

目 录

第一章 招标公告	3
第二章 投标人须知	5
投标人须知前附表	6
1. 总则	10
2. 招标文件	14
3. 投标文件	15
4. 投标	18
5. 开标	19
6. 评标	20
7. 定标、中标及合同授予	21
8. 重新招标和不再招标	22
9. 纪律和监督	23
第三章 评标办法	25
第四章 合同条款及格式	29
第一节 合同协议书	30
第二节 通用合同条款	34
第三节 专用合同条款	35
第四节 合同附件	58
附件 1: 承包人承揽工程项目一览表	59
附件 2: 发包人供应材料设备一览表	60
附件 3: 工程质量保修书	61
附件 4: 主要建设工程文件目录	63
附件 5: 承包人用于本工程施工的机械设备表	64
附件 6: 承包人主要施工管理人员表	65
附件 8: 履约担保	67
附件 9: 预付款担保	68
附件 10: 支付担保	69
附件 11: 暂估价表	71
附件 12: 廉政责任书格式	74

附件 13: 安全生产责任协议书格式	76
附件 14: 文明施工责任协议书格式	78
附件 15: 治安、防火责任协议书格式	80
第五章 工程量清单	82
1. 工程量清单说明	82
2. 投标报价说明	82
3. 其他说明	85
第六章 图 纸	88
第七章 技术标准和要求	89
第八章 投标文件格式	108
目 录	110
(一) 投标承诺书、投标函及其附录 A、附录 B	111
(三) 共同投标协议	117
(四) 《投标保证金回执》(本项目无)	118
(五) 拟分包项目情况表	118
(六) 中小企业声明函	119
三、技术标	122
(一) 施工组织设计	122
(二) 投标人基本资料	129
(三) 其他材料	134

第一章 招标公告

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称		编 列 内 容
1.1.2	招标人		名称：东华大学 地址：长宁区延安西路 1882 号 联系人：翁老师
1.1.3	招标代理机构		名称：上海同济工程咨询有限公司 地址：杨浦区四平路 1398 号 同济联合广场 B 座 3 楼 招标工程师：李婷 电话：021-33627287 传真：021-33626718
1.1.4	项目名称		延安路校区北区变电设备改造
1.1.5	建设地点		长宁区延安西路 1882 号
1.1.6	建设规模		主要建设内容：北区一变电站、北区二变电站分别更新 1000KVA 变压器，低压柜改造（进线柜、母线过度柜、出线柜、电容柜、母线安装）、安装配置智能云平台的远程监控系统等。
1.2.2	项目出资比例		100%
1.3.1	招标范围		<u>图纸所示的建筑、装饰、安装工程</u> 关于招标范围的详细说明见第七章“技术标准和要求”。
1.3.2	计划工期		计划工期： <u>165</u> 日历天 计划开工日期：以业主开工令为准 除上述总工期外，发包人要求的节点工期： <u>无</u> 有关工期的详细要求见第七章“技术标准和要求”。
1.3.3	质量要求		质量标准：一次验收合格率 100% 关于质量要求的详细说明见第七章“技术标准和要求”。
1.4.1 (1)	投标人应具备	资质条件	具备中华人民共和国住房和城乡建设部颁发的电力工程施工总承包三级及以上资质或输变电工程专业承包三级及以上资质，且同时具备承装（修、试）电力设施许可证承装类五级及以上资质。
1.4.1 (2)	本标段施工的条件	项目负责人资格	<u>机电工程专业二级</u> （及以上）注册建造师执业资格。（注册建造师基本情况及是否有在建项目以开标当日上海市建设市场管理信息平台采集的数据内容形成的《项目负责人基本情况表》为准）
1.4.2	是否接受联合体投标		<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受

1.9.1	是否组织踏勘现场	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织：投标单位自行踏勘 <input type="checkbox"/> 组织 踏勘时间： / 年 / 月 / 日 / 时 / 分 踏勘集中地点：												
1.10.1	投标预备会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开 <input type="checkbox"/> 召开 召开时间： / 年 / 月 / 日 / 时 / 分 召开地点：												
1.10.2	投标人提出问题的截止时间	2023年3月7日11时00分 以电子邮件形式发送至 m15801966378@163.com												
1.10.3	补充招标文件发出的时间	2023年3月7日17时00分 以电子邮件形式发送												
	投标截止时间	2023年3月23日10时00分												
1.11.1	工程量清单中给定的专业工程暂估价	<table border="1"> <thead> <tr> <th>专业工程名称</th> <th>专业工程暂估价招标主体</th> <th>专业工程暂估价(万元)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>专业工程暂估价 / 万元。材料暂估价 / 万元。暂估价合计 / 万元，占本标段建安费用比例 / %。</p>	专业工程名称	专业工程暂估价招标主体	专业工程暂估价(万元)	/	/	/						
专业工程名称	专业工程暂估价招标主体	专业工程暂估价(万元)												
/	/	/												
1.11.2	中标人自行施工范围内不得分包的非主体、非关键工作	按相关文件规定												
2.1.1(9)	构成招标文件的其他材料	/												
3.1.1(9)	构成投标文件商务标的其他材料	商务标电子版及工程量清单投标文件电子版												
3.1.2(2)	构成投标文件技术标的其他材料	技术标电子版												
3.1.4	投标文件电子版内容	须提供广联达软件电子文件(.TBQD和.GBQ6)壹份												
3.2.1	最高投标限价	271万元												
3.3.1	投标有效期	90日历天。												
3.4.1	投标保证金	本项目无												
3.5.2(1)	类似项目定义及项目负责人近年负责的类似项目的年份要求	类似项目是指 / 。 年份要求： / 年，指 / 年 / 月 / 日起至 / 年 / 月 / 日止，以合同签订日期为准。												

3.5.3	近年完成的类似项目的年份要求	年份要求：/年，指/年/月/日起至/年/月/日止，以合同签订日期为准。
3.6.3	技术标页数	不应超过/页（不包括封面、图纸、封底）
3.6.4	盖章和签字要求	盖章页：第五章“工程量清单”、第八章“投标文件格式”中标明必须签字和盖章的章页。 盖章和签字要求：投标人单位公章和法定代表人章（或签字）或其委托代理人章（或签字）；项目负责人章（或签字）。
3.6.5	投标文件份数	(1) 投标公函：正本1份，副本4份； (2) 商务标投标文件：正本1份，副本4份 (3) 技术标投标文件：正本1份，副本4份； (4) 电子文件：须包含广联达软件电子文件（.TBQD和.GBQ6）壹份
3.6.6	投标文件装订要求	分册装订： (1) 投标公函，单独成册； (2) 商务标投标文件，单独成册； (3) 技术标投标文件，单独成册。 (4) 电子文件：载入光盘或U盘。 (1)、(2)、(3)册的装订均应牢固、不易拆散和换页，不得采用活页装订，不得采用硬封面装订。
3.6.7	技术标是否采用“暗标”评审方式	√不采用 <input type="checkbox"/> 采用，投标人应严格按第八章“投标文件格式”中“技术暗标编制、装订和包装要求”编制、装订和包装。
4.1.1	投标文件包装要求	投标公函、商务标与技术标： <input type="checkbox"/> 不分开包装 <input checked="" type="checkbox"/> 分开包装 正本与副本： <input checked="" type="checkbox"/> 不分开包装 <input type="checkbox"/> 分开包装 投标文件电子版：单独包装 附册：投标人基本资料所附支持性材料（如需，提供数量同投标公函、商务标与技术标）：单独包装 所有包装均为密封包装，封口处均需加盖投标人单位公章和法定代表人或其委托代理人章（或签字）。
4.1.2	投标文件封套标记	招标人： <u>东华大学</u> <u>延安路校区北区变电设备改造</u> 投标文件 在 <u>2023年3月23日10时00分</u> （即开标时间）前不得开启 投标人： 投标文件电子版封套上还应清楚地标明“电子版”字样。 商务标与技术标、正本与副本分开包装的，还应清楚地标明“商务标”或“技术标”，“正本”或“副本”字样。
4.2.1	开标时间	<u>2023年3月23日10时00分</u> 同投标截止时间，见本投标人须知前附表1.10.3项

4.2.2	递交投标文件地点（即开标地点）	<u>上海市杨浦区四平路 1398 号同济联合广场 B 座 3 楼</u>
4.2.3	是否退还投标文件	<input type="checkbox"/> 是，退还安排：_____。 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	开标人代表要求	参加开标的投标人代表可以是投标人的法定代表人或授权委托人。 其中，授权委托人要求： <input checked="" type="checkbox"/> 本单位工作人员 <input type="checkbox"/> 技术负责人（资质证书为准）或者拟任该项目的负责人 投标人的受托人不满足该要求的，视为无合法、有效的授权委托书，招标人将拒收其投标文件。
5.1.1	投标人代表出席开标会需提交的材料	1、法定代表人出席需携带： (1) 法定代表人身份证明原件； (2) 法人身份原件及复印件加盖公章； 2、委托代理人出席需携带： (1) 法人授权委托书原件； (2) 被授权人身份证原件及复印件加盖公章。
5.1.2	开标前密封情况检查	投标文件是否密封，封口处是否加盖了投标人单位公章和法定代表人章或委托代理人章（或签字）。
5.3.5 (5)	投标文件开标顺序	<input type="checkbox"/> 先到先开 <input checked="" type="checkbox"/> 后到先开
6.1.1	评标委员会组成	依法组建，成员为 5 人及以上的单数组成。
7.1.1	定标方式	<input type="checkbox"/> 1. 评标委员会直接确定中标人。 <input type="checkbox"/> 2. 推荐中标候选人__名，采用定标澄清方式确定中标人。 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 推荐中标候选人_2_名，不采用定标澄清方式确定中标人。
7.3.1	履约保证金	<input type="checkbox"/> 不提供 <input checked="" type="checkbox"/> 提供，履约保证金的形式： <u>履约保函</u> 履约保证金的金额： <u>合同价的 10%</u>
7.4.3	合同形式	<input checked="" type="checkbox"/> 单价合同 <input type="checkbox"/> 总价合同 <input type="checkbox"/> 其他：_____

投标人须知正文

1. 总则

1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》、《上海市建设工程招标投标管理办法》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对本标段施工进行招标。

1.1.2 本招标项目招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 本标段招标代理机构：见投标人须知前附表。

本标段招标工程师：指具有所在招标代理机构注册的相关专业职业资格或岗位证书，受招标代理机构授权，主持本标段招标代理工作的代表。

1.1.4 本招标项目名称、立项文件及文号：见投标人须知前附表。

1.1.5 本标段建设地点：见投标人须知前附表。

1.1.6 本标段建设规模：见投标人须知前附表。

1.1.7 本标段的项目相关单位：见投标人须知前附表。其中：

本标段的项目管理单位是指本标段的代建人，或为本标段提供项目管理咨询服务的单位。
(如有)

本标段的监理单位是指为本标段提供施工监理服务的监理人和提供工程全过程造价咨询服务的财务监理人。(如已确定)

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本招标项目的资金来源：见投标人须知前附表。

1.2.2 本招标项目的出资比例：见投标人须知前附表。

1.2.3 本招标项目的资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、计划工期和质量要求

1.3.1 本次招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 本标段的计划工期：见投标人须知前附表。

1.3.3 本标段的质量要求：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备承担本标段施工的条件：

- (1) 资质条件：见投标人须知前附表。
- (2) 项目负责人资格：见投标人须知前附表。
- (3) 业绩要求：见投标人须知前附表。

(4) 其他要求：见投标人须知前附表。

1.4.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，除应符合本章第 1.4.1 项外，还应遵守以下规定：

(1) 联合体各方应按第八章“投标文件格式”提供的格式签订共同投标协议，明确联合体牵头人和各方权利义务与职责分工；联合体各方应依据共同投标协议所规定的分工，具备相应的资质和能力。

(2) 由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的投标人确定资质等级；

(3) 联合体各方不得再以自己的名义单独或参加其他联合体在同一标段中的投标。

1.4.3 采用投标人筛选时，投标人符合投标筛选条件的招标人将发售招标文件，不符合筛选条件的招标人则不发售招标文件。

1.4.4 投标人不得存在下列情形之一：

(1) 为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

(2) 与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；

(3) 与本招标项目的其他投标人为同一个单位负责人；

(4) 与本招标项目的其他投标人存在控股、管理关系；

(5) 为本标段的代建人；

(6) 为本标段的招标代理机构；

(7) 为承担建设工程的前期设计、造价咨询、监理服务的法人或其任何附属机构（单位）；

(8) 与本标段的设计人或造价咨询机构或监理人或代建人或招标代理机构为同为一个法定代表人；

(9) 与本标段的设计人或造价咨询机构或监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股关系；

(10) 被依法暂停或取消投标资格的；

(11) 被责令停业，暂扣或者吊销执照，或吊销资质证书；

(12) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；

(13) 在最近三年内发生重大施工质量问题的；

(14) 被工商行政管理机关在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单的；

(15) 被最高人民法院在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）或各级信用信息共享平台中列入失信被执行人名单的；

(16) 在近三年内投标人或其法定代表人、拟委任的项目负责人有行贿犯罪行为的；

(17) 拖欠工人工资，情节严重被市建设行政管理部门向社会公布且在公布的期限内的；

(18) 投标人违反法律、法规、规章或者无正当理由放弃投标、中标资格，招标人重新招标时，该投标人不得再参加该工程的投标。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 知识产权和保密

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

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

1.7 语言文字

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

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

1.9.1 投标人须知前附表规定组织踏勘现场的，投标人应按投标人须知前附表规定的踏勘时间、踏勘集中地点参加招标人组织的项目现场踏勘。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 除招标人的原因外，投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.9.4 招标人在踏勘现场中介绍的工程场地和相关的周边环境情况，仅供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

1.10 投标预备会

1.10.1 投标人须知前附表规定召开投标预备会的，投标人应按投标人须知前附表规定的召开时间和召开地点参加投标预备会。

1.10.2 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，投标人应在投标人须知前附表规定的投标人提出问题的截止时间前，以书面形式（包括信函、传真等）将提出的问题送达招标人或招标代理机构，以便招标人在会议期间澄清、解答。

1.10.3 投标预备会后，招标文件的澄清将被作为补充招标文件在投标人须知前附表规定的补充招标文件发出的时间，以书面形式发给所有购买招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。如果补充招标文件发出的时间距投标人须知前附表规定的投标截止时间不足15天，则相应延长投标截止时间。

1.11. 分包

1.11.1 工程量清单中给定的专业工程暂估价见投标人须知前附表。投标人中标后，应依照合同约定，和招标人共同依法确定专业分包人。

1.11.2 中标人自行施工范围内不得分包的非主体、非关键性工作见投标人须知前附表。中标后，投标人对该类工作应自行完成施工，不得分包。

1.11.3 投标人拟在中标后，对本章第 1.11.2 项所指的工作以外的其他中标人自行施工范围内非主体、非关键性工作分包的，应按招标文件第八章“投标文件格式”中“拟分包计划表”的格式及要求，明确载明拟分包内容和拟选分包人名称、资质、业绩等内容。

1.12 偏离

投标文件的所有内容均应满足招标文件中规定的实质性要求和条件；投标人在响应招标文件实质性要求和条件的基础上，可以在投标函附录中作出其他更有利于招标人的承诺。

1.13 同义词语

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

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

2.1.1 招标文件包括：

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

2.1.2 根据本章第 1.10 款和第 2.3 款发出的所有补充招标文件，均构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的解释

2.2.1 构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；除有特别规定外，本招标文件仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告、评标办法、投标人须知、投标文件格式的先后顺序解释。

2.2.2 同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。

2.2.3 按本章第 2.2.1 项、第 2.2.2 项规定仍不能形成结论的，由招标人负责解释。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 在投标截止时间 15 天前，招标人可以书面形式修改招标文件，并作为补充招标文件发放给所有已购买招标文件的投标人。如果修改招标文件的时间距投标截止时间不足 15 天，则相应延长投标截止时间。

2.3.2 投标人应主动领取补充招标文件。否则，投标人将被视为已理解并接受招标文件及补充招标文件的所有内容。

2.3.3 投标人收到补充招标文件后，应及时向招标人办理签收手续或以书面方式确认其收到。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1. 商务标

(1) 投标承诺书；

投标函；

投标函附录 A：上海市建设工程施工投标标书情况汇总表；

投标函附录 B；

(2) 法定代表人证明；

法定代表人授权委托书，附委托代理人的身份证明；

(3) 共同投标协议（如有）；

(4) 投标保证金回执；

(5) 已标价工程量清单；

(6) 投标人须知前附表规定采用技术标“暗标”方式的，项目组织管理机构的人员姓名、职位、简历等内容；

(7) 拟分包计划表；

(8) 投标人须知前附表规定的构成投标文件商务标的其他材料和投标人认为需要补充的其他内容。

3.1.2 技术标（包括但不限于以下内容）

(1) 施工组织设计；

(2) 投标人须知前附表规定的构成投标文件技术标的其他材料和投标人认为需要补充的其他内容。

3.1.3 投标文件电子版：投标文件电子版内容见投标人须知前附表。

3.1.4 投标人基本材料；

投标人须知前附表规定需提供的投标人基本资料所附支持性材料；（如需）

3.1.5 投标人须知前附表规定不接受联合体投标的，或投标人没有组成联合体的，投标文件不包括本章第 3.1.1（3）目所指的共同投标协议。

3.2 投标报价

3.2.1 投标人的投标总价应严格控制在最高投标限价以内，不得超出。

3.2.2 投标人应按第五章“工程量清单”的要求填写相应表格，并应按照本招标文件相关要求要求进行投标报价。

3.2.3 投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标总价，应同时修改第五章“工程量清单”中的相应报价。此修改须符合本章第 4.3 款相关要求。

3.3 投标有效期

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

3.3.2 在原投标有效期期满前，出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标自原投标有效期届满时失效，但投标人有权收回其投标保证金。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人在提交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、提交形式提交投标保证金。联合体投标的，应当以联合体各方或者联合体中牵头人的名义提交投标保证金。以支票形式提交的投标保证金应从投标人基本账户转出。

3.4.2 投标人不按本章第 3.4.1 项要求提交投标保证金的，按本章第 5.1.1 项规定其投标文件将被拒绝接受。

3.4.3 招标人最迟应当在与中标人签订合同后 5 日内，安排向中标人和未中标的投标人退还投标保证金事宜。

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金不予退还：

(1) 投标人在规定的投标有效期内撤销其投标文件；

(2) 中标人在收到中标通知书后，放弃中标项目的，无正当理由不与招标人签订合同的，在签订合同时向招标人提出附加条件或者更改合同实质性内容的，或者拒不提交所要求的履约保证金的。

3.5 投标人基本资料

3.5.1 “投标人基本情况表”应附投标人营业执照副本及其年检合格的证明材料、企业资质证书副本、安全生产许可证等材料的复印件。

3.5.2 项目管理机构应填写“项目管理机构组成表”及“项目负责人简历表”和“主要项目管理人员简历表”。

(1) “项目负责人简历表”应附建造师执业注册证书、安全生产考核合格证书、身份证、职称证、学历证、养老保险复印件（退休人员可提供退休证和聘用证）；类似项目限于以项目负责人身份参与的项目，类似项目定义和项目负责人近年负责的类似项目的年份要求见投标人须知前附表。

投标人须知前附表规定需提供项目负责人任职业绩所附支持性材料的，应按投标人须知前附表规定附相关材料的复印件。

(2) “主要项目管理人员简历表”中的主要项目管理人员指拟任项目副经理（如有）、技术负责人、专职质量管理人员、专职安全管理人员及其他关键岗位人员（如施工员、材料员、

预算员、资料员、测量员、试验员)等。“主要项目管理人员简历表”应附执业资格或岗位证书、身份证、职称证、学历证、养老保险复印件(退休人员可提供退休证和聘用证),专职安全生产管理人员应附安全生产考核合格证书复印件。

投标人须知前附表规定需提供主要业绩所附支持性材料的,应按投标人须知前附表规定内容另附相关材料的复印件。

3.5.3“近年完成的类似项目情况表”应按实填写。类似项目定义同本章第3.5.2(1)目,近年完成的类似项目的年份要求见投标人须知前附表。每张表格只填写一个项目,并标明序号。

投标人须知前附表规定需提供近年完成的类似项目所附支持性材料的,应按投标人须知前附表规定内容另附相关材料的复印件。

3.5.4“正在施工和新承接的项目情况表”应按实填写。每张表格只填写一个项目,并标明序号。

投标人须知前附表规定需提供正在施工和新承接的项目所附支持性材料的,应按投标人须知前附表规定内容另附相关材料的复印件。

3.5.5 投标人须知前附表规定接受联合体投标的,本章第3.5.1项、第3.5.3项至第3.5.6项规定的表格和资料应包括联合体各方相关情况。

3.6 投标文件的编制

3.6.1 投标文件应按第八章“投标文件格式”进行编写,如有必要,可以增加附页,作为投标文件的组成部分。

3.6.2 投标文件应当对招标文件的工期、投标有效期、质量要求、技术标准和要求、招标范围等实质性内容作出响应。技术标应针对本项目的关键技术、工艺、重点和难点进行编制,如果未采用新工艺、新技术、新工法的,应避免把标准、规范、规程和工法的具体内容载入技术标,且技术标中不得提供与本工程无关内容。

