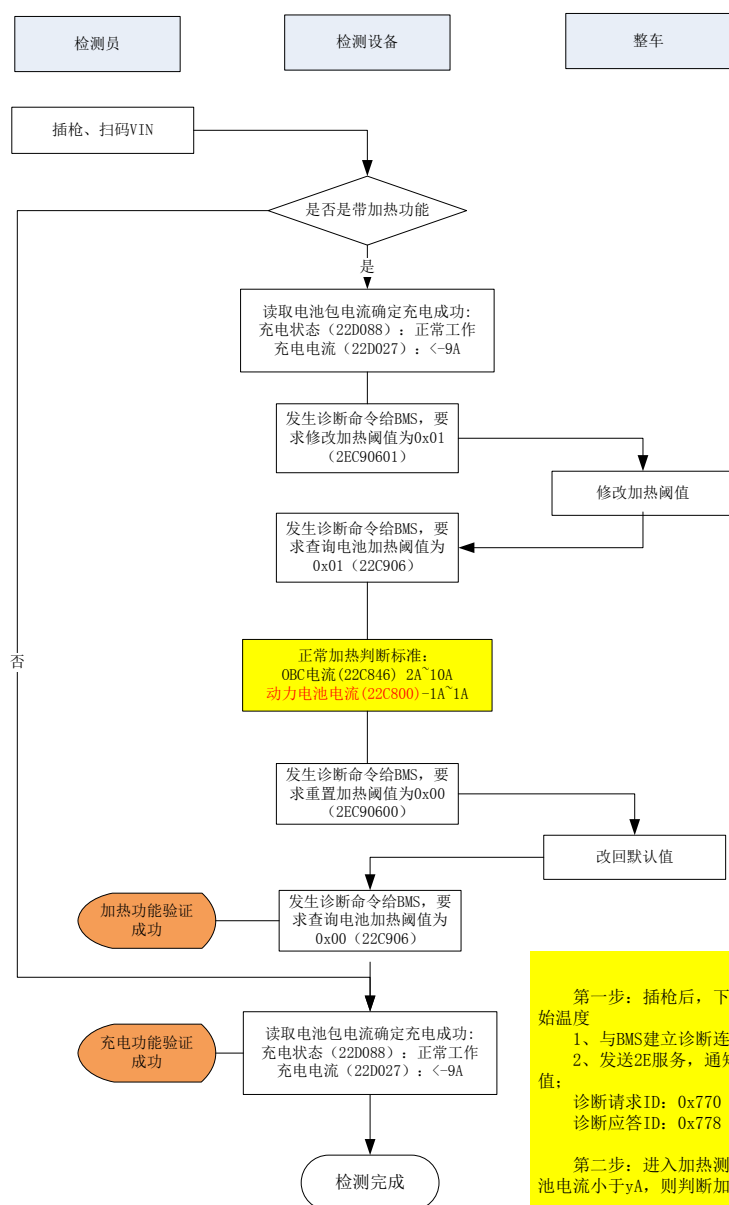


产线流程图:



第一步：插枪后，下线检测设备发送诊断数据修改BMS的加热起始温度
1、与BMS建立诊断连接，安全验证通过；
2、发送2E服务，通知BMS将加热开启和停止温度修改为测试阈值；

诊断请求ID: 0x770 0x04 0x2E DID-H DID-L 0x01 xx xx xx
诊断应答ID: 0x778 0x03 0x6E DID-H DID-L

第二步：进入加热测试，持续xS检测到OBC电流大于xA，动力电池电流小于yA，则判断加热正常；

第三步：发送2E服务，通知BMS将加热开启和停止温度修改为默认阈值；

先与BMS建立诊断连接，安全验证通过，再发送以下报文：
诊断请求ID: 0x770 0x04 0x2E DID-H DID-L 0x00 xx xx xx
诊断应答ID: 0x778 0x03 0x6E DID-H DID-L

第四步：发送22服务，读取BMS当前加热开启和停止温度阈值状态，应答状态为0x00，则已恢复为默认阈值。

诊断请求ID: 0x770 0x03 0x22 DID-H DID-L xx xx xx xx
诊断应答ID: 0x778 0x04 0x62 DID-H DID-L 0x00 xx xx xx

诊断操作指令:

1、充电功能验证: (发诊断指令给 VCU)

① 插枪后读取充电状态:

发送: 742 03 22 D0 88

返回: 74A 04 62 D0 88 02 则说明充电状态正常

② 读取正常充电电流:

发送: 742 03 22 D0 27
返回: 74A 05 62 D0 27 XX XX
(XX XX<26 B6 则说明充电电流正常)

2、加热功能验证: (发送诊断指令给 BMS)

① 维持当前会话

发送: 770 02 3E 00 (此条需周期发送, 发送周期为 3S, 一直保持到验证结束)
返回: 778 02 7E 00

② 进入 BMS 扩展会话:

发送: 770 02 10 03
返回: 778 06 50 03 00 32 01 F4

③ 通过 LV1 安全访问:

请求种子:

发送: 770 02 27 01
返回: 778 06 67 01 XX XX XX XX (将种子 XX XX XX XX 发送给诊断工程师计算密
钥)

返回密钥:

发送: 770 06 27 02 XX XX XX XX (XX XX XX XX 为诊断工程师计算的密钥)
返回: 778 02 67 02

④ 修改加热阈值为低于 45℃开始加热:

发送: 770 04 2E C9 06 01
返回: 778 03 6E C9 06

⑤ 回读加热阈值是否修改成功:

发送: 770 03 22 C9 06
返回: 778 04 62 C9 06 01

⑥ 判断是否正常加热:

读取 OBC 电流:

发送: 770 03 22 C8 46
返回: 778 05 62 C8 46 XX XX
(00 14<XX XX<00 64 则说明加热过程 OBC 电流正常)

读取动力电池电流:

发送: 770 03 22 C8 00
返回: 778 05 62 C8 00 XX XX
(27 06<XX XX<27 1A 则说明加热过程动力电池电流正常)

⑦ 将加热阈值改回默认值 (低于 0℃开始加热):

发送: 770 04 2E C9 06 00
返回: 778 03 6E C9 06

⑧ 回读加热阈值是否修改成功

发送: 770 03 22 C9 06
返回: 778 04 62 C9 06 00