

# 竞争性谈判文件

（全流程电子化评标）

项目名称：忻城县职业技术学校新能源汽车专业设备采购

项目编号：LBZC2026-J1-210085-GXYD

采 购 人：忻城县职业技术学校

采购代理机构：广西扬达工程咨询有限公司

发布日期：2026 年 7 月 16 日

# 目 录

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 第一章 竞争性谈判公告 .....        | 1   |
| 第二章 采购需求 .....           | 5   |
| 第三章 供应商须知 .....          | 53  |
| 第一节 供应商须知前附表 .....       | 53  |
| 第二节 供应商须知正文 .....        | 63  |
| 一、总则 .....               | 63  |
| 二、谈判文件 .....             | 67  |
| 三、响应文件的编制 .....          | 68  |
| 四、评审及谈判 .....            | 71  |
| 五、成交及合同 .....            | 73  |
| 六、验收 .....               | 76  |
| 七、其他事项 .....             | 77  |
| 第四章 评审程序、评审方法和成交标准 ..... | 79  |
| 第一节 评审程序和评审方法 .....      | 79  |
| 第二节 评审原则 .....           | 86  |
| 第三节 评标报告 .....           | 87  |
| 第四节 评审过程的保密与录像 .....     | 87  |
| 第五章 响应文件格式 .....         | 89  |
| 第一节 资格证明文件格式 .....       | 90  |
| 第二节 商务格式 .....           | 95  |
| 第三节 技术格式 .....           | 108 |
| 第四节 报价文件格式 .....         | 112 |
| 第六章 合同文本 .....           | 117 |
| 第七章 质疑、投诉材料格式 .....      | 128 |

# 第一章 竞争性谈判公告

## 项目概况

忻城县职业技术学校新能源汽车专业设备采购的潜在供应商应在广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）获取（下载）获取竞争性谈判文件，并于 2026 年 7 月 22 日 10 时 00 分（北京时间）前提交响应文件。

## 一、项目基本情况

项目编号：LBZC2026-J1-210085-GXYD

项目名称：忻城县职业技术学校新能源汽车专业设备采购

预算金额及最高限价：陆拾万元整（¥600000.00 元）

采购需求：忻城县职业技术学校新能源汽车专业设备采购，具体采购内容详见第二章《采购需求》。

合同履行期限：签订合同后 45 天内安装验收合格并交付使用。

本项目不接受联合体竞标。

## 二、供应商的资格条件

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：

☒ 专门面向中小企业采购的项目（供应商提供的货物由中型、小型、微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位制造）

☐ 非专门面向中小企业采购的项目

3. 本项目的特定资格要求：无。

4. 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，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

5. 对在“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)) 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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。

### 三、获取竞争性谈判文件

时间：2026 年 7 月 16 日起至 2026 年 7 月 21 日，每天上午 08:00 至 12:00，15:00 至 18:00（北京时间，法定节假日除外）

地点(网址)：广西政府采购云平台(<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>)

方式：网上下载。本项目不提供纸质文件，潜在供应商需在广西政府采购云平台(<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>)-进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，获取竞争性谈判文件。电子响应文件制作需要基于广西政府采购云平台获取的谈判文件编制，通过其他方式获取谈判文件的，将有可能导致供应商无法在广西政府采购云平台编制及上传响应文件。

售价：0 元。

### 四、响应文件提交

截止时间：2026 年 7 月 22 日 10:00（北京时间）

地点(网址)：广西政府采购云平台(<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>)

### 五、开启（首次响应文件开启时间）

开启时间：2026 年 7 月 22 日 10:00（北京时间）

地点：广西政府采购云平台(<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>)

### 六、公告期限

自本公告发布之日起 3 个工作日。

### 七、其他补充事宜

#### 1. 网上查询地址

中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）、广西壮族自治区政府采购网（[zfcg.gxzf.gov.cn](http://zfcg.gxzf.gov.cn)）、全国公共资源交易平台（广西·来宾）（[ggzy.jgswj.gxzf.gov.cn/lbggzy/](http://ggzy.jgswj.gxzf.gov.cn/lbggzy/)）。

## 2. 本项目需要落实的政府采购政策

- (1) 政府采购促进中小企业发展。
- (2) 强制采购节能产品；优先采购节能产品、环境标志产品。
- (3) 政府采购促进残疾人就业政策。
- (4) 政府采购支持监狱企业发展。

## 3. 供应商竞标注意事项

(1) 本项目为全流程电子化采购项目，通过广西政府采购云平台 (<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>) 实行在线电子竞标，供应商应先安装“该平台电子交易客户端”（请自行前往广西政府采购云平台进行下载），并按照本项目竞争性谈判文件和广西政府采购云平台的要求编制、加密后在提交响应文件截止时间前通过网络上传至广西政府采购云平台（加密的电子响应文件是指后缀名为“jmbs”的文件），供应商在广西政府采购云平台提交电子响应文件时，请填写参加远程采购活动经办人联系方式。供应商登录广西政府采购云平台，依次进入“服务中心—项目采购—操作流程—电子招投标—政府采购项目电子交易管理操作指南—供应商”查看电子竞标具体操作流程。

(2) 未进行网上注册并办理数字证书（CA 认证）的供应商将无法参与本项目政府采购活动，供应商应当在提交响应文件截止时间前，完成电子交易平台上的 CA 数字证书办理及响应文件的提交（供应商可登录“广西政府采购网”，依次进入“办事服务—下载专区”或者登录广西政府采购云平台，依次进入“服务中心—入驻与配置”中查看 CA 数字证书办理操作流程。如在操作过程中遇到问题或者需要技术支持，请致电广西政府采购云平台客服热线：95763）。

(3) CA 证书在线解密：首次响应文件开启时，需携带制作响应文件时用来加密的有效数字证书（CA 认证）登录广西政府采购云平台电子开标大厅现场按规定时间对加密的响应文件进行解密，否则后果自负。

注：1) 为确保网上操作合法、有效和安全，请供应商确保在电子竞标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章，妥善保管 CA 数字证书并使用

有效的 CA 数字证书参与整个采购活动。2) 供应商应当在提交响应文件截止时间前完成电子响应文件的提交（上传），提交响应文件截止时间前可以补充、修改或者撤回响应文件。补充或者修改响应文件的，应当先行撤回原响应文件，补充、修改后重新提交（上传），提交响应文件截止时间前未完成提交（上传）的，视为撤回响应文件。提交响应文件截止时间以后提交（上传）的响应文件，广西政府采购云平台将予以拒收。

（4）供应商需要在具备摄像头及语音功能且互联网网络状况良好的电脑登录广西政府采购云平台远程开标大厅参与本次谈判，否则后果自负。

## **八、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系**

### **1. 采购人信息**

名 称：忻城县职业技术学校

地址：来宾市忻城县城关镇西南郊 6 号

项目联系人：石雅田

联系电话：0772-5516217

### **2. 采购代理机构信息**

名 称：广西扬达工程咨询有限公司

地 址：来宾市政和路北 88 号硅谷大厦 3 楼

联系电话：0772-4273655

### **3. 项目联系方式**

项目联系人：王工

电 话：0772-4273655

广西扬达工程咨询有限公司

2026 年 7 月 16 日

## 第二章 采购需求

说明：

1. 本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库〔2020〕46号规定。

2. 根据财库〔2019〕9号及财库〔2019〕19号文件规定，台式计算机，便携式计算机、平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机（冷水机组、水源热泵机组、溴化锂吸收式冷水机组），空调机组[多联式空调（热泵）机组（制冷量 $>14000W$ ），单元式空气调节机（制冷量 $>14000W$ ）]，专用制冷、空调设备（机房空调），镇流器（管型荧光灯镇流器），空调机[房间空气调节器、多联式空调（热泵）机组（制冷量 $\leq 14000W$ ）、单元式空气调节机（制冷量 $\leq 14000W$ ）]，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备[普通电视设备（电视机）]，视频设备（视频监控设备、监视器），便器（坐便器、蹲便器、小便器），水嘴均为节能产品政府采购品目清单内标注“★”的品目，属于政府强制采购节能产品。若采购货物属于以上品目清单的产品时，投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在响应文件中提供所投产品的节能产品认证证书复印件（加盖投标人电子签章），否则作无效投标处理。

3. 采购需求中出现的品牌、型号或者生产供应商仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或者生产供应商的情形。供应商可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产供应商替代。

4. 供应商必须自行为其投标产品侵犯他人的知识产权或者专利成果的行为承担相应法律责任。

5. 标有“▲”的为实质性参数，不允许有负偏离，否则按竞标无效处理的条款。

注：提供相同品牌产品的不同供应商参加同一合同项下竞标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加谈判；报价相同的，由谈判小组以抽签方式确定一个参加谈判的供应商，其他竞标无效。

