**宁德职业技术学院**

**新能源电池后市场人才实训基地建设项目采购方案征集需求**

宁德职业技术学为对接汽车电池运维技师、充电桩运维技师等新能源汽车及电池产业人才培养需求，特别是掌握动力电池相关新技术，拟建设“新能源电池后市场人才实训基地”。

该项目是涵盖动力电池基础技能实训、动力电池拆检（乘用车和商用车）、动力电池诊断（乘用车和商用车）以及充电系统诊断等多功能综合性实训基地建设，适合作为新能源电池国产化技术赋能与新能源产业高技能人才培养双重要求。

**一、建设目标**

1.核心能力培养

使学员掌握动力电池结构原理、智能拆装、故障诊断等核心技能，适配新能源汽车后市场（如电池检测、梯次回收、充电桩运维）岗位需求。

2.实践与创新赋能

提供动力电池电芯结构展示台、动力电池拆装实训平台、动力电池及BMS综合故障检测以及交直流一体充电系统故障检测等设备，支持学员开展电芯结构展示、高压连接器插拔、电池气密性检测等实操训练，培养动手能力与问题解决能力。

同时，依托基地可开展新能源领域创新创业项目孵化，如电池检测技术创新优化方案设计等，激发学员创新思维。

1. **建设内容、功能及需求**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 数量 | 预算/元  （含税含安装） | 规格要求 |
| **新能源后市场创新人才培养项目** | 1批 | 3390000 | 项目主要设备包括：  （一）基础技能实训区   1. 动力电池电芯结构展示台   功能：展示台采用市场销量大、技术成熟的锂离子电池实物部件，清晰展示锂离子电池的内部结构、真实演示锂离子电池的充放电原理，实现将锂离子电池的结构类型、内部结构设计特点和工作原理进行系统化、集成化的展现，利于构建完整的知识体系。   1. 高压连接器插拔智能教学实训平台   功能：连接器选用主流产品高压、低压连接器、水冷接头，安装在教具箱体上，通过视频讲解及学员动手插拔，使学员掌握实际掌握高压连接器插拔操作，以及不按程序操作可能造成后果，为新能源电动车安全操作必备基础要领。   1. 动力电池系统部件技术检测平台   功能：系统部件选用主流产品系统部件，安装在教具箱体上，通过视频讲解及学员动手检测，使学生了解新能源汽车电池系统主要零部件的认知和实操检测。  （二）动力电池拆检诊断区（乘用车&商用车）   1. 动力电池智能拆装实训平台（CAR&BUS）   功能：教具核心配件选用新能源动力电池包PACK（不注液电芯），真实展示新能源汽车动力电池内部结构和电气连接关系；可以观察新能源汽车电源及动力系统的组成、各元件的外形和相对位置，加深对电池结构和工作原理的了解。   1. 动力电池及BMS综合故障检测平台（CAR&BUS）   功能：采用原厂的动力电池系统实物部件，可视化角度范围广，清晰展示动力电池系统部件之间的连接关系与线路走向，并配置完整的故障设置系统和测量端子系统， 专门用于动力电池系统的结构认知、信号检测、故障设置、诊断与维修的深入学习，将理论与实践高度融合，把知识点与技能点紧密联系，满足院校对动力电池系统的教学需求。   1. 交直流一体充电系统故障检测台   功能：充电桩故障检测台，交流充电桩和直流充电桩为基础进行制作，真实展示新能源汽车充电装置的的结构组成和工作原理，能够开展充电桩的组成、结构、原理、操作及排故障等实训课程。  （三）创新展示区   1. 新一代技术展示区   功能：动力电池展示教具平台   1. 清单目录：包括但不限于以下清单。  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 产品名称 | 数量 | 计量单位 | | 动力电池电芯结构展示台 | 1 | 台 | | 高压连接器插拔智能教学实训平台 | 1 | 台 | | 动力电池系统部件技术检测平台 | 1 | 台 | | CAR动力电池智能拆装实训平台 | 2 | 台 | | 专用锂电池均衡仪 | 2 | 套 | | 专用均衡线束工装套件 | 4 | 套 | | 专用气密检测仪器 | 2 | 套 | | 便携式气泵 | 2 | 套 | | 接线盒 | 2 | 套 | | 控制盒 | 2 | 套 | | CAR专用气密工装套件 | 2 | 套 | | 充放电连接转接片 | 2 | 个 | | 专用PACK充放电机 | 2 | 套 | | CAR动力电池及BMS综合故障检测平台 | 2 | 台 | | 专用CAN盒 | 2 | 个 | | 智能诊断仪（含软件+平板） | 2 | 套 | | CAR专用上位机软件调试线 | 2 | 套 | | 交直流一体充电系统故障检测台 | 1 | 台 | | BUS动力电池智能拆装实训平台 | 2 | 台 | | BUS专用气密工装套件 | 2 | 套 | | BUS动力电池及BMS综合故障检测平台 | 2 | 台 | | BUS专用上位机软件调试线 | 2 | 套 | | 动力电池展示教具平台 | 1 | 套 | |