 项规定						
6	投标保证金	符合第二章“投标人须知”第 3.4.1 项规定						
7	权利义务	投标函附录中的相关承诺符合或优于第四章“合同条款”的相关规定						

序号	评审因素	评审标准	投标人名称及评审意见						
8	已标价工程量清单	符合第六章“工程量清单”给出的子目编码、子目名称、子目特征、计量单位和工程量。							
9	技术标准和要求	符合第五章“技术标准和要求”规定							
10	投标价格	符合第二章“投标人须知”第3.2.2项规定							
11	赶工措施方案(适用于投标人压缩定额工期的)	符合第二章“投标人须知”第3.7.4项规定							
...	.....	.....							
响应性评审结论： 通过响应性评审标注为√；未通过响应性评审标注为×									

评标委员会全体成员签字：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

附表 7：投标偏差分析表

### 投标偏差分析表

投标人名称：\_\_\_\_\_

重大偏差			细微偏差			
序号	重大偏差内容说明	招标文件相关条款	序号	细微偏差内容说明	招标文件相关条款	补正情况

评标委员会全体成员签字：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

附表 8：施工组织设计评审记录表（适用于施工组织设计打分制）

### 施工组织设计评审记录表

工程名称：\_\_\_\_\_（工程名称）

序号	评分模块	标准分	评分标准		投标人名称暗标编号及评审得分							
1	施工方案	10	科学、可行、针对性强	7-10								
			合理、可行、细节待完善	3-6								
			欠合理，可行性较差，基本满足工程需要	0-2								
2	施工技术措施	5	科学、可行、针对性强	4-5								
			合理、可行、细节待完善	2-3								
			欠合理，可行性较差，基本满足工程需要	0-1								
3	质量保证措施	5	科学、可行、针对性强	4-5								
			合理、可行、细节待完善	2-3								
			欠合理，可行性较差，基本满足工程需要	0-1								
4	安全保证措施	5	科学、可行、针对性强	4-5								
			合理、可行、细节待完善	2-3								
			欠合理，可行性较差，基本满足工程需要	0-1								
5	施工进度计划及保障措施	5	科学、可行、针对性强	4-5								
			合理、可行、细节待完善	2-3								

序号	评分模块	标准分	评分标准		投标人名称暗标编号及评审得分								
			欠合理，可行性较差，基本满足工程需要	0-1									
6	文明施工及环保措施	4	科学、可行、针对性强	3-4									
			合理、可行、细节待完善	1-2									
			欠合理，可行性较差，基本满足工程需要	0									
7	劳动力计划	4	完整、合理，适合本项目	3-4									
			不完整，或合理性、针对性有欠缺	1-2									
			未提供	0									
8	成品保护、工程保修方案	4	完整、合理，适合本项目	3-4									
			不完整，或合理性、针对性有欠缺	1-2									
			未提供	0									
9	施工机械设备配置	1	合理：1分，不合理：0分	1									
10	应急预案	4	完整、合理、详细，适合本项目	3-4									
			完整、可行，但不详细或合理性有欠缺	1-2									
			不完整	0									
11	施工现场总平面图	4	完整、合理、详细，适合本项目	3-4									
			完整、可行，但不详细或合理性有欠缺	1-2									
			不完整	0									

序号	评分模块	标准分	评分标准		投标人名称暗标编号及评审得分							
12	深化设计方案	4	科学、可行、针对性强	3-4								
			合理、可行、细节待完善	1-2								
			欠合理，可行性较差，基本满足工程需要	0								
施工组织设计得分合计 A(60分)												

评标委员会成员签字：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

附表 9：项目管理机构评审记录表

## 项目管理机构评审记录表

工程名称：\_\_\_\_\_（工程名称）

序号	评分因素	标准分	评分标准	投标人名称代码及评审得分						
1	业绩要求	10	<p>以投标人近三年完工的单项合同金额300万元人民币（含）以上或建筑面积15000m<sup>2</sup>以上消防设施改造项目业绩作为评分依据，完成1个作为基本要求，多于1个，每增加一个得2.5分，满分5分。</p> <p>投标人近三年完工的单项合同金额800万元人民币（含）以上的装饰装修施工改造中包含消防项目业绩作为评分依据，提供一个得2.5分，满分5分。</p> <p>以上业绩证明不可以重复</p> <p>证明材料：中标通知书和合同协议书复印件，时间以合同协议书时间为准。</p>	0-10分						
1	项目经理任职资格	3	近三年担任项目经理参与类似项目业绩，每有一个0.5分，最多得1分。	0-1分						
			高级职称（含）以上得1分，中级职称（不含）以下得0分。	0-1分						
			工作年限8年（含）以上得1分，工作年限8年（不含）以下得0分。	0-1分						

3	项目管理人员配备情况	2	人员配备合理，专业齐全	2分							
			人员配备情况一般，专业基本齐全	1分							
			人员配备欠合理，专业不够齐全	0分							
项目管理机构评审得分合计 B（15分）											

评标委员会成员签字：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_日

附表 10: 投标报价评审得分记录表 (适用于内插法)

### 投标报价评审得分记录表

工程名称: \_\_\_\_\_ (工程名称)

评分标准		投标人名称及评审得分 B													
$\beta$ 值分布	分值	$\beta$	得分	$\beta$	得分	$\beta$	得分	$\beta$	得分	$\beta$	得分	$\beta$	得分	$\beta$	得分
.....	24														
$\beta = 5\%$	25														
$\beta = 4\%$	26														
$\beta = 3\%$	27														
$\beta = 2\%$	28														
$\beta = 1\%$	29														
$\beta = 0\%$	30														
$\beta = -1\%$	29.5														
$\beta = -2\%$	29														
$\beta = -3\%$	28.5														
$\beta = -4\%$	28														
.....	27.5														

评标委员会全体成员签字: \_\_\_\_\_

日期: \_\_\_\_年\_\_月\_\_日

备注: 1、 $\beta$  在区间内时, 采用内插法计算得分。

2、采用分项报价分别评分的, 每个分项报价的评分分别使用一张本表格进行评分。招标人应参照本表格式另行制订投标报价评分汇总表供投标报

价评分结果汇总使用。相应地，招标人应当调整第八章“投标文件格式”中“投标函”的格式，投标函中应分别列出投标总报价以及各个分项的报价。

附表 11: 信誉评审得分记录表 (不适用)

## 信誉评审得分记录表

工程名称: \_\_\_\_\_ (工程名称)

序号	评分因素	评分标准	标准分	投标人名称及评审得分									
1	诉讼和仲裁情况	涉及与建设工程承包合同的签订或履行有关的法律诉讼或仲裁, 作为原告或被告有 1 条败诉记录的扣 2 分; 作为原告或被告每增加 1 条败诉记录扣 2 分	0										
2	不良行为记录	有 1 条不良行为记录扣 2 分, 不良行为记录最高扣 5 分; 不良行为记录每增加 1 条扣 2 分	0										
• 信誉评分合计 D=1+2+3+...													

评标委员会全体成员签字: \_\_\_\_\_

日期: \_\_\_\_年\_\_月\_\_日

备注: 1、本表中投标人市场行为信用评价评分标准中“%”=填写本表中给定的投标人市场行为信用评价中标准分/100。

2、联合体投标的, 评标委员会依据开标记录中记录的市住房和城乡建设委员会公布的各投标人的企业市场行为信用评价分值及联合体成员分工比例, 折算出联合体的“企业市场行为信用评价分值”。

联合体投标的投标人企业市场行为信用评价分值=联合体成员 A 企业市场行为信用评价分值×成员 A 的分工比例+联合体成员 B 企业市场行为信用评价分值×成员 B 的分工比例+联合体成员 C 企业市场行为信用评价分值×成员 C 的分工比例+……。

附表 12: 其他因素评审记录表 (不适用)

### 其他因素评审记录表

工程名称: \_\_\_\_\_ (工程名称)

序号	评分因素	评分标准	标准分	投标人名称及评审得分						
1	.....	.....								
...										
其他因素得分合计 E=1+....										

评标委员会全体成员签字: \_\_\_\_\_  
日

日期: \_\_\_\_年\_\_月

附表 13：详细评审得分汇总表

### 详细评审得分汇总表

工程名称：\_\_\_\_\_（工程名称）

序号	评分内容	分值代码	投标人名称代码						
1	施工组织设计	A							
2	项目管理机构	B							
3	投标报价	C							
详细评审得分合计 F=A+B+C									

评标委员会成员签字：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

附表 14：评标结果汇总表

### 评标结果汇总表

工程名称：\_\_\_\_\_（工程名称）

评委序号和姓名		投标人名称（或代码）及其得分						
得分 (F)	1:							
	2:							
	3:							
	4:							
	5:							
	.....							
各评委得分平均值(F)								
投标人最终排名次序								

评标委员会全体成员签字：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

备注：各评委得分平均值(F) = (各评委得分 F 之和 - M 位评委最高得分 F - M 位评委最低得分 F) / (评委人数 - 2M), M = \_\_\_\_\_

附表 15：评审意见表

### 评审意见表

评标委员会全体成员签字： _____
日 期： ____年__月__日

附表 16：问题澄清通知

### 问题澄清通知

编号：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_（投标人名称）：

本工程评标委员会对你方投标文件进行了仔细的审查，现需你方对本通知附件中的问题以书面形式予以澄清、说明或者补正。

请将上述问题的澄清、说明或者补正于\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日\_\_\_\_时前密封递交至\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_（详细地址）或传真至\_\_\_\_\_（传真号码）。采用传真方式的，应在\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日\_\_\_\_时前将原件递交至\_\_\_\_\_（详细地址）。

附件：质疑问卷

\_\_\_\_\_（工程名称）施工招标评标委员会

（经评标委员会授权的招标人代表签字或招标人盖单位章）

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

附表 17：问题的澄清、说明或补正

### 问题的澄清、说明或补正

编号： \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_（工程名称）施工招标评标委员会：

问题澄清通知（编号： \_\_\_\_\_）已收悉，现澄清、说明或者补正如下：

1.

2.

.....

投标人： \_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人： \_\_\_\_\_（签字）

日期： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日



附表 B-2：错项漏项分析及修正记录表

**错项漏项分析及修正记录表**

投标人名称：\_\_\_\_\_

编号	子目名称	投标价格	合理投标价	差额 (代数值)	有关事项备注
B 值 (代数值)					

评标委员会全体成员签字：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日





附表 B-5：企业管理费、利润及税金和规费完整性分析及修正记录表

**企业管理费、利润及税金和规费完整性分析及修正记录表**

投标人名称：\_\_\_\_\_

项目	企业管理费		利润		税金和规费	
	投标价格	实际	投标价格	实际	投标价格	实际
比较栏						
差额	E 值		F 值		G 值	
分析计算						
有关疑问 事项备注						

评标委员会全体成员签字：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日



附表 B-7：投标报价之修正差额汇总表

### 投标报价之修正差额汇总表

投标人名称：\_\_\_\_\_

序号	差值代号	差额代数值		修正理由及有关事项说明
		评审后	澄清后修正	
1	A			
2	B			
3	C			
4	D			
5	E			
6	F			
7	G			
8	H			
合计		$\Delta 1$ :	$\Delta 2$ :	
备注	本表修正的计算应附详细分析计算表。			

评标委员会全体成员签字：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

附表 B-8：成本评审结论记录表

## 成本评审结论记录表

投标人名称：\_\_\_\_\_

序号	工程名称	金额（元）	比较结果	备注
1	澄清后最终差额 $\Delta 2$			
2	投标利润额			
比较后需投标人澄清和说明的主要事项概要：				
投标人澄清、说明、补正和提供进一步证明的情况说明：				
评审结论	<input type="checkbox"/> 低于成本 <input type="checkbox"/> 不低于成本			
评审意见概要				
评标委员会全体成员签字	<div style="text-align: right;">日期：____年____月____日</div>			

## 第四章 合同条款专用部分



(8) 已标价工程量清单；

(9) 投标文件（与招标文件相违背的除外）

（说明：（6）、（7）、（8）填空内容分别限于技术标准和要求、图纸、已标价工程量清单三者之一。）

### 1.3 合同协议书

合同生效的条件：经发包人和承包人的法定代表人或其委托代理人在合同协议书上签字并盖单位章后，合同生效

### 1.4 图纸和承包人文件

#### 1.4.1 图纸的提供

(5) 发包人提供图纸的期限：承包人进场前 7 天

发包人提供图纸的数量：5 套

其他约定：/

#### 1.4.2 承包人提供的文件

(1) 由承包人提供的文件范围：按照工程技术规范的相关要求制作必要的加工图和大样图、安装图、节点详图以及招标文件、技术标准和要求及相应规范管理要求中提及的应由承包人完成的各类工程资料、采购资料、质量检查验收资料、质保资料等。

承包人提供文件的期限：开工前 14 天

承包人提供文件的数量：提交发包人、监理人各 2 套

监理人批复承包人提供文件的期限：收到承包人提供的文件后 14 天内

其他约定：承包人向发包人提交完整的施工技术资料、竣工结算报告及包括中标通知书竣工验收单、签署完整的设计变更和洽商单等完整的结算资料

### 1.5 联络

#### 1.5.2 联络来往函件的送达和接收

(2) 发包人指定的接收地点：发包人项目现场管理办公室

发包人指定的接收人为：\_\_\_\_\_

(3) 监理人指定的接收地点：发包人项目现场管理办公室

监理人指定的接收人为：\_\_\_\_\_

(4) 承包人指定的接收地点：\_\_\_\_\_

## 2. 发包人义务

## 2.1 提供基础资料、施工条件

2.1.1 发包人向承包人提供履行本合同所需的相应基础资料的期限在在监理人发出开工通知中载明的开工日期 7 天前移交给承包人。

2.1.2 发包人向承包人提供与工程有关的施工场地的期限：在监理人发出开工通知中载明的开工日期 7 天前移交给承包人。

## 2.2 向承包人提交支付担保

发包人不向（向/不向）承包人提供支付担保。

发包人向承包人提交支付担保的金额： /

## 2.3 其他义务

发包人应履行的其他义务： /

## 3. 监理人

### 3.1 监理人的职责和权力

发包人需批准明确行使的权力：(1) 产生的费用增加额；(2) 发布开工通知、暂停施工指示或者复工通知；(3) 工程延期预警通知；(4) 审查批准技术和设计变更；(5) 经发包人确认后发出变更名录，其单项工程变更或者累计变更涉及的金额超过了项目专用合同条款规定的金额；(6) 主要材料和人工单价的变更；(7) 索赔金额

## 4. 承包人

### 4.1 承包人的一般义务

#### 4.1.1 为他人提供方便

(1) 承包人应当对在施工现场或者附近实施与合同工程有关的其他工作的独立承包人履行管理、协调、配合、照管和服务义务的具体工作内容和要求： /

#### 4.1.2 承包人的设计工作

承包人承担的施工图设计或与工程配套的设计工作内容：见施工蓝图中需要深化设计的内容，相关费用考虑在投标报价中。

#### 4.1.3 其他义务

(1) 安全文明施工费由承包人管理，承包人对工程安全文明施工负责。

(2) 对于超过一定规模的危大工程（如有），承包人应当组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证，并根据专家论证意见对专项方案进行调整，发包人原因造成的专项方案调整，其费用变化由发包人承担。

(3) 承包人应履行的其他义务：

- 1、向发包人提供工程进度计划及相应的进度统计表。
- 2、按照发包人、监理人的先关规定及合同约定负责工程档案资料，竣工图纸的收集、编号、组卷、归档、整体移交等管理工作，竣工时向发包人提供完整竣工资料 8 套。完整纸质竣工资料 8 套，电子版 2 套。
- 3、承包人在合同执行期间应按时支付分包单位、供应商费用及工人工资，不得拖欠。若出现费用和工资拖欠现象，造成对工程施工和发包人的不良影响，承包人负全部责任。承包人应按国家规定办理各项保险；执行现有的民工政策。
- 4、承担施工安全保卫工作、非正常施工照明的责任和要求：
  - 4.1、保证工程施工和人员的安全：承包人应采取施工安全措施，确保工程及其人员、材料、设备和设施的安全，防止因工程施工造成的人身伤害和财产损失，所发生的全部费用由承包人承担。承包人提供和维修施工使用的照明及安全保卫设施，并负责施工期间的安全保卫工作。
  - 4.2、承包人须办理相关施工证件及交通、环卫和施工噪音等批件并按现行规定承担相应费用。
- 5、承包人须参照国家或本市相关规定的要求办理相关施工证件及交通、环卫和施工噪音等批件，并按现行规定承担相应费用。承包人应充分考虑本工程的地理位置及周边环境，采取有效施工措施避免或减少由于施工造成的噪音、空气污染而带来的扰民影响以及日常生活的干扰，采用必要手段，解决与本工程相关的任何扰民或民扰问题；
- 6、因未严格执行相关文明施工、环境卫生、噪音控制等相关规定，引起处罚、扰民和民扰，承包人应承担全部责任及相关费用；
- 7、因承包人原因造成的扰民或民扰问题，承包人不得向发包人提出任何经济和工期的索赔要求，此项费用承包人应给予充分考虑并体现在投标报价中。在任何情况下，保证发包人免于承担因类似事件而引起的任何经济及法律责任。
- 8、须积极配合规委、建委、消防局、街道办、城管、环卫、园林、交通、公安等政府部门的检查工作，并按上述部门的要求做好相关方面的施工部署工作。
- 9、工程的维护和照管：工程接收证书颁发前，承包人应负责全部工程和设备设施的成品保护和维护。工程接收证书颁发时尚有部分未竣工工程的，承包人还应负责该未竣工工程的照管和维护工作，直至竣工后移交给发包人为止（包括但不限于与发包人管理部门的配合、协调工作）。
- 10、施工场地周围地下管线和邻近建筑物、构筑物的保护要求：承包人提供保护方案及维护实施措施，相关费用已包含在合同总价中；
- 11、施工场地清洁卫生的要求：符合环境卫生管理的相关规定和北京市的相关规定。施工中保持物料堆放整齐有序，负责清理分包工程施工中产生的垃圾及废料，清理、维护临时厕所、

道路等公用设施，直至竣工时达到发包人对施工场地清洁卫生的要求，相关费用已包含在合同总价中。

12、环境保护：

12.1、负责施工场地及其周边环境与生态的保护工作：承包人应负责施工场地及其周边环境与生态的保护工作；

12.2、根据本工程环保工作内容，编制施工环保措施计划，并报监理工程师审批；

12.3、按批准的施工环保措施计划有序地堆放和处理施工废弃物，避免对环境造成破坏，因承包人任意堆放或弃置施工废弃物造成妨碍公共交通、影响其他承包人正常施工、破坏周边环境等后果的，承包人应承担一切责任。

12.4、承包人采取有效措施，对施工开挖的边坡及时进行支护，维护排水设施，并进行水土保护，避免因施工造成地质灾害，承包人承担因措施不得力产生的一切责任。

12.5、承包人按国家饮用水管理标准定期对饮用水源进行监测，防止施工活动污染饮用水源。

13、避免施工队公众与他人的利益造成损害：承包人在进行合同约定的各项工作时，不得侵害发包人与他人使用公共道路、水源、市政管网等公共设施的权利，避免对邻近的公共设施产生干扰。承包人占用或使用他人的施工场地，影响他人作业或生活的，应承担相应责任。

