煤化工企业易燃易爆与有毒有害气体监测数据上传集团接口测试报告

## 测试内容

主要对测点定义数据文件、实时监测数据文件、报警标较数据文件和故障信息文件的文件命名、字符编码、文件测点信息以及测点逻辑的时序记录进行验证。

## 测试方法

1. 对测点定义文件的测试，检验NT+ 发送数据包的时间和创建文件的时间是否一致，比较产生文件的测点数量与发送的测点数量是否一致，每个测点的信息是否全面，尤其比较了在测点没有上上限的情况下的文件产生情况。
2. 对实时监测数据文件的测试，通过在NT+侧变更测点的实时值查看在到达20s节点产生的文件的测点是否发生变化，测点信息是否完全，状态是否正确，监测时间是否正确，产生的文件间隔是否大约为20s。
3. 对报警标较数据文件的测试，通过在NT+侧变更测点状态，模拟测点从正常状态到报警状态、从报警状态变为正常状态、从故障转为报警状态、从报警转为正常状态，从初始便报警在一个记录周期内结束，在一个记录周期内多次发生报警、在一个记录周期内持续保持报警等情况进行枚举，并在NT+侧进行逻辑组态模拟，对生成的文件进行分析，绘制测点的报警波形与组态逻辑比较，检验是否正确。
4. 对故障信息文件的测试，通过在NT+侧变更测点状态，对可能发生的故障情况进行枚举，并在NT+侧组态模拟，对生成的文件进行分析，绘制测点的故障波形与组态逻辑比较，检验是否正确。

## 测试结果

1. 测点定义文件：测点定义文件中的点数与NT+发送的测点数量相同，测点的属性无丢失，属性值正确，文件生成时间符合规范要求。
2. 实时监测数据文件：实时监测数据文件中的测点值与NT+发送的测点值记录相符，对状态的解析正确，时间格式符合规范，文件格式正确。
3. 报警标较数据文件：报警标较数据文件完整记录了报警的起止时间，最大值最小值，最大值、最小值产生时间，对测点的状态记录完整。
4. 故障信息文件：故障信息文件完整记录了故障的起止时间，监测点传感器的状态，满足要求。