

2-1【新能源汽车动力驱动电机电池技术】-等级证书模块-培训考核指导方案

1-1. [高级]考核 4 个小模块	1-2. [中级]考核 4 个小模块	1-3. [初级]考核 4 个小模块
1. 动力系统综合诊断与分析	1. 动力系统部件检测与维修	1. 动力系统功能检查与保养
2. 驱动系统综合诊断与分析	2. 驱动系统部件检测与维修	2. 驱动系统功能检查与保养
3. 电机系统综合诊断与分析	3. 电机系统部件检测与维修	3. 电机系统功能检查与保养
4. 电池系统综合诊断与分析	4. 电池系统部件检测与维修	4. 电池系统功能检查与保养

1.1 培训课程

【培训考核实施方案说明】

(一) 培训方案

1. 每个等级考核4个小模块。
2. 每个小模块5个实训项目，共20个实训项目。
3. 每个实训项目强化培训3学时，共60学时。

(二) 考核方案

1. [实操考核]，考试时长120分钟，考核4个小模块75分及格。
2. 考场每两个工位1名监考老师。
3. [初级、中级、高级]分别考核4个小模块（依据职业技能等级实操考核项目说明）。
4. 每个小模块考试时间30分钟，依次轮换工位考试。

【培训实施方案】：

(一) 学员与师资：

1. 每组3人×10组=30人，教师一位，助教二位。
2. 每组6人×10组=60人，教师一位，助教三位。

(二) 实训场地规划：

1. 规划十个实训区，每个区不少于50m²。
2. 整体理实一体化培训教学区应有800m²以上。

(三) 教具设备规划：

- 每一个任务分解要项单元的实训教具仪器设备不少于三套。
1. 一套作为实训用，一套作为备用，一套作为测评用。
 2. 备用与测评教具同时也是用于强化补救教学考核用。

1.2 评分细则

制定实训作业任务评分细则设计用于职业技能等级(培训任务考核)的自评、互评、师评。

序	评分项	得分条件	分	评分要求	自评	互评	师评
1	安全/7S/态度	作业安全、作业区的7S、个人工作态度	15	未完成1项扣1-3分，扣分不得超15分。	<input type="checkbox"/> 熟练 <input type="checkbox"/> 不熟练	<input type="checkbox"/> 熟练 <input type="checkbox"/> 不熟练	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
2	专业技能能力	流程、规范、术语、检查、保养、拆装、调整、测试、诊断、分析、排除等技能	50	未完成1项扣1-5分，扣分不得超50分。	<input type="checkbox"/> 熟练 <input type="checkbox"/> 不熟练	<input type="checkbox"/> 熟练 <input type="checkbox"/> 不熟练	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
3	工具及设备的使用能力	岗位所需工具及设备的使用、办公软件的使用能力、软件的使用能力	10	未完成1项扣1-5分，扣分不得超10分。	<input type="checkbox"/> 熟练 <input type="checkbox"/> 不熟练	<input type="checkbox"/> 熟练 <input type="checkbox"/> 不熟练	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
4	资料、信息查询能力	维修资料、资料、信息的检索与查询能力	10	未完成1项扣1-5分，扣分不得超10分。	<input type="checkbox"/> 熟练 <input type="checkbox"/> 不熟练	<input type="checkbox"/> 熟练 <input type="checkbox"/> 不熟练	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
5	数据、判读和分析能力	数据的读取、分析、判断的能力	10	未完成1项扣1-5分，扣分不得超10分。	<input type="checkbox"/> 熟练 <input type="checkbox"/> 不熟练	<input type="checkbox"/> 熟练 <input type="checkbox"/> 不熟练	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
6	表单填写与报告的撰写能力	电子工单、纸质工单、任务记录单的填写	5	未完成1项扣0.5-1分，扣分不得超5分。	<input type="checkbox"/> 熟练 <input type="checkbox"/> 不熟练	<input type="checkbox"/> 熟练 <input type="checkbox"/> 不熟练	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
总分							

1.3 【新能源汽车动力驱动电机电池技术】职业技能等级实操考核项目说明一(初级)模块

1.3.1.强化培训项目

【新能源汽车动力驱动电机电池技术】一初级-强化培训项目表																					
实训项目	工作	一					二					三					四				
	职业功能	动力系统功能检查与保养					驱动系统功能检查与保养					电机系统功能检查与保养					电池系统功能检查与保养				
	任务分解要项	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	资料数据参数	空气点火系统检查	燃油排气部件检查	发动机总成拆卸	冷却系统部件检查	润滑系统部件检查	变速液压系统检查	变速换挡机构检查	变速电控系统检查	动力分配变速装置	后驱差速机构检查	驱动电机功能检查	驱动电机控制器的	电机变速机构检查	电机冷却系统检查	电机总成拆装检查	动力电池性能检查	直流逆变器的检查	电池冷却管理检查	车载充电系统检查	动力电池总成拆装
	技能知识	8					4					4					3				
	单组时间	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

1.4 【新能源汽车动力驱动电机电池技术】职业技能等级实操考核项目说明一(中级)模块

1.4.1.强化培训项目

【新能源汽车动力驱动电机电池技术】一中级-职业技能等级实操考核项目说明表																					
实训项目	工作	一					二					三					四				
	职业功能	动力系统功能检测与维修					驱动系统功能检测与维修					电机系统功能检测与维修					电池系统功能检测与维修				
	任务分解要项	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	资料数据参数	动力机械部件检测	润滑冷却系统部件	动力综合性能检测	燃油蒸发部件检测	排放控制系统检测	电控变矩系统检测	变速换挡元件检测	动力分配系统检测	双离合系统检测	无级变速系统检测	驱动电机部件检测	电机减速机构检测	电机冷却系统检测	电机控制器的检测	电机控制器的检测	逆变转换系统检测	动力电池控制检测	电池管理系统检测	车载充电系统检测	动力电池性能检测
	技能知识	18					3					4					5				
	单组时间	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

1.5 【新能源汽车动力驱动电机电池技术】职业技能等级实操考核项目说明一(高级)模块

1.5.1.强化培训项目

【新能源汽车动力驱动电机电池技术】一高级-强化培训项目表																					
实训项目	工作	一					二					三					四				
	职业功能	动力系统综合诊断与分析					驱动系统综合诊断与分析					电机系统综合诊断与分析					电池系统综合诊断与分析				
	任务分解要项	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	资料数据参数	动力系统机械故障	动力系统点火系统	动力排放控制系统	动力燃料控制系统	动力电控系统故障	变速箱的机械故障	变速箱的油路故障	变速箱的电控故障	动力分配变速装置	后驱差速机构故障	驱动电机电路故障	电机减速机构故障	电机冷却系统故障	电机控制系统故障	电机性能故障	动力电池性能故障	电池管理系统故障	车载充电系统故障	逆变转换系统故障	高压供电电路故障
	技能知识	7					2					4					4				
	单组时间	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3