14、为他人提供方便：承包人应按监理的指令为他在施工场地或附近实施与工程相关的其他各项工作提供可能的条件。

15、承包人须严格按《施工管理规程》进行施工现场的管理，承担全部工程范围内的施工管理。

16、承包人须负责保护与工程相关的所有公共财产、道路、公共设施等，若由于承包人原因造成损坏，则承包人负责修复并承担由此发生的一切费用。

17、承包人须自行协调解决交通、运输等问题，相关费用已包含在合同价款中。

18、承包人须自行解决施工人员住宿及交通问题，施工现场无住宿条件，费用包含在合同总价中。

19、施工现场场地狭小、布局困难，承包人须制定措施自行解决上述问题，费用包含在合同总价中。

20、承包人应当为履行本合同而设置综合素质较高的现场施工项目部，该项目部是承包人全面履行本合同的代表部门，其就本工程施工管理出的所有行为均代表承包人的所有行为，与承包人的行为具有同等法律效力。

21、承包人应服从发包人委托的项目监理单位的监督和管理，主动配合监理单位的各项工作，提供满足监理人员对施工现场进行管理工作的条件。

22、接受发包人，监理人的监督和检查，遵照其指示工作，并为其日常查验提供便利和安全条件。

- 23、负责从现场指定位置接驳临时水电及临时水电线路铺设工作。
- 24、施工中如发现设计错误或严重不合理，应立即停止设计错误部位施工并书面通知发包人，监理人及设计单位。组织相关人员进行处理，若分包人继续施工造成的损失由分包人负责。
- 25、保障发包人免于承担相关施工、设备及材料违背或侵害第三人专利权，商标权及其他知识产权。
- 26、做好自检和工程隐蔽验收工作，做好施工原始记录和隐蔽工程记录的收集整理工作，确保工作质量。
- 27、与其他施工单位的协调、配合和交叉作业。
- 28、自开工之日起至竣工验收合格并转交给发包人止，承包人应全权负责工程、设备及材料的照管（含业主分包）。发生的损坏和损失由承包人自行承担。
- 29、遵守相关主管部门对施工场地，施工噪音以及环境保护等管理规定办理相关手续，此项费用包含在投标报价中。
- 30、工程竣工验收移交至发包人时，应清理施工场地并达到北京市相关规定要求，承担因自身原因违法相关规定造成的损失和罚款。
- 31、本工程所涉及的针对工程实体、材料设备（包括利旧材料、配件、构件）、工艺等所有内容的检测、检验、试验费用均由承包人考虑在投标报价中，但相关委托合同由发包人与受托人签署，相关费用从承包人进度款或结算价款中扣除支付。同时承包人应配合取样并送样到检测机构，相关费用考虑在投标报价中。
- 32、投标人应负责施工环保费、施工占地占道费及毁坏林木赔偿费。招标人不再另行支付上述费用。投标人应对施工场地及周边的地面、绿化草坪、各种管线、设备设施、建筑物和构筑物（含文物保护建筑）、树木（含古树）等进行保护，费用由投标人承担。凡因投标人责任造成的损坏、罚款或其他费用应由投标人承担。
- 33、对施工场地各种管线和周围建筑物、构筑物（含文物保护建筑）以及古树名木进行保护，费用由承包人承担。凡因承包人的责任造成的罚款或其他费用应由承包人负担；如因承包人的安全保卫措施不力造成承包单位员工或任何第三人人身财产损害的，承包人应承担完全的赔偿责任。如发包人由此承担了赔偿责任的，有权向承包人全额追偿。
- 34、承包人需对施工范围内的古树名木进行保护，费用由承包人承担；若因承包人原因导致范围内古树名木任何形式的损伤，依据《北京市古树名木评价标准》及颐和园相关古树保护管理规定，由承包人进行相应赔偿。

## 4.2 履约担保

承包人履约担保的格式和金额

发包人 不要求（要求/不要求）承包人提供承包人履约担保。

承包人履约担保的金额为     /

### 4.3 不利物质条件

不利物质条件的范围：     /    

## 5. 材料和工程设备

### 5.1 承包人提供的材料和工程设备

承包人将由其提供的材料和工程设备的供货人和品种、规格、数量及供货时间等报送监理人审批的期限： 供货前 14 天

## 6. 施工设备和临时设施

### 6.1 承包人提供的施工设备和临时设施

发包人承担修建临时设施费用的范围：为满足本工程施工所需的所有临时设施均由承包人负责，费用由承包人承担。

需要发包人办理申请手续并承担相关费用的临时占地：     /    

### 6.2 发包人提供的施工设备和临时设施

发包人提供的施工设备和临时设施：     /    

发包人提供的施工设备和临时设施的运行、维护、拆除、清运费用的承担人：     /    

## 7. 交通运输

### 7.1 道路通行权和场外设施

负责取得道路通行权、场外设施修建权的办理人：承包人，其相关费用由发包人承担。

### 7.2 场内施工道路

施工所需的场内临时道路和交通设施的修建、维护、养护和管理人：承包人，相关费用由 承包人 承担。

### 7.3 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等费用的承担人：承包人

## 8. 测量放线

### 8.1 施工控制网

8.1.1 发包人通过监理人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料的期限：叁

## 同签订后 7 天内

8.1.2 承包人测设施工控制网及施工测量的其他要求：依据监理人提供的测量基准点、基准线和水准点以及国家的工程测量技术规范和合同要求的工程精度，测设施工控制网

承包人将施工控制网资料报送监理人审批的期限：在收到监理人发出的开工通知后 7 天内

## 9. 施工安全、治安保卫和环境保护

### 9.1 承包人的施工安全责任

承包人向监理人报送施工安全措施计划的期限：在收到监理人发出的开工通知后 7 天内  
 监理人收到承包人报送的施工安全措施计划后应当在 7 天内给予批复。

### 9.3 治安保卫

制定施工场地治安管理和突发治安事件紧急预案的责任人：承包人

### 9.4 环境保护

施工环保措施计划报送监理人审批的时间：在收到监理人发出的开工通知后 7 天内  
 监理人收到承包人报送的施工环保措施计划后应当在 7 天内给予批复。

### 9.5 施工现场安全生产标准化目标

9.5.1 未达到合同协议书中约定的安全生产标准化目标等级的违约金或损失赔偿金的金额或者计算方法：按《北京市建设工程安全文明施工费管理办法（试行）》京建法〔2019〕9 号文第九条（二）款规定的二倍计算；如安全生产标准化目标等级未达到合格标准，但已竣工的，按合同中载明的安全文明施工费总额的 20% 计算。

9.5.2 发包人不给予（给予/不给予）承包人创优奖励。发包人给予承包人创优奖励的，创优奖励金额或者计算方法： /

### 9.6 特殊安全文明施工

9.6.1 未达到合同约定的特殊安全文明施工要求的违约金或损失赔偿金的金额或者计算方法：①经整改后达到合同约定标准的，应向发包人支付该项安全文明施工费 10% 的违约金并按合同约定结算；②经整改后未达到合同约定标准，但已竣工的，应向发包人支付该项安全文明施工费 30% 的违约金并按合同约定结算；③因未达到合同约定标准发生质量或安全事故的，由承包人承担全部责任。

9.6.2 发包人不给予（给予/不给予）承包人创优奖励。发包人给予承包人创优奖励的，创优奖励金额或者计算方法： /

## 10. 进度计划

### 10.1 合同进度计划

10.1.1 承包人编制施工进度计划和施工方案说明的内容：包括但不限于总体施工进度计划、材料设备采购计划、资金使用计划报监理工程师和发包人批准。经监理工程师批准的施工进度计划是控制工程合同进度的依据。

①监理人或发包人对合同进度计划及其修订计划的确认，不能豁免承包人按合同约定应负的工期延期责任（因发包人原因引起的进度计划修订除外）。

②对施工组织设计、施工方案及措施的确认不免除或减轻承包人按合同约定应承担的责任。

③经监理人或发包人批准的施工组织设计、施工方案及措施等与承包人投标文件相应内容有差异的，造成费用增加的，不予调整，造成费用减少的，可以调整；

10.1.2 承包人编制分阶段或分项施工进度计划和施工方案说明的内容及时限要求：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。

10.1.3 群体工程中有关编制进度计划和施工方案说明的要求： /

### 10.2 合同进度计划的修订

10.2.1 承包人报送修订合同进度计划申请报告和相关资料的期限：监理人发出通知后 7 日内

监理人批复修订合同进度计划申请报告的期限：收到申请报告和相关资料后 7 日内

10.2.2 监理人批复修订合同进度计划的期限：收到申请报告和相关资料后 7 日内

## 11. 开工和竣工

### 11.1 发包人的工期延误

发包人造成工期延误的其他原因： /

### 11.2 异常恶劣的气候条件

异常恶劣的气候条件的范围和标准： /

### 11.3 承包人的工期延误

逾期竣工违约金的计算标准和计算方法：实际竣工日期减合同规定的完工日期，不足 1 天按 1 天计算。每延迟一天承包人按签约合同价的万分之二向发包人支付违约金

逾期竣工违约金最高限额：签约合同价的 3%

#### 11.4 工期提前

提前竣工的奖励办法：    /    

### 12. 暂停施工

#### 12.1 承包人暂停施工的责任

承包人承担暂停施工责任的其他情形：    /    

### 13. 工程质量

#### 13.1 承包人的质量管理

承包人向监理人提交工程质量保证措施文件的期限：合同签订后 7 天内

监理人审批工程质量保证措施文件的期限：收到相关资料后 7 日内

#### 13.2 承包人的质量检查

承包人向监理人报送工程质量报表的期限：编制完成后 7 天内

承包人向监理人报送工程质量报表的要求：包括材料、工程设备及工程所有部位及其施工工艺全过程的检查和检验记录以及必备的支持文件。

监理人审查工程质量报表的期限：收到相关资料后 7 日内

#### 13.3 监理人的质量检查

承包人应当为监理人的检查和检验提供方便，监理人可以进行察看和查阅施工原始记录的其他地方包括：按监理人要求执行

#### 13.4 工程隐蔽部位覆盖前的检查

监理人对工程隐蔽部位进行检查的期限：监理人收到承包人的检查通知后 12 小时内。

### 15. 变更

#### 15.1 变更的范围和内容

15.1.1 在履行合同中发生以下情形之一，应按照本条规定进行变更。

变更的其他情形：    /    

#### 15.2 变更程序

##### 15.1.1 变更估价

(1) 承包人提交变更报价书的期限：承包人收到变更指示或变更意向书后的 14 天内

(3) 监理人商定或确定变更价格的期限：收到承包人变更报价书后的 21 天内，较大变更价款确认的时限酌情延长。

### 15.3 变更的估价原则

15.3.1 合同协议书约定采用单价合同形式时，因非承包人原因引起已标价工程量清单中列明的工程量发生增减，且单个子目工程量变化幅度在 $\pm 15\%$ 以内（含）时，应执行已标价工程量清单中列明的该子目的单价；单个子目工程量变化幅度在 $\pm 15\%$ 以外（不含），且导致分部分项工程费总额变化幅度超过 $3\%$ 时，由承包人提出并由监理人按第 3.5 款商定或确定新的单价，该子目按修正后的新的单价计价。

15.3.2 因变更引起价格调整的其他处理方式：工程变更（洽商、索赔）或结算重计量引起价格及合同价款变化的，其变化价款按以下规定调整：

A、调整内容仅限于分部分项工程量清单、单价措施项目清单、安全文明施工费、税金。不在前述列项范围内的项目不做调整。

B、需调整的项目单价（或价格）确定原则如下：

①已标价工程量清单中有适用于变更工作的子目的，采用该子目的单价，相同子目出现多个报价时，按有利于发包人的单价执行。

②已标价工程量清单中无适用于变更工作的子目，但有类似子目的，可在合理范围内参照类似子目的单价（如有多个类似子目，则参照有利于发包人的类似子目），只调整差异部分，差异部分调整原则参照以下③条。其中材料替换，价差仅计取税金。

③已标价工程量清单中无适用于变更工作的子目，也无类似子目的，其组成单价的各要素确定原则为：已标价工程量清单中有人工、材料、机械单价，消耗量，取费标准，风险系数，优惠比例，组价方法，采用定额体系及种类等，执行已标价工程量清单中数值或方法

（如不唯一、执行有利于发包人的数值或方法，如其中人、材、机价格明显偏离市场价时，可由双方协商确定。）；如若没有，其中主要材料费由甲乙双方协商确认后计入，双方就主材价格无法达成一致的参考当地官方发布的信息价，辅助材料执行当地官方发布的信息价（信息价中有上下限的，按下限取定；信息价没有的按当地现行定额基价执行），机械费执行当地现行定额基价，其它要素按当地官方计价依据通常标准执行。

④安全文明施工费的调整按京建法[2019]9 号文规定执行，其中工程变更（洽商、索赔）导致安全文明施工措施发生较大变化的具体标准是与签约合同价中安全文明施工费相比变化幅度超过 $10\%$ ，且仅调整超过部分费用。没有引起施工现场安全文明施工措施实质性变化的工程变更（洽商、索赔），不得调整安全文明施工费。未达到合同约定的安全文明施工标准或要求的结算方法参见合同专用条款 9.6、9.7 条。

## 15.4 承包人的合理化建议

对承包人提出合理化建议的奖励方法：       /      

## 16. 价格调整

### 16.1 物价波动引起的价格调整

物价波动引起价格调整方法：采用造价信息调整价格差额

#### 16.1.2 采用造价信息调整价格差额

##### 16.1.2.1 引起价格调整的物价波动风险范围及幅度

引起价格调整的物价波动风险范围：仅限于调整分部分项工程量清单及单价措施项目工程量清单中的价格变化超出风险幅度范围的人工、电缆，其它人工、材料、设备和机械台班无论价格如何变化均不在调整范围；以元计的人工不做调整。

引起价格调整的物价波动风险幅度：±6 %

##### 16.1.2.2 物价波动引起价格调整的风险幅度的计算方法

(1) 投标报价基准期：2022 年 7 月。

(2)《北京工程造价信息》市场价格信息中没有的，基准价的确定方法：按有效投标人的投标报价的平均值，报价明显偏离市场的除外。

(3) 合同施工期市场价格的确定方法：《北京工程造价信息》市场价格信息中有的，按其价格，有上下限的，按下限执行；《北京工程造价信息》没有的或建设单位对材料有特殊要求的，由双方根据市场询价价格协商确定。因承包人原因导致工期延误时，遇价格上涨，按计划工期时段价格计取，遇价格下跌，按实际工期时段价格计取。

##### 16.1.2.3 物价波动引起价格调整的方法

(1) 本工程单价调整的具体方法：采用算数平均法：按需调整价格的人工、材料、设备、机械台班主要使用月份各期价格的算术平均值计算。

16.1.2.4 其他约定：当主材、人工、机械台班价格发生变化时，承包人应于每月 25 日将价格调整金额上报监理人。

上述列明的材料以外的所有材料、所有机械使用费，其施工期的市场价格与投标期市场价格的变化风险已包括在承包人投标报价的综合单价中。

管理费和利润的风险由承包人全部承担，结算时不予调整。

综合单价中的人工、材料、机械的消耗量为承包人依据其企业定额或参考相关定额计算而得，其消耗量的风险由承包人全部承担。

总价项目中的人工、材料、设备和机械台班费不因物价波动而调整。

#### 16.1.3 其他价格调整方法

      /

## 17. 计量与支付

### 17.1 计量

#### 17.1.1 计量周期

- (1) 每月25日为当月计量截止日期（不含当日）和下月计量起始日期（含当日）。
- (2) 本合同执行（执行（采用单价合同形式时）/不执行（采用总价合同形式时））单价子目已完成工程量按季度计量。
- (3) 总价子目计量方式采用按实际完成工程量计量（支付分解报告/按实际完成工程量计量）。

#### 17.1.2 总价子目的计量（适用于采用按实际完成工程量计量）

(1) 采用按实际完成工程量计量方式的, 总价子目的价格调整方法：安全防护文明施工费调整方法见相关合同条款约定，其它总价子目价格不因任何因素的变化而调整。

### 17.2 预付款

#### 17.2.1 预付款

##### (1) 预付款额度

预付款额度：签约合同价扣除暂列金额、暂估专业工程金额、安全文明施工费后的50%（乙方须提供担保机构出具的预付款保函或履约担保，工程验收备案完成后甲方返还保函）

其中：  /  

##### (2) 预付办法

预付款预付办法：发包人以银行转账或支票的形式一次性向承包人支付预付款

预付款的支付时间：本合同签订后 30 天内，或不迟于约定的开工日期前 7 天内

其他预付款约定：  /  

##### (3) 安全文明施工费用预付额度及方式：

安全文明施工费用的预付不受上述预付办法和支付时间约定的制约。安全文明施工费用按以下时间节点和金额进行预付：

发包人应当在不迟于第 11.1.1 项约定的开工日期前的 7 天内，将签约合同价中载明的安全文明施工费用总额的 50% 一次性预付给承包人。

发包人应当在签约合同价中分部分项工程项目的完成价款比例达到 30% 的 7 天内，预付至签约合同价中载明的安全文明施工费用总额的 80%。

发包人应当在安全生产标准化考评、评定达到（含整改后达到）或超过合同约定的安全生产标准化管理目标之日起 7 天内，预付至签约合同价中载明的安全文明施工费用总额的 90%。

发包人应当在工程竣工后，安全生产标准化考评、认定达到或超过合同约定安全生产标准化管理目标并颁发考评证书之日起的 7 天内，预付至签约合同价中载明的安全文明施工费用总额的 100%。

安全文明施工的预付不抵扣。

#### 17.2.2 预付款的扣回与还清

预付款的扣回办法：当累计付款金额（含预付款）达到签约合同价款（不含暂列金额）的 80%后开始扣回，按每月应付进度款的 50%扣回，以在竣工验收前累计付款金额（含预付款）不超过签约合同金额的 95%为原则。

### 17.3 工程进度付款

#### 17.3.2 进度付款申请单

进度付款申请单的份数：肆份

承包人报送监理人的进度付款申请单应包括下列内容：

(6) 根据合同应增加和（或）扣减的其他内容金额： /

#### 17.3.3 进度付款证书和支付时间

(2) 逾期付款违约金的计算标准：按照中国人民银行发布的同期同类贷款利率计算

逾期付款违约金的计算方法：按程序审批、审计后方能予以支付，故在上述约定的付款时间内，由于非发包人可以控制的审批、审计程序的因素，致使承包人最终收到相应的工程进度款、结算款的时间延后，则不属于发包人违约。承包人对此种情况予以理解，并在此确认所延后的时间为付款宽限期，承包人不得援用上述拖期支付的约定要求发包人承担违约责任。

(4) 进度付款涉及政府性资金的支付方法：工程进度款累计支付至合同价款的 95%时停止支付，工程验收备案完成后，相关单位确认并移交所有竣工资料后，提供 3%担保机构出具的保函担保，支付至结算审定金额的 100%。