| 一、技术要求 |              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------|--------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 序号     | 标的名称         | 数量及单位 | 主要技术参数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1      | 新能源纯电动教学整车平台 | 1 台   | 级别：紧凑型车<br>能源类型：纯电动<br>CLTC 纯电续航里程（km） $\geq$ ：510<br>电池快充时间（小时） $\geq$ ：0.5<br>电池快充电量范围（%）：30-80<br>最大功率（kW） $\geq$ ：100<br>最大扭矩（N·m） $\geq$ ：180<br>变速箱：电动车单速变速箱<br>车身结构：4 门 5 座三厢车<br>电动机（Ps） $\geq$ ：136<br>长*宽*高（mm） $\geq$ ：4795*1837*1515<br>电机类型：永磁同步<br>驱动电机数：单电机<br>电机布局：前置<br>电池类型：磷酸铁锂<br>电池特有技术：刀片电池<br>电池冷却方式：直冷<br>前悬架类型：麦弗逊式独立悬架<br>后悬架类型：多连杆式独立悬架<br>助力类型：电动助力<br>车体结构：承载式<br>配套职教云服务平台：<br>1. 旨在为全国汽车职业院校提供更加高效便捷的数字化 |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>网络教学双支持服务，提供 7×24 小时学习指导，可同时为学员、教师、培训学校提供全方位支持服务的统一对外服务窗口。</p> <p>2. 服务平台是基于数字化，网络化，虚拟化的“职业教育服务平台”，具备海量信息服务，以及云存储，云计算，云示教，云展示，云互动的功能。</p> <p>3. 服务平台将为用户提供一站式全新教学服务，满足点到点的教学咨询服务需求。也可以将院校师生的需求当作实际工作的出发点，按照网络课程教学设计的思路和方法，根据资料和课件规划设计出相应的网络课程内容；还可以针对客户的开发需求，寻找合适的师资力量与专业设计队伍，完成各类教学输出及课件的制作与开发。</p> <p>▲4. 服务平台分中职和高职两个入口，方便不同院校的教课需求（响应文件中必须提供此项功能的软件界面截图并加盖制造厂商公章）。</p> <p>▲5. 服务平台中包含课程标准、进度计划、教学方案，PPT 课件、物料清单、信息页、工作页等课程资源提供下载和打印功能，下载完成后讲师可以根据提供的课程标准、进度计划、教学方案进行上课，也可以根据自己的实际工作情况进行修改内容以及课时等（响应文件中必须提供此项功能的软件界面截图并加盖制造厂商公章）。</p> <p>▲6. 每个教学任务同时具备三种不同格式的资源呈现方式（文件夹式、鱼骨图式、时间轴式）、教师根据自己的习惯任选其中一种进行教学。（响应文件中必须提供此项功能的软件界面截图并加盖制造厂商公章）。</p> <p>7. 教学系统包含学校管理端和教师管理端</p> <p>学校管理端：</p> <p>根据院校需求自行替换学校 LOGO 以及登录页 LOGO；</p> <p>对教学班级管理进行管理。可建立教学班级，设置班级名称，</p> |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>对学科专业权限的开通及关闭，对班级状态的管理（开启或关闭）。可快速查找班级，可删除无用班级（如毕业班）；对教师账号进行管理。可添加并设置任课教师账号，设置教师名称。可修改任课教师的授课班级权限，对教师账号状态的管理（开启或关闭），可添加任课教师的邮箱信息，可快速查找教师，可删除无用教师账号（如离职教师账号）；</p> <p>对学生账号进行管理。可添加并设置学生账号，可修改学生的所属班级，对学生状态的管理（正常或离校）。可快速查找学生，可删除无用学生账号（如毕业生账号）；可自行修改学校管理端登录密码。</p> <p>教师管理端：</p> <p>可查看教学资源 and 维修资料；</p> <p>支持下载和打印教学资源，包括课程标准、进度计划、教学方案、教学形式 9）信息页、工作页；</p> <p>具有在线测评功能，可生成试卷、管理试卷。可浏览题库，对学生测评成绩进行管理，可打印测试成绩单；</p> <p>可对学生提出的问题在线解答；</p> <p>可对班级发布重要通知；</p> <p>授课教师可自行修改登录密码；</p> <p>教师管理端可与学生管理端互通。</p> <p>配套《新能源汽车整车故障诊断与排除》数字化教学考评系统（一个账号）</p> <p>一、系统总体介绍</p> <p>《新能源汽车整车故障诊断与排除》数字化教学考评系统是基于新能源汽车进行开发，作为新能源汽车的关键核心技术，新能源汽车整车典型故障诊断与排除是新能源汽车检测、维修、诊断维修作业基础。按照“调研与论证典型工作岗位——定位人才培养目标——分析典型工作任务</p> |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>与职业能力——知识的解构与重构——教学内容序化”的基本思路构建课程，并将思想政治教育元素融入教学环节，实现了思想政治教育与知识体系教育的有机统一。通过本课程的学习，学生能全面、系统的理解动力电池系统、充电系统、空调系统、协调再生制动系统故障检修的认知及典型故障检修。</p> <p>二、系统总体设计</p> <p>1. 系统：纯 B/S 架构，linux server 采用区块链 webservice 分布式异地服务集群部署及三地异步数据处理、备份，采用微服务模块，对所有功能做模块化拼接，可做到每个功能独立运行及与系统同步运行。</p> <p>2. 存储：采用分布式对象存储模式，多地存储，三地备份。</p> <p>3. 传输：与中国电信、中国移动、中国联通合作，采用三大运营商的 CDN 系统分发，数据传输不受服务器带宽限制，并优化 5G 移动端数据传输速率。</p> <p>4. 站点：统一域名分站点数量不限，可根据地域、功能、分部门等模式开通新站点，分站点之间数据隔离，互不影响。</p> <p>组织结构：部门层级不限；平行单位互不影响，自定义部门管辖层级不限。</p> <p>三、系统功能设计</p> <p>1. 教师后台：采用教师独立后台并与管理后台数据隔离，教师后台可管理所在班级（班主任）的学员、课程等，并对自有资料库的课程、课件维护。</p> <p>▲2. 课程功能：后台课程可以由视频、音频、文章、课件、考试、练习（word, excel, pptx, pdf, mp3, mp4）等不同类型组成，可通过鼠标拖动课程内容进行顺序修改，发布给学生学习。（响应文件内必须提供此功能的截图作为证明材料并加盖制造单位公章）</p> |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>▲3. 任务功能：后台指定学生按要求看视频，音频等达到规定的时间，并通过通关考试及格，则任务完成，获得结业证书并详细记录用户完成任务的进度。（响应文件内必须提供此功能的截图作为证明材料并加盖制造单位公章）</p> <p>4. 资料库功能：</p> <p>▲在线编辑：通过上传、第三方链接的模式建立视频、音频、文章、课件库，通过网页模式可在线编辑 PPT 课件并存储。（响应文件内必须提供此功能的截图作为证明材料并加盖制造单位公章）</p> <p>资源分类：支持以树状结构的形式添加资源分类，可以进行添加、修改、删除、移动、查询。</p> <p>查询资源：支持以资源名称搜索条件进行查询、以资源分类搜索条件进行查询。</p> <p>批量删除：支持选中一个或多个资源课件进行批量删除。</p> <p>新增资源：支持上传文件类（docx、txt、excel 等）、图片类（jpg、jpeg、png）、幻灯片类（pptx）、视频（mp4）、链接类等格式的资源。</p> <p>删除资源：支持针对某一个资源课件进行删除。</p> <p>5. 班级功能：对班级学生，班级微课，班级课件，班级课程，班级考试，班级练习等进行管理。</p> <p>6. 题库功能：支持文字、图片、音频、视频等为题干载体，支持单选题，多选题，判断题，填空题，完形填空题，主观题，阅读题，并支持 excel 导入，可由固定选题、题库抽题等组卷模式。</p> <p>7. 练习功能：</p> <p>练习模式：可固定选题、题库抽题等练习模式。</p> <p>练习分类：支持以树状结构的形式添加练习分类，可以进行添加、修改、删除、移动、查询。</p> <p>查询练习：支持以练习名称搜索条件进行查询，支持以练</p> |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>习分类搜索条件进行查询。</p> <p>批量删除：支持管理员选中一场或多场练习，进行批量删除。</p> <p>编辑练习：支持编辑某一场练习。</p> <p>置顶练习：支持置顶显示某一场练习。</p> <p>删除练习：支持删除某一场练习。</p> <p>8. 课件管理：</p> <p>▲课件分类：支持以树状结构的形式添加课件分类，可以进行添加、修改、删除、移动、查询。（响应文件内必须提供此功能的截图作为证明材料并加盖制造单位公章）</p> <p>查询课件：支持以课件名称搜索条件进行查询、支持以课件分类为搜索条件进行查询。</p> <p>批量删除：支持管理员选中一个或多个课件进行批量删除。</p> <p>新增课件：支持上传 pptx、pdf 文档格式、支持上传第三方链接地址。</p> <p>预览课件：支持预览查看某一个课件。</p> <p>编辑课件：支持编辑 pptx 格式的课件。</p> <p>删除课件：支持针对某一个课件进行删除。</p> <p>9. 评价管理：</p> <p>查询评价：支持以课程名称和用户名两种搜索条件进行查询。</p> <p>回复评价：支持管理员在后台对该课程的评价内容进行查看、回复。</p> <p>删除评价：支持对该课程的评价内容进行删除。</p> <p>四、教学系统内容</p> <p>课程内容主要包含教学课件、实施工单、微课视频等内容。</p> <p>教学系统一：动力电池系统</p> <p>▲实训任务 1. 高压接触器故障检修（响应文件内可提供</p> |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>此任务的微课视频、PPT、实施工单在本考评系统内的截图，截图分别不少于 5 张)</p> <p>实训任务 2. 高压互锁故障检修</p> <p>实训任务 3. 动力电池包通讯故障检修</p> <p>▲实训任务 4. 霍尔传感器故障检修（响应文件内可提供此任务的微课视频、PPT、实施工单在本考评系统内的截图，截图分别不少于 5 张)</p> <p>教学系统二：高压保险故障检修</p> <p>实训任务 5. 高压保险故障检修</p> <p>教学系统三：DC-DC 系统</p> <p>实训任务 6. 高压回路故障检修</p> <p>教学系统四：交流充电系统</p> <p>实训任务 7. 交流慢充信号故障检修</p> <p>教学系统五：直流充电系统</p> <p>实训任务 8. 直流快充接触器故障检修</p> <p>实训任务 9. 直流快充口温度故障检修</p> <p>教学系统六：电机驱动控制系统</p> <p>▲实训任务 10. 电机控制器通讯故障检修（响应文件内可提供此任务的微课视频、PPT、实施工单在本考评系统内的截图，截图分别不少于 5 张)</p> <p>教学系统七：整车控制系统</p> <p>实训任务 11. 制动真空助力系统故障检修</p> <p>实训任务 12. 真空压力传感器故障检修</p> <p>实训任务 13. 加速踏板位置传感器故障检修</p> <p>实训任务 14. 整车控制系统故障检修</p> <p>教学系统八：智能钥匙系统</p> <p>实训任务 15. 智能钥匙系统控制器故障检修</p> <p>实训任务 16. 启动按钮故障检修</p> <p>实训任务 17. 低压电源故障检修</p> |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>教学系统九：整车网络通讯系统</p> <p>▲实训任务 18. 网关控制器故障检修（响应文件内可提供此任务的微课视频、PPT、实施工单在本考评系统内的截图，截图分别不少于 5 张）</p> <p>教学系统十：空调与电池热管理控制系统</p> <p>实训任务 19. 空调控制器故障检修</p> <p>实训任务 20. P+T 传感器故障检修</p> <p>实训任务 21. HVAC 线路故障检修</p> <p>教学系统十一：BCM 车身电器系统</p> <p>实训任务 22. 转向灯故障检修</p> <p>实训任务 23. 交流充电口盖锁故障检修</p> <p>教学系统十二：底盘电控系统</p> <p>实训任务 24. 轮速传感器故障检修</p> <p>实训任务 25. EPB 开关故障检修</p> <p>实训任务 26. 转向助力控制单元故障检修</p> <p>五、技术要求</p> <p>1. 课件：26 个</p> <p>按照教学逻辑，配套教材任务，将书中重点难点知识用 PPT 进行展示，以短小精炼的语句来概括，图文并茂，让学生在兴趣中学习。同时 PPT 进行精致的美化设计，突出层次，提升视觉效果。</p> <p>2. 实施工单：26 个</p> <p>实训任务以企业岗位典型工作任务为案例，详细描述工作任务的步骤及流程，主要包括接受任务、收集信息（涵盖解决实训任务理论知识点与技能知识点）、制订计划、任务实施、过程检查、反馈总结、思政升华。</p> <p>3. 微课：26 个</p> <p>微课包含针对每一个故障现象诊断与排除步骤，充分展现故障诊断与排除的工作过程，提供规范的操作步骤和安全</p> |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|   |               |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---|---------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |               |     | 作业标准。画面分辨率达到高清，同步语音讲解，发音清晰，格式以 MP4 为主。”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2 | 新能源混合动力教学整车平台 | 1 台 | 级别：中型车<br>能源类型：插电式混合动力<br>环保标准：国 VI<br>WLTC 纯电续航里程 (km) $\geq 50$<br>CLTC 纯电续航里程 (km) $\geq 70$<br>电池慢充时间 (小时) $\geq 3.5$<br>电池慢充电量范围 (%) 20-100<br>变速箱 E-CVT 无级变速<br>车身结构 4 门 5 座三厢车<br>发动机 $\geq 1.5\text{L}$ 106 马力 L4<br>电动机 (Ps) 204<br>长*宽*高 (mm) $\geq 4835*1860*1515$<br>最高车速 (km/h) $\geq 185$<br>WLTC 综合油耗 (L/100km) $\geq 1.84$<br>最低荷电状态油耗 (L/100km) WLTC $\geq 3.98$<br>油电综合燃料消耗量 (L/100km) $\geq 3.13$<br>整车质保：六年或 15 万公里<br>整备质量 (kg) $\geq 1605$<br>最大满载质量 (kg) $\geq 2010$<br>发动机<br>发动机型号：LBG<br>排量 (mL) $\geq 1498$<br>排量 (L) $\geq 1.5$<br>进气形式：自然吸气<br>发动机布局：横置<br>气缸排列形式 L<br>气缸数 (个) $\geq 4$ |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>每缸气门数（个）<math>\geq 4</math></p> <p>配气机构：DOHC</p> <p>最大马力：（Ps）<math>\geq 106</math></p> <p>最大功率：（kW）<math>\geq 78</math></p> <p>最大扭矩：（N·m）<math>\geq 130</math></p> <p>最大净功率：（kW）<math>\geq 75</math></p> <p>发动机特有技术阿特金森循环</p> <p>缸盖材料：铝合金</p> <p>缸体材料：铸铁</p> <p>电动机</p> <p>前电动机型号 TZ210XS2F0</p> <p>电机类型永磁/同步</p> <p>电动机总功率（kW）<math>\geq 150</math></p> <p>电动机总马力（Ps）<math>\geq 204</math></p> <p>电动机总扭矩（N·m）<math>\geq 310</math></p> <p>前电动机最大功率（kW）<math>\geq 150</math></p> <p>前电动机最大扭矩（N·m）<math>\geq 310</math></p> <p>驱动电机数单电机</p> <p>电机布局前置</p> <p>电池/充电</p> <p>电池类型磷酸铁锂电池</p> <p>电池冷却方式液冷</p> <p>WLTC 纯电续航里程（km）<math>\geq 50</math></p> <p>CLTC 纯电续航里程（km）<math>\geq 70</math></p> <p>NEDC 综合续航（km）<math>\geq 1100</math></p> <p>电池能量（kWh）<math>\geq 9.5</math></p> <p>百公里耗电量（kWh/100km）<math>\geq 11.1</math></p> <p>快充功能不支持</p> <p>电池快充电量范围（%）</p> |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|   |                |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---|----------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                |     | <p>电池慢充时间（小时）<math>\geq 3.5</math></p> <p>电池慢充电量范围（%）20-100</p> <p>慢充接口位置车左后侧</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3 | 动力电池构建装调测试实训平台 | 1 套 | <p>产品要求</p> <p>动力电池电气构建装调实训平台采用新能源汽车零部件为基础，可进行电源管理系统核心零部件检测、单体电池分容、分拣、电池模组拼装、系统组装、功能验证等。满足日常教学对新能源汽车电源管理系统认知检测诊断教学训练需求。</p> <p>2. 产品功能要求</p> <p>2.1 配置专用装调绝缘工作台，在绝缘工作台上可进行电源管理系统的零部件装配，线路连接训练；</p> <p>2.2 采用磷酸铁锂动力电池配置专用底座及连接端子可满足动力电池反复拆装训练，单体电池 6 块为一个单元模块，共有 4 个模组构成；</p> <p>2.3 采用车规级维修开关，可进行维修开关的装配和电路接线训练；</p> <p>2.4 采用国标通讯协议，BMS 管理系统实时动态采集 24 个单体电池电压，电池组温度等数据，通过 CAN 总线、触摸屏、数字化软件将 SOC 数值、电池单体电压、充放电电流、动力电池组总电压、温度等数据输送至 10 寸多媒体端显示屏上，数据可实时动态显示。</p> <p>2.5 使用内阻测试仪可进行单体电池的分拣，通过电池均衡仪可进行单体电芯的均衡训练；</p> <p>2.6 配置国标充电接口和车载充电机模块，可进行充电机的装调，装调后可通过充电桩对系统进行充电操作；</p> <p>2.7 配置充放电高压接触器，可进行高压接触器的安装布线教学训练；</p> <p>2.8 配置 DC/DC 模块可进行 DC/DC 模块的安装布线教学训</p> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>练;</p> <p>2.9 配置预充电阻及预充接触器，可以进行预充电路布线的教学训练。</p> <p>3. 教学实训任务</p> <p>3.1 单体电池的分拣</p> <p>3.2 电池模组的拼装</p> <p>3.3 电源管理系统零部件检测</p> <p>3.4 电池管理系统布线</p> <p>3.5 维修开关的安装布线</p> <p>3.6 车载充电机、充电插座的安装布线</p> <p>3.7 高压接触器的安装布线</p> <p>3.8 电流传感器的安装布线</p> <p>3.9 BMS 模块的安装布线</p> <p>3.10 DC/DC 模块的安装布线</p> <p>3.11 预充电阻及预充接触器安装布线</p> <p>4. 配置清单</p> <p>序号 产品名称 数量 单位</p> <p>1) BMS 电源管理模块 1 套</p> <p>2) 维修开关 1 套</p> <p>3) DC/DC 模块 1 套</p> <p>4) 交流充电插座 1 套</p> <p>5) 放电负载 1 套</p> <p>6) 辅助电源 1 套</p> <p>7) 电流传感器 1 套</p> <p>8) 高压接触器 4 套</p> <p>9) 车载充电机 1 套</p> <p>10) 高低压线束 1 套</p> <p>11) 显示屏 1 块</p> <p>12) 预充电阻 1 个</p> |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>配套一体机要求：</p> <p>显示屏规格：≥32 寸触控一体机，系统：Windows10，CPU 采用 I5-3247U-TI，内存不小于 8G DDR3，硬盘采用固态硬盘 SSD 不小于 128G 硬盘，HDMI 输出具有 HDMI 2.0a 标准显示接口，最高支持 4K 输出，配套 USB 3.0x2 和 USB 2.0x2 接口，Wi-Fi 配置参数内置高性能 SDIO 接口 Wi-Fi 模块，支持 IEEE 802.11 b/g/n/ac，以太网口采用 10/100/1000M 自适应以太网 RJ45 网口，输入电源：AC100-240V 50HZ。</p> <p>5. 产品规格参数要求：</p> <p>电池包电压：DC 76.8V</p> <p>工作电压：DC 12V</p> <p>配套《新能源汽车动力电池及管理系统检修》数字化教学考评系统：</p> <p>一、系统总体介绍作为新能源汽车的关键核心技术，新能源汽车动力电池及管理系统是新能源汽车的动力基础，是管理和监控动力电池的中枢和动力控制系统的基础。数字化教学考评系统基于新能源汽车进行开发，按照“调研与论证典型工作岗位——定位人才培养目标——分析典型工作任务与职业能力——知识的解构与重构——教学内容序化”的基本思路构建课程，并将思想政治教育元素融入教学环节，实现了思想政治教育与知识体系教育的有机统一。通过本课程的学习，学生能全面、系统的理解动力电池总成、动力电池管理系统、动力电池管理控制器（BMS）、动力电池热管理系统、高压配电系统（B-BOX）的认知及典型故障检修。</p> <p>二、系统总体设计</p> <p>1. 系统：纯 B/S 架构，Linux server 采用区块链 webservice 分布式异地服务集群部署及三地异步数据处理、备份，采用微服务模块，对所有功能做模块化拼接，</p> |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>可做到每个功能独立运行及与系统同步运行。</p> <p>2. 存储：采用分布式对象存储模式，多地存储，三地备份。</p> <p>3. 传输：与中国电信、中国移动、中国联通合作，采用三大运营商的 CDN 系统分发，数据传输不受服务器带宽限制，并优化 5G 移动端数据传输速率。</p> <p>4. 站点：统一域名分站点数量不限，可根据地域、功能、分部门等模式开通新站点，分站点之间数据隔离，互不影响。组织结构：部门层级不限；平行单位互不影响，自定义部门管辖层级不限。</p> <p>三、系统功能设计</p> <p>（一）、系统总体设计</p> <p>1. 系统：纯 B/S 架构，linux server 采用区块链 webservice 分布式异地服务集群部署 及三地异步数据处理、备份，采用微服务模块，对所有功能做模块化拼接，可做到每个 功能独立运行及与系统同步运行。</p> <p>2. 存储：采用分布式对象存储模式，多地存储，三地备份。</p> <p>3. 传输：与中国电信、中国移动、中国联通合作，采用三大运营商的 CDN 系统分发，数据传输不受服务器带宽限制，并优化 5G 移动端数据传输速率。</p> <p>4. 站点：统一域名分站点数量不限，可根据地域、功能、分部门等模式开通新站点，分站点之间数据隔离，互不影响。组织结构：部门层级不限；平行单位互不影响，自定义部门管辖层级不限。</p> <p>（二）、系统功能设计</p> <p>1. 教师后台：采用教师独立后台并与管理后台数据隔离，教师后台可管理所在班级（班主任）的学员、课程等，并对自有资料库的课程、课件维护。</p> <p>2. 课程功能：后台课程可以由视频、音频、文章、课件、</p> |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>考试、练习（word, excel, pptx , pdf, mp3 , mp4）等不同类型组成，可通过鼠标拖动课程内容进行顺序修改，发布给学生学习。</p> <p>3. 任务功能：后台指定学生按要求看视频，音频等达到规定的时间，并通过通关考试 及格，则任务完成，获得结业证书并详细记录用户完成任务的进度。</p> <p>4. 资料库功能</p> <p>在线编辑：通过上传、第三方链接的模式建立视频、音频、文章、课件库，通过网页模式可在线编辑 PPT 课件并存储。</p> <p>资源分类：支持以树状结构的形式添加资源分类，可以进行添加、修改、删除、移动、 查询。查询资源：支持以资源名称搜索条件进行查询、以资源分类搜索条件进行查询。</p> <p>批量删除：支持选中一个或多个资源课件进行批量删除。</p> <p>新增资源：支持上传文件类（docx、txt、excel 等）、图片类（jpg、jpeg、png）、幻灯片类（pptx）、视频（mp4）、链接类等格式的资源。</p> <p>删除资源：支持针对某一个资源课件进行删除。</p> <p>5. 班级功能：对班级学生，班级微课，班级课件，班级课程，班级考试，班级练习等 进行管理。</p> <p>6. 题库功能：支持文字、图片、音频、视频等为题干载体，支持单选题，多选题，判断题，填空题，完形填空题，主观题，阅读题，并支持 excel 导入，可由固定选题、题库抽题等组卷模式。</p> <p>7. 练习功能：练习模式：可固定选题、题库抽题等练习模式。练习分类：支持以树状结构的形式添加练习分类，可以进行添加、修改、删除、移动、查询。查询练习：支持以练习名称搜索条件进行查询、支持以练习分类搜索条件进行查询。批量删除：支持管理员选中一场或多场练习，</p> |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>进行批量删除。编辑练习：支持编辑某一场练习。置顶练习：支持置顶显示某一场练习。删除练习：支持删除某一场练习。</p> <p>8. 课件管理：</p> <p>课件分类：支持以树状结构的形式添加课件分类，可以进行添加、修改、删除、移动、查询。</p> <p>查询课件：支持以课件名称搜索条件进行查询、支持以课件分类为搜索条件进行查询。批量删除：支持管理员选中一个或多个课件进行批量删除。新增课件：支持上传 pptx、pdf 文档格式、支持上传第三方链接地址。预览课件：支持预览查看某一个课件。编辑课件：支持编辑 pptx 格式的课件。</p> <p>删除课件：支持针对某一个课件进行删除。</p> <p>9. 评价管理：</p> <p>查询评价：支持以课程名称和用户名两种搜索条件进行查询。</p> <p>回复评价：支持管理员在后台对该课程的评价内容进行查看、回复。</p> <p>删除评价：支持对该课程的评价内容进行删除。</p> <p>四、课程内容主要包含课程标准、活页式教材、教学设计、教学课件、实训工单、微课视频等内容。</p> <p>项目一 动力电池总成检修任务一 电动汽车动力电池认知任务二 动力电池总成漏电检测任务三 动力电池总成更换</p> <p>▲项目二 动力电池管理系统检修（响应文件内必须提供此项目的活页式教材、教学设计、教学课件，每项功能截图分别不少于 5 张）</p> <p>任务一 动力电池管理系统供电检测</p> <p>▲任务二 动力电池状态检测（响应文件内必须提供此任</p> |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>务的实施工单、微课视频在本考评系统内的截图，每项功能截图分别不少于 5 张)</p> <p>任务三 BMS 与直流充电插座温度器之间线路检测项目三动力电池管理控制器 (BMS) 故障检修</p> <p>任务一 动力电池管理系统 BMS 电源故障检修</p> <p>任务二 动力电池管理系统 BMS 通讯故障检修</p> <p>▲任务三 动力电池管理系统 BMS 碰撞信号故障检修 (响应文件内必须提供此任务的实施工单、微课视频在本考评系统内的截图，每项功能截图分别不少于 5 张)</p> <p>项目四 动力电池热管理系统检修</p> <p>任务一 动力电池热管理系统认知</p> <p>任务二 动力电池热管理系统 PTC 加热水泵检修</p> <p>任务三 动力电池热管理系统三通电磁阀检修</p> <p>任务四 冷却风扇低速挡不运转故障检修</p> <p>▲项目五 高压配电系统 (B-B0X) 检修 (响应文件内必须提供此项目的活页式教材、教学设计、教学课件，每项功能截图分别不少于 5 张)</p> <p>任务一 高压配电系统认知</p> <p>任务二 高压配电系统高压回路故障检修</p> <p>任务三 电动压缩机高压供电保险丝故障检修</p> <p>五、课程要求</p> <p>(一) 理念要求</p> <p>1. 要体现产教深度融合。“工作岗位需要什么师 (生) 就教 (学) 什么”，在“教 (学) 中做”“做中教 (学)”。</p> <p>2. 以培养职业能力为导向。具体要明确师 (生) “教 (学) 什么” (职业能力、学习目标)、“怎么教 (学)” (操作方法)、“教 (学) 到什么程度” (质量标准)、“如何考核” (考核标准、考核规范)，所需知识实用、够用。</p> <p>3. 要遵循教育教学规律。学生是初学者，零基础，要站在</p> |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>初学者的角度循序渐进地展开设计。</p> <p>（二）内容要求</p> <p>1. 课程标准：1 个作为课程的顶层设计，体现产业特色，融入“课程思政”的理念，体现课程的基本理念、课程目标、课程实施建议等，包含课程性质与设计思路、课程目标、课程内容和要求、教学评价、教学保障。</p> <p>2. 教材：五个项目 16 个任务教材创设真实的工作情景，引入企业岗位真实的工作任务，让学生在教师指导下经历完整的工作过程，并在过程中建构专业知识，训练专业技能，掌握工作和学习方法，学习沟通交流、团结合作，形成质量意识，培养认真敬业、专注、精益、创新的工匠精神。项目主要包括每个项目的项目导入、教学目标、项目背景知识、复习题等内容。</p> <p>3. 教学设计：5 个根据课程标准，教材要求及学生的实际情况，以教学任务为单位，对教学内容、教学步骤、教学方法等进行具体设计和安排。教学目标中体现“三维目标”，融入“课程思政”。教学策略合理，根据需求，合理采取启发、讨论、探究式等多种教学手段，鼓励师生间有较好的互动及较强的现场教学感。教案的核心要点包含教学方法、教学目的、教学重点、情景导入、工具资料、教学过程（资讯、决策、计划、实施、检查、评估）等模块。</p> <p>4. 课件：16 个按照教学逻辑，配套教材任务，将书中重点难点知识用 PPT 进行展示，以短小精练的语句来概括，图文并茂，让学生在兴趣中学习。同时 PPT 进行精致的美化设计，突出层次，提升视觉效果。</p> <p>5. 实训工单：16 个实训任务以企业岗位典型工作任务为案例，详细描述工作任务的步骤及流程，主要包括接受任务、收集信息（涵盖解决实训任务理论知识点与技能知识</p> |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|   |       |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|-------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |       |     | <p>点)、制订计划、任务实施、过程检查、反馈总结、思政升华。</p> <p>6. 微课：16 个微课包含针对每一个故障现象诊断与排除步骤，充分故障诊断与排除的工作过程，提供规范的操作步骤和安全作业标准。画面分辨率达到高清，同步语音讲解，发音清晰，格式以 MP4 为主。</p> <p>7. 视频资源：21 个每一堂课根据课程内容的需要，视频可由理论和实操两种形式呈现，视频充分体现了企业岗位的实际工作任务所要具备的职业技能和规范的安全、工艺、流程等作业标准，画面分辨率达到高清，同步语音讲解，发音清晰，格式以 MP4 为主。实训视频包含检测、工作原理、拆装实训等视频。充分表达实操过程中的工作场景，提供规范的工艺、流程、安全等作业标准。</p> <p>8. 随堂测试每个任务匹配一套习题，每套习题含至少 10 道题目，涵盖单选题、多选题、判断题；学生进行考试交卷后，自动判断考核成绩并且可以查看错题记录。</p>                                                                                                   |
| 4 | 交流充电桩 | 3 套 | <p>技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 输入电压：AC220V</li> <li>2. 支付系统：有</li> <li>3. 显示屏：<math>\geq 7</math> 寸 LCD 显示屏</li> <li>4. 充电接口标准：国家标准 GB/T20234. 2-2015</li> <li>5. 过压保护：<math>\geq 264</math>VAC</li> <li>6. 额定剩余动作电流：30mA</li> <li>7. 防护等级：IP54</li> <li>8. 存储温度：<math>-40^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}</math></li> <li>9. 相对湿度 5%—95%，无凝结</li> <li>10. 平均故障间隔时间：MTBF<math>&gt;8796</math>h</li> <li>11. 计费方式：即插即充/RFID 刷卡/扫码/APP 支付(选配)</li> <li>12. 电缆线：3*6mm<sup>2</sup></li> </ol> |

