

超标留样 V3.0

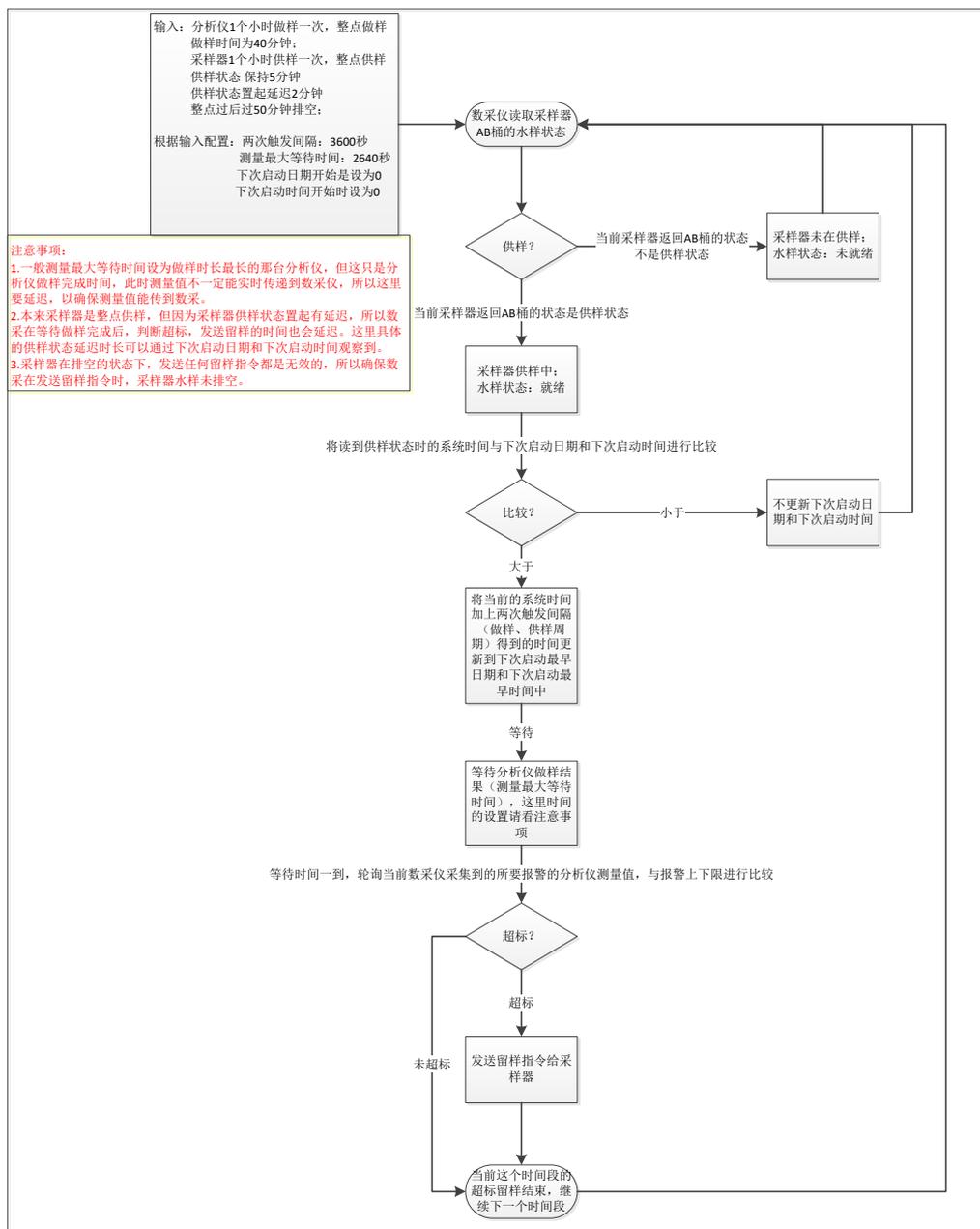
此说明与前两个版本设置上并无区别，只针对控制流程为用户详细说明。

1. 控制流程说明

此方案适用于“分析仪定时做样”和“水质采样器定时供样”的现场。

采样器 AB 桶大致有以下几个状态：采样、供样、分析等待、排空；它们的关系是层层递进的，先采样后供样，再分析等待，最后排空。

既然现场是定时做样和定时供样，那么供样是流程的开始，数采仪就可以通过水质采样器 AB 桶的状态来确定一个超标留样控制流程的开始，具体控制流程请看下图：



2. 参数说明

参数设置-监测因子-化学需氧量

化学需氧量		
监测因子选择★ 化学需氧量	因子名称 化学需氧量	2005编码★ 011
2005编码2 011	2017编码★ w01018	2017编码2 w01018
小数位数 1 位	数据单位★ mg/L	排放量单位★ kg
分钟小时数据统计 加权均值	实时值采集单位 mg/L	实时值采集标识(地址)
实时值采集数据类型 Float(单精度浮点形)	实时值小数点移位 无	实时值允许负值 否
错误重试次数 3 次	扩展数据采集 测量时间,吸光度(或电压)值...	启用报警 否