### 17.4 质量保证金

#### 17.4.1 质量保证金处理

(3) 质量保证金形式：担保机构出具的保函担保（采用银行保函担保或其他保函担保形式/采用扣留质量保证金）。

质量保证金约定比例：3 %

### 17.5 竣工结算

#### 17.5.1 竣工付款申请单

(1) 承包人提交竣工付款申请单的份数：5 份

承包人提交竣工付款申请单的期限：在工程接收证书颁发后 14 天内

(2) 竣工付款申请单的其他内容：竣工结算合同总价、已支付的工程价款、应扣回的预付款、应扣留的质量保证金、应支付的竣工付款金额等。

## 17.6 最终结清

### 17.6.1 最终结清申请单

(1) 承包人提交最终结清申请单的份数：5 份

承包人提交最终结清申请单的期限：在缺陷责任期终止证书颁发后 28 天内

发包人向承包人不支付（支付 / 不支付）质量保证金利息。

发包人向承包人支付质量保证金利息的，利息计算方法：/

## 18. 竣工验收

### 18.1 竣工验收申请报告

(2) 承包人负责整理和提交的竣工验收资料具体内容：北京市有关规定执行及建设单位归档资料的相关要求

竣工验收资料的份数：8 套签章齐全的竣工验收资料，8 套签章齐全的竣工图，2 套电子版竣工图

竣工验收资料的费用支付方式：该项费用包含在合同总价中，不再单独支付

### 18.2 竣工验收前的清理

18.2.1 在向发包人提交竣工验收申请报告前，承包人应当完成下述竣工验收前的清理工作：

(4) 其他清理工作：/

### 18.3 竣工清场

18.3.1 监理人颁发（出具）工程接收证书后，承包人应在14 天内按照以下要求对施工场地进行清理并承担相关费用，直至监理人检验合格为止。

(5) 其他场地清理工作：/

### 18.4 施工队伍的撤离

缺陷责任期满时，承包人在施工场地保留的人员和施工设备最终撤离的期限：缺陷责任期满后 10 天内全部撤离。

### 18.5 中间验收

18.5.1 本工程需要进行中间验收的部位：/

18.5.2 验收不合格的,承包人在监理人要求的期限内进行修改后重新验收。

## 19. 缺陷责任与保修责任

### 19.1 缺陷责任期的起算时间

缺陷责任期的起算时间: 竣工验收之日起至缺陷责任期满为止

### 19.2 保修责任

工程质量保修范围: 本合同承包范围内所有工程

工程质量保修期限: 执行《建筑工程质量管理条例》,条例中没有规定的按 2 年执行

工程质量保修责任: 符合《建筑工程质量管理条例》及房屋建筑工程质量保修书(附件 7)的要求和约定

## 20. 保险

### 20.1 工程保险

本工程 投保 (投保/不投保)工程保险。投保工程保险时,险种为: 建筑工程一切险,并符合以下约定:

- (1) 投保人: 承包人
- (2) 投保内容: 本工程
- (3) 保险费率: 由投保人与合同双方同意的保险人商定。
- (4) 保险金额: 已实施工程的全部价值、清理费用
- (5) 保险期限: 合同施工期

### 20.2 第三者责任险

保险金额: 按国家及北京市相关规定执行,保险费率由承包人与发包人同意的保险人商定,相关保险费由 承包人 承担。

### 20.3 其他保险

承包人应为其施工设备、进场材料和工程设备等办理的保险: 按国家及北京市相关规定执行

### 20.4 对各项保险的一般要求

#### 20.4.1 保险凭证

承包人向发包人提交各项保险生效的证据和保险单副本的期限: 合同签订后 14 天内

#### 20.4.2 保险金不足的补偿

保险金不足以补偿损失时，承包人和发包人负责补偿的责任分摊：由承包人补偿

## 21. 不可抗力

### 21.1 不可抗力的确认

21.1.1 合同条款通用部分第 21.1.1 项约定的不可抗力以外的其他情形：/

不可抗力的等级范围约定：执行国家相关规定

## 22. 争议的解决

### 22.1 争议的解决方式

因本合同引起的或与本合同有关的任何争议，合同双方友好协商不成、不愿提请争议组评审或者不愿接受争议评审组意见的，选择下列第贰种方式解决：

(壹) 提请/ 仲裁委员会按照该会仲裁规则进行仲裁，仲裁裁决是终局的，对合同双方均有约束力。

(贰) 向有管辖权的人民法院提起诉讼。

### 22.2 争议评审

22.2.1 争议评审组邀请合同双方代表人和有关人员举行调查会的期限：14 天内

22.2.2 争议评审组在调查会后作出争议评审意见的期限：14 天内

附件一：合同协议书

## 合同协议书

编号：\_\_\_\_\_

发包人（全称）：国家广播电视总局中央广播电视塔管理中心

法定代表人：\_\_\_\_\_

法定注册地址：\_\_\_\_\_

承包人（全称）：\_\_\_\_\_

法定代表人：\_\_\_\_\_

法定注册地址：\_\_\_\_\_

发包人为建设\_\_\_\_\_（以下简称“本工程”），已接受承包人提出的承担本工程的施工、竣工、交付并维修其任何缺陷的投标。依照《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》、及其他有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方共同达成并订立如下协议。

### 一、工程概况

工程名称：\_\_\_\_\_

工程地点：\_\_\_\_\_

工程内容：\_\_\_\_\_

工程立项批准文号：\_\_\_\_\_

资金来源：\_\_\_\_\_

### 二、工程承包范围

承包范围：\_\_\_\_\_

详细承包范围见第五章“技术标准和要求”。

### 三、合同工期

计划开工日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

计划竣工日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

工期总日历天数\_\_\_\_\_天，自监理人发出的开工通知中载明的开工日期起算。

### 四、质量标准

工程质量标准：\_\_\_\_\_

### 五、施工现场安全生产标准化管理目标等级要求

施工现场安全生产标准化管理目标等级：\_\_\_\_\_

### 六、合同形式

本合同采用 \_\_\_\_\_ 合同形式。

#### 七、签约合同价

金额（大写）： \_\_\_\_\_ （人民币）

（小写）¥： \_\_\_\_\_ 元

其中：安全文明施工费（含税）： \_\_\_\_\_ 元

建筑垃圾运输处置费（含税）： \_\_\_\_\_ 元

暂列金额（含税）： \_\_\_\_\_ 元

.....

#### 八、承包人项目经理：

姓名： \_\_\_\_\_ ； 职称： \_\_\_\_\_ ；

身份证号： \_\_\_\_\_ ； 建造师执业资格证书号： \_\_\_\_\_ ；

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： \_\_\_\_\_ 。

#### 九、合同文件的组成

下列文件共同构成合同文件：

- 1、本协议书；
- 2、中标通知书；
- 3、投标函及投标函附录；
- 4、合同条款专用部分；
- 5、合同条款通用部分；
- 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。

上述文件互相补充和解释，如有不明确或不一致之处，以合同约定次序在先者为准。

十、本协议书中有词语定义与合同条款中的定义相同。

十一、承包人承诺按照合同约定进行施工、竣工、交付并承担质量缺陷保修责任。

十二、发包人承诺按照合同约定的条件、期限和方式向承包人支付合同价款。

十三、本协议书连同其他合同文件正本一式两份，合同双方各执一份；副本一式 \_\_\_\_\_ 份，其中一份在合同报送建设行政主管部门备案时留存。

十四、合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，但不得背离本协议第八条所约定的合同文件的实质性内容。补充协议是合同文件的组成部分。







附件四：承包人履约担保格式

## 承包人履约保函

\_\_\_\_\_ (发包人名称):

鉴于你方作为发包人已经与\_\_\_\_\_ (承包人名称) (以下称“承包人”) 于\_\_\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_日签订了\_\_\_\_\_ (工程名称) 施工承包合同 (以下称“主合同”), 应承包人申请, 我方愿就承包人履行主合同约定的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

我方的保证范围是承包人未按照主合同的约定履行义务, 给你方造成的实际损失。

我方保证的金额是主合同约定的合同总价款 \_\_\_%, 数额最高不超过人民币\_\_\_\_\_元 (大写)。

### 二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为: 连带责任保证。

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竣工日期后\_\_\_\_\_日内。

你方与承包人协议变更工程竣工日期的, 经我方书面同意后, 保证期间按照变更后的竣工日期做相应调整。

### 三、承担保证责任的形式

我方按照你方的要求以下列方式之一承担保证责任:

(1) 由我方提供资金及技术援助, 使承包人继续履行主合同义务, 支付金额不超过本保函第一条规定的保证金额。

(2) 由我方在本保函第一条规定的保证金额内赔偿你方的损失。

### 四、代偿的安排

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承包人未履行主合同约定义务的证明材料。索赔通知应写明要求索赔的金额, 支付款项应到达的帐号, 并附有说明承包人违反主合同造成你方损失情况的证明材料。

你方以工程质量不符合主合同约定标准为由, 向我方提出违约索赔的, 还需同时提供符合相应条件要求的工程质量检测部门出具的质量证明材料。

我方收到你方的书面索赔通知及相应证明材料后, 在\_\_\_个工作日内进行核定后按照本保函的承诺承担保证责任。

### 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、承包人按主合同约定履行了义务的，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的金额达到本保函保证金额时，自我方向你方支付（支付款项从我方帐户划出）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它情形的，我方在本保函项下的保证责任亦解除。

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、因你方违约致使承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承包人的另行约定，免除承包人部分或全部义务的，我方亦免除其相应的保证责任。

3、你方与承包人协议变更主合同（符合主合同合同条款第 15 条约定的变更除外），如加重承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。

4、因不可抗力造成承包人不能履行义务的，我方不承担保证责任。

#### 七、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由贵我双方协商解决，协商不成的，任何一方均可提请\_\_\_\_\_仲裁委员会仲裁。

#### 八、保函的生效

本保函自我方法定代表人（或其授权代理人）签字或加盖公章并交付你方之日起生效。

本条所称交付是指：\_\_\_\_\_。

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

备注：本承包人履约担保格式可以采用经发包人同意的其他格式，但相关内容不得违背合同约定的实质性内容。

## 附件五：支付担保格式

## 发包人支付保函

\_\_\_\_\_ (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) 施工承包合同 (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

我方的保证范围是主合同约定的工程款。

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。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

我方保证的方式为: 连带责任保证。

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之日后\_\_\_\_\_日内。

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

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, 支付款项应到达的帐号。

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, 还需提供项目总监理工程师、监理人或符合相应条件要求的工程质量检测机构出具的质量证明材料。

我方收到你方的书面索赔通知及相应证明材料后, 在\_\_\_个工作日内进行核定后按照本保函的承诺承担保证责任。

#### 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（支付款项从我方帐户划出）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它情形的，我方在本保函项下的保证责任亦解除。

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（符合主合同合同条款第 15 条约定的变更除外），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。

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、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由贵我双方协商解决，协商不成的，任何一方均可提请\_\_\_\_\_仲裁委员会仲裁。

#### 八、保函的生效

本保函自我方法定代表人（或其授权代理人）签字或加盖公章并交付你方之日起生效。

本条所称交付是指：\_\_\_\_\_。

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

备注：本支付担保格式可采用经承包人同意的其他格式，但相关约定应当与承包人履约担保对等。

附件六：质量保修书格式

## 房屋建筑工程质量保修书

发包人：\_\_\_\_\_

承包人：\_\_\_\_\_

发包人、承包人根据《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》和《房屋建筑工程质量保修办法》，经协商一致，对\_\_\_\_\_（工程名称）签订保修书。

### 一、工程保修范围和-content

承包人在保修期内，按照有关法律、法规、规章的管理规定和双方约定，承担本工程保修责任。

保修责任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：

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_。

### 二、保修期

双方根据《建设工程质量管理条例》及有关规定，约定本工程的保修期如下：

地基基础工程和主体结构工程为设计文件规定的该工程合理使用年限；

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\_\_\_\_\_年；

外窗工程为\_\_\_\_\_年，外窗防渗漏为\_\_\_\_\_年；

装修工程为\_\_\_\_\_年；

电气管线、给排水管道、设备安装工程为\_\_\_\_\_年；

供热与供冷系统为\_\_\_\_\_个采暖期、供冷期；

住宅小区内的给排水设施、道路等配套工程为\_\_\_\_\_年；

其他项目保修期限约定如下：

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_。

### 三、保修责任

1、属于责任范围、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、发生紧急抢修事故的，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《房屋建筑工程质量保修办法》的规定，立即向当地建设行政主管部门报告，采取安全防范措施；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。

### 四、保修费用

保修费用由造成质量缺陷的责任方承担。

### 五、其他

双方约定的其他工程保修责任事项：

---



---



---



---

本工程保修书，由施工合同发包人、承包人双方在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）
法定地址：_____	法定地址：_____
法定代表人或其 委托代理人：_____（签字）	法定代表人或其 委托代理人：_____（签字）
电话：_____	电话：_____
传真：_____	传真：_____
电子邮箱：_____	电子邮箱：_____
开户银行：_____	开户银行：_____
帐号：_____	帐号：_____
邮政编码：_____	邮政编码：_____

附件七：廉政责任书格式

## 建设工程廉政责任书

发包人：\_\_\_\_\_

承包人：\_\_\_\_\_

为加强建设工程廉政建设，规范建设工程各项活动中发包人承包人双方的行为，防止谋取不正当利益的违法违纪现象的发生，保护国家、集体和当事人的合法权益，根据国家有关工程建设的法律法规和廉政建设的有关规定，订立本廉政责任书。

### 一、双方的责任

1.1 应严格遵守国家关于建设工程的有关法律、法规，相关政策，以及廉政建设的各项规定。

1.2 严格执行建设工程合同文件，自觉按合同办事。

1.3 各项活动必须坚持公开、公平、公正、诚信、透明的原则（除法律法规另有规定者外），不得为获取不正当的利益，损害国家、集体和对方利益，不得违反建设工程管理的规章制度。

1.4 发现对方在业务活动中有违规、违纪、违法行为的，应及时提醒对方，情节严重的，应向其上级主管部门或纪检监察、司法等有关机关举报。

### 二、发包人责任

发包人的领导和从事该建设工程项目的工作人员，在工程建设的事前、事中、事后应遵守以下规定：

2.1 不得向承包人和相关单位索要或接受回扣、礼金、有价证券、贵重物品和好处费、感谢费等。

2.2 不得在承包人和相关单位报销任何应由发包人或个人支付的费用。

2.3 不得要求、暗示或接受承包人和相关单位为个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国（境）、旅游等提供方便。

2.4 不得参加有可能影响公正执行公务的承包人和相关单位的宴请、健身、娱乐等活动。

2.5 不得向承包人和相关单位介绍或为配偶、子女、亲属参与同发包人工程建设管理合同有关的业务活动；不得以任何理由要求承包人和相关单位使用某种产品、材料和设备。

### 三、承包人责任

应与发包人保持正常的业务交往，按照有关法律法规和程序开展业务工作，严格执行工程建设的有关方针、政策，执行工程建设强制性标准，并遵守以下规定：

3.1 不得以任何理由向发包人及其工作人员索要、接受或赠送礼金、有价证券、贵重物

品及回扣、好处费、感谢费等。

3.2 不得以任何理由为发包人和相关单位报销应由对方或个人支付的费用。

3.3 不得接受或暗示为发包人、相关单位或个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国（境）、旅游等提供方便。

3.4 不得以任何理由为发包人、相关单位或个人组织有可能影响公正执行公务的宴请、健身、娱乐等活动。

#### 四、违约责任

4.1 发包人工作人员有违反本责任书第一、二条责任行为的，依据有关法律、法规给予处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给承包人单位造成经济损失的，应予以赔偿。

4.2 承包人工作人员有违反本责任书第一、三条责任行为的，依据有关法律法规处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给发包人单位造成经济损失的，应予以赔偿。

4.3 本责任书作为建设工程合同的组成部分，与建设工程合同具有同等法律效力。经双方签署后立即生效。

#### 五、责任书有效期

本责任书的有效期为双方签署之日起至该工程项目竣工验收合格时止。

#### 六、责任书份数

本责任书一式二份，发包人承包人各执一份，具有同等效力。

发包人：_____（公章）	承包人：_____（公章）
法定地址：_____	法定地址：_____
法定代表人或其 委托代理人：_____（签字）	法定代表人或其 委托代理人：_____（签字）
电话：_____	电话：_____
传真：_____	传真：_____
电子邮箱：_____	电子邮箱：_____
开户银行：_____	开户银行：_____
帐号：_____	帐号：_____
邮政编码：_____	邮政编码：_____
监督单位：_____（盖章）	监督单位：_____（盖章）

## 第五章 技术标准和要求专用部分

## 第五章 技术标准和要求专用部分

### 1. 工程说明

#### 1.1 工程概况

1.1.1 本工程基本情况：

项目名称：中央广播电视塔消电检部分问题整改项目

建设地点：北京市海淀区西三环中路 11 号

建筑规模：建筑面积约 15000 平方米

1.1.2 本工程施工作业地（现场）具体地理位置：北京市海淀区西三环中路 11 号

#### 1.2 现场条件和周围环境

1.2.2 施工作业地（现场）临时供水管径：满足施工要求

施工作业地（现场）临时排污管径：满足施工要求

施工作业地（现场）临时雨水管径：满足施工要求

施工作业地（现场）临时供电容量（变压器输出功率）：满足施工要求

1.2.3 现场条件和周围环境的其他资料和信息数据：/

#### 1.3 地质及水文资料

现场地质及水文资料和信息数据：/

### 2. 承包范围

#### 2.1 承包范围

2.1.1 承包人施工范围

2.1.1.1 本工程承包人施工的工程范围：本项目招标人所提供图纸范围内的全部工作及清单所示全部工程内容。

2.1.1.2 承包人与其他独立承包人之间的工作界面划分：/

2.1.2 承包范围内的暂估价材料和工程设备

2.1.2.2 承包人与暂估价材料和工程设备的供应商之间的工作界面划分：/

2.1.3 承包范围内的暂列金额项目

2.1.3.4 关于暂列金额的其他说明：/

#### 2.2 发包人供应的材料和工程设备

2.2.2 承包人与发包人供应的材料和工程设备的供应商之间的工作界面划分如下：/

## 2.3 承包人需要为发包人和监理人提供的现场办公条件和设施

承包人需要为发包人和监理人提供的现场办公条件和设施及其详细要求：   /  

## 3. 质量要求

### 3.1 特殊质量要求

有关本工程质量方面的特殊要求：   /  

## 4. 适用规范和标准

5.1 适用本工程的国家、行业和地方规范、标准和规程：   /  

## 5. 安全文明施工

### 5.1 安全防护

5.1.1 在整个工程施工期间，承包人应在施工场地（现场）设立、提供和维护并在有关工作完成或竣工后撤除：

其他要求：用火必须满足发包人安全保卫部门的许可并办理相关手续

5.1.2 安全防护方面的其他要求：防护措施必须充分考虑对周边的影响。尽量减少对周边的噪音影响，安全防护措施必须规范到位。安全防护需要考虑周边建筑物高空坠物引起的伤害。

### 5.2 临时消防

临时消防方面的其他要求：   /  

### 5.3 临时供电

临时用电方面的其他要求：   /  

### 5.4 劳动保护

劳动保护方面的其他要求：   /  

### 5.5 脚手架

脚手架的其他要求：   /  

### 5.6 施工安全措施计划

施工安全措施计划内容包括：

其他要求：   /

## 5.7 文明施工

5.7.1 成品保护措施计划报监理人审批的时限：  /

5.7.2 文明施工方面的其他要求：  /

## 5.8 环境保护

环境保护方面的其他要求：  /

## 5.9 施工环保措施计划

施工环保措施计划内容应包括：

其他要求：  /

## 5.10 施工现场安全生产标准化要求

5.10.1 施工现场安全生产标准化管理目标等级  达标 。

5.10.2 现行施工现场安全生产标准化分级管理标准：《北京市建设工程施工现场安全生产标准化管理图集》（2019版）。

5.10.3 特殊安全文明施工措施要求： 如有，按照京建法〔2019〕11号文执行

## 6. 治安保卫

6.1 突发治安事件紧急预案的要求： 建立健全应对突发事件、群体事件等的相关措施，确 保施工场地安全，保证施工正常进行

6.2 治安保卫管理方面的其他要求： 根据项目需要设置安全管理人员，确保安全管理 人员数量满足要求。

## 7. 地上、地下设施和周边建筑物的临时保护

7.1 发包人特别提醒承包人注意以下地上、地下设施和周边建筑物的保护： /

7.2 地上、地下设施和周边建筑物的临时保护的其他要求： /

## 8. 样品和材料代换

### 8.1 样品

8.1.1 本工程需要承包人提供样品的材料和工程设备：

8.1.1.1  所有重要材料、配件需要“五方”共同确认的必须提供投标报价范围内的可供选择的必须的样品，确认后必须将相应样品按要求封样，作为检查验收依据。

8.1.1.2  需要封样的样品： /

8.1.1.3  本文件中规定的参考品牌外的配套的零配件，请承包人按整体功能达到业主质

量要求为准，严禁在零配件上使用低档次、劣质产品，进而影响整个系统或建筑功能。

## 9. 特殊技术标准和要求

### 9.1 部分材料和工程设备特殊技术要求

9.1.1 承包人自行施工范围内的部分材料和工程设备相关技术要求：

9.1.2 承包人自行施工范围内的材料和工程设备选型允许的偏离：

序号	材料和工程设备名称	技术指标	允许偏离范围	备注
1				
2				
.....				