|   |                            |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---|----------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                            |     | <p>13. 重量： <math>\geq 5\text{Kg}</math></p> <p>14. 功率： <math>\geq 7\text{kW}</math></p> <p>15. 额定电流： <math>32\text{A}</math></p> <p>16. 藕安装方式后台协议</p> <p>17. 欠压保护： <math>\leq 176\text{AC}</math></p> <p>18. 充电线：标准电源线，长度 <math>4\text{m}</math></p> <p>19. 过载保护： <math>\geq 35.2\text{A}</math></p> <p>20. 额定剩余电流分段时间： <math>\leq 0.1\text{S}</math></p> <p>21. 运行温度： <math>-25^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}</math></p> <p>22. 海拔： <math>\leq 2000\text{m}</math></p> <p>23. 充电枪寿命： <math>\leq 10000</math> 次</p> <p>24. 充电方式：刷卡或扫码充电</p> <p>25. 联网方式：以太网模块/4G 模块（选配）</p> <p>26. 机身尺寸： <math>1484 \times 400 \times 170</math> (mm)</p> |
| 5 | 多种<br>电池<br>结构<br>展示<br>系统 | 1 套 | <p>一、产品概述</p> <p>选用主流新能源四种常用类型电池，每种电池各两件，一件解剖，一件用于测量，让学员掌握不同单体电池内部结构和工作原理。</p> <p>二、产品功能：</p> <p>1. 采用主流新能源汽车四种常用类型电池：三元锂电池、刀片电池、镍氢电池、磷酸铁锂电池</p> <p>2. 单体安装在台面上，台面采用绝缘木板；台架立式安装铝塑板，铝塑板上丝印各单体电池结构原理彩图</p> <p>3. 底部装有四个支撑脚，可有效避免在实训挪动中对箱体底部的损坏，同时起到了减震的作用，一定程度上提高了内部电路元器件的安全性；</p> <p>4. 台架底部装有四个带刹车可移动万向脚轮，方便移动可锁止。</p> <p>5. 教学面板喷绘二维码，通过扫描二维码能够查阅不同电</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|   |              |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---|--------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |              |     | <p>池信息、原理讲解等视频动画，便于学生对电池结构及工作原理更快捷的学习。</p> <p>6. 对应部件面板喷绘二维码，通过扫描二维码能够查阅不同电池类型信息、原理讲解等视频/动画，便于学生对其结构及工作原理更快捷的学习。</p> <p>三、产品亮点：</p> <p>产品外观简洁大方，可实训教学、可手动操作、性价比高，产品剖析细致全面，适用于基础认知和测试教学。</p> <p>四、实训功能：</p> <p>1. 学习三元锂电池、刀片电池、镍氢电池、磷酸铁锂电池构造、组成和工作原理</p> <p>2. 学习四种不同类型电池区别和相似点</p> <p>五、产品规格</p> <p>台架尺寸：<math>\geq 1050\text{mm} \times 600\text{mm} \times 1700\text{mm}</math>；</p> <p>工作温度：<math>-35^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}</math>；</p> <p>设备重量：<math>\geq 30\text{KG}</math>。</p> |
| 6 | 动力电池均衡教学实训平台 | 1 套 | <p>一、产品要求</p> <p>要求不少于 8 个通道，具有先进的通道独立功能，每个通道可以单点启动、单点停止，反应速度快；采用恒流源、恒压源技术，恒流到稳压切换无冲击，电压电流实时采样；配套 3.2V25AH 磷酸铁锂动力电池不少于 10 件，选用专用托板仓放置，用于方形磷酸铁锂动力电池分容；配套 3.65V2.5AH（18650）三元锂动力电池不少于 20 件，选用专用托板仓放置，用于圆柱形三元锂动力电池分容。</p> <p>二、功能要求</p> <p>1. 学习并掌握汽车常见动力电池类型 18650 三元锂电池和方形磷酸铁锂电池基础知识，包括两种电池各项参数、结构以及充放电特性等；</p> <p>2. 学习汽车动力电池均衡的原因及方法；</p>                                                                                                                                                              |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>3. 学习汽车动力电池分容成组的工艺手段，技术方法；</p> <p>4. 能够正确设置不同类型电池对应均衡参数对电池进行均衡以及充放电性能测试；</p> <p>5. 记录分析数据，通过测试上位机软件所记录的数据，理解各项参数意义，分析电池充放电的特性；</p> <p>6. 电池分容成组，读懂电池充放电测试数据，设置分容成组参数，对电池进行分容成组；</p> <p>三、技术要求</p> <p>1. 输入电源：AC220V<math>\pm</math>10%/50Hz；电压：测量范围：0.75~5V；输出范围：0.75~5V；精度：<math>\pm</math>0.1% * FSR；输出精度：<math>\pm</math>0.1% * FSR。</p> <p>2. 电流：测量范围：40mA~20A；输出范围：40mA~20A；测量精度：<math>\pm</math>0.1% * FSR；输出精度：<math>\pm</math>0.1% * FSR。</p> <p>3. 功率：测量范围：0~900W；输出范围：0~900W；测量精度：<math>\pm</math>0.2% * FSR；输出精度：<math>\pm</math>0.2% * FSR。</p> <p>4. 数据记录：采样速率：1Hz：1 samples/sec；记录速率：1Hz：1 point/sec；记录条件：<math>\Delta</math>T, <math>\Delta</math>I, <math>\Delta</math>V, <math>\Delta</math>Temp；满量程电流响应时间：<math>\leq</math>30ms；时间分辨率：1s；输入阻抗：<math>\geq</math>1 M<math>\Omega</math>。</p> <p>5. 支持充放电类型：恒流充电、恒压充电、恒流恒压充电、恒功率充电、恒流放电、恒负载放电、恒功率放电、支持通道并联。</p> <p>6. 测试命令数：可设置 399 个命令，可设置 65535 个循环，支持 5 层嵌套循环；通讯方式：以太网，100Mbps。</p> <p>7. 硬件安全保护：添加防反接模块，防止电池反接。</p> <p>8. 软件安全保护：掉电数据保护。</p> <p>9. 32 寸触摸一体机装置具体参数：</p> <p>9.1 CPU：不低于 I5-4 代；</p> <p>9.2 内存：不低于 8G；</p> |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>9.3 硬盘：不低于 128G 固态硬盘；</p> <p>9.4 显卡：不低于集成 Intel HD Graphics 核心显卡；</p> <p>9.5 液晶屏尺寸：不小于 32 寸；</p> <p>9.6 液晶屏显示区域：不小于 698.7mm*393.3mm；</p> <p>9.7 液晶屏分辨率：不小于 1920*1080；</p> <p>9.8 液晶屏可视角度：178 全视角；</p> <p>10. 配置电池检测均衡上位机软件：</p> <p>10.1 系统软件特性：易用性：图形化，可视化，将复杂的技术指标、监控状态、设备管理等以图形化方式显示；</p> <p>10.2 检测精度：电压采样以及均衡精度高（可达 0.1mV）；</p> <p>10.3 命令程序设置：强大的测试流程控制功能，灵活复杂的编程测试方案；</p> <p>10.4 分容配组：完美的实现电池分选、配组功能；</p> <p>10.5 数据记录查看：统一管理测试数据，随时调看；</p> <p>11、选用优质合金焊接结构，美观结实；底部带四个 4 寸静音脚轮，移动灵活，同时脚轮带自锁装置，可以固定位置；设备外形尺寸（mm）：不小于 1000*750*1300（长*宽*高）。</p> <p>四、配置要求</p> <p>1. 不少于 8 通道电池分容仪 1 件；</p> <p>2. 不小于 32 寸一体机电脑 1 件；</p> <p>3. 方形磷酸铁锂电池 10 件；</p> <p>4. 圆柱形三元锂电池 10 件；</p> <p>5. 连接线束 8 条。</p> <p>五、配备数字化智慧实训管理系统</p> <p>一、功能要求</p> <p>1. 系统架构：采用“PC 管理后台+微信小程序”双端协同架构，支持 B/S 与 C/S 混合模式，实现教学、资产、耗材及工位作业的全链路数字化闭环管理。</p> |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>2. 多租户与数据安全：支持基于“机构码”的多租户物理隔离，确保各机构数据独立、权限互斥；数据传输采用SSL加密，敏感信息脱敏存储，符合《信息安全技术个人信息安全规范》要求。</p> <p>3. 全链路数字化覆盖：实现教学（排课、考勤、测验、成绩）、资产（一物一码、设备管理）、耗材（申购、领用、库存）及工位（扫码上岗、点检）全流程数字化，各模块数据实时同步，支持业务追溯与统计分析。</p> <p>4. 数据互通与拓展性：支持Excel模板批量导入导出人员、资产、成绩等数据；系统并发能力不低于5000TPS，响应时间≤2秒，支持与教务系统、一卡通系统通过API接口对接。</p> <p>二、系统网站技术参数</p> <p>1. 基础与组织管理：支持“机构码+账号+密码”登录，自动初始化独立数据空间；支持学校—院系—部门三级树状架构管理；员工档案包含工号、姓名、手机号等15项字段，支持一键导入教师身份；学生支持按学期、班级标签分组及批量导入。</p> <p>▲2. 数智教学与排课：按学期编制教学计划，包含课程编号、性质、责任老师、行政班、学时、学分等参数，支持一键“设置开班”；提供矩阵式周历看板，支持动态查询全校或特定教师授课分布。（供应商需提供软件功能截图并加盖供应商公章）</p> <p>▲3. 资产与工位管理：设备管理支持录入规格型号、原值、出厂编号、购置日期，状态（在用/维修/报废）动态更新；“一物一码”支持批量生成含设备编号、责任人、位置信息的加密二维码标签，支持打印与扫码查询；工位配置支持定义工位编号、所属实训室、设备清单，配置电子看板（职责、规程），生成工位专属二维码；仓储管理支持多</p> |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|   |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |               | <p>仓库配置，耗材清单含名称、规格、库存预警值，支持实时库存动态看板展示。（供应商需提供软件功能截图并加盖供应商公章）</p> <p>三、系统移动端（微信小程序）技术参数</p> <p>▲1. 移动教学与课堂：支持查看“今日课表”“周历课表”，按周滑动切换，实时查询教室占用状态；教师可一键生成动态签到二维码（有效期可设），现场下发测验（单选/多选/判断），系统自动阅卷并生成成绩分布图；支持学生课程满意度反馈（评分+文字）；支持任务创建与指派，分类查看任务状态，展示个人“任务关闭率”及月度绩效数据。（供应商需提供软件功能截图并加盖公章）</p> <p>2. 数字化实训与工位：支持学生扫码切换“待上班/上班”状态，自动记录上岗时间与工时；支持开机前移动点检（电压、工具、环境），异常情况可拍照上传并触发维修工单。</p> <p>▲3. 供应链与审批：耗材不足时，可登录小程序进入“物品申购”模块，选择物品、填报数量及缘由提交申购单；管理员收到待办推送，可直接进入审批流页面，对申购单进行一键“同意/驳回”并签署意见。（供应商需提供软件功能截图并加盖供应商公章）</p> |
| 7 | 永磁同步电动机拆装教学平台 | <p>3 套</p> <p>一、产品简介</p> <p>动力总成拆装平台采用比亚迪动力总成为基础，配套专用翻转架连接机构，便于对比亚迪动力总成拆装检测、维修考核，设备以提高学生实际操作技能，提升学生岗位适应能力。</p> <p>二、功能介绍：</p> <p>1. 配套原厂动力总成，符合动力总成拆装平台的拆装、测量、维修、考核的技术需求。</p> <p>2. 本台架采用国标钢材，无缝焊接，金属表面采用喷烤漆工艺处理，漆面坚固美观，配备大面积接油盘保障三不落</p>                                                                                                                                                                                                                                                               |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>地的汽车维修要求，油盆采用优质不锈钢无缝焊接，美观易清理。</p> <p>3. 实训台底部带有自锁脚轮，可方便移动与固定。</p> <p>三、技术参数：</p> <p>3.1 动力总成技术参数</p> <p>电动机最大输出扭矩：310N.m/(0~4929rpm)/30s</p> <p>电动机额定扭矩：160N.m/(0~4775rpm)/持续</p> <p>电动机最大输入功率 160kW/(4929~12000rpm)/30s</p> <p>电动机额定功率：80kW/(4775~12000rpm)/持续</p> <p>电动机最大输出转速（包括驱动最高输入转速和随动最高输入转速）：12000rpm</p> <p>电动力总成重量：≥103kg</p> <p>电机轴中心与差速器中心的距离：≥ 239mm</p> <p>变速箱润滑油量：1.85~1.95L</p> <p>3.2 拆装翻转架操可 360° 旋转，方便电机与变速器的分离与装配。</p> <p>四、组成。动力总成（驱动电机+差速器+变速箱）1 件，三层工具车一辆，钳形万用表 1 件，拆装翻转架一件，接油盘 1 件，棘轮套筒组件 1 套（不少于 19 件含 6mm~24mm 六角套筒各 1 件），球头型内六角扳手 1 套（不少于 9 件含 1.5mm~10mm 内六角扳手各 1 件）一字头螺丝刀 2 件，十字头螺丝刀 2 件，橡胶锤 1 件，铜棒 1 件，外卡簧钳 1 件，内卡簧 1 件。</p> <p>配套《新能源汽车教学资源包》</p> <p>（一）、教学课程涵盖纯电动、混合动力等多种类型。具有节能环保优势，能降低尾气排放，改善空气质量。在智能化浪潮下，新能源车还融合先进驾驶辅助与车联网技术，带来全新出行体验，正逐步重塑全球汽车产业格局，成为未来交通发展的重要方向，引领绿色出行新潮流。</p> |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>关键部件包括动力电池与电机，其性能提升推动车辆续航里程增加、动力增强。培养学生思维逻辑能力、自学能力（包括电路图识读和维修手册的使用）为核心，教师利用平台引导教学，学生分小组相互讨论的方式学习，通过以教学目标、任务布置、背景知识、教学指导、技能要点、随堂测试的六步教学法，助力老师学员将理论知识要点与实践技能点简单易学的方式吸收，方便老师更好的管理教学与了解学生学习情况。</p> <p>（二）、系统总体设计</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 系统：纯 B/S 架构，linux server 采用区块链 webservice 分布式异地服务集群部署 及三地异步数据处理、备份，采用微服务模块，对所有功能做模块化拼接，可做到每个 功能独立运行及与系统同步运行。</li> <li>2. 存储：采用分布式对象存储模式，多地存储，三地备份。</li> <li>3. 传输：与中国电信、中国移动、中国联通合作，采用三大运营商的 CDN 系统分发，数据传输不受服务器带宽限制，并优化 5G 移动端数据传输速率。</li> <li>4. 站点：统一域名分站点数量不限，可根据地域、功能、分部门等模式开通新站点，分站点之间数据隔离，互不影响。</li> <li>5. 组织结构：部门层级不限；平行单位互不影响，自定义部门管辖层级不限。</li> </ol> <p>（三）、系统功能设计</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教师后台：采用教师独立后台并与管理后台数据隔离，教师后台可管理所在班级（班主任）的学员、课程等，并对自有资料库的课程、课件维护。</li> <li>2. 课程功能：后台课程可以由视频、音频、文章、课件、考试、练习（word, excel, pptx, pdf, mp3, mp4）等不同类型组成，可通过鼠标拖动课程内容进行顺序修改，发</li> </ol> |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>布给学生学习。</p> <p>3. 任务功能：后台指定学生按要求看视频，音频等达到规定的时间，并通过通关考试及格，则任务完成，获得结业证书并详细记录用户完成任务的进度。</p> <p>4. 资料库功能：</p> <p>在线编辑：通过上传、第三方链接的模式建立视频、音频、文章、课件库，通过网页模式可在线编辑 PPT 课件并存储。</p> <p>资源分类：支持以树状结构的形式添加资源分类，可以进行添加、修改、删除、移动、查询。</p> <p>查询资源：支持以资源名称搜索条件进行查询、以资源分类搜索条件进行查询。</p> <p>批量删除：支持选中一个或多个资源课件进行批量删除。</p> <p>新增资源：支持上传文件类（docx、txt、excel 等）、图片类（jpg、jpeg、png）、幻灯片类（pptx）、视频（mp4）、链接类等格式的资源。</p> <p>删除资源：支持针对某一个资源课件进行删除。</p> <p>5. 班级功能：对班级学生，班级微课，班级课件，班级课程，班级考试，班级练习等进行管理。</p> <p>6. 题库功能：支持文字、图片、音频、视频等为题干载体，支持单选题，多选题，判断题，填空题，完形填空题，主观题，阅读题，并支持 excel 导入，可由固定选题、题库抽题等组卷模式。</p> <p>7. 练习功能：</p> <p>练习模式：可固定选题、题库抽题等练习模式。</p> <p>练习分类：支持以树状结构的形式添加练习分类，可以进行添加、修改、删除、移动、查询。</p> <p>查询练习：支持以练习名称搜索条件进行查询、支持以练习分类搜索条件进行查询。</p> <p>批量删除：支持管理员选中一场或多场练习，进行批量删</p> |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>除。</p> <p>编辑练习：支持编辑某一场练习。</p> <p>置顶练习：支持置顶显示某一场练习。</p> <p>删除练习：支持删除某一场练习。</p> <p>8. 课件管理：</p> <p>课件分类：支持以树状结构的形式添加课件分类，可以进行添加、修改、删除、移动、查询。</p> <p>查询课件：支持以课件名称搜索条件进行查询、支持以课件分类为搜索条件进行查询。</p> <p>批量删除：支持管理员选中一个或多个课件进行批量删除。</p> <p>新增课件：支持上传 pptx、pdf 文档格式、支持上传第三方链接地址。</p> <p>预览课件：支持预览查看某一个课件。</p> <p>编辑课件：支持编辑 pptx 格式的课件。</p> <p>删除课件：支持针对某一个课件进行删除。</p> <p>9. 评价管理：</p> <p>查询评价：支持以课程名称和用户名两种搜索条件进行查询。</p> <p>回复评价：支持管理员在后台对该课程的评价内容进行查看、回复。</p> <p>删除评价：支持对该课程的评价内容进行删除。</p> <p>（四）、课程内容</p> <p>（1）《新能源汽车概论》</p> <p>项目一：新能源汽车的定义与分类</p> <p>任务一：新能源汽车的主要类型</p> <p>项目二：纯电动汽车概述</p> <p>任务一：常见新能源汽车品牌及车型概述</p> <p>项目三：混合动力及燃料电池车概述</p> |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>任务一：常见混合动力及燃料电池车概述</p> <p>项目四：新能源汽车现状与发展趋势</p> <p>任务一：新能源汽车现状与发展趋势认知</p> <p>任务二：新能源汽车的政策法规与标准认知</p> <p>项目五：电动汽车概述</p> <p>任务一：电动汽车概述</p> <p>项目六：电动汽车的动力系统认知</p> <p>▲任务一：高压电基础理论与安全识别（响应文件内提供此任务的微课视频、PPT 课件在本考评系统内的截图，截图分别不少于 5 张）</p> <p>▲任务二：新能源汽车高压部件认知（响应文件内提供此任务的微课视频、PPT 课件在本考评系统内的截图，截图分别不少于 5 张）</p> <p>任务三：动力电池系统认知</p> <p>任务四：驱动电机与电机控制器认知（响应文件内提供此任务的微课视频、PPT 课件在本考评系统内的截图，截图分别不少于 5 张）</p> <p>任务五：充电系统的认知</p> <p>（2）《新能源汽车的作业安全规范与检测》</p> <p>项目一：新能源汽车的作业资质与认证</p> <p>▲任务一：新能源汽车作业资质的等级划分（响应文件内提供此任务的微课视频、PPT 课件在本考评系统内的截图，截图分别不少于 5 张）</p> <p>任务二：不同等级对应的作业范围</p> <p>任务三：不同等级对应的培训及认证流程</p> <p>项目二：新能源汽车维修工具及检测设备的使用</p> <p>任务一：诊断仪</p> <p>任务二：绝缘手动工具</p> <p>▲任务三：安规检测仪（响应文件内提供此任务的微课视</p> |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>频、PPT 课件在本考评系统内 的截图，截图分别不少于 5 张）</p> <p>项目三：安规检测</p> <p>任务一：安规检测的标准</p> <p>任务二：绝缘电阻检测</p> <p>任务三：交流耐压检测</p> <p>任务四：直流耐压检测</p> <p>任务五：零电位的均衡</p> <p>任务六：绝缘监测系统</p> <p>（3）《电动汽车高低压控制系统的认知与检测》</p> <p>项目一：新能源汽车电路基础知识</p> <p>任务一：新能源汽车电路基础元件识别</p> <p>▲任务二：新能源汽车电路图识读（响应文件内提供此任务的微课视频、PPT 课件在本考评系统内的截图，截图分别不少于 5 张）</p> <p>项目二：低压控制系统电路的识读与检测</p> <p>任务一：电动汽车低压控制系统电路的识读</p> <p>▲任务二：车载充电器及 DC-DC 转换器的认知与检测（响应文件内提供此任务的微课视频、PPT 课件在本考评系统内的截图，截图分别不少于 5 张）</p> <p>项目三：高压控制系统的电路识读与检测</p> <p>任务一：电动汽车高压控制系统电路的识读</p> <p>任务二：充电器的绝缘检测</p> <p>任务三：电动汽车高压控制系统电路检测</p> <p>（4）《动力电池及电池管理系统的认知与检测》</p> <p>项目一：动力电池结构组成</p> <p>任务一：动力电池组成结构认知</p> <p>项目二：动力电池检测</p> <p>任务一：电池绝缘电阻检测</p> |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|   |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |               | <p>任务二：动力电池工作原理</p> <p>任务三：充电电流检测</p> <p>任务四：动力电池管理系统检测</p> <p>项目三：动力电池的更换、转运及储存</p> <p>任务一：动力电池的更换</p> <p>任务二：动力电池的转运</p> <p>任务三：动力电池的储存条件</p> <p>（5）《新能源汽车驱动电机认知与检测》</p> <p>项目一：驱动电机的认知</p> <p>任务一：驱动电机的认知</p> <p>项目二：驱动电机保养与检测</p> <p>任务一：驱动电机的维护与保养</p> <p>▲任务二：驱动电机的拆装（响应文件内提供此任务的微课视频、PPT 课件在本考评系统内的截图，截图分别不少于 5 张）</p> <p>▲任务三：驱动电机的检测（响应文件内提供此任务的微课视频、PPT 课件在本考评系统内的截图，截图分别不少于 5 张）</p> <p>项目三：驱动电机管理系统认知与检测</p> <p>任务一：驱动电机管理系统认知</p> <p>任务二：驱动电机管理系统检测</p> |
| 8 | 异步交流电动机拆装教学平台 | <p>1 套</p> <p>功能要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 应采用电动车异步交流驱动电机总成（附件齐全，易于拆装），并装在专用翻转架上。采用减速翻转机构，可使电动车驱动电机旋转任意角度，并能在任意位置锁止，便于学生从不同的角度进行拆卸和装配。</li> <li>2. 底部应放置接油盘，便于小零件或螺丝的集中存放。</li> <li>3. 翻转架应采用高强度的钢结构焊接，表面经喷涂工艺处理。翻转架底部带有自锁脚轮，可移动式，方便教学。</li> </ol>                                                                                                                                                                                            |

