

# 清华大学高温堆制氢台架 用线缆、桥架、钢材及配 件辅材购置项目

## 招标文件

项目编号：BIECC-22ZB0115/清设招第 2022077 号

北京国际工程咨询有限公司

2022 年 5 月

# 目录

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| <b>第一章 投标邀请</b>             | <b>4</b>  |
| 一、项目基本情况                    | 4         |
| 二、申请人的资格要求:                 | 8         |
| 三、获取招标文件                    | 8         |
| 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点        | 9         |
| 五、公告期限                      | 9         |
| 六、其他补充事宜                    | 9         |
| 七、对本次招标提出询问, 请按以下方式联系。      | 10        |
| <b>第二章 投标人须知资料表</b>         | <b>12</b> |
| <b>第三章 投标人须知</b>            | <b>14</b> |
| 一、说明                        | 14        |
| 1. 采购人、采购代理机构及合格的投标人        | 14        |
| 2. 资金来源                     | 16        |
| 3. 投标费用                     | 16        |
| 二、招标文件                      | 16        |
| 4. 招标文件构成                   | 16        |
| 5. 投标人要求对招标文件的澄清            | 17        |
| 6. 采购人或采购代理机构对招标文件的澄清或修改    | 17        |
| 三、投标文件的编制                   | 17        |
| 7. 投标文件编制的原则                | 17        |
| 8. 投标范围及投标文件中计量单位的使用        | 17        |
| 9. 投标文件构成                   | 18        |
| 10. 证明货物/服务的合格性和符合招标文件规定的文件 | 18        |
| 11. 投标报价                    | 19        |
| 12. 投标保证金                   | 20        |
| 13. 投标有效期                   | 21        |
| 14. 投标文件的签署与规定              | 22        |
| 四、投标文件的递交                   | 22        |
| 15. 投标文件的装订、密封及递交           | 22        |
| 16. 投标截止期                   | 23        |
| 17. 投标文件的修改与撤回              | 23        |
| 五、开标及评标                     | 24        |
| 18. 开标                      | 24        |
| 19. 评标委员会和评标方法              | 25        |
| 20. 投标文件的初审                 | 25        |
| 21. 投标文件的澄清                 | 27        |
| 22. 评标                      | 28        |
| 23. 评标过程及保密原则               | 28        |
| 六、确定中标                      | 29        |
| 24. 中标人的确定标准                | 29        |
| 25. 中标通知书                   | 29        |
| 26. 签订合同                    | 29        |
| 七、中标服务费                     | 30        |
| 27. 中标服务费                   | 30        |
| 八、质疑                        | 31        |
| 28. 质疑                      | 31        |

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| 九、履约验收 .....                   | 31        |
| 29. 履约验收 .....                 | 31        |
| 十、其它 .....                     | 32        |
| <b>第四章 项目需求 .....</b>          | <b>33</b> |
| 一、货物需求一览表 .....                | 33        |
| 二、技术规格 .....                   | 36        |
| （一）采购用途 .....                  | 36        |
| （二）配置要求 .....                  | 37        |
| （三）技术要求 .....                  | 46        |
| 三、商务要求 .....                   | 57        |
| 四、执行的相关标准 .....                | 58        |
| <b>第五章 评标办法及评分标准 .....</b>     | <b>61</b> |
| 一、资格审查 .....                   | 61        |
| 二、符合性审查 .....                  | 63        |
| 三、评标办法 .....                   | 65        |
| 四、评分标准 .....                   | 69        |
| <b>第六章 合同协议书及合同条款 .....</b>    | <b>78</b> |
| 合同资料表 .....                    | 78        |
| <b>第七章 投标文件格式 .....</b>        | <b>91</b> |
| 1. 投 标 书（格式） .....             | 92        |
| 2. 开标一览表（格式） .....             | 93        |
| 3. 投标分项报价表（格式） .....           | 94        |
| 4. 货物说明一览表（格式） .....           | 95        |
| 5. 技术规格偏离表（格式） .....           | 96        |
| 6. 合同条款偏离表（格式） .....           | 97        |
| 7. 资格证明文件 .....                | 98        |
| 8. 投标人企业类型声明函 .....            | 103       |
| 9. 投标保证金 .....                 | 106       |
| 10. 中标服务费承诺书（格式） .....         | 107       |
| 11. 业绩案例一览表（格式） .....          | 108       |
| 12. 拟用于本项目人员资格和经历情况（如适用） ..... | 109       |
| 13. 主要技术指标和性能的详细说明 .....       | 110       |
| 14. 招标文件要求的和投标人认为必要的其它文件 ..... | 111       |

## 第一章 投标邀请

### 一、项目基本情况

项目编号：BIECC-22ZB0115/清设招第 2022077 号

项目名称：清华大学高温堆制氢台架用线缆、桥架、钢材及配件辅材购置项目

预算金额：人民币 180 万元

最高限价：人民币 180 万元

采购需求：本次采购主要为重大专项制氢试验回路的电气系统及电气主设备提供电气主辅材材料及安装服务。

| 序号 | 名称或主设备位置    | 单位 | 数量  |
|----|-------------|----|-----|
|    | 一、动力部分      |    |     |
| 1  | 电缆桥架        | 米  | 90  |
| 2  | 水平弯通(带盖板)   | 个  | 2   |
| 3  | 垂直上弯通(带盖板)  | 个  | 5   |
| 4  | 终端封头        | 个  | 3   |
| 5  | 梯式钢制热浸锌电缆桥架 | 米  | 60  |
| 6  | 垂直上弯通(带盖板)  | 个  | 3   |
| 7  | 水平弯通(带盖板)   | 个  | 2   |
| 8  | 水平三通(带盖板)   | 个  | 1   |
| 9  | 终端封头        | 个  | 2   |
| 10 | 隔板          | 米  | 25  |
| 11 | 电磁启动器电线及辅材  | 台  | 2   |
| 12 | 动力配电箱电线及辅材  | 台  | 2   |
| 13 | 操作柱         | 台  | 7   |
| 14 | 检修电源箱       | 台  | 1   |
| 15 | 高压动力电缆      | 米  | 105 |
| 16 | 高压电力电缆      | 米  | 75  |

|    |             |   |     |
|----|-------------|---|-----|
| 17 | 低压动力电缆      | 米 | 120 |
| 18 | 低压动力电缆      | 米 | 120 |
| 19 | 低压动力电缆      | 米 | 15  |
| 20 | 低压动力电缆      | 米 | 930 |
| 21 | 低压动力变频电缆    | 米 | 24  |
| 22 | 低压动力电缆      | 米 | 75  |
| 23 | 低压动力电缆      | 米 | 500 |
| 24 | 低压动力电缆      | 米 | 15  |
| 25 | 低压动力电缆      | 米 | 70  |
| 26 | 低压动力电缆      | 米 | 170 |
| 27 | 低压动力电缆      | 米 | 90  |
| 28 | 低压动力电缆      | 米 | 70  |
| 29 | 低压动力电缆      | 米 | 300 |
| 30 | 低压动力电缆      | 米 | 50  |
| 31 | 低压动力电缆      | 米 | 50  |
| 32 | 低压动力电缆      | 米 | 12  |
| 33 | 低压电力电缆      | 米 | 55  |
| 34 | 低压电力电缆      | 米 | 180 |
| 35 | 低压电力电缆      | 米 | 20  |
| 36 | 低压电力电缆      | 米 | 180 |
| 37 | 低压电力电缆      | 米 | 200 |
| 38 | 控制电缆        | 米 | 230 |
| 39 | 控制电缆        | 米 | 850 |
| 40 | 空调/风机断路器开关盒 | 个 | 3   |
| 41 | 镀锌钢管        | 米 | 72  |
| 42 | 镀锌钢管        | 米 | 192 |
| 43 | 镀锌钢管        | 米 | 60  |
| 44 | 镀锌钢管        | 米 | 180 |
| 45 | 镀锌钢管        | 米 | 270 |

|    |                  |    |     |
|----|------------------|----|-----|
| 46 | 镀锌钢管             | 米  | 420 |
| 47 | 镀锌钢管             | 米  | 300 |
| 48 | 镀锌槽钢             | 米  | 120 |
| 49 | 镀锌角钢             | 米  | 100 |
| 50 | 钢板               | 张  | 15  |
| 51 | 镀锌活接头            | 个  | 5   |
| 52 | 镀锌活接头            | 个  | 5   |
| 53 | 镀锌活接头            | 个  | 5   |
| 54 | 镀锌活接头            | 个  | 20  |
| 55 | 镀锌活接头            | 个  | 15  |
| 56 | 防火堵料             | Kg | 20  |
| 57 | 冷缩终端电缆头          | 套  | 4   |
| 58 | 冷缩终端电缆头          | 套  | 4   |
| 59 | 电力电缆头制作安装        | 个  | 32  |
| 60 | 电力电缆头制作安装        | 个  | 36  |
| 61 | 电力电缆头制作安装        | 个  | 32  |
| 62 | 电力电缆头制作安装        | 个  | 28  |
| 63 | 电力电缆头制作安装        | 个  | 16  |
| 64 | 控制电缆头制作安装        | 个  | 10  |
| 65 | 控制电缆头制作安装        | 个  | 14  |
| 66 | 10kV 干式变压器（本体安装） | 台  | 1   |
| 67 | 10kV 干式变压器（本体安装） | 台  | 1   |
| 68 | 10kV 中压开关柜电线及辅材  | 台  | 2   |
| 69 | 10kV 环网柜电线及辅材    | 套  | 2   |
| 70 | 0.4kV 低压开关柜电线及辅材 | 台  | 5   |
| 71 | 0.69kV 低压开关柜     | 台  | 3   |
| 72 | UPS 系统（本体及电池组件）  | 套  | 1   |
| 73 | 电加热器控制柜          | 台  | 4   |
| 74 | 电加热器控制柜          | 台  | 2   |

|     |               |    |     |
|-----|---------------|----|-----|
| 75  | 变压器母线及附件安装    | 套  | 1   |
| 76  | 变压器母线及附件安装    | 套  | 1   |
| 77  | 变压器母线及附件安装    | 套  | 1   |
| 78  | 母线及附件安装       | 套  | 1   |
| 79  | 母线及附件安装       | 套  | 1   |
| 80  | 电气试验辅材与调试     | 系统 | 2   |
| 81  | 电气试验辅材与调试     | 套  | 2   |
| 82  | 电气调试辅材        | 套  | 5   |
| 83  | 电气调试辅材        | 台  | 7   |
| 84  | 电气调试辅材        | 系统 | 24  |
| 85  | 电气调试辅材        | 系统 | 1   |
| 86  | 电气调试辅材        | 系统 | 1   |
| 87  | 电气调试辅材        | 系统 | 1   |
| 88  | 电气调试辅材        | 系统 | 2   |
| 89  | 电气调试辅材        | 套  | 1   |
|     | <b>二、照明部分</b> |    |     |
| 90  | 照明配电箱 AL01    | 台  | 1   |
| 91  | LED 弯灯        | 套  | 32  |
| 92  | 带立杆的 LED 弯灯   | 套  | 13  |
| 93  | LED 荧光灯       | 套  | 8   |
| 94  | 单极开关明装        | 个  | 3   |
| 95  | 双位单极开关        | 个  | 1   |
| 96  | 单相两极加三极插座明装   | 个  | 14  |
| 97  | 单相两极加三极插座明装   | 个  | 6   |
| 98  | 地面插座明装        | 个  | 2   |
| 99  | 铝合金金属线槽       | 米  | 24  |
| 100 | 电缆            | 米  | 330 |
| 101 | 电缆            | 米  | 350 |
| 102 | 镀锌钢管          | 米  | 300 |

|     |                 |   |     |
|-----|-----------------|---|-----|
| 103 | 镀锌钢管            | 米 | 320 |
| 104 | 镀锌活接头           | 个 | 25  |
| 105 | 镀锌活接头           | 个 | 60  |
| 106 | 镀锌活接头           | 个 | 45  |
| 107 | 铝合金接线盒          | 个 | 55  |
| 108 | 铝合金接线盒          | 个 | 30  |
| 109 | 镀锌角钢            | 米 | 100 |
|     | <b>三、防雷接地部分</b> |   |     |
| 110 | 接地干线            | 米 | 350 |
| 111 | 接地支线            | 米 | 300 |
| 112 | 接地线             | 米 | 50  |
| 113 | 接地端子板           | 块 | 10  |
| 114 | 接地线             | 米 | 20  |
| 115 | 接地线             | 米 | 20  |

合同履行期限：合同签订后 6 个月内交货。

本项目不接受联合体投标。

## 二、申请人的资格要求：

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2、落实政府采购政策需满足的资格要求：通过“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）查询信用记录（截止时点为投标截止时间），对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，没有资格参加本项目的采购活动；

3、本项目的特定资格要求：投标人应具有建筑机电安装工程专业承包二级及以上资质证书。

## 三、获取招标文件

时间：自 2022 年 5 月 17 日起至 2022 年 5 月 24 日止，每天上午 9:30 至 11:30，下午 13:30 至 16:30（北京时间）。

地点：北京市海淀区学院路 30 号科大天工大厦 A 座 608 室（北四环学院桥东北角）

方式：本项目只接受网银或电汇购买

售价：人民币 500 元（售后不退）

#### 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

投标文件递交截止时间暨开标时间：2022 年 6 月 7 日 14:00（北京时间）

地点：北京市海淀区学院路 30 号科大天工大厦 A 座 611 会议室（北四环学院桥东北角）

#### 五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

#### 六、其他补充事宜

1、疫情期间只接受电汇或网银购买标书，请投标人汇款时务必注明“标号+用途”（比如：22ZB0115 保证金或者 22ZB0115 标书款），以便财务查账及汇总。电汇或网银购买标书，请将电汇底单（网银转账页面）扫描件及以下表格发邮件至 jowena@163.com，邮件主题请务必注明“（项目编号）购买标书信息”。

|        |                |
|--------|----------------|
| 项目编号   | BIECC-22ZB0115 |
| 包号     | /              |
| 单位名称   |                |
| 纳税人识别号 |                |
| 快递地址   |                |
| 联系人    |                |
| 联系电话   |                |

2、账户名称：北京国际工程咨询有限公司

开户银行：华夏银行北京学院路支行

帐 号：10242000000002546

3、招标文件电子版文件下载网址：

<http://www.biecc.com.cn/fushulanmu/Biaoshuxiazai/>，无需注册，进入页面找到对应项目，点击查看详情，进入详情页下载。

4、投标文件请于投标当日投标截止时间之前递交至投标地点，逾期递交的文件恕不接收。疫情防控期间可以采用快递形式递交投标文件。对于采用快递形式递交文件的投标人，应同时随附一份关于认可开标现场内容的承诺书原件（格式自拟，无需密封），并于快递发出后将公司名称、本项目编号、快递单号等信息发送至邮箱bjgjgczb1@163.com，以便代理机构及时查收快递。采用快递形式递交投标文件的（推荐采用顺丰快递），请务必自行掌握投递时间，确保在递交文件截止时间前送达，逾期到达的文件恕不接收。快递信息为：北京市海淀区学院路30号科大天工大厦A座615室，杨梦雪收，010-82373532。

5、评标方法：综合评分法

6、采购项目需要落实的政府采购政策：节能产品强制采购；节能产品、环境标志产品优先采购；政府采购促进中小企业发展；政府采购支持监狱企业发展；政府采购促进残疾人就业；进口产品管理；支持脱贫攻坚；扶持不发达地区和少数民族地区；支持自主创新；支持绿色建材等。

7、本项目招标公告仅在中国政府采购网及清华大学设备采购信息发布平台上发布。对其他网站转发本公告可能引起的信息误导、造成投标人的经济或其他损失的，采购人及采购代理不负任何责任。

8、凡对本次招标提出询问及质疑，请与北京国际工程咨询有限公司联系。因疫情及项目经理外出开标等原因，请通过电子邮箱bjgjgczb1@163.com联系。如需质疑，质疑函请采用政府采购供应商质疑函范本格式，以书面形式一次性提交。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名 称：清华大学

地 址：北京市海淀区清华大学，邮编100084

联系方式：陈崧哲 010-62783570

2. 采购代理机构信息

名 称：北京国际工程咨询有限公司

地 址：北京市海淀区学院路30号科大天工大厦A座611

联系方式：010-82373532，bjgjgczb1@163.com

### 3. 项目联系方式

项目联系人：王蕾蕾、刘佳、杨梦雪

电 话：010-82373532

## 第二章 投标人须知资料表

本表是关于第三章投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本表为准。

| 条款号   | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1   | <p>采购人：清华大学</p> <p>地址：北京市海淀区清华大学，邮编 100084</p> <p>联系人：陈崧哲</p> <p>电话：010-62783570</p>                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1.2   | <p>采购代理机构：北京国际工程咨询有限公司</p> <p>地址：北京市海淀区学院路 30 号科大天工大厦 A 座 611</p> <p>电话：王蕾蕾、刘佳、杨梦雪 010-82373532</p>                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.3.3 | 是否接受联合体投标：否                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1.3.6 | 是否为专门面向中小企业采购：否                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2.1   | 财政性资金。本项目预算金额：人民币 180 万元。                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 7.3   | 投标语言：中文                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 10.4  | 本项目不接受进口产品投标。                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 12.1  | <p><b>投标保证金：叁万陆仟元整</b></p> <p><b>递交截止时间：同投标截止时间。</b></p> <p>交纳投标保证金形式：电汇、网银转账、支票、保函等非现金形式。<b>为减少收取/退还保证金的手续，建议采用电汇或网银转账方式缴纳保证金。</b></p> <p><b>账户名称：北京国际工程咨询有限公司</b></p> <p>开户银行：华夏银行北京学院路支行</p> <p>帐 号：10242000000002546</p> <p><b>注：请投标人汇款无论保证金还是标书款务必注明“标号项目+用途”（比如：22ZB0115 保证金或者 22ZB0115 标书款），以便财务查账及汇总。</b></p> |
| 12.6  | <p><b>中标人的保证金退还：</b></p> <p>合同签订后 2 个工作日内，请将合同扫描件发送到 bjgjczb1@163.com 邮箱办理相关备案及保证金退还手续，保证金将在合同签订的 5 个工作日内退回来款账户。</p>                                                                                                                                                                                                  |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <p><b>邮件标题格式：</b>项目编号+退还投标保证金+供应商名称+已签订采购合同。内附：（1）采购合同扫描件；（2）项目编号；（3）中标供应商名称；（4）采购合同签订日期。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 13.1 | <p>投标有效期：90 天</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 14.1 | <p>投标文件：正本：1 份；副本：5 份；电子版：2 份。</p> <p>（电子文件规定：提供文件的可编辑版本和盖红章的 PDF 扫描件，存储载体为 USB 存储设备）。</p> <p>电子文件规定格式为：</p> <p>（一）文本文件采用 DOC、RTF、TXT、PDF 格式；</p> <p>（二）图像文件采用 JPEG、TIFF 格式；</p> <p>（三）影像文件采用 MPEG、AVI 格式；</p> <p>（四）声音文件采用 WAV、MP3 格式。</p>                                                                                                                                           |
| 16.1 | <p>投标截止时间：详见投标邀请</p> <p>投标文件递交地点：详见投标邀请。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 18.1 | <p>开标时间：详见投标邀请</p> <p>开标地点：详见投标邀请</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 26.8 | <p>本项目不允许采用分包方式履行合同。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 27.1 | <p>中标人须向采购代理机构按如下标准和规定交纳中标服务费。</p> <p>（1）以买卖双方签定的合同总额作为收费的计算基数。</p> <p>（2）采购代理机构参照原计价格[2002]1980 号文、发改办价格[2003]857 号文及发改办价格[2011]534 号文有关规定向中标供应商收取中标服务费用。</p> <p>（3）中标服务费币种与中标签订合同的币种相同或招标机构同意的币种</p> <p>（4）中标服务费的交纳方式：</p> <p>在投标时，投标人向采购代理机构送交中标服务费承诺书。中标供应商在领取中标通知书时一次向采购代理机构交纳所有中标服务费。</p> <p><b>账户名称：北京国际工程咨询有限公司</b></p> <p>开户银行：华夏银行北京学院路支行</p> <p>帐 号：102420000000002546</p> |