3.6.3 技术标文字部分统一采用宋体小四号,字符间距为标准间距,行距为1.5倍行距,纸张规格为A4(除个别资料如平面布置图可采用A3纸),页数不超过投标人须知前附表规定的页数(不包括封面、图纸、封底)

3.6.4 投标文件应用不褪色的材料书写或打印,文本内容(不包括封面、目录、封底及图纸)宜双面打印或复印,需盖章和签字处应由投标人的法定代表人或其委托代理人签字或盖章并加盖单位公章。委托代理人签字或盖章的,投标文件中应附法定代表人签署的授权委托书。投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除,如果出现上述情况,改动之处应加盖投标人单位公章或由投标人的法定代表人或其委托代理人签字或盖章确认。签字和盖章要求见投标人须知前附表。

3.6.5 投标文件正本和副本的封面上应清楚地标记“正本”或“副本”的字样,正本和副本不一致时,以正本为准;商务标电子文件与书面文件不一致时,以书面文件为准。投标文

件份数见投标人须知前附表。

3.6.6 投标文件的正本与副本应分别装订成册，并编制目录，投标文件装订要求见投标人须知前附表。

3.6.7 投标人须知前附表规定技术标为暗标的，投标文件应严格满足第八章“投标文件格式”附件“技术暗标编制、装订及包装要求”。凡本招标文件各处涉及技术标编制、装订及包装等要求与该附件要求不一致的，均以该要求为准。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 投标文件包装要求见投标人须知前附表。

4.1.2 投标文件的封套标记应清晰，内容见投标人须知前附表。

4.2 投标文件的提交

4.2.1 投标截止时间（即开标时间）见投标人须知前附表

4.2.2 提交投标文件地点（即开标地点）见投标人须知前附表。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所提交的投标文件不予退还。

4.2.4 如果投标文件未按投标人须知规定进行封套标记的，招标人将不承担投标文件被误投或提前拆封的责任。

4.2.5 投标人应在投标截止时间前将投标文件提交至指定地点。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已提交的投标文件，但应以书面形式通知招标人。

4.3.2 投标人修改或撤回已提交投标文件的书面通知应按照本章第 3.6.4 项的要求签字和盖章。

4.3.3 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第 3 条和第 4 条规定进行编制、密封、标记和提交，并标明“修改”字样。

4.4 投标人员要求

见投标人须知前附表开标人代表要求。

5. 开标

5.1 开标准备

5.1.1 投标人代表出席开标会需提交的材料见投标人须知前附表 5.1.1。

5.1.2 开标前，根据投标人须知前附表规定，由投标人代表对投标文件密封情况和完整性等是否符合招标文件要求进行检查。

5.2 拒收投标文件

投标人有下列情形之一的，招标人应当拒收投标文件：

5.2.1 投标文件逾期送达或者未送达指定地点的；

5.2.2 未按照招标文件要求密封的；

5.2.3 授权委托人无合法、有效的授权委托书和身份证明或者不符合投标人须知 4.4 规定的。

5.3 开标程序

招标人在投标人须知前附表规定的投标截止时间(开标时间)和开标地点公开开标。开标由招标人(或招标代理机构)主持，按下列主要程序进行：

- (1) 主持人宣布开标纪律；
- (2) 公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称；
- (3) 宣布对投标文件的密封情况查验结果；
- (4) 按照投标人须知前附表的规定宣布投标文件的开标顺序；
- (5) 按照宣布的开标顺序当众开标并记录在案；
- (6) 投标人代表、招标工程师等有关人员在开标记录上签字确认；
- (7) 开标结束。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会组成见投标人须知前附表。招标人的评标代表需从事相关专业领域工作，具有中级及以上职称，熟悉有关招标投标法律法规，且不得存在与招投标业务相关的不良诚信记录或违法违规的行为记录。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应主动提出回避：

- (1) 投标人或投标人主要负责人的近亲属；
- (2) 项目主管部门或者行政监督部门人员；
- (3) 与投标人有经济利益关系，可能对投标公正评审产生影响的；
- (4) 曾因在招标、评标以及其他与招投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的。

6.1.3 评标委员评审时，出现以下情形之一的，应当由评标委员会全体成员表决，形成书面决议：

- (1) 评标委员会否决投标人投标；
- (2) 评标委员会修正投标文件的错误，但招标文件不允许修正的除外；
- (3) 招标人对评标办法中所载事项的争议内容的释疑，且释疑不得改变招标文件的实质性内容。

决议应当经评标委员会全体成员半数以上同意。决议不得违反法律、法规、规章以及招标文件的规定。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

6.3.1 评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。

6.3.2 投标人须知前附表规定需进行投标人评标现场答辩的，投标人应根据规定的要求，安排相关人员准时参加评标现场答辩。

6.3.3 投标文件的澄清、说明和补正：

(1) 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对所提交投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容进行书面澄清、说明和补正。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

(2) 澄清、说明或补正不得改变投标文件的实质性内容（算术性错误修正的除外）。投标人澄清、说明或补正属于投标文件的组成部分。

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

6.3.4 评标委员会负责人在评标委员会中产生，评标委员会完成评标后，应当向招标人提出书面评标报告。评标委员会成员在评审意见表、评分表、评分汇总表及评标委员会形成的书面评标报告上签字。

6.4 中标候选人公示

招标人应当自收到评标报告之日起 3 日内在招标公告发布的同一媒介公示中标候选人，公示期不少于 3 日。

6.5 公示内容

评标委员会按照评标办法完成评标后，应当在定标前公示中标候选人，公示内容应当包括：

- (1) 评标委员会推荐的中标候选人名单及其排序；
- (2) 开标记录；
- (3) 投标文件被否决的投标人名称、否决原因及其依据；
- (4) 各投标人投标文件的评分；
- (5) 中标候选人的投标报价和其投标价中包括暂估价、暂列金额等；
- (6) 中标候选人在投标文件中提交的项目业绩。

7. 定标、中标及合同授予

7.2 招标人定标

7.2.1 评标委员会按照评标办法完成评标后，招标人依法公示中标候选人，公示期满后，招标人将依据投标人须知前附表中确定的定标方式确定中标人。

7.2.2 采用复核澄清方式确定中标人的，招标人将复核第一中标候选人的投标文件是否能完成招标文件规定的所有工程内容，并要求中标候选人对投标文件进行澄清，澄清内容不得改变招标文件和投标文件实质性内容。第一中标候选人拒绝澄清或者投标文件澄清后被证明无法完成招标文件规定的所有工程内容，招标人将取消其中标资格，并依序对其他中标候选人进行复核，最终确定中标人。招标人在中标候选人公示期满后的 30 日内无法确定中标人的，将确定评标委员会确定的第一中标候选人作为中标人。招标人将对定标过程进行书面记录，存档备查。

7.2.3 不采用复核澄清方式确定中标人的，招标人将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放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人

将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或重新招标。

7.3 中标结果公告

7.3.1 进入招投标交易场所进行招标的项目，在定标后公告中标结果，公告内容如下：

- (1) 中标人名称；
- (2) 中标价及其包括的暂估价、暂列金额等；
- (3) 招标人定标原因及依据；
- (4) 评标委员会成员。

7.4 中标通知书

7.3.1 招标人在中标结果公告发布时，可以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

7.3.2 中标候选人的经营、财务状况发生较大变化或者存在违法行为，招标人认为可能影响其履约能力的，应当在发出中标通知书前由原评标委员会按照招标文件规定的标准和方法审查确认。

7.5 履约保证金

7.4.1 投标人须知前附表规定提供履约保证金的，在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的金额、担保形式和招标文件规定的履约保证金格式向招标人提交履约保证金。联合体中标的，其履约保证金由牵头人提交并符合上述要求。

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

7.6 签订合同

7.5.1 招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起 30 天内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同的，招标人有权取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.5.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同的，招标人除向中标人退还投标保证金外，有关行政监督部门可给予警告、责令改正和罚款；给中标人造成损失的，招标人还应当赔偿损失。

7.5.3 本标段合同形式见投标人须知前附表。

8. 重新招标和不再招标

8.1 重新招标

8.1.1 有下列情形之一的,在分析招标失败的原因并采取相应措施后,招标人将重新招标:

(1) 通过资格预审的申请人少于 3 人或者在资格预审文件发售期内取得资格预审文件的潜在申请人少于 3 人的;

(2) 在投标截止时间之前提交投标文件的投标人少于 3 人的;

(3) 招标投标过程中,因项目发生变更,现有招标资格条件无法满足项目工程规模的;

(4) 评标委员会否决全部投标的;

(5) 评标委员会认为按照评标办法,无法确定中标候选人或中标人的;

(6) 法律、法规规定的应当重新招标的其他情形。

(7) 投标须知中经筛选入围的投标人少于 15 人的,招标人将重新招标;

8.1.2 排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求提交履约保证金,或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形,不符合中标条件的,招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人,也可以重新招标。

8.2 不再招标

通过资格预审的申请人少于 3 人或者在资格预审文件发售期内获取资格预审文件的潜在申请人少于 3 人的,在投标截止时间之前提交投标文件的招标人少于 3 人的,重新招标后投标人仍少于 3 个的,属于必须审批或核准的工程建设项目,经原审批或核准部门批准后可以不再进行招标。

9. 纪律和监督

9.1 对招标人的纪律要求

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

9.2 对投标人的纪律要求

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

9.3 对评标委员会成员的纪律要求

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

9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

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

9.5 监督

本标段的招标投标活动及其相关当事人应当接受有管辖权的建设工程招标投标行政监督部门依法实施的监督。招标投标行政监督部门或其委托的具体监督机构名称及联系方式见投标人须知前附表。

9.6 异议

9.6.1 投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应当在投标截止时间10日前以书面署名形式提出。招标人应当自收到异议之日起3日内作出书面答复并予以记录。招标人未在规定时间内书面答复的，应当顺延投标截止时间；招标人书面答复内容涉及及影响投标文件编制的，应当按照有关澄清或者修改的规定，调整投标截止时间。

9.6.2 投标人对开标有异议的，是指对投标文件提交、投标截止时间、开标程序、投标文件密封检查和开封、宣读内容、开标记录等存在异议，应当在开标现场提出。异议成立的，招标人应当当场答复，并制作记录；答复形式可包括提交评标委员会评审。招标人不当场答复的，不能开展评标活动。

9.6.3 投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的，包括评标结果是否符合招标文件规定的评标标准和方法等，应当在中标候选人公示期间以书面署名形式向招标人提出。招标人应当自收到异议之日起3日内作出书面答复，并进行记录；招标人未作出书面答复的，招投标监管部门不予以办理招标投标情况书面报告备案。异议成立的，招标人应当以书面署名形式报告招投标监管部门，并组织原评标委员会对有关问题予以纠正。

9.7 投诉

9.7.1 投标人和其他利害关系人认为本次招标活动违反法律、行政法规规定的，可以自知道或者应当知道之日起10日内向有关行政监督部门投诉。投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。

9.7.2 投标人和其他利害关系人就本章第9.6.1项、第9.6.2项、第9.6.3项事项投诉的，应当先向招标人提出异议，异议答复期间不计算前项规定的期限内。

10. 其他注意事项

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

第三章 评标办法

本评标办法根据中华人民共和国《招标投标法》及国家七部委联合制定的《评标委员会和评标办法暂行规定》的有关规定，及本工程招标文件关于评标的准则予以确定。本办法是招标方确定工程中标单位的依据。

评标原则：

1. 本次招标采用“百分制评标法”。分别对技术标与商务标进行评分。
2. 本项目评标委员会由建设单位代表1人及外聘专家4人，共5人组成。
3. 对所有投标方的投标评估，评委都采用相同的程序和标准。
4. 各投标单位最终得分按以下公式进行计算：

最终得分 = 技术标得分 + 商务标得分

5. 评标委员会按本办法记名打分，最终得分最高者为中标人。如出现最高得分分数并列的情况，则由评委无记名投票方式选定，得票多者为中标人。当排名第一的中标候选人放弃中标，招标人可以确定排名第二的中标候选人为中标人。本项目共推荐二名中标候选人。

评标细则：

一、符合性检查

- 1、在对投标文件进行详细评审之前，评标委员会将首先对每份投标文件符合性进行审查，看其是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应招标文件要求的投标文件应该与招标文件的所有规定、要求、条件、条款及规格相符，无论是在商务方面还是技术方面上均无明显偏离或保留。
- 2、评标委员会将审查投标文件。
- 3、符合性检查合格的投标文件为有效投标文件。评标委员会只对有效投标文件进行技术、商务打分。

二、否决投标评审

(一) 投标文件未经投标人盖章和单位负责人签字。

本项指投标文件下列内容未按招标文件提供的表式要求签字和盖章的：

- 1、投标承诺书；
- 2、投标函；
- 3、上海市建设工程施工招标投标情况汇总表；
- 4、共同投标协议(注：如有)。

(二) 投标联合体没有提交共同投标协议。

本项指共同投标协议未按招标文件提供的格式签署、提交，未明确联合体牵头人和各方拟承担的工作和责任。

(三) 投标人不符合国家或者招标文件规定的资格条件。

- 1、本项指投标人的资质条件不满足以下要求的：

- (1) 投标人名称与营业执照、资质证书、安全生产许可证一致，且有效；
- (2) 资质条件符合国家和招标文件要求；
- (3) 项目负责人资格符合招标文件规定的专业等级要求；

2、本项还指投标人存在下列情形之一的：

- (1) 为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；
- (2) 与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；
- (3) 与本招标项目的其他投标人为同一个单位负责人；
- (4) 与本招标项目的其他投标人存在控股、管理关系；
- (5) 为本标段的代建人；
- (6) 为本标段的招标代理机构；
- (7) 为承担建设工程的前期设计、造价咨询、监理服务的法人或其任何附属机构（单位）；
- (8) 与本标段的设计人或造价咨询机构或监理人或代建人或招标代理机构为同为一个法定代表人；
- (9) 与本标段的设计人或造价咨询机构或监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股关系；
- (10) 被依法暂停或取消投标资格的；
- (11) 被责令停业，暂扣或者吊销执照，或吊销资质证书；
- (12) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；
- (13) 在最近三年内发生重大施工质量问题的；
- (14) 被工商行政管理机关在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单的；
- (15) 被最高人民法院在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）或各级信用信息共享平台中列入失信被执行人名单的；
- (16) 在近三年内投标人或其法定代表人、拟委任的项目负责人有行贿犯罪行为的；
- (17) 拖欠工人工资，情节严重被市建设行政管理部门向社会公布且在公布的期限内的；
- (18) 投标人违反法律、法规、规章或者无正当理由放弃投标、中标资格，招标人重新招标时，该投标人不得再参加该工程的投标。

(四) 同一投标人提交两个以上不同的投标文件或者投标报价，但招标文件要求提交备选投标的除外。

(五) 投标报价低于成本或者高于招标文件设定的最高投标限价的。

本条指投标报价符合下列情形的：

- 1、投标报价超出最高投标限价 271 万元的；
- 2、安全防护、文明施工费低于分部分项工程费乘以招标文件规定最低费率的 90%的；

(六) 投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应。

- 1、未按招标文件要求提交投标保证金的；

- 2、改变暂估价、暂列金额或者工程量的；
- 3、规费、增值税未按照招标文件规定费率计取的；
- 4、工期超过招标文件规定的；
- 5、质量不满足招标文件规定的；
- 6、投标人不按评标委员会要求澄清、说明或补正的；
- 7、未按招标文件要求采用建筑信息模型技术的（注：如有）；
- 8、其他未对招标文件实质性要求和条件作出响应的。

（七）投标人有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的。

招标人在招标文件中，否决性条款将在本条集中予以载明。补充招标文件中增加或者删除否决性条款的，招标人会将修改后完整的否决性条款集中载明。未集中载明的否决性条款，在评标中不予认可。

三、确认入围投标人

- 1、通过否决投标评审的所有投标人数量 ≤ 7 家时，则所有通过否决投标评审的投标人全部入围；
- 2、通过否决投标评审的所有投标人数量 > 7 家时，选择报价由高到低排序后的低于“全部通过否决投标评审的投标报价的算术平均值”的5名和报价由低到高排序的高于“全部通过否决投标评审的投标报价的算术平均值”的2名，共7名投标人入围后续技术标评审，其余的投标人不再进行商务标和技术标评审。最后入围的单位如报价相同则同时入围

（1）当报价低于“全部通过否决投标评审的投标报价的算术平均值”的单位不足5家时，低于“全部通过否决投标评审的投标报价的算术平均值”的单位全部入围，余下的从“全部通过否决投标评审的投标报价的算术平均值”以上取足5家入围。（按从低到高顺序）。最后入围的单位如报价相同则同时入围。

（2）当报价高于“全部通过否决投标评审的投标报价的算术平均值”的单位不足2家时，高于“全部通过否决投标评审的投标报价的算术平均值”的单位全部入围，余下的从“全部通过否决投标评审的投标报价的算术平均值”以下取足2家入围。（按从高到低顺序）。报价相同的单位同时入围且只算1家。

四、商务标的评定（50分）

一）、确定各投标人的评标价

由招标工作小组对入围投标人的商务标进行统计和分析，并向评标委员会提交初步分析统计报告。评标委员会的经济专家对经初步评审合格的投标文件参考初步分析统计报告和澄清、说明和补正结果后进行详细评审，确认各投标人经评审的投标报价，并形成书面的商务标评审报告。在商务标评审过程中有异议时，可由评委讨论后，以少数服从多数的原则认定，最后经全体专家签名确认。各有效投标人的投标报价，经过评审后，作为评标价参加评标。

二）、商务报价评分指标（50分）

1、工程总造价（48分）：

a、计算合理基准投标价：取入围投标人商务评标价的算术平均值作为本工程的基准商务评标价。

b、计算各投标单位投标价得分：得出基准商务评标价后确定基准分为45分，然后根据以下规定，求出各投标单位的商务评标价得分（商务评标价得分值保留两位小数，最小计分单位0.01分，小数点第三位四舍五入）。

∅ 商务评标价报价每高出基准价1%，商务报价得分在基准分的基础上减0.5分，最少减至43分；

∅ 商务评标价报价每低于基准价1%，商务报价得分在基准分的基础上加0.5分，最高加至48分；

2、施工总工期（分值：1分）

投标单位自报工期满足招标文件工期要求且承诺每延误一日历天工期承担违约金≥合同总价的1%，得1分，否则不得分。

2、质量等级（分值：1分）

投标单位自报质量满足招标文件质量要求竣工验收一次合格率100%。且承诺达不到的按≥合同总价的3%承担违约金，得1分，否则不得分。

五、技术标评标打分办法（50分）

1、评标小组成员对入围投标单位投标书中的技术标内容进行打分（技术标最小打分单位为0.1分），并写出书面评审意见。

2、技术标具体分值计算如下（如有缺项评标委员会可视情况该项不得分）：

(1) 投标单位近三年完成的类似工程业绩（每提供1个有效业绩得2分） 打分范围：6分

备注：1、需提供近三年完成（开标之日起倒推三年，时间以合同签订时间为准）类似工程业绩合同关键页复印件加盖公章；2、类似工程业绩系指变配电类工程。

(2) 所报总工期及施工进度初步计划表； 打分范围：8分

(3) 工程质量及文明施工的保证措施； 打分范围：8分

(4) 施工组织设计（包括施工技术方案） 打分范围：10分

(5) 项目组成人员（项目经理及成员） 打分范围：6分

(6) 供货设备配置方案的合理性和先进性 打分范围：12分

备注：供货设备配置方案的合理性，指的是为合同采购的安装设备符合技术规范标准，且符合本文件所标注的参数、规格、性能等。供货设备配置的先进性，指的是为合同采购的设备性能及重要参数的先进程度。投标方应提供供货设备清单，标明品牌、参数且对偏离程度做出说明。评标方对供货设备的合理性和先进性做出评价，完全符合12分，基本符合8分，不符合0分。

第四章 合同条款及格式

其中：

(1) 安全文明施工费：

人民币（大写）_____（¥_____元）；

(2) 材料和工程设备暂估价金额：

人民币（大写）_____（¥_____元）；

(3) 专业工程暂估价金额：

人民币（大写）_____（¥_____元）；

(4) 暂列金额：

人民币（大写）_____（¥_____元）。

2. 合同价格形式：固定单价合同 。

五、项目经理

承包人项目经理：_____ 。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

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

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

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

七、承诺

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

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

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

八、词语含义

本协议书中词语含义与第二部分通用合同条款中赋予的含义相同。

九、签订时间

本合同于_____年___月___日签订。

十、签订地点

本合同在_____签订。

十一、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十二、合同生效

本合同自_____生效。

十三、合同份数

本合同一式___份，均具有同等法律效力，发包人执___份，承包人执___份。

发包人：（公章）

承包人：（公章）

法定代表人或其委托代理人： 法定代表人或其委托代理人：

（签字）

（签字）

组织机构代码：□ □ □

组织机构代码：□ □

第二节 通用合同条款

通用合同条款直接引用住房和城乡建设部和国家工商行政管理总局共同印发的《建设工程施工合同（示范文本）》（GF-2017-0201）第二部分“通用合同条款”。

第三节 专用合同条款

一般约定

1.1 词语定义与解释

1.1.1 合同

1.1.1.10 其他合同文件包括：中标通知书、投标函及其附录、本合同专用条款及其附件、本合同通用条款、技术标准和要求、图纸、已标价工程量清单或预算书、招标文件及其补充招标文件等。