|   |                 |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---|-----------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                 |     | <p>规格要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 设备外形：<math>\geq 1000*600*1100\text{mm}</math>（长*宽*高）</li> <li>2. 设备框架：立柱<math>\geq 200*200*5\text{mm}</math>，钢管<math>\geq 40*40*3\text{mm}</math></li> <li>3. 万向脚轮：前两只万向带锁止功能脚轮，2 后两只万向脚轮，脚轮与台架用不小于 M6*4 螺丝固定，（直径*宽度）<math>\geq 60\text{mm}*50\text{mm}</math>，脚轮支撑：<math>\geq 1.0\text{T}</math></li> <li>4. 减速机：减速比约 1:70</li> </ol> <p>实训实验项目要求：应满足不少于以下实训项目</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 电动车驱动电机结构与原理认知实训。</li> <li>2. 电动车驱动电机拆装与检测实训。基本配置要求：<br/>应配置电动车异步交流驱动电机总成（附件齐全，易于拆装, 60V2kW 异步交流电动机、拆装翻转架（带自锁脚轮装置, 带立柱钢管，带减速机可做轴向任意角度的翻转和静止）、大面积接油盆、减速机构（带摇手盘等附件）。</li> </ol> |
| 9 | 开关磁阻电动机解剖拆装教学平台 | 1 套 | <p>产品要求：</p> <p>产品应选用主流新能源开关磁阻驱动电机；通过解剖，清晰展现驱动电机内部结构。</p> <p>功能要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 驱动电机放在平台上，应借助手动摇把，可以使驱动电机主轴旋转，观察电机转子运动。</li> <li>2. 实训台应带四个脚轮，移动灵活，同时脚轮带自锁装置，可以固定位置。</li> <li>3. 实训台应配教板，清晰再现内部零部件名称和连接方式。</li> <li>4. 实训台需另配 1 台驱动电机，供学员练习拆装。</li> <li>5. 实训台需另配新能源汽车专用钳形表 1 件，用于驱动电机相间电阻，热敏电阻和绝缘电阻测量。</li> </ol> <p>技术参数要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 平台外形尺寸（mm）：<math>\geq 700*700*1410</math>（长*宽*高）</li> </ol>                                                                                                                                                                           |

|    |            |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |            |     | <p>2. 教板外形尺寸（mm）：≥700*700（长*宽）</p> <p>3. 工作温度：-20° ~40°</p> <p>4. 驱动电机：开关磁阻驱动电机</p> <p>额定功率：约 4kW；峰值功率：约 10kW；配套动力电池电压：约 72VDC； 额定转矩：约 12Nm；峰值扭矩：约 48Nm；</p> <p>额定转速：约 3000r/min；</p> <p>最高转速：约 6000r/min；防护等级：IP54；冷却方式：自然风冷；</p> <p>基本配置要求：</p> <p>应配置驱动电机不少于 2 台，其中 1 台解剖，另外 1 台用于拆装练习，手动摇把 1 件，汽车专用钳形表 1 件，可移动平台和教板 1 件。</p> |
| 10 | 纯电动轿车电机控制器 | 1 套 | <p>技术参数</p> <p>1. 电机控制器</p> <p>冷却方式：水冷</p> <p>控制模块：IGBT</p> <p>最大输出容量：100kW</p> <p>防护等级：IP67</p> <p>基本配置</p> <p>纯电动轿车电机控制器 1 件，棘轮套筒组件 1 套（不少于 19 件），一字头螺丝刀 2 件，十字头螺丝刀 2 件，汽车专用钳形表 1 件。</p>                                                                                                                                       |
| 11 | 绝缘工作台      | 6 张 | <p>1. 尺寸：≥120*80*80cm,</p> <p>2. 防静电工作台，材质：碳钢+板材</p>                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 12 | 新能源汽车故     | 3 套 | <p>一、产品功能</p> <p>1. 新能源汽车专用综合性诊断设备，涵盖 95%以上新能源车型，诊断精准度高。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|  |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 障<br>诊<br>断<br>仪 | <p>2. 专注新能源车诊断，支持电池包诊断，电池包动态分析，新能源车诊断等功能。</p> <p>3. 搭配全新升级版 SmartLinkCV2.0 诊断盒，可实现本地诊断和 SmartLink 远程诊断的双诊断模式。</p> <p>4. 支持扩展模块：EM101 新能源示波万用表，EG100 新能源检测电流钳，ADAS. 胎压诊断等扩展模块。</p> <p>5. 安卓<math>\geq 10.0</math> 系统，<math>\geq 10.1</math> 英寸阳光可读大猩猩屏，4GB+64GB 大存储：诊断效率高。</p> <p>6. 大功率电池 6300mAh @7.6V，续航能力大幅提升。</p> <p>7. 全新工业设计，适合新能源汽车维修工作环境。</p> <p>二、主机参数</p> <p>处理器：<math>\geq 4</math> 核 2.0GHz</p> <p>操作系统：安卓 10.0 或同级别以上</p> <p>内存：<math>\geq 4</math>GB</p> <p>存储：<math>\geq 64</math>GB</p> <p>电池：<math>\geq 6300</math>mAh. 7.6V</p> <p>显示屏：<math>\geq 10.1</math> 英寸</p> <p>分辨率：<math>\geq 1280 \times 800</math></p> <p>摄像头：<math>\geq</math> 后置 800 万像素</p> <p>Wi-Fi: 2.4GHZ/5GHZ（双频支持 4G）</p> <p>工作温度：0-50℃</p> <p>三、诊断头参数</p> <p>显示屏：</p> <p>分辨率：<math>\geq 320 \times 480</math></p> <p>内存：<math>\geq 256</math>M</p> <p>存储：<math>\geq 8</math>GB</p> <p>工作电压：DC9-36V</p> <p>功耗：<math>&lt; 6</math>W</p> <p>本地诊断模式：蓝牙/USB 有线</p> |
|--|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|    |          |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|----------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |          |     | <p>远程诊断模式：以太网</p> <p>工作温度：0-50℃</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 13 | 绝缘测试仪    | 4 套 | <p>一、产品概述</p> <p>采用全新设计以及大规模集成电路和数字电路相结合，完成绝缘电阻、直流电压，交流电压，CONTINUITY，通用电阻和电容等参数测量。</p> <p>二、技术参数</p> <p>1. 单位显示：具有功能、电量单位符号显示；</p> <p>2. 工作条件：0℃-40℃/相对湿度 90%或更少些；</p> <p>3. 0.1 MΩ 至 10 GΩ 的绝缘测试，绝缘测试电压 250V、500 V 和 1000V，短路电流约 2mA，绝缘等级 CATIII600V。</p> <p>4. 具有 PI 极化指数测量，设置任意两点时间，自动测量电阻比率。</p> <p>5. COMP 比较功能，可以设置绝缘电阻上下值，并有超差提示。</p>               |
| 14 | 新能源专用示波器 | 2 套 | <p>1. 双输入数字示波器。</p> <p>2. 实时采样率<math>\geq 500\text{MS/s}</math>，带宽<math>\geq 100\text{MHz}</math></p> <p>3. 存储深度：每通道 7.5kpts</p> <p>4. 垂直灵敏度：5mV/div-50V/div</p> <p>5. 触发类型：脉宽、视频、边沿、交替</p> <p>6. 精细的视窗扩展功能，精确分析波形细节与概貌。</p> <p>7. 屏幕拷贝功能</p> <p>8. U 盘升级功能</p> <p>9. 7000mAh 锂电池供电，工作时间不低于 7 个小时</p> <p>10. 工业级<math>\geq 5.7</math> 英寸 TFT LCD，可黑白显示</p> |
| 15 | 专业级锂电池   | 1 台 | <p>一、功能要求</p> <p>1. 具备 1 - 24 串锂电池全自动均衡、修复功能，支持自动均衡、强制均衡、充电均衡三种工作模式。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|    |              |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|--------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 均衡修复仪        |     | <p>2. 采用触摸屏操作，可设置电池类型、串数、强制均衡电压、充电起控电压、过压保护等参数。</p> <p>3. 实时显示各串单体电压、电池总压、压差、最高/最低电压、均衡状态，电压异常串号颜色区分提示。</p> <p>4. 具备历史电压数据监测、掉串保护、反接保护、过压保护、欠压保护等安全功能。</p> <p>5. 支持三元锂、磷酸铁锂、钛酸锂多种电芯类型自适应匹配。</p> <p>6. 具备密码保护进入参数设置界面，防止误操作。</p> <p>7. 采用风冷散热，保证大电流长时间稳定工作。</p> <p>8. 配备提手，方便实训、教学、赛事及现场维修移动使用。</p> <p>二、技术参数</p> <p>1. 均衡类型：被动均衡</p> <p>2. 适配电芯：三元锂、磷酸铁锂、钛酸锂</p> <p>3. 均衡电流：20A</p> <p>4. 均衡精度：&lt;5mV</p> <p>5. 适配串数：1 - 24S</p> <p>6. 操作方式：触摸屏</p> <p>7. 保护功能：掉串保护、反接保护、欠压保护、过压保护</p> <p>8. 散热方式：风冷</p> <p>9. 通讯方式：串口</p> <p>10. 供电电压：AC 220V 50Hz</p> <p>11. 工作环境：0℃ - 40℃（通风环境）</p> |
| 16 | 龙门架式气动储能脉冲焊机 | 2 台 | <p>可焊 0.6mm 四锂电池, 大单体电池</p> <p>可调节龙门架各种规格电池组使用</p> <p>焊接电流实时显示，实时检测与调整</p> <p>红外线激光定位—焊接一致性强</p> <p>大单体电池焊纯铜片, 纯镍片, 电池组焊接厚度可达 0.6mm</p> <p>峰值输出电压 DC6V</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|    |                        |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                        |      | <p>峰值输出功率<math>\geq 42\text{KW}</math></p> <p>大单体转镍后焊接镀镍厚度范围 0.15mm—0.6mm</p> <p>铁锂焊接纯镍片厚度范围 0.15mm—0.4mm</p> <p>铁锂焊接镍铝复合片厚度范围 0.15mm—0.5mm</p> <p>铁锂焊接纯铜片厚度范围 0.1mm—0.2mm</p> <p>铜电极焊接纯铜片厚度范围 0.1mm—0.4mm</p> <p>电源电压 AC 220V20V</p> <p>峰值输出电流<math>\geq 7000\text{A}</math></p> <p>电极最大压力<math>\geq 6\text{KG}</math></p> <p>配气源，工作台</p> |
| 17 | 单体动力<br>电池-<br>方       | 40 块 | <p>1. 尺寸 17*65*130mm</p> <p>2. 全新三元 3.7V16AH，带配套焊接极片，内阻小于等于 6M</p> <p>3. 额定电压 3.7V，放电截止电压 2.700V，最大充电电压 4.200V，重量<math>\leq 320\text{g}</math>，充电方法 CC/CV</p>                                                                                                                                                                              |
| 18 | 单体动力<br>电池-<br>圆       | 40 块 | <p>直径<math>\geq 46\text{mm}</math>，高度<math>\geq 175\text{mm}</math>，<math>\geq 3.7\text{V}25\text{AH}</math>，带配套焊接极片。</p>                                                                                                                                                                                                                  |
| 19 | 单体动力<br>电池<br>操作<br>台架 | 1 套  | <p>1. 材质防静电板/钢管</p> <p>2. 加厚工作台面防静电更安全耐磨耐腐蚀、防皱裂</p> <p>3. LED 灯管省电灯管晚上工作也不会造成视觉疲劳</p> <p>4. 独立锁头双抽屉独立锁头高承重静音抽屉，方便储存物品</p> <p>5. 高承重置物架三层承重置物架日常工作需求皆可承受</p> <p>6. 自带插槽设有多个插槽可满足多种环境下的工作需求</p> <p>7. 底部横梁加固稳定提升工作效率支架采用横梁加固防打滑桌垫优质橡胶桌垫，稳固性更强。</p>                                                                                           |

|               |      |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20            | 文化建设 | 1 套                                                                                                           | <p>一、建设目标</p> <p>结合新能源汽车专业特色，通过实地设计，营造符合行业标准的实训氛围，强化安全意识与规范操作。</p> <p>二、具体技术参数/内容要求</p> <p>1. 实训管理制度牌：包含《新能源汽车实训室管理制度》《实训学生守则》《教师岗位职责》等，采用 5mm 高密度环保 PVC 板 UV 喷绘，四周做倒角处理，美观且防刮伤。</p> <p>2. 安全操作规程：针对新能源高压系统的特殊性，制作《高压系统断电操作规范》《实训室消防及应急处置预案》《高压电池包拆装安全规程》等重点展示看板。</p> <p>3. 5S 管理看板：制作“整理、整顿、清扫、清洁、素养”5S 实训管理宣传看板，引导学生养成良好的职场职业素养。</p> <p>4. 设备功能分区牌（教学区、拆装区、检测区）。</p> |
| 二、商务要求        |      |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 合同签订期         |      | 自中标通知书发出之日起 25 日内。                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 合同履行期限        |      | 签订合同后 45 天内安装验收合格并交付使用。                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 交货地点          |      | 来宾市忻城县采购人指定地点。                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 质保期           |      | 按国家有关规定实行产品“三包”，质保期不少于 1 年。质保期自安装调试验收合格，并以双方最终验收合格之日起计算。质保期内，中标人将负责处理及解决故障，并免费更换有故障的零、部件，一切费用由成交人承担。          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 付款方式          |      | 货物安装调试验收合格后，甲方收到乙方开具的全额增值税发票后，甲方向乙方支付合同总价款的 100%。                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 售后技术服务要求及其他要求 |      | <p>1. 竞标产品必须是全新、符合国家质量检测标准的产品。相关部件及服务须满足本表中各项要求。所有设备除满足上表要求的技术参数和配置外，其余均按国家标准及生产厂家出厂标准配置，若产品在运输过程中损坏须无偿更换</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <p>同样产品。</p> <p>2. 免费送货上门，产品从成交人发运到采购人指定交货地点的一切风险及费用（包括但不限于运输费、保险费、装卸费、税金等）均由成交人承担。</p> <p>3. 供应商所提供的产品，都应按国内外通行的现行标准和相应的技术规范执行。而这些标准和技术规范应为合同签订日为止最新公布发行的标准和技术规范。</p> <p>4. 售后服务：</p> <p>（1）按厂家承诺实行“三包”；</p> <p>（2）质保期内定期回访以及对产品免费定期上门保养；</p> <p>（3）保证维修人员 24 小时服务，接到用户故障通知后，维修人员 30 分钟内响应，24 小时内到达故障现场，一般故障不超过 2 小时修复，重大故障不超过 48 小时修复；</p> <p>（4）质保期后提供终身维修、保养服务，同时保证长期供应投标设备的备品备件，维修时只收部件成本费；</p> <p>（5）其他售后服务按厂家承诺执行。</p> <p>5. 操作人员培训要求：成交人须组织专项实操培训。培训需覆盖全套设备操作、参数调节、规范作业等全部实操内容，确保参训人员能够熟练、精准独立完成设备全流程操作。培训所需师资、耗材、工时等全部费用包干包含在竞标总价中，采购人不另行支付任何费用。</p> <p>6. 供应商应对竞标内容所涉及的专利承担责任，并负责保护用户的利益不受任何损害。一切由于文字、商标、技术和软件专利授权引起的法律裁决、诉讼和赔偿费用均由成交供应商负责。</p> |
| 验收标准 | <p>1. 成交人在货物验收时由采购单位对照谈判文件的技术参数要求或功能描述全面核对检验，对所有要求出具的证明文件进行核查，如不符合谈判文件的要求以及提供虚假承诺的，按相关规定做退货处理及违约处理，成交人承担</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                              |                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                              | <p>所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。</p> <p>2. 验收时，采购人对成交人所交货物依照成交人的响应文件所承诺的技术规格要求和国家有关标准进行现场验收。性能达到技术要求的给予签收，若有一项指标不满足其竞标承诺的不予签收，并按照政府采购相关法律法规和合同约定条款进行处罚，由此造成的项目延误等所有责任均由成交人承担。</p> |
| 三、本项目所属行业：工业。                                                                |                                                                                                                                                                              |
| 四、核心产品：动力电池构建装调测试实训平台。                                                       |                                                                                                                                                                              |
| 五、是否接受进口产品：否。本项目货物不接受进口产品（即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）参与竞标，如有进口产品参与竞标的作无效标处理。 |                                                                                                                                                                              |

