

2023 年河北省职业院校技能大赛 中职组新能源汽车检测与维修赛项

选手作业记录表

竞赛模块：充电设备装调与检修

竞赛日期：2023 年 月 日	
选手身份加密号：	竞赛用时： 分 秒

序号	项目	配分	实际得分
1	作业过程记录	30	
现场裁判 (签字)			
评分裁判 (签字)			
统分核分裁判 (签字)			
裁 判 长 (签字)			

裁判须知：主副裁判独立评分；使用规定签字笔书写；扣分栏不得空白，未扣分填“0”，扣分填负值；选手未完成作业需扣分并备注“未完成”；修改须签字确认。

工作任务：	现有一台交直流一体充电桩需要检修，请按要求进行检查、排故、调试、设置，并完成充电测试。
--------------	---

1. 交流充电桩数据记录

竞赛环节（请在以下答题区域填写或勾选，未做或记录与实际不符均不得分）				
序号	作业内容	记录内容	配分	扣分
1	接地电阻值（在右侧表格中选择测试对象并填写实测值）	①桩体与交流输入 PE 接点 实测电阻值： 结果判断： <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常 ②桩门PE与桩体接地点 实测电阻值： 结果判断： <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常 ③ 充电枪PE 与桩体接地点 实测电阻值： 结果判断： <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常 ④AC控制模块PE与桩体接地点 实测电阻值： 结果判断： <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常		
2	L 与 N 线检查	①单相断路器 输入侧 L 线对地绝缘电阻： 结果判断： <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常 N 线对地绝缘电阻： 结果判断： <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常 L 线对N 线实测电阻： 结果判断： <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常 输出侧 L 线对地绝缘电阻： 结果判断： <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常 N 线对地绝缘电阻： 结果判断： <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常 L 线对N 线实测电阻： 结果判断： <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常 ②交流接触器输出侧 L线对地绝缘电阻： 结果判断： <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常 N线对地绝缘电阻： 结果判断： <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常 L线对N线实测电阻： 结果判断： <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常 ③智能电表输出侧 L线对地绝缘电阻： 结果判断： <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常		

		④AC控制模块输出端 L线对地绝缘电阻： 结果判断： <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常 N线对地绝缘电阻： 结果判断： <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常 L线对N线实测电阻： 结果判断： <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常		
3	12V 电源线短路检查	①辅助电源模块 电源线对地实测电阻： 结果判断： <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常 ②AC控制模块 电源线对地实测电阻： 结果判断： <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常 ③显示器 电源线对地实测电阻： 结果判断： <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常		
4	未合闸时电源电压检查	单相断路器输入侧： L 线对 N 线实测电压： 结果判断： <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常 单相断路器输出侧： L 线对 N 线实测电压： 结果判断： <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常		
5	12V 电源电压检查	辅助电源模块： 电源线对地实测电压： 结果判断： <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常 显示器： 电源线对地实测电压： 结果判断： <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常 AC控制模块： 电源线对地实测电压： 结果判断： <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常		
6	参数设置	费率设置：无需填写 操作要求： 将对应模式的数据设置在机器上，尖电价1.50、峰电价 1.20、平电价1.00、谷电价 0.80		
		时段设置：无需填写 操作要求： 尖时：19:00-22:00。 峰时：8:00-11:00、15:00-19:00。 平段：7:00-8:00、11:00-15:00、22:00-23:00。 谷段：23:00-次日 7:00。		
7	时间设置	竞赛当日中午 12:00		
8	按要求设置负载 (负载功率1.2KW)	负载电流：		

9	自动充电测试：（在右侧表格中填写充电机显示屏显示的实际数值）	充电电压： 充电电流： 已充电能： 消费金额： 负载端CP电压： 负载端CP占空比： 负载端CC连接电阻： 充电桩额定充电功率：		
	工位裁判签字：			
10	按时间充电测试（1min）	充电电压： 充电电流： 已充电能： 消费金额：		
	工位裁判签字：			
11	按金额充电测试（0.02 元）	充电电压： 充电电流： 已充电能： 消费金额：		
	工位裁判签字：			
12	按电量充电测试（0.02度）	充电电压： 充电电流： 已充电能： 消费金额：		
	工位裁判签字：			