1.1.2 合同当事人及其他相关方

1.1.2.4 监理人：

名 称：_____；

资质类别和等级：_____；

联系电话：_____；

电子信箱：_____；

通信地址：_____。

1.1.2.5 设计人：

名 称：_____；

资质类别和等级：_____；

联系电话：_____；

电子信箱：_____；

通信地址：_____。

1.1.3 工程和设备

1.1.3.7 作为施工现场组成部分的其他场所包括：构件外加工场地。

1.1.3.9 永久占地包括：现场红线范围内土地。

1.1.3.10 临时占地包括：现场红线范围内土地。如产生红线外的临时用地(包括临时设施用地)，由承包人自行解决并承担相关费用。

1.3 法律

适用于合同的其他规范性文件：上海市政府颁布的地方性法规、单行条例和地方政府规章。

1.4 标准和规范

1.4.1 适用于工程的标准规范包括：国家和上海市现行有效相关标准和规范。
国内没有相应标准、规范时的约定：由承包人提供适用的标准、规范，发包人批准
后执行。如果本合同约定的标准、规范、以及国家或地区发布的标准、规范之
间出现歧义或矛盾时，质量要求/工艺标准按照以下原则选择：如果本合同约定的
工程建设标准中的质量要求/工艺标准低于国家/地区标准的，则按国家/地区标准
执行。如果本合同约定的标准、规范中的质量要求/工艺标准高于国家/地区标准
的，按本合同约定的标准、规范中的质量要求/工艺标准执行。

1.4.2 发包人提供国外标准、规范的名称：/；

发包人提供国外标准、规范的份数：/；

发包人提供国外标准、规范的时间：/。

1.4.3 发包人对工程的技术标准和功能要求的特殊要求：/。

1.5 合同文件的优先顺序

合同文件组成及优先顺序为：合同协议书、中标通知书、投标函及其附录、专
用合同条款及其附件、通用合同条款、技术标准和要求、图纸、已标价工程量清
单或预算书、招标文件及补充招标文件和其他合同文件。

1.6 图纸和承包人文件

1.6.1 图纸的提供和交底

发包人向承包人提供图纸的期限：在中标合同签订后 15 天内；

发包人向承包人提供图纸的数量：书面施工图纸 8 套（包括竣工图编制所需的
四套）；

发包人向承包人提供图纸的内容：通过审图的全套施工图纸；发包人提供的图
纸仅用于本工程的施工，承包人不得将图纸用于其他用途。

1.6.4 承包人文件

需要由承包人提供的文件，包括：施工图预算、现场施工组织设计、各分部分
项工程施工方案；

承包人提供的文件的期限为：施工图预算在发包人提供施工图纸后 30 日内提
供、现场施工组织设计在工程开工前 14 日内提供、各分部分项工程施工方案在各
分部分项项目开始前 7 日内提供；

承包人提供的文件的数量为：施工图预算（含电子文档一份）、现场施工组织
设计和各分部分项工程施工方案一式四份；

承包人提供的文件的形式为：经签字盖章审批的书面文档；

发包人审批承包人文件的期限：7日。

1.6.5 现场图纸准备

关于现场图纸准备的约定：/。

1.7 联络

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

1.7.2 发包人接收文件的地点：施工现场发包人代表办公室；

发包人指定的接收人为：发包人现场项目经理。

承包人接收文件的地点：现场项目部；

承包人指定的接收人为：项目负责人（注册建造师）。

监理人接收文件的地点：监理人现场办公室；

监理人指定的接收人为：总监。

1.10 交通运输

1.10.1 出入现场的权利

关于出入现场的权利的约定：承包人应在订立合同前（包含投标时现场踏勘阶段）查勘施工现场，并根据工程规模技术参数合理预见工程施工所需的进出施工现场的方式、手段、路径等。承包人应根据施工需要，负责取得出入施工场所所需的批准手续和全部权利，以及取得因施工所需修建道路、桥梁以及其他基础设施的权利，并承担相关手续费用和建设费用。因承包人未合理预见所增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

1.10.3 场内交通

关于场外交通和场内交通的边界的约定：发包人提供场外交通设施的技术参数和具体条件，承包人应遵守有关交通法规，严格按照道路和桥梁的限制荷载行驶，执行有关道路限速、限行、禁止超载的规定，并配合交通管理部门的监督和检查。若场外交通设施无法满足工程施工需要的，由承包人负责完善，相关费用在投标报价中考虑。

关于发包人向承包人免费提供满足工程施工需要的场内道路和交通设施的约定：承包人相关车辆驶入发包人指定区域。

1.10.4 超大件和超重件的运输

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

1.11 知识产权

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

关于发包人提供的上述文件的使用限制的要求：本施工合同期内。

1.11.2 关于承包人为实施工程所编制文件的著作权的归属：发包人。

关于承包人提供的上述文件的使用限制的要求：无。

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

1.13 工程量清单错误的修正

出现工程量清单错误时，是否调整合同价格：结算时合同总价根据经确认的竣工图实际工作量调整，但综合单价不予调整。

允许调整合同价格的工程量偏差范围：根据经确认的竣工图实际工作量调整。

2. 发包人

2.2 发包人代表

发包人代表：

姓 名：_____；

身份证号：_____；

职 务：_____；

联系电话：_____；

电子信箱：_____；

通信地址：_____。

发包人对发包人代表的授权范围如下：_____。

2.4 施工现场、施工条件和基础资料的提供

2.4.1 提供施工现场

关于发包人移交施工现场的期限要求：承包人取得中标通知书，本施工合同签订后，正式开工 15 天前。

2.4.2 提供施工条件

关于发包人移交施工现场的期限要求：项目管理、现场协调等相关工作。

2.4.2 提供施工条件

关于发包人应负责提供施工所需要的条件，包括：所有施工用水、用电由发包人提供至施工现场，水表、电表由承包人提供并安装，费用由发包人代扣代缴，完工后承包人需支付现场及生活区水电费。

2.5 资金来源证明及支付担保

发包人提供资金来源证明的期限要求： / _____。

发包人是否提供支付担保：_____ / _____。

发包人提供支付担保的形式_____ / _____ 。

3. 承包人

3.1 承包人的一般义务

(9) 承包人提交的竣工资料的内容：符合上海市城建档案馆规定的装订标准的竣工资料和竣工图。

承包人需要提交的竣工资料套数：竣工资料和竣工图各 4 套（其中一套必须是原件）及电子文档一套。

承包人提交的竣工资料的费用承担：承包人。

承包人提交的竣工资料移交时间：承包人在工程完工，自检合格后，准备提交验收报告前 15 天内移交。

承包人提交的竣工资料形式要求：书面资料 4 套和电子文档 1 套。

(10) 承包人应履行的其他义务： / 。

3.2 项目经理

3.2.1 项目经理：

姓 名：_____；

身份证号：_____；

建造师执业资格等级：_____；

建造师注册证书号：_____；

建造师执业印章号：_____；

安全生产考核合格证书号：_____；

联系电话：_____；

电子信箱：_____；

通信地址：_____；

承包人对项目经理的授权范围如下：全权负责本项目的建设管理工作和一切事务处理。

关于项目经理每月在施工现场的时间要求：确保每周在现场时间不少于5个整日。

承包人未提交劳动合同，以及没有为项目经理缴纳社会保险证明的违约责任：发包人有权要求更换项目经理，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担，同时因承包人未能确保项目经理常驻工地，应按照下款承担擅自离开的违约责任。

项目经理未经批准，擅自离开施工现场的违约责任：项目经理必须确保常驻在工地，有事需请假，经发包人许可后方可离开工地，擅自离开且未得到批准处以5000元/次的违约金。

3.2.3 承包人擅自更换项目经理的违约责任：为确保本工程质量，项目经理在中标后必须到位，未经发包人批准同意，不得更换项目经理；承包人确需调换项目经理，须提前14天以书面形式通知发包人，经发包人同意后方可调换，并将处以10万元的违约金。若未经发包人同意擅自更换项目经理，除处以30万元违约金外，发包人保留终止施工承包合同的权利。

3.2.4 承包人无正当理由拒绝更换项目经理的违约责任：发包人第一次书面要求更换项目经理，承包人拒绝更换的，处以合同总额1%的违约金；经发包人再次书面要求若承包人仍拒绝更换项目经理的，发包人有权终止施工承包合同，并对给发包人造成的损失，承担赔偿责任。

3.3 承包人人员

3.3.1 承包人提交项目管理机构及施工现场管理人员安排报告的期限：开工前14天。

3.3.3 承包人无正当理由拒绝撤换主要施工管理人员的违约责任：处以合同总额0.1%的违约金并不再对承包人的进度款支付进行审批直至承包人更换为止。

3.3.4 承包人主要施工管理人员离开施工现场的批准要求：须经项目经理同意。

3.3.5 承包人擅自更换主要施工管理人员的违约责任：发包人有权处以5万元违约金直至终止施工承包合同。

承包人主要施工管理人员擅自离开施工现场的违约责任：处3000元/天违约金。

3.5 分包

3.5.1 分包的一般约定

禁止分包的工程包括：按通用条款执行。

主体结构、关键性工作的范围： /。

3.5.2 分包的确定

允许分包的专业工程包括： / 。

其他关于分包的约定：/。

3.5.4 分包合同价款

关于分包合同价款支付的约定：一般情况下由承包人向分包人支付，若因劳务分包引起纠纷(特别是春节前)给本工程造成不利影响的，发包人将直接从承包人工程款中扣除相应款项进行支付。

3.6 工程照管与成品、半成品保护

承包人负责照管工程及工程相关的材料、工程设备的起始时间：相关材料、设备进场后至物业移交接管完毕。

3.7 履约担保

承包人是否提供履约担保：是。

承包人提供履约担保的形式、金额及期限的：10%。

承包人提供风险担保金额的形式、金额及期限：银行保函

4. 监理人

4.1 监理人的一般规定

关于监理人的监理内容：完成本项目的全部施工图范围内的工作内容，包括承包人实施的工作内容(含承包人分包)和专业承包人实施的工程内容。

关于监理人的监理权限：按照监理合同的约定履行现场监理义务。

关于监理人在施工现场的办公场所、生活场所的提供和费用承担的约定：由承包人提供，费用包含在施工措施费安全文明施工措施费临时设施中。

4.2 监理人员

总监理工程师：

姓名：_____；

职务：_____；

监理工程师执业资格证书号：_____；

联系电话：_____；

电子信箱：_____；

通信地址：_____；

关于监理人的其他约定：_____。

4.4 商定或确定

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

(1)；

(2)；

(3)。

5. 工程质量

5.1 质量要求

5.1.1 特殊质量标准和要求：工程质量一次合格率达到 100%。如果施工质量没有达到上述承诺将按 \geq 合同总价的 3%承担违约金（具体以承包人投标自报比例为准）。

发包人有权在工程实施过程中剥离或开孔检查，若发现质量问题（以监理人发出书面通知为准），发包人可选择以下一项或数项条款进行处理：

承包人应严格按照已确认的施工组织设计组织施工，并无条件地接受发包人委托的监理人和投资监理对工程施工质量、进度、造价、安全及文明施工的监督管理。如未按施工组织设计施工每项处 1 万元违约金，总额不超过合同价的 1%。

关于工程奖项的约定： / 。

5.3 隐蔽工程检查

5.3.2 承包人提前通知监理人隐蔽工程检查的期限的约定：提前 48 小时。

监理人不能按时进行检查时，应提前 48 小时提交书面延期要求。

关于延期最长不得超过： 48 小时。

6. 安全文明施工与环境保护

6.1 安全文明施工

6.1.1 项目安全生产的达标目标及相应事项的约定：一般事故发生频率不超过千分之三，重大安全事故发生率为零。

关于延期最长不得超过：48 小时。

6. 安全文明施工与环境保护

6.1.4 关于治安保卫的特别约定：。

关于编制施工场地治安保卫计划的约定：。

6.1.5 文明施工

合同当事人对文明施工的要求：符合文明工地要求。

6.1.6 关于安全文明施工费支付比例和支付期限的约定：开工后 28 天内预付安全文明施工费总额的 50%（其中 50%已包含在预付款中）给承包人，余下 50%在按照施工进度按比例支付。

7. 工期和进度

7.1 施工组织设计

7.1.1 合同当事人约定的施工组织设计应包括的其他内容：施工总承包管理及服务方案、项目风险分析及应对方案。

7.1.2 施工组织设计的提交和修改

承包人提交详细施工组织设计的期限的约定：不晚于正式开工前 14 天。

发包人和监理人在收到详细的施工组织设计后确认或提出修改意见的期限：收到施工组织设计书面文本后 10 日内。

7.2 施工进度计划

7.2.2 施工进度计划的修订

发包人和监理人在收到修订的施工进度计划后确认或提出修改意见的期限：按通用条款执行。

7.3 开工

7.3.1 开工准备

关于承包人提交工程开工报审表的期限：按通用条款执行。

关于发包人应完成的其他开工准备工作及期限：按通用条款执行。

关于承包人应完成的其他开工准备工作及期限：按通用条款执行。

7.3.2 开工通知

因发包人原因造成监理人未能在计划开工日期之日起 365 天内发出开工通知的，承包人有权提出价格调整要求，或者解除合同。

7.4 测量放线

7.4.1 发包人通过监理人向承包人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料的期限：按通用条款执行。

7.5 工期延误

7.5.1 因发包人原因导致工期延误

(7) 因发包人原因导致工期延误的其他情形：按通用条款执行。

7.5.2 因承包人原因导致工期延误

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的计算方法为：每延误一日历天工期承担违约金 \geq 合同总价的 1%（具体以承包人自报比例为准）。

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的上限：工期延误违约金上限为不超过合同总价的 10%。

7.6 不利物质条件

不利物质条件的其他情形和有关约定：基坑开挖时地质勘察报告未提及的严重影响施工的地下有害埋藏物，如未爆炸的炮弹、放射物、文物等；5 级以上的地震；海啸；空中不明飞行物坠落（在施工范围内影响施工的）、新冠疫情反弹引发的管控隔离等其他严重影响施工的自然灾害（承包人提交证明材料报发包人认可）。

7.7 异常恶劣的气候条件

发包人和承包人同意以下情形视为异常恶劣的气候条件：

(1) 上海市区 11 级以上的台风每周累计超过 8 小时；

(2) 上海市区 40℃ 以上连续 3 天的高温；

(3) 20 年一遇的暴雨、冰雹、暴雪（需有气象部门的认定）。

7.9 提前竣工。

7.9.2 提前竣工的奖励：/。

7.9.3 经发包人认可的承包人提出的提前竣工的建议应确保工程质量和施工安全，并应办理缩短工期合同变更备案手续。如缩短后工期压缩幅度超过原确定工期标准 15%（含 15%）的，承包人应当组织专家对施工工期进行评估，并出具专家评审认可的施工工期评估报告。

8. 材料与设备

8.4 材料与工程设备的保管与使用

8.4.1 发包人供应的材料设备的保管费用的承担：由承包人承担，投标时应考虑在报价中。

8.6 样品

8.6.1 样品的报送与封存

需要承包人报送样品的材料或工程设备，样品的种类、名称、规格、数量要求：所有投标文件中未明确，发包人认为需要提供的样品，提供样品的数量要达到足以让发包人、监理人以目视、仪器监测、试验等手段检测样品质量的要求和用于存档、展示的目的。

合同执行的主材品牌，需按招标文件中所列主材品牌执行，承包人不得随意更改，如要替换产品，需承包人书面申请后经发包人同意，否则一经发现该材料发包人有权不予支付该项材料费用。

8.8 施工设备和临时设施

8.8.1 承包人提供的施工设备和临时设施

关于修建临时设施费用承担的约定：需要红线外临时占地的，由发包人协助办理申请手续，但由承包人承担相应费用，承包人应在投标踏勘及编制施工组织设计时充分考虑临时设施搭建条件，并在投标报价中考虑相关费用。

9. 试验与检验

9.1 试验设备与试验人员

9.1.2 试验设备

施工现场需要配置的试验场所：∕。

施工现场需要配备的试验设备：∕。

施工现场需要具备的其他试验条件：按相关规范执行。

9.4 现场工艺试验

现场工艺试验的有关约定：如现场施工确有需要，另行约定。

10. 变更

10.1 变更的范围

关于变更的范围的约定：

(1) 工程量的变化；

(2) 设计变更；

(3) 技术核定；

(4) 现场签证；

(5) 竣工图纸及资料。

10.4 变更估价

10.4.1 变更估价原则

关于变更估价的约定：标准条款第 10.4.1 (3) 条不适用，(1) 已标价工程量清单中，有相同子目、细目表有同种工作内容（包括主材、辅材、机械和消耗量）的单价或价格，则按中标清单表中子目细目表该工作内容的单价或价格计价；

(2) 已标价工程量清单中无相同项目，但有类似项目的，参照类似项目的单价认定；

(3) 已标价工程量清单中，无相同项目及类似项目的，按下述原则确定变更工作的单价。

②已标价工程量清单无相同项目及类似项目的，按下述原则确定变更工作的单价。

A. 要素消耗量：按上海市现行的相关预算定额执行（投标时有折扣率的，编制新的单价时执行同样的折扣率）。上海市现行预算定额没有适用子目的，由承包人、发包人、监理人通过现场测算确定消耗量。

B. 要素单价：按已标价工程量清单中要素投标价格，没有投标价格的要素按招标文件指定当月“信息价”（由上海住房与城乡建设委员会网站在建设管理—上海建设工程造价信息平台上发布的不包含增值税可抵扣进项税额的建设工程材料、施工机具价格信息）并参考市场价予以确定，（投标时有折扣率的，编制新的单价时执行同样的折扣率）。既没有投标价格也没有“信息价”的要素价格通过市场调查后，按上海建设工程造价信息平台上公布各类材料价格折算率，经监理人、投资监理、分包人、发包人协商确认。

C. 费率：按已标价工程量清单中相关费率确定。

关于变更估价的其他约定：所有签证、技术核定单等涉及造价的变更文件需先经过发包人、工程监理、设计单位对其内容共同确认好后报投资监理审核，审核

后，再报送发包人。。

10.5 承包人的合理化建议

监理人审查承包人合理化建议的期限：/_____。

发包人审批承包人合理化建议的期限：/。

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

10.7 暂估价

暂估价材料和工程设备的明细详见附件 11：《暂估价一览表》。

10.7.1 依法必须招标的暂估价项目

对于依法必须招标的暂估价项目的确认和批准采取第2种方式确定。

第 1 种方式：对于依法必须招标的暂估价项目，由承包人招标，对该暂估价项目的确认和批准按照以下约定执行：

(1) 承包人应当根据施工进度计划，在招标工作启动前 14 天将招标方案通过监理人报送发包人审查，发包人应当在收到承包人报送的招标方案后 7 天内批准或提出修改意见。承包人应当按照经过发包人批准的招标方案开展招标工作；

(2) 承包人应当根据施工进度计划，提前 14 天将招标文件通过监理人报送发包人审批，发包人应当在收到承包人报送的相关文件后 7 天内完成审批或提出修改意见；发包人有权确定招标控制价并按照法律规定参加评标；

(3) 承包人与供应商、分包人在签订暂估价合同前，应当提前 7 天将确定的中标候选供应商或中标候选分包人的资料报送发包人，发包人应在收到资料后 3 天内与承包人共同确定中标人；承包人应当在签订合同后 7 天内，将暂估价合同副本报送发包人留存。

第 2 种方式：对于依法必须招标的暂估价项目，由发包人和承包人共同招标确定暂估价供应商或分包人的，承包人应按照施工进度计划，在招标工作启动前 14 天通知发包人，并提交暂估价招标方案和工作分工。发包人应在收到后 7 天内确认。确定中标人后，由发包人、承包人与中标人共同签订暂估价合同。

10.7.2 不属于依法必须招标的暂估价项目

第1种方式：采用价格指数进行价格调整。

关于各可调因子、定值和变值权重，以及基本价格指数及其来源的约定：/；

第2种方式：采用造价信息进行价格调整。

(2) 信息价平均值计算方法：采用以下第2方法

第①种方法：加权平均法。

第②种方法：算术平均法。

(3) 基准价格的约定：投标当月行业建设主管部门或其授权的工程造价管理机构发布的信息价。

12. 合同价格、计量与支付

12.1 合同价格形式

1、单价合同。

综合单价包含的风险范围：

(1) 认真研究和充分理解了招标文件、答疑纪要或招标补充文件、图纸、工程量清单、其他参考资料以及自然环境和现场条件，并在投标报价中予以充分考虑；

(2) 社会条件的变化（包括国际、国内经济形势、社会管理、周边社会环境因素等）可能给施工带来发生的困难、干扰和由此产生的费用，作出自己的明确判断并在投标报价中予以考虑；