9.1.3 本工程施工现场所用混凝土或砂浆的供应方式为 预拌

### 9.2 进口材料和工程设备

9.2.1 本工程需要进口的材料和工程设备：/

9.2.2 上述进口材料和工程设备采购、进口、报关、清关、商检、境内运输（包括保险）、保管的责任以及费用承担方式划分：/

### 9.3 新技术、新工艺和新材料

本工程涉及的新技术、新工艺和新材料及相应使用和操作说明：/

### 9.4 其他特殊技术要求

本工程的特殊技术要求：/

## 10. 进度报告和进度例会

### 10.1 进度报告

有关进度报告的其他要求：/

### 10.2 进度例会

有关进度例会的其他要求：/

## 11. 试验和检验

11.1 本工程发包人委托检测单位进行试验和检验的其他材料、工程设备和工艺：/

11.3 本工程需要承包人进行试验和检验的材料、工程设备和工艺：/

11.4 本工程需要由监理人和承包人共同进行试验和检验的材料、工程设备和工艺：/

11.8 涉及结构安全的试块、试件以及有关材料检测的质量检测单位：要求送至具有相应资质的检测单位，业主委托，实际发生费用由中标单位负责。

## 12. 计日工

关于计日工的其他约定：\_/

## 13. 计量与支付

### 13.1 其他约定

其他约定内容：\_/

## 14. 竣工验收和工程移交

### 14.1 竣工验收申请报告

竣工验收申请报告应当按合同条款第 18.2 款附上下列内容：

其他要求：\_/

## 15. 需要补充的其他要求

### 一、消防报警工程部分

#### 1. 项目概况

中央广播电视塔作为国家级广播电视发射塔，担负着中央电视台、中央人民广播电台、中国国际广播电台、北京电视台、北京人民广播电台电视调频广播播出及节目传输任务。国家级 4A 旅游景区、15.4 公顷占地面积、405 米塔高确定了中央广播电视塔地标式建筑地位。中央塔作为首都地区的标志性建筑和广电总局的窗口，其中心工作是广播电视的传输、覆盖，直接承担着将党和国家的声音广泛快捷地传送到千家万户的重要任务，中央塔的安全播出具有特别重要的意义。中央广播电视塔是北京市一类防火建筑，安全保卫是中央塔“三安”工作的重要组成部分，消防安全又是安全保卫工作的重中之重，通过做实人防、物防、技防三个方面实现全方位消防安全保障，真正做到“预防为主，防消结合”。

中央广播电视塔在用的火灾自动报警系统 1993 年投入使用，1995 年通过北京市消防局的验收。经过近三十年的运行，设备设施大部分超过正常使用寿命，老化严重，频繁出现运行故障，设备运行指标呈现下降趋势，每年的消电检报告难以达到总体合格。此项目是针对近几年消防设备设施运行状况及年度消电检反映出的重大问题进行的部分消防设施整改项目。项目的实施将极大地消除消防设备设施存在的安全隐患，提高消防系统设施整体可靠性、稳定性和有效性，消防设备运行指标将得到提升，达到国家消防规范及技术标准要求，对确

保建筑内部人身安全和财产安全、确保播出工作安全具有重大的意义和作用。

## 2. 基本要求

### 2.1 招标范围

招标项目主体为中央广播电视塔塔内火灾自动报警系统及控制设备设施改造施工。项目内容涉及施工安装设计、设备设施供货、安装、调试、项目验收，及原消防自动报警系统、涉及改造的原消防设备的拆除等。项目建设内容主要包括：火灾自动报警系统、火灾应急广播、消防电话系统改造；防火门监控系统、余压监控系统、燃气报警控制系统、电气火灾监控系统、消防电源监控系统增设；消防联动控制系统中补充完善非消防电源切断联动功能；塔楼区域消火栓灭火系统供水设施改造；塔楼合用前室正压送风系统设备设施改造；塔楼及塔座防火门改造等，其他消防联动设施、塔内气体灭火系统、预作用灭火系统等以利旧为主。除本技术标书及设计图纸明确列出的主要设备及项目外，凡系统正常运行所需的所有设备、配件及施工，包括人工在内，均应包括在本招标范围之内。

### 2.2 投标总体要求

1、投标人应仔细阅读招标文件的全部条文，对于招标文件中存在的任何含糊、遗漏、相互矛盾、技术规格等内容不清楚之处，投标人应在规定时间之前向招标人寻求澄清。

2、投标人必须按照消防规范及消防技术要求，依据项目工程设计文件及相应的技术规格及要求做出投标方案。

3、投标方案中应确保选择消防系统设备设施符合如下总体要求：

(1) 安全性和可靠性：系统的所有设备设施及其性能指标应把安全可靠实用放在首位、不燃阻燃耐火材料为选择前提，确保系统可连续不间断运行的同时符合国家消防安全标准。

(2) 经济性和实用性：系统应从实用出发，具备良好的性能价格比。

(3) 可扩充性：系统设计及配置应考虑将来局部设施改造及系统扩展的需要。

(4) 易维护及易操作性：系统应尽量做到使用简单易掌握，故障报告具体，维修简便易行。

4、投标人必须负责从项目设计到项目所有设备、器材、线缆、附件及一切相应材料的供应，包括运输、储存、安装、调试、开通、培训及通过验收直至交付使用。

5、合同签订后，由投标人提供深化施工图纸。工程完成后，完成竣工图及竣工资料。

6、投标人在管线安装阶段，须派出工程技术人员在现场指导施工队安装，以保证工程进度及施工质量。

7、本系统投标人须协助建设单位完成与其他系统的协调工作（如通信接口、通信协议等），所有协调方案必须取得建设单位的书面同意。

8、在免费维修保养期内，系统正常运行操作所发生的设备损坏，投标人应予以免费提供维修及设备更换。在免费保养期外，除酌情收费外，应确保系统的正常运行（免费维修保养期从得到建设单位签发的书面工程竣工移交证书开始）。

9、本招标技术规格书及设计图纸为本工程项目提供了主要技术和施工要求，但不应作为完整的详细要求。投标方应提供详细的“中央广播电视塔消电检部分问题整改”项目施工设计方案，包括设备材料规格和数量及系统功能描述，并保证符合技术规格书和设计图纸的要求。为保障系统正常有效运行，投标方可以补充技术规格书和设计图纸中未描述的内容，并作出详细说明。投标方应向建设单位移交完整、优质的火灾自动报警系统及控制设备设施实体，并保证其技术指标符合或优于招标书的要求。

### 2.3 依据的标准及规范

投标方须保证整项目建设完全符合所有中华人民共和国现行的有关标准及规范，应包括但不局限于以下标准及规范：

- 1、《民用建筑电气设计标准》(GB 51348-2019)
- 2、《供配电系统设计规范》(GB 50052-2009)
- 3、《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》(GB50169-2006)
- 4、《低压配电设计规范》(GB 50054-2011)
- 5、《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014)(2018版)
- 6、《火灾自动报警系统设计规范》(GB 50116-2013)
- 7、《建筑机电工程抗震设计规范》(GB 50981-2014)
- 8、《建筑电气工程施工质量验收规范》(GB 50303-2015)
- 9、《火灾自动报警系统施工及验收规范》(GB 50166-2019)
- 10、《广播电影电视建筑设计防火标准》(GY 5067-2017)
- 11、《消防联动控制设备通用技术条件》(GB 16806-2006)
- 12、《火灾显示盘通用技术条件》(GB 17429-2011)
- 13、《手动火灾报警按钮》(GB 19880-2005)
- 14、《点型感烟火灾探测器技术要求及试验方法》(GB 4715-2005)
- 15、《点型感温火灾探测器技术要求及试验方法》(GB 4716-2005)
- 16、《火灾报警控制器通用技术条件》(GB 4717-2005)
- 17、《可燃气体探测器技术要求及试验方法》(GB 15322.1~15322.6-2003)
- 18、《可燃气体报警控制器技术要求及试验方法》(GB 16808-2008)
- 19、《线型感温火灾探测器技术要求及试验方法》(GB 16280-2014)
- 20、《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)
- 21、《室内消火栓》(GB3445-2018)
- 22、《防火门》(GB12955-2008)
- 23、《防火卷帘、防火门、防火窗施工及验收规范》(GB50877-2014)
- 24、《防火门监控器》(GB29364-2012)
- 25、《建筑防烟排烟系统技术标准》(GB51251-2017)

26、《火灾声和/或光警报器》（GB 26851-2011）

27、投标方的产品必须符合中华人民共和国国家现行标准。国家标准没有明确规定的，可以引用行业标准或地方标准。

28、标准和规范的冲突处理：

标准、规范之间发生冲突：采用要求最为严格的标准、规范。标准、规范与技术规格书要求之间发生冲突：采用其中最为严格的要求。

### 3. 火灾自动报警系统及控制设备设施改造说明

1、中央塔在用的火灾自动报警控制系统为 SIMPLEX（辛普利斯）4100 系列产品，2004 年投入使用，设置于塔一层消防监控中心机房内。火灾自动报警控制主机更新是此改造项目的核心内容，依据《火灾自动报警系统设计规范》（GB 50116-2013）及《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）（2018 版）等，对塔内火灾自动报警主机进行更新，包括其中的非独立式消防电话及消防应急广播系统，同时涉及现场探测、报警、警报设备及监测、控制、通信模块等，进而实现中央塔火灾自动报警系统一体化完整性改造。现场相关设备设施还包括主机与现场设备间的连接管线，分布于塔-11.8 米至 248 米之间的各平层内，均为 1993 年塔开业同期投入使用，均在此次改造范围内。

2、依据《火灾自动报警系统设计规范》（GB 50116-2013）补充增加消防监测报警功能，其中包括防火门监控系统、余压监控系统、燃气报警控制系统、电气火灾监控系统、消防电源监控系统。

3、依据《火灾自动报警系统设计规范》（GB 50116-2013），完善消防联动控制功能，根据当前火灾自动报警系统中消防联动不足之处，针对非消防电源切断联动完成必要的补充，同时对塔内照明、空调等配电设施进行更新，以满足消防联动控制系统对非消防电源实施切断联动功能的要求。

4、依据《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）（2018 版）、《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974—2014）、《中央塔 2020 年消防设施及电气检测项目检测报告》，针对塔楼消火栓灭火系统存在问题，进行塔楼消火栓供水设备改造，更新消防泵控制柜，以消除设施存在隐患，使塔楼消火栓灭火系统技术指标符合规范要求。塔楼消火栓供水设备设置于塔内-11.8 米消火栓泵房内。

5、依据《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）（2018 版）、《中央塔 2020 年消防设施及电气检测项目检测报告》、《建筑防烟排烟系统技术标准》（GB51251-2017），针对塔楼合用前室正压送风系统存在问题，进行塔楼合用前室正压送风系统改造，以消除设施存在隐患。为确保塔楼正压送风系统技术指标符合规范要求，在塔楼合用前室增加余压监控技术措施。正压送风机设置于塔楼 213 米风机房内，风道及送风口分布设置于塔楼 197 米至 242 米之间纵向竖井及平层。

6、依据《防火卷帘、防火门、防火窗施工及验收规范》（GB50877-2014）、《中央塔 2020

年消防设施及电气检测项目检测报告》及暖通专业设计要求，针对塔内防火门存在完整性不足的问题，进行塔内防火门的更新改造，确保符合相关规范要求，改造防火门主要位于合用前室东西两侧及北侧消防通道入口。同时补充建设防火门监控系统，以符合《火灾自动报警系统设计规范》及《消防联动控制设备通用技术条件》的要求。

#### 4. 火灾自动报警系统改造内容及技术要求

##### 4.1 火灾自动报警系统改造内容

依据《火灾自动报警系统设计规范》（GB 50116-2013）、《火灾报警控制器通用技术条件》（GB 4717-2005）、《消防联动控制设备通用技术条件》（GB 16806-2006），火灾自动报警系统应符合一体化标准建设内容。对于设置有消防监控中心的建筑必须设置集中报警控制系统，能够实现消防联动控制功能。因此中央塔火灾自动报警系统改造应包括主要分项如下：

- 1、集中报警控制器
- 2、消防联动控制器
- 3、彩色图形显示设备
- 4、火灾应急广播
- 5、消防电话系统
- 6、消防电源
- 7、各类型火灾探测器（感烟、感温、燃气探测器等）；
- 8、手动火灾报警装置；
- 9、消火栓报警按钮
- 10、功能模块
- 11、火灾声 / 光警报器
- 12、区域显示器
- 13、防火门监控器系统
- 14、电气火灾监控系统
- 15、消防设备电源监控系统
- 16、余压监控系统
- 17、消防过线箱及消防模块箱
- 18、所有管线、接口、附件、工具

##### 4.2 火灾自动报警系统改造技术要求

###### 4.2.1 系统总体要求

1、所有设计、设备、材料、工艺、安装级验收必须符合国家现行标准规范及技术要求。依据火灾自动报警系统设计文件，提供符合项目要求的深化设计，选择标准优质产品。

2、单台主机容量大，自动化程度高，运行维护成本低，维修简便易行。中文人机界面直观，操作简单。

3、系统应具有可扩充性，便于二次装修改造，当系统容量变化时不应引起设备容量及布置空间不够问题。

#### 4.2.2 系统体系结构

系统采用两总线制、模块化结构，采用智能网络体系。系统具有自动和手动两种联动方式，并能方便地实现手/自动转换。

#### 4.2.3 消防监控中心

消防监控中心为原有设置。采用的火灾自动报警系统形式为控制中心集中报警系统，中央报警控制主机集中设置在消防监控中心内。消防监控中心具有高度集中权利，负责整个系统的控制、管理及协调任务。所有报警、故障、状态监视等数据均应汇集到消防报警控制主机，所有联动指令均要由消防控制主机发布。

#### 4.2.4 火灾自动报警系统（消防监控中心内）组合设施及技术要求

系统应由火灾自动报警主机、计算机图文显示系统、消防联动控制器、消防专用电话系统、火灾应急广播系统、消防电源系统（包括备电装置）、防火门监控系统、余压监控系统、电气火灾监控系统、燃气报警控制系统等组成。

##### 1、火灾自动报警主机

1) 火灾自动报警控制设备应为联动型火灾自动报警控制器，采用国际国内先进标准，产品设计符合国家标准，采用两总线无极性智能化控制系统，采用 DCS 设计的嵌入式控制系统，系统搭建灵活可靠，除了可以单独使用外，也可以实现多机无主从方式组成对等网络。

2) 报警控制器单机应有较大的地址容量，应具有良好的扩展性，地址总容量依据《火灾自动报警系统设计规范》（GB 50116-2013）、《火灾报警控制器通用技术条件》（GB 4717-2005）及项目设计文件确定。

3) 报警控制系统可通过 CANBus、RS232、RS485、RJ45 标准通讯接口向其它系统提供火警信息。可提供 Modbus/RTU 或 Modbus/TCP 等标准通讯协议与其他系统进行集成。

4) 报警控制器应采用独立式供电系统，确保系统不会因外界原因造成主机电源故障。

5) 报警控制器应具有回路短路保护及电源短路保护功能。

6) 报警控制主机应可以实现在线或离线编程。系统程序不因消防报警控制主机的主、备电源掉电而消失。

7) 报警控制器应采用大屏幕真彩液晶屏，图形功能丰富，可显示平面图及曲线图及各种报警指示状态。

8) 报警控制器应采用方便灵活的触摸屏用于设置、查询、测试等操作，同时可以外扩展鼠标及键盘操作。

9) 报警控制器应具有实时打印功能，可实现选择性打印。可以自动存储火警、故障、启动、反馈、人员操作、监管报警、开关机时间、自检、复位时间等记录，各种不同类型的报警信息可分类存储和查询，最大可存储信息量依据最终选择设备技术指标确定，记录信息

应能存留达 5 年以上。

10) 报警控制主机应具有多级密码管理功能, 操作人员依据不同操作级别密码完成相应的操作、设置和修改。采用动态数据解析方法可以根据机器提示的数据信息推算出各级密码(在密码丢失的情况下)。

11) 报警控制主机应具有火灾声光、故障声光等报警功能, 及火灾报警优先功能。应具有自检、消音及复位等功能。

12) 报警控制主机必须具有高精度时钟, 用来显示火警和故障的正确日期和时间。

13) 联动控制技术要求

(1) 消防联动控制设备接收来自火灾报警控制器的报警数据, 根据已设定的控制逻辑及火灾发生发展的情况, 来完成对相应消防设备发送消防联动控制命令。

(2) 消防联动控制器应造型美观, 设计合理, 操作简便。有手动/自动转换功能, 能按设定程序自动操作, 也能在其手动操作键盘上手动操作。

(3) 消防联动控制设备应采用总线制系统(控制、反馈信号集中在一对总线上完成消防联动控制), 能够在总线上进行跨区域/跨机的联动, 可对消防设备进行总线输出, 具有在线编程、系统检测、面板测试功能。消防联动控制设备控制能力应满足设计要求, 至少应具有 15% 冗余量。

(4) 消防联动控制应依据《火灾自动报警系统设计规范》(GB 50116-2013)、《消防联动控制设备通用技术条件》(GB 16806-2006), 具备但不局限于以下控制和显示功能:

4-1 停止空调、新风系统的消防联动控制与反馈信号。

4-2 正压送风系统的消防联动控制与反馈信号。

4-3 排烟系统的消防联动控制与反馈信号。

4-4 防火卷帘门的消防联动控制与反馈信号。

4-5 火灾声/光警报器的消防联动控制信号。

4-6 水灭火系统(消防水泵、预作用阀、湿式报警阀、水流指示器、闸阀开关等)的消防联动控制与反馈信号。

4-7 切除非消防电源的消防联动控制与反馈信号。

4-8 显示气体灭火系统状态、动作反馈信号。

4-9 可燃气体报警控制系统的消防联动控制与反馈信号。

4-10 余压监控系统的状态、动作反馈信号。

4-11 防火门监控系统的消防联动控制与反馈信号。

4-12 电气火灾监控系统状态反馈信号。

4-13 消防设备电源监控系统状态反馈信号。

14) 消防设备控制部分应设有手动直接控制装置。

(1) 消防水泵、防排烟风机和电动排烟窗等重要消防设备应可通过多线控制实现直接

启停。

(2) 手动直接控制装置应通过建立硬件电路直接启停重要消防设备，其内部接线独立。即使在火灾自动报警控制系统失灵的情况下，也能在消防总控制室启停这些重要消防设备并接收其反馈信号。手动直接控制装置控制电压应采用 DC 24V。

(3) 手动直接控制线路采用截面积为 2.5mm<sup>2</sup> 两芯防火型控制电缆。

15) 控制器应具有良好的 MEI 和 MEC 特性，具有较强的抗干扰能力。在电磁兼容设计方面，采用滤波、屏蔽和浪涌吸收等设计方法，抗辐射电磁场性能不低于 10v/m，符合国家有关标准规范的要求。可有效防止电磁波、无线电和静电等干扰侵入系统内部。