## 第三章 投标人须知

### 一、说明

#### 1. 采购人、采购代理机构及合格的投标人

1.1 采购人：指依法进行本次政府采购招标活动中的国家机关、事业单位、团体组织。

1.2 采购代理机构：受采购人委托，组织本次招标活动的采购代理机构。

#### 1.3 合格的投标人

1.3.1 符合第一章投标邀请中“投标人资格要求”中规定的内容；

1.3.2 投标人必须向招标机构购买招标文件并登记备案，未经向采购代理机构购买招标文件并登记备案的潜在投标人均无资格参加本次投标。

1.3.3 如投标人须知资料表中写明接受联合体投标，对于联合体的规定如下：

1.3.3.1 两个以上供应商可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。

1.3.3.2 联合体各方均应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

1.3.3.3 采购人根据采购项目对投标人的特殊要求，联合体中至少应当有一方符合其规定。

1.3.3.4 联合体各方应签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同投标协议连同投标文件一并提交招标采购单位。

1.3.3.5 大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体共同参加投标，共同投标协议中应写明小型、微型企业的协议合同金额占到共同投标协议合同总金额的比例。联合协议中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30%以上的，可给予联合体相应幅度的价格扣除。联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业（如适用）。

1.3.3.6 联合体各方签订共同投标协议后，不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

1.3.3.7 联合体各方在同一招标项目中以自己名义单独投标或者参加其他联合体投标的，相关投标均无效。

1.3.3.8 对联合体投标的其他资格要求见投标人须知资料表。

#### 1.3.4 投标人信用信息

信用信息查询渠道：“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）。

信用信息查询记录和证据留存的具体方式：以网站截图打印稿形式留存。

信用信息查询截止时点：采购代理机构于投标截止时间当天查询。

如投标人为“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）中列入失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单的供应商，或为中国政府采购网

（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商（处罚决定规定的时间内），则其投标将被拒绝。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

1.3.5 若投标人须知资料表中写明本项目专门面向中小企业/小微企业采购的，如投标人不属于下列情况的，其投标文件将作为无效投标被拒绝：

（1）在货物采购项目中，全部货物由中小企业制造，即全部货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员；

（4）以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

1.4 凡受托为本项目/分包招标标的进行设计、编制规范和其他文件或者项目管理、监理、检测等服务的供应商及相关联的附属机构，不得再参加该项目/分包的其他采购活动。

1.5 凡在法律或财务上不能独立合法经营，或在法律或财务上不能独立于本项目招标采购单位的任何机构，不得参加投标。

1.6 投标人在投标过程中不得向采购人和采购代理机构提供、给予任何有价值的物品，一经发现，其投标人资格将被取消。

1.7 采购人和采购代理机构在任何时候发现投标人以他人名义投标、相互串通投标，投标人提交的投标文件中提交虚假资料或失实资料的，或者以其他方式弄虚作假的，其投标将被拒绝并没收其投标保证金，并视情况依法追究责任。

1.8 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一合同项下的政府采购活动；本项目的采购代理机构及其分支机构不得参加本项目的投标或者代理投标。

## **2. 资金来源**

2.1 本招标文件投标须知资料表中所述的采购人已拥有一笔资金。采购人计划将一部分资金用于支付本次招标后所签订合同项下的款项。

2.2 项目预算金额和分项或分包控制金额见投标人须知资料表。

## **3. 投标费用**

3.1 投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标的结果如何，采购人和采购代理机构均无义务和责任承担这些费用。

## **二、招标文件**

### **4. 招标文件构成**

4.1 要求提供的货物及相关服务、招标过程和合同条件在招标文件中均有说明。

招标文件共七章，内容如下：

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知资料表

第三章 投标人须知

第四章 项目需求

第五章 评标办法及评分标准

第六章 合同协议书及合同条款

第七章 投标文件格式

4.2 投标人应认真阅读招标文件所有的事项、格式、条款和技术规范等。如投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标没有对招标文件在各方面都做出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝无效。

4.3 除非有特殊要求，招标文件不单独提供货物/服务使用地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

## **5. 投标人要求对招标文件的澄清**

5.1 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应以书面形式通知招标采购单位。招标采购单位对投标人在购买招标文件后七个工作日内提交的澄清要求，应在收到澄清要求后三个工作日内以书面形式予以答复。

## **6. 采购人或采购代理机构对招标文件的澄清或修改**

6.1 在投标截止期十五日前，无论出于何种原因，采购人、采购代理机构可主动地或在解答投标人提出的澄清问题时对招标文件进行修改。

6.2 招标文件的修改应以书面形式通知所有购买招标文件的投标人，并对招、投标双方具有约束力。投标人在收到上述通知后，应在一个工作日内向采购代理机构回函确认，否则招标采购单位将视为其已完全知道并接受此澄清或修改的内容。

6.3 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

## **三、投标文件的编制**

### **7. 投标文件编制的原则**

7.1 潜在投标人应在认真阅读招标文件所有内容的基础上，按照招标文件的要求编制完整的投标文件。招标文件中对投标文件格式有要求的，应按格式逐项填写内容，不准有空项；无相应内容可填的项应填写“无”、“未测试”、“没有相应指标”等明确的文字回答。

7.2 投标人必须保证投标文件所提供的全部资料真实可靠，并接受采购代理机构对其中任何资料做进一步审查的要求。

7.3 投标人提交的投标文件以及投标人与采购单位就有关投标的所有来往函电均应使用“投标资料表”中规定的语言书写。投标人提交的支持文件和印制的文献可以用另一种语言，但相应内容应附有“投标资料表”中规定语言的翻译本，在解释投标文件时以翻译本为准。

### **8. 投标范围及投标文件中计量单位的使用**

8.1 本项目如划分采购包，投标人可以对本项目的其中一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标。投标人应当对所投采购包中第四章“项目需求”

的全部内容进行投标。不得将一个采购包中的内容拆开投标，否则其对该采购包的投标将被认定为**无效投标**。

8.2 投标文件中所使用的计量单位，除招标文件中有特殊要求外，应采用中华人民共和国法定计量单位。

## **9. 投标文件构成**

9.1 投标人应完整地按招标文件提供的投标文件格式编写投标文件，投标文件应包括以下内容（详见第七章）：

- 1 投标书（格式）
- 2 开标一览表（格式）
- 3 投标分项报价表（格式）
- 4 货物说明一览表（格式）
- 5 技术规范偏离表（格式）
- 6 合同条款偏离表（格式）
- 7 资格证明文件
- 8 投标人企业类型声明函（格式）（如适用）
- 9 投标保证金
- 10 中标服务费承诺书（格式）
- 11 业绩案例一览表（格式）
- 12 拟用于本项目人员资格和经历情况（如适用）
- 13 主要技术指标和性能的详细说明
- 14 招标文件要求的和投标人认为必要的其它文件

9.2 除上述 9.1 条外，投标文件还应包括本须知第 10 条的所有文件。

9.3 对于招标文件中标记了“格式”的文件，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则投标无效。未标记“格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。

## **10. 证明货物/服务的合格性和符合招标文件规定的文件**

10.1 投标人应提交证明文件，证明其拟供的合同项下的货物及相关服务的合格性符合招标文件规定。该证明文件是投标文件的一部分。

10.2 上款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据，它包括：

10.2.1 主要技术指标和性能的详细说明。技术方案、项目实施方案、售后服务方案及招标文件要求投标人提供的其他技术文件等。

10.2.2 项目实施方案及售后服务方案和承诺。

10.2.3 对照招标文件技术规格，逐条说明所提供货物及相关服务已对招标文件的技术规格做出如实详细的应答，并申明与技术规格条文的偏差和例外。【关于第四章的所有投标偏差和例外均写入“技术规格偏离表”】。

10.3 投标人应注意招标文件的技术规格中指出的工艺、材料和设备的标准，以及参照的牌号或分类号仅起说明作用，并没有任何限制性。投标人在投标中可以选用替代标准、牌号或分类号，但这些替代要实质上相当于或优于技术规格的要求。

10.4 如经财政主管部门批准可以采购进口产品，将在投标人须知资料表中写明。但投标人应保证所投产品能履行合法报通关手续。若投标人须知资料表中未写明允许采购进口产品，如投标人所投产品为进口产品，其投标将作为无效投标被拒绝。

进口产品指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）。

## 11. 投标报价

11.1 所有投标均以人民币报价。涉及到外币报价的部分，请注明计算汇率，否则将以开标当日中国银行首次公布的外币/人民币的现汇卖出价作为评标时价格分的计算依据。投标人的投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》。投标报价方式：清华大学现场交货价。具体如下：

11.1.1 国产的货物及其有关服务的报价包括应向中华人民共和国政府缴纳的增值税和其他税金。

11.1.2 在中华人民共和国关境内提供的进口货物及其有关服务的报价应包括要向中华人民共和国政府缴纳的进口环节税和其他税金。

11.1.3 从中华人民共和国境外提供货物的报价，还应包括银行费、外贸代理费、海关杂费、货物从进口口岸运至最终目的地的内陆运输费、保险费等。符合科技

创新进口税收政策的货物，报价时可以不包含向中华人民共和国政府缴纳的关税、增值税等。投标人可同时报出到中国口岸的外币报价作为参考（外币汇率以投标当日零点的现汇卖出价为参考）。

11.1.4 在中华人民共和国境内的海关特殊监管区域内生产或加工销往境内其他地区的产品，不视为政府采购项下的进口产品，但报价要求同 11.3.3。

11.1.5 临时特别条款：投标人所提供的货物如果原产于美国，投标报价中还必须包括加征的关税。加征关税的商品清单及税率以国务院税则委员会发布的最新有效公告为准。投标人应当在“开标一览表”中“投标总价”栏内和“投标分项报价表（关境外产品）”中“其他”栏内，清晰注明商品编码、加征税率、加征税率的出处等必要信息。

11.2 投标人应在“投标分项报价表”上标明投标货物及相关服务的单价和总价，并由法定代表人或其授权代表签署。投标分项报价表上的价格应按下列方式填写：包括货物和标准附件、备品备件、专用工具等的价格，也包括安装、调试、检验、技术服务和培训、相关运输费和保险费等费用。投标人所报的各分项投标单价在合同履行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。

11.3 本次招标投标只允许对所参与的采购包有一个总报价，任何有选择性或可调整的报价（或多个方案）的投标为**无效标**。

11.4 投标报价中，如投标内容超出招标文件要求，该部分内容在评标时将**不予以核减**。

11.5 最低报价不是授予合同的唯一保证。

11.6 除非投标资料表中另有规定，投标人所报的投标价在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标将被认为是非实质性响应投标而予以否决。

## **12. 投标保证金**

12.1 投标人应提供投标保证金，作为其有效投标的一部分。联合体投标的，可以由联合体中的一方或者共同提交投标保证金，以一方名义提交投标保证金的，对联合体各方均具有约束力。

12.2 投标保证金是为了保护采购人和采购代理机构免遭因投标人的行为蒙受损失而要求的。

**下列任何情况发生，投标保证金将不予返还：**

- (1) 在开标之日后到投标有效期满前，投标人因自身原因撤回投标的；
- (2) 投标人以他人名义投标、相互串通投标或者以其他方式弄虚作假的，投标人提交的投标文件中提交虚假资料或失实资料的；
- (3) 除因不可抗力或招标文件认可的情形以外，中标人放弃中标或者不按本须知第 26 条的规定与采购人签订合同的；
- (4) 中标人未按第 27 条的规定缴纳中标服务费的；
- (5) 招标文件规定的其他情形。

### 12.3 投标保证金必须采用下列形式之一：

电汇/网银（采用电汇/网银必须保证在投标文件递交截止时间前汇到采购代理机构账户。以采购代理机构银行通知确认到账为准；如至投标文件递交截止时间仍未得到采购代理机构的银行确认，将被视为投标人未提供保证金）、网银转账、银行汇票、支票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。

12.4 投标保证金到账（保函提交）截止时间同投标截止时间。以支票、汇票、本票、网上银行支付等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前到账；以金融机构、担保机构出具的保函等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前将原件提交至采购代理机构。由于到账时间晚于投标截止时间的，或者票据错误、印鉴不清等原因导致不能到账的，其投标无效。

12.5 凡没有根据本须知 12.3 和第 12.4 条的规定递交投标保证金的投标，将被视为无效投标。投标人同时对多个分包进行投标时，投标保证金可合并提供，投标人须注明投标的各分包投标保证金金额。投标保证金总额不足且无法判定是哪一个或多个分包不足的，涉及的所有分包将均被视为**无效投标**。

12.6 中标人的投标保证金，在与买方签订合同后五个工作日内退还。未中标的投标人的投标保证金将于中标通知书发出后五个工作日内退还。采用银行保函、担保机构担保函等形式递交的投标保证金，经供应商同意后采购人、采购代理机构可以不再退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

## 13. 投标有效期

13.1 投标文件应在本招标文件《投标人须知资料表》中规定的投标有效期内保持有效，投标有效期少于招标文件规定期限的，其**投标无效**。

13.2 采购人或采购代理机构可根据实际情况，在原投标有效期截止之前，要求投标人同意延长投标文件的有效期。接受该要求的投标人将不允许修正其它内

容，且本须知中有关投标保证金的返还的规定将在延长了的有效期内继续有效。投标人也可以拒绝采购代理机构的这种要求，其投标保证金将予以退还。上述要求和答复都应以书面形式提交。

#### **14. 投标文件的签署与规定**

14.1 投标人应按招标文件投标须知资料表的规定准备投标文件正本和副本，每份投标文件须清楚地标明“正本”或“副本”。若正本和副本不符，以正本为准。副本可采用正本的复印件。另外投标人还需提供电子版投标文件，若电子版投标文件和书面投标文件不符，以书面投标文件为准。

14.2 投标文件的正本需打印或用不退色墨水书写，并由投标人的法定代表人或经其正式授权的代表在投标文件上签字并加盖单位印章。授权代表须持有书面的“法定代表人授权书”，并将其附在投标文件中。

14.3 任何对投标文件行间插字、涂改和增删，必须由投标文件签字人签字或盖章后才有效。

14.4 投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人负责。

14.5 投标文件无法定代表人签字，或无被授权代表签字，其投标为无效标。

14.6 投标人为自然人的，只须按要求签字，投标文件所有加盖公章的要求均不适用。

### **四、投标文件的递交**

#### **15. 投标文件的装订、密封及递交**

15.1 投标文件的装订要求，正文部分一律采用 A4 纸（图纸、彩页等除外），左侧装订。投标文件应装订牢固、目录清楚、页码准确。采购人、采购代理机构对因装订不牢造成的文件散失不负责任。投标文件需打印或用不退色墨水书写，并由投标人的法定代表人或经其正式授权的代表在投标文件上签字并加盖单位印章（标书中所要求盖章处均为本单位公章，其他印章如投标专用章、业务专用章、合同专用章等均无效）。投标文件不得采用活页方式进行装订（建议采用胶装方式），否则有可能导致投标无效。

15.2 投标人应将“开标一览表”、“投标保证金”、“投标文件正本”、“投标文件副本”、“投标文件电子版”“样品（如有）”分开单独密封，并在信封上分别注明“开标一览表”、“投标保证金”、“投标文件正本”、“投标文件

副本”、“投标文件电子版”“样品（如有）”字样，在投标时单独递交。如果投标人虽然未能按照上述规定对投标文件进行密封，但只要投标文件密封完好的，招标采购单位不得拒收。

15.3 所有信封上均应：

- 1) 清楚标明递交至招标公告或投标邀请书中指明的地址。
- 2) 注明招标的项目名称、项目编号和“在（开标时间）之前不得启封”的字样。
- 3) 投标人提供投标文件的密封粘贴处应加盖公章或被授权代表签字，以便确认密封情况。

15.4 所有信封上还应写明投标人名称和地址，以便采购代理机构在投标截止时间以后收到的投标文件，能原封退回。如果投标人未按上述要求密封及加写标记的，采购代理机构对投标文件的误投或过早启封概不负责。

15.5 采购单位拒绝接收逾期送达、未密封或密封不完好的投标文件。

## **16. 投标截止期**

16.1 投标人应在规定的截止时间前，将投标文件密封送达至规定的地址。逾期送达或者未按照招标文件要求密封的投标文件，采购人、采购代理机构应当拒收。

16.2 采购代理机构有权按本须知的规定，通过修改招标文件延长投标截止期。在此情况下，采购代理机构和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止期。

16.3 采购代理机构将拒绝并原封退回在本须知规定的投标截止期后收到的任何投标文件。

## **17. 投标文件的修改与撤回**

17.1 投标人在提交投标文件后，可在投标截止时间前对其投标文件进行修改、补充或撤回，但必须有修改、补充或撤回的书面通知并由法定代表人或正式授权的投标人代表签字并加盖公章。

17.2 投标人对投标文件的补充或修改通知应按本须知规定进行签署、盖章、密封和标记（注明项目名称、招标编号、“补充或修改通知”等）和递交。

17.3 在投标截止期之后，投标人不得对其投标文件做任何补充、修改（评标委员会要求的澄清除外）。

17.4 在投标截止期之后，投标人不得撤销其投标文件（包括全部投标资料），否则其投标保证金将不予退回。

17.5 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，采购人或者采购代理机构应当自收到投标人书面撤回通知之日起 5 个工作日内，退还已收取的投标保证金，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

## **五、开标及评标**

### **18. 开标**

18.1 采购代理机构应当按投标须知资料表的规定，在投标截止时间的同一时间和预先确定的地点组织公开开标。所有投标人应派被授权人参加。参加开标的代表应签名报到以证明其出席。参加开标的代表应签名报到以证明其出席。投标人因故不能派代表出席开标活动，事先应书面（信函、传真）通知采购代理机构，并承诺认可开标结果，否则视同认可开标结果。

18.2 开标时，由投标人或其推选的代表检查投标文件的密封情况。经确认无误后，由采购代理机构当众宣读投标人名称、投标价格、价格折扣、书面修改和撤回投标的通知、是否提交了投标保证金等。对于投标人在投标截止期前递交的投标声明，在开标时当众宣读，评标时有效。

18.3 采购代理机构将对唱标内容做开标记录，由投标人代表和相关工作人员签字确认。

18.4 投标人不足 3 家的，不得开标。

18.5 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为招标采购单位相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。招标采购单位对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

18.6 开标结束后，采购人或采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查。资格性审查指依据法律、法规和招标文件的规定，由采购人或采购代理机构在开标后对投标文件中的资格证明等文件进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。合格投标人不足 3 家的，不得评标。

## **19. 评标委员会和评标方法**

19.1 评标由依照有关法律法规组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人以上单数，其中评审专家不少于成员总数的三分之二。

19.2 评标方法和标准在本招标文件第五章中规定。评标委员会对投标文件的评审，分为符合性审查、商务评议、技术评议、综合评议。

## **20. 投标文件的初审**

20.1 投标文件的初审分为资格审查和符合性审查。

资格审查指依据法律、法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明文件等进行审查，以确定投标供应商是否具备投标资格。资格性审查由采购代理机构进行审查。

符合性审查指依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。符合性审查由评标委员会进行。评标委员会将审查投标文件有效性、完整性和对招标文件的响应程度，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。

20.2 投标文件属下列情况之一的，应当在资格审查时按照无效投标处理：

1) 投标人不满足招标文件对投标人资格要求的，包括招标采购单位通过“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))和中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))等进行查询（截止时点为投标截止时间），发现有被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信行为记录名单供应商的（保留查询记录网页打印件）；

2) 投标人资格证明文件不全或不满足招标文件要求的；

3) 其他不符合资格性要求的情形。

20.3 在详细评标之前，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应的投标应该是与招标文件的全部实质性要求相符的投标。对关键条款例如关于投标保证金、投标有效期、适用法律、社会保障资金等内容的偏离、保留和反对将被认为是实质上的偏离。评标委员会决定投标文件是否对招标文件作出了实质性响应只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据。

20.4 投标文件报价出现前后不一致的，将按以下方法更正：

1) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照上述规定的顺序进行修正。修正后的报价按照本须知第 21.1.1 条的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

20.5 投标报价须包含招标文件全部内容，如分项报价表有缺漏视为已含在其他各项报价中，将不对投标总价进行调整。评标委员会有权要求投标人在评标现场合理的时间内对此进行书面确认，投标人不确认的，视为将一个采购包中的内容拆开投标，其**投标无效**。

20.6 对于投标文件中不构成实质性偏差的不正规、不一致或不规则，评标委员会可以接受，但这种接受不能损坏或影响任何投标人的相对排序。

**20.7 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：**

- 1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件实质响应的投标人不足三家的；
- 2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 3) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- 4) 因重大变故，采购任务取消的。

20.8 不符合资格要求的投标或没有进行实质性响应的投标将被视为无效投标。投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留从而使其投标成为有效投标。投标文件属下列情况之一的，应当在符合性审查时按照无效投标处理：

- 1) 应交未交或未按规定递交投标保证金的；
- 2) 未按照招标文件规定要求签署、盖章的；
- 3) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- 4) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