(3) 对施工方案及投标报价策略的选择可能存在的失误；

(4) 承包人自身内部各项管理资源条件的变化；

(5) 不可抗力事件发生时对承包人自身造成的损失；

(6) 施工期间的资源要素市场因素变化对工程造价的影响；

(7) 施工期间政策、法规等因素对施工可能造成的影响；

(8) 法律、法规、政策规定的其他需由投标人承担的风险。

风险费用的计算方法：由承包人自行测算并包含在分部分项工程项目综合单价中。

风险范围以外合同价格的调整方法：/。

2、总价合同。

总价包含的风险范围：/。

风险费用的计算方法：/。

风险范围以外合同价格的调整方法：/。

3、其他价格方式：/。

12.2 预付款

12.2.1 预付款的支付

预付款支付比例或金额：工程预付款为合同总价的 30%。

预付款支付期限：预付款金额为合同总价的 30%（预付款中包括措施费中的安全防护、文明施工措施费总额的 50%）。

预付款扣回的方式：/。

12.2.2 预付款担保

承包人提交预付款担保的期限：/

预付款担保的形式为：/。

12.3 计量

12.3.1 计量原则工程量计算规则：《建设工程工程量清单计价规范》（GB-50500-2013）。

12.3.2 计量周期关于计量周期的约定：/。

12.3.3 单价合同的计量关于单价合同计量的约定：/。

12.3.4 总价合同的计量关于总价合同计量的约定：/。

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

12.3.6 其他价格形式合同的计量

其他价格形式的计量方式和程序： /。

12.4 工程进度款支付

12.4.1 付款周期

(1) 发包人在收到工程履约保函后，支付工程预付款，本工程预付款金额为合同总价的 30%（预付款中包括措施费中的安全防护、文明施工措施费总额的 50%）；

(2) 工程整体竣工验收合格后，支付至合同价（扣除其中暂列金额及暂定金额未发生的部分）的 70%；

(3) 本工程完成竣工备案制验收，临时设施场地全部清场，且竣工结算审价结束并提交完整的竣工档案资料、支付完成现场生活区水电费后，发包人支付工程款至工程结算审定价的 97%；

(4) 承包人在发包人签发竣工付款证书后 28 天内提交质量保证金银行保函

(工程结算审定价的 3%), 发包人支付工程款至工程结算审定价的 100% ;

12.4.2 进度付款申请单的编制

关于进度付款申请单编制的约定: /。

12.4.3 进度付款申请单的提交

(1) 单价合同进度付款申请单提交的约定: 承包人根据付款周期提交。

(2) 总价合同进度付款申请单提交的约定: /。

(3) 其他价格形式合同进度付款申请单提交的约定: /。

12.4.4 进度款审核和支付

(1) 监理人审查并报送发包人的期限: 承包人提交申请单后 7 日内。

发包人完成审批并签发进度款支付证书的期限: /。

(2) 发包人支付进度款的期限: /。

发包人逾期支付进度款的违约金的计算方式: /。

12.4.5 支付分解表的编制

(1) 总价合同支付分解表的编制与审批: /。

(2) 单价合同的总价项目支付分解表的编制与审批: /。

13. 验收和工程试车

13.1 分部分项工程验收

13.1.2 监理人不能按时进行验收时, 应提前 48 小时提交书面延期要求。

关于延期最长不得超过: 48 小时。

13.2 竣工验收

13.2.2 竣工验收程序

关于竣工验收程序的约定: 由发包人组织竣工初验, 初验完成后一周内(包括节假日) 整改完成全部问题后组织竣工验收。如逾期整改不按要求整改, 拖延工期的将由发包人进行相应处罚。

发包人不按照本项约定组织竣工验收、颁发工程接收证书的违约金的计算方法: /。

13.2.5 移交、接收全部与部分工程

承包人向发包人移交工程的期限: 颁发工程接收证书后 15 天内完成工程的移交。

发包人未按本合同约定接收全部或部分工程的，违约金的计算方法为：_____ /_____。

承包人未按时移交工程的，违约金的计算方法为：由承包人向发包人按合同总造价的1%支付违约金，给发包人造成的损失大于上述违约金金额，按实际造成损失的2倍予以赔偿。

13.3 工程试车

13.3.1 试车程序

工程试车内容：/。

(1) 单机无负荷试车费用由_____ /_____ 承担；

(2) 无负荷联动试车费用由_____ /_____ 承担。

13.3.3 投料试车

关于投料试车相关事项的约定：/。

13.6 竣工退场

13.6.1 竣工退场

承包人完成竣工退场的期限：颁发工程接受证书后15日内。

14. 竣工结算

14.1 竣工结算申请

承包人提交竣工付款申请单的期限：验收合格后30天内_____。

竣工付款申请单应包括的内容：按合同付款约定执行。

14.2 竣工结算审核

发包人审批竣工付款申请单的期限：发包人收到承包人递交的竣工完整的结算报告及结算资料后28日内提出审核意见，并提交发包人另行委托的第三方审价机构审价，第三方审价机构收到完整结算资料90天内完成审价工作，由承包人承担的审价服务费，参照上海市建设和交通委员会及上海市物价局发布的《上海市建设工程造价服务和工程招标代理服务收费标准》（沪建计联（2005）第834号、沪价费（2005）第056）的标准执行。待承包人付清审价费后第三审价机构出具审价报告。

发包人完成竣工付款的期限：审价报告经发包人、承包人双方签字确认并收到审价报告后60天内（如发包人对工程质量、劳务分包纠纷等存有异议，可先由发包人与承包人协商决定付款时间，若逾期则由发包人自行决定付款时间）。

关于竣工付款证书异议部分复核的方式和程序：按通用条款执行
政府投资和以政府投资为主的建设项目，按照国家和本市关于竣工结算的规定
执行。

14.4 最终结清

14.4.1 最终结清申请单

承包人提交最终结清申请单的份数：另行商议。

承包人提交最终结算申请单的期限： / 。

14.4.2 最终结清证书和支付

(1) 发包人完成最终结清申请单的审批并颁发最终结清证书的期限： / 。

(2) 发包人完成支付的期限： / 。

15. 缺陷责任与保修

15.2 缺陷责任期

缺陷责任期的具体期限：24 个月

15.3 质量保证金

关于是否扣留质量保证金的约定：是。

15.3.1 承包人提供质量保证金的方式

质量保证金采用以下第1种方式：

(1) 质量保证金保函，保证金额为：工程结算审定价的 3%；

(2) / 的工程款；

(3) 其他方式： / 。

15.3.2 质量保证金的扣留

质量保证金的扣留采取以下第(2)种方式：

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

(2) 工程竣工结算时一次性扣留质量保证金；

(3) 其他扣留方式： / 。

关于质量保证金的补充约定： / 。

15.4 保修

15.4.1 保修责任

工程保修期为：

根据《建设工程质量管理条例》及有关规定，约定本工程的质量保修期如下：

(1) 地基基础工程和主体结构工程为设计文件规定的该工程合理使用年限；

(2) 屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏为 5 年；

(3) 装修工程为 2 年；

(4) 电气管线、给排水管道、设备安装工程为 2 年；

(5) 场地内的给排水设施、道路等配套工程为 2 年；

(6) 其他项目保修期限约定如下：按国家及上海市现行有关规定执行；

质量保修期自完工（指施工单位完成合同规定的相关工作内容，通过自行验收后，会同监理及发包人共同验收通过并提交相关的竣工资料，且将已完工程交付发包人入驻使用、并取得竣工备案证明）合格之日起计算。

15.4.3 修复通知

承包人收到保修通知并到达工程现场的合理时间：承包人在工程保修期内未能及时响应的（约定期间：重大紧急维修 24 小时，一般维修 72 小时，或者以甲方书面通知为准），发包人有权另行组织抢修、急修，相关材料费及人工费支出从承包人质保金中扣除，同时承包人还应承担相应比例的违约金。同时总承包单位在与所有分包单位签订合同时，须附带此项内容。

15.5 物业要求

15.5.1 因质量问题、整改拖延造成建设单位经济损失或品牌损失的，施工单位进行足额赔偿。同时总承包单位在与所有分包单位签订合同时，须附带此项内容。

15.5.2 施工单位在工程竣工验收后，视工程性质预留一定比例的备品备件交前期物业保管，确保今后维修的及时性。同时总承包单位在与所有分包单位签订合同时，须附带此项内容。

15.5.3 总承包单位与消防、弱电、门窗等系统分包单位签订合同时须明确，分包单位在项目竣工后因种种原因需要进行局部改建工程时，应以原施工合同报价为基础，适当参考当时实际市场价格进行报价，同时服从开发商进行比价的要求。

16. 违约

16.1 发包人违约

16.1.1 发包人违约的情形 **未按照前述合同中提及的发包人义务**

发包人违约的其他情形： / 。

16.1.2 发包人违约的责任

发包人违约责任的承担方式和计算方法：

(1) 因发包人原因未能在计划开工日期前 7 天内下达开工通知的违约责任：
/ 。

(2) 因发包人原因未能按合同约定支付合同价款的违约责任： _____
/ 。

(3) 发包人违反第 10.1 款 [变更的范围] 第 (2) 项约定，自行实施被取消的工作或转由他人实施的违约责任： / 。

(4) 发包人提供的材料、工程设备的规格、数量或质量不符合合同约定，或因发包人原因导致交货日期延误或交货地点变更等情况的违约责任： _____ / _____。

(5) 因发包人违反合同约定造成暂停施工的违约责任： / 。

(6) 发包人无正当理由没有在约定期限内发出复工指示，导致承包人无法复工的违约责任： / 。

(7) 其他： _____ / _____。

16.1.3 因发包人违约解除合同

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

16.2 承包人违约

16.2.1 承包人违约的情形

承包人违约的其他情形：

1) 承包人未经发包人许可擅自更换项目经理或主要技术、安全、质量负责人，发包人有权要求其撤销决定；承包人项目经理、技术负责人不能胜任本项目的，发包人有权要求其更换并得到发包人认可。对发包人上述要求拒不执行的，发包人有权解除本合同。

2) 承包人不能按本合同规定保质保量的完成工程控制分时间节点和最终竣工时间的或某些事实致使发包人认为承包人不能胜任该项工程的，发包人有权解除本合同。

3) 承包人不执行或不及时执行监理人或发包人代表的指令而给发包人造成的损失，由承包人承担。重复发生以上行为达到三次的，发包人有权解除本合同。

4) 确保本工程质量达到一次性验收合格 100%。若达不到一次性验收合格 100% 标准，则总承包人需负责整改，直至验收合格为止，由此产生的费用由总承包人承担。

由于整改或返工造成的工期延误仍按每延误一日历天罚合同金额的万分之二执行。

16.2.2 承包人违约的责任

承包人违约责任的承担方式和计算方法：承包人应承担因其违约行为而增加的费用和（或）延误的工期。具体执行顺序如下：1) 合同、补充协议、发包人现场管理制度有约定的，从其约定；2) 承包人有承诺的（包括投标文件承诺、其他书面承诺、口头承诺等），发包人接受的，从其承诺；3) 上述两条都未约定或承诺的，双方共同协商。

承包人同意本合同所约定的对承包人所处的违约金是因其违约行为给发包人造成经济损失的最低限额，承包人承诺不要求任何机构对违约金进行调整

16.2.3 因承包人违约解除合同

关于承包人违约解除合同的特别约定：∕。

发包人继续使用承包人在施工现场的材料、设备、临时工程、承包人文件和由承包人或以其名义编制的其他文件的费用承担方式：由承包人承担。

17. 不可抗力

17.1 不可抗力的确认

除通用合同条款约定的不可抗力事件之外，视为不可抗力的其他情形：

(1) 自然灾害：包括上海市区 11 级以上的台风每周累计超过 8 小时；5 级以上的地震；40℃ 以上连续 3 天的高温；-5℃ 以下连续 3 天以上的低温；海啸；20 年一遇的暴雨、冰雹、暴雪（需有气象部门的认定）、基坑开挖时地质勘察报告未提及的严重影响施工的地下有害埋藏物（如未爆炸的炮弹、放射物、文物等）、空中不明飞行物坠落（在施工范围内影响施工的）、其他严重影响施工的自然灾害（承包人提交证明材料报发包人认可）；

(2) 政府行为：包括对合同履行有重大影响的政府禁令或新颁法律或

规范；战争等；

(3) 社会异常事件：包括政变、叛乱、骚乱；严重影响施工的游行示威或罢工；重大传染性流行疾病防控措施（如非典、新冠肺炎等）；非承包人原因引起的重大火灾、爆炸等。

17.4 因不可抗力解除合同

合同解除后，发包人应在商定或确定发包人应支付款项后 14 天内完成款项的支付。

18. 保险

18.1 工程保险

关于工程保险的特别约定：由承包人承担。

18.3 其他保险

关于其他保险的约定：由承包人承担。

承包人是否应为其施工设备等办理财产保险：是。

18.7 通知义务

关于变更保险合同时的通知义务的约定：/。

20. 争议解决

20.3 争议评审

合同当事人是否同意将工程争议提交争议评审小组决定：/。

20.3.1 争议评审小组的确定

争议评审小组成员的确定： / 。

选定争议评审员的期限： / 。

争议评审小组成员的报酬承担方式： / 。

其他事项的约定： / 。

20.3.2 争议评审小组的决定

合同当事人关于本项的约定： / 。

20.4 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项发生的争议，按下列第 (2) 种方式解决：

(1) 向 / 仲裁委员会申请仲裁；

(2) 向 工程所在地 人民法院起诉。

第四节 合同附件

协议书附件：

附件 1：承包人承揽工程项目一览表

专用合同条款附件：

附件 2：发包人供应材料设备一览表

附件 3：工程质量保修书

附件 4：主要建设工程文件目录

附件 5：承包人用于本工程施工的机械设备表

附件 6：承包人主要施工管理人员表

附件 7：分包人主要施工管理人员表

附件 8：履约担保格式

附件 9：预付款担保格式

附件 10：支付担保格式

附件 11：暂估价一览表

附件 12：建设工程廉政责任书格式

附件 13：安全生产责任协议书格式

附件 14：文明施工责任协议书格式

附件 15：治安、防火责任协议书格式

附件 1：承包人承揽工程项目一览表

承包人承揽工程项目一览表

单位工程 名称	建设规模	建筑面积(平方米)	结构形式	层数	生产能力	设备安装内容	合同价格(元)	开工日期	竣工日期

附件 2：发包人供应材料设备一览表

发包人供应材料设备一览表

材料、设备品种	规格型号	单位	数量	单价（元）	质量等级	供应时间	送达地点	备注

附件 3：工程质量保修书

工程质量保修书

发包人（全称）：_____

承包人（全称）：_____

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

一、工程质量保修范围和内容

承包人在质量保修期内，按照有关法律规定和合同约定，承担工程质量保修责任。

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

_____。

二、质量保修期

根据《建设工程质量管理条例》及有关规定，工程的质量保修期如下：

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

_____。

质量保修期自工程竣工验收合格之日起计算。

三、缺陷责任期

工程缺陷责任期为_____个月，缺陷责任期自**工程竣工验收合格**之日起计算。单位工程先于全部工程进行验收，单位工程缺陷责任期自单位工程验收合格之日起算。

缺陷责任期终止后，发包人应退还剩余的质量保证金。

四、质量保修责任

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

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

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

4. 质量保修完成后，由发包人组织验收。

五、保修费用

保修费用由造成质量缺陷的责任方承担。

六、双方约定的其他工程质量保修事项：

_____。

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

发包人(公章)： _____

承包人(公章)： _____

地 址： _____

地 址： _____

法定代表人(签字)： _____

法定代表人(签字)： _____

委托代理人(签字)： _____

委托代理人(签字)： _____

电 话： _____

电 话： _____

传 真： _____

传 真： _____

开户银行： _____

开户银行： _____

账 号： _____

账 号： _____

邮政编码： _____

邮政编码： _____

附件 5： 承包人用于本工程施工的机械设备表

承包人用于本工程施工的机械设备表

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

附件 6： 承包人主要施工管理人员表

承包人主要施工管理人员表

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

附件 7：分包人主要施工管理人员表

分包人主要施工管理人员表

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

附件 8：履约担保

履约担保

_____ (发包人名称):

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

1. 担保金额人民币 (大写) _____ 元 (¥ _____)。

2. 担保有效期自你方与承包人签订的合同生效之日 (____年__月__日) 起至你方签发
或应签发工程接收证书之日 (____年__月__日) 止。

3. 在本担保有效期内, 因承包人违反合同约定的义务给你方造成经济损失时, 我方在收
到你方以书面形式提出的在担保金额内的赔偿要求后, 在 7 天内无条件支付。

4. 你方和承包人按合同约定变更合同时, 我方承担本担保规定的义务不变。

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

6. 本保函自我方法定代表人 (或其授权代理人) 签字并加盖公章之日起生效。

担 保 人: _____ (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签字)

地 址: _____

邮政编码: _____

电 话: _____

传 真: _____

_____年__月__日

附件 9：预付款担保

预付款担保

_____ (发包人名称):

根据_____ (承包人名称) (以下称“承包人”) 与
_____ (发包人名称) (以下简称“发包人”)
于____年____月____日签订的_____ (工程名称)《建设工程施工合同》，承
包人按约定的金额向你方提交一份预付款担保，即有权得到你方支付相等金额的预付款。我
方愿意就你方提供给承包人的预付款为承包人提供连带责任担保。

1. 担保金额人民币 (大写) _____ 元 (¥_____)。

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

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

4. 你方和承包人按合同约定变更合同时，我方承担本保函规定的义务不变。

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

6. 本保函自我方法定代表人 (或其授权代理人) 签字并加盖公章之日起生效。

担保人: _____ (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签字)

地 址: _____

邮政编码: _____

电 话: _____

传 真: _____

_____年____月____日

附件 10：支付担保

支付担保

_____ (承包人):

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

一、保证的范围及保证金额

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

二、保证的方式及保证期间

1. 我方保证的方式为: 连带责任保证。
2. 我方保证的期间为: 自本合同生效之日起至主合同约定的工程款支付完毕之日后____日内。
3. 你方与发包人协议变更工程款支付日期的, 经我方书面同意后, 保证期间按照变更后的支付日期做相应调整。

三、承担保证责任的形式

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

四、代偿的安排

1. 你方要求我方承担保证责任的, 应向我方发出书面索赔通知及发包人未支付主合同约定工程款的证明材料。索赔通知应写明要求索赔的金额, 支付款项应到达的账号。
2. 在出现你方与发包人因工程质量发生争议, 发包人拒绝向你方支付工程款的情形时, 你方要求我方履行保证责任代为支付的, 需提供符合相应条件要求的工程质量检测机构出具的质量说明材料。

3. 我方收到你方的书面索赔通知及相应的证明材料后 7 天内无条件支付。

五、保证责任的解除

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

日起，我方保证责任解除。

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

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

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

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

六、免责条款

1. 因你方违约致使发包人不能履行义务的，我方不承担保证责任。

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

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

4. 因不可抗力造成发包人不能履行义务的，我方不承担保证责任。

七、争议解决

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

(1) 向_____仲裁委员会申请仲裁；

(2) 向_____人民法院起诉。

八、保函的生效

本保函自我方法定代表人（或其授权代理人）签字并加盖公章之日起生效。

担保人：_____（盖章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字）

地 址：_____

邮政编码：_____

传 真：_____

_____年_____月_____日

附件 12：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: _____ (单位公章)

承包人: _____ (单位公章)

法定地址: _____

法定地址: _____

法定代表人或其

法定代表人或其

委托代理人: _____ (签字或盖章)

委托代理人: _____ (签字或盖章)

电话: _____

电话: _____

传真: _____

传真: _____

电子邮箱: _____

电子邮箱: _____

开户银行: _____

开户银行: _____

账号: _____

账号: _____

邮政编码: _____

邮政编码: _____

附件 13：安全生产责任协议书格式

安全生产责任协议书

为落实安全生产的管理要求，确保工程建设的顺利进行，经甲乙双方共同协商，同意明确如下协议：

一、发包人在施工开始前向承包人提交必要的施工场地，明确承包人安全生产管理的责任区域和要求，承包人负责施工现场的安全管理工作，是施工现场安全管理责任单位。承包人必须建立安全生产保证体系，其相关文件报发包人备案。

二、发包人应积极组织和督促承包人开展安全达标活动，及时传达和部署上级的有关安全生产精神和要求，定期听取承包人的意见和要求，加强安全生产的指导和协调。

三、发包人负责组织对承包人安全规范作业、文明施工情况的检查，定期组织考核；对承包人及有关人员在安全生产工作中有突出贡献或成绩显著的集体、个人应给予表彰和物资奖励。对承包人及有关人员发生的违章、违法行为和存在的问题以及在安全生产、文明等创优达标活动中不积极配合的，发包人有权制止教育、责成其限期整改，对责任单位每次处罚 500 至 5000 元，对未按要求限期整改的或整改不力、情节严重的，对责任单位每次处罚 1 万至 5 万元。