2.交流充电桩故障检测与排除

故障部位	处理方法

3.直流充电桩数据记录

竞赛环节（请在以下答题区域填写或勾选，未做或记录与实际不符均不得分）

序号	作业内容	记录内容	配分	扣分
1	接地电阻值(在右侧表格中选择测试对象并填写实测值)	①桩体与交流输入PE接点 实测电阻值： 结果判断： <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常 ②桩门 PE与桩体接地点 实测电阻值： 结果判断： <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常 ③非车载充电机控制模块 PE 与桩体接地点 实测电阻值： 结果判断： <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常 ④充电枪 PE 与桩体接地点 实测电阻值： 结果判断： <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常		
2	L 与 N 线检查	①单相断路器 输入侧 L 线对地绝缘电阻： 结果判断： <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常 N 线对地绝缘电阻： 结果判断： <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常 L 线对N 线实测电阻： 结果判断： <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常 输出侧 L 线对地绝缘电阻： 结果判断： <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常 N 线对地绝缘电阻： 结果判断： <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常 L 线对N 线实测电阻： 结果判断： <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常 ②交流接触器 输出侧 L 线对地绝缘电阻： 结果判断： <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常 N 线对地绝缘电阻： 结果判断： <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常 L 线对N 线实测电阻： 结果判断： <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常		
3	DC+与 DC-线检查	非车载充电机输出侧 DC+线对地绝缘电阻： 结果判断： <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常 DC-线对地绝缘电阻：		

		结果判断：□正常 □不正常 DC+线对DC-线实测电阻： 结果判断：□正常 □不正常 DC+线对充电枪侧 DC+线 实测电阻： 结果判断：□正常 □不正常 DC-线对充电枪侧 DC-线 实测电阻： 结果判断：□正常 □不正常		
4	12V/5V电源线短路检查	① 辅助电源1模块 12V电源线对地实测电阻： 结果判断：□正常 □不正常 ② 辅助电源2模块 12V电源线对地实测电阻： 结果判断：□正常 □不正常 ③ 辅助电源3模块 5V电源线对地实测电阻： 结果判断：□正常 □不正常 ④ DC控制模块 12V电源线1 对地实测电阻： 结果判断：□正常 □不正常 ⑤ 指示灯 12V电源线对地实测电阻（3个）： _____、_____、_____ 结果判断：□正常 □不正常 ⑥ 显示器 5V电源线对地实测电阻： 结果判断：□正常 □不正常		
5	未合闸时电源电压检查	单相断路器输入侧： L 线对N线实测电压： 结果判断：□正常 □不正常 单相断路器输出侧： L 线对N线实测电压： 结果判断：□正常 □不正常		
6	12V/5V电源电压检查	①辅助电源1模块 电源线对地实测电压： 结果判断：□正常 □不正常 ②辅助电源2模块 电源线对地实测电压： 结果判断：□正常 □不正常 ③辅助电源3模块 电源线对地实测电压： 结果判断：□正常 □不正常		

		④DC控制模块 电源线对地实测电压： 结果判断：□正常 □不正常 ⑤电源灯 电源线对地实测电压： 结果判断：□正常 □不正常 ⑥显示器 电源线对地实测电压： 结果判断：□正常 □不正常		
7	按要求设置负载 (负载功率为0.66KW)	□负载电流：		
8	自动充电检查 工位裁判签字：	输出电压： 输出电流： 充电阶段： CC1电压： 输出功率： DC+温度：		
9	按时间充电测试 (1min) 工位裁判签字：	输出电压： 输出电流： 已充电量： 已充金额：		
10	按金额充电测试 (0.02 元) 工位裁判签字：	输出电压： 输出电流： 已充电量： 已充金额：		
11	按电量充电测试 (0.02 度) 工位裁判签字：	输出电压： 输出电流： 已充电量： 已充金额：		

4.直流充电桩故障检测与排除

故障部位	处理方法