

## 1-5 【汽车 I/M 检测与排放控制治理技术】-等级证书模块-培训考核指导方案

5-1. [高级]考核 4 个小模块	5-2. [中级]考核 4 个小模块	5-3. [初级]考核 4 个小模块
1. 汽车问诊技术诊断分析	1. 尾气排放气体检测维修	-
2. 尾气排放 OBD 综合分析	2. OBD (I/M) 数据检测维修	-
3. 排放控制组件功能分析	3. 排放控制部件检测维修	-
4. 动力系统综合性能分析	4. 技术资料阅读查询应用	-

### 5.1 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50m<sup>2</sup>。
2. 整体理实一体化培训教学区应有800m<sup>2</sup>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。

### 5.2 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
<b>总分</b>							

### 5.3 【汽车 I/M 检测与排放控制治理技术】职业技能等级实操考核项目说明—(中级)模块

#### 5.3.1 强化培训项目

【汽车 I/M 检测与排放控制治理技术】—中级-强化培训项目表																					
实训项目	工作	一					二					三					四				
	职业功能	尾气排放 气体检测维修					OBD (I/M) 数据检测维修					排放控制 部件检测维修					技术资料 阅读查询应用				
	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	汽油机	柴油机	天然气	混合动力	新燃料	汽油机	柴油机	天然气	混合动力	新燃料	汽油机	柴油机	天然气	混合动力	新燃料	汽油机	柴油机	天然气	混合动力	新燃料
	仪器	尾气排放	尾气排放	尾气排放	尾气排放	尾气排放	尾气排放	尾气排放	尾气排放	尾气排放	尾气排放	尾气排放	尾气排放	尾气排放	尾气排放	尾气排放	尾气排放	尾气排放	尾气排放	尾气排放	尾气排放
	数量	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	参数使用	检测与	检测与	检测与	检测与	检测与	检测与	检测与	检测与	检测与	检测与	检测与	检测与	检测与	检测与	检测与	检测与	检测与	检测与	检测与	检测与
技能知识	1					2					6					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	

### 5.4 【汽车 I/M 检测与排放控制治理技术】职业技能等级实操考核项目说明—(高级)模块

#### 5.4.1 强化培训项目

【汽车 I/M 检测与排放控制治理技术】—高级-强化培训项目表																					
实训项目	工作	一					二					三					四				
	职业功能	汽车问诊 技术诊断分析					尾气排放 OBD 综合分析					排放控制 组件功能分析					动力系统 综合性能分析				
	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	汽油机	柴油机	天然气	混合动力	新燃料	汽油机	柴油机	天然气	混合动力	新燃料	汽油机	柴油机	天然气	混合动力	新燃料	汽油机	柴油机	天然气	混合动力	新燃料
	仪器	汽车问诊	汽车问诊	汽车问诊	汽车问诊	汽车问诊	汽车问诊	汽车问诊	汽车问诊	汽车问诊	汽车问诊	汽车问诊	汽车问诊	汽车问诊	汽车问诊	汽车问诊	汽车问诊	汽车问诊	汽车问诊	汽车问诊	汽车问诊
	数量	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	参数使用	诊断分析	诊断分析	诊断分析	诊断分析	诊断分析	诊断分析	诊断分析	诊断分析	诊断分析	诊断分析	诊断分析	诊断分析	诊断分析	诊断分析	诊断分析	诊断分析	诊断分析	诊断分析	诊断分析	诊断分析
技能知识	4					6					7					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	