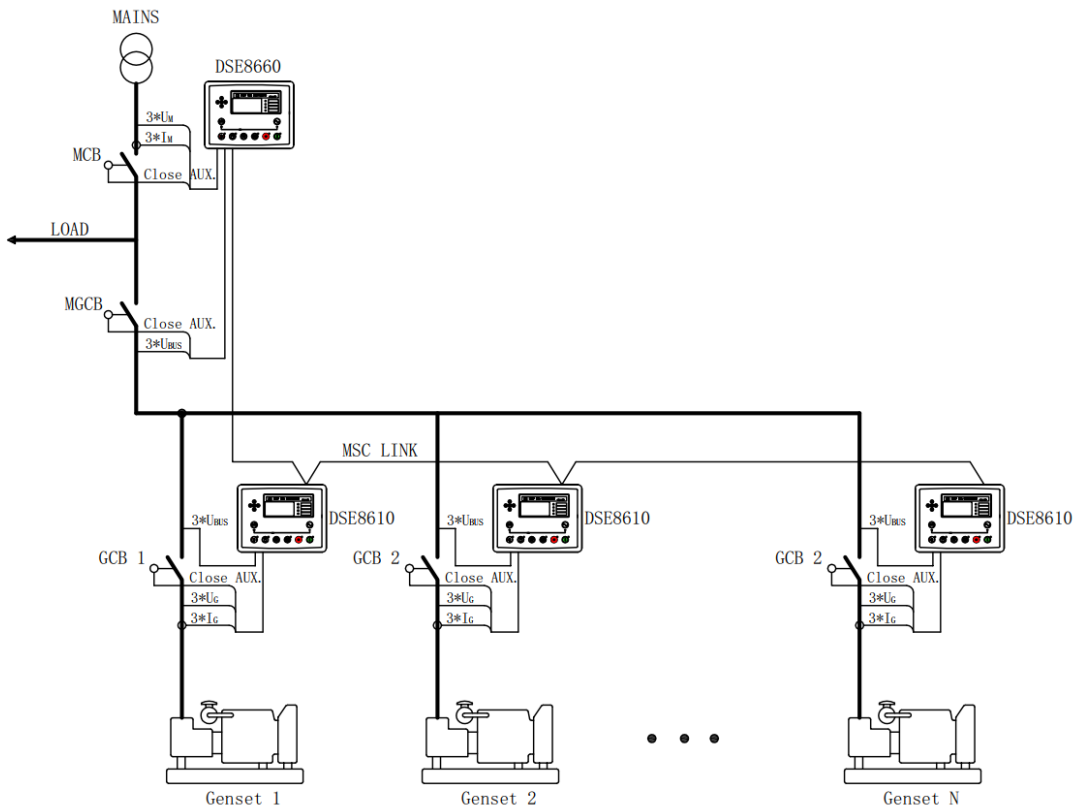


# 多台机组与市电并网用于市电调峰

## 1、项目要求

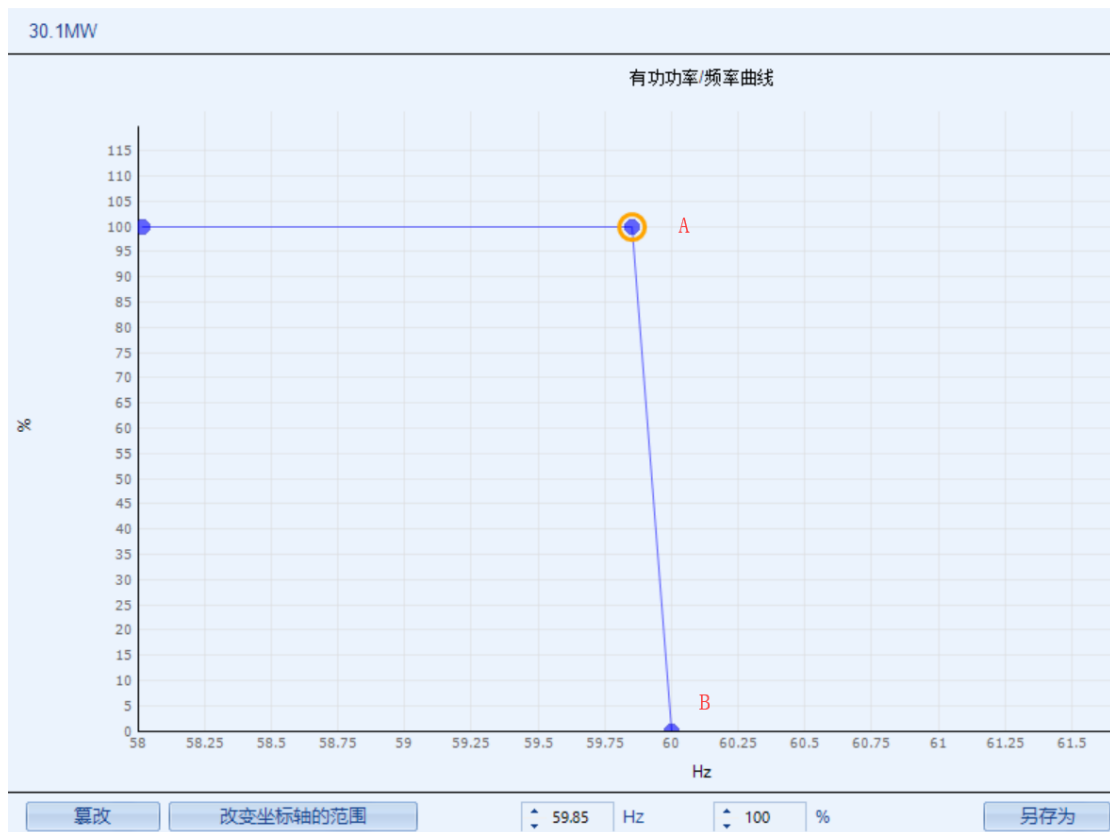
1.1 项目 A (30.1MW) 调峰的条件：转速降 5%；市电频率低于 0.15HZ，5S 内系统输出 6.5MW（可用蓄电池组承担），5min 内系统输出达到额定功率；市电频率恢复 60HZ，系统缓慢卸载至 0MW。

### 1.1.1 一次系统图



### 1.1.2 市电调峰实现过程

多台发电机组与市电并网由 