四、凡工地内发生生产事故或重大人员伤亡的，发包人派员参与劳动行政部门、司法机关调查处理。发包人可按其造成的后果及影响，对责任单位以按责任违约给予一次性经济处理，责任违约的经济处理按《发包工程安全抵押金实施细则》（见附件）扣除。事故造成的经济损失及因承包人责任给发包人造成的连带经济损失全部由承包人承担。

五、承包人要严格贯彻执行国家和本市颁发的有关安全生产的法律、法规，严格按照中华人民共和国建设部建标(99)79 号“关于发布行业标准《建筑施工安全检查标准》的通知”（编号 JGJ59—99）的要求加强内部安全管理，落实各项安全防护措施，确保工程建设中不发生重大伤亡事故。

六、承包人要按照安全作业规范针对本工程项目的特点、性质、规模以及施工现场条件编制施工组织设计和施工方案，制定和组织落实各项的施工安全技术措施，并向全体施工人员进行安全技术交底，严格按照施工组织设计和有关安全要求施工。深基坑开挖必须按科技委审查批准的方案实施。

七、承包人进入工地后应明确落实施工现场安全生产第一责任人，根据建设部办公厅 2000 年 10 号文件要求配置专职安全管理人员。即施工人员超过 50 人的工地必须配置专职安全管理人员；工程造价在 1000 万元以上的工地，必须配置 2 至 3 名管理安全生产工作的人员；工程造价在 5000 万元以上的工地，要按专业设置专职安全员，组成安全管理组负责工地的安全生产管理工作。并将名单报发包人备案。承包人要建立健全安全生产保证体系，落实各级

安全责任制，完善各项安全生产制度(包括奖惩制度)，按照“谁施工谁负责”的原则，负责单位内部和施工责任区域的安全生产管理工作。

八、承包人对各分包单位及外聘人员的安全生产工作要纳入本单位统一管理的范围，明确要求，签订管理协议；要加强对全体施工人员安全作业、文明施工和自我保护的宣传教育；做好上岗前的安全培训，特殊工种作业人员必须做到持证上岗；进入本市施工的外省市特殊作业人员，还必须经本市有关特种作业考核站进行审证教育，禁止实习、学习人员现场作业。严格执行各种安全操作规程，确保施工安全。

九、承包人要按照“安全自查，隐患自改、责任自负”的原则加强对施工责任区的日常安全检查，及时制止和处理各类违章违法行为，对查获的隐患要及时落实整改措施，消除隐患。

十、承包人应主动接受发包人在安全生产工作上的业务指导，检查和督促，服从管理，对发包人的工作布置和组织的活动要积极贯彻实施和参加，对发包人给予因责任违约的经济处理如有异议可要求复核，对发包人工作人员利用职权营私舞弊、有意刁难的违法行为，有权检举揭发，要求处理。

十一、承包人因疏于管理违章违法作业发生安全事故或造成人员伤亡的，应在积极抢救受伤人员、保护现场的同时，严格按安全事故上报的规定时限向发包人和当地劳动行政部门汇报，不得迟报瞒报。

十二、本协议中未涉及的有关条款，甲乙双方可根据需要协商补充修改。如遇有国家和本市的有关法规不符的，应按国家和本市的有关法规执行。

十三、承包方应该接受发包方安保部门的监督、检查和指导，积极落实发包方安保部门发出的整改指令。

十四、本协议作为甲乙双方工程合同的附件，在工程合同签约后生效，与工程合同具有同等法律效力。工程合同期满，本协议终止。

发包人：(单位公章)

承包人：(单位公章)

法定代表人：

法定代表人：

地址：

地址：

电话：

电话：

签约日期：

附件 14：文明施工责任协议书格式

文明施工责任协议书

为贯彻执行建设部《建设工程施工现场管理规定》和《上海市建设工程文明施工管理暂行规定》，认真做好工程建设施工区域内的文明施工，现经甲、乙双方协商同意，明确在文明施工和文明施工管理中的各自职责，并签订如下协议。

一、双方同意在工程管理和工程建设中必须坚持社会效益第一，经济效益和社会效益相一致“方便人民生活，有利于发展生产、保护生态环境”的原则，坚持便民、利民、为民服务的宗旨。搞好工程建设中的文明施工。

二、双方要认真贯彻“发包人负责，施工单位实施，地方政府监督”的文明施工原则。现场由发包人项目管理组牵头，建立三方共同参与的文明施工管理小组，负责日常管理协调工作，争创文明工地。发包人按市有关创建文明工地的规定，组织、指导、检查、考核、和开展选评工作，创建活动的实施由承包人负责。

三、承包人在其施工大纲中应结合工程实际情况，制订出各项文明施工措施，并落实如下有关要求：

1、施工现场必须按规定要求设置施工铭牌，所有施工管理、作业人员应配带胸卡上岗。

2、施工区域与非施工区域必须按规定设置分隔设施，并做到连续、稳固、整洁、美观和线型和顺。施工区域的围护设施如有损坏要及时修复。

3、在施工的路段要有保证车辆通行宽度的车行道、人行道和沿街居民出行的安全便道。凡在施工道路的交叉路口，均应按规定设置交通标志(牌)，夜间设示警灯及照明灯，便于车辆行人通行。如遇台风、暴雨季节要派人值班，确保安全。

4、要落实切实可行的施工临时排水和防汛措施，禁止向通道上排放，禁止泥浆水、水泥浆水未经沉淀直接排入下水道。

5、施工现场平面布置合理，各类材料、设备、预制构件等(包括土方)做到有序堆放，不得侵占车行道、人行道。施工中要加强对各种管线的保护。

6、施工中必须要采取有效措施，防止渣土洒落，泥浆、废水流溢，控制粉尘飞扬，减少施工对本市环境的污染，严格控制噪音。

7、为配合实施国家和上海市开展环境保护和减少污染的要求，承包人必须在每年 5-8 月委托政府环保监督部门对施工过程中的噪音、粉尘、废水进行一次测试，出具相应的测试报告，并提交发包人备案。

8、如发现承包人未进行上述环境保护测试工作，此测试工作由发包人代为办理，其费用由承包人加倍承担。

四、承包人负责施工区域及生活区域的环境卫生，建立完善相关的规章制度，落实责任制。做到“五小”生活设施齐全，符合规范要求。

五、发包人对承包人开展创建文明工地的工作要经常性地给予指导，定期组织检查，对承包人存在的问题应及时通知承包人进行整改，并有权以承包人责任违约，对责任单位每次处罚 500 至 5000 元，并采取强化整改措施，对未按要求限期整改的或整改不力，情节严重的，对责任单位每次处罚 1 万至 5 万元不等，整改所发生的费用从安全抵押金中扣除，最高上限为 10 万元。

六、因承包人违反文明施工管理要求，被地方政府有关部门查获而受到的经济处罚，以及由此而使发包人受到的经济损失，均由承包人承担。

七、本协议作为甲乙双方工程合同的附件，在工程合同正式签约后生效，与工程合同具有同等法律效力。工程合同期满，本协议终止。

发包人：(盖章)

承包人：(盖章)

法定代表人：(签字或盖章)

法定代表人：(签字或盖章)

签约日期：

附件 15：治安、防火责任协议格式

治安、防火责任协议

为切实搞好工程建设中的治安、防火工作，确保施工现场的治安稳定和防火安全，现根据《上海市社会治安防范责任条例》之规定，经甲乙双方协商，明确双方在治安防范、防火安全方面的权利和义务：

一、发包人的权利和义务

1. 发包人在与承包人签约工程合同时应将发包人对《施工现场治安防火工作管理规范》（后附）书面交于承包人，明确要求、落实责任、加强指导。

2. 发包人应将上级公安机关和上级单位对工地治安防火工作的有关要求、信息及时向承包人进行传达布置，定期听取承包人在开展治安防火工作中的情况和意见，做好指导和协调工作。

3. 发包人有权对承包人贯彻落实治安防火工作的情况进行检查，对承包人有关人员发生的违章违法行为及相关问题，则有权教育、制止和责成其限期整改，必要时可按责任违约给予相应的经济处理（500 至 1000 元 / 次）。

4. 承包人的违章违法行为，发包人有权对其进行经济处理的是指：

(1) 未经公安消防部门审核批准，擅自使用液化气钢瓶或违章储存易燃、易爆危险物品尚未造成后果的。

(2) 未严格按本公司《施工现场动用明火管理规定》（后附）进行动火作业尚未造成后果的。

(3) 施工区域内发生聚众斗殴、赌博、收看淫秽录像等影响工地治安秩序的违法行为及集体宿舍内违章男女混居的。

(4) 违反《施工现场用电安全管理规定》（后附）用电，擅自使用电炉、煤油炉、电热毯、电熨斗等及带有明火的各类电取热器，或擅自使用高能耗灯具取暖、烘烤物品及在禁火区域内违章吸烟的。

5. 承包人在其责任区域内发生严重违法犯罪案件或重特大火灾事故的，由公安司法部门调查处理；但发包人可按其造成的后果和影响，对承包人或其治安、防火第一责任人行使评选先进集体、先进个人否决权。同时，还可对承包人进行 2000 至 50000 元的一次性责任违约经济处理。

6. 发包人对承包人的责任违约经济处理，由发包人开具书面通知单给承包人认可。处理款从承包人工程款中直接扣除。

7. 根据整个工地治安防范的需要，如确需增设或外聘警卫值勤人员时，发包人可按“协

商、集中”的原则决定实施方案，其费用发包人按实际需要由涉及到的各施工单位分担，承包人不得推委。

二、承包人的权利和义务

1. 承包人在进入工地后，应及时明确落实工地治安、防火第一责任人专（兼）职保卫消防干部及治安保卫组织网络，书面报发包人备案。

2. 承包人在施工期间必须遵守、执行国家和本市颁布的治安、消防方面的法律、法规，认真落实发包人制定的《施工现场治安防火工作管理规范》，服从管理，对本责任区域内的治安稳定、防火安全，实施全面负责，确保不发生重大治安、刑事案件和火灾事故。

3. 承包人的治安防火工作，除接受其上级主管单位的领导外，还应主动接受上海城市轨道交通公安分局和发包人的业务指导、督促、检查。对公安机关和发包人布置的“创建治安合格工地”等工作，要积极地贯彻执行，对公安部门和发包人在检查中查获的各类隐患问题，应在规定的期限内组织整改或采取相应的防范措施，确保安全。

4. 一旦工地上发生治安、刑事案件或火灾事故，承包人应在积极处置、保护现场的同时，立即向公安部门和发包人报告，接受调查、处理。所造成(包括对发包人)的损失，由承包人承担。

5. 承包人对因违章违法行为所受的责任违约经济处理有异议的，可提出申诉，要求复议。如发现发包人工作人员在工作中有滥用职权、营私舞弊、有意刁难等违法行为的，有权向发包人领导或有关机关检举揭发，要求处理。

6. 承包人应该接受发包人安保部门的监督、检查和指导，积极落实发包方安保部门发出的整改指令。

三、其他

1. 本协议中未涉及到的有关条款，甲乙双方可根据需要协商补充修改。如遇有与国家和本市的有关部门法规不符的应按国家和本市的有关规定执行。

2. 本协议作为工程合同的附件在工程合同正式签约后生效，与工程合同具有同等法律效力。工程合同期满，本协议终止。

发包人：(盖章)

承包人：(盖章)

法定代表人：

法定代表人：

签约日期：

第五章 工程量清单

1. 工程量清单说明

1.1 本工程量清单是依据中华人民共和国国家标准《建设工程工程量清单计价规范》及其《上海市建设工程工程量清单计价应用规则》(两者以下简称“计价规范”)和招标文件中包括的图纸等编制。计价规范中规定的工程量计算规则中没有的子目,应在本章第1.4款约定;计价规范中规定的工程量计算规则中没有且本章第1.4款也未约定的,双方协商确定;协商不成的,可向本市工程造价管理部门咨询或按照有合同约束力的图纸所标示尺寸的理论净量计算。计量采用中华人民共和国法定的基本计量单位。

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

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

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

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

2. 投标报价说明

2.1 投标报价应根据招标文件中的有关计价要求,并按照下列依据自主报价。

- (1) 本招标文件;
- (2) 《建设工程工程量清单计价规范》及其《上海市建设工程工程量清单计价应用规则》;
- (3) 国家或本市建设主管部门颁发的计价办法;
- (4) 企业定额,国家或本市建设主管部门颁发的计价标准(定额);
- (5) 补充招标文件;
- (6) 建设工程设计文件及相关资料;
- (7) 施工现场情况、工程特点及拟定的投标施工组织设计或施工方案;
- (8) 与建设项目相关的标准、规定等技术资料;
- (9) 市场价格信息或工程造价管理机构发布的工程造价信息;
- (10) 其他的相关资料。

2.2 工程量清单中的每一子目须填入单价或价格,且只允许有一个报价。

2.3 上海市建设工程施工费用计算按照《关于实施建筑业营业税改增值税调整本市建设工程计价依据的通知》即沪建市管〔2016〕42号执行。

2.4 已标价工程量清单中投标人没有填入单价或价格的子目,其费用视为已分摊在工程量

清单中其他已标价的相关子目的单价或价格之中（适用总价合同）。

2.5 “投标报价汇总表”中的投标总价由分部分项工程费、措施项目费、其他项目费、规费和增值税组成，并且“投标报价汇总表”中的投标总价应当与构成已标价工程量清单的分部分项工程费、措施项目费、其他项目费、规费、增值税的合计金额一致。

2.6 分部分项工程项目按下列要求报价：

2.6.1 分部分项工程量清单计价应依据计价规范中关于综合单价的组成内容确定报价。

2.6.2 如果分部分项工程量清单中涉及“材料和工程设备暂估单价表”中列出的材料和工程设备，则按照本节第 3.3.2 项的报价原则，将该类材料和工程设备的暂估单价本身以及除对应的规费及增值税以外的费用计入分部分项工程量清单相应子目的综合单价。

2.6.3 分部分项工程量清单中涉及发包人提供的材料（设备）中列出的材料和设备，其供应至现场指定位置的采购供应价计入投标报价（可以考虑简易计税方法计税）。

2.6.4 “分部分项工程量清单与计价表”所列各子目的综合单价组成中，各子目的人工、材料和机械台班消耗量由投标人按照其自身情况做充分的、竞争性考虑。材料消耗量包括损耗量。主要分部分项项目（工程量清单中勾选的项目），投标报价中必须给出详细的综合单价组价分析，且组价内容必须包含完整的项目工作内容。

2.6.5 投标人在投标文件中提交的“主要材料和工程设备选用表”中所列的材料和工程设备的价格是指此类材料和工程设备到达施工现场指定堆放地点的落地价格，即包括采购、包装、运输、装卸、堆放等到达施工现场指定落地或堆放地点之前的全部费用，但不包括落地之后发生的仓储、保管、库损以及从堆放地点运至安装地点的二次搬运用费。“主要材料和工程设备选用表”中所列材料和工程设备的价格应与构成综合单价相应材料或工程设备的价格一致。落地之后发生的仓储、保管、库损以及从堆放地点运至安装地点的二次搬运等其他费用均应在投标报价中考虑。

2.7 措施项目按下列要求报价：

2.7.1 措施项目清单计价应根据投标人的施工组织设计进行报价。可以计量工程量的措施项目，应按分部分项工程量清单的方式采用综合单价计价；其余的措施项目可以“项”为单位的方式计价。

2.7.2 措施项目清单中的安全文明施工费应进行费用明细报价，其合计金额不得低于以分部分项工程费为基数，乘以最低费率 1.0% 的 90%（即 0.9%）。（最低费率与上限费率应根据《上海市建设工程安全防护、文明施工措施费用管理暂行规定》（沪建交〔2006〕445号）明确。（此费用为包干价，一旦中标，不予调整）

2.7.3 招标人提供的措施项目清单中所列项目仅指一般的通用项目，投标人在报价时应充分、全面地阅读和理解招标文件的相关内容和约定，包括第七章“技术标准和要求”的相关约定，详实了解工程场地及其周围环境，充分考虑招标工程特点及拟定的施工方案和施工组织设计，对招标人给出的措施项目清单的内容进行细化或增减。重要措施项目报价应与施

工组织设计相符，并开列措施项目费用的明细清单；

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

2.7.5 对于“措施项目清单与计价表”中所填写的报价金额，应按照“措施项目清单报价分析表”对措施项目报价的组成进行详细的列项和分析。

2.8 其他项目清单费应按下列规定报价：

2.8.1 暂列金额按“暂列金额明细表”中列出的金额报价，此处的暂列金额是招标人在招标文件中统一给定的。

2.8.2 暂估价分为材料和工程设备暂估单价和专业工程暂估价两类。其中的材料和工程设备暂估单价按本节第 3.3.2 项的报价原则进入分部分项工程量清单之综合单价，不在其他项目清单中汇总；专业工程暂估价直接按“专业工程暂估价表”中列出的金额和本节第 3.3.3 项的报价原则计入其他项目清单报价。

2.8.3 计日工按“计日工表”中列出的子目和估算数量，自主确定综合单价并计算计日工金额。计日工综合单价均不包括规费和增值税，其中：

(1) 劳务单价应当包括工人工资、交通费用、各种补贴、劳动安全保护、个人应缴纳的社保费用、手提手动和电动工器具、施工场地内已经搭设的脚手架、水电和低值易耗品费用、现场管理费用、企业管理费和利润；

(2) 材料价格包括材料运到现场的价格以及现场搬运、仓储、二次搬运、损耗、保险、企业管理费和利润；

(3) 施工机械限于在施工场地(现场)的机械设备，其价格包括租赁或折旧、维修、维护和燃油等消耗品以及操作人员费用，包括承包人企业管理费和利润，但不包括规费和增值税。辅助人员按劳务价格另计。

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

2.9 规费

2.9.1 社会保险费：社会保险费以分部分项工程、单项措施和专业暂估价中的人工费为基数，其中专业暂估价中的人工费按专业暂估价的 20%计算。社会保险费包括管理人员和生产工人的社会保险费，管理人员和生产工人社会保险费率固定统一。该费用由投标人在投标时填报。两项合计后列入评标总价参与评标。各类工程社会保险费率按工程造价管理部门发布的费率计算（沪建市管【2019】24号文）。

2.9.2 住房公积金：以分部分项工程、单项措施和专业暂估价中的人工费为基数，其中专业暂估价中的人工费按专业暂估价的 20%计算。房屋建筑与装饰工程、市政工程（土建部分）按该基数乘以 1.96%计算；安装工程按该基数乘以 1.59%计算（沪建市管【2019】24号文）。

注：工程排污费：按本市相关规定计入建设工程材料价格信息发布的水费价格内。

2.10 增值税：9%。（增值税即为当期销项税额。参照《关于调整本市建设工程计价依据增值税税率的通知》即沪建市管[2019]19号执行。）

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

2.12 企业管理费包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加及河道管理费等附加税费。企业管理费应由投标人在保证不低于其成本的基础上做竞争性考虑；利润由投标人根据自身情况和综合实力做竞争性考虑。

2.13 投标人在投标报价中应考虑招标文件中要求投标人承担的风险范围以及相关的费用。投标总价除暂列金额、暂估价外均应按规定自主确定报价，但不得低于其成本。

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

2.15 有关投标报价的其他说明：

工程量清单如与施工图纸有矛盾，则以工程量清单为准；结算方式及相关要求以本招标文件所附合同条款的相关解释为准；其它措施项目的内容及报价要求以本招标文件中所提供格式为准；投标报价如有漏报，投标人万一中标，则相关漏报项目将在结算中一律视为其报价已经包含在投标总报价中，且新增或变更的类似项目结算单价均按照0元单价执行。

3. 其他说明

3.1 词语和定义

3.1.1 工程量清单

是表现本工程分部分项工程项目、措施项目、其他项目、规费项目和增值税的名称和相应数量等的明细清单。

3.1.2 总价子目

工程量清单中以总价计价，以“项”为计量单位，工程量为整数1的子目，除专用合同条款另有约定外，总价固定包干。采用总价合同形式时，合同订立后，已标价工程量清单中的工程量均没有合同约束力，所有子目均是总价子目，视同按项计量(合同条款第15条约定的变更除外)。

3.1.3 单价子目

工程量清单中以单价计价，根据有合同约束力的图纸和工程量计算规则进行计量，以实际完成数量乘以相应单价进行结算的子目。

3.1.4 子目编码

分部分项工程项目清单中所列的子目名称的数字标识和代码，子目编码与项目编码同义。

3.1.5 子目特征

构成分部分项工程项目清单子目、措施项目的实质内容、决定其自身价值的本质特征，子目特征与项目特征同义。

3.1.6 规费

承包人根据省级政府或省级政府有关部门规定必须缴纳的，应计入建筑安装工程造价的费用。

3.1.7 增值税

增值税即为当期销项税额。

3.1.8 总承包服务费

总承包人为配合协调发包人发包的专业工程以及发包人采购的材料和工程设备等进行管理、服务以及施工现场管理、竣工资料汇总整理等所需的费用。

3.1.9 同义词语

本章中使用的词语“招标人”和“投标人”分别与合同条款中定义的“发包人”和“承包人”同义；就工程量清单而言，“子目”与“项目”同义。

3.2 工程量差异调整

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

3.2.2 投标人应对招标人提供的工程量清单进行认真细致的复核。这种复核包括对招标人提供的工程量清单中的子目编码、子目名称、子目特征描述、计量单位、工程量的准确性以及可能存在的任何书写、打印错误进行检查和复核，特别是对“分部分项工程量清单与计价表”中每个工作子目的工程量进行重新计算和校核。如果投标人经过检查和复核以后认为招标人提供的工程量清单存在差异，则投标人应将此类差异的详细情况连同按投标人须知规定提交的要求招标人澄清的其他问题一起提交给招标人，招标人将根据实际情况决定是否颁发工程量清单的补充和(或)修改文件。(本条适用总价合同)