## 附件 1:

## 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<br>算机设备      | ★A02010104 台式<br>计算机    |                        | 《微型计算机能效限定值及能效<br>等级》（GB28380）                                              |
|          |                        | ★A02010105 便携<br>式计算机   |                        | 《微型计算机能效限定值及能效<br>等级》（GB28380）                                              |
|          |                        | ★A02010107 平板<br>式微型计算机 |                        | 《微型计算机能效限定值及能效<br>等级》（GB28380）                                              |
| 2        | A020106 输<br>入输出设<br>备 | A02010601 打印设<br>备      | A0201060101 喷墨打<br>印机  | 《复印机、打印机和传真机能效限定<br>值及能效等级》（GB21521）                                        |
|          |                        |                         | ★A0201060102 激光<br>打印机 | 《复印机、打印机和传真机能效限定<br>值及能效等级》（GB21521）                                        |
|          |                        |                         | ★A0201060104 针式<br>打印机 | 《复印机、打印机和传真机能效限定<br>值及能效等级》（GB21521）                                        |
|          |                        | A02010604 显示设<br>备      | ★A0201060401 液晶<br>显示器 | 《计算机显示器能效限定值及能效<br>等级》（GB21520）                                             |
|          |                        | A02010609 图形图<br>像输入设备  | A0201060901 扫描仪        | 参照《复印机、打印机和传真机能效<br>限定值及能效等级》（GB21521<br>中打印速度为 15 页/分的针式打印<br>机相关要求        |
| 3        | A020202 投<br>影仪        |                         |                        | 《投影机能效限定值及能效等级<br>（GB32028）                                                 |
| 4        | A020204 多<br>功能一体<br>机 |                         |                        | 《复印机、打印机和传真机能效限定<br>值及能效等级》（GB21521）                                        |
| 5        | A020519 泵              | A02051901 离心泵           |                        | 《清水离心泵能效限定值及节能<br>评价》（GB19762）                                              |
| 6        | A020523 制<br>冷空调设<br>备 | ★A02052301 制冷<br>压缩机    | 冷水机组                   | 《冷水机组能效限定值及能效等<br>级》（GB19577），《低环境温度空<br>气源热泵（冷水）机组能效限定值及<br>能效等级》（GB37480） |
|          |                        |                         | 水源热泵机组                 | 《水（地）源热泵机组能效限定值及<br>能效等级》（GB30721）                                          |

|    |               |                      |                         |                                                                                          |
|----|---------------|----------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |               |                      | 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》（GB29540）                                                          |
|    |               | ★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》(GB21454)                                                       |
|    |               |                      | 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》（GB19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB37479）                              |
|    |               | ★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》（GB19576）                                                            |
|    |               | 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/T7190.1)<br>《机械通风冷却塔第2部分：大型开式冷却塔》（GB/T7190.2                   |
| 7  | A020601 电机    |                      |                         | 《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》（GB18613）                                                          |
| 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》（GB20052）                                                             |
| 9  | ★A020609 镇流器  | 管型荧光灯镇流器             |                         | 《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》（GB17896）                                                            |
| 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》(GB21454)                                                       |
|    |               |                      | 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》(GB19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB37479）                            |
|    |               | A0206180301 洗衣机      |                         | 《电动洗衣机能效水效限定值及等级》（GB12021.4）                                                             |

|    |                |                       |         |                                                                                                     |
|----|----------------|-----------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                | 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》<br>(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》<br>(GB20665)                                                          |
|    |                |                       | 热泵热水器   | 《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》<br>(GB29541)                                                                   |
|    |                |                       | 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》<br>(GB26969)                                                                  |
| 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》<br>(GB19043)                                                                 |
|    |                | 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》<br>(GB37478)                                                              |
|    |                | LED 筒灯                |         | 《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》<br>(GB30255)                                                               |
|    |                | 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》<br>(GB30255)                                                               |
| 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》<br>(GB24850)                                                                       |
| 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》<br>(GB24850)，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》<br>(GB21520) |
| 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》<br>(GB30531)                                                                     |
| 15 | ★A060805 便器    | 坐便器                   |         | 《坐便器水效限定值及水效等级》<br>(GB25502)                                                                        |
|    |                | 蹲便器                   |         | 《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》<br>(GB30717)                                                                    |
|    |                | 小便器                   |         | 《小便器用水效率限定值及用水效率等级》<br>(GB28377)                                                                    |

|    |                   |  |  |                                     |
|----|-------------------|--|--|-------------------------------------|
| 16 | ★A060806 水嘴       |  |  | 《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》<br>(GB 25501)    |
| 17 | A060807 便器<br>冲洗阀 |  |  | 《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率<br>等级》 (GB28379) |
| 18 | A060810 淋浴<br>器   |  |  | 《淋浴器用水效率限定值及用水效率等<br>级》 (GB28378)   |

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. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

附件 2:

## 中小微企业划型标准

| 行业名称      | 指标名称     | 计量单位 | 中型                     | 小型                   | 微型         |
|-----------|----------|------|------------------------|----------------------|------------|
| 农、林、牧、渔   | 营业收入 (Y) | 万元   | $500 \leq Y < 20000$   | $50 \leq Y < 500$    | $Y < 50$   |
| 工业        | 从业人员 (X) | 人    | $300 \leq X < 1000$    | $20 \leq X < 300$    | $X < 20$   |
|           | 营业收入 (Y) | 万元   | $2000 \leq Y < 40000$  | $300 \leq Y < 2000$  | $Y < 300$  |
| 建筑业       | 营业收入 (Y) | 万元   | $6000 \leq Y < 80000$  | $300 \leq Y < 6000$  | $Y < 300$  |
|           | 资产总额 (Z) | 万元   | $5000 \leq Z < 80000$  | $300 \leq Z < 5000$  | $Z < 300$  |
| 批发业       | 从业人员 (X) | 人    | $20 \leq X < 200$      | $5 \leq X < 20$      | $X < 5$    |
|           | 营业收入 (Y) | 万元   | $5000 \leq Y < 40000$  | $1000 \leq Y < 5000$ | $Y < 1000$ |
| 零售业       | 从业人员 (X) | 人    | $50 \leq X < 300$      | $10 \leq X < 50$     | $X < 10$   |
|           | 营业收入 (Y) | 万元   | $500 \leq Y < 20000$   | $100 \leq Y < 500$   | $Y < 100$  |
| 交通运输业     | 从业人员 (X) | 人    | $300 \leq X < 1000$    | $20 \leq X < 300$    | $X < 20$   |
|           | 营业收入 (Y) | 万元   | $3000 \leq Y < 30000$  | $200 \leq Y < 3000$  | $Y < 200$  |
| 仓储业       | 从业人员 (X) | 人    | $100 \leq X < 200$     | $20 \leq X < 100$    | $X < 20$   |
|           | 营业收入 (Y) | 万元   | $1000 \leq Y < 30000$  | $100 \leq Y < 1000$  | $Y < 100$  |
| 邮政业       | 从业人员 (X) | 人    | $300 \leq X < 1000$    | $20 \leq X < 300$    | $X < 20$   |
|           | 营业收入 (Y) | 万元   | $2000 \leq Y < 30000$  | $100 \leq Y < 2000$  | $Y < 100$  |
| 住宿业       | 从业人员 (X) | 人    | $100 \leq X < 300$     | $10 \leq X < 100$    | $X < 10$   |
|           | 营业收入 (Y) | 万元   | $2000 \leq Y < 10000$  | $100 \leq Y < 2000$  | $Y < 100$  |
| 餐饮业       | 从业人员 (X) | 人    | $100 \leq X < 300$     | $10 \leq X < 100$    | $X < 10$   |
|           | 营业收入 (Y) | 万元   | $2000 \leq Y < 10000$  | $100 \leq Y < 2000$  | $Y < 100$  |
| 信息传输业     | 从业人员 (X) | 人    | $100 \leq X < 2000$    | $10 \leq X < 100$    | $X < 10$   |
|           | 营业收入 (Y) | 万元   | $1000 \leq Y < 100000$ | $100 \leq Y < 1000$  | $Y < 100$  |
| 软件和信息技术服务 | 从业人员 (X) | 人    | $100 \leq X < 300$     | $10 \leq X < 100$    | $X < 10$   |

|          |          |    |                        |                      |            |
|----------|----------|----|------------------------|----------------------|------------|
| 业        | 营业收入 (Y) | 万元 | $1000 \leq Y < 10000$  | $50 \leq Y < 1000$   | $Y < 50$   |
| 房地产开发经营  | 营业收入 (Y) | 万元 | $1000 \leq Y < 200000$ | $100 \leq X < 1000$  | $X < 100$  |
|          | 资产总额 (Z) | 万元 | $5000 \leq Z < 10000$  | $2000 \leq Y < 5000$ | $Y < 2000$ |
| 物业管理     | 从业人员 (X) | 人  | $300 \leq X < 1000$    | $100 \leq X < 300$   | $X < 100$  |
|          | 营业收入 (Y) | 万元 | $1000 \leq Y < 5000$   | $500 \leq Y < 1000$  | $Y < 500$  |
| 租赁和商务服务业 | 从业人员 (X) | 人  | $100 \leq X < 300$     | $10 \leq X < 100$    | $X < 10$   |
|          | 资产总额 (Z) | 万元 | $8000 \leq Z < 120000$ | $100 \leq Z < 8000$  | $Y < 100$  |
| 其他未列明行业  | 从业人员 (X) | 人  | $100 \leq X < 300$     | $10 \leq X < 100$    | $X < 10$   |

说明：上述标准参照《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），大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

## 第三章 供应商须知

### 第一节 供应商须知前附表

| 条款号    | 条款内容      | 具体要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1    | 供应商资格条件   | 供应商资格条件要求详见公告。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5.1    | 是否接受联合体竞标 | 不允许联合体竞标。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 5.2    | 联合体竞标要求   | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 6.1    | 是否允许分包    | <input checked="" type="checkbox"/> 不允许分包<br><input type="checkbox"/> 允许分包<br>分包内容：_____。<br>分包金额或者比例：_____。                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 12.1.1 | 资格证明文件组成  | <p>1. 供应商为法人或者其他组织的提供其营业执照等证明文件（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证等），供应商为自然人的提供其身份证复印件；（<b>必须提供，否则作无效响应处理</b>）</p> <p>2. 供应商依法缴纳税收的相关材料[<u>2026</u> 年 <u>1</u> 月至 <u>2026</u> 年 <u>6</u> 月期间任意 <u>1</u> 个月的依法缴纳税收的凭据复印件；依法免税的供应商，必须提供相应文件证明其依法免税。从取得营业执照时间起到响应文件提交截止时间为止不足要求月数的，只需提供从取得营业执照起的依法缴纳税收相应证明文件）；（<b>必须提供，否则作无效响应处理</b>）</p> <p>3. 供应商依法缴纳社会保障资金的相关材料[<u>2026</u> 年 <u>1</u></p> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>月至 2026 年 6 月期间任意 1 个月的依法缴纳社会保障资金的缴费凭证（专用收据或者社会保险缴纳清单）复印件；依法不需要缴纳社会保障资金的供应商，必须提供相应文件证明不需要缴纳社会保障资金。从取得营业执照时间起到响应文件提交截止时间为止不足要求月数的只需提供从取得营业执照起的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件】；（<b>必须提供，否则作无效响应处理</b>）</p> <p>4. 供应商 2025 年度财务状况材料[财务审计报告，或财务报表（财务报表包括：资产负债表、现金流量表及利润表），或供应商提交响应文件截止之日前三个月内其基本开户银行出具的银行资信证明（仅提供银行出具的存款证明不能作为其银行资信证明）]（<b>必须提供，否则作无效响应处理</b>）</p> <p>5. 供应商直接控股、管理关系信息表；（<b>必须提供，否则响应文件按无效响应处理</b>）</p> <p>6. 资格声明函；（<b>必须提供，否则响应文件按无效响应处理</b>）</p> <p>7. 中小企业声明函或残疾人福利性单位声明函或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；（<b>必须提供，否则响应文件按无效响应处理</b>）</p> <p>8. 除谈判文件规定必须提供以外，供应商认为需要提供的其他证明材料；</p> <p><b>注：</b></p> <p>以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件</p> |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|        |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |        | 的，必须加盖供应商电子公章，否则响应文件按无效响应处理。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 12.1.2 | 商务文件组成 | <p>1. 无串通响应行为的承诺函；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）</p> <p>2. 法定代表人身份证明书及法定代表人有效身份证正反面复印件；（除自然人响应外必须提供，否则响应文件按无效响应处理）</p> <p>3. 法定代表人授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件；（委托时必须提供，否则响应文件按无效响应处理）</p> <p>4. 商务条款偏离表；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）</p> <p>5. 供应商情况介绍；（格式自拟，如有请提供）</p> <p>6. 供应商认为需要提供的其他有关资料。（如有请提供）</p> <p>注：</p> <p>1. 法定代表人授权委托书必须由法定代表人及委托代理人签字，并加盖供应商公章，否则响应文件按无效响应处理。</p> <p>2. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖供应商电子公章，否则响应文件按无效响应处理。</p> |
|        | 技术文件组成 | <p>1. 货物需求偏离表；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）</p> <p>2. 配置清单（均不含报价）；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|        |           |                                                                                                                                                                                  |
|--------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |           | <p>3. 售后服务承诺；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）</p> <p>4. 对应采购需求的货物需求、商务条款提供的其他文件资料；（如有请提供）</p> <p>5. 供应商认为需要提供的其他有关资料。（如有请提供）</p> <p>注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖供应商电子公章，否则响应文件按无效响应处理。</p> |
| 12.1.3 | 报价文件组成    | <p>1. 响应函；（必须提供，否则作无效响应处理）</p> <p>2. 响应报价表；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）</p> <p>3. 供应商认为需要提供的其他有关资料。</p> <p>注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖供应商电子公章，否则响应文件按无效响应处理。</p>                      |
| 12.2   | 响应文件电子版要求 | <p>1. 响应文件电子版要求：按照本采购文件“第五章 响应文件格式”编写（第五章未附格式的，由供应商自行拟定），不可涂改并在规定加盖公章处加盖电子公章，否则响应文件按无效响应处理。</p> <p>2. 响应文件电子版密封方式：电子响应文件通过平台有效 CA 加密后在“采购云”平台投送。（操作方式见公告“电子响应文件具体操作流程”）</p>      |
| 15.2   | 响应报价要求    | <p>响应报价必须包含满足本次竞标全部采购需求所应提供的货物，以及伴随的货物和工程（如有）的价格；包含竞标货物、货物、工程的成本、运输（含保险）、安装</p>                                                                                                  |

|      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |       | （如有）、调试、检验、技术货物、培训、税费等所有费用。（采购需求另有约定的，从其约定。）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 16.2 | 竞标有效期 | 自首次响应文件提交截止之日起__60__日。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 17.1 | 竞标保证金 | <p><input checked="" type="checkbox"/>不需要提交</p> <p><input type="checkbox"/>需要提交，具体规定如下：</p> <p>竞标保证金：/。</p> <p>竞标保证金的交纳方式：银行转账、支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函，禁止采用现钞方式。</p> <p>采用银行转账方式的，在响应文件提交截止时间前交至指定账户并且到账：[ ]</p> <p>采用支票、汇票、本票或者保函等方式的，需将保函等原件扫描件放入响应文件中，否则视为无效竞标保证金。</p> <p>相关要求：</p> <p>1. 竞标保证金采用银行转账交纳方式的，在响应文件提交截止时间前交至指定账户并且到账，否则响应文件按无效响应处理。</p> <p>2. 竞标保证金采用支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函交纳方式的，供应商应将支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函作为竞标保证金提交凭证，否则响应文件按无效处理。</p> <p>3. 供应商为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳竞标保证金，其交纳的保证金对联合体各方均具有约束力。</p> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>4. 保证金不予退还的情形：</p> <p>(1) 供应商在提交响应文件截止时间后撤回响应文件的；</p> <p>(2) 供应商在响应文件中提供虚假材料的；</p> <p>(3) 除因不可抗力或响应文件认可的情形外，成交供应商不与采购人签订合同的；</p> <p>(4) 供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；</p> <p>(5) 将成交项目转让给他人或者在响应文件中未说明且未经采购人同意，将成交项目分包给他人的；</p> <p>(6) 其他严重扰乱采购程序的。</p> <p>备注：</p> <p>1. 竞标保证金在响应文件提交截止时间后提交的，或者不按规定交纳方式交纳的，或者未足额交纳的（包含保函额度不足的），视为无效竞标保证金。</p> <p>2. 供应商采用现钞方式或者从个人账户（自然人竞标除外）转出的竞标保证金，视为无效竞标保证金。</p> <p>3. 支票、汇票或者本票出现无效或者背书情形的，视为无效竞标保证金。</p> <p>4. 保函有效期低于竞标有效期的，视为无效竞标保证金。</p> <p>5. 采用银行、保险机构出具保函的，必须为无条件保函，否则视为无效竞标保证金。</p> <p>6. 供应商在办理竞标保证金手续时，请务必在银行转账单或电汇单的用途或空白栏上注明项目名称或项目</p> |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|      |              |                                                                                                                                                                                             |
|------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |              | 编号，否则由此造成的一切后果由供应商自行承担。                                                                                                                                                                     |
| 20.1 | 首次响应文件提交起止时间 | 详见竞争性谈判公告。                                                                                                                                                                                  |
|      | 首次响应文件提交地点   | 详见竞争性谈判公告。                                                                                                                                                                                  |
| 20.6 | 备份响应文件       | 本项目不接受备份响应文件。                                                                                                                                                                               |
| 21   | 首次响应文件的退回    | 详见竞争性谈判公告。                                                                                                                                                                                  |
| 26.2 | 负偏离要求        | 商务条款评审中允许负偏离的条款数为 <u>0</u> 项。<br>货物技术参数评审中允许负偏离的条款数为 <u>2</u> 项。                                                                                                                            |
|      | 谈判的顺序        | 系统自动提取的顺序<br><b>参与谈判前，供应商法定代表人或者委托代理人必须通过电脑摄像头向谈判小组出示本人有效证件原件[有效证件可以是身份证（含临时身份证明）、机动车驾驶证、社会保障卡或者护照的其中一项]，若参与谈判的委托代理人不是响应文件中授权的委托代理人时，必须同时出示有效的法定代表人授权委托书原件。如无法核实谈判对象有效身份证明的，谈判小组将拒绝其谈判。</b> |
|      | 成交原则         | 按照最后报价由低到高顺序依次推荐；最后报价相同时，按以下原则确定成交候选人的顺序：<br><input checked="" type="checkbox"/> 依次按质量保证期长优先、交货期短优先、故障响应时间短优先的顺序排列。<br><input type="checkbox"/> 由谈判小组推荐代表随机抽取。                              |

|      |              |                                                                                                                                                 |
|------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 28   | 履约保证金        | 本项目不收取履约保证金。                                                                                                                                    |
| 29.5 | 签订合同携带的材料    | <p>1. 委托代理人负责签订合同的，须携带有效的法定代表人授权委托书及其委托代理人身份证原件、成交通知书原件及单位公章等其他资格证件。</p> <p>2. 法定代表人负责签订合同的，须携带法定代表人身份证明原件及身份证原件、成交通知书原件及单位公章等其他证明材料。</p>       |
| 31.2 | 接收质疑函方式      | 以书面形式                                                                                                                                           |
|      | 质疑联系部门及联系方式  | <p>(1) 广西扬达工程咨询有限公司<br/>地 址：来宾市政和路北 88 号硅谷大厦 3 楼<br/>联系电话：0772-4273655</p> <p>(2) 忻城县职业技术学校<br/>联系电话：0772-5516217<br/>通讯地址：来宾市忻城县城关镇西南郊 6 号</p> |
|      | 现场提交质疑办理业务时间 | 质疑期内每个工作日 <u>8</u> 时 <u>00</u> 分到 <u>12</u> 时 <u>00</u> 分， <u>15</u> 时 <u>00</u> 分到 <u>18</u> 时 <u>00</u> 分                                     |
| 31.6 | 受理投诉方式       | <p>1. 受理方式：纸质方式受理，投诉书正、副本（经过质疑的事项才可投诉）。</p> <p>2. 邮寄地址：<br/>名称：忻城县财政局政府采购监督管理股<br/>联系电话：0772-5517154</p>                                        |
| 33   | 采购代理费        | <p>1. 是否收取采购代理费：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是      <input type="checkbox"/>否</p>                                                 |

|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |    | <p>2. 采购代理费支付方式：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 本项目代理货物费由成交供应商领取成交通知书前，一次性向采购代理机构支付。</p> <p><input type="checkbox"/> 采购人支付。</p> <p>3. 采购代理费收取：</p> <p>本项目招标代理服务费按伍仟元整（¥5000.00 元）收取，供应商在报价时应充分考虑此项费用。</p> <p>4. 采购代理费收取银行账户</p> <p>户名：广西扬达工程咨询有限公司</p> <p>账号：72001500000000015469</p> <p>开户行：柳州银行股份有限公司来宾办证厅支行</p>                        |
| 34.1 | 解释 | <p>解释权：构成本谈判文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；除谈判文件中有特别规定外，仅适用于竞标阶段的规定，按更正公告（澄清公告）、竞争性谈判公告、供应商须知、采购需求、评审程序、评审方法和评审标准、响应文件格式、合同文本的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或者约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准；更正公告（澄清公告）与同步更新的谈判文件不一致时以更正公告（澄清公告）为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人或者采购代理机构负责解释。</p> <p>法律责任：本采购文件根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》；《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购非招标采购方式管理办</p> |

|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |    | 法》等有关法律法规编制，参与本项目的各政府采购当事人依法享有上述法律法规所赋予的权利与义务。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 34.2 | 其他 | <p>1. 本谈判文件中描述供应商的“公章”是指供应商通过指定电子化政府采购平台办理数字证书（CA 认证）获得的以法定主体行为名称制作的电子印章。</p> <p>2. 本谈判文件中描述供应商的“签字”是指供应商通过指定电子化政府采购平台办理数字证书（CA 认证）获得的以供应商法定代表人或者委托代理人姓名制作的电子印章或手写签字。</p> <p>3. 供应商为其他组织或者自然人时，本谈判文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本谈判文件所称负责人是指参加竞标的其他组织营业执照上的负责人，本谈判文件所称自然人指参与竞标的自然人本人。</p> <p>4. 自然人竞标的，谈判文件规定盖公章处由自然人摁手指指印。</p> <p>5. 本谈判文件所称的“以上”“以下”“以内”“届满”，包括本数；所称的“不满”“超过”“以外”，不包括本数。</p> |