5) 投标人未遵循公平竞争的原则、串通投标、妨碍其他投标人的竞争行为、损害采购人或者其他投标人的合法权益的；

6) 投标文件报价出现前后不一致, 在合理时间内, 投标人不确认按规定修正后投标报价的;

7) 不符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求的:

① “技术参数要求”中星号“★”指标的;

② 投标有效期不足的;

③ 投标文件中提供虚假或失实资料的;

④ 在招标文件规定的不允许采购进口产品前提下, 投标人所投产品中含有进口产品的;

⑤ 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价, 有可能影响产品质量或者不能诚信履约的, 投标人不能合理说明或者不能提供相关证明材料的, 或者拒不按照要求对投标文件进行澄清、说明或者补正的;

⑥ 投标人串通投标的;

⑦ 其他不符合法律、法规规定的实质性要求。

20.9 有下列情形之一的, 属于投标人串通投标:

1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制;

2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜;

3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人;

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;

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。

20.10 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行, 或者招标文件内容违反法律、行政法规、强制性标准、政府采购政策, 违反公开透明、公平竞争、公正和诚实信用原则而影响投标结果的, 应当停止评标工作, 与采购单位沟通并作书面记录。采购单位确认后, 应当修改招标文件后重新招标。

## 21. 投标文件的澄清

21.1 在评标期间, 评标委员会有权以书面方式要求投标人对其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作必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当在评标委员会规定的时间内以书面方式进行, 并加盖公章, 或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标

人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

21.2 澄清文件将作为投标文件内容的一部分。

## **22. 评标**

22.1 经初审合格的投标文件，评标委员会将根据招标文件确定的评标方法和标准，对其技术部分和商务部分作进一步的评审和比较。

22.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行，具体详见本招标文件第五章评标办法和评分标准。

22.3 本项目采用综合评分法：综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。评标委员会每位成员分别对投标人按相应的加权分值进行评价、打分。

22.4 评标时，评标委员会各成员应当独立对每个有效投标人的投标文件进行评价、打分，然后汇总每个投标人每项评分因素的得分。（每个评委按分包分别对每个初审合格的投标人进行独立打分，所有评委对同一投标人同一分包得分的算术平均值为该投标人该包的最终得分。所有打分保留小数点后两位，第三位四舍五入）。

22.5 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明（法定代表人或授权代表签字或加盖公章），必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

## **23. 评标过程及保密原则**

23.1 有关人员对评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

23.2 在评标期间，投标人试图影响采购人、采购代理机构和评标委员会的任何活动，将导致其投标无效，并承担相应的法律责任。

23.3 评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告，评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

23.4 采购人有权根据投标人递交投标文件中的资格证明文件等资料，对投标人的财务、技术和生产能力等进行真实性审查。如果审查中发现虚假问题，采购人将保留追究投标人法律责任的权利。

## **六、确定中标**

### **24. 中标人的确定标准**

24.1 评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人

24.2 评标委员会将根据评标标准，推荐中标候选人，或根据采购人的委托，直接确定中标人。

24.3 采购人应按相关法律法规的规定在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定每个分包中标人。出现第一中标候选人并列的情形，以技术部分得分高的投标人为中标人；技术部分得分相同的，由采购人采取随机抽取的方式确定中标人。

### **25. 中标通知书**

25.1 中标确定后，中标结果在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上公告，同时以书面形式向中标人发出中标通知书，中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。

25.2 投标人可通过相关发布媒体查询评标结果。投标人可以在公示期内对评标结果以书面形式提出质疑，但需对质疑内容的真实性承担责任，并提交相应的证明材料。公示期外提出的质疑，采购代理机构将不予受理。

25.3 中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标，否则应当依法承担法律责任。

25.4 中标通知书是合同的组成部分，对采购人和中标人具有同等法律效力。

### **26. 签订合同**

26.1 中标人应当自中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与采购人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。如果中标人无正当理由不与采购人签订合

同，则其投标保证金将被没收。在此情况下，可另选下一个中标候选人，或重新招标。

26.2 招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。

26. 合同价：如中标产品为国产产品，合同价即为中标价；如中标产品为进口产品，外贸合同中的外币金额以开标当日中国银行首次公布的外币/人民币的现汇卖出价作为折算依据。

26.4 合同中卖方的约定：如中标产品为国产产品，中标人即为合同卖方；如中标产品为进口产品，外贸合同中的卖方应为中标产品的境外制造厂家或中标人指定的境外公司。

26.5 中标人所投产品若包含进口产品，采购人有权确定并自行委托进口代理公司代理相关手续（包括但不限于签订外贸合同等）。

26.6 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就中标项目向采购人承担连带责任。

26.7 政府采购合同不能转包。

26.8 采购人允许采用分包方式履行合同的，中标人可以依法在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作采取分包方式履行合同。本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包，见《投标人须知资料表》。政府采购合同分包履行的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包，否则投标无效。中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

## **七、中标服务费**

### **27. 中标服务费**

27.1 采购代理机构参照原计价格[2002]1980 号文、发改办价格[2003]857 号文及发改办价格[2011]534 号文有关规定向中标人收取中标服务费用。此项费用不单独开列而应计入投标价。

27.2 中标人在领取中标通知书时向采购代理机构缴付中标服务费。

27.3 中标服务费将以现金、支票（北京地区）或汇票的方式进行收取。中标人如未按 27.1 和 27.2 条规定办理，采购代理机构将没收其投标保证金。

27.4 在投标时，投标人应提供中标服务费承诺书。

## 八、质疑

### 28. 质疑

28.1 供应商认为招标文件、招标过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向**采购代理机构（具体联系方式见投标邀请）**提出质疑（针对同一招标程序环节的质疑，供应商应在法定质疑期内一次性提出）。应知其权益受到损害之日，是指：

28.1.1 对可以质疑的招标文件提出质疑的，为按要求购买并收到招标文件之日；

28.1.2 对招标过程提出质疑的，为各招标程序环节结束之日；

28.1.3 对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

28.2 提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目招标活动的供应商。潜在供应商已按要求购买招标文件的，可以按规定对招标文件提出质疑。

28.3 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，质疑函应当由法定代表人（主要负责人）或者其授权代表签字（或者盖章），并加盖单位公章，供应商为自然人的，应当由本人签字。供应商可以委托代理人进行质疑，其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项，由法定代表人（主要负责人）签字（或者盖章），并加盖单位公章，供应商为自然人的，应当由本人签字。

28.4 质疑函应采用政府采购供应商质疑函范本格式，应当采用包括下列内容：

- （1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （2）质疑项目的名称、编号；
- （3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （4）事实依据；
- （5）必要的法律依据；
- （6）提出质疑的日期。

## 九、履约验收

### 29. 履约验收

29.1 项目完成后，中标人应当配合采购人或采购代理机构或相关专业专家提供验收需要的相关资料，按采购人要求的验收流程及措施对项目进行履约验收。

## 十、其它

30.1 如果被推荐的中标候选人被认为在本招标过程的竞争中有腐败和欺诈行为，则被拒绝授予合同。

30.1.1 “腐败行为”是指通过提供、给予、接受、索取任何有价值的东西来影响采购人在招标过程中或合同实施过程中的行为；

30.1.2 “欺诈行为”是指为了影响招标过程或合同实施过程而谎报事实，损害采购人和公共利益，包括投标人之间串通投标（递交投标文件之前和之后），人为地使投标丧失竞争性，剥夺了采购人从竞争中所获得的利益。

30.2 本招标文件的解释权属于采购人及采购代理机构。

30.3 其他未尽事宜，依据政府采购法及其实施条例、现行的有关政府采购的规定进行处理。

## 第四章 项目需求

### 一、货物需求一览表

| 序号 | 名称或主设备位置     | 单位 | 数量  |
|----|--------------|----|-----|
|    | 一、动力部分       |    |     |
| 1  | 电缆桥架         | 米  | 90  |
| 2  | 水平弯通(带盖板)    | 个  | 2   |
| 3  | 垂直上弯通(带盖板)   | 个  | 5   |
| 4  | 终端封头         | 个  | 3   |
| 5  | 梯式钢制热浸锌电缆桥架  | 米  | 60  |
| 6  | 垂直上弯通(带盖板)   | 个  | 3   |
| 7  | 水平弯通(带盖板)    | 个  | 2   |
| 8  | 水平三通(带盖板)    | 个  | 1   |
| 9  | 终端封头         | 个  | 2   |
| 10 | 隔板           | 米  | 25  |
| 11 | 电磁启动器电线及辅材   | 台  | 2   |
| 12 | 动力配电箱电线及辅材   | 台  | 2   |
| 13 | 操作柱          | 台  | 7   |
| 14 | 检修电源箱        | 台  | 1   |
| 15 | 高压动力电缆       | 米  | 105 |
| 16 | 高压电力电缆       | 米  | 75  |
| 17 | 低压动力电缆       | 米  | 120 |
| 18 | 低压动力电缆       | 米  | 120 |
| 19 | 低压动力电缆       | 米  | 15  |
| 20 | 低压动力电缆（核心产品） | 米  | 930 |
| 21 | 低压动力变频电缆     | 米  | 24  |
| 22 | 低压动力电缆       | 米  | 75  |
| 23 | 低压动力电缆       | 米  | 500 |
| 24 | 低压动力电缆       | 米  | 15  |

|    |             |   |     |
|----|-------------|---|-----|
| 25 | 低压动力电缆      | 米 | 70  |
| 26 | 低压动力电缆      | 米 | 170 |
| 27 | 低压动力电缆      | 米 | 90  |
| 28 | 低压动力电缆      | 米 | 70  |
| 29 | 低压动力电缆      | 米 | 300 |
| 30 | 低压动力电缆      | 米 | 50  |
| 31 | 低压动力电缆      | 米 | 50  |
| 32 | 低压动力电缆      | 米 | 12  |
| 33 | 低压电力电缆      | 米 | 55  |
| 34 | 低压电力电缆      | 米 | 180 |
| 35 | 低压电力电缆      | 米 | 20  |
| 36 | 低压电力电缆      | 米 | 180 |
| 37 | 低压电力电缆      | 米 | 200 |
| 38 | 控制电缆        | 米 | 230 |
| 39 | 控制电缆        | 米 | 850 |
| 40 | 空调/风机断路器开关盒 | 个 | 3   |
| 41 | 镀锌钢管        | 米 | 72  |
| 42 | 镀锌钢管        | 米 | 192 |
| 43 | 镀锌钢管        | 米 | 60  |
| 44 | 镀锌钢管        | 米 | 180 |
| 45 | 镀锌钢管        | 米 | 270 |
| 46 | 镀锌钢管        | 米 | 420 |
| 47 | 镀锌钢管        | 米 | 300 |
| 48 | 镀锌槽钢        | 米 | 120 |
| 49 | 镀锌角钢        | 米 | 100 |
| 50 | 钢板          | 张 | 15  |
| 51 | 镀锌活接头       | 个 | 5   |
| 52 | 镀锌活接头       | 个 | 5   |
| 53 | 镀锌活接头       | 个 | 5   |
| 54 | 镀锌活接头       | 个 | 20  |

|    |                  |    |    |
|----|------------------|----|----|
| 55 | 镀锌活接头            | 个  | 15 |
| 56 | 防火堵料             | Kg | 20 |
| 57 | 冷缩终端电缆头          | 套  | 4  |
| 58 | 冷缩终端电缆头          | 套  | 4  |
| 59 | 电力电缆头制作安装        | 个  | 32 |
| 60 | 电力电缆头制作安装        | 个  | 36 |
| 61 | 电力电缆头制作安装        | 个  | 32 |
| 62 | 电力电缆头制作安装        | 个  | 28 |
| 63 | 电力电缆头制作安装        | 个  | 16 |
| 64 | 控制电缆头制作安装        | 个  | 10 |
| 65 | 控制电缆头制作安装        | 个  | 14 |
| 66 | 10kV 干式变压器（本体安装） | 台  | 1  |
| 67 | 10kV 干式变压器（本体安装） | 台  | 1  |
| 68 | 10kV 中压开关柜电线及辅材  | 台  | 2  |
| 69 | 10kV 环网柜电线及辅材    | 套  | 2  |
| 70 | 0.4kV 低压开关柜电线及辅材 | 台  | 5  |
| 71 | 0.69kV 低压开关柜     | 台  | 3  |
| 72 | UPS 系统（泵体及电池组件）  | 套  | 1  |
| 73 | 电加热器控制柜          | 台  | 4  |
| 74 | 电加热器控制柜          | 台  | 2  |
| 75 | 变压器母线及附件安装       | 套  | 1  |
| 76 | 变压器母线及附件安装       | 套  | 1  |
| 77 | 变压器母线及附件安装       | 套  | 1  |
| 78 | 母线及附件安装          | 套  | 1  |
| 79 | 母线及附件安装          | 套  | 1  |
| 80 | 电气试验辅材与调试        | 系统 | 2  |
| 81 | 电气试验辅材与调试        | 套  | 2  |
| 82 | 电气调试辅材           | 套  | 5  |
| 83 | 电气调试辅材           | 台  | 7  |
| 84 | 电气调试辅材           | 系统 | 24 |
| 85 | 电气调试辅材           | 系统 | 1  |
| 86 | 电气调试辅材           | 系统 | 1  |
| 87 | 电气调试辅材           | 系统 | 1  |
| 88 | 电气调试辅材           | 系统 | 2  |

|     |                 |   |     |
|-----|-----------------|---|-----|
| 89  | 电气调试辅材          | 套 | 1   |
|     | <b>二、照明部分</b>   |   |     |
| 90  | 照明配电箱 AL01      | 台 | 1   |
| 91  | LED 弯灯          | 套 | 32  |
| 92  | 带立杆的 LED 弯灯     | 套 | 13  |
| 93  | LED 荧光灯         | 套 | 8   |
| 94  | 单极开关明装          | 个 | 3   |
| 95  | 双位单极开关          | 个 | 1   |
| 96  | 单相两极加三极插座明装     | 个 | 14  |
| 97  | 单相两极加三极插座明装     | 个 | 6   |
| 98  | 地面插座明装          | 个 | 2   |
| 99  | 铝合金金属线槽         | 米 | 24  |
| 100 | 电缆              | 米 | 330 |
| 101 | 电缆              | 米 | 350 |
| 102 | 镀锌钢管            | 米 | 300 |
| 103 | 镀锌钢管            | 米 | 320 |
| 104 | 镀锌活接头           | 个 | 25  |
| 105 | 镀锌活接头           | 个 | 60  |
| 106 | 镀锌活接头           | 个 | 45  |
| 107 | 铝合金接线盒          | 个 | 55  |
| 108 | 铝合金接线盒          | 个 | 30  |
| 109 | 镀锌角钢            | 米 | 100 |
|     | <b>三、防雷接地部分</b> |   |     |
| 110 | 接地干线            | 米 | 350 |
| 111 | 接地支线            | 米 | 300 |
| 112 | 接地线             | 米 | 50  |
| 113 | 接地端子板           | 块 | 10  |
| 114 | 接地线             | 米 | 20  |
| 115 | 接地线             | 米 | 20  |

## 二、技术规格

### （一）采购用途

本次采购主要为重大专项制氢试验回路的电气系统及电气主设备提供电气主辅材材料及安装服务。

## （二）配置要求

高温堆制氢台架用线缆、桥架、钢材及配件辅材数据表

| 序号 | 名称或主设备位置    | 供货内容     | 规格型号                                 | 单位 | 数量 | 备注 |
|----|-------------|----------|--------------------------------------|----|----|----|
|    | 一、动力部分      |          |                                      |    |    |    |
| 1  | 电缆桥架        | 主材、辅材及安装 | 600（宽）x150（高）带盖板 L=6000mm            | 米  | 90 |    |
| 2  | 水平弯通(带盖板)   | 主材、辅材及安装 | 600（宽）x150（高）带盖板                     | 个  | 2  |    |
| 3  | 垂直上弯通(带盖板)  | 主材、辅材及安装 | 600（宽）x150（高）带盖板                     | 个  | 5  |    |
| 4  | 终端封头        | 主材、辅材及安装 | 600（宽）x150（高）                        | 个  | 3  |    |
| 5  | 梯式钢制热浸锌电缆桥架 | 主材、辅材及安装 | 200（宽）x150（高）带盖板 L=2000mm            | 米  | 60 |    |
| 6  | 垂直上弯通(带盖板)  | 主材、辅材及安装 | 200（宽）x150（高）带盖板 L=2000mm            | 个  | 3  |    |
| 7  | 水平弯通(带盖板)   | 主材、辅材及安装 | 200（宽）x150（高）带盖板                     | 个  | 2  |    |
| 8  | 水平三通(带盖板)   | 主材、辅材及安装 | 200（宽）x150（高）带盖板                     | 个  | 1  |    |
| 9  | 终端封头        | 主材、辅材及安装 | 200（宽）x150（高）带盖板                     | 个  | 2  |    |
| 10 | 隔板          | 主材、辅材及安装 | 150（高）                               | 米  | 25 |    |
| 11 | 电磁启动器电线及辅材  | 主材、辅材及安装 | AC380, 10A, 带空开、启停按钮及指示灯, 防护等级: IP40 | 台  | 2  |    |

|    |            |          |                                                              |   |     |  |
|----|------------|----------|--------------------------------------------------------------|---|-----|--|
| 12 | 动力配电箱电线及辅材 | 主材、辅材及安装 | AC380V, IP40, 柱上明装。下进线、下出线 (AP01、AP02)                       | 台 | 2   |  |
| 13 | 操作柱        | 主材、辅材及安装 | AC220V, 10A, IP40, 挂式, 下进线, 带进线格兰等全部安装附件                     | 台 | 7   |  |
| 14 | 检修电源箱      | 主材、辅材及安装 | 检修插座: 主开关 63A/4P, 带漏电保护; 出线 32A/3P+N+PE、16A/1P+N+PE, 出线插座带开关 | 台 | 1   |  |
| 15 | 高压动力电缆     | 主材、辅材及安装 | ZA-YJV-8.7/15kV-3x185mm <sup>2</sup>                         | 米 | 105 |  |
| 16 | 高压电力电缆     | 主材、辅材及安装 | ZA-YJV-8.7/15kV-3x95mm <sup>2</sup>                          | 米 | 75  |  |
| 17 | 低压动力电缆     | 主材、辅材及安装 | ZA-YJV-0.6/1kV-3x185+2x95mm <sup>2</sup>                     | 米 | 120 |  |
| 18 | 低压动力电缆     | 主材、辅材及安装 | ZA-YJV-0.6/1kV-3x150+2x70mm <sup>2</sup>                     | 米 | 120 |  |
| 19 | 低压动力电缆     | 主材、辅材及安装 | ZA-YJV-0.6/1kV-3x120+2x70mm <sup>2</sup>                     | 米 | 15  |  |
| 20 | 低压动力电缆     | 主材、辅材及安装 | ZA-YJV-0.6/1kV-3x95+1x50mm <sup>2</sup>                      | 米 | 930 |  |
| 21 | 低压动力变频电缆   | 主材、辅材及安装 | ZA-BPYJV-0.6/1kV-3x70+3x10mm <sup>2</sup>                    | 米 | 24  |  |
| 22 | 低压动力电缆     | 主材、辅材及安装 | ZA-YJV-0.6/1kV-3x70+2x35mm <sup>2</sup>                      | 米 | 75  |  |
| 23 | 低压动力电缆     | 主材、辅材及安装 | ZA-YJV-0.6/1kV-3x70+1x35mm <sup>2</sup>                      | 米 | 500 |  |
| 24 | 低压动力电缆     | 主材、辅材及安装 | ZA-YJV-0.6/1kV-3x35+2x16mm <sup>2</sup>                      | 米 | 15  |  |
| 25 | 低压动力电缆     | 主材、辅材及安装 | ZA-YJV-0.6/1kV-3x35+1x16mm <sup>2</sup>                      | 米 | 70  |  |