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

3.3 暂列金额和暂估价

3.3.1 “暂列金额明细表”中所列暂列金额中已经包含与其对应的管理费、利润和规费，但不含增值税。投标人应按本招标文件规定将此类暂列金额直接纳入其他项目清单的投标价格并计取相应的增值税，不需要考虑除增值税以外的其他任何费用。

3.3.2 “材料和工程设备暂估价表”中所列的材料和工程设备暂估价是此类材料、工程设备本身运至施工现场内的工地地面价，不包括其本身所对应的管理费、利润、规费、增值税以及这些材料和工程设备的安装、安装所需要的辅助材料、安装损耗、驻厂监造以及发生在现场内的验收、存储、保管、开箱、二次倒运、从存放地点运至安装地点以及其他任何必要的辅助工作(以下简称“暂估价材料和工程设备的安装及辅助工作”)所发生的费用及其对应的管理费、利润、规费和增值税。除应按本招标文件规定将此类暂估价本身纳入分部分项工程量清单相应子目的综合单价以外，投标人还应将上述材料和工程设备的安装及辅助工作所发生的费用以及与此类费用有关的管理费和利润包含在分部分项工程量清单相应子目的综合单价中，并计取相应的规费和增值税。

3.3.3 专业工程暂估价表中所列的专业工程暂估价已经包含与其对应的管理费、利润和规费，但不含增值税。投标人应按本招标文件规定将此类暂估价直接纳入其他项目清单的投标价格并计取相应的增值税。除按本招标文件规定将此类暂估价纳入其他项目清单的投标价格并计取相应的增值税以外，投标人还需要根据招标文件规定的内容考虑相应的总承包服务费以及与总承包服务费有关的规费和增值税。

3.4 其他补充说明

增值税税率、社会保险费率及住房公积金费率在施工过程中若有新的文件要求，结算时按新文件要求执行。

4. 工程量清单与计价表

5. 本次招标工程量清单电子版，请自行登录百度网盘下载：

链接：<https://pan.baidu.com/s/1lJyMiVsh2mAc3kK0TNdEdw>

提取码：szmt

第六章 图 纸

请自行登录百度网盘下载:

链接: <https://pan.baidu.com/s/1lJyMiVsh2mAc3kKOTNdEdw>

提取码: szmt

第七章 技术标准和要求

一、工程概况

- (1) 工程名称：延安路校区北区变电设备改造
- (2) 建设地点：上海市长宁区延安西路 1882 号
- (3) 工程地点在上海市长宁区延安西路 1882 号，本项目主要内容见《工程量清单》。
- (4) 本工程成交单位实行综合单价包干。报价控制总价不得超过 271 万元。
- (5) 要求质量标准：本工程要求的质量标准为符合现行国家、本市有关工程施工验收规范和标准的要求一次性验收合格 100%，质保期：不少于 2 年。
- (6) 工程竣工后，施工单位需负责供电配套工程电力部门的验收，提供竣工图及竣工验收合格备案的所有手续和资料。

二、现场条件

- (1) 本工程施工现场条件请响应单位踏勘了解，一旦中标后不得以不了解现场情况提出费用调整。
- (2) 施工场地内通讯线路、水、电由成交单位与建设单位协调安排，但费用由成交单位自理。
- (3) 本工程施工临时设施的布置，须在建设单位指定的范围内，不得超越。

三、其他

本工程采用固定单价承包方式，包括与供电部门的联系与协调等，提供甲方及验收所需的一切资料。

四、技术规范书

高压环网柜、变压器、低压开关柜技术规范书

(一) 环网柜技术标准与规范

本技术规范书提出的是最低限度的技术要求，并未对所有技术细节做出规定，也没有充分引述有关标准和规范的条文，下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本文件。

- GB/T 708 冷轧钢板和钢带的尺寸、外形、重量及允许偏差
- GB 1094.11 电力变压器 第 11 部分：干式变压器
- GB/T 1984 高压交流断路器
- GB/T 1985 高压交流隔离开关和接地开关
- GB/T 3906 3.6kV~40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备
- GB/T 4109 交流电压高于 1000V 的绝缘套管
- GB/T 5585 电工用铜、铝及其合金母线
- GB/T 10228 干式电力变压器技术参数和要求

GB/T 11022 高压开关设备和控制设备标准的共用技术要求
GB/T 11032 交流无间隙金属氧化物避雷器
GB/T 12022 工业六氟化硫
GB/T 15166.2 高压交流熔断器 第2部分：限流熔断器
GB/T 19520.12 电子设备机械结构 482.6mm(19in)系列机械结构尺寸 第3-101部分：插箱及其插件
GB 20052 三相配电变压器能效限定值及能效等级
GB/T 20840.1 互感器 第1部分：通用技术要求
GB/T 20840.2 电流互感器的补充技术要求
GB/T 20840.3 互感器 电磁式电压互感器的补充技术要求
GB 50149 电气装置安装工程 母线装置施工及验收规范
GB 50150 电气装置安装工程 电气设备交接试验标准
DL/T 402 高压交流断路器
DL/T 404 3.6kV~40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备
DL/T 486 高压交流隔离开关和接地开关
DL/T 538 高压带电显示装置
DL/T 593 高压开关设备和控制设备标准的共用技术要求
JB/T 10305 3.6kV~40.5kV 高压设备用户内有机材料支柱绝缘子技术条件

以上标准如与投标人所执行的标准不一致时，应执行较高的标准。若投标者采用的标准、规范在技术要求中没有规定或投标者采用其他的标准、规范，则投标者应在投标书中作详细说明。只有当其采用的标准、规范是国际公认的、惯用的、且等于或优于招标文件对设备的技术要求时，此标准规范才可能为招标人接受。

(二) 环网柜设备技术要求

一、基本技术要求

- 1、投标人提供的设备应是全新未经使用的、无任何质量缺陷的设备，满足国家、行业的相关标准、规范或有关规定要求；
- 2、投标人应负责设备的设计、制造、供应、指导安装和调试及售后服务等。标书提出的是最低限度技术要求，投标人应保证提供符合本标书及国家和国际标准、行业标准的相关标准。所有设备应是新颖、安全、可靠的，且必须是为本工程生产的全新产品，任何已使用过的产品都被拒收。本技术标书所使用的标准如与投标人所执行的标准发生矛盾时，应按水平高的标准执行。
- 3、高压开关柜型为：XGN15-12
- 4、本文中条款为保证设备重要性能要求，投标方必须高于或完全满足，如低于或未完全满足

则会导致投标文件被拒绝。

(三) 开关柜使用环境条件和主要技术参数

使用环境条件

2.1 正常使用条件

- 1) 周围空气温度：上限+40℃摄氏度，下限：-20 摄氏度
- 2) 海拔：设备安装场所的最大海拔高度≤1000m
- 3) 湿度：日平均相对湿度 不大于 95%
月平均相对湿度 不大于 90%
- 4) 地震：地震烈度不超过 8 度
- 5) 周围空气应不受腐蚀性或可燃气体，水蒸气等明显污染。
- 6) 无严重污秽及经常性的剧烈振动，严酷使用条件下严酷度设计满足 II 要求

2.2 额定值

2.2.1 额定电压(最高工作电压)：12kV

2.2.2 额定电流：630A

2.2.3 额定工作频率:50Hz

2.2.4 额定绝缘水平

1min 工频耐压(有效值)：相间对地：42kV；断口：48kV；

雷电冲击耐压(峰值)：相间对地：75kV；断口：85kV；

2.3 开关柜基本技术要求

2.3.1 产品设计应能使设备安全地进行下述各项工作：正常运行、检查、维护操作、主回路验电、安装和扩建后的相序校核和操作联锁、连接电缆的接地、电缆试验、连接电缆或其他器件的绝缘试验以及消除危险的静电电荷等。

2.3.2 产品的设计应能在允许的基础误差和热胀冷缩的热效应下不致影响设备所保证的性能，并满足与其他设备连接的要求。

2.3.3 类型、额定值和结构相同的所有可移开部件和元件在机械和电气上应有互换性。

2.3.4 各元件应符合各自的有关标准。

2.3.5 高压开关柜母线，母排端部应采取倒圆角的措施，圆角直径为母排厚度。

2.3.6 柜体应采用敷铝锌钢板弯折后栓接而成或采用优质防锈处理的冷轧钢板制成，板厚不得小于 2mm。

2.3.7 开关柜应分为断路器室、母线室、电缆室和控制仪表室等金属封闭的独立隔室，其中断路器室、母线室和电缆室均有独立的泄压通道。

2.3.8 断路器室的活门应标有母线侧、线路侧等识别字样。母线侧活门还应附有红色带电标志和相色标志。活门与断路器手车联锁。

2.3.9 开关柜相序按面对开关柜从左至右为 A、B、C，从上到下排列为 A、B、C。

2.3.10 对最小空气间隙的要求：

1) 单纯以空气作为绝缘介质的开关柜，相间和相对地的最小空气间隙应满足下列要求：

12kV：相间和相对地 125mm，带电体至门 155mm。

2) 以空气和绝缘隔板组成的复合绝缘作为绝缘介质的开关柜，绝缘隔板应选用耐电弧、耐高温、阻燃、低毒、不吸潮且具有优良机械强度和电气绝缘性能的材料。带电体与绝缘板之间的最小空气间隙应满足下述要求：

对 12kV 设备应不小于 30mm，并具有相应的试验报告。

3) 开关柜内部导体采用的热缩绝缘材料老化寿命应大于 20 年，并提供试验报告。

4) 柜内需配置过电压保护模块。

2.3.11 对接地的要求：

1) 开关柜的底架上均应设置可靠的适用于规定故障条件的接地端子，该端子应有一紧固螺钉或螺栓连接至接地导体。紧固螺钉或螺栓的直径应不小于 12mm。接地连接点应标以清晰可见的接地符号。

2) 接地导体应采用铜质导体，在规定的接地故障条件下，在额定短路持续时间为 4s 时，其电流密度不应超过 110A/mm²，但最小截面积不应小于 240mm²。接地导体的末端应用铜质端子与设备的接地系统相连接，端子的电气接触面积应与接地导体的截面相适应，但最小电气接触面积不应小于 160mm²。

3) 主回路中凡规定或需要触及的所有部件都应可靠接地。

4) 各个功能单元的外壳均应连接到接地导体上，除主回路和辅助回路之外的所有要接地的金属部件应直接或通过金属构件与接地导体相连接。金属部件和外壳到接地端子之间通过 30A 直流电流时压降不大于 3V。功能单元内部的相互连接应保证电气连续性。

5) 接地回路应能承受的短时耐受电流最大值为主回路额定短时耐受电流的 87%。

6) 二次控制仪表室应设有专用独立的接地导体（若需要）。

2.3.12 开关柜柜顶设有横眉可粘贴间隔名称。开关柜前门表面应标有清晰明显的主接线示意图。

2.3.13 观察窗的要求：

1) 观察窗至少应达到对外壳规定的防护等级。

2) 观察窗应使用机械强度与外壳相当的透明板，同时应有足够的电气间隙和静电屏蔽措施，防止危险的静电电荷。

3) 主回路的带电部分与观察窗的可触及表面的绝缘应满足相对地的绝缘要求。

2.3.14 对柜内照明的要求：开关柜内电缆室和二次控制仪表室应设置照明设备。

2.3.15 开关柜内应设电加热器，对于手动控制的加热器应在柜外设置控制开关，以进行其投入或切除操作。加热器应为常加热型，确保柜内潮气排放。

2.3.16 铭牌。

- 1) 开关柜的铭牌应符合 DL/T 404—2007《3.6kV~40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》的规定。
- 2) 铭牌应为不锈钢、铜材或丙烯酸树脂材料，且应用中文印制。设备零件及其附件上的指示牌、警告牌以及其他标记也应用中文印制。
- 3) 铭牌应包括如下内容：
 - a) 制造商名称或商标、制造年月、出厂编号。
 - b) 产品型号。
 - c) 给出下列数据：额定电压、母线和回路的额定电流、额定频率、额定短路开断电流、额定短时耐受电流及持续时间、额定峰值耐受电流、内部电弧等级（若有）。
- 4) 开关柜中各元件应装有铭牌，铭牌要求参照相应标准。

三、 避雷器

- 1) 配用型号：HY5WZ-17/45
- 2) 系统额定电压：10 kV
- 3) 避雷器额定电压：17 kV
- 4) 持续运行电压：13.6 kV
- 5) 直流 1mA 参考电压： ≥ 25 kV
- 6) 雷电冲击电流下残压： ≤ 45 kV
- 7) 陡波冲击电流下残压： ≤ 51.8 kV
- 8) 操作冲击电流下残压： ≤ 38.3 kV
- 9) 4/10 μ s 冲击电流：40kA
- 10) 2ms 方波冲击电流：150A
- 11) 0.75 直流参考电压下最大泄漏电流：50 μ A

（四）变压器技术标准与规范

本技术规范书提出的是最低限度的技术要求，并未对所有技术细节做出规定，也没有充分引述有关标准和规范的条文。供货商提供的设备除满足本技术规格书的要求外，还应满足以下标准的最新版本，但不限于此：

- | | | |
|------------------|--------------|---------------------------|
| GB 1094.1-1996 | 电力变压器 第 1 部分 | 总则 |
| GB 1094.2-1996 | 电力变压器 第 2 部分 | 温升 |
| GB 1094.3-2003 | 电力变压器 第 3 部分 | 绝缘水平、绝缘试验和外绝缘空气间隙 |
| GB/T 1094.4-2005 | 电力变压器 第 4 部分 | 电力变压器和电抗器的雷电冲击试验和操作冲击试验导则 |
| GB 1094.5-2008 | 电力变压器 第 5 部分 | 承受短路的能力 |

GB 1094.7-2008 电力变压器 第7部分 油浸式电力变压器负载导则

GB/T 1094.101-2008 电力变压器第10.1部分：声级测定应用

GB/T 1094.11-2007 电力变压器 第11部分 干式变压器

GB/T 6451-2008 油浸式电力变压器技术参数和要求

GB/T 10228-2015 干式电力变压器技术参数和要求

GB/T 22072-2008 干式非晶合金铁心配电变压器技术参数和要求

GB/T 15164-1994 油浸式电力变压器负载导则

GB 3096-1993 城市区域环境噪声标准

GB/T5273 变压器、高压电器和套管的接线端子

GB 1208 电流互感器

GB/T 4109 交流电压高于1000V的套管通用技术条件

JB/T 9639 封闭母线

GB 50229-2006 火力发电厂与变电所防火设计规范

GB 50260-1996 电力设施抗震设计规范

DL 5027-1993 电力设备典型消防工程

GB4208-1993 外壳防护等级（IP代码）

IEC726 干式电力变压器

GB/T17211 干式电力变压器负载导则

GB/T191-2008 包装、储运指示标志

JB/T 10088-2004 6kV~500 kV级电力变压器声级

JB/T 3837-1996 变压器类产品型号编制方法

以上标准如与投标人所执行的标准不一致时，应执行较高的标准。若投标者采用的标准、规范在技术要求中没有规定或投标者采用其他的标准、规范，则投标者应在投标书中作详细说明。

只有当其采用的标准、规范是国际公认的、惯用的、且等于或优于招标文件对设备的技术要求时，此标准规范才可能为招标人接受。

1. 主要技术条件

海拔高度：≤1000 米

环境温度：-25℃~+40℃

污秽等级：II级（户内）

2. 系统运行条件

系统额定频率：50Hz

系统标称电压：10/0.4kV

系统最高运行电压（Um）：12/0.4kV

系统中性点接地方式：10kV 不接地；0.4kV 侧为中性点直接接地。

安装地点：室内

3. 变压器采用国内知名品牌，建议采用江苏华鹏、许继、上海工业变压器等同等档次品牌。

并满足如下要求：

1. 变压器名称：SCB14-1000/10/0.4

名称	树脂绝缘干式变压器
产品型号	SCB14-1000/10
数量(台)	
安装场所	户内(无爆炸危险、无严重粉尘)
额定电压 a	三相, 50Hz 10/0.4kV
高压分接电压范围	+3-1×2.5%
联结组别	Dyn11
阻抗电压	6.0% (允差按国标)
调压方式	无励磁调压 (采用联接铜片) (10kV±2×2.5%)
噪音水平	距干变 1m, 离地面 1.5m 处测得噪音水平: ≤55dB
绝缘水平	L175 L1085 AC35/AC3
外壳防护等级	由需方确定
局部放电量	≤10PC
空载损耗(W)	1205 (允差按国标)
负载损耗(120°C/W)	7315 (允差按国标)
空载电流 (%)	0.8% (允差按国标)
本体尺寸	
外壳尺寸 mm (长×宽×高)	按设计要求
冷却方式	AN/AF
变压器重量	3000kg(含外壳重)

3.1 变压器预期使用寿命：30 年。

3.2 绕组电阻的不平衡率

绕组电阻的不平衡率相应不大于 4%，线应不大于 2%。

3.3 变压器承受短路的能力

3.3.1 变压器承受短路的耐热能力

变压器应能持续承受 3S 时间的外部短路耐热能力的电流，并且其绕组温度应不超过 250°C

(铜)。

3.3.2 变压器承受短路的能力

变压器应能承受国家标准 GB1094.5-2 规定的短路试验电流值而不损坏。

3.4. 过负荷能力：

自然冷却条件下，在 1.05 倍额定容量时，能连续运行。

在 1.1 倍额定电压下，能连续运行（满载）。

在 1.25 倍额定电压下，至少能运行 20min（满载）。

3.5. 局部放电水平：

在 1.1 倍最高电压下，局部放电量不大于 10PC。

3.6. 噪音水平：

距变压器外壳 0.3m 处，噪音水平不大于 55dB。

4. 结构要求

4.1 铁心

变压器铁芯采用高导磁性能、低耗、冷轧晶粒取向的优质硅钢片制造，采用三相三柱式叠铁芯。45° 全斜接缝，五级步进叠接结构。铁心采用拉板结构，芯柱采用绝缘带绑扎，铁芯表面采用特殊树脂密封以防潮防锈。夹件及紧固件经表面处理以防锈蚀。连接/紧固螺栓材质选用镀锌防腐工艺，满足设备承受短路能力及防腐要求。

生产制造设备及工艺先进；整个铁心组件均衡严紧，不应由于运输和运行中的振动而松动。

4.2 绕组

SCB 系列要求采用线圈导体被玻璃纤维增强的薄层树脂所包封的薄绝缘环氧树脂浇注型式。

变压器高、低压绕组均采用箔绕式，层间采用半固化绝缘材料，引线母排用自动气体保护焊接，内外缠绕玻璃纤维网格布增强，在高真空状态下浇注环氧树脂，经固化形成密封整体。高、低压线圈均采用纯度为 99.9% 的无氧铜线（箔）直接绕制工艺，铁芯与高、低压线圈三者之间结合紧密，具有较强的抗短路能力。

4.3 变压器铁芯和较大金属结构零件均应可靠接地。在接地处应有明显的接地符号或“接地”字样。

4.4 铭牌的要求

4.4.1 变压器铭牌应采用不锈钢材料或铝牌制作，优选刻录机打印标牌，标牌应该固定在明显可见位置。铭牌上所标志的项目内容应清晰且安装牢固。

4.4.2 在铭牌上必须标志的项目应符合国家标准 GB1094.1-1996 中第 7 章的规定。

4.5 端子连接方式：

10kV 侧：采用单根三芯电缆下进线，在变压器柜柜内设置电缆支撑件。电缆头由买方提供。

0.4kV侧：通过铜排与买方的低压柜母排直接连接，变压器0.4kV侧铜排不引出变压器。

4.6 其它技术要求

4.6.1 变压器装设一个温控仪（带接点信号输出），具有超温报警与启动风机的功能，温控仪的位置应便于观察。

4.6.2 干式变压器室内安装，箱体厚度材质及厚度由需方确定。

4.6.3 变压器的所有外购件必须经过鉴定并有产品合格证，符合相应标准要求。

5. 试验

变压器应按照有关国家标准和行业标准规定的项目、方法进行试验，并且各项试验结果应符合本技术条件的要求。

5.1 出厂试验项目：按国家标准要求

5.2 型式试验项目：按国家标准要求

5.3 现场验收试验项目：按国家标准要求。

（五）低压开关柜技术标准与规范

本技术规范书提出的是最低限度的技术要求，并未对所有技术细节做出规定，也没有充分引述有关标准和规范的条文。投标人提供的设备除满足本技术规格书的要求外，还应满足以下标准的最新版本，但不限于此：