DSE8660 控制发电机组的输出功率，该项目要求的市电调峰功能由 DSE8660 的“频率-有功功率”调节模式实现。DSE8660 与市电持续并联运行，根据市电频率变化自动调整输出功率，优点是机组功率输出响应快速、功率调节精准。

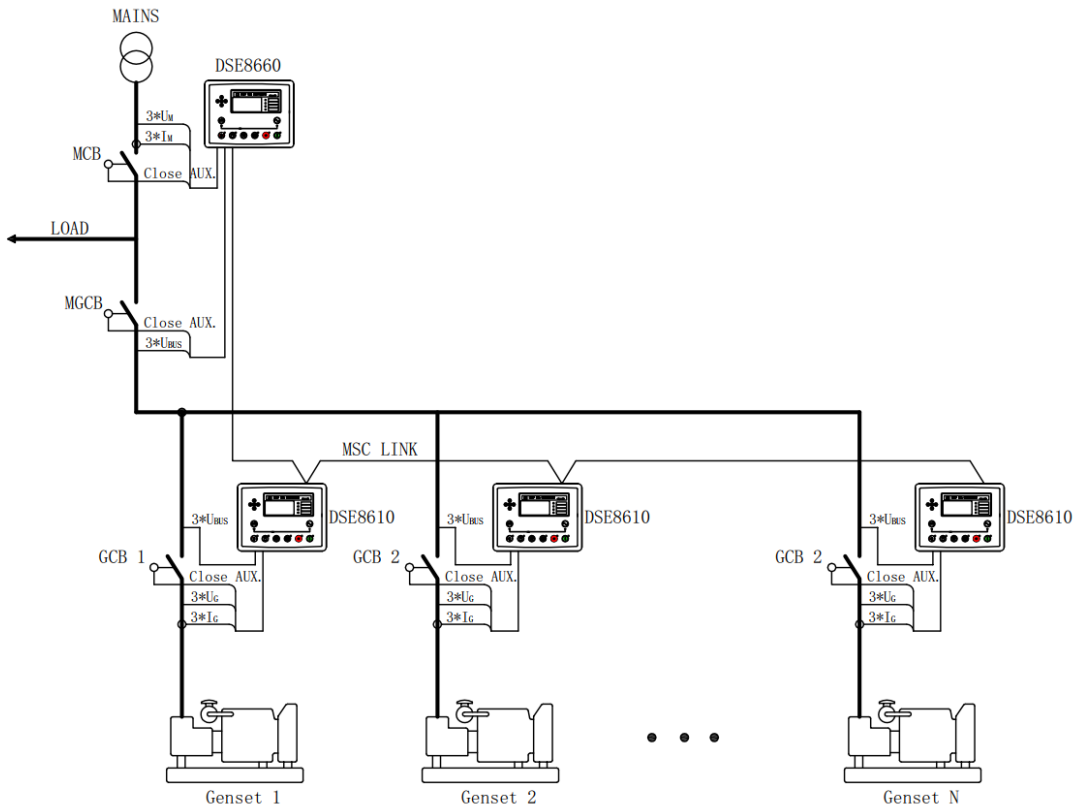


当市电频率下降到低于额定频率 0.15Hz 以下,即低于上图 A 点的值 59.85Hz, DSE8660 调节发电机组输出功率为 100%(30. MW),设置加载斜率为 3%/s,发电机组输出功率达 30.1MW 的时间约为 34S。