|    |             |          |                                            |   |     |  |
|----|-------------|----------|--------------------------------------------|---|-----|--|
| 26 | 低压动力电缆      | 主材、辅材及安装 | ZA-YJV-0.6/1kV-3x25+2x16mm <sup>2</sup>    | 米 | 170 |  |
| 27 | 低压动力电缆      | 主材、辅材及安装 | ZA-YJV-0.6/1kV-3x50mm <sup>2</sup>         | 米 | 90  |  |
| 28 | 低压动力电缆      | 主材、辅材及安装 | ZA-YJV-0.6/1kV-3x35mm <sup>2</sup>         | 米 | 70  |  |
| 29 | 低压动力电缆      | 主材、辅材及安装 | ZA-YJV-0.6/1kV-3x4mm <sup>2</sup>          | 米 | 300 |  |
| 30 | 低压动力电缆      | 主材、辅材及安装 | ZA-YJV-0.6/1kV-4x16mm <sup>2</sup>         | 米 | 50  |  |
| 31 | 低压动力电缆      | 主材、辅材及安装 | ZA-YJV-0.6/1kV-4x10mm <sup>2</sup>         | 米 | 50  |  |
| 32 | 低压动力电缆      | 主材、辅材及安装 | ZA-YJV-0.6/1kV-4x4mm <sup>2</sup>          | 米 | 12  |  |
| 33 | 低压电力电缆      | 主材、辅材及安装 | ZA-YJV-0.6/1kV-4x2.5mm <sup>2</sup>        | 米 | 55  |  |
| 34 | 低压电力电缆      | 主材、辅材及安装 | ZA-YJV-0.6/1kV-5x16mm <sup>2</sup>         | 米 | 180 |  |
| 35 | 低压电力电缆      | 主材、辅材及安装 | ZA-YJV-0.6/1kV-5x10mm <sup>2</sup>         | 米 | 20  |  |
| 36 | 低压电力电缆      | 主材、辅材及安装 | ZA-YJV-0.6/1kV-5x4mm <sup>2</sup>          | 米 | 180 |  |
| 37 | 低压电力电缆      | 主材、辅材及安装 | ZA-YJV-0.6/1kV-5x2.5mm <sup>2</sup>        | 米 | 200 |  |
| 38 | 控制电缆        | 主材、辅材及安装 | ZA-KYJVP-0.45/0.75kV-12x1.5mm <sup>2</sup> | 米 | 230 |  |
| 39 | 控制电缆        | 主材、辅材及安装 | ZA-KYJVP-0.45/0.75kV-7x1.5mm <sup>2</sup>  | 米 | 850 |  |
| 40 | 空调/风机断路器开关盒 | 主材、辅材及安装 | AC220V 25A 1P ; 下进线, 下出线, 配非铠装电缆格兰头        | 个 | 3   |  |
| 41 | 镀锌钢管        | 主材、辅材及安装 | DN100, 6 米/根; 国标                           | 米 | 72  |  |

|    |         |          |                          |    |     |  |
|----|---------|----------|--------------------------|----|-----|--|
| 42 | 镀锌钢管    | 主材、辅材及安装 | DN65, 6 米/根; 国标          | 米  | 192 |  |
| 43 | 镀锌钢管    | 主材、辅材及安装 | DN50, 6 米/根; 国标          | 米  | 60  |  |
| 44 | 镀锌钢管    | 主材、辅材及安装 | DN40, 6 米/根; 国标          | 米  | 180 |  |
| 45 | 镀锌钢管    | 主材、辅材及安装 | DN32, 6 米/根; 国标          | 米  | 270 |  |
| 46 | 镀锌钢管    | 主材、辅材及安装 | DN25, 6 米/根; 国标          | 米  | 420 |  |
| 47 | 镀锌钢管    | 主材、辅材及安装 | DN20, 6 米/根; 国标          | 米  | 300 |  |
| 48 | 镀锌槽钢    | 主材、辅材及安装 | [10#, 国标                 | 米  | 120 |  |
| 49 | 镀锌角钢    | 主材、辅材及安装 | ∠40x4。 国标                | 米  | 100 |  |
| 50 | 钢板      | 主材、辅材及安装 | 1mx2.2m, 12mm            | 张  | 15  |  |
| 51 | 镀锌活接头   | 主材、辅材及安装 | 适用于 DN100 钢管, 两端内螺纹 IP40 | 个  | 5   |  |
| 52 | 镀锌活接头   | 主材、辅材及安装 | 适用于 DN50 钢管, 两端内螺纹 IP40  | 个  | 5   |  |
| 53 | 镀锌活接头   | 主材、辅材及安装 | 适用于 DN40 钢管, 两端内螺纹 IP40  | 个  | 5   |  |
| 54 | 镀锌活接头   | 主材、辅材及安装 | 适用于 DN32 钢管, 两端内螺纹 IP40  | 个  | 20  |  |
| 55 | 镀锌活接头   | 主材、辅材及安装 | 适用于 DN25 钢管, 两端内螺纹 IP40  | 个  | 15  |  |
| 56 | 防火堵料    | 主材、辅材及安装 |                          | Kg | 20  |  |
| 57 | 冷缩终端电缆头 | 主材、辅材及安装 | 10KV, 3X185              | 套  | 4   |  |

|    |                  |                    |                                                              |   |    |        |
|----|------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------|---|----|--------|
| 58 | 冷缩终端电缆头          | 主材、辅材及安装           | 10KV, 3X95                                                   | 套 | 4  |        |
| 59 | 电力电缆头制作安装        | 主材、辅材及安装           | 热缩式铜芯电力电缆头制作安装 户内终端头 1kV 以下截面(mm <sup>2</sup> 以内) 240        | 个 | 32 |        |
| 60 | 电力电缆头制作安装        | 主材、辅材及安装           | 热缩式铜芯电力电缆头制作安装 户内终端头 1kV 以下截面(mm <sup>2</sup> 以内) 120        | 个 | 36 |        |
| 61 | 电力电缆头制作安装        | 主材、辅材及安装           | 热缩式铜芯电力电缆头制作安装 户内终端头 1kV 以下截面(mm <sup>2</sup> 以内) 70         | 个 | 32 |        |
| 62 | 电力电缆头制作安装        | 主材、辅材及安装           | 热缩式铜芯电力电缆头制作安装 户内终端头 1kV 以下截面(mm <sup>2</sup> 以内) 35         | 个 | 28 |        |
| 63 | 电力电缆头制作安装        | 主材、辅材及安装           | 热缩式铜芯电力电缆头制作安装 户内终端头 1kV 以下截面(mm <sup>2</sup> 以内) 10         | 个 | 16 |        |
| 64 | 控制电缆头制作安装        | 主材、辅材及安装           | 控制电缆头制作安装 终端头 普通控制电缆头(芯以下) 7                                 | 个 | 10 |        |
| 65 | 控制电缆头制作安装        | 主材、辅材及安装           | 控制电缆头制作安装 终端头 普通控制电缆头(芯以下) 14                                | 个 | 14 |        |
| 66 | 10kV 干式变压器(本体安装) | 设备及附件安装、安装辅材(消耗材料) | SCB11-1600/10 D, yn11, 1600kVA, 10±2x2.5%/0.4kV Uk=6% , 带护罩  | 台 | 1  | 甲供成套设备 |
| 67 | 10kV 干式变压器(本体安装) | 设备及附件安装、安装辅材(消耗材料) | SCB11-4000/10 D, yn11, 4000kVA, 10±2x2.5%/0.69kV Uk=8% , 带护罩 | 台 | 1  | 甲供成套设备 |
| 68 | 10kV 中压开关柜电线及辅材  | 设备及附件安装、安装辅材(消耗材料) | 配中置式真空断路器, 含微机智能综合保护装置                                       | 台 | 2  | 甲供成套设备 |

|    |                  |                                            |                                            |    |   |        |
|----|------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|----|---|--------|
| 69 | 10kV 环网柜电线及辅材    | 设备及附件安装、安装辅材（消耗材料）                         | 一进二出，热稳定电流（有效值）：25kA/4s，动稳定电流（峰值）：63kA     | 套  | 2 | 甲供成套设备 |
| 70 | 0.4kV 低压开关柜电线及辅材 | 设备及附件安装、安装辅材（消耗材料）                         | MNS 额定分断能力：50kA/1s, 防护等级：IP40              | 台  | 5 | 甲供成套设备 |
| 71 | 0.69kV 低压开关柜     | 设备及附件安装、安装辅材（消耗材料）                         | MNS 额定分断能力：50kA/1s, 防护等级：IP40              | 台  | 3 | 甲供成套设备 |
| 72 | UPS 系统（泵体及电池组件）  | 设备及附件安装、安装辅材（消耗材料）                         | 20kVA, 三进单出，应急时间为 30 分钟，防护等级：IP40          | 套  | 1 | 甲供成套设备 |
| 73 | 电加热器控制柜          | 设备及附件安装、安装辅材（消耗材料）                         | 380V/654kW; 380V/135kW; 380V/55kW;         | 台  | 4 | 甲供成套设备 |
| 74 | 电加热器控制柜          | 设备及附件安装、安装辅材（消耗材料）                         | 690V/1199kW; 690V/1982kW                   | 台  | 2 | 甲供成套设备 |
| 75 | 变压器母线及附件安装       | 成套母线及辅材安装（含安装辅材）                           | 10KV 环网柜-变压器                               | 套  | 1 | 甲供成套母排 |
| 76 | 变压器母线及附件安装       | 成套母线及辅材安装（含安装辅材）                           | 变压器-低压柜，                                   | 套  | 1 | 甲供成套母排 |
| 77 | 变压器母线及附件安装       | 成套母线及辅材安装（含安装辅材）                           | 低压柜（5 台）                                   | 套  | 1 | 甲供成套母排 |
| 78 | 母线及附件安装          | 成套设备主材                                     | 低压柜-电加热柜(AAPH101\301\302                   | 套  | 1 | 甲供成套母排 |
| 79 | 母线及附件安装          | 成套设备主材                                     | 0.69KV 中压柜-电加热柜(AAPH201\202                | 套  | 1 | 甲供成套母排 |
| 80 | 电气试验辅材与调试        | 10KV 高压试验及送配电调试（绝缘、耐压（含电缆、高压柜）、综保、元器件、接地等） | 10KV 高压试验及送配电调试（绝缘、耐压（含电缆、高压柜）、综保、元器件、接地等） | 系统 | 2 |        |

|    |            |                            |                                                         |    |    |  |
|----|------------|----------------------------|---------------------------------------------------------|----|----|--|
| 81 | 电气试验辅材与调试  | 0.69KV 中压试验及送配电调试          | 0.69KV 中压试验及送配电调试                                       | 套  | 2  |  |
| 82 | 电气调试辅材     | 0.4KV 低压试验及送配电调试           | 0.4KV 低压试验及送配电调试                                        | 套  | 5  |  |
| 83 | 电气调试辅材     | 低压交流异步电动机检查 接线及调试          | 低压交流异步电动机检查 接线及调试                                       | 台  | 7  |  |
| 84 | 电气调试辅材     | 送配电装置系统调试 交流供电电压 (kV 以下) 1 | 送配电装置系统调试 交流供电电压 (kV 以下) 1                              | 系统 | 24 |  |
| 85 | 电气调试辅材     | 电加热器系统调试 功率 (kW 以下) 75     | 电加热器系统调试 功率 (kW 以下) 75                                  | 系统 | 1  |  |
| 86 | 电气调试辅材     | 电加热器系统调试 功率 (kW 以下) 160    | 电加热器系统调试 功率 (kW 以下) 160                                 | 系统 | 1  |  |
| 87 | 电气调试辅材     | 电加热器系统调试 功率 (kW 以下) 1000   | 电加热器系统调试 功率 (kW 以下) 1000                                | 系统 | 1  |  |
| 88 | 电气调试辅材     | 电加热器系统调试 功率 (kW 以下) 2000   | 电加热器系统调试 功率 (kW 以下) 2000                                | 系统 | 2  |  |
| 89 | 电气调试辅材     | UPS 电源调试及辅材                | UPS 电源 20kVA, 三进单出, 应急时间为 30 分钟, 防护等级: IP40             | 套  | 1  |  |
|    | 二、照明部分     |                            |                                                         |    |    |  |
| 90 | 照明配电箱 AL01 | 主材、辅材及安装、调试                | AC380V, 户内柱上明装, 防护等级: IP40                              | 台  | 1  |  |
| 91 | LED 弯灯     | 主材、辅材及安装、调试                | AC220V, 内配 1x40W LED 光源, 柱上安装, 带所有安装附件, 防护等级: IP40, 户内式 | 套  | 32 |  |

|     |             |             |                                                          |   |     |  |
|-----|-------------|-------------|----------------------------------------------------------|---|-----|--|
| 92  | 带立杆的 LED 弯灯 | 主材、辅材及安装、调试 | AC220V, 内配 1x40W LED 光源, 栏杆上安装, 带所有安装附件, 防护等级: IP40, 户内式 | 套 | 13  |  |
| 93  | LED 荧光灯     | 主材、辅材及安装、调试 | AC220V, 内配 2x18W LED 光源, 线槽式安装, 带所有安装附件, 防护等级: IP40, 户内式 | 套 | 8   |  |
| 94  | 单极开关明装      | 主材、辅材及安装、调试 | AC 250V, 10A , 防护等级: IP40                                | 个 | 3   |  |
| 95  | 双位单极开关      | 主材、辅材及安装、调试 | AC 250V, 10A , 防护等级: IP40                                | 个 | 1   |  |
| 96  | 单相两极加三极插座明装 | 主材、辅材及安装、调试 | AC 250V, 10A , 防护等级: IP40                                | 个 | 14  |  |
| 97  | 单相两极加三极插座明装 | 主材、辅材及安装、调试 | AC 250V, 16A , 防护等级: IP40                                | 个 | 6   |  |
| 98  | 地面插座明装      | 主材、辅材及安装、调试 | AC 250V, 10A , 防护等级: IP40                                | 个 | 2   |  |
| 99  | 铝合金金属线槽     | 主材、辅材及安装    | 100X50(宽 X 高) L=6000 (含配套安装辅材)                           | 米 | 24  |  |
| 100 | 电缆          | 主材、辅材及安装    | ZA-YJV-0.6/1kV-3x2.5mm <sup>2</sup>                      | 米 | 330 |  |
| 101 | 电缆          | 主材、辅材及安装    | ZA-YJV-0.6/1kV-3x4mm <sup>2</sup>                        | 米 | 350 |  |
| 102 | 镀锌钢管        | 主材、辅材及安装    | DN20, 6 米/根; 国标                                          | 米 | 300 |  |
| 103 | 镀锌钢管        | 主材、辅材及安装    | DN25, 6 米/根; 国标                                          | 米 | 320 |  |
| 104 | 镀锌活接头       | 主材、辅材及安装    | 适用于 DN20 钢管, 两端内螺纹 IP40                                  | 个 | 25  |  |

|     |                 |             |                                           |   |     |  |
|-----|-----------------|-------------|-------------------------------------------|---|-----|--|
| 105 | 镀锌活接头           | 主材、辅材及安装    | 适用于 DN20 钢管，一端内螺纹一端外螺纹 IP40               | 个 | 60  |  |
| 106 | 镀锌活接头           | 主材、辅材及安装    | 适用于 DN25 钢管，两端内螺纹 IP40                    | 个 | 45  |  |
| 107 | 铝合金接线盒          | 主材、辅材及安装    | 三通；防护等级 IP40，适用于 DN20 钢管                  | 个 | 55  |  |
| 108 | 铝合金接线盒          | 主材、辅材及安装    | 三通；防护等级 IP40，适用于 DN25 钢管                  | 个 | 30  |  |
| 109 | 镀锌角钢            | 主材、辅材及安装    | ∠40x4。国标                                  | 米 | 100 |  |
|     | <b>三、防雷接地部分</b> |             |                                           |   |     |  |
| 110 | 接地干线            | 主材、辅材及安装、测试 | -40×4 镀锌扁钢                                | 米 | 350 |  |
| 111 | 接地支线            | 主材、辅材及安装、测试 | -25×4 镀锌扁钢                                | 米 | 300 |  |
| 112 | 接地线             | 主材、辅材及安装、测试 | PVC 绝缘铜绞线(带黄绿护套)ZA-BVR1x16mm <sup>2</sup> | 米 | 50  |  |
| 113 | 接地端子板           | 主材、辅材及安装、测试 | 铜板 350mmx60mmx10mm(紫铜 T2)                 | 块 | 10  |  |
| 114 | 接地线             | 主材、辅材及安装、测试 | 变压器中性点工作接地线, BVR-240mm <sup>2</sup>       | 米 | 20  |  |
| 115 | 接地线             | 主材、辅材及安装、测试 | 变压器中性点工作接地线, BVR-120mm <sup>2</sup>       | 米 | 20  |  |

### **（三）技术要求**

#### **1. 适用范围**

1.1 本文规定了高温堆制氢台架用线缆、桥架、钢材及配件辅材的设计、选材、制造、检查和试验的最基本要求。

1.2 本规格书适用于高温堆制氢台架用线缆、桥架、钢材及配件辅材的设计和采购。

#### **2. 对本技术要求的说明**

2.1 本技术要求与相关法规、标准、数据表、图纸等之间的任何矛盾应在工程实施阶段由需方负责澄清。

2.2 本技术要求并未对一切技术细节作出规定，也未充分引述相关规范和标准的条文，故在具体工程实施阶段，应要求投标方根据工程的实际情况及国家最新标准、规范提供优质产品。

2.3 本技术要求所列标准、规范如与投标方所执行的标准不一致时，应按较高标准执行，且投标方应充分描述本技术要求与相关法规的不同点。

2.4 所用的规范、标准应是投标前一个月的有效版本。计量单位全部采用国际单位制（公制）。

2.5 投标方应提供需方要求的全部资料和数据，不应用假设条件及未经实验的数据来掩盖产品参数的缺陷。

2.6 应按照相关的标准，包括：IEC 标准、国家标准以及行业标准对低压电缆进行制造、检验、试验、包装运输、安装和运行。

2.7 为确保电缆正确的安装、操作及维修，投标方应提供所有必须附加的设备、专用工具和附件及其清单，即使这些设备和工具在相关资料中没有列出。卖方提供的桥架应满足技术先进、运行稳定的要求。卖方应对所供的桥架的整体技术性能和安全性能向买方负责。

2.8 供货范围以每次采购请购材料表为准，含桥架、弯通及其连接件等附件。卖方应负责桥架的设计、制造、供应、指导安装、培训及售后等服务。卖方应保证提供全部的桥架间跨接连接附件，使桥架形成一个可靠的电气通体，跨接部分连接处的螺栓应配置弹簧垫圈。

2.9 10kV 电力电缆应是经过法定机关检验合格的并经过运行实践考验的、性能

优良、技术先进、价格合理的成熟的产品，而不应是试制品或不成熟的产品。所有提供的线缆、桥架在电气性能上、产品的设计、制造、测试和工程上应能满足我国国家标准（GB）、国际电工委员会 IEC 有关标准和制造行业的相关标准，也可采用同等于或高于 IEC 标准的其它有关国际标准。

2.10 对于本技术要求中没有提及的内容或项目，但又是满足桥架功能和安全稳定运行所需要的任何内容和项目均应包括在供货范围之内。

2.11 根据项目的实际需要，如果最终的设计文件出现了本技术要求未列出的规格，且数量不超过同类或近似设备总数量的 5%，则该规格的价格按最接近的同类或近似规格的价格执行。该设规格与其他规格是否属于同类或近似设备，由买方明确。

### 3. 技术条件

#### 3.1 使用条件

交流低压动力电缆应能在下述规定的环境条件下工作。

##### 3.1.1 使用地点

本项目位于北京市昌平区。

##### 3.1.2 周围环境条件

室外

最高设计环境温度：40℃

最低设计环境温度：-20℃

无空调的室内环境

最高设计环境温度：40℃

最低设计环境温度：-15℃

有空调的室内环境

最高设计环境温度：35℃

最低设计环境温度：5℃

##### 3.1.3 安装场所

低压动力电缆安装在 3.1.2 条中所述的环境条件中的户内、外场所。

##### 3.1.4 电源系统质量：

1) 系统标称电压及波动范围：0.4kV  $\pm 7\%$ ；

2) 系统额定频率及波动范围：50 $\pm 0.5$ Hz；

- 3) 系统型式：交流三相四线制；
- 4) 系统中性点接地方式：变压器中性点直接接地，TN-S 系统。

#### 4. 低压线缆技术要求

##### 4.1 型式

阻燃型交联聚乙烯 (XLPE) 绝缘、聚氯乙烯护套电缆，ZA-YJV-0.6/1kV。

##### 4.2 主要技术参数

型式：阻燃型交联聚乙烯绝缘；

额定电压  $U_0/U$ ：0.6/1kV；

额定频率：50Hz；

接地方式：中性点直接接地；

长期正常运行  $90^{\circ}\text{C}$ ；

短路（最长时间 5s） $250^{\circ}\text{C}$ ；

敷设方式：梯级式桥架内或穿钢管暗设、明设、直接埋地；

电缆阻燃等级：A 级；

电缆线路设计使用年限  $\geq 30$  年；

通风方式：自然通风；

##### 4.3 结构要求

- 1) 低压动力电缆均为 A 级阻燃型。
- 2) 电缆均为适用于石油化工的配电目的。
- 3) 动力电缆用于三相四线直接接地系统。
- 4) 电缆设计的最小弯曲半径为电缆外径的 15 倍。
- 5) 低压动力电缆芯数组成
  - 2 芯 (L, N)；
  - 3 芯 (L1, L2, L3) 或 (L, N, PE)；
  - 4 芯 (L1, L2, L3, N) 或 (L1, L2, L3, PE)；
  - 5 芯 (L1, L2, L3, N, PE)。
- 6) 原则上三芯以上低压动力电缆截面  $< 25\text{mm}^2$  为等截面电缆，电缆截面  $\geq 25\text{mm}^2$  为不等截面电缆，具体截面要见电缆表。

