附件1

21C852-0控制器231002#产品部分工况不启动问题归零报告意见

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **意见** | **备注** |
| 1 | 在机理分析中增加仿真原理图和结果。 |  |
| 2 | 在措施中增加软件参数管理方面的措施。 |  |
| 3 | 完善对过流故障的报故条件和原理的说明。 |  |
| 4 | 在故障树分析中优化直流侧电压参数的排查过程。 |  |
| 5 | 在机理分析中添加试验过程中电机转速波形。 |  |
| 6 | 在措施中增加在产品调试细则中增加对电机软件参数的检查，并形成相应记录。 |  |
| 7 | 在技术状态变化情况复查中增加软件状态变化的过程，说明直流侧参数由270改变为30的时间、原因。 |  |
| 8 |  |  |
| 9 |  |  |
| 10 |  |  |
| 11 |  |  |
| 12 |  |  |
| 13 |  |  |
| 14 |  |  |
| 15 |  |  |
| 16 |  |  |

| 序号 | 意见与建议 | 提出专家 | 处理措施 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 软件是否有遗留问题 |  |  |
| 2 | 对76软件落实问题进行举一反三 | 袁维波 |  |
| 3 | 梳理修正125A软件历程和文档历程 | 栾佳宁 |  |
| 4 | 明确软件需求规格说明图一“指令处理”、“状态监控”功能是否合理，修正图1 | 宋新波 |  |
| 5 | 重新梳理软件需求规格说明工作模式状态，3.1章节前后保持一致。 | 宋新波 |  |
| 6 | 细化闭环控制功能描述、流程 | 李群 |  |
| 7 | 需求3.2.2.2明确母线电压采集上限。 |  |  |
| 8 | 3.2.3.2明确超范围的范围值 |  |  |
| 9 | 3.4性能章节核实周期自检指标并核实任务书 |  |  |
| 10 | 3.2.3.2落实12V电源电压分到2V后的描述情况 | 徐辉 |  |
| 11 | 3.2.3.2中270V电压和12V电压的关系 | 徐辉 |  |
| 12 | 补充看门狗复位过程中PWM状态和电机转速状态，明确复位后是否进入开环控制，电机转向，电机转速不为零时启动电机，看门狗恢复的目的，能恢复什么 | 李俊良 |  |
| 13 | 确认软件中是否具有开环控制功能 | 田涛 |  |
| 14 | 明确任务书和需求中故障状态导致停机的判断条件是并还是或 | 谢静 |  |
| 15 | 在需求中增加三种启停看门狗复位启停、28V启停、关系图 | 谢静 |  |
| 16 | 核实需求3.2.2.1中霍尔信号是否为上电自检单元的输入 | 谢静 |  |
| 17 | 明确上电自检单元中的滤波策略，处理过程是否闭环 | 孟浩 |  |
| 18 | 补充28V启停逻辑、开关抖动信号处理过程 | 孟浩 |  |
| 19 | 按主机所软件工程化要求修改软件引用文件及文档 | 孟浩 |  |
| 20 | 明确需求表8边界性测试表 |  |  |
| 21 | 补充需求中3.2.6周期自检故障恢复条件 |  |  |
| 22 | 梳理各功能项异常处理描述 | 宋新波 |  |
| 23 | 明确故障发生后10s等待期间内再发送故障后故障等待时间多长 | 田涛 |  |
| 24 | 明确霍尔紊乱的机理 | 田涛 |  |
| 25 | 明确待机模式和工作模式的切换条件、进入条件、退出条件 | 陈金保 |  |
| 26 | 3.1统一待机模式的启停信号的进入条件 | 陈金保 |  |
|  | 核实3.2.2上电自检处理过程中270V电压阈值，梳理文档中的各功能的周期 | 陈金保 |  |
|  | 完善3.2.7自保护停机功能的流程图 | 陈金保 |  |
|  | 第3章按438B进行完善 | 袁维波 |  |
|  | 跟主机确认安全性需求 | 袁维波 |  |
|  |  |  |  |

**Q/KZQ-323控制器全国产化技术状态更改方案评审会评审费发放表**

| **部门** | | **控制研发部** | | | | **评审时间** | **2024年3月XX日** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **姓名** | **单位** | **职称** | **身份证号** | **发放标准** | **金额** | **收款开户行** | **收款账号** | **联系方式** | **签字** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

审批： 证明人： 经办人：