16) 报警控制设备柜（箱）的金属外壳必须接地，柜（箱）内应预留专用接地线连接端子。

#### 17) 火灾自动报警系统基本技术指标

- |              |                       |
|--------------|-----------------------|
| (1) 工作温度     | 0-45℃                 |
| (2) 工作相对湿度   | ≤95%RH, 不结露           |
| (3) 工作电压     | 187-242V (AC) 频率 50HZ |
| (4) 备用电源     | 2*12VDC               |
| (5) 打印记录     | 内置热敏打印机               |
| (6) 显示面板     | LCD 显示屏               |
| (7) 回路报警相应时间 | 不大于 1 秒               |
| (8) 回路容量     | 不超过 200 地址点           |
| (9) 回路布线方式   | 支持 ClassA 及 ClassB    |
| (10) 回路长度    | 不小于 3000 米            |
| (11) 回路通信方式  | 数字双向通信                |

18) 火灾报警控制主机设备型式规格、技术指标依据项目设计文件确定。设备应采用优质品牌产品，必须是通过国家 3C 认证的产品，必须符合国标《火灾报警控制器通用技术条件》(GB 4717-2005)、《消防联动控制设备通用技术条件》(GB 16806-2006)，并通过国家消防电子产品质量监督检测中心检验合格的联动型火灾报警控制器。

## 2、火灾自动报警主机电源系统

1) 火灾自动报警系统主电源采用双路消防电源，并设置末端双路互投装置。电源的容量由中标方根据供给消防设施的需用量计算，提交用电容量计算书。中标方在深化设计时，必须校验 DC 24V 电源的数量、设置位置、电源线路型号规格及敷设路径，确保最大负荷时末端电压损失不大于 10%。

2) 火灾自动报警系统配备备用电源，当主电故障或停电及恢复时能实现主备双向自投。备用电源采用阀控密封式免维护蓄电池，可浮充电并带有自动检测功能。电池外壳防爆，由阻燃材料组成。备电源应在系统处于最大负载状态下不影响报警控制器的工作，至少维持

8h 的正常操作及 1h 的报警状态使用。消防电源故障时，备用电源向系统供电，切换时间小于 2ms。

3) 火灾自动报警控制主机电源部分应具有以下功能：

主备电切换功能、备用电源充电功能、电源故障监测功能、电源故障状态指示功能、为探测回路供电功能。

4) 电源部分须有稳压功能，并在输出部分增加过压和过流保护环节。

5) 报警主机及联动控制设备均应有备用电源，全部消防设施的监控回路的电源均应由中标方予以合理配置。

6) 主要技术参数：

输出电压电流：DC 24V，>10A；

耐压：1000V 持续 1 min 无异常；

绝缘阻抗：500V 50MΩ 以上；

转换时间：<2ms；

具有对蓄电池自动充电和状态显示功能；

自身保护功能齐全： 超载自动保护、电池过充电保护、过放电保护等；

电池浮充电状态，寿命≥3 年；

蓄电池的保修期为到货期 18 个月；

### 3、计算机图文显示系统

1) 具有对火灾自动报警系统的监视管理功能，监视火灾自动报警系统设备主要运行状态，接收系统报警并显示报警部位。应接收来自报警主机的报警包括：火警、故障及监视等报警信息。报警信息应能自动在相应建筑平面图上的相应点准确定位，且自动闪烁，直到现场设备复位。当系统复位后，相应的提示复原，闪烁自动消除。当系统接收到火警信息时，相应点用红色标注，故障信息用黄色标注，正常信息用绿色标注。

2) 计算机图文显示系统的运行环境应采用 Windows 独立操作系统。系统采用人机对话，交互图形显示和复合窗口技术，具有建筑平面、文件图表显示方式，以建筑平面图的形式显示各种报警点的位置和工作状态。应能实现平面图按各种不同比例缩放功能。

3) 计算机图文系统应有操作引导功能，所有信息、菜单均应为中文。应支持以树形平面图和设备图遍历系统，图形和设备之间的关系简单清晰。具备集成图形编辑功能，直接倒入适量图。

4) 计算机图文系统由电脑、打印机和消防图文控制软件组成，可分类存储、查询人员操作记录、报警监测记录，并提供输出至打印和磁盘功能。可提供多种查询手段，满足用户日常管理要求。

5) 计算机图文系统应具有火灾报警系统同步网络时钟功能。

6) 计算机图文系统具有火警优先功能。火警显示作为第一优先级别，无论操作员进行

任何操作，一旦发生火警，系统会立即弹出报警图文信息。

7) 计算机图文系统应具备网络自诊断功能，能诊断网络连接故障，并发出故障警示信息。

8) 计算机图文软件系统具备 OPC(设备与软件系统通讯的国际标准) 通讯服务器功能，可向任何具有 OPC 客户端功能的设备或系统提供通讯接口，以此实现各种设备或系统间的通讯。

9) 计算机图文软件系统可根据用户需要，增加动态显示功能。

10) 计算机图文系统硬件基本配置指标：

(1) CPU 主频为 2GHz 或以上。

(2) 内存 $\geq$ 4G，硬盘 $\geq$ 500G。

(3) 不少于 5 个 RS232 端口。

(4) 独立显卡 VRAM $\geq$ 1G。

(5) 至少两个 2.0 的 USB 接口。

(6) 显示器为 19 英寸。

(7) 104 键标准键盘，光电式鼠标器。

(8) 带有网络接口设备及网卡。

(9) 系统配置完成后，至少留有二条 PCI/ISA 插槽作为备用。

(10) 软件配置

A. 简体中文操作系统。

B. 具有中文文字处理软件（支持中文输入的拼音、五笔字型等）。

C. 作图软件（支持 BMP、PCX、CAD 等图形格式）。

D. 数据库软件。

E. 火灾自动报警及消防控制系统专用应用软件（支持图形、面向用户的中文界面）。

#### 4、火灾应急广播系统

1) 消防监控中心应配备火灾应急广播装置一套，并实现与消防主机的联动，当有火警发生时，根据规范要求，可按区域并可全区域进行火灾应急广播。

2) 火灾应急广播系统的音源应采用卡座、MP3 等音频输入方式的设备，同时具有 MIC 线路输入的功能，且线路输入功能优先输出。采用分段存储方式循环录制，并可根据需要随时选择播放。

4) 火灾应急广播应符合《消防联动控制设备通用技术条件》(GB 16806-2006) 规范要求，应与火灾声警报器分时交替工作。

5) 火灾应急广播系统采用总线控制方式，操作人员在控制中可以通过手动、自动方式控制消防应急广播。同时这些操作可以在火灾自动报警主机上显示、打印及存储。

6) 当火灾应急广播系统处在自动状态下时，系统可以自动发出联动控制命令启动全楼

消防广播。

7) 火灾应急广播控制操作盘设有手、自动状态指示, 广播模块的启动、应答和故障状态指示。同时广播功放盘应具有故障、过载等状态的信号指示灯。

8) 火灾应急广播系统功率放大器设置于消防控制室, 采用定压输出方式, 预留 20% 的输出功率作为备用。

9) 设备采用国内优质品牌产品, 工作安全可靠, 具有过流保护、过载报警及故障告示功能。必须是通过中国国家 3C 认证的产品, 并通过中国国家消防电子产品质量监督检测中心检验合格的消防应急广播系统设备。

## 5、消防电话系统

1) 消防电话网络应为独立的消防通讯系统, 由消防电话总机、固定式/插孔式消防电话分机及电话插孔组成, 应符合《消防联动控制设备通用技术条件》(GB 16806-2006) 规范要求。

2) 采用总线制消防电话系统, 电话总机设于消防控制中心, 且宜选择供电式电话总机或对讲通讯电话设备。

3) 消防电话总机处应具有用作选定各内部固定电话机及各层电话插孔地址的按钮、显示灯和蜂鸣器。

4) 消防电话总机应有独立备用电源或与消防系统共用 DC 24V 备用电源。

5) 在各重要部位和机房均设有消防专用电话分机。具体设定位置依据项目设计文件。

6) 消防电话分机一提起, 总机处即应有声光信号发出, 在主机按下此内部电话的选择按钮, 总机和分机即应可通话。当总机需与分机联络时, 按下总机上的分机选择按钮, 分机处应有声光信号通知对方接听。各机房消防电话分机采用台式或挂壁式。

7) 消防电话插孔可独立设置或使用带有电话插孔的手动报警装置。当消防手提电话插入塞孔时, 消防电话总机即应有声光信号发出, 在消防电话总机上按下相应的选择按钮, 即可与控制中心通话。消防电话插孔具体设定位置依据项目设计文件。

8) 消防电话系统具有通话自动录音功能, 对主机与分机的通话内容进行自动录音。

9) 消防电话系统可与广播设备配合使用, 可将主机与分机的通话内容进行现场广播。

10) 设备采用国内优质品牌产品, 工作安全可靠, 美观轻便, 手提式电话易于携带。必须是通过国家 3C 认证的产品, 并通过国家消防电子产品质量监督检测中心检验合格的消防电话系统设备。

## 6、燃气报警系统

1) 可燃气体探测器技术性能必须符合国家现行标准《可燃气体探测器技术要求和试验方法》(GB 15322-2003)。燃气报警系统技术性能必须符合国家现行标准《可燃气体报警控制器技术要求和试验方法》(GB 16808-2008)

2) 可燃气体探测器的报警信息应上传火灾自动报警主机及计算机图文显示系统。

3) 采用室内区域型可燃气体报警控制器, 采用总线制工作方式。

4) 可燃气体报警控制器由控制、显示及电源部分组成。控制器为前端可燃气体探测器供电, 接收显示可燃气体探测器及其他报警触发信号, 发出声光报警信息, 指示报警部位并予以保持至消除复位。

5) 控制器设有故障总指示灯, 只要有故障存在即保持常亮。在下列情形之一时控制器应在 100s 内发出与可燃气体报警信号有明显区别的声光故障报警

(1) 控制器与探测器及所连接的报警触发器件之间的连线断路、短路或接地。

(2) 与控制器连接的可燃气体探测器气敏元件脱落。

(3) 主电源欠压, 与备用电源之间的连线断路和短路。

6) 控制器的任意故障均不应影响非故障部分的正常工作。在故障状态下, 任一非故障探测器发出报警信号, 控制器应在 1min 内发出报警信号。

7) 可燃气体报警控制器应有自检功能、操作级别设置、记录、消音及复位功能。

8) 可燃气体报警控制器主备电源应具有自动切换功能。

9) 可燃气体探测器在被监测区域内的可燃气体达到报警设定值时, 应能发出声、光报警信号, 再将探测器处于洁净空气中, 30s 内应能自动恢复到正常监视状态。探测器低限报警设定值应在 1%至 25%LEL 范围内, 报警响应时间不应超过 30s。

10) 可燃气体探测器在传感元件断路或短路时应能发出与报警信号有明显区别的声光故障信号。

11) 可燃气体探测器应对声光报警装置设置手动自检功能。

12) 可燃气体探测器及可燃气体报警控制器的型式、技术指标及设施布局依据项目设计文件确定。采用的系统设备必须具有国家消防电子产品质量监督检验中心颁发的产品检验合格证明。

## 7、防火门监控系统

1) 防火门监控系统技术性能必须符合《防火门监控器》(GB 29364-2012)的要求。

2) 防火门监控系统与现场设备采用无极性二总线方式进行通讯, 确保系统高速、稳定运行。

3) 防火门监控系统应自带组网端口, 通过双绞线与火灾报警控制器组网, 要确保控制器之间通过组网总线进行快速稳定的信息交换。

4) 防火门监控系统由防火门监控主机、防火门监控器、门磁开关、释放器、电动闭门器(常开门)等组成。

5) 防火门监控主机设置在消防控制室, 对防火门监控器信息进行集中处理显示, 监控管理记录系统内防火门的状态信息, 并将信息上传火灾自动报警系统及计算机图文显示系统。

6) 防火门监控器配置功能

(1) 防火门监控器应配置 AC220V, 50Hz/20W 消防电源, 配置备用电源为密封免维护充电电池, 电池容量应保证可靠工作 3 小时。监控器电源应具有主备切换功能、备电维护功能、主备电源状态指示报警功能。

(2) 监控器为其连接的电动闭门器、释放器和门磁开关供电, 供电电压为 DC24V。

(3) 监控器显示屏为中文显示信息, 显示与其连接的电动闭门器、释放器等的运行状态, 并应设有专用指示灯。

(4) 监控器应直接控制与其连接的电动闭门器、释放器, 并设有启动指示灯。

(5) 监控器接收来自火灾自动报警系统的火灾报警信号, 并在 30s 内向电动闭门器、释放器发出启动信号, 点亮启动灯。

(6) 监控器应在电动闭门器、释放器或门磁开关动作后 10s 内收到动作反馈信息, 显示设备名称及部位并有灯光指示, 信息保持至受控设备动作恢复。

(7) 监控器应有防火门故障状态总指示灯, 指示防火门出现故障, 并发出声光报警信号。对电源断电、与电动闭门器等设施连接线断路短路、连接设施供电及控制器备用电源故障等在 100s 内发出报警信息, 并保持至故障消除。

(8) 监控器应能记录并保存与其连接的防火门的狀態信息(包括防火门地址、开闭状态、故障状态及发生时间等), 并能及时将信息上传。

(9) 监控器具有自检功能, 对其部件及状态指示灯、显示器进行功能检查, 执行自检时应不造成与其连接的外部设备动作。

7) 防火门监控系统设备设施型式规格、技术指标及设施布局依据项目设计文件确定, 相关产品应提供国家最新要求检测的证明资料, 通用设备应为国家优质合格产品, 具备 3C 认证, 并能提供型式检验报告。

## 8、电气火灾监控系统

1) 电气火灾监控系统技术性能必须符合《电气火灾监控系统》(GB GB14287-2014)的要求。

2) 电气火灾监控系统由监控设备和现场部件剩余电流式电气火灾监控探测器和测温式电气火灾监控探测器组成。通过监控设备和现场部件, 电气火灾监控系统对被保护线路的漏电流值和温度值进行实时监控。

3) 电气火灾监控系统与现场设备采用无极性二总线方式进行通讯, 确保系统高速、稳定运行。

4) 电气火灾监控设备应自带组网端口, 通过双绞线与火灾报警控制器组网, 要确保控制器之间通过组网总线进行快速稳定的信息交换。电气火灾监控系统的监控信息应上传至火灾报警主机及计算机图文显示系统。

5) 电气火灾监控系统配置功能

(1) 报警功能: 探测器检测保护供电线路的剩余电流/温度, 传送到电气火灾监控设备,

当达到报警设定值时，进行报警并显示报警地址。

(2) 报失电功能：可查询并显示探测器保护的供电线路供电情况，当探测器检测到供电线路失电时，将异常信息传送到电气火灾监控设备。

(3) 报故障功能：探测器故障、总线故障、电源故障发生时，电气火灾监控设备报出故障并显示地址及故障类型。

(4) 试验功能：探测器设有“试验”按钮，“试验”按钮可手动检测剩余电流探测器的性能。

(5) 电气火灾监控系统可在线更改探测器编码地址和设置剩余电流报警值。

(6) 可图形显示系统保护供电线路运行状态，具有历史信息记录保存功能。

6) 电气火灾监控系统型式规格、技术指标及设施布局依据项目设计文件确定。采用的系统设备必须具有国家消防电子产品质量监督检验中心颁发的产品检验合格证明。

### 9、消防设备电源监控系统

1) 消防设备电源监控系统技术性能必须符合《消防设备电源监控系统》((GB28184-2011)的要求。

2) 消防设备电源监控系统由消防设备电源状态监控主机、中继器、监控模块及传输电缆组成。

3) 消防设备电源监控系统与现场设备采用无极性二总线方式进行通讯，确保系统高速、稳定运行。

4) 消防设备电源监控器应自带组网端口，通过双绞线与火灾报警控制器组网，要确保控制器之间通过组网总线进行快速稳定的信息交换。消防设备电源监控器的监控信息应上传至火灾自动报警主机及计算机图文显示系统。

5) 消防设备电源监控系统监测消防设备主、备电源的工作状态；监测消防设备主、备电源过压、欠压、缺相、错相、过流等故障；监测消防设备主、备电源中断供电故障。

6) 消防设备电源监控系统型式规格、技术指标及设施布局依据项目设计文件确定。采用的系统设备必须具有国家消防电子产品质量监督检验中心颁发的产品检验合格证明。

### 10、余压监控系统

1) 余压监控系统技术性能必须符合《建筑防烟排烟系统技术标准》(GB51251-2017)的要求。

2) 余压监控系统由余压监控系统主机、余压控制器、泄压阀及余压传感器组成。

3) 余压监控系统主机与现场设备采用无极性二总线方式进行通讯，确保系统高速、稳定运行。

4) 余压监控系统主机应自带组网端口，通过双绞线与火灾报警控制器组网，要确保控制器之间通过组网总线进行快速稳定的信息交换。余压监控系统的信息上传至火灾自动报警主机及计算机图文显示系统。

5) 余压控制器接收到超压报警后, 控制泄压阀执行器连续调节泄压阀进行泄压, 调节余压安全范围内, 余压控制器能显示与其连接的余压传感器监测区域内的余压, 超过规定范围值时能发出声光报警。

6) 余压监控系统型式规格、技术指标及设施布局依据项目相关设计文件确定。采用的系统设备设施必须具有国家消防电子产品质量监督检验中心颁发的产品检验合格证明。

#### 4.2.5 火灾自动报警系统现场设备

依据《火灾自动报警系统设计规范》(GB 50116-2013)及项目设计文件, 火灾自动报警系统现场设备实施改造部分主要包括感烟探测器、感温探测器、燃气探测器、手动报警器、消火栓报警按钮、总线隔离器、功能模块、火灾声/光报警器、区域显示器及其附属设施。投标采用的产品必须是通过国家 3C 认证产品, 提供中国消防产品质量认证委员会颁发的产品质量认证证书和国家消防电子产品质量监督检验中心颁发的产品检验合格报告。

##### 1、各类型火灾探测器(感烟、感温、燃气探测器等)

1) 所用感烟火灾探测器技术性能必须符合国家标准《点型感烟火灾探测器技术要求及试验方法》(GB 4715-2005)。所用感温火灾探测器技术性能必须符合国家标准《点型感温火灾探测器技术要求及试验方法》(GB 4716-2005)

2) 所有感烟探测器、感温探测器应置于同一种型号底座上, 当需要更换地址码或探头类型时, 底座不需更换。当探测器脱离底座时, 火灾报警控制器会故障报警。当探测器报警时, 其上 LED 必须以常亮显示火警, 确保 LED 常亮时在其正前方 6 米处, 照度不超过 500LX 的条件下明晰可见。

3) 火灾探测器直接接入火报警控制器总线回路, 具备独立地址, 地址码应为控制器自动编码或使用编码器编码, 且编码地址可重复擦写。其工作电源由回路总线提供。

4) 火灾探测器应具备防尘、防霉、防潮、防静电、抗干扰性能。能适应: 高潮湿(相对湿度 95%, 不结露)、高腐蚀等各种恶劣环境。

5) 智能型感烟火灾探测器上电后应首先检测探测器光学迷宫的状态, 并在第一时间检测出该光学迷宫是否被污染。

6) 智能型感烟探测器需要清洁时应会发出信号提示, 清洁后其灵敏度和误报率应达最初指标。如未及时清洁继续使用达到一定程度产生故障信息, 在报出探测器的位置的同时, 还能报出故障原因、发生时间等其他信息。

7) 塔内-1 层西通道有天然气管道进入, 通往本层燃气表间, 供-1 层厨房加工间使用。此处除设置烟感及温感探测器外, 应采用燃气报警探测器。

8) 塔内电缆竖井、电缆桥架、电缆沟道及塔身部分超过 12 米平层, 应采用线型火灾探测器或空气采样式早期火灾探测报警装置。

9) 各类型火灾探测器的型式规格、技术指标及设施布局依据项目设计文件确定。

##### 2、手动火灾报警按钮

1) 手动火灾报警按钮技术性能必须符合国家现行标准《手动火灾报警按钮技术要求及试验方法》(GB19880-2005)。

2) 手动火灾报警按钮应具有独立地址, 直接接入火灾报警控制器总线回路。地址码应为控制器自动编码或使用编码器编码, 且编码地址可重复擦写。其工作电源由系统回路总线提供。