##### 4.4 电气性能要求

- 1) 电缆应具有足够的介电强度和绝缘电阻。

- 2) 电缆线路正常运行时线路压降<5%。
- 3) 电缆连续（100%负荷率）允许载流量应符合 IEC227 的要求。

#### 4.5 导体

- 1) 导体采用圆形铜导体。
- 2) 导体的结构和直流电阻应符合 GB/T 3956 及 IEC502 的规定，紧压铜导体的尺寸均应相同。
- 3) 导体表面应光洁、无油污、无损伤、无凸起或断裂。
- 4) 标称截面：应符合 GB12706.1 的规定。
- 5) 绞合规则及形式：按投标方标准。

#### 4.6 电缆绝缘

- 1) 低压电缆绝缘应为交联聚乙烯 (XLPE) 绝缘，绝缘性能应符合 GB 12706.1 的规定。
- 2) 绝缘厚度平均值应不小于相关规定的标称值。

#### 4.7 电缆外护套

- 1) 采用 90℃阻燃聚氯乙烯护套，考虑耐寒特性-20℃。
- 2) 材料应符合 GB 12706.1 的规定。
- 3) 要求具有 A 级阻燃性能。

### 5 制热浸锌桥架技术参数和质量要求

#### 5.1 桥架技术要求

5.1.1 本部分是对电缆桥架及用于敷设至用电设备的电缆的支线桥架的基本要求。

5.1.2 所有预制电缆桥架、支撑件和连接件均具备良好的防腐性能。

5.1.3 电缆桥架的电缆接触面的处理应保证不造成电缆的擦伤。不得出现毛刺等现象，如检验时发生类似现象，买方有权退货并终止合同，造成电缆划伤的费用由卖方承担。

5.1.4 电缆桥架的供货范围需包括所有的必须附件，必须成套供货并有 5%裕量，使其能够形成完整的系统。

附件根据具体情况为：热浸锌钢制抱箍（每块盖板 2 套）、螺栓、螺母、垫片及桥架与桥架跨接铜导线及其它紧固件，跨接线长度为不小于 300mm 的截面 16mm<sup>2</sup> 的黄绿接地线，并附镀锡连接端子。

### 5.1.5 桥架材料要求:

桥架所选用的材料应符合国标相关标准。

a) 钢制梯架及附件采用冷轧钢板制作, 其材质应符合国家标准《碳素结构钢》GB/T 700 中 Q235 的要求, 并符合国家标准《碳素结构冷轧带钢》GB/T716 的有关规定。

b) 螺栓、螺母、平垫、弹垫及半圆头方颈螺栓, 采用 304 不锈钢材质。

c) 支吊架所选用材料应符合自身的有关规定。

### 5.1.6 板材最小厚度见下表:

| 桥架规格 (mm)                | 厚度 (mm) 单梯边 |     |     |     |     |
|--------------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|
|                          | 梯边          | 横担  | 盖板  | 底板  | 隔板  |
| 梯式 $B < 400$             | 2.0         | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 |
| 梯式 $400 \leq B \leq 800$ | 2.5         | 2.5 | 2.0 | 2.5 | 2.0 |

5.1.7 梯边采用加强筋型式。钢制电缆槽盒、梯式桥架、支、吊架的结构, 满足强度、刚度及稳定性的要求。桥架按每米长平均载荷 150kg 设计, 连接板、连接螺栓等受力附件, 与电缆槽盒、梯架、托臂等本体结构强度相适应。

5.1.8 梯架的横档中心间距和梯架弯通横档 1/2 长度处的中心间距不大于 250mm。横档宽度应采用 50mm。

5.1.9 连接板: 双板连接, 单板厚度  $\delta \geq 2.5\text{mm}$ , 长度不小于 300 mm。连接板需满足每 30 米设 20mm 的伸缩缝要求。电缆桥架盖板每节 2 米。盖板采用热浸镀锌钢制抱箍固定, 抱箍宽度  $\geq 30\text{mm}$ , 厚度  $\geq 2\text{mm}$ 。并满足机械强度要求。

### 5.1.10 焊接件质量要求

所有结构体焊接采用 CO<sub>2</sub> 气体保护焊进行焊接、焊丝符合 GB/T8110 中有关要求。焊接表面均匀, 不得有漏焊、裂纹、夹渣、烧穿、弧坑等缺陷。

### 5.1.11 表面防护层技术要求

钢制电缆桥架表面防护处理采用热浸镀锌工艺, 热浸镀锌镀层的技术要求见表 1, 并能控制镀锌过程中钢板的变形量, 使之满足相关规范的要求。锌的材质为 0#锌, 其化学成份满足相关规范要求。卖方提供在现场安装施工中电缆桥架焊接部位的防腐处理工艺, 并指导安装施工单位进行防腐处理。

附件如隔板、连接片等的防腐处理与桥架的主体结构一致。各种类型的支、吊架的表面处理与桥架的主体结构一致。

表 1 热浸镀锌镀层技术要求

| 桥架构件表面<br>防护层厚度 $\mu\text{m}$ | 附着力                             | 均匀性                            | 外 观                                                              |
|-------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| $\geq 65$                     | 锌 层 不 应<br>有剥离、起<br>皮、凸起等<br>现象 | 硫酸铜试验 4 次<br>应 不 露 出 金 属<br>基体 | 锌层表面应均匀、无毛刺、过烧、<br>挂灰、伤痕、局部未镀锌（直径<br>2mm 以上）等缺陷, 不应有影响安<br>装的锌瘤。 |

#### 5.1.12 桥架盖板型式:

为避免积存雨水, 减少腐蚀, 桥架宽度 $\geq 400\text{mm}$ 时盖板应采用脊式。

#### 5.1.13 钢制桥架的尺寸允许偏差:

直通的单件长度偏差: 当长度为 2、3m 时,  $\pm 3\text{mm}$ ; 当长度为 4、6m 时,  $\pm 4\text{mm}$ 。

直通、弯通的宽度偏差: 宽度不大于 400mm 时,  $\pm 2\text{mm}$ ; 宽度大于 400mm 时,  $\pm 3\text{mm}$ 。

#### 5.2 接地

任一节直线段桥架应有二处接地, 联接点位于桥架的两头, 该接地点应有良好的电气接触性能, 接触有效面积不得小于  $70\text{mm}^2$ , 长度不少于 300mm。供货时提供  $16\text{mm}^2$  的黄绿接地线, 并附镀锡连接端子。

#### 5.3 其它

5.3.1 凸弯通和凹弯通（也称上弯通、下弯通）要求两边焊接。

5.3.2 桥架、槽盒侧面距端部 300mm 处应有制造厂标识及生产日期。

5.3.3 卖方应采用国内优秀板材厂家, 如: 上海宝武集团有限公司, 河北钢铁集团有限公司, 鞍山钢铁有限公司, 江苏沙钢集团有限公司, 太原钢铁（集团）有限公司等公司的产品进行加工。

5.3.4 所有变径附件以大口径 2/3 计价。

5.3.5 桥架所有安装附件按电缆桥架的规格数量进行配套提供。如连接螺栓、螺母、垫片、抱箍、接地线等。该部分附件的价格包含在主体桥架价格中, 不再单独报价, 配件价格不再另计。如施工现场附件不够用, 卖方必须按需要及时补充, 而且不得另计费用。

#### 5.4 载荷能力要求

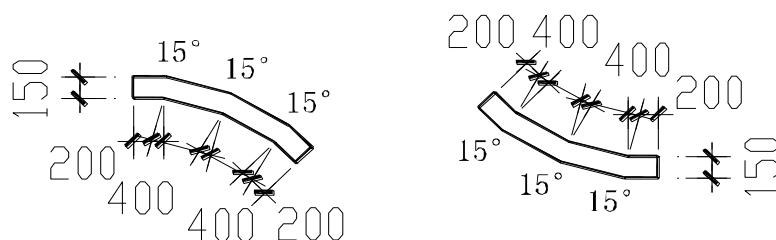
桥架除包括其本身的重量外, 还应包括其所能承受的电线电缆的机械负载。

本工程工作均布荷载要求为：

| 桥架宽度 B (mm)        | 载荷能力               |
|--------------------|--------------------|
| $B \geq 600$       | 不应小于 C 级 (2.6kN/m) |
| $200 \leq B < 600$ | 不应小于 B 级 (1.8kN/m) |

按照现行国家标准及相关标准要求（发生冲突时按最高要求执行），工作均布荷载应不小于额定均布荷载，安全系数应按 1.5 考虑，使桥架最初产生永久变形时的荷载除以安全系数不应小于额定均布荷载。卖方应给出各种型式规格桥架的不同跨距与允许均布荷载的关系曲线或数据表。对于跨距大于 6 米的桥架，还应进行强度、刚度、稳定性的计算或实验验证。电缆桥架在承载额定均布荷载时的相对挠度应不大于 1/200，吊架横档或侧壁固定的托臂在电缆桥架额定荷载时的最大挠度值与其长度之比应不大于 1/100。桥架荷载能力应符合测试标准，承受的额定均布荷载 150 公斤/米，挠度不大于 7 mm。

大转弯半径梯架的所有水平及垂直弯通等应满足梯架内电缆在任何敷设方式及其全部路径条件的上下左右改变部位，符合电缆允许的 12D（D 为电缆外径）弯曲半径要求，D 为 120mm。为满足工程的需要，需提供 45° 上下弯头，弯头制作样图如下。



## 5.5 防腐

所有金属部件应根据使用环境按相应标准进行防腐处理。

## 6. 检查和试验

### 6.1 低压线缆的检查和试验

6.1.1 低压动力电缆均应按照相关的 IEC 标准和国家标准 GB 12706.1 中的试验内容及试验方法进行试验和检验。

6.1.2 试验和最终补充检验项目的报告应经需方认可，其中试验报告包括型式试验报告、出厂试验报告和第三方检验报告。

6.1.3 电缆到达安装现场后，一般由供需双方按照 GB 12706.1 中规定的有关试验项目进行现场检验和验收。对于不合格的电缆，投标方无偿更换。

6.1.4 其他：投标方标准。

## 6.2 制热浸锌桥架的检查和试验

出厂前卖方根据国家标准、行业、地区标准的要求，进行常规试验和必要的性能试验。

出厂检验项目如下但不仅限于如下所列。

### 6.2.1 外观检验

其中外观检验必须包括如下内容

- 1) 表面凹凸皱纹
- 2) 结合性
- 3) 表面色泽
- 4) 电缆桥架厚度
- 5) 开孔尺寸
- 6) 锯、切、冲口断面及连接孔断面不得有分层毛刺。

### 6.2.2 性能试验

性能试验必须包括下表所列内容

| 序号 | 项目       | 条件           | 试 验 周<br>期      | 腐蚀现象                      |
|----|----------|--------------|-----------------|---------------------------|
| 1  | 耐酸、碱、盐试验 |              | 分 别 浸<br>泡 2 小时 | 表面无起层、起泡、软化及粘化现象，表面无龟裂和老化 |
| 2  | 油气试验     |              | 100 小时          | 表面无起层、起泡、软化及粘化现象，表面无龟裂和老化 |
| 3  | 硫化氢试验    |              | 100 小时          | 表面无起层、起泡、软化及粘化现象，表面无龟裂和老化 |
| 4  | 盐雾试验     |              | 100 小时          | 无腐蚀现象                     |
| 5  | 二氧化硫     | 1.75mg/<br>1 | 10 周期           | 无腐蚀现象                     |
| 6  | 耐紫外线试验   |              | 100 小时          | 符合要求                      |
| 7  | 低温试验     | -40°C        | 10 周期           | 外观良好                      |

|   |      |       |       |      |
|---|------|-------|-------|------|
| 8 | 高温试验 | 80° C | 10 周期 | 外观良好 |
| 9 | 冲击试验 | 4J    | 2 次   | 未损坏  |

#### 6.2.3 载荷试验

按技术要求和国标进行。

#### 6.2.4 附件检查

桥架所需附件及买方要求附件是否完整。

#### 6.2.5 检验报告

检验报告包括国家相关部门的送样检验报告，各种出厂试验的检验报告，合格证、质保书、使用说明等。

### 7. 线缆标记

7.1 电缆标记应符合 GB 12706.1 的要求。

7.2 电缆应成盘运输，盘上两处应用耐风雨漆标明以下内容：

订货号；

电缆卷盘编号；

型号，规格(导体截面、芯数、额定电压及频率等)；

长度；

毛重；

制造厂名称或商标；

生产年、月；

表示电缆卷盘正确旋转方向的符号。

7.3 产地标志可以是中文汉字或汉语拼音字母，也可以用合适的外文字母。

7.4 标志颜色及数字应耐摩擦、牢固、清晰易于辨认。

### 8. 投标方责任

8.1 投标方须向需方提供有关电缆的详细资料。

8.2 投标方须对电缆敷设时的最低地环境温度提出要求。

8.3 投标方有责任按电气施工规范及验收标准进行现场电缆敷设安装与接线，安装电缆前及安装后进行的各项检查、试验。

8.4 投标方有责任配合需方到制造厂检验电缆，并对业主人员培训和售后服务。

8.5 投标方有责任提供必须的或附加的工具、专用工具及附件的清单。

8.6 投标方须按合同及现场工程进度及时进行交货与安装。

## 9. 文件

### 9.1 图纸和资料的交付和时间

在合同签字之日起 2 周内, 投标方应将提交的相关文件和资料发送给有关单位确认。

在收到以上图纸和资料后, 需方将在设计联络会上对投标方提供的资料签署确认或提出修改意见。需方有权对投标方资料提出修改意见。投标方应对需方的修改意见, 在资料上进行修改。供应提供的电缆必须符合最终审定认可的正式资料要求。

9.2 投标方在收到确认资料(包括任何修改部分)后的 1 周内, 应将最终资料发送给有关单位。

9.3 电缆应根据最终的确认资料来制造。需方的确认并不能解除投标方对其资料的完整性及正确性应负的责任。

9.4 在电缆装运前 2 周, 投标方应将说明书及试验报告发送给有关单位。

### 9.5 投标方应提供的资料

9.5.1 低压动力电缆在环境温度为 25℃、30℃、35℃、40℃时空气中的长期允许载流量, 其中包括 2 芯、3 芯、4 芯、5 芯电缆。同时还包括等截面电缆和不等截面电缆。

9.5.2 电缆线路的阻抗, 包括正序、负序及零序阻抗, 同时还包括等截面电缆和不等截面电缆。

9.5.3 低压动力电缆在直埋地敷设时的长期允许载流量, 其中包括 2 芯、3 芯、4 芯、5 芯电缆。同时还包括等截面电缆和不等截面电缆。

9.5.4 电缆的结构尺寸, 电缆内径, 电缆最大外径, 电缆内绝缘层厚度, 电缆外护套厚度, 电缆计算重量, 包括所有规格的低压动力电缆。

9.5.5 最低敷设温度及其它要求。

9.5.6 所有规格的低压动力电缆的允许交货长度及其要求。

9.5.7 各种规格电缆每个电缆卷盘的最大供货长度。

9.5.8 供货时必须带有下列技术文件:

- 1) 电缆的合格证;
- 2) 例行试验和抽样试验报告;
- 3) 安装及维护运行说明;

- 4) 各种试验、检验报告；
- 5) 如果用到原装进口的材料，应提供准确的中文说明书、合格证及海关报关证明；
- 6) 所有技术资料 and 文件均应用中文，并采用 SI 国际单位制。投标方提供的电子文件格式：Microsoft Excel、Microsoft Word、AutoCAD。
- 7) 投标方应如实填写表 1 所列内容，并连同以下技术文件一起提交给需方。

表 1

| 项目名称         | 数据              |
|--------------|-----------------|
| 电缆型号         |                 |
| 标称电压         | V               |
| 导体截面         | mm <sup>2</sup> |
| 每芯绞线的数量及外径   | mm              |
| 绝缘厚度         | mm              |
| 绝缘层直径        | mm              |
| 外护套厚度        | mm              |
| 外径           | mm              |
| 最小弯曲半径       | mm              |
| 重量           | kg/km           |
| 20℃ 时的直流电阻   | Ω /km           |
| 最大操作温度下的交流电阻 | Ω /km           |
| 40℃ 载流量      | A               |
| 允许牵拉力        | kN              |
| 最大成盘量        | M               |

## 10. 安装及现场施工

★10.1 本次采购包括现场电气工程的安装与施工及调试，安装范围包括甲供电气设备变压器、高低压配电柜 UPS 系统等设备及附件的安装、实验、及调试；现场配电箱、检修电源箱照明配电箱、照明灯具、电缆、桥架、保护管等主材及附件的安装、调试及服务。

★10.2 现场安装及施工费用包括在项目总报价中。所购货物以现场安装和调试完成，并经买方验收后，作为项目完成的依据。

▲10.3 投标方应根据买方提供的设计图纸（图纸以电子版的形式单独提供）及材料清单，编制施工方案及进度计划。

▲10.4 安装及施工质量应符合及满足国家电气工程施工规定与验收规范。

▲10.5 现场安装完成后，应进行电气绝缘与耐压试验，并由具备相应资质的单位出具试验报告。

### **三、商务要求**

#### **1. 包装、运输及存放**

交货地点：采购方指定的地点。

卖方应对设备提供适当的保护，以防运输途中和工作现场的机械损伤和大气腐蚀，由于不适当包装或不适当装运而造成的货物在运输过程中有任何损失由卖方负责。

对散件和备件应装在箱内。对每个不同的包装或容器的内部和外部应用卖方订单号、货签号和重量等区分。每个配件的包装或容器都应附一个材料的清单。

电缆应按同种规格成盘供货。

电缆及电缆卷盘应按照本技术规格书第 6 条进行标记。

电缆端头应可靠密封，伸出盘外的电缆端头应钉保护罩，伸出的长度应不小于 300mm。

电缆应避免露天存放，电缆盘不应平放。运输时电缆盘应放稳，防止相互碰撞。

#### **2. 附件、零配件及专用工具**

##### **2.1 安装和试运所需的备品备件**

安装和试运所需的备品备件由卖方推荐，卖方应在投标文件中提供相应的清单供买方审查和批准。

##### **2.2 两年安全运行所需的备品备件**

两年安全运行所需的备品备件由卖方推荐，卖方应在投标文件中提供相应的清单供买方审查和批准。

##### **2.3 专用工具**

专用工具由卖方推荐并在投标文件中列出，这些工具需有一个专用的工具箱。

#### **3. 产品的技术服务、售后服务的内容及措施**

3.1 投标人在用户现场对用户免费进行不少于 5 天的技术培训。培训内容包括相关设备的安装、调试、操作使用和日常保养维修等。

3.2 卖方不仅为买方提供高质量的设备，而且还为买方提供优良的售后服务。本着用户至上的宗旨承担着包括设备、材料的安装（含安装辅材）及调试，客户培训等工作。

3.3 售后服务包括现场安装和调试，在质保期内由于质量问题引起的损坏，进行免费维修或更换。一旦发生紧急情况时，在接到用户书面通知后 **4 小时内反馈，24 小时内到达现场进行处理**。不论事故责任如何，卖方奉行以排除故障、恢复设备运行为优先原则，努力使损失降到最低限度，确保用户的切身利益。

3.4 质保期：验收之日起不少于 2 年。

#### 4. 质量保证

质量保证：卖方对本次投标所提供的产品均为优质合格产品，符合 ISO 质量认证体系，并提供产品完善的技术资料（包含安装说明书，技术图纸、合格证等）

#### 5. 供货及服务（安装、调试）范围

供货及服务（安装、调试）范围见文件《高温堆制氢台架用线缆、桥架、钢材及配件辅材数据表》，此处列出线缆和桥架基本采购内容。

卖方在投标时应列出供货范围、技术偏差表、配置表、专用工具及仪器（如有）、备品备件清单（如有）等。

### 四、执行的相关标准

下列文件中的条款通过本规格书的引用而成为本规格书的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

#### 1. 低压线缆国家标准、行业标准和国际标准

##### 国家标准

GB/T 2952.1 电缆外护层 第 1 部分：总则

GB/T 2952.3 电缆外护层 第 3 部分：非金属套电缆通用外护层

GB/T 3956 电缆的导体

GB 6995.1 电线电缆识别标志 第 1 部分：一般规定

GB 6995.2 电线电缆识别标志 第 2 部分：标准颜色

GB 6995.3 电线电缆识别标志 第 3 部分：电线电缆识别标志

GB 6995.4 电线电缆识别标志 第4部分 电气装备电线电缆绝缘线芯识别标志

GB 6995.5 电线电缆识别标志 第5部分 电力电缆绝缘线芯识别标志

GBT 12706.1 额定电压 1kV (Um=1.2kV) 到 35kV (Um=40.5kV) 挤包绝缘电力电缆及附件 第1部分：额定电压 1kV (Um=1.2kV) 和 3kV (Um=3.6kV) 电缆