## 第二节 供应商须知正文

### 一、总则

#### 1. 适用范围

1.1 适用法律：本项目采购人、采购代理机构、供应商、谈判小组的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购非招标采购方式管理办法》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

1.2 本竞争性谈判文件（以下简称谈判文件）适用于本项目的所有采购程序和环节（法律、法规另有规定的，从其规定）。

#### 2. 定义

2.1 “采购人”是指依法进行采购的国家机关、事业单位、团体组织。

2.2 “采购代理机构”是指政府采购集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。

2.3 “供应商”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

2.5 “竞标”是指按照本项目竞争性谈判公告或者邀请函规定的方式向供应商获取谈判文件、提交响应文件并希望获得标的的行为。

2.6 “售后服务”是指包含但不限于供应商须承担的备品备件、包装、运输、装卸、保险、货到就位以及安装、调试、培训、保修和其他类似的义务。

2.7 “书面形式”是指合同书、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

2.8 “响应文件”是指：供应商根据本文件要求，编制包含报价、技术和货物等所有内容的文件。

2.9 “实质性要求”是指采购需求中带“▲”的条款或者不能负偏离的条款或者已经指明不满足按响应文件作无效处理的条款。

2.10 “正偏离”，是指响应文件对谈判文件“采购需求”中有关条款作出优于条款要求并有利于采购人的响应情形；

2.11 “负偏离”，是指响应文件对谈判文件“采购需求”中有关条款作出的响应不满足条款要求，导致采购人要求不能得到满足的情形。

2.12 “允许负偏离的条款”是指采购需求中的不属于“实质性要求”的条款。

2.13 “首次报价”是指供应商提交的首次响应文件中的竞标报价。

### **3. 供应商的资格条件**

供应商的资格条件详见“供应商须知前附表”。

### **4. 谈判费用**

供应商应承担参与本次采购活动有关的所有费用，包括但不限于、勘查现场、编制和提交响应文件、参加谈判与应答、签订合同等，不论竞标结果如何，均应自行承担。

### **5. 联合体竞标**

5.1 本项目是否接受联合体竞标，详见“供应商须知前附表”。

5.2 如接受联合体竞标，联合体竞标要求详见“供应商须知前附表”。

5.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第九条第二款以及《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）的规定，接受大中型企业与小微企业组成联合体的采购项目，对于联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体的报价给予4%—6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

### **6. 转包与分包**

6.1 本项目不允许转包。

6.2 本项目是否允许分包详见“供应商须知前附表”，本项目不允许违法分包。允许分包的非主体、非关键性工作，根据法律法规规定承担该工作需要行政许可的，如该工作由供应商自行承担，供应商应具备相应的行政许可，如供应商不具备相应的行政许可必须采用分包的方式，但分包供应商应具备相应行政许可。

6.3 供应商根据谈判文件的规定和采购项目的实际情况，拟在成交后将成交项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在响应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。

## **7. 特别说明**

7.1 如果本谈判文件要求提供供应商或制造商的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等材料的，资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等必须为供应商或者制造商所拥有或自身获得。

7.2 供应商应仔细阅读谈判文件的所有内容，按照谈判文件的要求提交响应文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

7.3 供应商在竞标活动中提供任何虚假材料，其响应文件作无效处理，并报监管部门查处；签订合同后发现的，成交供应商须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》规定赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法供应商的行政与刑事责任。

7.4 在政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

- (1) 参加采购活动前 3 年内与供应商存在劳动关系；
- (2) 参加采购活动前 3 年内担任供应商的董事、监事；
- (3) 参加采购活动前 3 年内是供应商的控股股东或者实际控制人；

(4) 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

(5) 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或者采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购人或者采购代理机构应当及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

7.5 有下列情形之一的视为供应商相互串通竞标，响应文件将被视为无效：

- (1) 不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同供应商委托同一单位或者个人办理竞标事宜；
- (3) 不同的供应商的响应文件载明的项目管理员为同一个人；
- (4) 不同供应商的响应文件异常一致或者报价呈规律性差异；
- (5) 不同供应商的响应文件相互混装；
- (6) 不同供应商的竞标保证金从同一单位或者个人账户转出。

7.6 供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为，将报同级监督管理部门：

(1) 供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其响应文件；

(2) 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改响应文件；

(3) 供应商之间协商报价、技术方案等响应文件或者响应文件的实质性内容；

(4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；

(5) 供应商之间事先约定一致抬高或者压低报价，或者在政府采购活动中事先约定轮流以高价位或者低价位成交，或者事先约定由某一特定供应商成交，然后再参加竞标；

(6) 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃成交；

(7) 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

## 二、谈判文件

### 8. 谈判文件的构成

第一章 竞争性谈判公告；

第二章 采购需求；

第三章 供应商须知；

第四章 评审程序、评审方法和成交标准；

第五章 响应文件格式；

第六章 合同文本；

第七章 质疑、投诉材料格式。

### 9. 供应商的询问

供应商应认真阅读谈判文件的采购需求，如供应商对谈判文件有疑问的，如要求采购人作出澄清或者修改的，供应商尽应在提交首次响应文件截止之日前，以书面形式向采购人、采购代理机构提出。

### 10. 谈判文件的澄清和修改

10.1 已获取谈判文件的潜在供应商，若有问题需要澄清，应于应标截止时间前，以书面形式向采购代理机构提出，采购代理机构与采购人研究后，对认为有必要回答的问题，按照本章 10.3 的内容处理。

10.2 采购人或者采购代理机构可以对已发出的谈判文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为谈判文件的组成部分。

10.3 提交首次响应文件截止之日前，采购人、采购代理机构或者谈判小组可以对已发出的谈判文件进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改的内容作为谈判文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人、采购代理机构或者谈判小组在提交首次响应文件截止之日 3 个工作日前，以书面形式（目前为网上公告和系统短信等形式）通知所有获取谈判文件的供应商，不足 3

个工作日的，应当顺延提交首次响应文件截止之日。

10.4 采购信息更正公告的内容应当包括采购人和采购代理机构名称、地址、联系方式，原公告的采购项目名称及首次公告日期，更正事项、内容及日期，采购项目联系人和电话。

10.5 采购人和采购代理机构可以视采购具体情况，变更提交首次响应文件截止时间和竞谈时间，将变更时间将在“采购文件公告”中“七、其他补充事宜 1. 网上查询地址”规定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告。

**▲响应文件未按谈判文件的澄清、修改的内容编制，又不符合实质性要求的，其响应文件作无效处理。**

### 三、响应文件的编制

#### 11. 响应文件的编制原则

供应商必须按照谈判文件的要求编制响应文件，并对其提交的响应文件的真实性、合法性承担法律责任。响应文件必须对谈判文件作出实质性响应。

#### 12. 响应文件的组成

12.1 响应文件由资格证明文件、报价文件、商务和技术文件三部分组成。

12.1.1 资格证明文件：详见须知前附表

12.1.2 商务技术文件：详见须知前附表

12.1.3 报价文件：详见须知前附表

12.2 响应文件电子版：详见须知前附表

#### 13. 计量单位

谈判文件已有明确规定的，使用谈判文件规定的计量单位；谈判文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位，货币种类为人民币，否则视同未响应。

#### 14. 竞标风险

供应商没有按照谈判文件要求提供全部资料，或者供应商没有对谈判文件在

各方面作出实质性响应可能导致其响应无效，是供应商应当考虑的风险。

## **15. 响应报价要求和构成**

15.1 响应报价应按“第五章 响应文件格式”中“响应报价表”格式填写。

15.2 响应报价的价格构成见“供应商须知前附表”。

15.3 响应报价要求

15.3.1 供应商的响应报价应符合以下要求，否则响应文件按无效响应处理：

(1) 供应商必须就“采购需求”中所竞标的每个分标的全部内容分别作完整唯一总价报价，不得存在漏项报价；

(2) 供应商必须就所竞标的分标的单项内容作唯一报价。

15.3.2 响应报价（包含首次报价、最后报价）超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价的，其响应文件将作无效处理。

15.3.3 响应报价（包含首次报价、最后报价）超过分项采购预算金额或者最高限价的，其响应文件将作无效处理。

## **16. 竞标有效期**

16.1 竞标有效期是指为保证采购人有足够的时间在提交响应文件后完成评审、确定成交供应商、合同签订等工作而要求供应商提交的响应文件在一定时间内保持有效的期限。

16.2 竞标有效期应由供应商按“供应商须知前附表”规定的期限作出响应。

16.3 供应商的响应文件在竞标有效期内均保持有效。

## **17. 谈判保证金**

详见“供应商须知前附表”。

## **18. 响应文件编制的要求**

18.1 各供应商在编制响应文件时请按照谈判文件“第五章 响应文件格式”规定的格式进行，混乱的编排导致响应文件被误读或谈判小组查找不到有效文件是供应商的风险。不完整、编排混乱导致响应文件被误读、漏读或者查找不到相

关内容的，由此引发的后果由供应商承担。

18.2 响应文件应按资格证明、报价分别编制，商务技术文件合并编制，本谈判只接收电子版响应文件，要求见本章“12.2 响应文件电子版要求”。

18.3 响应文件须由供应商在“第五章 响应文件格式”规定位置进行签署、盖章，否则其响应文件按无效响应处理。骑缝盖公章不视为在规定位置盖章。

18.4 响应文件中标注的供应商名称应与营业执照（事业单位法人证书、执业许可证、自然人身份证）及电子公章一致，否则其响应文件按无效响应处理。

18.5 响应文件应避免涂改、行间插字或者删除，否则其响应文件按无效响应处理。

## **19. 响应文件的密封和标记**

19.1 供应商进行电子交易应安装客户端软件——“采购云平台电子交易客户端”，并按照谈判文件和电子交易平台的要求编制并加密响应文件。供应商未按规定加密的响应文件，电子交易平台将拒收并提示。

19.2 使用“采购云平台电子交易客户端”需要提前申领 CA 数字证书，申领流程见该项目采购公告附件。

19.3 为确保网上操作合法、有效和安全，供应商应当在响应文件提交截止时间前完成在“政府采购云平台”的身份认证，确保在电子交易过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签名。

## **20. 响应文件的提交**

20.1 供应商必须在“供应商须知前附表”规定的时间和地点提交响应文件。

20.2 在响应文件提交截止时间以后，不能补充、修改响应文件。

20.3 在提交“最后报价”后，供应商不能退出谈判。

20.4 电子交易平台收到响应文件，将妥善保存并即时向供应商发出确认回执通知。在响应文件提交截止时间前，除供应商补充、修改或者撤回响应文件外，任何单位和个人不得解密或提取响应文件。

20.5 采购机构不可视情况延长提交响应文件的截止时间。

20.6 备份响应文件。详见“供应商须知前附表”。

## **21. 首次响应文件的补充、修改与撤回**

供应商应当在提交响应文件截止时间前完成响应文件的传输提交，并可以补充、修改或者撤回响应文件。补充或者修改响应文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输提交。提交响应文件截止时间前未完成传输的，视为撤回响应文件。响应文件提交截止时间后提交的响应文件，电子交易平台将拒收。

## **22. 首次响应文件的退回**

详见“供应商须知前附表”。

## **23. 截止时间后的撤回**

供应商在首次响应文件提交截止时间后可向采购人、采购代理机构书面申请撤回响应文件。

# **四、评审及谈判**

## **24. 谈判小组成立**

24.1 谈判小组由采购人代表和评审专家共3人以上单数组成，其中评审专家人数不得少于谈判小组成员总数的2/3。采购人代表不得以评审专家身份参加本部门或者本单位采购项目的评审。采购代理机构人员不得参加本机构代理的采购项目的评审。达到公开招标数额标准的货物或者货物采购项目，或者达到公开招标规模标准的政府采购工程，经批准采用竞争性谈判方式采购的，谈判小组由5人以上单数组成。

24.2 评审专家应当从政府采购评审专家库内相关专业的专家名单中随机抽取。技术复杂、专业性强的竞争性谈判采购项目，评审专家中应当包含1名法律专家。

## **25. 首次响应文件的开启**

25.1 首次响应文件由谈判小组或者采购代理机构在“供应商须知前附表”规

定的时间开启。

## 25.2 响应文件解密

采购代理机构将在“供应商须知前附表”规定的时间通过电子交易平台组织响应文件开启，采购机构依托电子交易平台发起开始解密指令，供应商的法定代表人或其委托代理人须携带加密时所用的 CA 锁按平台提示和采购文件的规定登录到“采购云”平台电子开标大厅签到并在发起解密指令之时起 30 分钟内完成对电子响应文件在线解密。发起解密指令之时起 5 分钟内供应商还未进行解密的，代理机构要通知供应商，供应商没预留联系方式或预留联系方式无效，导致代理机构无法联系到供应商进行解密的，**视为响应文件无效**。（解密异常情况处理：详见本章 26.3 电子交易活动的中止。）

如供应商成功解密响应文件，但未在“采购云”电子开标大厅参加谈判的，视同认可谈判过程和结果，由此产生的后果由供应商自行负责。参与谈判的供应商不足 3 家的，不得谈判。

## 26. 评审程序、评审方法和成交标准

26.1 谈判小组按照“第四章 评审程序、评审方法和成交标准”规定的方法、评审因素、标准和程序对响应文件进行评审。

26.2 采购需求负偏离要求及谈判顺序详见“供应商须知前附表”。

26.3 电子交易活动的中止。采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，采购机构可中止电子交易活动：

- （1）电子交易平台发生故障而无法登录访问的；
- （2）电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；
- （3）电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；
- （4）病毒发作导致不能进行正常操作的；
- （5）其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

26.4 出现以上情形，不影响采购公平、公正性的，采购组织机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动；影响或可能影响采购公平、公正性的，经采购代理机构确认后，应当重新采购。采购代理机构必须对原有的资料及信息作出妥善保密处理，并报财政部门备案。

## 五、成交及合同

### 27. 确定成交供应商及结果公告

27.1 确定成交供应商。由采购人直接委托评审专家确定，评审报告提出的排序第一的供应商为成交供应商。

27.2 成交通知及成交结果公告。成交供应商确定后 2 个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告成交结果，同时向成交供应商发出成交通知书。

27.3 采购人或者采购代理机构发出成交通知书前，应当对成交供应商信用进行查询核实，对列入失信被执行人、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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，取消其成交资格，并确定排名第二的成交候选人为成交供应商。排名第二的成交候选人因上述规定的同样原因被取消成交资格的，采购人可以确定排名第三的成交候选人为成交供应商，以此类推。以上信息查询记录及相关证据与谈判文件一并保存。成交供应商享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随成交结果公开成交供应商的《中小企业声明函》。

27.4 采购人、采购代理机构认为供应商对采购过程、成交结果提出的质疑成立且影响或者可能影响成交结果的，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的成交候选人中另行确定成交供应商的，应当依法另行确定成交供应商；否则应当重新开展采购活动。

27.5 排名第一的成交候选人放弃成交、因不可抗力提出不能履行合同，采购人可以确定排名第二的成交候选人为成交供应商。排名第二的成交候选人因前款

规定的同样原因不能签订合同的，采购人可以确定排名第三的成交候选人为成交供应商。

## **28. 履约保证金**

详见 “供应商须知前附表”

## **29. 签订合同**

29.1 采购人与成交供应商应当在成交通知书规定的时间内，按照谈判文件确定的合同文本以及采购标的、货物技术、采购金额、采购数量、技术和货物要求等事项签订政府采购合同。如成交供应商为联合体的，由联合体成员各方法定代表人或其授权代表与采购人代表签订合同。签订合同时间：自成交通知书发出之日起 25 日内。

29.2 采购人不得向成交供应商提出超出谈判文件以外的任何要求作为签订合同的条件，不得与成交供应商订立背离谈判文件确定的合同文本以及采购标的、货物技术、采购金额、采购数量、技术和货物要求等实质性内容的协议。

29.3 成交供应商拒绝签订政府采购合同的，采购人可以按照评审报告推荐的成交候选人名单排序，确定下一候选人为成交供应商，也可以重新开展采购活动。拒绝签订政府采购合同的成交供应商不得参加对该项目重新开展的采购活动。

29.4 如签订合同并生效后，供应商无故拒绝或延期，除按照合同条款处理外，列入不良行为记录，并给予通报。

29.5 采购合同由采购人与成交供应商根据谈判文件、响应文件等内容签订。

## **30. 政府采购合同公告**

根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条规定，采购人应当自政府采购合同签订之日起 2 个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

## **31. 询问、质疑和投诉**

31.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人、采购代理机构提出询问，采购人或者采购代理机构应当在 3 个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复。

31.2 供应商认为谈判文件、采购过程或者成交结果使自己的合法权益受到损害的，应当在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑，接收质疑函的方式、联系部门、联系电话和通讯地址等信息详见“供应商须知前附表”。**具体质疑起算时间及处理方式如下：**

（1）潜在供应商依法获取采购文件后，认为采购文件使自己的权益受到损害的，应当在竞争性谈判采购文件公告期限届满之日起 7 个工作日内提出质疑。委托代理协议无特殊约定的，对竞争性谈判文件中采购需求（含资格要求、采购预算和评分办法）的质疑由采购人受理并负责答复；对竞争性谈判文件中的采购执行程序的质疑由采购代理机构受理并负责答复。

（2）供应商认为采购过程使自己的权益受到损害的，应当在各采购程序环节结束之日起 7 个工作日内提出质疑。对采购过程中资格审查、符合性审查等具体评审情况的质疑应向采购人或代理机构提出，由采购人或代理机构受理并负责答复；对采购过程中采购执行程序的质疑由采购代理机构受理并负责答复。

（3）供应商认为成交结果使自己的权益受到损害的，应当在成交结果公告期限届满之日起 7 个工作日内提出质疑，由采购人受理并负责答复。

31.3 供应商提出的询问或者质疑超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知供应商向采购人提出。政府采购评审专家应当配合采购人或者采购代理机构答复供应商的询问和质疑。

31.4 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，针对同一采购程序环节的质疑必须在法定质疑期内一次性提出。质疑函应当包括下列内容（质疑函格式后附）：

（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。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其委托代理人签字或者盖章，并加盖公章。

31.5 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对成交结果构成影响的，继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响成交结果的，按照下列情况处理：

（一）对采购文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改采购文件后继续开展采购活动；否则应当修改采购文件后重新开展采购活动。

（二）对采购过程或者成交结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的成交候选人中另行确定成交供应商的，应当依法另行确定成交供应商；否则应当重新开展采购活动。

质疑答复导致成交结果改变的，采购人或者采购代理机构应当将有关情况书面报告本级财政部门。

31.6 投诉的权利。质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）第六条规定的财政部门提起投诉（投诉书格式后附），受理投诉方式见“供应商须知前附表”。

## 六、验收

### 32. 验收

32.1 采购人会同实际使用人组织对供应商履约的验收。大型或者复杂的政府

采购项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。如果发现与合同中要求不符，供应商须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。

32.2 采购人可以邀请参加本项目的其他供应商或者第三方机构参与验收。参与验收的供应商或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