3) 手动火灾报警按钮应采用插拔式结构, 便于安装和维护;

4) 手动火灾报警按钮必须使用专用工具进行复位;

5) 可使用附设消防电话塞孔的手动火灾报警按钮。

6) 手动火灾报警按钮应内置动作状态指示灯, 触发时用来确认控制器收到报警信号。

7) 手动火灾报警按钮的型式规格、技术指标及设施布局依据项目设计文件确定。

### 3、消火栓报警按钮

1) 符合国家标准《消防联动控制设备通用技术条件》(GB 16806-2006)

2) 消火栓报警按钮置于消火栓内, 具有独立地址, 直接接入火灾报警控制器总线回路。地址码应为控制器自动编码或使用编码器编码, 且编码地址可重复擦写。其工作电源由通信回路总线提供。

2) 消火栓报警按钮采用破玻方式, 按下内下压式操作面板即报火警, 火灾报警控制器收到报警信号并显示其准确位置。

3) 消火栓报警按钮提供独立输出点, 按下消火栓按钮时可直接控制消火栓水泵。

4) 消火栓报警按钮应内置动作状态指示灯。

5) 消火栓报警按钮的型式规格、技术指标及设施布局依据项目设计文件确定。

### 4、功能模块

1) 功能模块包括输入模块、输出模块, 直接接入火灾自动报警系统总线回路。应符合《消防联动控制设备通用技术条件》(GB 16806-2006)对输入输出模块的技术要求。

2) 模块采用性能优越的CPU微处理器, 具有独立地址, 采用电子编码方式。

3) 模块应采用插拔式结构便于设备的安装、检修与维护。

4) 模块应内置自检功能, 应有较强的抗电磁干扰能力。

#### 5) 输入模块

(1) 用于接收消防联动设备输入的常开或常闭开关量信号, 并将信息传送至火灾报警控制器。配接现场设备包括水流指示器、压力开关、位置开关、信号阀及能够送回开关信号的外接联动设备或需要状态监测的系统设备。

(2) 输入模块工作电源由所接入的回路总线提供, 不需要DC24V电源。

(3) 输入模块的信号应答端应具备光电耦合与变压器耦合相结合的对强电信号的隔离功能。

(4) 输入模块具备输入线路开路 and 短路故障监视功能。

(5) 输入模块具备显示输入状态的 LED 指示灯。

#### 6) 输出模块

(1) 模块按单（或双）输入点和单（或双）输出点一体化考虑，主要用于控制现场一次动作的设备，如：排烟阀、送排风阀、防火阀等。模块的输出信号可选为常开或常闭的输出触点，或直流电压 24VDC 输出用于连接继电器，以满足现场设备的不同需求。

(2) 输出模块应具备开关信号输入端，用于现场设备开关状态反馈连接，应采用无源闭合触点作为设备应答反馈。

(3) 模块应具备对输入线路开路和短路故障监视功能，和对强电信号采用光电耦合与变压器耦合相结合的隔离功能。

(4) 输出模块应具备防误动功能，触点动作后的保持时间、动作撤消时间都可以进行任意设置，以满足现场各种不同被控设备的需要。

(5) 输出模块具备显示其输出和输入状态 LED 指示灯。

7) 输入及输出模块的型式规格、技术指标及设施布局依据项目设计文件确定。

### 5、火灾声/光警报器

1) 火灾声/光警报器满足国家现行标准《火灾声和/或光警报器》（GB 26851-2011）对火灾声 / 光警报器的技术要求。

2) 火灾声/光警报器为四线制，采用电子编码方式接入控制器系统总线回路，与电源线采用无极性二线制连接。

3) 火灾声/光警报器启动后应发出强烈的声和光报警信号，能够在远距离的情况下提醒现场人员的注意。

4) 火灾声/光警报器的型式规格、技术指标及设施布局依据项目设计文件确定。

### 6、区域显示器

1) 区域显示器与火灾报警控制器配套使用。以微处理器为核心，以二总线制与火灾报警控制器通信，并由控制器提供电源。

2) 区域显示器在远离控制中心的地方与火灾报警系统同步显示所定义防火分区内的火警、故障信息，并具有声光报警功能。

3) 区域显示器应显示报警点准确位置，具有消音及自检功能。

4) 区域显示器的型式规格、技术指标及设施布局依据项目设计文件确定。

### 7、总线隔离器

1) 总线隔离器以二总线制与火灾报警控制器通信，直接接入火灾报警控制器总线回路。

2) 总线隔离器在总线分支线路发生短路或接地时启动，隔断故障线路上的现场设备与控制器的连接，确保火灾报警控制器主机及其他回路上的设备运行不受影响。外部设备线路故障排除后，总线隔离器可自行将被隔离的部分重新纳入系统。。

3) 总线穿越防火分区时，应在穿越处设置总线隔离器。

- 4) 每个总线隔离器保护的探测器、手动报警按钮、模块等现场设备数量不超过 32 点。
- 5) 总线隔离器无需外接电源，不占用系统地址。
- 6) 总线隔离器的型式规格、技术指标及设施布局依据项目设计文件确定。

## 8、消防防过线箱及消防模块箱

- 1) 消防过线箱及消防模块箱布局及数量依据项目设计文件确定。
- 2) 箱体外壳折角处不能有皱纹、裂纹、毛刺、焊接等痕迹。四周缝隙均应保持一致。门应开启灵活，不能有卡阻现象。
  - 3) 箱体表面应按照国家相关标准达到规定的光滑度，喷塑色泽均匀。
  - 4) 箱体必须为全封闭型，防护等级不低于 IP41。
  - 5) 箱门上须装防尘垫。箱门上的锁型号尽量统一，每把锁应配两把以上的钥匙。工程验收合格办理移交手续时，应对每把锁和对应钥匙作统一编号或标记，便于今后的维护、管理工作。锁的材质必须保证十年内，在外观、性能等方面保持原有的质量水平。
  - 6) 箱内：应有安装底板、导轨及接线端子排。接线端子排接线牢固，端子排按不同的电压等级分开，并留有相应的接线编号或标记，每个端子最多只能压接两根线。箱内的消防模块应安装牢靠，布线合理，易于维护。系统调试完成后，在箱门的内侧应粘贴相应的不易褪色的接线示意图。
  - 7) 采用集中与就地分散相结合，就地即为安装在受控设备附近。

## 5. 控制设备设施改造

### 5.1 消火栓灭火系统改造

#### 5.1.1 改造依据

- 1、本篇“2.3”中相关的标准及规范。
- 2、《中央塔 2020 年消防设施及电气检测项目检测报告》
- 3、建设及前期改造相关竣工图。

#### 5.1.2 改造范围

- 1、仅限于塔楼消火栓灭火系统供水设备设施改造。
- 2、改造设施位于塔座-11.8 米南消火栓泵房内。
- 3、塔座部分（四层至五层）7 处消火栓改造。

#### 5.1.3 改造内容及技术要求

- 1、拆除现用塔楼消火栓泵组及附属设施。
- 2、按一用一备设置消火栓泵组，更换型号为 100D45x7，参数为 Q=23.6L/s，H=315m，N=125Kw。
- 3、更换相应消火栓泵吸水管及出水管上阀门、配件及相应管线。
- 4、更新消防水泵控制柜。
- 5、对塔座 4 层、5 层外环疏散走道上共计 7 处室内消火栓进行更新改造，解决其栓口

距地距离不足 1.1 米，不符合室内消火栓安装规范的问题。

6、对更新后的塔楼消火栓灭火系统性能指标及联动关系进行调试及验收。

7、详细内容及技术要求见项目设计文件。

## 5.2 塔楼正压送风系统改造

### 5.2.1 改造依据

1、本篇“2.3”中相关的标准及规范。

2、《中央塔 2020 年消防设施及电气检测项目检测报告》

3、相关建筑竣工图。

### 5.2.2 改造范围

1、塔楼合用前室正压送风系统。

2、改造设备位于 213 米正压风机房内。

3、改造设施位于 197 米至 242 米楼层前室。

4、改造设施为 197 米至 242 米前室正压送风竖向土建风道。

### 5.2.3 改造内容及技术要求

1、拆除塔楼合用前室的原有正压送风系统的风机、风管及配件。

2、更新塔楼合用前室正压送风机组、风管及配件。

1) 防烟系统风管采用镀锌钢板制作，角钢法兰连接。

2) 风管的制作、配件、钢板厚度和允许漏风量等均应符合国家现行标准《建筑防烟排烟系统技术标准》(GB51251-2017)及《通风与空调工程施工质量验收规范》(GB50243-2016)中的规定。

3) 机械加压送风系统的水平送风管道采用耐火极限不低于 1.00h 的防火材料包裹，以满足《建筑防烟排烟系统技术标准》对风管耐火极限要求。

4) 防火阀门应满足《建筑通风和排烟系统用防火阀门》GB15930-2007 技术要求。

5) 原有土建风道内设置 1.2mm 厚镀锌铁皮风道，以减少漏风。

6) 检查合用前室的密封情况，对风管穿墙处等部位用不燃材料进行严密封堵。

7) 更换合用前室处的不满足使用要求的防火门，以减少漏风。详见塔楼防火门改造内容。

3、更换 197 米至 242 米前室正压送风口 12 处。

1) 型号：1000x630(+250)

2) 性能参数：常闭，DC24V 电动、手动开启，输出开启电信号，联动正压送风机开启，手动复位。

4、合用前室设置测压装置及风压调节措施，当任一层超压时，电控打开加压送风机旁通管上的电动阀泄压。余压值应符合规定为：合用前室与走廊之间的压差为 25Pa~30Pa。

5、防烟系统的联动控制要求：当防火分区的火灾确认后，开启该防火分区楼梯间和合

用前室的正压送风系统；开启着火层及其相邻上下层合用前室的常闭加压送风口，并同时使用相关联的加压送风机。

6、防烟系统设备安装，按《通风与空调工程施工质量验收规范》（GB50243-2016）、《防排烟及暖通防火设计审查与安装》（20K607）和地方、国家标准图集执行。

7、对更新后的塔楼合用前室正压送风机系统性能指标及联动关系进行调试验收。

8、详细内容及技术要求见项目设计文件。

### 5.3 塔楼及塔座防火门改造

#### 5.3.1 改造依据

- 1、本篇“2.3”中相关的标准及规范。
- 2、《中央塔 2020 年消防设施及电气检测项目检测报告》
- 3、相关建筑竣工图。

#### 5.3.2 改造范围

1、塔座-1 至 6 层合用前室东西及北侧防火门，要求更换门、或门锁，相关改造共计 21 樘，详细情况见“中央塔更换防火门统计表（合用前室部分）”。

2、塔楼 15 至 18 层、20 层至合用前室东西及北侧防火门，要求更换门、或门锁、或安装闭门器，相关改造共计 14 樘。详细情况见“中央塔更换防火门统计表（合用前室部分）”。

3、地下二层电梯井道门，共计 3 樘。要求更换门，详细情况见“中央塔更换防火门统计表（楼梯间部分）”。

4、地下一层，共计 9 樘。要求更换门，详细情况见“中央塔更换防火门统计表（楼梯间部分）”。

5、塔楼楼梯间部分，要求更换门 1 樘，门洞封堵 3 处，详细情况见“中央塔更换防火门统计表（楼梯间部分）”。

#### 5.3.3 改造内容及技术要求

1、塔楼及塔座合用前室及楼梯间更换防火门共计 43 樘。需要拆除在用防火门，安装更新防火门。防火门的类型、尺寸按照相关设计文件购置，并应按照《防火卷帘、防火门、防火窗施工及验收规范》（GB50877-2014）进行防火门的施工及验收。

2、对因换门产生的墙体及表面破损应在施工完成同时给予修复。

3、按照项目设计文件及相关标准，安装防火门监控器，及配套安装电动闭门器、门磁开关、释放器，进行防火门监控及联动关系的调试及验收。

### 6. 供货规格及数量

按照项目设计文件，投标方作出相应配置及报价。

### 7. 产品质量保证

1、所提供的设备产品应是信誉可靠、技术先进并已通过中国消防电子产品质量监督检验中心的检测、已通过国家消防产品 CCCF 强制性认证，获批准可在中国境内使用。应能提

供有效的 CCCF 认证证书及检验报告。

2、火灾自动报警控制系统的主要设备应为同一生产企业生产的同一品牌产品，需采用制造商的标准设备。

3、火灾自动报警控制系统产品应为系列化产品，系统主要现场设备设施应具有兼容性检验报告。

4、根据订货合同，建立设备产品技术档案。

5、质保期为项目最终验收合格后 12 个月。

6、质保期内产品质量原因而导致系统设备损坏，应免费予以维修、更换。

## 8. 包装、运输及储存

### 8.1 概述

投标方应按招标方的要求及国家有关规定对产品的包装、发运、装卸、储存建立程序，形成文件并加以实施。

### 8.2 包装

1、设备材料包装应按国家或专业标准规定执行。由包装不善引起的货物锈蚀、损坏和损失均应得到合理赔偿。

2、每件包装箱内应附一份详细装箱单和质量合格证。

3、包装箱应有明显的包装编号和起吊部位标志，组装件应有明显的组对标志。

### 8.3 装运

1、运输由投标方承担，其运输形式也由投标人确定。不论采用何种运输方式，投标方都应在设备运输过程中采取有效的安全措施保证设备的绝对安全。

2、投标方应提供产品装卸的方法与手段，以防止损坏或变质。

### 8.4 随箱文件

出厂产品应附有产品质量合格证书、国家法定质检机构的检验报告、主要材质证明和产品使用说明书等。火灾自动报警系统中的强制认证产品应有认证证书和认证标识。

### 8.5 开箱验收和现场保管

在现场开箱验收之前，仓储、运输、装卸的相关费用由投标方负责。设备运抵现场后，应在招标方管理机构的监督下，由投标方、施工监理共同进行设备开箱验收，达到验收合格后，办理设备移交手续。如果设备能及时移交，设备的现场保管应由投标方承担。存放现场宜干燥、有遮盖，应避免受到含有酸、盐、碱等腐蚀性物质的侵蚀。系统设备各部件宜分类堆放，层间要有适当软垫物隔离开，避免重压。

## 9. 技术服务及培训

### 9.1 服务承诺

1、确保施工现场的安装指导、技术配合。对所遇的各种技术问题详细解答和咨询。

2、用户提出服务要求后，2 小时内给予答复，8 小时内到达现场。

3、配合施工单位和建设单位进行项目验收。

## 9.2 技术培训

### 1、 培训目的

投标方应为建设单位提供技术培训和操作指导,使接收培训人员能够在较短的时间内掌握系统的组织结构、运行状态、使用维护,确保系统以最佳运行状态。

### 2、 培训对象

负责项目的消防管理人员与消防监控中心值班人员。

### 3、 培训要求

要求培训讲师及参加培训人员爱岗敬业,具有强烈的责任心。为保证培训质量,培训讲师应在课前认真准备,编写培训教材,做到参课人员人手一册。参课人员通过接受培训能够全面掌握消防报警控制系统设备组成、原理及操控功能。值班岗位人员能够快速掌握新的系统设备使用操作技术。

### 4、 培训计划

在系统调试验收后进行。培训的具体时间、人数、地点等由供需方协商确定。

### 5、 培训内容

(1) 系统组成及操作使用:包括消防报警控制系统的组成、特点、常规操作及硬件结构、原理及功能。

(2) 系统维护:包括消防报警控制系统维护基本知识、运行管理基本知识,系统软、硬件故障诊断和查找方法,硬件设备常见故障修复方法。

### 6、 培训费用

应为投标方免费培训。

## 10. 技术文件及资料

### 10.1 基本要求

1、 技术文件应包括设计、制造、出厂检验、运输、调试、质保期、运行维护、培训等各个阶段所涉及的所有文件(含图纸)。

2、 提供的图纸、手册、技术文件应充分和详细地说明设备及其部件的性能、原理、结构和尺寸以及部件的型号、规格和技术参数,使招标方能够实现对设备的操作、检查、修理、试验、调整和维护。

3、 图纸、手册、技术文件在设备设计和制造过程中有更新时,应及时向招标方提供最新版本。

### 10.2 相关手册

#### 1、 安装手册

#### 2、 操作与维修手册

3、 手册对设备各级检修的内容、要求、方法、程序、设备、工具、材料等,以及对主要部

件的更换、调整和测试，均应做出详细说明。为清楚地描述检修的内容和要求，手册应使用插图说明。

## 二、配电、消防改造部分

### 1、工作任务

中央广播电视塔（以下简称中央塔），消电检部分问题整改项目电气部分有两项内容，包括部分配电柜、盘的更新改造及配电柜、盘的进线开关更换为具有消防强切和反馈功能的开关。具体内容见表 1。

项目	设备	序号	设备名称	规格型号	单位	数量
更新	消防配电柜	1	低压配电柜(含母线)	进线双路互投	面	4
		2	低压配电柜	进线双路互投	面	1
	动力、照明配电柜(盘)	3	低压配电柜	单路进线	面	3
		4	低压照明配电柜	进线双路互投	面	2
		5	低压照明配电盘	进线双路互投	面	2
		合计				12
更换	成套 ATS	6	成套 ATS	微断 50A 三极	套	12
		7	成套 ATS	微断 63A 四极	套	2
		8	成套 ATS	塑壳空开 100A/80A 四极	套	1
		9	成套 ATS	塑壳空开 160A/160A 四极	套	1
		合计				16
	进线开关	10	双路互投进线开关	塑壳空开 100A/63A 三极	个	6
		11	双路互投进线开关	塑壳空开 100A/80A 三极	个	4
		12	双路互投进线开关	塑壳空开 160A/100A 三极	个	2
		13	双路互投进线开关	塑壳空开 250A/225A 三极	个	2
		合计				14
		14	可移出框架断路器	E2N 1250A 框架 1600A	套	5
		15	固定式断路器	400A 四极	个	4
		16	固定式断路器	250A 四极	个	4
		17	固定式断路器	160A 三极	个	1
		18	固定式断路器	80A 三极	个	2
		19	固定式断路器	63A 三极	个	2
		20	固定式断路器	50A 三极	个	1
		21	小型固定式断路器	100A 三极	个	2
		22	微型断路器	D100A 三极	个	1
		23	微型断路器	D80A 三极	个	1
		24	微型断路器	C63A 三极	个	8
		25	微型断路器	D63A 三极	个	4
		26	微型断路器	C40A 三极	个	1
		27	微型断路器	C32A 三极	个	3

	28	微型断路器	C16A 三极	个	1
	29	微型断路器	C25A 单极	个	1
	合计				41

表 1: 工程项目总表

注: 可移出式框架断路器及固定式断路器 (14、15 项) 强切回路需加装断开闭锁装置。

## 2、总的技术要求总则

鉴于中央塔消防系统所担负任务的重要性, 所以此次要求更新的配电柜和更换的开关元件符合中华人民共和国相关技术规范和安全规范要求, 应达到施耐德、西门子、ABB 等品牌相同品质的国内外主流产品。