GB 5023.1 额定电压 450/750V 及以下聚氯乙烯绝缘 第1部分：一般规定

GB 5023.2 额定电压 450/750V 及以下聚氯乙烯绝缘 第2部分：试验方法

GB/T 12666.1~7 电线电缆燃烧试验方法

## 行业标准

JB/T 8137 电线电缆交货盘

## 国际标准

IEC227 电缆连续 (100%负荷率) 允许载流量计算

IEC228 绝缘电缆的导体

IEC332 电缆在着火条件下的试验

IEC502 额定电压 1kV-30kV 的挤压固体电介质绝缘电力电缆

IEC811 电缆绝缘和护套材料通用试验方法

所列标准并非全部标准，仅指出了主要标准。

## 2. 钢制热浸锌桥架相关标准

所有材料、备品备件，除本技术规格书中规定的技术参数和要求及所列标准外，其余均应遵照最新版本的中华人民共和国国家标准、国际电工委员会 (IEC) 标准及国际单位制 (SI)。当上述标准之间的规定有差异时，以较严格的标准为准。如果卖方采用自己的标准或规范，应符合或不低于中华人民共和国国家、行业相关法规、规范的要求。卖方必须使其设计、制造、检验和试验等符合指定的标准、规范。当卖方不能接受本技术规格书中的某些条款时，应将偏离内容和修正意见及时通知买方，卖方应列出并全面描述本规格书与有关法规的不同点。

JB/T 10216 电控配电用电线桥架

QB/T 1453 电缆桥架

T/CECS31 钢制电缆桥架工程技术规程

JB/T 6743 户内户外钢制电缆桥架防腐环境技术要求

GB/T 21762 电缆管理 电缆托盘系统和电缆梯架系统

|              |                                  |
|--------------|----------------------------------|
| GB/T 700     | 碳素结构钢                            |
| GB/T 716     | 碳素结构钢冷轧带钢                        |
| GB/T 11253   | 碳素钢和低合金结构冷轧薄钢板及钢带                |
| GB715        | 普通碳素钢铆螺用热轧圆钢技术条件                 |
| GB/T5780     | 六角头螺栓                            |
| GB/T6170     | 六角螺母                             |
| GB/T97. 1    | 垫圈                               |
| GB/T93       | 弹簧垫圈                             |
| GB/T12       | 半圆头方颈螺栓                          |
| GB/T6743     | 户内户外钢制电缆桥架防腐技术要求                 |
| GB50260      | 电力设施抗震设计规范                       |
| Q/ZB75       | 机械加工通用技术条件                       |
| Q/ZB76       | 装配通用技术条件                         |
| GB/T8624     | 建筑材料燃烧性能试验方法                     |
| GB/T9978     | 建筑构件耐火试验方法                       |
| GB/T 10125   | 人造气氛腐蚀试验盐雾试验                     |
| GB/T 1410    | 固体绝缘材料体积电阻率和表面电阻率试验方法            |
| GB/T2423. 4  | 电工电子产品基本环境试验规程 试验 Db： 交变湿热试验方法   |
| GB/T2423. 17 | 电工电子产品基本环境试验规程 试验 Ka： 盐雾试验方法     |
| GB/T2423. 33 | 电工电子产品基本环境试验规程 试验 Ka： 化学腐蚀气体试验方法 |
| GB4956       | 磁性基体上非磁性覆盖层厚度测量 磁性方法             |
| GB/T 5270    | 金属机体上的金属覆盖（电沉积层和化学沉积层）附着强度试验方法   |
| GB2101       | 型钢验收、包装、标志及质量证明的一般要求             |
| GB/T 191     | 包装储运图示标志                         |
| GB/T13384    | 机电产品包装通用技术条件                     |

以上标准均采用最新版所列标准并非全部标准，它仅指出了主要标准。

## 第五章 评标办法及评分标准

### 一、资格审查

- 1、开标结束后，采购人或采购代理机构将根据《资格审查要求》中的规定，对投标人进行资格审查，并形成资格审查结果。
- 2、招标文件中资格证明文件中对格式有要求的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则投标无效。
- 3、投标人《资格证明文件》有任何一项不符合资格审查要求的，资格审查不合格，其投标无效。
- 4、资格审查合格的投标人不足 3 家的，不进行评标。
- 5、资格审查要求

| 序号 | 审查因素      | 审查内容                                                                                                                                                                                                                         | 格式要求           |
|----|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1  | 营业执照等证明文件 | 投标人为企业（包括合伙企业）的，应提供有效的“营业执照”；<br>投标人为事业单位的，应提供有效的“事业单位法人证书”；<br>投标人是非企业机构的，应提供有效的“执业许可证”、“登记证书”等证明文件；<br>投标人是个体工商户的，应提供有效的“个体工商户营业执照”；<br>投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。<br>若本项目允许分支机构参加投标，则分支机构参加投标的，此处可提供该分支机构或其所属法人或其他组织的相应证明文件。 | 提供相关证件复印件并加盖公章 |

| 序号 | 审查因素      | 审查内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 格式要求                    |
|----|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 2  | 授权委托书     | 法定代表人本人参与投标的需提供法定代表人身份证明书；非法定代表人本人参与投标的，需提供法定代表人委托授权书                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 格式见第七章投标文件格式            |
| 3  | 投标人资格声明   | 提供了符合招标文件要求的投标人资格声明。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 格式见第七章投标文件格式            |
| 4  | 是否接受联合体投标 | <p>1、如本项目接受联合体投标，且投标人为联合体时必须提供《联合协议》，明确各方拟承担的工作和责任，并指定联合体牵头人，授权其代表所有联合体成员负责本项目投标和合同实施阶段的牵头、协调工作。该联合协议应当作为投标文件的组成部分，与投标文件其他内容同时递交。</p> <p>2、联合体各成员单位均须提供本表中序号 1-5 的证明文件。</p> <p>3、本表序号 7 项规定的其他特定资格要求中的每一小项要求，联合体各方中至少应当有一方符合本表中其他资格要求并提供证明文件。</p> <p>4、联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。</p> <p>5、以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。</p> <p>6、若联合体中任一成员单位中途退出，则该联合体的<b>投标无效</b>。</p> | 提供《联合协议》原件，格式见第七章投标文件格式 |

| 序号 | 审查因素     | 审查内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 格式要求                   |
|----|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|    |          | 7、本项目不接受联合体投标时，投标人不得为联合体。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |
| 5  | 其他特定资格要求 | 投标人应具有建筑机电安装工程专业承包二级及以上资质证书。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 提供相关证件复印件并加盖公章         |
| 6  | 投标人信用记录  | <p>查询渠道：信用中国网站和中国政府采购网（<a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a>、<a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a>）；</p> <p>截止时点：投标截止时间以后、资格审查阶段采购人或采购代理机构的实际查询时间；</p> <p>信用信息查询记录和证据留存具体方式：查询结果网页打印页作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存；</p> <p>信用信息的使用原则：经认定的被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，其<b>投标无效</b>。联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录。</p> | 无须投标人提供，由采购人或采购代理机构查询。 |

## 二、符合性审查

1、评标委员会对资格审查合格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

2、评标委员会根据《符合性审查要求》中规定的审查因素和审查内容，对投标人的投标文件是否实质上响应招标文件进行符合性审查，并形成符合性审查评审结果。投标人《商务技术文件》有任何一项不符合《符合性审查要求》要求的，投标无效。

### 3、符合性审查要求

| 序号 | 审查因素                      | 审查内容                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 投标保证金                     | 按照招标文件的规定提交投标保证金。                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2  | 投标完整性                     | 未将一个采购包中的内容拆开投标；                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3  | 投标报价                      | 投标报价未超过招标文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价；                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4  | 报价唯一性                     | 投标文件未出现可选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外）；                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5  | 投标有效期                     | 投标文件中承诺的投标有效期满足招标文件中载明的投标有效期的；                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6  | 签署、盖章                     | 按照招标文件要求签署、盖章的；                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 7  | 实质性格式                     | 标记为“格式”的文件均按招标文件要求提供；                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 8  | ★号条款响应                    | 投标文件满足招标文件第四章《项目需求》中★号条款要求的；                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 9  | 分包承担主体资质（如有）              | 分包承担主体具备《投标人须知资料表》载明的资质条件且提供了资质证书电子件（如有）；                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 10 | 分包意向协议（如有）                | 按招标文件规定签订并提供分包意向协议原件的电子件的；（如有）                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 11 | 报价的修正（如有）                 | 不涉及报价修正，或投标文件报价出现前后不一致时，投标人对修正后的报价予以确认；（如有）                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 12 | 报价合理性                     | 报价合理，或投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，能够应评标委员会要求在规定时间内证明其报价合理性的；                                                                                                                                                                                                                |
| 13 | 进口产品（如有）                  | 招标文件不接受进口产品投标的内容时，投标人所投产品非进口产品的；                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 14 | 国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的 | <p>国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的（如相应技术、安全、节能和环保等），投标人的投标产品应符合相应规定或要求，并提供证明文件电子件：</p> <p>1）采购的产品若属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书；</p> <p>2）投标产品如涉及计算机信息系统安全专用产品的，须提供公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证；</p> <p>3）投标产品如有属于开展国家信息安全产品认证产品范围的，须提供由中国网络安全审查技术与认证中心（原中</p> |

|    |        |                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |        | <p>国信息安全认证中心)按国家标准认证颁发的有效认证证书等)；</p> <p>4) 国家有特殊信息安全要求的项目，采购产品涉及无线局域网产品和含有无线局域网功能的计算机、通信设备、打印机、复印机、投影仪等产品的，投标产品须为符合国家无线局域网安全标准（GB 15629.11/1102）并通过国家产品认证的产品；</p> <p>5) 项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品，且属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的 VOCs 含量限制标准。</p> |
| 15 | 公平竞争   | <p>投标人遵循公平竞争的原则，不存在恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，不存在损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的；</p>                                                                                                                                                                             |
| 16 | 串通投标   | <p>不存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》视为投标人串通投标的情形：（一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；（二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；（三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；（四）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；（五）不同投标人的投标文件相互混装；（六）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；</p>                                    |
| 17 | 附加条件   | <p>投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的；</p>                                                                                                                                                                                                                  |
| 18 | 其他无效情形 | <p>投标人、投标文件不存在不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。</p>                                                                                                                                                                                                     |

### 三、评标办法

#### （一）本项目采用综合评分法。

综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。评标委员会每位成员分别对投标人按相应的加权分值进行评价、打分。

评标时，评标委员会各成员应当独立对每个有效投标人的投标文件进行评价、打分，然后汇总每个投标人每项评分因素的得分。（每个评委按分包分别对每个初审合格的投标人进行独立打分，所有评委对同一投标人同一分包得分的算术平均值为该投标人该包的最终得分。所有打分保留小数点后两位，第三位四舍五入）。

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明（法定代表人或授权代表签字或加盖公章），必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

## （二）有关说明

### 1、价格扣除及加分项

#### （1）关于中小企业：

中小企业定义：是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。关于中小企业的相关规定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）、《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号）。

中小企业应当按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定和《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号），如实填写并提交《中小企业声明函》。

政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策：

①在货物采购项目中，全部货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

②在工程采购项目中，全部工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

③在服务采购项目中，全部服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

(2) 关于监狱企业：

监狱企业定义：是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

监狱企业视同小微企业。须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件复印件，否则不考虑价格扣除。

(3) 关于残疾人福利性单位：

残疾人福利单位定义：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

①安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

②依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

③为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

④通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

⑤提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）；

前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

残疾人福利性单位视同小微企业。须提供完整的“残疾人福利性单位声明函”。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

(4) 关于节能产品、环境标志产品：

政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确

定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则**投标无效**；非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见评分办法附注 2（如涉及）。

（5）以上具体内容详见本章评分办法附注。

### （三）有关同品牌产品投标情况处理

（1）提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，评标价最低的投标人获得中标人推荐资格；得分和评标价还相同的，由技术部分得分最高的投标人获得中标人推荐资格。其他同品牌投标人不作为中标候选人。

（2）非单一产品采购项目，采购人根据采购项目技术构成、产品价格比重等在本文件第四章《项目需求》中确定了核心产品，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，根据上述规定处理。

### （四）评标报告

评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告，评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

### （五）评标结果的修改

评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

（1）分值汇总计算错误的；（2）分项评分超出评分标准范围的；（3）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；（4）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购单位发现存在以上情

形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

#### 四、评分标准

| 评分项   | 评分内容                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 最高得分 |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 价格    | <p>投标报价得分=（评标基准价 / 投标报价）×30。</p> <p>实质性满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。</p> <p>评标价的有关规定详见附注1</p>                                                                                                                                                                                   | 30   |
| 技术指标  | <p>投标文件对招标文件特别技术要求的响应程度</p> <p>1) 完全满足或高于招标文件技术规格中3. 技术要求的所有要求的，得满分25；</p> <p>2) 带★号条款为强制要求，若不满足则投标无效；</p> <p>3) 带▲号条款为重要指标，每有一项负偏离扣2分；</p> <p>4) 无标识条款为一般指标，每有一项负偏离扣0.5分；</p> <p>5) 漏报技术条款视为负偏离。</p> <p>注：投标人需在技术规格偏离表中对第四章项目需求二、技术规格的所有内容进行点对点应答，应在引用本招标文件的基础上, 进行逐条逐项答复、说明或解释。</p> | 25   |
| 重难点分析 | <p>投标人根据以往经验、项目实际情况，进行重点难点分析，分析全面、符合项目特点和实际情况，明确具体，有针对性的应对和解决方案，得3分；</p> <p>分析基本合理，较符合项目特点和学校实际情况，提出了解决方案，但存在部分项目的关键内容明显缺失，得1分；</p> <p>未进行重点难点分析或未提供相关解决方案的，得0分。</p>                                                                                                                  | 3    |
| 供货方案  | <p>供货方案完整，货物的包装、运输及存放完全满足或优于采购人要求，具有完整的产品检验制度，供货进度计划合理，措施得力有效 得5分；</p>                                                                                                                                                                                                                | 5    |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|        | <p>供货方案比较完整，货物的包装、运输及存放满足采购人要求，具有基本的产品检验制度，得3分；</p> <p>供货方案比较完整，货物的包装、运输及存放满足采购人要求，具有基本的产品检验制度，但存在部分非关键性内容缺失或没有针对性，得2分；</p> <p>有供货方案但不完整，货物的包装、运输及存放不满足采购人要求或没有产品检验制度，得1分；</p> <p>未提供此项内容，得0分。</p>                                                                                         |    |
| 安装调试方案 | <p>项目的电气专业设备材料安装工艺、施工方法与调试技术方案完整详细，包括但不限于盘柜安装、电缆敷设及接线、桥架安装等根据经验及结合本项目实际的施工方法与施工工艺、人员安排、材料设备、与采购人配合、风险管理等符合项目特点和实施要求得10分；</p> <p>项目安装调试方案基本完整，但部分非关键性内容不够齐全完整，或缺乏针对性，或存在与项目需求不一致的内容的，得7分；</p> <p>有项目安装调试方案，但部分项目的关键内容明显缺失或与项目要求不一致，或明显缺乏针对性，得4分；</p> <p>安装调试方案没有或过于简单及项目实际需求明显不对应的，得0分。</p> | 10 |
| 施工组织方案 | <p>项目施工组织方案完整，人员安排、进度计划、文明施工、材料设备、与采购人配合、风险管理等符合项目特点和实施要求，得5分；</p> <p>项目施工组织方案基本完整，但部分非关键性内容不够齐全完整，或缺乏针对性，或存在与项目需求不一致的内容的，得3分；</p> <p>有项目施工组织方案方案，但部分项目的关键内容明显缺失或与项目要求不一致，或明显缺乏针对性，得1分；</p> <p>施工组织方案过于简单或与项目实际需求明显不对应</p>                                                                 | 5  |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|         | 的，得0分。                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |
| 服务团队    | <p>服务于本项目的专业技术人员数量充足、技术工种配备合理、人员专业配备齐全，其技术实力及工作经验能保证本项目顺利实施，可提供有力的技术服务保障，得5分；</p> <p>服务于本项目的技术人员数量可以保证项目进行，技术工种和人员专业配备较齐全，具备一定的技术实力及经验，有专门的项目安全管理及质量管理人员，得3分；</p> <p>服务于本项目的技术人员数量较少，技术工种和人员专业配备不齐全，技术实力及经验较少，得1分；</p> <p>无技术人员或无相关经验，得0分；</p> <p>需提供相关人员的简历及相关的资质证书（复印件加盖投标单位公章）。</p> | 5 |
| 售后服务及培训 | <p>投标人所提供的线缆、桥架质保期满足基本要求的，得1分；在此基础上，质保期每增加1年，加0.5分，最高加1分。</p>                                                                                                                                                                                                                          | 2 |
|         | <p>售后服务方案符合项目特点，主要产品有原厂售后服务支持；服务团队配备、技术支持、配件供应、响应时间等满足采购人的实际使用需求，有对采购人的有实际价值内容的相关售后承诺，得3分；</p> <p>有售后服务方案，但部分内容明显缺失，明显缺乏针对性的，得2分；</p> <p>售后服务方案过于简单的，得1分；</p> <p>无售后服务方案的，得0分。</p>                                                                                                     | 3 |
|         | <p>培训方案科学完整，培训内容丰富，培训方式（时间、方式）科学明确，培训人数、培训材料等可以完全满足采购人需要，得2分；</p> <p>培训培训内容明确，培训方式合理，响应采购人培训要</p>                                                                                                                                                                                      | 2 |

|             |                                                                                                                                                              |   |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|             | 求，得1分；<br>培训方案较粗糙，培训内容单一，培训方式不完整，得0分。                                                                                                                        |   |
| 同类业绩        | 1、投标人近八年（2014年至今）具有同类科研试验台架施工业绩， <u>每份得1分，最高得3分</u> ；<br>2、投标人近八年（2014年至今）内具有同类电气仪表施工业绩，每份得1分，最高3分<br>注：案例证明材料须附合同首页、金额部分、签字盖章页、案例中与本项目相似清单页等证明材料复印件加盖投标人公章。 | 6 |
| 证书          | 投标人具有有效的职业健康管理体系认证、环境管理体系认证证书的，每提供一个得1分，最高得2分。                                                                                                               | 2 |
| 政策加分        | 投标人提供的产品列入“节能产品政府采购品目清单”中规定优先采购产品的，得1分，不提供不得分。                                                                                                               | 1 |
| （具体规则详见附注2） | 投标人提供产品列入“环境标志产品政府采购品目清单”中，属于优先采购的环保产品的，得1分，不提供不得分。                                                                                                          | 1 |

**附注：**

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，对于符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的小微企业报价给予6%（工程项目为3%）的扣除，用扣除后价格作为评标价参加评审。其它形式下，投标人的投标报价即为其评标价。小型和微型企业须按项目性质填写招标文件第七章中规定的“中小企业声明函”，否则不考虑价格扣除。

（1）监狱企业投标视同小型、微型企业，须填写招标文件第七章规定的“中小企业声明函”并提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件复印件，否则不考虑价格扣除。

(2) 残疾人福利性单位投标视同小型、微型企业，须填写招标文件第七章规定的“残疾人福利性单位声明函”，否则不考虑价格扣除。**残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。**

(3) 本项目对应的中小企业划分标准所属行业为：**制造业。**

《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为大型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。

(4) 享受中小企业扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

(5) 供应商提供的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

## 2. 节能、环保产品

国家对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

如采购人所采购的设备不涉及政府强制采购节能产品的，属于节能产品/环境标志产品政府采购品目清单中优先采购的，所投产品提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品/环境标志产品认证证书复印件的，按照节能、环境标志产品得分规则加分。