- GB/T 7251.1-2013 《低压成套开关设备和控制设备 第1部分：总则》
- GB/T 7251.12-2013 《低压成套开关设备和控制设备 第2部分：成套电力开关和电力设备》
- GB/T 7251.8-2005 《低压成套开关设备和控制设备 智能型成套设备通用技术要求》 GB/T 14048.1-2012 《低压开关设备和控制设备 第1部分：总则》
- GB/T 14048.2-2008 《低压开关设备和控制设备 第2部分：断路器》
- GB/T 14048.3-2017 《低压开关设备和控制设备 第3部分：开关、隔离器、隔离开关以及熔断器组合电器》
- GB/T 14048.4-2010 《低压开关设备和控制设备 第4-1部分：接触器和电动机起动器 机电式接触器和电动机起动器（含电动机保护器）》
- GB/T 14048.5-2017 《低压开关设备和控制设备 第5-1部分：控制电路电器和开关件 机电式控制电路电器》
- GB/T 15576-2008 《低压成套无功功率补偿装置》
- GB/T 20840.2-2014 《互感器 第2部分：电流互感器的补充技术要求》
- GB/T 7947-2010 《人机界面标志标识的基本和安全规则 导体颜色或字母数字标识》
- GB/T 4208-2017 《外壳防护等级（IP代码）》
- GB/T 17626-2008 《电磁兼容试验和测量技术》
- GB 50054-2011 《低压配电设计规范》

JB/T 10316-2013	《低压成套开关设备绝缘支撑部件和绝缘材料》
JB/T 10323-2016	《低压抽出式成套开关设备和控制设备主电路用接插件》
IEC 61140-2002	《电击防护》
IEC 61439-1-2011	《低压开关设备和控制设备成套装置》

以上标准如与投标人所执行的标准不一致时，应执行较高的标准。若投标者采用的标准、规范在技术要求中没有规定或投标者采用其他的标准、规范，则投标者应在投标书中作详细说明。只有当其采用的标准、规范是国际公认的、惯用的、且等于或优于招标文件对设备的技术要求时，此标准规范才可能为招标人接受。

（六）低压开关柜技术要求

一、基本技术要求

- 1、投标人提供的设备应是全新未经使用的、无任何质量缺陷的设备，满足国家、行业的相关标准、规范或有关规定要求；
- 2、低压智能开关柜试验报告要求：投标人应提供投标产品由国内外权威机构颁发的试验报告，CQC 认证证书或完成企业自主申明。
- 3、投标人应负责设备的设计、制造、供应、指导安装和调试及售后服务等。标书提出的是最低限度技术要求，投标人应保证提供符合本标书及国家和国际标准、行业标准的相关标准。所有设备应是新颖、安全、可靠的，且必须是为本工程生产的全新产品，任何已使用过的产品都被拒收。本技术标书所使用的标准如与投标人所执行的标准发生矛盾时，应按水平高的标准执行。
- 4、低压智能开关柜应能代表近 10 年内的国际先进水平，在国内相应行业拥有良好业绩，证明是成熟可靠的产品，具备良好的售后服务能力。柜型选用：MNS。

二、主要技术参数

2.1 额定工作电压 U_e :	400V. AC
2.2 额定绝缘电压 U_i :	1000V. AC
2.3 额定脉冲耐受电压 U_{imp} :	8kV
2.4 过电压等级:	III
2.5 污染等级:	3
2.6 额定频率:	50Hz
2.7 额定电流:	

主母线最大额定电流至：按图纸设计

母线额定短时耐受电流 I_{cw} (1s) 至： $\geq 65kA$

配电垂直母线额定短时耐受电流 I_{cw} (1s) 至： $\geq 50kA$

母线额定最大短时耐受峰值电流 I_{pk} 至：143kA

配电垂直母线最大额定短时耐受峰值电流 I_{pk} 至：105kA

2.8 辅助回路额定电压：220V AC

2.9 电气间隙、爬电距离和隔离距离

- 1) 设备内电器元件的电器间隙和爬电距离符合各自相关标准中规定的距离。
- 2) 功能单元处于分离位置时，它的主电路插接件裸露带电部件与垂直母线或静触头的隔离距离不小于 20mm，即使在机械操作试验后也须保持此距离。

2.10 耐压水平：2.5kV、50Hz，1min。

2.11 防护等级：IP42

2.12 温升：符合 IEC947-1、GB7251-2004 等有关温升的规定。

2.13 低压智能开关柜成套设备内部的塑料零件：无卤素，阻燃，自熄灭，不含 CFC

三、低压开关柜结构要求

3.1 开关柜采用标准模块化设计，由各种标准单元组成，相同规格的单元具有良好的互换性。一旦发生故障，可在系统通电情况下更换故障开关，迅速恢复供电。

3.2 开关柜型式为直立式、落地安装的金属封闭型低压智能开关柜，柜体可前后开门检修。柜体外形尺寸应满足变电所的布置。柜体做成易于吊运及易于铲入底部运输的形式。

3.3 低压智能开关柜采用抽屉式结构，柜内每个装置应连续运行，其防护等级应达到 IP3X。

3.4 为了保证柜体的整体强度，柜内分隔板、柜体门板以及功能单元均采用金属板材。功能单元采用整模数，不接受塑料功能单元方案。

3.5 开关柜电缆出线均采用后连接，开关柜宽度应大于等于 600mm，深度为 1000mm。

3.6 低压智能开关柜应在最大短路故障时安全运行，并应能承受由此引起的热应力和机械应力，在故障条件下，压力释放的通道不允许面向操作人员。

3.7 元件板，门，罩子和框架的总装配应平滑嵌装，无波纹出现，应提供所必需的肋和支架以减小敲击，保证功能单元装配既整齐又牢固。

3.8 应避免出现未经加工的毛边，角和边缘都应呈圆角型，连接处和接地处要求平滑，不允许出现裂缝接点和断裂。

3.9 曲拐，手柄，表计和附件的切割处应锐利平净，门应装有铰链和锁，装有设备的门不应由于重量和大小而引起下垂。

3.10 可移动的门和框架应安装在铰链，销子或托架上，并且采用工具或钥匙操作的紧固件来固定，超过 0.5 平方米面积的门板应备有提升把手。

3.11 功能单元有可靠的机械联锁，通过操作手柄控制，具有专用位置指示器，并配有鲜明的颜色及符号标示，为加强安全防范，操作手柄和断路器手柄定位后均可加挂锁。

3.12 柜体表面处理采用静电粉末喷涂，要求面板喷涂均匀平滑外观美，结构合理匀称，平直度高，颜色要得到业主的同意。

3.13 设备的布置应方便操作，在任何情况下不应妨碍良好的运行性能，柜内空间应满足电缆

接线、检修要求、智能以太网网关等通信组件的安装。开关柜端部结构、母线排和电线电缆敷线槽的布置，应考虑便于扩建及通信回路的电磁兼容要求。

四、低压智能开关柜成套设备柜内母线及绝缘导线的要求应为：

4.1 低压智能开关柜的动力线应供有进线出线的主回路，功能单元之间相互连接，动力线应根据要求采用线排或电缆，并适应每个装置的额定电压，额定电流和最大故障条件。

4.2 母排系统应符合 IEC60439，并且全封闭在低压智能开关柜的分舱内。母排绝缘采用空气或环氧树脂，并符合开关柜的工作电压。母排应按 IEC431 采用钢性硬拉，高导电的电解铜，铜含量不小于 99.95%，并提供铜排纯度报告。母排的截面在整个长度内应均匀，其截面应能承载连续的负载电流。母排的接触点应确保有效的导电和牢固的连接，不同金属的连接处应防止腐蚀。母排的孔应钻得光洁，母排夹紧螺栓应用高强度螺栓。母排不应由功能单元支撑，支持母排的绝缘子或其他材料应有合格的性能，以适应机械及电气要求。母排的排列应便于电缆连接，检查及维修。验收时，须提交铜排的出厂报告。

4.3 投标人应提供满足系统要求的中性和接地母排。

4.4 低压进线柜和变压器低压侧端头连接的全部母排由盘柜厂负责制作、提供。

4.5 颜色可以是连续的或有规律的间隔，动力线两端漆 50mm 宽的色带。

联接控制，保护及仪表设备的小线应为截面不小于 1.5 平方毫米的多股铜导线，绝缘等级为 0.5KV。

4.6 柜内小线应整齐地编织夹紧，柜外小线应穿金属导管或线槽。

4.7 所有不与主回路连接的小线应采用同一种醒目的颜色，并在端子处具有持久的符合 IEC60446 标准的标记。

4.8 每个功能单元或组件的柜内外小线必须在端子排上接口，柜内留有 25% 的备用端子。每根导线将固定在专用的端子上，并可根据需要采用连接线进行多根导线连接。

4.9 中性母线应采用与相线相同的绝缘等级，绝缘物的额定电压为 1000V。

五 低压智能开关柜成套设备的二次元件的要求应为：

5.1 二次元件（各种继电器、按钮、指示灯）需选用与所投开关柜一致的品牌，如：西门子（SIEMENS）、ABB、施耐德（Schneider）等优质元器件。

六、低压智能开关柜成套设备的保护性接地

6.1 柜内须设独立的 PE 接地保护系统，并且贯通低压柜。PE 线采用铜排，与柜体、接地保护导体可靠连接，确保良好的接地连续性。

6.2 开关柜的底板、框架和金属外壳等外露导体部件须在电气上相互连接并连接到 PE 接地保护系统。

6.3 保护接地端子标识须清晰、牢固，可永久识别。

七、低压智能开关柜的性能试验和保证

7.1 型式试验

7.1.1 低压开关柜及其电器元件应进行标准的型式试验，试验项目和程序应按照有关国标和 IEC 的规范。型式试验应由国家认证的试验站进行，并应有合格的型式试验报告供买方审阅。

7.1.2 卖方应提供低压开关柜及其电器元件上进行的各种型式试验证书。

7.2 例行试验

所有低压开关柜及其电器元件均应在工厂内进行例行试验，例行试验根据有关国标和 IEC 56 的规范，并应有合格的例行试验合格证书供买方审阅。

7.2.1 如果卖方提供“新设计”，则应当进行以下设计试验。

7.2.1.1 母线、工作线圈、发热元件(线圈、触头、现场接线端子)的温升试验

7.2.1.2 工频绝缘强度试验

7.2.1.3 线圈工作电压作规定值试验

7.2.1.4 过载继电器设计试验

7.2.1.5 母线短路试验、电动机控制和馈电支路装置短路开断能力试验

7.2.2 产品测试：所有装配和布线完毕的电动机控制中心都应在工厂进行调节、检查和测试，以便符合有关国标和 IEC 56 标准以及本规范要求的所有适用电流规定。

7.2.2.1 应检查电动机控制中心是否完整，是否与买方同意的接线图和材料清单相符。

7.2.2.2 应目测布线的连续性，是否与买方的布线图相符。

7.2.2.3 通过抽出与再插入，检查所有抽出式装置是否对准确。

7.2.2.4 对所有断路器进行规定所要求的电动操作。

7.2.2.5 每只接触器应电动操作至少三次。

7.2.2.6 动力线和控制的绝缘测试

7.3 现场试验

买方对卖方提供的全部或部分产品，进行现场验收试验。买方在现场验收试验期间，破损零件的更换和试验材料，材料以及试验费用等由投标方提供。现场验收项目按产品 技术条件规定的出厂试验项目进行。

7.4 质量保证/质量控制

7.4.1 卖方应对按本技术规范所提供的服务、工艺、流程、产品和材料实行质量控制。

7.4.2 卖方应该用质量控制计划检查各项目和服务，包括分包商的项目和服务是否符合合同的要求和规定。质量控制系统应符合 ISO9000 系列标准的要求。

7.4.3 卖方应随投标方案提供质量保证计划和质量控制手册供审核同意。

7.4.4 开始制造前，卖方应提交制造顺序，介绍要进行的检验和/或试验。买方代表有权进入制造中检验和/或最终检验和试验。

7.4.5 凡与规定不符之处，都必须记录进行处理。

7.4.6 质量保证/质量控制文件应包括但不限于：

7.4.6.1 鉴别偏差和偏差认可的文件

7.4.6.2 性能试验报告

7.4.6.3 电气试验报告。

7.4.6.4 所有采用的规定和标准要求的其它文件。

7.4.7 凡属外购部件，必须具有明确的厂家产地及相关质量性能文件。

八、无功补偿装置及三相不平衡装置技术要求

★8.1 无功补偿柜与低压智能开关柜并列放置。为保证电网系统的稳定与质量，产品供应商须通过符合相关国际国内标准，**投标时需提供原厂针对本项目投标单位的授权书；无功补偿柜推荐选用：艾普特电气、戈莱电气 GOLLAY、赛纳电气 SIANAL 或同档次品牌。**

8.2 触摸屏的控制系统具有电能质量模块标准版软件著作权认证。

8.3 额定工作电压：400±10%V

额定容量：参见图纸参数

额定工作频率：50Hz±10%；

功率因数：在装置容量足够的前提下，本装置在对系统的无功和谐波进行综合补偿后，系统功率因数以达到 0.95

有源滤波范围可以达到 2~50，滤波效能可达 97%以上。

开关频率：80kHz（平均）IGBT

有功损耗：≤2.5%

响应时间：≤50 μS

完全响应时间：要求动态响应速度≤10ms；

8.4 系统采用模块化结构设计，单个功率模块既能单独运行，也可组合协同构成更大容量系统。柜内积木式安装、模块和柜体的连接采用插拔式设计，运行稳定，维护方便。

任一模块的故障不得影响其他模块的正常运行和系统的整体运行。

整套装置功率模块可采用 N+1 冗余方案，确保系统在单一模块故障或退出运行时不影响系统的整体输出容量和功能

控制算法：要求采用智能 DPF 算法。

8.5 无功补偿要求：装置需要适应谐波环境下的频繁变化负载的要求，采用晶闸管投切方式进行无功补偿，补偿模式可选平衡补偿和不平衡补偿。具有三相负荷平衡功能（出具国家级型式 CNAS 试验检验报告），在现场情况允许条件下开放该功能。

采用全数字、模块化控制方式，CPU 采用 FPGA 控制芯片、模块化设计，主控中心做全封闭防尘处理；

具备完整的保护装置，包括过载、过电流、短路、IGBT 异常、系统失压、内置电容器过电压等功能。故障出现后机器会自动报警且停止工作不会影响其他设备正常运行；

系统具备快速、完全的故障自检功能，包括欠压或过压、过流、风扇故障、功率器件过温、输入保险丝熔断等各种故障自检，所有故障模块均可发出声光报警，同时自动采取相对应的

操作：

8.6 IGBT 应选用 INFINEON、MITSUBISHI、VINCOTECH 等品牌系列原装进口产品；控制芯片应选用 TI、XILINX 等国际品牌原装进口产品。

8.7 装置独立于电网阻抗及系统阻抗，不受电网阻抗和系统阻抗变化的影响，自动消除谐振；自身的高频载波不能回馈到电网，对其它系统和设备进行干扰。

自动限定在额定容量范围内 100%输出，不发出过载导致设备超载或退出运行；

具有缓启动控制回路，避免启动瞬间过大的突入电流，并限制该电流在额定范围内；

当系统断电时，滤波器应自动断开；在系统恢复后，设备能自动恢复运行。

用户可以通过滤波器控制器进行状态监测和控制设定，包括密码加锁功能，数据测量功能，控制设定功能，事件记录功能，状态监控和报警功能；

风冷，采用风扇进行智能散热控制。进风口安装防尘过滤网，模块内充分考虑到模块运行中的散热问题。

8.8 人机界面：采用中文大屏幕液晶显示，采用触控 7 寸液晶显示面板，在面板上能显示线电压有效值、电压谐波值、电流有效值、电流谐波值、视在功率、功率因数等运行参数，具备人性化操作软件，操作简单快捷；触摸屏提供电能质量模块标准版控制软件著作权登记证书；

噪音： $\leq 60\text{dB}$

平均无故障时间：10 万小时

装置具有通讯接口，和于后台监控系统通信。通信接口采用 RS485 或以太网口，采用 MODBUS 通信协议，装置需提供开放的协议文本。

扩容方式：支持多机并联扩容（并联容量不受限制）。

九、塑壳断路器技术要求：

塑壳断路器建议采用西门子 3VL 系列、ABB Tmax 系列、施耐德 NSX 系列等同等档次产品。

10.1 塑壳断路器应符合 IEC60947-2，3 断路器、隔离开关以及负荷开关特性要求，并应符合低压智能开关柜的操作要求。

10.2 塑壳断路器应满足以下技术要求：

额定绝缘电压：750V

额定工作电压：690V

额定冲击耐受电压：8KV

塑壳断路器极限短路分断能力 I_{cu} =运行短路分段能力 $I_{cs} \geq 50\text{KA}$

10.3 脱扣器：

(1)：壳架电流小于等于 250A 采用热磁脱扣，且热保护设定值可调。

(2)：壳架电流大于等于 400A 采用电子脱扣单元。

10.4 重要馈线回路塑壳断路器通过脱扣器或断路器辅助模块实现遥信、遥测、和断路器老化分析功能，具体如下：

(1)、塑壳断路器具有电压、电流、电能、功率、功率因数、THD 等测量参数，并能通过本体通讯上传数据。

(2)、塑壳断路器具有 3DI 的数字量接口，可以测量断路器的分合闸、脱扣、故障脱扣等状态信息以及现场其他 DI 信息。

(3)、具有塑壳断路器脱扣的原因诊断功能，判断过载长延时、短路短延时和短路瞬时的故障原因，并能上传故障时三相电流值。

(4)、塑壳断路器具有触头磨损率分析功能与过载预报警功能。

(5)、通过柜内配置的以太网网关提供网络接口，可以将状态量、电气量、故障原因、故障电流值、报警信息和设备信息等数据上传到上层显示单元或者监测系统。

十一、框架断路器技术要求：

框架断路器建议采用西门子 3WL ETU76B 系列（带增强型测量模块及电压互感器）、Emax2 Hi-touch 系列、施耐德 MTZ MIC5.0X 系列等等档次产品。

11.1 框架断路器应符合 IEC60947-2，3 断路器、隔离开关以及负荷开关特性要求，并应符合低压智能开关柜的操作要求。

11.2 框架断路器应满足以下技术要求：

额定绝缘电压：1KV

额定工作电压：690V

额定冲击耐受电压：12KV

$I_{cu}=I_{cs}=I_{cw} \geq 65KA \text{ rms}$

框架断路器具备区域联锁功能（ZSI）。

11.3 断路器要求为零飞弧产品。

11.4 进线断路器控制单元同时具有长延时、短延时、瞬时、接地四段保护功能，并具有图形显示及中文菜单功能。出线断路器控制单元同时具有长延时、短延时、瞬时、三段保护功能，并具有图形显示及中文菜单功能。

11.5 框架断路器需配置电子控制单元，可以测量显示电流、电压、功率、电能、频率、相序、功率因数，并且同时具有谐波测量功能。

11.6 控制单元具有脱扣记录、报警记录、维护记录以及故障分断电流显示功能。同时具有可编程报警和保护功能。

11.7 控制单元具有触头磨损、机械寿命测量功能。

11.8 断路器可以配置通信模块提供开放的 Modbus RTU 或 TCP/IP 通信接口；

11.9 框架断路器具有无线连接功能，并且可以在断电的情况下读取故障事件信息。

十二、柜内其它元器件

12.1 柜内导线、导线颜色、指示灯、按钮、插接件、走线槽等均应符合国家或行业的有关标准。

12.2 接线端子应适合连接硬、软铜导线，并保证维持适合于电器元件和电路的额定电流、短路电流强度所需要的接触压力，应采用魏德米勒、南京菲尼克斯等国际知名品牌的产品。

十五、开关柜的智能化要求

为了满足更安全、更高效、更智能的全新需求，低压开关柜需实现智能化功能：

15.1、进线柜通过安装在柜门上的显示单元（不小于7寸屏幕），实现对核心框架断路器电压、电流电能量及谐波畸变率等信息监测、断路器状态监测、故障跳闸信息及断路器健康状态监测（配套断路器需具备上计量功能及通讯功能）；进线柜加装无线测温模块，实现对进线柜总进线母排的温度监测，测温模块采用无线无源（即无线通讯、感应取电无需外接电源）工作方式，温度数据通过柜门显示单元显示；

15.2、电容柜内设计温度监测模块，实现对电容柜内电容电抗及柜子进出风口温度监测，温度数据通过进线柜柜门显示单元显示；

15.3、对重要的馈线回路实现塑壳断路器电压、电流电能量及谐波畸变率监测、塑壳断路器分合闸、脱扣、故障脱扣等状态信息监测、实现塑壳断路器触头磨损率分析及过载预报警功能，对塑壳断路器抽屉内接线端子实现温度监测，测温模块采用无线通讯方式，所有塑壳断路器数据及温度数据，通过安装在本柜柜门上的显示单元（不小于7寸屏幕）进行显示；