32.3 严格按照采购合同开展履约验收。采购人成立验收小组，按照采购合同的约定对供应商履约情况进行验收。验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、货物、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

32.4 验收合格的项目，实际使用人将根据采购合同的约定及时向供应商支付采购资金。验收不合格的项目，采购人将依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》。供应商在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的，采购人应当及时报告本级财政部门。

## 七、其他事项

### 33. 代理货物费

代理货物收费标准及缴费账户详见“供应商须知前附表”，供应商为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳代理货物费。

### 34. 需要补充的其他内容

34.1 本谈判文件解释规则详见“供应商须知前附表”。

34.2 其他事项详见“供应商须知前附表”。

34.3 本文件所称中小企业，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。在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者货物符合下列情形的，享受本文件规定的中小企业扶持政策：

在货物采购项目中，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，不对其中涉及的工程承建商和货物的承接商作出要求；

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，不享受本文件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。

依据本文件规定享受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。

## 第四章 评审程序、评审方法和成交标准

### 第一节 评审程序和评审方法

#### 1. 确认谈判文件

由谈判小组确认谈判文件。

#### 2. 资格审查

2.1 响应文件开启后，谈判小组依法对供应商的资格证明文件进行审查。

注：采购人代表或者采购代理机构在资格审查结束前，对供应商进行信用查询。

(1) 查询渠道：“采购云”平台“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)) 链接入口。

(2) 信用查询截止时点：资格审查结束前。

查询记录和证据留存方式：在查询网站中直接打印查询记录，截图另存为电子文档作为评审资料保存。

(3) 信用信息使用规则：对在“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)) 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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，资格审查不通过，不得参与政府采购活动。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。

2.2 资格审查标准为本谈判文件中载明对供应商资格要求的条件。资格审查采用合格制，凡符合谈判文件规定的供应商资格要求的响应文件均通过资格审查。

2.3 供应商有下列情形之一的，资格审查不通过，其响应文件按无效响应处

理：

(1) 不具备谈判文件中规定的资格要求的。

(2) 响应文件未提供任一项“供应商须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料的。

(3) 响应文件提供的资格证明文件出现任一项不符合“供应商须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料要求或者无效的。

(4) 同一合同项下的不同供应商，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的；为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的。

2.4 通过资格审查的合格供应商不足 3 家的，不得进入符合性审查环节，采购人或者采购代理机构应当重新开展采购活动。

### 3. 符合性审查

3.1 由谈判小组对通过资格审查的合格供应商的响应文件的响应报价、商务、技术等实质性要求进行符合性审查，以确定其是否满足谈判文件的实质性要求。

3.2 谈判小组在对响应文件进行符合性审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

3.3 谈判小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应当以电子澄清函形式作出。供应商的澄清、说明或者更正应当以电子回函形式按照谈判小组的要求作出明确的澄清、说明或者更正，未按谈判小组的要求作出明确澄清、说明或者更正的供应商的响应文件将按照有利于采购人的原则由谈判小组进行判定。供应商的澄清、说明或者更正必须加盖电子公章。供应商为自然人的，必须由本人签字并附身份证明。

3.4 首次响应文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

（1）响应文件中报价表内容与响应文件中相应内容不一致的，以报价表为准。

（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，以报价表的总价为准，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，按照以上（1）—（4）规定的顺序逐条进行修正。修正后的报价经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其响应文件按无效响应处理。

### 3.5 商务技术、报价评审

在评审时，如发现下列情形之一的，将被视为响应文件无效处理：

（1）商务、技术评审

1）响应文件未按谈判文件要求签署、盖章；

2）委托代理人未能出具有效身份证明或者出具的身份证明与授权委托书中的信息不符；

3）响应文件未按“供应商须知前附表”商务技术文件中“必须提供”或者“委托时必须提供”的要求提供文件资料的；响应文件提供的商务、技术文件出现任一项不符合“供应商须知前附表”商务、技术文件中“必须提供”或者“委托时必须提供”文件资料要求的规定或者提供的商务技术文件无效；

4）商务条款中标“▲”的条款发生负偏离的或者允许负偏离的条款数超过“供应商须知前附表”规定项数的或者标明实质性的要求发生负偏离；

5）未对竞标有效期作出响应或者响应文件承诺的竞标有效期不满足谈判文件要求；

6) 响应文件的实质性内容未使用中文表述、使用计量单位不符合谈判文件要求;

7) 响应文件中的文件资料因填写不齐全或者内容虚假或者出现其他情形而导致被谈判小组认定无效;

8) 响应文件含有采购人不能接受的附加条件;

9) 属于“供应商须知正文”第 7.5 条情形;

10) 技术需求允许负偏离的条款数超过“供应商须知前附表”规定项数;

11) 虚假竞标, 或者出现其他情形而导致被谈判小组认定无效;

12) 竞标技术方案不明确, 谈判文件未允许但响应文件中存在一个或者一个以上备选(替代)竞标方案;

13) 响应文件标注的项目名称或者项目编号与竞争性谈判文件标注的项目名称或者项目编号不一致的;

14) 未响应谈判文件实质性要求;

15) 法律法规和谈判文件规定的其他无效情形。

## (2) 报价评审

1) 响应文件未提供“供应商须知前附表”报价文件中规定的“响应报价表”;

2) 未采用人民币报价或者未按照谈判文件标明的币种报价;

3) 供应商未就所竞标分标进行报价或者存在漏项报价; 供应商未就所竞标分标的单项内容作唯一报价; 供应商未就所竞标分标的全部内容作唯一总价报价; 供应商响应文件中存在有选择、有条件报价的(谈判文件允许有备选方案或者其他约定的除外);

4) 响应报价(包含首次报价、最后报价)超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价的(如本项目公布了最高限价); 响应报价(包含首次报价、

最后报价)超过谈判文件分项采购预算金额或者最高限价的(如本项目公布了最高限价);

5)修正后的报价,供应商不确认的;或者经供应商确认修正后的响应报价(包含首次报价、最后报价)超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价(如本项目公布了最高限价);或者经供应商确认修正后响应报价(包含首次报价、最后报价)超过谈判文件分项采购预算金额或者最高限价的(如本项目公布了最高限价)。

6)响应文件响应的标的数量及单位与竞争性谈判采购文件要求实质性不一致的。

3.6 谈判小组对响应文件进行评审,未实质性响应谈判文件的响应文件按无效处理。谈判小组应当将资格和符合性不通过的情况告知有关供应商。谈判小组从符合谈判文件规定的相应资格条件的供应商名单中确定不少于3家的供应商参加谈判。

3.7 通过符合性审查的合格供应商不足3家的,不得进入谈判环节,应当重新开展采购活动。

**注:谈判小组应当启动异常低价竞标(响应)审查程序:**

1. 竞标(响应)报价低于全部通过符合性审查供应商(竞标人)竞标(响应)报价平均值50%的,即竞标(响应)报价 $\leq$ 全部通过符合性审查供应商(竞标人)竞标(响应)报价平均值 $\times 50\%$ ;

2. 竞标(响应)报价低于全部通过符合性审查且报价次低于供应商(竞标人)竞标(响应)报价50%的,即竞标(响应)报价 $\leq$ 全部通过符合性审查且报价低于供应商(竞标人)竞标(响应) $\times 50\%$ ;

3. 竞标(响应)报价低于采购项目最高限价45%的,即竞标(响应)报价 $\leq$ 采购项目最高限价 $\times 45\%$ ;

4. 其他谈判小组认为供应商（竞标人）报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的情形。

谈判小组启动异常低价竞标（响应）审查后，应当要求相关供应商（竞标人）在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对竞标（响应）价格作出解释。书面说明、证明材料主要是项目具体成本测算等与报价合理性相关的说明、材料。如果供应商（竞标人）不提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，应当将其作为无效竞标（响应）处理，审查相关情况应当在评审报价中记录。

#### 4. 谈判程序

4.1 谈判小组按照“供应商须知前附表”确定的顺序，集中与单一供应商分别进行谈判，并给予所有参加谈判的供应商平等的谈判机会。符合谈判资格的供应商必须在接到谈判通知后规定时间内参加谈判，未在规定时间内参加谈判的视同放弃参加谈判权利，其响应文件按无效响应处理。

4.2 在谈判过程中，谈判小组可以根据谈判文件和谈判情况实质性变动采购需求中的技术、货物要求以及合同草案条款，但不得变动谈判文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。可能实质性变动的内容为采购需求中的技术、货物要求以及合同草案条款。

4.3 对谈判文件作出的实质性变动是谈判文件的有效组成部分，由谈判小组及时以电子澄清函形式同时通知所有参加谈判的供应商。

4.4 供应商必须按照谈判文件的变动情况和谈判小组的要求以回函的形式重新提交响应文件，并加盖电子公章。供应商为自然人的，必须由本人签字并附身份证明。参加谈判的供应商未在规定时间内重新提交响应文件的，视同退出谈判。

4.5 谈判中，谈判的任何一方不得透露与谈判有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。

4.6 谈判小组应对谈判过程和重要谈判内容进行记录,作为评标报告一部分,谈判小组在记录上签字确认。主要包括:

- (1) 按照相关规定进行公示的,公示情况说明;
- (2) 谈判日期和地点,谈判人员名单;
- (3) 合同主要条款及价格商定情况。

4.7 谈判过程中重新提交的响应文件,供应商可以在开启前补充、修改。

4.8 对谈判过程中提交的响应文件进行有效性、完整性和响应程度审查,通过审查的合格供应商不足 3 家的,采购人或者采购代理机构应当重新开展采购活动。

## 5. 最后报价

5.1 谈判文件能够详细列明采购标的的技术、货物要求的,谈判结束后,由谈判小组要求所有继续参加谈判的供应商在规定时间内密封提交最后报价,提交最后报价的供应商不得少于 3 家,否则必须重新采购。

5.2 谈判文件不能详细列明采购标的的技术、货物要求,需经谈判由供应商提供最后设计方案或者解决方案的,谈判结束后,由谈判小组按照少数服从多数的原则投票推荐 3 家以上供应商的设计方案或者解决方案,并要求其在规定时间内在“采购云”平台远程不见面开标大厅响应最后报价。

5.3 最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。

5.4 已经提交响应文件的供应商,在提交最后报价之前,可以根据谈判情况退出谈判,退出谈判的供应商的响应文件按无效响应处理。

5.5 供应商未在规定时间内提交最后报价的,视同放弃报价权利退出谈判。

5.6 最终响应文件的报价出现前后不一致的,按照本章第 3.4 条的规定修正。

5.7 修正后的最终报价出现下列情形的,按无效响应处理:

- (1) 供应商不确认的(全流程电子化评标采取在线确认);

(2) 经供应商确认修正后的响应报价（包含首次报价、最后报价）超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）（全流程电子化评标多轮报价设置了上限控制价，即预算价）；

(3) 经供应商确认修正后的响应报价（包含首次报价、最后报价）超过分项采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）。

5.8 经供应商确认修正后的最后报价作为评审及签订合同的依据。

5.9 供应商出现最后报价按无效响应处理或者响应文件按无效处理时，谈判小组应当告知有关供应商。

5.10 最后报价结束后，谈判小组不得再与供应商进行任何形式的商谈。

## **6. 最后报价政府采购政策性扣除**

6.1 本项目为专门面向中小企业份额项目，无最后报价政府采购政策性扣除；

### **第二节 评审原则**

#### **1. 评审原则**

1.1 谈判小组成员要依法独立评审，并对评审意见承担个人责任。谈判小组成员对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的谈判小组成员应当在评审报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意。

1.2 根据《政府采购非招标采购方式管理办法》（财政部令第74号）第二十一条规定，评审结果汇总完成后，采购人、采购代理机构和谈判小组均不得修改评审结果或者要求重新评审，但资格性检查认定错误、分值汇总计算错误、分项评分超出评分标准范围、客观分评分不一致、经评审委员会一致认定评分畸高、畸低的情形除外。出现上述除外情形的，谈判小组应当现场修改评审结果，并在评审报告中明确记载。

1.3 谈判小组发现竞争性谈判文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进

行，或者竞争性谈判文件内容违反国家有关规定的，要停止评审工作并向采购人或采购代理机构书面说明情况，采购人或采购代理机构应当修改竞争性谈判文件后重新组织采购活动；发现供应商提供虚假材料、串通等违法违规行为的，要及时向采购人或采购代理机构报告。

## 2. 终止竞争性谈判采购活动

出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当终止竞争性谈判采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

（1）因情况变化，不再符合规定的竞争性谈判采购方式适用情形的；

（2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（3）在采购过程中符合竞争要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足 3 家的，但《政府采购非招标采购方式管理办法》第二十七条第二款规定的情形除外。

## 第三节 评标报告

### 1. 成交标准

谈判小组应当从质量和货物均能满足谈判文件实质性响应要求的供应商中，按照报价由低到高的顺序提出 3 名以上成交候选人（最后报价相同时，由谈判小组按“供应商须知前附表”第 26.2 条规定的顺序推荐），并在线编写电子评审报告。

### 2. 评标争议事项处理

谈判小组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。持不同意见的谈判小组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。

## 第四节 评审过程的保密与录像

### 1. 保密。

评审活动在严格保密的情况下进行。评审过程中凡是与采购响应文件评审和比较、中标成交供应商推荐等评审有关的情况，以及涉及国家秘密和商业秘密等信息，评审委员会成员、采购人和采购机构工作人员、相关监督人员等与评审有关的人员应当予以保密。

## 2. 录音录像。

采购代理机构对评审工作现场及操作屏幕进行全过程录音录像，录音录像资料作为采购项目文件随其他文件一并存档。

## 第五章 响应文件格式

## 第一节 资格证明文件格式

### 资 格 证 明 文 件（封面）

项目名称：

项目编号：

所竞分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

年      月      日

## 资格证明文件目录

(格式自拟)

## 一、供应商直接控股股东信息

| 序号    | 直接控股股东名称 | 出资比例 | 身份证号码或者统一社会信用代码 | 备注 |
|-------|----------|------|-----------------|----|
| 1     |          |      |                 |    |
| 2     |          |      |                 |    |
| 3     |          |      |                 |    |
| ..... |          |      |                 |    |

注：

1. 直接控股股东：是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股份总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。

2. 本表所指的控股关系仅限于直接控股关系，不包括间接的控股关系。公司实际控制人与公司之间的关系不属于本表所指的直接控股关系。

3. 供应商不存在直接控股股东的，则填“无”。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

## 二、供应商直接管理关系信息表

| 序号    | 直接管理关系单位名称 | 统一社会信用代码 | 备注 |
|-------|------------|----------|----|
| 1     |            |          |    |
| 2     |            |          |    |
| 3     |            |          |    |
| ..... |            |          |    |

注：

1. 管理关系：是指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系，如一些上下级关系的事业单位和团体组织。
2. 本表所指的管理关系仅限于直接管理关系，不包括间接的管理关系。
3. 供应商不存在直接管理关系的，则填“无”。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

### 三、资格声明函

致：（采购代理机构名称）：

（供应商名称）系中华人民共和国合法供应商，经营地址\_\_\_\_\_。

我方愿意参加贵方组织的（项目名称）项目的竞标，为便于贵方公正、择优地确定成交供应商及其竞标产品和货物，我方就本次竞标有关事项郑重声明如下：

1. 我方向贵方提交的所有响应文件、资料都是准确的和真实的。

2. 我方不是采购人的附属机构；不是为本次采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等货物的供应商；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询货物的公司及其附属机构没有任何联系。

3. 在此，我方宣布同意如下：

- （1）将按谈判文件的约定履行合同责任和义务；
- （2）已详细审查全部谈判文件，包括澄清或者更正公告（如有）；
- （3）同意提供按照贵方可能要求的与谈判有关的一切数据或者资料；
- （4）响应谈判文件规定的竞标有效期。

4. 我方承诺符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

- （1）具有独立承担民事责任的能力；
- （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （6）法律、行政法规规定的其他条件。

5. 我方在此声明，我方在参加本项目的政府采购活动前三年内，在经营活动

中没有重大违法记录（重大违法记录是指供应商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），未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，完全符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商资格条件，我方对此声明负全部法律责任。

6. 根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条要求对政府采购合同进行公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。我方就对本次响应文件进行注明如下：（两项内容中必须选择一项）

☐我方本次响应文件内容中未涉及商业秘密；

☐我方本次响应文件涉及商业秘密的内容有：\_\_\_\_\_；

7. 与本谈判有关的一切正式往来信函请寄：\_\_\_\_\_ 邮政编号：\_\_\_\_\_

电话/传真：\_\_\_\_\_ 电子函件：\_\_\_\_\_

开户银行：\_\_\_\_\_ 账号：\_\_\_\_\_

8. 以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

特此承诺。

注：如为联合体竞标，盖章处须加盖联合体各方公章并由联合体各方法定代表人签署，否则其响应文件按无效响应处理。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

#### 四、中小企业声明函

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，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，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。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

注：享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随成交结果公开成交供应商的《中小企业声明函》。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。

## 五、残疾人福利性单位声明函

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。

供应商名称（电子签章）：

日 期：        年    月    日

注：请根据自己的真实情况出具《残疾人福利性单位声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

## 第二节 商务格式

### 商 务 文 件（封面）

项目名称：

项目编号：

所竞分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

年 月 日

## 商务文件目录

(格式自拟)

## 一、无串通响应行为的承诺函

### 一、我方承诺无下列相互串通竞标的情形：

1. 不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；
2. 不同供应商委托同一单位或者个人办理竞标事宜；
3. 不同的供应商的响应文件载明的项目管理员为同一个人；
4. 不同供应商的响应文件异常一致或者竞标报价呈规律性差异；
5. 不同供应商的响应文件相互混装；
6. 不同供应商的竞标保证金从同一单位或者个人账户转出。

### 二、我方承诺无下列恶意串通的情形：

1. 供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其响应文件；
2. 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改响应文件；
3. 供应商之间协商报价、技术方案等响应文件的实质性内容；
4. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；
5. 供应商之间事先约定一致抬高或者压低竞标报价，或者在竞争性谈判项目中事先约定轮流以高价位或者低价位成交，或者事先约定由某一特定供应商成交，然后再参加竞标；
6. 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃成交；
7. 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

以上情形一经核查属实，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

## 二、法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件

### 法定代表人证明书

供应商名称：\_\_\_\_\_

地 址：\_\_\_\_\_

姓 名：\_\_\_\_\_性 别：\_\_\_\_\_

年 龄：\_\_\_\_\_职 务：\_\_\_\_\_

身份证号码：\_\_\_\_\_

系（供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

附件：法定代表人有效身份证正反面复印件

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

注：1. 自然人竞标的无需提供，联合体竞标的只需牵头人出具。

2. 供应商为其他组织或者自然人时，本谈判文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本谈判文件所称负责人是指参加竞标的其他组织营业执照上的负责人，本谈判文件所称自然人指参与竞标的自然人本人。

附件：

法定代表身份证复印件粘贴处（正、反面）

### 三、法定代表人授权委托书

授权委托书（非联合体竞标格式）

（如有委托时）

致：（采购人名称）：

我（姓名）系（供应商名称）的（☐法定代表人/☐负责人/☐自然人本人），现授权（姓名）以我方的名义参加\_\_\_\_\_项目的竞标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字事项负全部责任。

本授权书自签署之日起生效，在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。委托代理人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

委托代理人无转委托权，特此委托。

附：法定代表人身份证明书及委托代理人有效身份证正反面复印件

委托代理人（签字）：

法定代表人（签字）：

委托代理人身份证号码：

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

注：1. 法定代表人必须在授权委托书上亲笔签字或盖章，委托代理人必须在授权委托书上亲笔签字，否则其响应文件按无效响应处理。

2. 供应商为其他组织或者自然人时，本谈判文件规定的法定代表人指负责人

或者自然人。本谈判文件所称负责人是指参加竞标的其他组织营业执照上的负责人，本谈判文件所称自然人指参与竞标的自然人本人。

3. 法人、其他组织竞标时“我方”是指“我单位”，自然人竞标时“我方”是指“本人”。

## 授权委托书（联合体竞标格式）

（如有委托时）

本授权委托书声明：根据\_\_\_\_\_（牵头人名称）与\_\_\_\_\_（联合体其他成员名称）签订的《联合体竞标协议书》的内容，\_\_\_\_\_（牵头人名称）的法定代表人\_\_\_\_\_（姓名）现授权\_\_\_\_\_（姓名）为联合委托代理人，并代表我方全权办理针对上述项目的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字事项负全部责任。