本技术条件提出的是最低限度的技术条件, 并未对一切技术细节作出规定也未充分引述有关标准和规范的条文, 制造厂应保证提供符合本条件和工业标准的优质产品。

- 2.1. 若供方没有以书面形式对本技术条件的条文提出异议, 可以认为供方提供的产品完全满足本技术条件的要求。
- 2.2. 投标商须是在中国境内注册的合法企业, 具备北京地区低压电气设备安装资质。
- 2.3. 若招标货物有生产许可证要求的, 投标货物的制造商必须具备该货物的生产许可证。
- 2.4. 投标商消防控制柜需具有应急管理部颁发的相应 3CF 认证证书。
- 2.5. 消防泵控制柜需按国标要求包含机械应急启动装置, 且机械应急启动装置需实现星三角应急启动。
- 2.6. 消防泵控制柜防护等级需满足 IP65 防护等级要求, 并取得相关部门检验合格报告。
- 2.7. 投标商须有 3 年以上生产同类产品的经验, 并向其它用户提供过同类产品, 提供用户清单, 用户反映良好。
- 2.8. 企业经营及资信情况良好, 达到 AAA。
- 2.9. 设备应按本技术规格书及国家和北京市规定的标准和规范进行设计和制造。若在设计和制造中应用的某项标准或规范在本技术规范书中没有规定, 则投标商应详细说明其所采用的标准和规范, 并提供该标准或规范的完整中文原件给买方。只有当其采用的标准和规范是国际公认的、惯用的; 且等于或优于本技术规格书的要求时, 此标准或规范才能为买方所接受。
- 2.10. 所有装置之设计必须考虑防火、防尘、耐用、节能、容易清洁及便于日常维修, 并以安全为原则。
- 2.11. 低压电气平面图、系统图应齐全、详尽, 并且做到图物相符。
- 2.12. 以图纸为准所有招标货物总体要求
  - (1) 招标范围包括货物的设计、供应、配合安装调试及验收。
  - (2) 所有装置必须可应付每周 7 日、每日 24 小时无休息地正常工作。
  - (3) 所有使用的材料必须是优质的合格产品, 工艺必须是成熟可靠的。
- 2.13. 所有招标货物的使用环境:
  - (1). 主要气象数据

海拔高度：-30m~700m，最高气温：+43.5℃

最低气温：-26℃，平均相对湿度：58%

## (2). 污秽等级

根据北京供电公司、华北电力科学研究院 2002 年绘制的北京地区电力系统污区分布图，所区处于 III 级污秽区内，室内配电装置按防 II 级污秽等级设计。

## (3). 地震烈度

根据 2001 年出版的《中国地震动态参数规划图》，本工程抗震设防烈度为 8 度，设计基本地震水平加速度为 0.20g。

## 3、对更新配电柜、盘的技术要求

更新配电柜、盘的工作包括但不限于：原配电柜的拆除和转移(至甲方指定地点)；新配电柜的采购、运输、安装、接线和调试；需更新或增加电缆、桥架和管线的采购、敷设、安装、试验和接线；新配电柜使用维护的培训等内容。所有更新工作完成后要保证原有负荷正常运行。

### 3.1 对消防水泵配电柜的技术要求

- 3.1.1 配电柜设计以设计院提供图纸（图纸编号）为依据；
- 3.1.2 消防火灾强切配电柜采用 GCK 柜型,柜体深度、高度与未更新生活水泵配电柜相同；
- 3.1.3 柜体喷漆颜色与原柜体颜色接近，底托应与原底托规格颜色相同或采用原底托；
- 3.1.4 所有柜体前后开门，后开门采用对开门；
- 3.1.5 所有柜进线方式为下进下出；
- 3.1.6 进线柜柜面装配两路进线三相电源指示灯；
- 3.1.7 进线柜柜面装配对两路进线三相电压、电流进行实时测量的仪表；
- 3.1.8 出线柜柜面装配对应回路电流表；
- 3.1.9 配电柜使用通用锁具；
- 3.1.10 预留足够的零排和地排，配备接线螺丝；
- 3.1.11 配电柜与消防栓水泵电机连接电缆采用低烟无卤阻燃耐火电缆，规格型号根据消防栓水泵电机功率安照规范确定，电缆长度和桥架（管线）数量需现场踏勘确定。

### 3.2 对正压风机配电柜的技术要求

- 3.2.1 配电柜设计以设计院提供图纸（图纸编号）为依据；
- 3.2.2 配电柜背墙安装；
- 3.2.3 柜体颜色采用电脑灰，底托应与柜体颜色相同；
- 3.2.4 配电柜上下出线；
- 3.2.5 配电柜应与现场 213M-01 规格尺寸相同；
- 3.2.6 柜面装配两路进线三相电源指示灯；
- 3.2.7 柜面具备对两路进线三相电压、电流进行实时测量的仪表；
- 3.2.8 配电柜使用通用锁具；
- 3.2.9 预留足够的零排和地排，配备接线螺丝；
- 3.2.10 配电柜与风机连接电缆采用低烟无卤阻燃耐火电缆；
- 3.2.11 本配电柜需要新敷设进线电缆，采用低烟无卤阻燃耐火电缆，规格型号根据配电柜容量安照规范确定，电缆长度和桥架（管线）数量需现场踏勘确定；

### 3.3 对更新动力配电柜的技术要求

- 3.3.1 配电柜设计以我方提供的技术要求为依据；
- 3.3.2 配电柜背墙安装；
- 3.3.3 柜体颜色采用电脑灰，底托应与柜体颜色相同；
- 3.3.4 配电柜下出线；
- 3.3.5 柜面装配进线三相电源指示灯；
- 3.3.6 柜面具备对两路进线三相电压、电流和电量进行实时测量的综合仪表；
- 3.3.7 柜面具备对应主要出线开关运行状态的指示灯；
- 3.3.8 配电柜使用通用锁具；
- 3.3.9 预留足够的零排和地排，配备接线螺丝；
- 3.3.10 所有配电柜为单路进线，必须采用带有消切和反馈接点功能的进线开关；
- 3.3.11 具体出线见表 2。

配电柜位置	进线开关额定电流	开关规格	数量
228M-01	250A	三极 D50A	6
		三极 D32A	2
		三极 D20A	2
		四极带漏保 32A	3
		四极带漏保 25A	1
		双极带漏保 16A	3
		单极 D16A	3
228M-02	250A	三极 D50A	6
		三极 D32A	2
		三极 D20A	2
		四极带漏保 25A	1
		双极带漏保 16A	3
		单极 D16A	3
228M-03	250A	三极 D50A	6
		三极 D32A	2
		三极 D20A	2
		四极带漏保 25A	1
		双极带漏保 16A	3
		单极 D16A	3

表 2：更新动力柜开关需求表

## 3.4 对更新照明配电柜、盘的要求

- 3.4.1 配电柜、盘的规格尺寸尽可能和原柜、盘一致，保证能够原位置更新；
- 3.4.2 所有配电柜、盘背墙安装；
- 3.4.3 柜体颜色采用电脑灰；
- 3.4.4 配电柜下出线；
- 3.4.5 所有配电柜底托应与柜体颜色相同；
- 3.4.6 柜面装配两路进线三相电源指示灯；
- 3.4.7 柜面具备对两路进线三相电压、电流和电量进行实时测量的综合仪表；
- 3.4.8 配电柜、盘使用通用锁具；
- 3.4.9 预留足够的零排和地排，配备接线螺丝；
- 3.4.10 所有配电柜、盘均为双路进线，必须采用带有消切和反馈接点功能的成套 ATS；
- 3.4.11 所有出线开关选用微型断路器，具体出线见表 3。

配电盘位置	进线 ATS 额定电流	开关规格	数量
一号站	100A	两极 10A	3
		两极 16A	9
		两极带漏保 16A	6
		三极 25A	1

		三极 40A	5
		四极 20A	1
		四极带漏保 20A	1
		四极 40A	1
		防浪涌保护	1
六号站	100A	两极 20A	3
		两极带漏保 20A	3
		三极 16A	1
		三极 25A	2
		三极 32A	2
		三极 40A	1
		三极 50A	1
		四极 25A	2
二号站	100A	四极 25A 带漏保	1
		单极 10A	6
		单极 16A	3
		两极 16A	3
		两极带漏保 20A	3
		三极 16A	1
		三极 40A	3
三号站	50A	四极 25A	1
		单极 10A	15
		单极 16A	3
		两极带漏保 10A	3
		两极 20A	1
		三极 40A	1

表 3: 更新照明配电柜、盘开关需求表

3.4.12 六号站需要新敷设进线电缆,采用低烟无卤阻燃电缆,规格型号根据配电柜容量安照规范确定,电缆长度和桥架(管线)数量需现场踏勘确定;

#### 4、对更换开关的技术要求

- 4.1. 所有更换的开关或成套 ATS 都要带有消切和反馈接点功能,并在柜、盘内加装接线端子;
- 4.2. 所有更换开关或成套 ATS 工作完成后都不改变原配电方式;
- 4.3. 所有更换开关或成套 ATS 性能等级不得降低;
- 4.4. 所有更换开关或成套 ATS 要根据配电柜、盘安装位置合理选择,尽可能和原开关或成套 ATS 规格型号相同;
- 4.5. 不得改动其它开关和接线;

#### 5、技术文件及技术图纸

##### 5.1 一般要求

- 5.1.1 卖方提供的技术资料应采用国家法定单位，即国际单位制，语言为中文。
- 5.1.2 技术资料的组织结构清晰、逻辑性强。内容要正确、准确、一致、清晰完整，满足工程要求。
- 5.1.3 卖方提供的技术资料要及时充分，满足工程进度要求。
- 5.1.4 对于其它没有列入合同的技术资料清单，却是工程所必需的文件和资料，一经发现，卖方也应及时免费提供。卖方应及时免费提供新的技术资料。
- 5.2 中标方在设备验收时应提交图纸资料具体要求：
- 5.2.1 设备竣工图（其中应包含制造及安装过程中被修改的技术文件及目录）；
- 5.2.2 有助于理解电气控制的线路图；
- 5.2.3 每套成品图纸必须用厚的保护封皮给以保存；
- 5.2.4 每套手册必须使用 A4 尺寸的纸张，而且每套手册必须用简体中文予以提供；
- 5.2.5 电路图必须含有下述内容：  
——电压值，频率和供电相数；——接触器或其它元器件的标记；  
——连接符号；——电流通路编号；——选择开关的性能；  
——熔断器的额定电流；——电流的额定值。
- 5.2.6 电气元件的布置图  
元件布置包括控制柜的分布以及所有元件与电路图相符合的简明符号的排列；也要求清楚标明开关柜，端子盒，控制柜，控制元件，开关元件，驱动和其他电气元件的位置和符号。
- 5.2.7 电气图纸的提交：在离设备预验收至少 4-8 周前，中标方应该提供验收用图纸。

提交图纸	规格	验收图纸	成品图纸（复制）
电气原理图	A3	3 套	3 套
外部接线图	A3	3 套	3 套
元件布置图	A3	3 套	3 套
技术和操作说明	A4	3 套	3 套

- 5.2.8 中标方须提供的其它技术资料包括以下但不限于：
- a) 检验记录、试验报告及质量合格证等出厂报告。
- b) 卖方提供在设计、制造时所遵循的规范、标准和规定清单。
- c) 设备和备品管理资料文件，包括设备和备品发运和装箱的详细资料（各种清单），设备和备品存放与保管技术要求。
- d) 详细的产品质量文件，包括材质、材质检验、加工质量，外形尺寸、试验和性

能检验等。

#### 5.2.9 卖方应提供的其它有关产品资料和图纸。

### 6、施工要求

- 6.1. 认真执行北京地区电力建设安全施工管理的有关规定，认真采取安全防护措施，严防发生事故。
- 6.2. 中标人在我方环境中施工，应遵守我方有关规定，接受安全培训，并做好相应的防护措施。
- 6.3. 中标人在施工过程中的任何时间和人员，必须无条件服从我方配合人员管理。
- 6.4. 进入我单位的任何人员，必须服从我方防疫、消防、治安管理规定。
- 6.5. 进行电气安装工作人员必须持有能够证明其资质的证书。
- 6.6. 中标方应按经甲方同意的“施工组织设计”和“施工综合进度计划”组织施工，接受我方代表的检查、监督。工程实际进展与之不符时，中标方应按我方代表的要求提出改进措施，提交我方批准后执行。重大的施工技术措施，中标方应报请我方审核批准后实施。
- 6.7. 中标方需派有经验的技术人员到现场进行技术服务，指导安装并指导买方按卖方的技术资料进行安装分部试运、调试和启动，并负责解决合同设备在安装调试、试运行中发现的制造质量及性能等有关问题，直到设备正常运行。
- 6.8. 中标方派出的技术人员应自备在指导安装调试过程中所需的特殊工具和专用仪器仪表等。
- 6.9. 试运行应在我方技术管理人员监督下进行，进行设备的所有功能性运行并检测安全装置。

### 7、检验、测试与验收

- 7.1 卖方的检验部门在制造过程中和完工后，应按本标书中所提出的标准和规范，对设备进行各项具体的检验和试验，提出检验报告，并对检验报告的准确性和完整性负责。所有检验报告及合格证作为技术资料的一部分交给买方存档，以便买方工程师进行监理。此外，卖方还应在随机文件中提供合格证和质量证明文件。
- 7.2 买方有权对产品进行发货前的检验，卖方应邀请不少于4人的买方人员到卖方检查制造工艺、原材料质量和产品质量。并参加产品出厂试验（但不作为最终验收），检查合格产品才允许出厂。卖方应为买方进行上述检查提供便利条件，其费用由卖方承担。
- 7.3 货物到达项目现场后，卖方在接到买方通知后应及时到现场，与买方一起根据运单

和装箱单对货物的包装、外观及件数进行清点检验。如发现有任何不符之处经双方代表确认属卖方责任,由卖方处理解决。当货物运到项目现场后,买方应尽快开箱检验,检验货物的数量、规格和质量。买方应在开箱检查前7天通知卖方开箱检验日期,卖方应派遣检验人员参加现场检验工作,买方应为卖方检验人员提供工作方便。如检验时,卖方人员未按时赴现场,买方有权自行开箱检验,检验结果和记录对双方同样有效,并作为买方向卖方提出索赔的有效证据。

7.4 现场检验时,须由买方、卖方、施工单位、监理单位等四方组成的验收小组,与买方一起检验。如发现设备由于卖方原因(包括运输)有任何损坏、缺陷、短少或不符合合同中规定的质量标准和规范时,应做好记录,并由双方代表签字,各执一份,作为买方向卖方提出修理和/或更换和/或索赔的依据;如果卖方委托买方修理损坏的设备,所有修理设备的费用由卖方承担;如果由于买方原因,发现损坏或短缺,卖方在接到需方通知后,应尽快提供或替换相应的部件,但费用由买方自负。

7.5 同时卖方还应提交一份完整的(包括单台设备和整套系统)检验方法和验收标准,作为买方的验收依据。

7.6 当满足以下条件时,买方才向卖方颁发验收合格证书。

7.6.1 卖方已提供了合同中签署的全部货物及完整的技术资料;

7.6.2 货物符合规格书中的规定,性能满足要求;

7.6.3 性能试验和系统试运行中出现的所有缺陷已经改正至买方满意。

## 8、培训

免费为我方的维修人员提供现场培训使受培训人员至少达到以下水平:掌握一般运行原理、使用方法、紧急救援、日常维护及相关安全注意事项等常用技能。培训学时不少于8学时。

## 9、质量保证期

认真执行电力建设工程启动及竣工验收规程、工程质量管理办法等规定,中标人对竣工交付使用的工程所存在的质量缺陷负责维修。质量保证期:自设备安装调试并运行之日起,质量保证期至少为2年。

质量保证期内,设备确因制造质量不良而发生损坏或不能正常工作时,卖方应免费修理或更换并免费提供维修保养服务。更换的零部件的质量保证期从更换之日起开始计算。对于隐蔽性的、合理的检查和试验都不能发觉的缺陷,即使质量保证期已过,由于其产品本身的设计缺陷、制造缺陷、安装缺陷造成的故障,仍由投标商免费负责。维修保养内容包括但不限于:①24小时应急服务,并不收取法定工作时间和日常工作时间以外的附加费用。②普通故障的修复时间为不大于4小时。修复时间从投标商接到故障通知时计算。注明由谁提供维修保养服务,如果不是制造商提供维修保养服务,则需提供制造商的委托书,制造商承担连

带责任。 备品备件及专用工具

供货厂商应提供保证设备正常运行目标的备品备件和专用工具,提供备品备件清单和专用工具清单。

#### 10、技术服务与保证

卖方须对一切与本合同有关的供货设备及技术接口、技术服务等问题负全部责任。凡与本合同设备相连接的其它设备装置,卖方有提供接口和技术配合的义务,并不由此而发生合同价格以外的任何费用。

#### 11、其它要求

- (1) 提供工程范例,特别是与本次投标产品为同系列的产品在中国(特别在北京)及在中国以外国家的典型工程范例。须含有以下内容:系列、型号、产地、制造商、商标标志、起用时间、工程名称(联系电话)、地点等。
- (2) 投标商必须注明所供产品的系列、型号,并须提供对应系列、型号产品的样本或说明材料,内容包括技术特点、性能指标等。
- (3) “偏离表”是评委评审投标方案最重要的直观材料和主要依据,投标商须针对本招标文件中的各项要求逐项在“投标文件响应表”及“偏离表”内述明由其应答的各项指标或技术规格,不能用“无偏离”简单概括,不能复制招标文件的各项要求作为应答,对于漏报的项目,招标人有权要求其补报,且必须在24小时内补齐,否则将导致废标。
- (4) 投标商若未在“偏离表”中列出任何偏离项目说明,即使其在投标文件的其他地方说明与招标文件要求有所不同,亦均视为完全符合招标文件中所要求的最佳值。若中标单位在定标后及合同签订前,以上述事项为借口而不履行合同签订手续及执行合同,招标机构及业主有权没收其投标保证金。
- (5) 中标人在收到招标机构的中标通知书后七(7)天内,应按照合同条款的规定,采用招标文件提供的履约保证金保函格式向招标人提交履约保证金。招标人收到投标商提交的履约保证金是合同生效的条件之一。
- (6) 投标商所供产品的实测结果如果违背投标文件中的承诺,根据偏差程度,招标人有权要求限期更换、延长保质期、扣质保金和履约金的权力,严重超差时可要求退货并请投标商赔偿相关经济损失。
- (7) 供货厂商在没有取得我方的书面授权的情况下,不得将合同货物的生产制造转交其它生产厂商或以其它厂商的产品替代。
- (8) 对招标文件中有错字或漏字的地方或投标商不理解的地方,投标商应立即提出。投

标商不能以此为由，拒绝承担投标商应该承担的责任和义务。

(9) 投标商对图纸有特殊保密要求的，我方采取相应的措施保密，由投标商承担费用。

### 三、给排水、暖通系统部分

1、为解决室内消火栓系统出水试验 238 米处启泵后出水压力为 0.05Mpa，不满足 GB50974-2014《消防给水及消火栓系统技术规范》的要求；实际运行中消防水泵不能平稳运行，既不能达到额定压力，也不能达到额定功率。

拆除原来高区消火栓泵和附属配件三套，安装两套，施工时按照甲方要求顺序拆除，尽量缩短因改造影响电视塔消防用水时间。把原二用一备高区消火栓泵改成一用一备，新安装水泵参数为流量不小于  $Q=23.6\text{L/s}$ ，扬程不低于  $H=315\text{m}$ ，功率不高于  $N=125\text{Kw}$ 。相应更换消防水泵吸水管及出水管上阀门、配件及相应管线——共计 5 个 DN150 闸阀，2 个缓闭止回阀，2 个 DN65 实验阀，2 个 DN150 过滤器，2 个水锤吸纳器，4 块压力表，4 个橡胶软接头，耐压等级不低于 4.0Mpa。更换水泵要有消防 CCCF 认证，所有配件要满足消防相关要求，水泵出水端配件耐压等级不小于 4.0Mpa，水管都应选择国家标准耐压等级高于 4.0Mpa 无缝钢管。

2、塔座四层五层的消火栓存在栓口距地安装距离不足 1.1 米的问题，需更换并重新安装，共计 7 套要破坏并恢复玻璃幕墙约 30 平米（14 块），更换后设备和装修要保持原风格，石材、玻璃、不锈钢等都应保持原来规格和颜色。