附件：

### 节能产品政府采购品目清单

| 品目<br>序号 | 名称             |                     | 依据的标准                             |                                                                   |
|----------|----------------|---------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1        | A020101 计算机设备  | ★A02010104 台式计算机    | 《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）       |                                                                   |
|          |                | ★A02010105 便携式计算机   | 《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）       |                                                                   |
|          |                | ★A02010107 平板式微型计算机 | 《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）       |                                                                   |
| 2        | A020106 输入输出设备 | A02010601 打印设备      | A0201060101 喷墨打印机                 | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）                                 |
|          |                |                     | ★A0201060102 激光打印机                | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）                                 |
|          |                |                     | ★A0201060104 针式打印机                | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）                                 |
|          |                | A02010604 显示设备      | ★A0201060401 液晶显示器                | 《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB 21520）                                      |
|          |                | A02010609 图形图像输入设备  | A0201060901 扫描仪                   | 参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求        |
| 3        | A020202 投影仪    |                     | 《投影机能效限定值及能效等级》（GB 32028）         |                                                                   |
| 4        | A020304 多功能一体机 |                     | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521） |                                                                   |
| 5        | A020519 泵      | A02051901 离心泵       | 《清水离心泵能效限定值及节能评价》（GB 19762）       |                                                                   |
| 6        | A020523 制冷空调设备 | ★A02052301 制冷压缩机    | 冷水机组                              | 《冷水机组能效限定值及能效等级》（GB 19577），《低环境温度空气源热泵（冷水）机组能效限定值及能效等级》（GB 37480） |
|          |                |                     | 水源热泵机组                            | 《水（地）源热泵机组能效限定值及能效等级》（GB 30721）                                   |

|    |               |                      |                         |                                                                                           |
|----|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |               |                      | 溴化锂吸收式冷水机组              | 《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》(GB 29540)                                                          |
|    |               | ★A02052305 空调机组      | 多联式空调(热泵)机组(制冷量>14000W) | 《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB 21454)                                                       |
|    |               |                      | 单元式空气调节机(制冷量>14000W)    | 《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB 19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479)                             |
|    |               | ★A02052309 专用制冷、空调设备 | 机房空调                    | 《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB 19576)                                                            |
|    |               | A02052399 其他制冷空调设备   | 冷却塔                     | 《机械通风冷却塔 第1部分:中小型开式冷却塔》(GB/T 7190.1);《机械通风冷却塔 第2部分:大型开式冷却塔》(GB/T 7190.2)                  |
| 7  | A020601 电机    |                      |                         | 《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》(GB 18613)                                                          |
| 8  | A020602 变压器   | 配电变压器                |                         | 《三相配电变压器能效限定值及能效等级》(GB 20052)                                                             |
| 9  | ★A020609 镇流器  | 管型荧光灯镇流器             |                         | 《管型荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》(GB 17896)                                                            |
| 10 | A020618 生活用电器 | A0206180101 电冰箱      |                         | 《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》(GB 12021.2)                                                            |
|    |               | ★A0206180203 空调机     | 房间空气调节器                 | 《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB 21455-2013),待2019年修订发布后,按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB21455-2019)实施。 |
|    |               |                      | 多联式空调(热泵)机组(制冷量≤14000W) | 《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB 21454)                                                       |
|    |               |                      | 单元式空气调节机(制冷量≤14000W)    | 《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》(GB 19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479)                           |
|    |               | A0206180301 洗衣机      |                         | 《电动洗衣机能效水效限定值及等级》(GB 12021.4)                                                             |

|    |                |                       |         |                                                                                                   |
|----|----------------|-----------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                | A02061808 热水器         | ★电热水器   | 《储水式电热水器能效限定值及能效等级》(GB 21519)                                                                     |
|    |                |                       | 燃气热水器   | 《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》(GB 20665)                                                           |
|    |                |                       | 热泵热水器   | 《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》(GB 29541)                                                                    |
|    |                |                       | 太阳能热水系统 | 《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》(GB 26969)                                                                   |
| 11 | A020619 照明设备   | ★普通照明用双端荧光灯           |         | 《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》(GB 19043)                                                                  |
|    |                | LED 道路/隧道照明产品         |         | 《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》(GB 37478)                                                             |
|    |                | LED 筒灯                |         | 《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》(GB 30255)                                                                |
|    |                | 普通照明用非定向自镇流 LED 灯     |         | 《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》(GB 30255)                                                                |
| 12 | ★A020910 电视设备  | A02091001 普通电视设备(电视机) |         | 《平板电视能效限定值及能效等级》(GB 24850)                                                                        |
| 13 | ★A020911 视频设备  | A02091107 视频监控设备      | 监视器     | 以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》(GB 24850),<br>以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》(GB 21520) |
| 14 | A031210 饮食炊事机械 | 商用燃气灶具                |         | 《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》(GB 30531)                                                                      |
| 15 | ★A060805 便器    | 坐便器                   |         | 《坐便器水效限定值及水效等级》(GB 25502)                                                                         |
|    |                | 蹲便器                   |         | 《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB 30717)                                                                     |
|    |                | 小便器                   |         | 《小便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB 28377)                                                                     |

|    |               |  |  |                                 |
|----|---------------|--|--|---------------------------------|
| 16 | ★A060806 水嘴   |  |  | 《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501）    |
| 17 | A060807 便器冲洗阀 |  |  | 《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28379） |
| 18 | A060810 淋浴器   |  |  | 《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28378）   |

注：1. 节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2. 上述产品中认证标准发生变更的，依据原认证标准获得的、仍在有效期内的认证证书可使用至 2019 年 6 月 1 日。

3. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

## 第六章 合同协议书及合同条款

(最终文本以与实验室管理处签订的合同文本为准)

### 合同资料表

本表是对合同一般条款的具体补充和修改, 如有矛盾, 应以本资料表为准。

| 条款号 | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.2 | <p>付款方式:</p> <p>(1) 合同生效后, 甲方在 <u>15</u> 日内, 向乙方支付合同价款的 <u>60</u> %, 作为预付款;</p> <p>(2) 乙方按照合同约定交付全部合同货物, 完成安装、调试并经甲方验收合格后, 甲方在收到乙方提交的下列全部单据并经审核无误后 10 日内, 向乙方支付合同价款的 <u>30</u> %。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>① 乙方出具的交货清单原件一份;</li><li>② 甲方签署的收货清单复印件一份;</li><li>③ 货物验收记录复印件一份;</li><li>④ 制造商出具的出厂质量合格证原件一份;</li><li>⑤ 增值税(专用/普通)发票原件一份。</li></ul> <p>(3) 在货物验收合格并稳定运行 3 个月后, 在收到乙方增值税(专用/普通)发票原件一份并经审核无误后 10 日内, 甲方向乙方支付合同价格的 <u>10</u> %。</p> <p>如果乙方不履行合同约定的义务或其履行义务不符合合同的约定, 甲方有权直接从应付乙方的任何一笔款项中扣减甲方应得之补偿。不足部分, 甲方有权继续向乙方进行追偿。</p> <p>(4) 质量保证期自验收合格之日起计。</p> |
| 6.4 | <p>交货期: 合同签订后 180 日内</p> <p>交货地点: 清华大学用户指定地点</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 8.1 | <p>质保期: 详见“第四章 项目需求”</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

招标编号：

甲方合同编号：清〔设备〕审 202

## 货物类采购合同（用于合同额 50 万元以上）

甲方（盖章）：清华大学（二级单位）

地址：北京市海淀区清华园 开户银行：工行海淀西区支行  
税号：12100000400000624D 银行账号：0200004509089131550  
项目负责人： 联系人：  
联系方式： 联系方式：  
传真： 电子邮箱：  
签字地点：清华大学 签字日期：

乙方（盖章）：

单位名称： 法定代表人：  
地址： 开户银行：  
被授权人（联系人）： 银行账号：  
联系方式（座机）： 电子邮箱：  
传真： 签字日期：

清华大学于\_\_\_\_年\_\_月\_\_日就\_\_\_\_\_项目进行公开招标/竞争性谈判/竞争性磋商/单一来源/其他采购方式采购，经评定乙方为中标/中选/成交单位。甲乙双方同意签署本合同，供双方共同遵守：

### 第一条 合同货物

乙方根据甲方要求提供以下货物：

| 货物品名 | 制造商 | 型号 | 单价 | 数量 | 总价 |
|------|-----|----|----|----|----|
|      |     |    |    |    |    |
|      |     |    |    |    |    |

合同货物性能指标的详细描述应与开标一览表和投标分项报价表保持一致，合同其他内容应与中标文件、磋商或谈判成交记录保持一致。有关货物的配置、技术指标或者技术协议详见附件（如有）。

## 第二条 货物质量

2.1 乙方应交付全新的并符合国家相关质量、节能、环保标准和规范要求的货物。国家、行业、企业的标准代号、编号、名称如下：

（1）国家标准：\_\_\_\_\_；

（2）行业标准：\_\_\_\_\_；

（3）企业标准：\_\_\_\_\_；

2.2 乙方提供样品的，样品应封存保管。乙方提供的样品质量说明为本合同不可分割的组成部分。乙方交付的货物应当与样品及其说明的质量相同。

2.3 乙方提供的样品有隐蔽瑕疵的，即使交付的货物与样品相同，乙方交付的货物质量仍然应当符合合同种物的通常标准。

## 第三条 合同价款

3.1 合同价款为¥\_\_\_\_\_元（大写：人民币\_\_\_\_\_元）。

3.2 该合同价款包括货物的设计、制造、包装、仓储、运输、安装及验收合格前及质量保证期内的维修维护、备品备件的所有含税费用，即乙方为完成合同全部义务应承担的一切成本、费用和支出以及乙方的合理利润。

## 第四条 合同价款的支付

甲方采用下列第2条的方式支付合同价款。

### 4.1 一次性支付

乙方按照合同约定交付全部合同货物，完成安装、调试并经甲方验收合格后，甲方在收到乙方提交的下列全部单据并经审核无误后\_\_\_\_日内，一次性向乙方支付合同价款。

- ② 乙方出具的交货清单原件一份；
- ③ 甲方签署的收货清单复印件一份；
- ④ 货物验收记录复印件一份；
- ⑤ 制造商出具的出厂质量合格证原件一份；
- ⑤ 合同价格 100%金额的增值税（专用/普通）发票原件一份。

4.2 分期支付（或者：在甲方支付尾款前，乙方开具与总合同金额对等的发票）

国内合同

（1）合同生效后，甲方在10日内，向乙方支付合同价款的70%，即¥                    元（大写：人民币                    元）作为预付款；

（2）乙方按照合同约定交付全部合同货物，完成安装、调试合格后，甲方在收到乙方提交的下列全部单据并经审核无误后5日内，向乙方支付合同价款的20%（与第一笔付款之和为合同价款的90%），即¥                    （大写：人民币                    ）。

- ① 乙方出具的交货清单原件一份；
- ② 甲方签署的收货清单复印件一份；
- ③ 制造商出具的出厂质量合格证原件一份；

④ 增值税（专用/普通）发票原件一份（与第一笔付款之和为合同价款的90%）。

（3）在货物验收合格并稳定运行3个月后，由甲方组织专家进行验收并出具最终验收记录，货物最终验收合格后，在收到乙方增值税（专用/普通）发票原件一份并经审核无误后10日内，甲方向乙方支付合同价格的10%，即¥                    （大写：人民币                    ）。质保期自最终验收合格之日起计。

如果乙方不履行合同约定的义务或其履行义务不符合合同的约定，甲方有权直接从应付乙方的任何一笔款项中扣减甲方应得之补偿。不足部分，甲方有权继续向乙方进行追偿。

## 第五条 监造及交货前检验

### 5.1 监造

1、在合同货物的制造过程中，甲方可派出监造人员，对合同货物的生产制造进行监造，监督合同货物制造、检验等情况。乙方应免费为甲方监造人员提供必要的工作条件，包括但不限于必要的办公场所、技术资料、检测工具及出入证件等。除本合同另有约定外，甲方监造人员的交通、食宿费用由甲方承担。

2、甲方监造人员未现场监造，不影响合同货物及其关键部件的制造或检验。且甲方监造人员有权事后了解、查阅、复制相关制造或检验记录。

3、甲方监造人员在监造中如发现合同货物及其关键部件不符合合同约定的标准，则有权提出意见和建议。乙方应采取必要措施消除合同货物的不符，由此增加的费用和（或）造成的延误由乙方负责。

4、甲方监造人员对合同货物的监造，不视为对合同货物质量的确认，不影响乙方交货后甲方依照合同约定对合同货物提出质量异议和（或）退货的权利，也不免除乙方依照合同约定对合同货物所应承担的任何义务或责任。

## **5.2 交货前检验**

1、合同货物交货前，乙方应会同甲方代表根据合同约定对合同货物进行交货前检验并出具交货前检验记录，有关费用由乙方承担。乙方应免费为甲方代表提供工作条件及便利，包括但不限于必要的办公场所、技术资料、检测工具及出入证件等。除本合同另有约定外，甲方代表的交通、食宿费用由甲方承担。

2、乙方应提前7日将需要甲方代表检验事项通知甲方；如甲方代表未按通知出席，不影响合同货物的检验。若乙方未依照合同约定提前通知甲方而自行检验，则甲方有权要求乙方暂停发货并重新进行检验，由此增加的费用和（或）造成的延误由乙方负责。

3、甲方代表在检验中如发现合同货物不符合合同约定的标准，则有权提出异议。乙方应采取必要措施消除合同货物的不符，由此增加的费用和（或）造成的延误由乙方负责。

4、甲方代表参与交货前检验及签署交货前检验记录的行为，不视为对合同货物质量的确认，不影响乙方交货后甲方依照合同约定对合同货物提出质量异议和（或）退货的权利，也不免除乙方依照合同约定对合同货物所应承担的任何义务或责任。

## **第六条 包装、标记、运输和交付**

### **6.1 包装**

1、乙方应对合同货物进行妥善包装，以满足合同货物运至甲方指定地点及在甲方指定地点保管的需要。包装应采取防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止其它损坏的必要保护措施，从而保护合同货物能够经受多次搬运、装卸、长途运输并适宜保管。

2、每个独立包装箱内应附装箱清单、质量合格证、装配图、说明书、操作指南等资料。乙方未提供相关资料的，甲方有权拒收。

3、除本合同另有约定外，甲方无需将包装物退还给乙方。

## 6.2 标记

1、乙方应在每一包装箱相邻的四个侧面以不可擦除的、明显的方式标记必要的装运信息和标记，以满足合同货物运输和保管的需要。

2、根据合同货物的特点和运输、保管的不同要求，乙方应在包装箱上清楚地标注“小心轻放”、“此端朝上，请勿倒置”、“保持干燥”等字样和其他适当标记。如合同货物为超大超重件，乙方应在包装箱两侧标注“重心”和“起吊点”以便装卸和搬运。如果发运合同货物含有易燃易爆物品、腐蚀物品、放射性物质等危险品，则应在包装箱上标明危险品标志。

## 6.3 运输

1、乙方应自行选择适宜的运输工具及线路安排合同货物运输。

2、除本合同另有约定或经甲方书面同意外，每件能够独立运行的设备应整套装运。该货物安装、调试、考核和运行所使用的备品、备件、易损易耗件等应随相关的主机一齐装运。

3、乙方在合同货物预计起运3日前，将合同货物名称、数量、箱数、总毛重、总体积（立方米）、尺寸（长×宽×高）、装运合同货物总金额、运输方式、预计交付日期和合同货物在运输、装卸、保管中的注意事项等预通知甲方，并在合同货物起运后及时通知甲方。

4、如果合同货物属于超大超重包装，则乙方应将超大和（或）超重的每个包装箱的重量和尺寸通知甲方；如果发运合同货物含有易燃易爆物品、腐蚀物品、放射性物质等危险品，则危险品的品名、性质、在运输、装卸、保管方面的特殊要求、注意事项和处理意外情况的方法等，也应一并通知甲方。

## 6.4 交付

1、交付时间：合同签订后30日内。交货地点：清华大学用户指定地点。甲方对乙方交付的合同货物的外观及件数进行清点核验后签发收货清单，甲方签发收货清单不代表对合同货物的接受，双方还应按合同约定进行后续的检验和验收。

2、合同货物的所有权和风险自交付时起由乙方转移至甲方，合同货物交付给甲方之前包括运输在内的所有风险均由乙方承担。

3、甲方如果发现技术资料存在短缺和（或）损坏，乙方应在收到甲方的通知后 7 日内免费补齐短缺和（或）损坏的部分。如果甲方发现乙方提供的技术资料有误，乙方应在收到甲方通知后 7 日内免费替换。

## **第七条 开箱检验、安装、调试、考核、验收**

### **7.1 开箱检验**

1、合同货物交付后应进行开箱检验，即合同货物数量及外观检验。如果开箱检验不在合同货物交付时进行，甲方应在开箱检验前 3 日前将开箱检验的时间和地点通知乙方。

2、开箱检验应由双方共同进行，乙方应自负费用派遣代表到场参加开箱检验。

3、开箱检验中，双方应共同签署数量、外观检验报告，报告应列明检验结果，包括检验合格或发现的任何缺陷、损坏或其他与合同约定不符的情形。

4、如果乙方代表未能依约或按甲方通知到场参加开箱检验，甲方有权在乙方代表未在场的情况下进行开箱检验，并签署数量、外观检验报告，对于该检验报告和检验结果，视为乙方已接受。

5、开箱检验中发现的合同货物的短缺、损坏或其它与合同约定不符的情形，由乙方负责，乙方应补齐、更换及采取其他补救措施。

6、开箱检验的检验结果不能对抗在合同货物的安装、调试、考核、验收中及质量保证期内发现的合同货物质量问题，也不能免除或影响乙方按照合同约定对甲方负有的包括合同货物质量在内的任何义务或责任。

### **7.2 安装、调试**

1、开箱检验完成后，由乙方负责合同货物的安装、调试，以使其具备考核的状态。安装、调试中所需各种工具、仪器仪表及易损件，由乙方自备。

2、双方应对合同货物的安装、调试情况共同及时进行记录。

### **7.3 考核**

1、安装、调试完成后，双方应对合同货物进行考核，以确定合同货物是否达到合同约定的技术性能考核指标。

2、如由于乙方原因合同货物在考核中未能达到合同约定的技术性能考核指标，则乙方应在双方同意的期限内采取措施消除合同货物中存在的缺陷，并在缺陷消除以后，尽快进行再次考核。

3、由于乙方原因未能达到技术性能考核指标时，为乙方进行考核的机会不超过三次。如由于乙方原因，三次考核均未能达到合同约定的技术性能考核指标，则甲方有权解除合同。

4、对于未达到技术性能考核指标的，应如实记录货物表现、可能原因及处理情况等。

#### **7.4 验收**

1、如合同货物在考核中达到技术性能考核指标，则双方应在考核完成后 7 日内签署验收证书一式两份，双方各持一份。验收日期为合同货物达到技术性能考核指标的日期。

2、甲方可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收，参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为签署验收证书的参考资料一并存档。

3、验收证书的签署不能免除乙方在质量保证期内对合同货物应承担的保证责任。

### **第八条 质量保证期**

8.1 合同货物整体质量保证期为验收合格之日起 12 个月。如果对合同货物中关键部件的质量保证期有特殊要求的，双方可以在补充条款中约定。

8.2 在质量保证期内如合同货物出现故障，乙方应自负费用提供质量保证期服务，对相关合同货物进行修理或更换以消除故障。更换的货物和（或）关键部件的质量保证期应重新计算。

### **第九条 质量保证期服务**

9.1 乙方应为质量保证期服务配备充足的技术人员、工具和备件并保证提供的联系方式畅通。乙方应在收到甲方通知后 2 小时内作出响应，如需乙方到合同货物现场，乙方应在收到甲方通知后 24 小时内到达，并在到达后 8 小时内解决合同货物的故障（重大故障除外）。如果乙方未在上述时间内作出响应，则甲方有权自行或委托他人解决相关问题或查找和解决合同货物的故障，乙方应承担由此发生的全部费用。

9.2 如乙方技术人员需到合同货物现场进行质量保证期服务，则乙方技术人员的交通、食宿等费用由乙方承担。乙方技术人员应遵守甲方现场的各项规章制度和安全操作规程，并服从甲方的现场管理。

9.3 如果乙方的任何技术人员不合格，甲方有权要求乙方撤换，因撤换而产生的费用由乙方承担。

9.4 乙方在就合同货物现场进行质量保证期服务的情况进行记录，记载合同货物故障发生的时间、原因及解决情况等，由甲方签字确认，并在质量保证期结束后提交给甲方。

## **第十条 履约保证金（非必选项）**

10.1 除本合同另有约定外，自本合同生效之日起\_\_\_日内，乙方以支票、汇款的方式向甲方支付合同价款\_\_\_%（不超过 10%且不低于 5%），即¥\_\_\_\_\_元的履约保证金。