本授权书自签署之日起生效，在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。委托代理人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

委托代理人无转委托权，特此委托。

牵头人法定代表人（签字或盖章）：

牵头人（电子签章）：

日期：    年    月    日

被授权人（签字）：

日期：    年    月    日

注：

1. 法定代表人必须在授权委托书上亲笔签字或盖章，委托代理人必须在授权委托书上亲笔签字，否则其响应文件按无效响应处理。

2. 本授权委托书应由联合体牵头人的法定代表人按上述规定签署。

3. 供应商为其他组织或者自然人时，本谈判文件规定的法定代表人指负责人

或者自然人。本谈判文件所称负责人是指参加竞标的其他组织营业执照上的负责人，本谈判文件所称自然人指参与竞标的自然人本人。

4. 法人、其他组织竞标时“我方”是指“我单位”，自然人竞标时“我方”是指“本人”。

#### 四、商务条款偏离表

| 项目            | 竞争性谈判采购文件的商务要求 | 响应文件承诺的商务条款 | 偏离说明 |
|---------------|----------------|-------------|------|
| 合同签订期         |                |             |      |
| 合同履行期限        |                |             |      |
| 交货地点          |                |             |      |
| 质保期           |                |             |      |
| 付款方式          |                |             |      |
| 售后技术服务要求及其他要求 |                |             |      |
| 验收标准          |                |             |      |

注：

1. 说明：应对照谈判文件“第二章 采购需求”中的商务条款逐条作出明确响应，并作出偏离说明。

2. 供应商应根据自身的承诺，对照谈判文件要求，在“偏离说明”中注明“正偏离”“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。当响应文件的商务内容低于竞争性谈判采购文件要求时，供应商应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标

3. 表格内容均须按要求填写并盖章，不得留空，否则按竞标无效处理。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

### 第三节技术格式

## 技 术 文 件（封面）

项目名称：

项目编号：

所竞分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

年      月      日

## 技术文件目录

(格式自拟)

## 一、货物需求偏离表

(注：按采购需求具体条款修改)

| 项<br>号 | 竞争性谈判采购文件需求 |                 |                                        | 响应文件承诺     |                 |                                        | 偏 离<br>说明 |
|--------|-------------|-----------------|----------------------------------------|------------|-----------------|----------------------------------------|-----------|
|        | 标的名称        | 数 量<br>及 单<br>位 | 货 物 参 数<br>要求                          | 标 的 名<br>称 | 数 量<br>及 单<br>位 | 货物参数                                   |           |
| 1      | .....       | ...             | 1 .....<br>2 .....<br>3 .....<br>..... | .....      | ...             | 1 .....<br>2 .....<br>3 .....<br>..... |           |
| 2      | .....       | ...             | 1 .....<br>2 .....<br>3 .....<br>..... | .....      | ...             | 1 .....<br>2 .....<br>3 .....<br>..... |           |
| ...    |             |                 |                                        |            |                 |                                        |           |

注：

1. 说明：应对照谈判文件“第二章”中“采购需求”的采购清单及技术参数条款逐条作出明确响应，并作出偏离说明。
2. 供应商应根据自身的承诺，对照谈判文件要求，在“偏离说明”中注明“正偏离”“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。当响应文件的商务内容低于竞争性谈判采购文件要求时，供应商应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标。
3. 表格内容均须按要求填写并盖章，不得留空，否则按竞标无效处理。
4. 如技术偏离表中的竞标响应与佐证材料不一致的，以佐证材料为准。

供应商名称（电子签章）：

日期：    年    月    日

## 二、配置清单

| 序号 | 标的名称 | 数量及<br>单位 | 品牌 | 规格型号 | 制造商 | 原产地 | 参数性能、<br>指标及配置 |
|----|------|-----------|----|------|-----|-----|----------------|
|    |      |           |    |      |     |     |                |
|    |      |           |    |      |     |     |                |
|    |      |           |    |      |     |     |                |

备注：

以上性能配置清单中“标的名称、数量及单位、品牌、规格型号、制造商、原产地、参数性能、指标及配置”必须如实填写完整，品牌、规格型号没有则填无。标的名称、数量及单位必须与“货物需求一览表”一致，否则响应文件作无效处理。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

#### 第四节 报价文件格式

### 报 价 文 件（封面）

项目名称：

项目编号：

所竞分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

年      月      日

## 报价文件目录

(格式自拟)

## 一、响应函

致：（采购人名称）：

我方（供应商名称）系中华人民共和国合法供应商，经营地址\_\_\_\_\_。

我方愿意参加贵方组织的（项目名称）项目的竞标，为便于贵方公正、择优地确定成交供应商及其竞标产品和货物，我方就本次竞标有关事项郑重声明如下：

1. 我方向贵方提交的所有响应文件、资料都是准确的和真实的。

2. 我方不是采购人的附属机构；不是为本次采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等货物的供应商；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询货物的公司及其附属机构没有任何联系。

3. 在此，我方宣布同意如下：

- （1）将按谈判文件的约定履行合同责任和义务；
- （2）已详细审查全部谈判文件，包括补遗文件（如有）；
- （3）同意提供按照贵方可能要求的与谈判有关的一切数据或者资料；
- （4）响应谈判文件规定的竞标有效期。

4. 我方承诺符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

- （1）具有独立承担民事责任的能力；
- （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （6）法律、行政法规规定的其他条件。

5. 我方在此声明，我方在参加本项目的政府采购活动前三年内，在经营活动

中没有重大违法记录（重大违法记录是指供应商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），未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，完全符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商资格条件，我方对此声明负全部法律责任。

6. 根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条要求对政府采购合同进行公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。我方就对本次响应文件进行注明如下：（两项内容中必须选择一项）

☐我方本次响应文件内容中未涉及商业秘密；

☐我方本次响应文件涉及商业秘密的内容有：\_\_\_\_\_；

7. 以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

8. 与本谈判有关的一切正式往来信函请寄：

地址：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_

传真：\_\_\_\_\_

邮政编码：\_\_\_\_\_

开户名称：\_\_\_\_\_

开户银行：\_\_\_\_\_

银行账号：\_\_\_\_\_

特此承诺。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

## 二、响应报价表

项目名称：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_

供应商名称：\_\_\_\_\_

| 序号                                     | 标的名称 | 生产厂家<br>(或品牌) | 规格<br>型号 | 数量及<br>单位<br>① | 单价<br>(元)<br>② | 单项合价<br>(元)<br>③=①×② | 合同履行<br>期限 | 备注 |
|----------------------------------------|------|---------------|----------|----------------|----------------|----------------------|------------|----|
| 1                                      |      |               |          |                |                |                      |            |    |
| 2                                      |      |               |          |                |                |                      |            |    |
| ...                                    |      |               |          |                |                |                      |            |    |
| 报价合计(包含税费等所有费用):(大写)人民币_____ (¥_____元) |      |               |          |                |                |                      |            |    |
| 合同履行期限：_____。                          |      |               |          |                |                |                      |            |    |

注：

1. 供应商需按本表格式填写，不得自行更改，也不得留空，如有多分标，按分标分别提供响应报价表。

2. 特别提示：采购机构将对项目名称和项目编号，成交供应商名称、地址和成交金额，主要成交标的的名称、规格型号、数量、单价、货物要求等予以公示。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

## 第六章 合同文本

# 忻城县职业技术学校新能源汽车专业设备采购合同

采购项目编号：\_\_\_\_\_

采购计划编号：\_\_\_\_\_

采 购 人：忻城县职业技术学校

中标供应商：\_\_\_\_\_

签订日期：    年    月    日

# 合同文本

## 《广西壮族自治区政府采购合同》

合同编号：\_\_\_\_\_

采购单位（甲方）：\_\_\_\_\_

供 应 商（乙方）：\_\_\_\_\_

项目名称：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_

签订地点：\_\_\_\_\_

签订时间：\_\_\_\_\_

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，按照采购文件的规定条款和中标（成交）供应商的响应文件及其承诺，甲乙双方签订本合同。

### 第一条 合同标的

#### 1. 供货一览表

| 序号                                     | 标的名称 | 生产厂家<br>(或品牌) | 规格<br>型号 | 数量及<br>单位<br>① | 单价<br>(元)<br>② | 单项合价<br>(元)<br>③=①×② | 合同履<br>行期限 | 备注 |
|----------------------------------------|------|---------------|----------|----------------|----------------|----------------------|------------|----|
| 1                                      |      |               |          |                |                |                      |            |    |
| 2                                      |      |               |          |                |                |                      |            |    |
| ...                                    |      |               |          |                |                |                      |            |    |
| 报价合计(包含税费等所有费用):(大写)人民币_____ (¥_____元) |      |               |          |                |                |                      |            |    |
| 合同履行期限：_____。                          |      |               |          |                |                |                      |            |    |

2. 合同合计金额包括货物、货物标准附件、备品备件、专用工具、设备安装辅材、施工辅材、包装、运输、装卸、保险、货到就位的各种费用以及安装、调试、本采购文件所列设 备材料需进行补充完善才能完成本项目的或实际采购中

产品材料有任何遗漏的费用（含本项目需要但本文件中未列出的设备材料）、税金、售后服务、技术培训及其他所有成本费用。如采购文件对其另有规定的，从其规定。

## **第二条 质量保证**

1. 乙方所提供的货物必须是全新、未使用过的且符合国家安全质量标准的原装的合格产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到质量要求。

## **第三条 权利保证**

1. 乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或其他权利。

2. 乙方应按采购文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

3. 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

4. 乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

## **第四条 包装和运输**

1. 乙方提供的货物均应按招响应文件要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装，每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。

2. 货物的运输方式：由乙方自行确定。

3. 乙方负责货物运输，货物运输合理损耗：由乙方自行负责。

## **第五条 合同履行期限和交付验收**

1. 合同履行期限：\_\_\_\_\_。地点：采购人指定地点。

2. 甲方对乙方提交的货物依据招标文件和乙方响应文件中承诺的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，外观、说明书符合采购文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。

3. 乙方交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单（如装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等），作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。货物属于进口产品的，供货时应同时附上中文使用说明书，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货。

4. 甲方应当在到货后七个工作日内进行验收，逾期不验收的，乙方可视同验收合格。验收合格后由甲乙双方签署货物验收单并加盖采购单位公章，甲乙双方各执一份。

5. 采购人委托采购代理机构组织的验收项目，其验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准，验收结果以该项目验收报告结论为准。在验收过程中发现乙方有违约问题，可暂缓资金结算，待违约问题解决后，方可办理资金结算事宜。

6. 因产品或施工质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构进行鉴定。符合标准的，鉴定费由甲方承担；不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

7. 甲方对验收有异议的，在验收后五个工作日内以书面形式向乙方提出，乙方应自收到甲方书面异议后五日内及时予以解决。

## **第六条 安装和培训**

1. 甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。

2. 乙方负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点：由甲方指定。

3. 其他按乙方响应文件承诺执行。

## **第七条 付款方式**

货物安装调试验收合格后，甲方收到乙方开具的全额增值税发票后，甲方向乙方支付合同总价款的 100%。

## **第八条 税费**

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

## **第九条 质量保证及售后服务**

1. 乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及响应文件和本合同所附的《服务承诺》，为甲方提供售后服务。

2. 货物质保期：免费维护保修期验收合格之日起不少于1年；保修期内出现故障，需派出足够技术人员到达现场处理故障，并承担一切费用。

3. 乙方提供的服务承诺和售后服务及保修期责任等其他具体约定事项。

## **第十条 调试和验收**

1. 甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验收。

2. 验收由甲方组织，乙方配合进行。对技术复杂的货物，甲方应请国家认可的专业检测机构参与最终验收，并由其出具质量检测报告。

（1）货物在乙方通知安装调试完毕后七个工作日内验收。

（2）验收标准：按国家有关规定以及甲方采购文件的质量要求和技术指标、乙方的响应文件及承诺与本合同约定标准进行验收；甲乙双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项，由甲方在招标与响应文件中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项的约定标准进行验收。

（3）验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其他不符合标准及本合同规定之情形者，甲方应做出详尽的现场记录，或由甲乙双方签署备忘录，此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据，由此产生的时间延误与有关费用由乙方承担，验收期限相应顺延。

（4）如货物经乙方1次维修仍不能达到合同约定的质量标准，甲方有权退货，并视作乙方不能交付货物而须支付违约赔偿金给甲方，甲方还可依法追究乙方的违约责任，并按虚假应标上报处理。

(5) 验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。

3. 货物安装完成后七个工作日内，甲方无故不进行验收工作并已使用货物的，视同已安装调试完成并验收合格。验收合格的项目，由双方协商支付采购资金。验收不合格的项目，将按本合同第十条违约责任处理，未作约定的，按照《中华人民共和国民法典》规定处理。

4. 验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告；验收费用由乙方负责。

5. 其他未尽事宜应严格按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采〔2015〕22号]以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库〔2016〕205号]规定执行。

## **第十一条 违约责任**

1. 乙方所提供的货物规格、技术标准、材料等质量不合格的，应及时更换，更换不及时按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的或特殊情况甲方不同意接收的，乙方应向甲方支付违约货款额 5%违约金并赔偿甲方经济损失。

2. 乙方提供的货物如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3. 因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。

4. 甲方无故延期接收货物、乙方逾期交货的，每天向对方偿付违约货款额 3%违约金，但违约金累计不得超过违约货款额 5%，超过 7 天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成经济损失；甲方延期付货款的，每天向乙方偿付延期货款额 3%滞纳金，但滞纳金累计不得超过延期货款额 5%。

5. 乙方未按本合同和响应文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金额 5%向甲方支付违约金。

6. 乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其他质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从质量保证金中扣除，不足另补。

7. 其他违约行为按违约货款额 5%收取违约金并赔偿经济损失。

## **第十二条 不可抗力事件处理**

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

## **第十三条 合同争议解决**

1. 因货物质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地仲裁委员会申请仲裁或向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3. 诉讼期间，本合同继续履行。

## **第十四条 合同生效及其它**

1. 合同经双方法定代表人或被授权代表签字并加盖单位公章后生效。

2. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经财政部门审批，并签订书面补充协议报财政部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

3. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

## **第十五条 合同的变更、终止与转让**

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

2. 未经甲方书面同意，乙方不得擅自转让（无进口资格的供应商委托进口货物除外）其应履行的合同义务。

#### **第十六条 签订本合同依据**

1. 采购文件；
2. 乙方提供的响应文件；
3. 响应承诺书；
4. 成交通知书。

**第十七条** 本合同一式四份，具有同等法律效力，采购代理机构、政府采购监督管理处各一份，甲方份，乙方份（可根据需要另行增加）。

本合同甲乙双方签字盖章后生效。

|                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| 甲方（章）<br><br>年 月 日 | 乙方（章）<br><br>年 月 日 |
| 单位地址：              | 单位地址：              |
| 法定代表人：             | 法定代表人：             |
| 委托代理人：             | 委托代理人：             |
| 电话：                | 电话：                |
| 电子邮箱：              | 电子邮箱：              |
| 开户银行：              | 开户银行：              |
| 账号：                | 账号：                |
| 邮政编码：              | 邮政编码：              |

合同附件 1

响应承诺书

一般货物类

|              |       |
|--------------|-------|
| 1. 乙方承诺具体事项: |       |
| 1. 售后服务具体事项: |       |
| 2. 质保期责任:    |       |
| 3. 其他具体事项:   |       |
| 甲方（章）        | 乙方（章） |
| 年 月 日        | 年 月 日 |

注：售后服务事项填不下时可另加附页

附件 2:

广西壮族自治区政府采购项目合同验收书（格式）

根据政府采购项目（采购合同编号：\_\_\_\_\_）的约定，我单位对（项目名称）政府采购项目成交供应商（公司名称）提供的货物（或工程、服务）进行了验收，验收情况如下：

|                         |                                                                                                        |                                                             |                  |    |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------|----|
| 验收方式：                   |                                                                                                        | <input type="checkbox"/> 自行验收 <input type="checkbox"/> 委托验收 |                  |    |
| 序号                      | 名称                                                                                                     | 货物型号规格、标准及配置等（或服务内容、标准）                                     | 数量               | 金额 |
|                         |                                                                                                        |                                                             |                  |    |
|                         |                                                                                                        |                                                             |                  |    |
|                         |                                                                                                        |                                                             |                  |    |
| 合计                      |                                                                                                        |                                                             |                  |    |
| 合计大写金额： 仟 佰 拾 万 仟 佰 拾 元 |                                                                                                        |                                                             |                  |    |
| 实际供货日期                  |                                                                                                        |                                                             | 合同交货验收日期         |    |
|                         |                                                                                                        |                                                             |                  |    |
| 验收具体内容                  | （应按采购合同、采购文件、响应文件及验收方案等进行验收；并核对中标或者成交供应商在安装调试等方面是否违反合同约定或服务规范要求、提供的质量保证证明材料是否齐全、应有的配件及附件是否达到合同约定等。可附件） |                                                             |                  |    |
| 验收小组意见                  | 验收结论性意见：                                                                                               |                                                             |                  |    |
|                         | 有异议的意见和说明理由：                                                                                           |                                                             |                  |    |
|                         | 签字：                                                                                                    |                                                             |                  |    |
| 验收小组成员签字：               |                                                                                                        |                                                             |                  |    |
| 监督人员或其他相关人员签字：          |                                                                                                        |                                                             |                  |    |
| 或受邀机构的意见（盖章）：           |                                                                                                        |                                                             |                  |    |
| 中标或者成交供应商负责人签字或盖章：      |                                                                                                        |                                                             | 采购人或受托机构的意见（盖章）： |    |
|                         |                                                                                                        |                                                             |                  |    |
| 联系电话： 年 月 日             |                                                                                                        |                                                             | 联系电话： 年 月 日      |    |

## 第七章 质疑、投诉材料格式

## 质疑函（格式）

### 一、质疑供应商基本信息：

质疑供应商：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_邮编：\_\_\_\_\_

联系人：\_\_\_\_\_联系电话：\_\_\_\_\_

授权代表：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_邮编：\_\_\_\_\_

### 二、质疑项目基本情况：

质疑项目的名称：\_\_\_\_\_

质疑项目的编号：\_\_\_\_\_

采购人名称：\_\_\_\_\_

质疑事项：

☐采购文件 采购文件获取日期：\_\_\_\_\_

☐采购过程

☐成交结果

### 三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：\_\_\_\_\_

事实依据：\_\_\_\_\_

法律依据：\_\_\_\_\_

质疑事项 2

.....

### 四、与质疑事项相关的质疑请求：

请求：\_\_\_\_\_

签字（签章）：

公章：

日期：

说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应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。
3. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
4. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
5. 质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

## 投诉书（格式）

### 一、投诉相关主体基本情况：

供应商：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

法定代表人/主要负责人：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_

授权代表：\_\_\_\_\_ 联系电话：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_

邮编：\_\_\_\_\_

被投诉人 1：

地址：\_\_\_\_\_

邮编：\_\_\_\_\_

联系人：\_\_\_\_\_ 联系电话：\_\_\_\_\_

被投诉人 2：

.....

相关供应商：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

联系人：\_\_\_\_\_ 联系电话：\_\_\_\_\_

### 二、投诉项目基本情况：

采购项目名称：\_\_\_\_\_

采购项目的编号：\_\_\_\_\_

采购人名称：\_\_\_\_\_

代理机构名称：\_\_\_\_\_

招标文件公告：是/否公告期限：\_\_\_\_\_

采购结果公告：是/否公告期限：\_\_\_\_\_

### 三、质疑基本情况

投诉人于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日，向\_\_\_\_\_提出质疑，质疑事项为：

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
采购人/代理机构于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日，就质疑事项作出了答复/没有法定期限内作出答复。

#### 四、投诉事项具体内容

投诉事项 1：\_\_\_\_\_

事实依据：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
法律依据：\_\_\_\_\_

投诉事项 2

.....

#### 五、与投诉事项相关的投诉请求：

请求：\_\_\_\_\_

签字（签章）：

公章：

日期：

说明：

1. 投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2. 投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。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。

3. 投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

4. 投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5. 投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

6. 投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。