3、

- a. 拆除合用前室的原有正压送风系统的风机、风管及附件。
- b. 按现行《建筑防排烟系统技术标准》要求，配置塔楼合用前室的正压送风系统，包括送风机、风管、正压送风口及附件等。
- c. 原有土建风道内衬 1.2mm 的镀锌钢板，以减少漏风。
- d. 更换防烟楼梯间和合用前室处的防火门，详见建筑专业。
- e. 检查防烟楼梯间和合用前室的密封情况，用不燃材料进行严密封堵。
- f. 系统风管采用镀锌钢板制作，角钢法兰连接。风管的制作、配件、钢板厚度和允许漏风量等均应符合规范《建筑防排烟系统技术标准》(GB51251-2017)及《通风与空调工程施工质量验收规范》(GB50243-2016)中的规定。机械加压送风系统的水平送风管道采用耐火极限不低于 1.00h 的防火材料包裹。
- g. 合用前室设置测压装置及风压调节措施，当任一层超压时，电控打开加压送风机旁通管上的电动阀泄压。

余压值应符合规定为：合用前室与走廊之间的压差为  $25\text{Pa}\sim 30\text{Pa}$ ；

h. 塔楼合用前室正压风机更换满足消防要求，安装风机尺寸应能完整运输到风机房，所采用的风机和配件要有 CCCF 认证或满足消防要求。

4、施工应严格按照图纸施工。乙方应负责将安装设备运输到安装位置，乙方在踏勘时应测量好楼道、楼梯、电梯等保证设备运输，如需解体运输要在厂家指导下完成并且不能降低设备原有参数和使用效果。拆除和安装过程尽量减少破坏原装修，乙方要将拆除的设备和杂物运送到甲方指定位置，安装过程在满足消防和工艺要求的基础上按照甲方要求施工。乙方在安装完成后应按照原样恢复装修和其它设施。

附图：施工现场现状平面图

说明：该图由招标人准备，并作为招标文件本章的组成内容提供给投标人。图中应当标示本章第 1.2.1 项规定的内容，并做必要的文字说明。

## 第六章 工程量清单专用部分

## 第六章 工程量清单专用部分

(详见工程量清单)



1.2 投标总价表

## 投 标 总 价

招 标 人： \_\_\_\_\_

工程名称： \_\_\_\_\_

投标总价（小写）： \_\_\_\_\_

（大写）： \_\_\_\_\_

投 标 人： \_\_\_\_\_

（单位盖章）

法定代表人

或其授权人： \_\_\_\_\_

（签字或盖章）

编制人： \_\_\_\_\_

（造价人员签字盖专用章）

编制时间：            年        月        日

1.3 总说明

# 总 说 明

工程名称：

第 页 共 页

## 1.4 工程项目投标报价汇总表

## 工程项目投标报价汇总表

工程名称：

第 页 共 页

序号	项目名称	金额(元)	其中：	
			暂估价 (元)	建筑垃圾运输处置费 (元)
1	分部分项工程			
1.1	(XXXX 单项工程)			
1.2				
2	措施项目			
2.1	其中：安全文明施工费			
2.2	其中：施工垃圾场外运输 和消纳费			
3	其他项目			
3.1	其中：暂列金额（不包括 计日工）			
3.2	其中：计日工			
3.3	其中：配合服务费			
4	规费			
4.1	其中：农民工工伤保险			
5	税金			
投标报价合计=1+2+3+4+5				







## 1.8 综合单价分析表

## 综合单价分析表

工程名称:

第 页 共 页

子目编码	子目名称		计量单位	工程量									
清单综合单价组成明细													
定额 编号	定额子 目名称	定额 单位	数量	单价					合价				
				人工费	材料费	机械费	企业管理费	利润	人工费	材料费	机械费	企业管理费	利润
人工单价		小 计											
元/工日		未计价材料费											
清单子目综合单价													
材 料 费 明 细	主要材料名称、规格、型号		单位		数量		单价	合价	暂估单价(元)		暂估合价(元)		
	其他材料费												
	材料费小计												

注：如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价定额，可不填定额项目、编号等。表中人工费、材料费、机械费、企业管理费、利润均以不包含增值税（可抵扣进项税额）的价格计算。



## 1.9-1 安全文明施工费明细表

## 安全文明施工费明细表

工程名称:

第 页 共 页

序号	项目 编码	子目名称	除税金额 (元)				含税金额 (元)	备注
			实际成本 (元)	企业管 理费 (元)	利润 (元)	小计 (元)		
1		管理目标等级 ( ) 对应的《图集》标准内项目措施费						
1.1		安全施工费						
1.2		文明施工费						
1.3		环境保护费						
1.4		临时设施费						
2		特殊安全文明施工措施费						
2.1		管理目标等级对应的《图集》标准外项目措施费						
2.2		超过一定规模的危大工程对应的安全文明施工增加措施费						
2.3		其他特殊安全文明施工措施费						
合计								

注：1. 依据表“4.12 措施项目报价组成分析表”，在“实际成本”“企业管理费”“利润”填写对应数值。并逐项在表“4.12 措施项目报价组成分析表”中列明施工方案出处及计算方法。

2. 投标人的安全文明施工费不得作为让利因素。第 1.1、1.2、1.3、1.4 项对应的“实际成本”，不得低于按《北京市建设工程安全文明施工费管理办法（试行）》（京建法〔2019〕9号）规定的费用标准（费率）计算的金额。

3. “管理目标等级（\_\_\_\_\_）对应的《图集》标准内项目措施费”中“（\_\_\_\_\_）”填写要求：招标工程量清单和最高投标限价中填写招标人要求的管理目标等级；投标报价中填报的管理目标等级须与投标函中所填报的管理目标等级一致，且不得低于招标人要求的管理目标等级。









## 1.10-3 计日工表

## 计日工表

工程名称：

第 页 共 页

编号	子目名称	单位	暂定数量	综合单价(元)	合价(元)
一	劳务(人工)				
1					
2					
3					
人工小计					
二	材料				
1					
2					
3					
材料小计					
上述材料表中未列出的材料设备,投标人计取的包括企业管理费、利润(不包括规费和税金)在内的固定百分比:					%
三	施工机械				
1					
2					
3					
施工机械小计					
总 计					

注：1. 此表暂定项目、暂定数量由招标人填写，编制最高投标限价时，单价由招标人按有关计价规定确定；

2. 投标时，子目和数量按招标人提供数据计算，单价由投标人自主报价，按暂定数量计算合价计入投标总价中。

3. 此表总计的计日工金额应当作为暂列金额的一部分，计入表 4.10 中。



## 1.11 规费、税金项目计价表

## 规费、税金项目计价表

工程名称：

第 页 共 页

序号	项目名称	计算基础	计算基数	费率(%)	金额(元)
1	规费				
1.1	(XXXX 单项工程)				
1.1.1	(XXXX 单位工程)				
...	.....				
1.2	(XXXX 单项工程)				
1.2.1	(XXXX 单位工程)				
...	.....				
2	税金	分部分项工程费+措施项目费+其他项目费+规费-按规定不计税的工程设备金额			
合计					

## 1.12 措施项目清单组价分析表

## 措施项目报价组成分析表

工程名称：

子目编码	措施项目名称	拟采取主要方案或投入资源描述	实际成本详细计算过程	报价构成分析			报价金额
				实际成本	企业管理费	利润	

## 1.13 费率报价表

## 费率报价表

工程名称:

序号	费用名称	取费基数	报价费率 (%)
<b>A</b>	_____工程		
A.1	企业管理费		
A.2	利润		
<b>B</b>	_____工程		
B.1	企业管理费		
B.2	利润		
<b>C</b>	总价措施项目		
C.1	企业管理费		
C.2	利润		
...	.....		

## 1.14 主要材料和工程设备选用表

## 主要材料和工程设备选用表

工程名称:

序号	材料和工程设备名称	单位	单价	数量	品牌/厂家	规格型号	备注

注：本表中所列材料设备应仅限于承包人自行采购范围内的材料设备。本表格可以按照同样的格式扩展。

## 第七章 图纸



---

---

--	--	--	--	--	--

## 2. 图 纸

作为招标文件组成部分的图纸（见图纸目录），随招标文件一并提供给投标人。

## 第八章 投标文件格式

\_\_\_\_\_（工程名称）施工招标

# 投 标 文 件

投标人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 目 录

- 一、投标函及投标函附录
- 二、法定代表人身份证明
- 二、授权委托书
- 三、联合体协议书（如有）
- 四、投标保证金（如有）
- 五、已标价工程量清单
- 六、施工组织设计
- 七、项目管理机构
- 八、资格审查资料
- 九、信誉要求资料
- 十、其他材料

## 一、投标函及投标函附录

### (一) 投标函

致：\_\_\_\_\_ (招标人名称)

在考察现场并充分研究\_\_\_\_\_ (工程名称) (以下简称“本工程”) 施工招标文件的全部内容后, 我方兹以:

人民币 (大写): \_\_\_\_\_

RMB¥: \_\_\_\_\_ 元

的投标价格和按合同约定有权得到的其它金额, 并严格按照合同约定, 施工、竣工和交付本工程并维修其中的任何缺陷。

在我方的上述投标报价中, 包括:

安全文明施工费 (含税) RMB¥: \_\_\_\_\_ 元

建筑垃圾运输处置费 (含税) RMB¥: \_\_\_\_\_ 元

赶工增加费 (含税) RMB¥ (如有): \_\_\_\_\_ 元

农民工工伤保险费 RMB¥: \_\_\_\_\_ 元

暂列金额 (不包括计日工部分) (含税) 合计金额 RMB¥: \_\_\_\_\_ 元

.....

如果我方中标, 我方保证在\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日或按照合同约定的开工日期开始本工程的施工, \_\_\_\_\_天 (日历日) 内竣工, 并确保工程质量达到\_\_\_\_\_标准, 确保施工现场安全生产标准化目标达到\_\_\_\_\_等级。我方同意本投标函在招标文件规定的提交投标文件截止时间后, 在招标文件规定的投标有效期期满前对我方具有约束力, 且随时准备接受你方发出的中标通知书。

随本投标函递交的投标函附录是本投标函的组成部分, 对我方构成约束力。

随同本投标函递交投标保证金一份, 金额为人民币 (大写): \_\_\_\_\_ (¥: 元)。

在签署协议书之前, 你方的中标通知书连同本投标函, 包括投标函附录, 对双方具有约束力。

我方承诺: 我方拟派的项目经理\_\_\_\_\_ (姓名) 身份证号: \_\_\_\_\_, 为我方委托代理人, 负责参加开标会、签署开标记录等有关工作。

投标人: \_\_\_\_\_ (盖单位章)

法人代表或委托代理人 (签字): \_\_\_\_\_

日 期: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

备注：采用综合评估法评标，且采用分项报价方法对投标报价进行评分的，应当在投标函中增加分项报价的填报。

## (二) 投标函附录

工程名称：\_\_\_\_\_（工程名称）

序号	条款内容	合同条款号	约定内容	备注
1	工期	1.1.4.3	_____日历天	
2	缺陷责任期	1.1.4.5		
3	承包人履约担保金额	4.2		
4	逾期竣工违约金	11.5		
5	逾期竣工违约金最高限额	11.5		
6	质量标准	13.1		
7	施工现场安全生产标准化管理目标等级	9.6		
8	价格调整的差额计算	16.1	<input type="checkbox"/> 采用价格指数权重调整价格差额，见价格指数权重表 <input type="checkbox"/> 采用造价信息调整价格差额 <input type="checkbox"/> 其他价格调整方法	
9	预付款额度	17.2.1		
10	质量保证金扣留百分比	17.4.1		
11	质量保证金额度	17.4.1		
12	联合体成员分工比例			
.....	.....			

投标人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法人代表或委托代理人（签字）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

价格指数权重表

名 称	基本价格指数		权 重			价格指数来源
	代号	指数值	代号	允许范围	投标人建议值	
定值部分			A			
变 值 部 分	人工费	F <sub>01</sub>	B <sub>1</sub>	__ 至__		
	钢材	F <sub>02</sub>	B <sub>2</sub>	__ 至__		
	水泥	F <sub>03</sub>	B <sub>3</sub>	__ 至__		
	…….	…….	…….	…….		
合 计					1. 00	

备注：在合同条款第 16.1 款约定采用价格指数法进行价格调整时适用本表。表中除“投标人建议值”由投标人结合其投标报价情况选择填写外，其余均由招标人在招标文件发出前填写。

## 二、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）

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 二、授权委托书

(适用于签署投标文件)

本人\_\_\_\_\_ (姓名)系\_\_\_\_\_ (投标人名称)的法定代表人,现委托我单位\_\_\_\_\_ (姓名)身份证号:\_\_\_\_\_ 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、修改\_\_\_\_\_ (工程名称)施工投标文件和下文载明的其他事项,其法律后果由我方承担。

其他事项: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_。

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)

日期: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

备注: 根据招标文件第二章“投标人须知”通用部分第 3.1.1 项的规定,除投标人法定代表人亲自签署投标文件外,投标人应当按照此格式出具一份授权委托书作为投标文件一部分,并按照招标文件规定装订密封。

### 三、联合体协议书

牵头人名称：\_\_\_\_\_

法定代表人：\_\_\_\_\_

法定住所：\_\_\_\_\_

成员二名称：\_\_\_\_\_

法定代表人：\_\_\_\_\_

法定住所：\_\_\_\_\_

.....

鉴于上述各成员单位经过友好协商，自愿组成\_\_\_\_\_（联合体名称）联合体，共同参加\_\_\_\_\_（招标人名称）（以下简称招标人）\_\_\_\_\_（工程名称）（以下简称本工程）的施工投标并争取赢得本工程施工承包合同（以下简称承包合同）。现就联合体投标事宜订立如下协议：

1. \_\_\_\_\_（某成员单位名称）为\_\_\_\_\_（联合体名称）牵头人。

2. 在本工程投标阶段，联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本工程投标文件编制活动，代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与投标和中标有关的一切事务；联合体中标后，联合体牵头人负责合同订立和合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

3. 联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件，履行投标义务和中标后的合同，共同承担合同规定的一切义务和责任，联合体各成员单位按照内部职责的划分，承担各自所负的责任和风险，并向招标人承担连带责任。

4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：\_\_\_\_\_。

按照本条上述分工，联合体成员单位各自所承担的合同工作量比例如下：\_\_\_\_\_。

5. 投标工作和联合体在中标后工程实施过程中的有关费用按各自承担的工作量分摊。

6. 联合体中标后，本联合体协议是合同的附件，对联合体各成员单位有合同约束力。

7. 本协议书自签署之日起生效，联合体未中标或者中标时合同履行完毕后自动失效。

8. 本协议书一式\_\_\_\_\_份，联合体成员和招标人各执一份。

牵头人名称：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字）

成员二名称：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字）

.....

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

备注：本协议书由委托代理人签字的，应附法定代表人签字的授权委托书。

## 四、投标保证金

\_\_\_\_\_（招标人名称）：

鉴于\_\_\_\_\_（投标人名称）（以下简称“投标人”）于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日参加\_\_\_\_\_（工程名称）的投标，\_\_\_\_\_（担保人名称，以下简称“我方”）保证：投标人在规定的投标有效期内撤销或修改其投标文件的，或者投标人在收到中标通知书后无正当理由拒签合同或拒交规定履约担保的，我方承担保证责任。收到你方书面通知后，在7日内向你方支付人民币（大写）\_\_\_\_\_。

本保函在投标有效期内保持有效，要求我方承担保证责任的通知应在投标有效期内送达我方。

担保人名称：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人或授权人：\_\_\_\_\_（签字）

地 址：\_\_\_\_\_

邮政编码：\_\_\_\_\_

电 话：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 五、已标价工程量清单

说明：已标价工程量清单按第六章“工程量清单”中的相关清单表格式填写。构成合同文件的已标价工程量清单包括第六章“工程量清单”有关工程量清单、投标报价以及其他说明的内容。

## 六、施工组织设计

1. 投标人应根据招标文件和对现场的勘察情况，采用文字并结合图表形式，本招标文件投标人须知第 3.7.4 项中关于施工组织设计的模块编制本工程的施工组织设计。

2. 施工组织设计除采用文字表述外可附下列图表，图表及格式要求附后。若采用技术暗标评审，则下述表格应按照章节内容，严格按给定的格式附在相应的章节中。

附表一 拟投入本工程的主要施工设备表

附表二 拟配备本工程的试验和检测仪器设备表

附表三 劳动力计划表

附表四 计划开、竣工日期和施工进度网络图







附表四：计划开、竣工日期和施工进度网络图

### 计划开、竣工日期和施工进度网络图

1. 投标人应递交施工进度网络图或施工进度表，说明按招标文件要求的计划工期进行施工的各个关键日期。
2. 施工进度表可采用网络图和（或）横道图表示。



## (二) 主要人员简历表

附 1：项目经理简历表

姓 名		年 龄		身 份 证	
学 历		职 称		职 务	
注册建造师执业资格等级			级	建造师专业	
注册建造师证书名称					
注册建造师证书编号					
安全生产考核合格证书					
毕业学校	年毕业于		学校	专业	
主要工作业绩					
时 间	参加过的类似工程名称		工程概况说明	发包人及联系电话	

附 2：主要项目管理人员简历表

工作岗位名称			
姓 名		年 龄	
性 别		毕业学校	
学历和专业		毕业时间	
执业资格		专业职称	
执业资格证书编号		工作年限	
主要工作业绩			
时 间	参加过的类似工程名称	工程概况说明	发包人及联系电话

## 八、资格审查资料

## (一) 投标人基本情况

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		
组织结构						
法定代表人	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	项目经理		
统一社会信用代码				高级职称人员		
安全生产许可证 编号				中级职称人员		
注册资金				初级职称人员		
开户银行						
账号						
经营范围						
备注						

## （二）财务状况

财务状况指经过会计师事务所或者审计机构审计的财务会计报表，各类报表中反映的财务状况数据应当一致，如果有不一致之处，以不利于申请人的数据为准。

## (三) 近年完成的类似工程情况

工程名称			
工程所在地			
发包人名称			
发包人地址			
发包人联系人		联系电话	
合同价格			
开工日期			
竣（完）工日期			
承包范围			
工程质量			
项目经理		身份证号	
技术负责人		身份证号	
总监理工程师		联系电话	
工程描述			
备注			

## (四) 正在施工的和新承接的工程情况

工程名称			
工程所在地			
发包人名称			
发包人地址			
发包人联系人		联系电话	
签约合同价			
开工日期			
计划竣（完）日期			
承担的工作			
工程质量			
项目经理		身份证号	
技术负责人		身份证号	
总监理工程师		联系电话	
工程描述			
备注			

### (五) 项目经理简历表

1. 相关简历同本章附件七（二）“附 1：项目经理简历表”。
2. 本章“项目管理机构”已有本表内容的，无需重复提交。

## 九、信誉要求资料

### 1. 近年发生的诉讼和仲裁情况

说明： 投标人应说明相关情况，并附法院或仲裁机构作出的判决、裁决等有关法律文书扫描件。

### 2. 近年企业不良行为记录情况

### 3. 在施工程以及近年已竣工工程合同履行情况

### 4. 其他

## 十、其他材料

### (一) 与投标人存在关联关系的单位情况说明

备注：投标人应当依据自身存在的以下情形，如实披露与本单位存在关联关系的施工、监理、招标代理等单位情况。

- (1) 与本企业单位负责人为同一人的其他企业；
- (2) 与本企业存在控股、管理关系的其他企业；

.....

## 十一、 中小企业声明函（格式）

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

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

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

## 十二、 残疾人福利性单位声明函（如有）

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：\_\_\_\_\_