15.4、为保证项目智能化运维功能正常工作及各设备间通讯兼容，上述框架断路器、塑壳断路器、测温模块、柜门显示单元应使用同一品牌元件。

15.5、对进线柜、电容柜及安装有柜门现实的单元的馈线柜，配置数字门楣，实现本柜电压失压监测功能；

★15.6、提供 ABB、施耐德、西门子或同档次制造商对本项目的数字化服务平台授权书及其在公安机关的信息系统安全等级保护备案证明。

16.1 低压开关柜需配备专门的基于云平台的运行维护及资产管理系统，应配置基于云平台的远程监管系统，实现在云端的数据在线存储、运算、分析，对设备状态量、电气量、故障信息、报警信息、设备信息等数据定期发布，并可通过数字化设备包括电脑、智能手机、Ipad 等实现本地监管或远程监管，实现移动运维。系统平台功能及相关云网关要求如下：

16.2 品牌和功能要求：

（1）系统应配置基于云平台的远程监管系统，实现本地状态量、电气量、故障信息、报警信息、设备信息等数据的定期发布，云端管理平台对数据进行存储、运算、分析。（**建议采用施耐德 千里眼平台，ABB Ability 平台，西门子 Mindsphere 平台等同等档次产品，如投标人非原厂制造商，投标时需**提供原厂针对本项目投标单位的授权书）

（2）支持移动运维及网页监视功能。通过智能手机的 APP 应用，实现低压开关柜的移动运维功能（包括工单管理、报警管理、资产管理等）；通过 WEB 网页端全面实现资产、报警、运维、工单等的监管。

(3) 运维计划管理，支持周期性维护计划制定，预防性维护计划制定，并可以针对临时维护任务的工单进行自动/手工的生成和派发；运维信息管理，包括历史数据、作业文档、现场照片、运维日志、设计信息等。

(4) 资产管理，提供设备详细完整的台账信息，并可以进行实时数据的显示。支持地图导航，通过地图定位设备站点。

(5) 工单管理，工单创建。工单执行计划提前短信推送执行人，临时创建的工单，在创建后立刻短信推送。工单执行日志及现场照片可以通过移动端 APP 进行保存和显示。

(6) 设备老化分析能力，支持对配电系统中的关键断路器进行设备老化分析能力，以供预防性维护计划参考使用。参数分析应充分考虑过载跳闸、短路跳闸、操作次数、运行时长、条件等因素，应能够提供断路器老化程度分析报告，包含断路器的电气老化分析百分比，机械老化百分比等信息，提供相关的维修管理工程师参考。

(7) 报警管理，应可设置区分不同等级的报警，并能够通过短信通知接收人第一时间获取报警信息，应可通过手机 APP 确认和记录报警事件，通过报警属性来管理、筛选和导出报警信息。

(8) 系统管理，可以灵活创建并管理客户，对不同用户应可设置不同功能权限管理。

16.3 专用云网关技术要求

(1) 根据不同的配电室大小以及配电室内的回路数量多少，移动运维管理平台应在每个配电室，或者每个母线段内设置独立的移动运维管理平台的专用网关，该设备应支持通过 WLAN、3G 等网络向云端管理平台发送数据。专用网关应支持不少于两路以太网连接，提供两路带隔离的 RS485 串口；支持 GPRS/3G/LTE 网络、WLAN、RS232 调试串行端口，可以通过 WLAN、3G 等网络实时传输。

(2) 网关设备支持 9V~36V 宽电压输入范围，符合 IEC60068-2-1/2/6/14/27/30/31/52、IEC61000-4-2/3/4/5/6/8/18/29、ETSI EN301489-1/7/17、EN55022、IEC60529 等 CNAS 相关标准检测，满足工业级要求。

(3) 工作温度范围满足-40℃~+85℃，适用于电力行业的数据采集、数据传输、无人值守、远程监控等恶劣工业环境。

(七) 设备供货范围

序号	名称	型号规格	数量	备注
1	高压环网柜	XGN15-12	2 台	
2	干式变压器	SCB14-1000/10 10 +3-1 ×2.5%/0.4kV; Ud=6%; D, yn11	2 套	含风机，温控，外壳，铜排

3	低压智能开关柜	MNS	16 台	
4	低压智能无功补偿柜	MNS	2 台	
5	母线桥架	2000A	2 套	
6	电缆桥架	200*400	20 米	
7	联络电缆	4* (4*240+1*120)	1 套	
8	云平台的远程监管系统		1 套	终生免费 使用

注：以上设备报价需含施工、试验及验收等费用,含高压柜到变压器的连接电缆。

本文中★条款为设备重要性能要求，投标方必须高于或完全满足，如低于或未完全满足则视为未满足招标文件实质性要求和条件，投标文件将予以否决。

第八章 投标文件格式

项目编号：_____

_____ 项目施工招标

投 标 文 件

投标人：_____（单位公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

目 录

一、投标公函（包括但不限于以下内容）

（一）投标承诺书、投标函、投标函附录 A（上海市建设工程施工投标标书情况汇总表）、
投标函附录 B；

（二）法定代表人证明、法定代表人授权委托书、附委托代理人的身份证明；

（三）共同投标协议（如有）；

（四）《投标保证金提交确认函》或由收款银行盖章的《投标保证金提交单》；

（五）拟分包计划表；

（六）投标人须知前附表规定的构成投标文件技术标的其他材料和投标人认为需要补充的
其他内容；

二、商务标

（一）已标价工程量清单；

（二）书面工程量清单组价文件（1份：可装订在商务标正本中，也可以另行成册）。

三、技术标

（一）施工组织设计；

（二）投标人基本资料。

一、投标公函

(一) 投标承诺书、投标函及其附录 A、附录 B

投 标 承 诺 书 (2013 版)

(本承诺书装订于投标文件首页)

本公司承诺:

遵循公开、公平、公正和诚实守信的原则, 参加_____项目的投标。

一、不提供有违真实的材料。

二、不与招标人或其他投标人串通投标, 损害国家利益、社会利益或他人的合法权益。

三、不向招标人或评标委员会成员行贿, 以谋取中标。

四、不以他人名义投标或者其他方式弄虚作假, 骗取中标。

五、不进行缺乏事实根据或者法律依据的投诉。

六、不在投标中哄抬价格或恶意压价。

七、不违反相关法律法规, 注册建造师不同时在两个及两个以上的建设项目上担任施工项目负责人。

八、遵守国家和本市安全、质量有关法律法规和规范性文件中关于质量员、安全员的数量和人选的相关规定。

九、加强对分包和劳务分包管理, 对所分包工程的安全、质量和进度承担责任, 不拖欠农民工工资, 按时将分包合同报行政部门备案。

十、按照招标文件规定及合同约定, 执行合理的施工工期。

十一、保证建筑材料符合相关标准和设计要求, 不使用未经检测或者检测质量不合格的建筑材料。

十二、近三年本企业及法定代表人、拟委托的项目负责人无行贿犯罪行为。

十三、本公司若违反本投标承诺, 愿承担相应的法律责任。

十四、其他承诺:

开标时, 我方出席开标会代表未按招标文件要求提交相关材料的, 视为本公司的自行放弃投标行为。

开标过程中, 如电子文件无法打开, 且未在开标会议结束前当场重新递交有效的电子文件的, 视为本公司的自行放弃投标行为。

开标时, 当投标电子文件的投标总价与书面文件的投标总价不一致的, 视为本公司的自行放弃投标行为。

本公司保证提供的投标文件完全事实。本公司将严格按照有关招标法规及招标文件规定参加投标, 并理解招标人不一定接受最低标价的投标, 对定标结果也没有解释的义务。如本

公司接到预中标通知，将在接到通知后的 7 个日历日之内按照本项目招标文件规定的标准和期限向招标人指定账户缴纳低价中标风险担保金（该担保金将直到本项目顺利通过竣工结算审价并按照招标文件要求标准扣款之后再将其余款一次性无息退还本公司），否则将被视为本公司的自动弃权行为；如本公司最终中标，在接到招标人发出的中标通知书之日起 5 个日历日之内，将无条件按照中标通知书、招标文件（尤其是招标文件中所提供合同条款）和本投标文件的约定与发包人签订合同，并在发包人要求期限前及时按照约定标准提交履约保证金，履行规定的一切责任和义务。否则，视为本公司的自动弃权行为。

本公司保证在投标文件中所提交本投标工程所用的材料设备品牌的质量、档次、价格及供应能力（供应能力依据招投标期间所获信息进行判断）均满足招标文件要求和本项目施工要求，否则一旦本公司中标后招标人有权对所涉及的我方已使用材料与工程设备不予结算，或者我方无条件将其交由招标人另外指定任意高档品牌而不对我方的上述材料设备结算价格进行调整。

本公司承诺，本公司不存在下列情形：

- (1) 为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；
- (2) 为本标段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) 为本标段的监理人；
- (4) 为本标段的代建人；
- (5) 为本标段提供招标代理服务的；
- (6) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构为同为一个法定代表人的；
- (7) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股的；
- (8) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构相互任职或工作的；
- (9) 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，同时参加本标段投标的；
- (10) 被责令停业的；
- (11) 被暂停或取消投标资格的；
- (12) 财产被接管或冻结的；
- (13) 在最近三年内有骗取中标或重大工程质量问题的；
- (14) 重新招标后，原投标人在前次投标中有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的；
- (15) 与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人。

投标人（单位公章）：_____

法定代表人（签字或盖章）：_____

拟任项目负责人（签字或盖章）：_____

拟任项目负责人手机：_____

_____年_____月_____日

投标函

致：_____（招标人名称）

在考察现场并充分研究_____（项目名称）_____（项目编号）（以下简称“本工程”）施工招标文件的全部内容后，我方兹以本投标函附录 A 所载明的投标总价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。

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，投标函附录 A 载明的工期内竣工，并确保工程质量达到投标函附录 A 载明的质量标准。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。

随本投标函提交的投标函附录 A、附录 B 是本投标函的组成部分，对我方构成约束力。

随同本投标函提交投标保证金一份，金额为（大写）：_____元（_____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 A、附录 B，对双方具有约束力。

投标人：_____（单位公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

投标函附录 A: 上海市建设工程施工投标标书情况汇总表

建设工程名称: _____ (项目编号) _____

建筑面积: _____ 平方米

单位工程名称	报 价 (万元)						备注
	总计	其中					
		分部分项工程 量报价	其他项目 报价	措施费报价	规费项目报价	增值税项目报价	
合计							

备注: 1、总报价人民币大写;

2、自报价施工工期_____日历天, 自报质量_____;

质量、工期条款: _____;

3、安全文明施工费(万元): _____ 暂估价金额(万元): _____

专业工程暂估价(万元): _____ 社会保险费(万元): _____

4、项目负责人姓名: _____ 手机号: _____ 身份证号: _____

投标人: (单位公章)

法定代表人或其委托代理人:

(签字或盖章)

年 月 日

投标函附录 B

工程名称：_____（项目名称）_____（项目编号）

序号	条款内容	合同条款号	约定内容	备注
1	项目负责人		姓名：_____	
2	工期		_____日历天	
3	缺陷责任期			
4	承包人履约保证金金额			
5	分包		见拟分包计划表	
6	逾期竣工违约金		_____元/天	
7	逾期竣工违约金最高限额		_____	
8	质量标准及违约赔偿承诺			
9	价格调整的差额计算			
10	预付款额度			
11	预付款保函金额			
12	质量保证金扣留百分比			
	质量保证金额度			
.....			

备注：投标人在响应招标文件中规定的实质性要求和条件的基础上，可作出其他有利于招标人的承诺。此类承诺可在本表中予以补充填写。

投标人（单位公章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

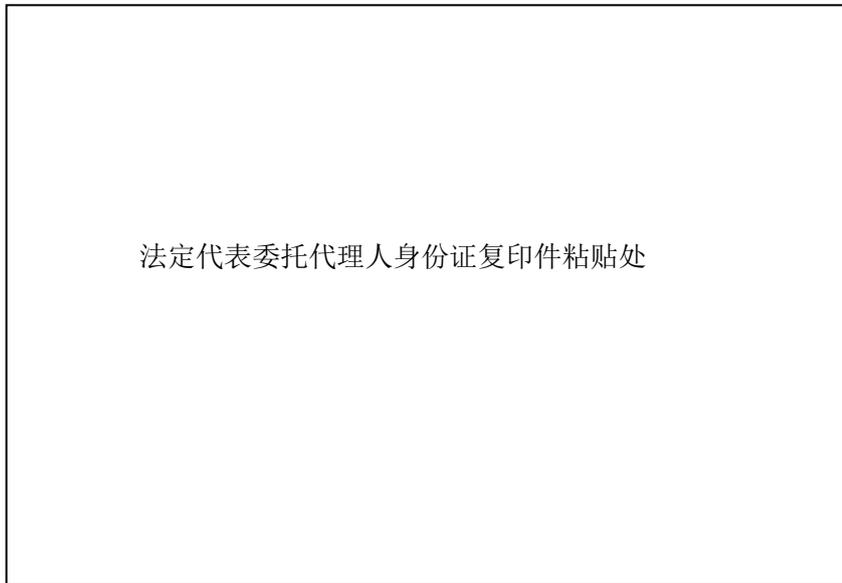
日期：____年____月____

法定代表人授权委托书

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

委托期限：_____。
_____。

代理人无转委托权。



投 标 人：_____（单位公章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字或盖章）

身份证号码：_____

_____年_____月_____日

(三) 共同投标协议

共同投标协议（如有）

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）_____（项目名称）_____（项目编号）（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，提交投标文件，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分工，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：_____（单位公章）

法定代表或其授权委托人：_____（签字或盖章）

成员二名称：_____（单位公章）

法定代表或其授权委托人：_____（签字或盖章）

.....

_____年_____月_____日

备注：本协议书由授权委托人签字的，应附法定代表人签字的授权委托书。

(四)《投标保证金回执》(本项目无)

(五) 拟分包项目情况表

拟分包计划表

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

注：本表所列分包仅限于承包人自行施工范围内的非主体、非关键工作，且不属于投标人须知前附表规定的中标人自行施工范围内不得分包的非主体、非关键工作。

日期： 年 月 日

(六) 中小企业声明函

中小企业声明函

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。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），属于建筑业；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¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于建筑业；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：

1 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

(七) 投标人须知前附表规定的构成投标文件技术标的其他材料和投标人认为需要补充的其他内容。

二、商务标

(一) 已标价工程量清单

已标价工程量清单

说明：已标价工程量清单按第五章“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五章“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。

(二) 书面工程量清单组价文件（1份：可装订在商务标正本中，也可以另行成册）

三、技术标

(一) 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，参考以下要点编制本工程的施工组织设计：

(1) 施工方案及技术措施(其中须包括要求投标人依据招标文件提供的危险性较大分部分项工程清单报价要求内容及工程方案和现场实际情况单列一篇有针对性的“危险性较大分部分项工程专项施工方案”)；

(2) 质量保证措施和创优计划；

(3) 施工总进度计划及保证措施(包括以横道图或标明关键线路的网络进度计划、保障进度计划需要的主要施工机械设备、劳动力需求计划及保证措施、材料设备进场计划及其他保证措施等)；

(4) 施工安全措施计划(其中必须包括危险性较大分部分项工程专项安全防护与文明施工方案)；

(5) 文明施工措施计划(其中必须包括危险性较大分部分项工程专项文明施工方案，以及高校特殊人文环境中的文明施工措施方案)；

(6) 施工场地治安保卫管理计划(其中必须包括高校特殊人文环境中的治安保卫措施方案)；

(7) 施工环保措施计划(其中必须包括高校特殊人文环境中的现场环境保护措施方案)；
其中包含建筑废弃混凝土处置和再生建材利用措施计划：建筑废弃混凝土的预计产生数量，预计排放时间，减排和单独堆放的有效措施及运输计划和要求；(按照沪建管联(2015)643号文关于上海市建筑废弃混凝土资源化利用管理暂行规定)(这条请大家重视)

(8) 特殊气候条件下(高温、冬季、雨季、台风等根据工程实际工期确定)施工方案；

(9) 施工现场总平面布置(投标人应提交一份施工总平面图，绘出现场临时设施布置图表并附文字说明，说明临时设施、加工车间、现场办公、设备及仓储、供电、供水、卫生、生活、道路、消防等设施的情况和布置)；

(10) 承包人自行施工范围内拟分包的非主体和非关键性工作(按第二章“投标人须知”第1.11款的规定)；

(11) 成品保护和工程保修工作的管理措施和承诺；

(12) 任何可能的紧急情况的处理措施、预案以及抵抗风险(包括工程施工过程中可能遇到的各种风险)的措施；

(13) 对总包管理的认识以及对专业分包工程的配合、协调、管理、服务方案；

(14) 与发包人、项目管理单位、监理（包括投资监理）及设计人的配合；

(15) 招标文件规定的其他内容。

2. 若投标人须知规定施工组织设计采用技术“暗标”方式评审，则施工组织设计的编制、装订和包装应按附表七“技术暗标编制、装订及包装要求”编制、装订和包装。

3. 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

附表五 施工总平面图

附表六 临时用地表

附表四：计划开、竣工日期和施工进度网络图

1. 投标人应提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。

附表五：施工总平面图

投标人应提交一份施工总平面图，绘出现场临时设施布置图表并附文字说明，说明临时设施、加工车间、现场办公、设备及仓储、供电、供水、卫生、生活、道路、消防等设施的情况和布置。

(二) 投标人基本资料

1. 投标人基本情况表

投标人名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电话		
	传真			网址		
组织结构						
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
技术负责人	姓名		技术职称		电话	
成立时间			员工总人数：			
企业资质等级			其中	项目负责人		
营业执照号				高级职称人员		
注册资金				中级职称人员		
开户银行				初级职称人员		
账号				技 工		
经营范围						
备注						

2. 近三年完成的类似项目情况表

项目编号	项目名称	项目类型	规模	合同签订日期	合同价	开竣工日期

注：1、本表类似项目定义及具体年份要求见评标办法；
2、附合同关键页复印件加盖公章。

3. 正在施工的和新承接的项目情况表

项目编号	项目名称	项目类型	规模	合同签订日期	合同价	开竣工日期

注：1、附合同关键页复印件加盖公章。

4. 项目管理机构人员组成表

职务	姓名	职称	执业或职业资格证明				备注
			证书名称	级别	证号	专业	
项目负责人							
项目副经理							
技术负责人							
造价管理							
质量管理							
材料管理							
计划管理							
安全管理							
其他人员							

注：需提供身份证、毕业证、执业资格证、职称证明等

5. 项目负责人简历表

姓 名		出生年月		学 历		
职 称		职 务		拟在本工程任职	项目负责 人	
注册建造师执业资格等级			级	建造师专业		
安全生产考核合格证书						
毕业学校	年毕业于		学校	专业		
近年作为项目负责人完成的类似项目情况表						
项目编号	项目名称	项目类型	规模	合同签订日期	合同价	开竣工日期
主要工作经历						
时 间	参加过的类似 项目名称	担任职务	工程概况说明	发包人及 联系电话		

注：1、需提供身份证、毕业证、执业资格证、职称证明等

2、业绩与合同报送信息一致

6. 近年财务状况表

投标人须知前附表规定需提供**近年财务状况表的**，仅需提供会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表中的汇总表、资产负债表、现金流量表、利润表。具体年份要求见投标人须知前附表。样表如下：

近年财务状况汇总表

项目或指标	单位	——年	——年	——年
一、注册资本	万元			
二、净资产	万元			
三、总资产	万元			
四、固定资产	万元			
五、流动资产	万元			
六、流动负债	万元			
七、负债合计	万元			
八、营业收入	万元			
九、净利润	万元			
十、现金流量净额	万元			
十一、主要财务指标				
1、净资产收益率	%			
2、总资产报酬率	%			
3、主营业务利润率	%			
4、资产负债率	%			
5、流动比率	%			
6、速动比率	%			

注：1、本表所列数据必须与本表各附件中的数据相一致

2、以联合体形式参与投标的，联合体各成员应分别填写

7. 近年信誉情况

指企业是否具备管理体系证书，荣誉情况、履约情况，有未出现重大工程质量和安全事故不良记录，是否处于破产清偿状态以及诉讼及仲裁等内容。其中诉讼及仲裁仅限于投标人败诉的，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未终审判决的诉讼。应说明相关情况，法院或仲裁机构已作出判决或裁决的，应附此类判决、裁决等有关法律文书。

提供的具体年份要求见投标人须知前附表。

（三）其他材料

投标人须知前附表规定的构成投标文件投标公函的其他材料和投标人认为需要补充的其他内容。

（注：投标人须知前附表规定接受联合体投标的，本条规定的表格和资料应包括联合体各方相关情况。）

延安路校区北区变电设备改造

主要设备配置偏离表

序号	主要设备名称	技术要求	拟配置的设备品牌、型号等	偏离内容	偏离情况说明
1)	低压框架断路器	框架断路器开断电流不小于 65KA			
2)	低压塑壳断路器	塑壳断路器开断电流不小于 50KA			
3)	低压无功补偿柜	见技术规范书相关内容,需提供原厂针对本项目投标单位的授权书;			
4)	低压塑壳监测模块	见技术规范书相关内容			
5)	三相测温模块	见技术规范书相关内容			
6)	预智盘柜显示套件	见技术规范书相关内容			
7)	数字化服务平台	见技术规范书相关内容,须符合公安部门规定的信息安全证书			
8)	电力变压器	型号: SCB14-1000KVA			