10.2 如果乙方不履行合同约定的义务或其履行义务不符合合同的约定，甲方有权直接从履约保证金中划扣甲方应得之补偿。履约保证金不足以补偿甲方之损失的，甲方有权继续向乙方进行追偿。

10.3 合同货物经甲方验收合格满\_\_\_月（一般不少于 3 个月），甲方把履约保证金无息退还给乙方。

## **第十一条 保证**

11.1 乙方保证其具有完全的能力履行本合同项下的全部义务。

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

11.3 乙方保证其对合同货物的销售不损害任何第三方的合法权益和社会公共利益。任何第三方不会因乙方原因而基于所有权、抵押权、留置权或其他任何权利或事由对合同货物主张权利。

11.4 乙方保证合同货物符合合同约定的规格、标准、技术性能考核指标等，能够安全和稳定地运行，且合同货物（包含全部部件）全新、完整、未使用过。

11.5 乙方保证，乙方所提供的技术资料完整、清晰、准确，符合合同约定并且能够满足合同货物的安装、调试、考核、操作以及维修和保养的需要。

11.6 乙方保证合同范围内提供的备品备件能够满足合同货物在质量保证期结束前正常运行及维修的需要,如在质量保证期结束前出现备品备件短缺影响合同货物正常运行的,乙方应免费提供。

11.7 如果在合同货物设计使用寿命期内发生合同项下备品备件停止生产的情况,乙方应事先将拟停止生产的计划通知甲方,使甲方有足够的时间考虑备品备件的需求量。根据甲方要求,乙方应:

(1) 以不高于同期市场价格或其向任何第三方销售同类产品的价格提供合同货物正常运行所需的全部备品备件。

(2) 免费提供可供甲方或第三方制造停产产品备品备件所需的全部技术资料,以便甲方持续获得上述备品备件以满足合同货物在寿命期内正常运行的需要。乙方保证甲方或甲方委托的第三方制造及甲方使用这些备品备件不侵犯任何人的知识产权。

11.8 乙方保证,在合同货物设计使用寿命期内,如果乙方发现合同货物由于设计、制造、标识等原因存在危及人身、财产安全的缺陷,乙方应及时通知甲方并及时采取修正或者补充标识、修理、更换等措施消除缺陷。

11.9 乙方同意甲方按照政府采购法实施条例的有关规定于本合同生效之日起2个工作日内在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告本合同。在本合同签订前,经乙方书面申请并经甲方审核确认,涉及国家秘密、商业秘密的除外。

## **第十二条 廉洁条款**

乙方保证并承诺,在政府采购、合同签订、履行过程中,未向评标委员会、竞争性谈判小组或者询价小组成员、采购代理机构工作人员、甲方工作人员行贿或者提供其他不正当利益。

## **第十三条 知识产权**

13.1 甲方在履行合同过程中提供给乙方的全部图纸、文件和其他含有数据和信息的资料,其知识产权属于甲方。未经甲方同意,乙方不得将其用于本合同目的之外的其他用途,且不得擅自向第三方转让、披露。

13.2 如合同货物涉及知识产权,则乙方保证甲方在使用合同货物的过程中免于受到第三方提出的有关知识产权侵权的主张、索赔或诉讼的损失。

13.3 如果甲方收到任何第三方有关知识产权的主张、索赔或诉讼,乙方应自负费用处理与第三方的索赔或诉讼,并赔偿甲方因此发生的费用和遭受的损

失。如果乙方拒绝处理前述索赔或诉讼，甲方以自己的名义进行这些索赔或诉讼，因此发生的费用和遭受的损失均由乙方承担。

#### **第十四条 保密**

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

14.2 合同当事人的保密义务不适用于下列信息：

- (1) 非因接受信息一方的过失现在或以后进入公共领域的信息；
- (2) 接受信息一方当事人合法地从第三方获得并且据其善意了解第三方也不对此承担保密义务的信息；
- (3) 法律或法律的执行要求披露的信息。

#### **第十五条 违约责任**

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

15.2 乙方未能按时交付合同货物（包含仅延迟交付技术资料但足以导致合同货物安装、调试、考核、验收工作推迟的）的，乙方按照每逾期一日合同价款万分之五的标准向甲方支付迟延交付违约金，逾期超过 30 日，甲方有权解除合同，并要求乙方支付合同价款 10 %的违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，乙方应继续赔偿甲方所有损失。

15.3 乙方提供的合同货物为假冒伪劣产品的，甲方有权解除合同，并按照合同价款 30%向甲方支付违约金。

15.4 乙方将本合同项下的义务转包给第三方的，甲方有权解除合同，并要求乙方支付合同价款 10 %的违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，乙方应继续赔偿甲方所有损失。

15.5 乙方擅自将合同转包或提供假冒伪劣产品或擅自变更、中止、终止合同，甲方在要求乙方承担违约责任的同时，有权将乙方的行为提交行政机关，行政机关将依法对乙方处以罚款，列入不良行为记录名单，在一定期限内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，移交公安机关依法追究刑事责任。

## **第十六条 合同的解除、终止**

16.1 有下列情形之一的，当事人可以发出书面通知解除合同，合同自通知到达对方时解除：

- (1) 乙方迟延交付合同货物超过 30 日；
- (2) 合同货物由于乙方原因三次考核均未能达到技术性能考核指标；
- (3) 合同一方当事人出现破产、清算、资不抵债、成为失信被执行人等可能丧失履约能力的情形，且未能提供令对方满意的担保；
- (4) 乙方提供的合同货物为假冒伪劣产品；
- (5) 乙方将本合同项下的义务转包给第三方。

16.2 乙方分批交付货物，其中一批货物不交付或者交付后由于乙方原因三次考核均未能达到技术性能考核指标的，甲方有权解除本合同。

16.3 本合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。

16.4 因乙方原因造成合同解除的，乙方应退回甲方所有交付款项并承担违约责任。

## **第十七条 不可抗力**

17.1 如果任何一方当事人受到不能预见、不能避免且不能克服的不可抗力事件的影响，例如战争、严重的火灾、台风、地震、洪水、流行性疾病，而无法履行合同项下的任何义务，则受影响的一方当事人应立即将此类事件的发生通知另一方当事人，并应在不可抗力事件发生后 28 日内将有关当局或机构出具的证明文件提交给另一方当事人。

17.2 受不可抗力事件影响的一方当事人对于不可抗力事件导致的任何合同义务的迟延履行或不能履行不承担违约责任，但该方当事人应尽快将不可抗力事件结束或消除的情况通知另一方当事人。

17.3 双方应在不可抗力事件结束或其影响消除后协商继续履行或终止合同。

## **第十八条 争议解决**

双方因履行本合同而发生争议的，应友好协商解决。协商不成的，任何一方有权诉讼至北京市海淀区有管辖权的人民法院。解决争议期间，除争议事项外，双方应继续履行本合同规定的其他各项条款。

诉讼过程中产生的诉讼费、律师费、保全费、保全担保费、公告费等所有费用均由败诉方承担。

## **第十九条 补充条款**

---

## **第二十条 合同生效与其他**

20.1 本合同的所有附件（如有）、采购文件、投标文件、中标通知书、供货要求、报价表、技术性能指标的详细描述、技术服务和质量保证期服务计划等均是合同不可分割的部分，并与合同正文具有同等法律效力。

20.2 本合同经甲乙双方法定代表人或授权代表签字、加盖单位公章或合同专用章后生效。合同签订日期以双方中最后一方签署、加盖公章或合同专用章的日期为准。

20.3 本合同一式\_\_\_份，甲方执\_\_\_份，乙方执\_\_\_份。

20.4 本合同有效期：\_\_\_年（应大于或者等于质保期限）。

双方已充分理解并同意本合同项下全部条款、权利、义务以及风险，且不存在任何其他不明条款，故签订本合同。

以下无正文。

## 第七章 投标文件格式

### 投标人编制文件须知

- 1、投标人按照本部分的顺序编制投标文件，编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。
- 2、对于招标文件中标记了“格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。
- 3、全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。

## 1. 投 标 书（格式）

致（采购代理机构）：

根据贵方为(项目名称)项目招标采购货物及服务的招标公告（投标邀请）(招标编号), 签字代表(姓名、职务)经正式授权并代表投标人（投标人名称、地址）提交下述文件正本一份、副本\_\_\_份及电子版\_\_\_\_份。

我方已详细审查全部招标文件，自愿参与投标并承诺如下：

（1）后附“开标一览表”为我方参加此次投标的投标报价。

（2）除合同条款及采购需求偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。

（3）我方已提供的全部文件资料是真实、准确的，并对此承担一切法律后果。

（4）我方如中标，我方将在法律规定的期限内与你方签订合同，按照招标文件要求提交履约保证金，并在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

（5）我方已详细审查全部招标文件，包括第\_\_\_号（招标编号、补充通知）（如果有的话）。我方完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。

（6）本投标有效期为自投标截止日起\_\_\_90\_\_\_个日历日。

（7）我方同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址\_\_\_\_\_传真\_\_\_\_\_

电话\_\_\_\_\_电子函件\_\_\_\_\_

投标人授权代表签字\_\_\_\_\_

投标人名称（全称）\_\_\_\_\_

投标人公章\_\_\_\_\_

日期\_\_\_\_\_

## 2. 开标一览表（格式）

项目名称：

项目编号：

| 投标人名称 | 投标总价<br>(元/人民币)      | 投标保证金<br>(有/无) | 质保期 | 交货期 | 核心产品品牌 | 备注 |
|-------|----------------------|----------------|-----|-----|--------|----|
|       | 人民币大写金额：<br>人民币小写金额： |                |     |     |        |    |

投标人名称（盖章）：

投标人代表（签字）：

注：1、此表还应按投标人须知的规定密封标记并单独递交一份原件。

2、单独递交的此表如与投标文件正本中不一致的，以单独递交的为准。

3、此表中，每包的投标总价应和附件 3 中的总价相一致。临时特别条款：投标人所提供的货物如果原产于美国，投标报价中还必须包括加征关税。加征关税的商品清单及税率以国务院税则委员会发布的最新有效公告为准。投标人应当在“附件 2 开标一览表”中“投标总价”栏内和“附件 3-2 投标分项报价表（关境外产品）”中“其他”栏内，清晰注明商品编码、加征税率、加征税率的出处等必要信息。投标报价应当包含加征关税而未包含，或者应当提供而未提供以上要求信息，是投标人的风险，可能会影响价格得分，甚至导致投标无效。

### 3. 投标分项报价表（格式）

#### 投标分项报价表——关境内产品

项目名称：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_

（请按货物清单顺序报价，以便核对。报价单位：人民币/元）

| 序号  | 名称                | 产地 | 生产厂家 | 品牌 | 规格/型号 | 数量 | 单价 | 总价 | 是否属于<br>小微企业<br>或监狱企<br>业或残疾<br>人福利性<br>单位产品 |
|-----|-------------------|----|------|----|-------|----|----|----|----------------------------------------------|
| 一   | 主要货物<br>和标准附<br>件 |    |      |    |       |    |    |    |                                              |
| 1   |                   |    |      |    |       |    |    |    |                                              |
| 2   |                   |    |      |    |       |    |    |    |                                              |
| ... |                   |    |      |    |       |    |    |    |                                              |
| 二   | 安装、调<br>试、检验      |    |      |    |       |    |    |    |                                              |
| 三   | 培训                |    |      |    |       |    |    |    |                                              |
| 四   | 技术服务              |    |      |    |       |    |    |    |                                              |
| 五   | 至最终目<br>的地运保<br>费 |    |      |    |       |    |    |    |                                              |
| 六   | 其他                |    |      |    |       |    |    |    |                                              |
| 七   | 总价                |    |      |    |       |    |    |    |                                              |

投标人名称(盖章)：\_\_\_\_\_

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

- 注：
1. 如果按单价计算的结果与总价不一致,以单价为准修正总价。
  2. 如果不提供详细分项报价将视为没有实质性响应招标文件。
  3. 上述各项的详细分项报价，可另页描述。
  4. 本报价中应包含投标人在执行本项目中所发生的所有费用，采购人将不再支付其他费用。

#### 4. 货物说明一览表（格式）

项目名称：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_

| 序号 | 货物名称 | 主要规格 | 数量 | 其它 |
|----|------|------|----|----|
|    |      |      |    |    |
|    |      |      |    |    |
|    |      |      |    |    |
|    |      |      |    |    |
|    |      |      |    |    |
|    |      |      |    |    |
|    |      |      |    |    |

投标人名称（盖章）：

投标人代表（签字）：

注：各项货物详细技术性能可另页描述。

### 5. 技术规格偏离表（格式）

项目名称：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_

| 序号 | 货物名称 | 招标文件<br>条目号 | 招标规格 | 投标规格 | 响应/偏离 | 说明 |
|----|------|-------------|------|------|-------|----|
|    |      |             |      |      |       |    |
|    |      |             |      |      |       |    |
|    |      |             |      |      |       |    |
|    |      |             |      |      |       |    |
|    |      |             |      |      |       |    |
|    |      |             |      |      |       |    |
|    |      |             |      |      |       |    |
|    |      |             |      |      |       |    |

注：1. 投标人如所投标货物及服务在第四章投标规格及技术要求等条款中有偏离，应在本表中对招标文件第四章项目需求的内容进行应答，需在引用招标文件要求的基础上，进行逐条逐项答复、说明或解释。上表中“招标文件条目号”请填写“第四章-（具体条款编号）”，“招标规格”请复制招标文件第四章项目需求中相应的条款，“投标规格”请填写对应的回复，“响应/偏离”中根据实际响应情况填写“响应”或“正偏离”或“负偏离”，如有另外需要说明的，可以在“说明”中填写。如所投标货物及服务与投标规格、技术要求的方面无偏差，则填写“无偏离”

2. 投标人的技术偏差必须如实填写，并应对偏差情况做出必要说明。投标人应对故意隐瞒技术偏差的行为承担责任。对招标文件有任何偏离应列明“正偏离”或“负偏离”，对招标文件无偏离应标明“响应”。

3. 如此表应答内容与投标文件的技术响应文件不一致的，以技术响应文件为准。

投标人名称（盖章）：

法人授权代表（签字）：

注：此表格经法人授权代表签字方有效。

## 6. 合同条款偏离表（格式）

项目名称：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_

| 序号 | 招标文件条<br>目号 | 招标文件合<br>同条款 | 投标文件合同<br>条款 | 响应/偏<br>离 | 说明 |
|----|-------------|--------------|--------------|-----------|----|
|    |             |              |              |           |    |
|    |             |              |              |           |    |
|    |             |              |              |           |    |
|    |             |              |              |           |    |
|    |             |              |              |           |    |
|    |             |              |              |           |    |
|    |             |              |              |           |    |
|    |             |              |              |           |    |
|    |             |              |              |           |    |
|    |             |              |              |           |    |
|    |             |              |              |           |    |

注：投标人如果对合同条款的响应有任何偏离，请在本表中详细填写；如对合同条款没有偏离，请注明“无偏离”。

投标人名称（盖章）：

法人授权代表（签字）：

注：此表格经法人授权代表签字方有效。

## 7. 资格证明文件

### 7-1 营业执照等证明文件

7-2 授权委托书

法定代表人身份证明书（格式）

（投标文件签字人为法定代表人时，须提供该证明书）

本文件声明：注册于（国家或地区的名称）的（公司名称）郑重声明在下面签字的（法定代表人姓名、职务）身份证号：为本公司的法定代表人，就（项目名称）投标，以本公司名义处理一切与之有关的事务。

特此声明。

投标人名称(盖章)：

法定代表人签字：

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

附：法定代表人（单位负责人）有效期内的身份证正反面电子件。

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

## 法定代表人授权书（格式）

（投标文件签字人非法定代表人时，必须提供该授权）

本人\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人（单位负责人），现委托\_\_\_\_\_（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改\_\_\_\_\_（项目名称）响应文件和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：自本授权委托书签署之日起至响应有效期届满之日止。

代理人无转委托权。

投标人名称(盖章)：

法定代表人签字或盖章：

法人授权代表签字：

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

法定代表人（单位负责人）有效期内的身份证正反面电子件：

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

委托代理人有效期内的身份证正反面电子件：

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

说明：

1. 若供应商为事业单位或其他组织或分支机构（仅当招标文件注明允许分支机构投标的），则法定代表人（单位负责人）处的签署人可为单位负责人。
2. 供应商为自然人的情形，可不提供本《授权委托书》。

### 7-3 投标人资格声明(格式)

致：（采购人或采购代理机构）

我公司是按照中华人民共和国法律成立的一家法人单位（其他组织或自然人），我公司具有独立承担民事责任的能力，具有履行本次采购合同所必需的设备和专业技术能力，具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

我公司不是为本采购项目的包提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的服务商。

我公司近三年（成立不足三年的将“近三年”改为“自成立之日起至今”）在经营活动中无重大违法记录（即未因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。如果因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，期限已经届满）。

在投标截止时间之前，我公司没有被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。招标采购单位或评标委员会可以通过“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）和中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）等进行查询并留存查询结果的截图，我公司完全接受由此查询的结果。

与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他法人单位信息如下（如有，不论其是否参加同一合同项下的政府采购活动均须填写）：

| 序号  | 单位名称 | 相互关系 |
|-----|------|------|
| 1   |      |      |
| 2   |      |      |
| ... |      |      |

上述声明真实有效，否则我方负全部责任。

供应商名称（盖章）：

年 月 日

7-4 本项目的特定资格要求（如有）

投标人应具有建筑机电安装工程专业承包二级及以上资质证书。

## 8. 投标人企业类型声明函

说明：

（1）在第二章“投标人须知资料表”的1.3.6条中规定了本项目是否专门面向中小企业采购，如无明确规定，即为非专门面向中小企业和小微企业采购。监狱企业和残疾人福利性单位视同小微企业。专门面向中小微企业采购的项目，投标人必须提供“中小企业声明函”（残疾人福利性单位提供“残疾人福利性单位声明函”），否则视为无效投标（不符合资格条件）；非专门面向中小企业和小微企业采购的项目，投标人如是小微企业，可提供“中小企业声明函”（残疾人福利性单位提供“残疾人福利性单位声明函”），按第五章的说明执行评标价格扣除。

（2）中小企业参加政府采购活动，应当出具此格式文件。《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》由牵头人出具。

（3）对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“项目名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。

（4）对于多标的的采购项目，投标人应充分、准确地了解所投产品制造企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。

（5）本项目采购标的所属行业详见第五章评分办法及评分标准。

（6）温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。

## 中小企业声明函（货物）（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（采购人单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。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）行业；制造商为（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）行业；制造商为（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：

<sup>1</sup>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。

注：本项目对应的中小企业划分标准所属行业为：制造业。《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。

## 残疾人福利性单位声明函（格式）

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：

## 9. 投标保证金

（凭据复印件加盖公章）

此投标保证金或其交纳凭据/证明的复印件还应与一份另行制作的开标一览表原件一起密封后在开标时单独递交以供开标时唱标用。

## 10. 中标服务费承诺书（格式）

致北京国际工程咨询有限公司：

我们在贵公司组织的\_\_\_\_\_项目招标中若获中标（招标文件编号：\_\_\_\_\_），我们保证在领取中标通知书时按招标文件的规定，以支票、电汇或现金，向贵公司一次性支付应该交纳的中标服务费用。

特此承诺

承诺方名称：\_\_\_\_\_（承诺方盖章）

地址：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_ 传真：\_\_\_\_\_

邮编：\_\_\_\_\_

承诺方授权代表签字：\_\_\_\_\_

承诺日期：\_\_\_\_\_

### 11. 业绩案例一览表（格式）

| 序号 | 项目名称 | 用户名称 | 合同金额 | 用户联系人及联系方式 | 合同签订日期 | 备注 |
|----|------|------|------|------------|--------|----|
|    |      |      |      |            |        |    |
|    |      |      |      |            |        |    |
|    |      |      |      |            |        |    |
|    |      |      |      |            |        |    |
|    |      |      |      |            |        |    |
|    |      |      |      |            |        |    |

投标人名称（盖章）：

法人授权代表（签字）：

注：提供合同主要页（合同名称、甲乙双方签字盖章页、主要货物/服务内容页、合同金额等）的复印件。提供的复印件中的主要页不全、要求的信息不完整的，该合同在评标时不予考虑。评委保留对上述资料原件审核的权力。

12. 拟用于本项目人员资格和经历情况（如适用）

### 13. 主要技术指标和性能的详细说明

包含但不限于技术方案、项目实施方案、售后服务方案及招标文件要求投标人提供的其他技术文件等。

14. 招标文件要求的和投标人认为必要的其它文件