超标报警下限: -10000 超标报警上限: 10000 预留: 无

分包号: 0

← 上一页 下一页 →

启用报警：报警开关；
超标报警上限：超过上限值报警；
超标报警下限：超过下限值报警；

参数设置-其它设备与控制-采样器

采样器		
采样器型号★ 无	串口号★ 无	波特率 9600
校验位 无校验	数据位 8 位	设备ID
采水等待时间 120 秒	采样量 1000 ml	留样量 100 ml
采样间隔 20 分钟		

其它设备与控制		
<input type="checkbox"/> 采样器	<input type="checkbox"/> 阀门1	<input type="checkbox"/> 阀门2
<input type="checkbox"/> 阀门3	<input type="checkbox"/> 液位开关与水泵等	控制模式
自动控制		

采样器型号：匹配软件通讯协议
串口号：与采样器一致
波特率：与采样器一致
校验位：与采样器一致
数据位：与采样器一致
设备ID：采样器设备地址

参数设置-其它设备与控制-控制模式

其它设备与控制		
<input type="checkbox"/> 采样器	<input type="checkbox"/> 阀门1	<input type="checkbox"/> 阀门2
<input type="checkbox"/> 阀门3	<input type="checkbox"/> 液位开关与水泵等	控制模式
自动控制		

控制模式		
控制模式 自动控制	远程控制 否	外部控制检测 无
远程阀门控制 无	远程水泵控制状态 关	

控制模式：自动控制

参数设置-其它设备与控制-自动控制

其它设备与控制			自动控制		
<input type="checkbox"/> 采样器	<input type="checkbox"/> 阀门1	<input type="checkbox"/> 阀门2	自动控制方案	触发控制条件	触发阈值
<input type="checkbox"/> 阀门3	<input type="checkbox"/> 液位开关与水泵等	控制模式	两次触发最短间隔	阀门初始控制	控制过程选择
<input type="checkbox"/> 自动控制			3600 秒	采样器准备好	超标留样
			测量最大等待时间	正常排水阀门控制	报警排水阀门控制
			3000 秒	无	无
			最大排水时间	结束排水延时	下次启动最早日期
			0 秒	2 秒	0.YYYYMMDD
			下次启动最早时间		0.HHMMSS
			0.HHMMSS		

自动控制方案：自定义；

触发控制条件：采样器准备好，判断采样器水样状态是否就绪；

控制过程选择：超标留样

两次触发最短间隔：根据现场情况自行设定，具体设置请看控制流程说明；

测量最大等待时间：根据现场情况自行设定，具体设置请看控制流程说明；

最大排水时间：设置为 2 秒；

结束排水时间：设置为 2 秒；

下次启动最早日期：在开始设置时设为 0，后面会自动更新，具体含义请看控制流程说明；

下次启动最早时间：在开始设置时设为 0，后面会自动更新，具体含义请看控制流程说明；

3. 配置说明

配置说明以恒达 ZSC 型智能水样采样器为例，匹配 ZSC-VIB 通讯协议。
 下图为该型采样器通讯协议中规定的水样状态说明：

超标留样（桶状态） ←	39 30 ←	桶水未就绪（混采中） ←
	39 31 ←	桶水就绪（供样中） ←
	39 32 ←	超标等待 ←
	39 33 ←	留样 ←
	39 34 ←	排水等待 ←
	39 35 ←	排空中 ←

数采仪发送查询水样状态指令：aa 3c bb

采样器回复：cc dd aa 39 30 bb 未就绪

cc dd aa 39 31 bb 就绪

以控制流程说明中输入参数为例，配置数采仪

- 1) 启用报警，设置报警上下限，设置界面请看参数说明，主要设置红框中参数；
- 2) 选择将要连接的采样器型号（通讯协议）、串口参数及设备地址，设置界面请看参数说明，主要设置红框中参数；
- 3) 设置控制模式为自动控制，设置界面请看参数说明，主要设置红框中参数；
- 4) 这一步尤为重要，请先看控制流程说明和参数说明，主要设置红框中参数：

返回		自动控制		主页	
自动控制方案 自定义	触发控制条件 采样器准备好	触发阈值 1			
两次触发最短间隔 3600 秒	阀门初始控制 无	控制过程选择 超标留样			
测量最大等待时间 2640 秒	正常排水阀门控制 无	报警排水阀门控制 无			
最大排水时间 2 秒	结束排水延时 2 秒	下次启动最早日期 20231010.YYYMMDD			
下次启动最早时间 110200 HHMMSS					

该流程可以用概括为：数采仪 2023 年 10 月 10 号 10 点 02 分 00 秒采集到采样器水样状态为供样状态，说明水样已就绪，等待 2640 秒后，此时仪器做样样完成，并且当前做样值也已传到数采，数采判端当前读到的测量值，如果超标，即发送留样指令，流程结束。