当市电频率恢复到额定频率 60HZ 时,即大于上图 B 点的值, DSE8660 调节发电机组输出功率为 0%(0MW),设置卸载斜率为 1%/s,发电机组输出功率完全卸载到 0MW 的时间约为 100S。

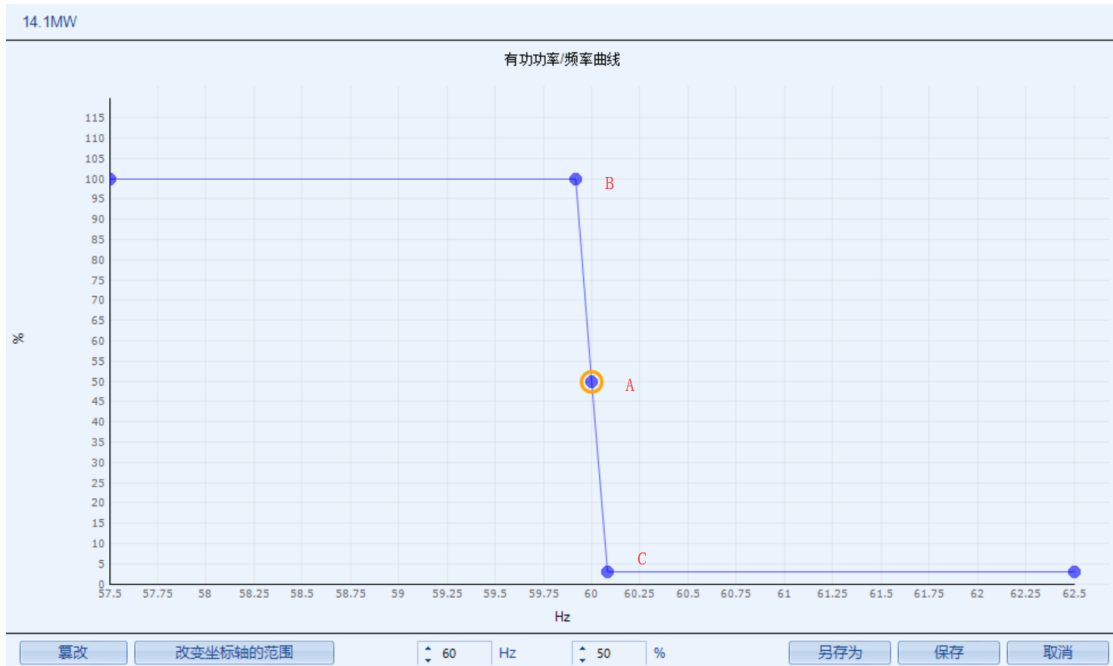
**1.2 项目 B(14.1MW)调峰的条件:**正常情况下系统输出 7.05MW;市电频率变化正负 0.08HZ,系统输出功率 30s 内从 0.05MW~14.05MW 自动调整。

### 1.2.1 一次系统图



### 1.2.2 市电调峰实现过程

多台发电机组与市电并网由 DSE8660 控制发电机组的输出功率，该项目要求的市电调峰功能由 DSE8660 的“频率-有功功率”调节模式实现。DSE8660 与市电持续并联运行，根据市电频率变化自动调整输出功率，优点是机组功率输出响应快速、功率调节精准。



当市电频率在额定频率 60Hz 时，即上图 A 点的值 60Hz，DSE8660 调节发电机组输出功率为 50% (7.05MW)。

当市电频率低于额定频率 0.08Hz 时，即低于上图 B 点的值 59.92Hz，DSE8660 调节发电机组输出功率为 99.7% (14.05MW)，设置卸载斜率为 3%/s，发电机组输出功率达 14.05MW 的时间约为 34S。

当市电频率高于额定频率 0.08Hz 时，即大于上图 C 点的值 60.08Hz，DSE8660 调节发电机组输出功率为 0.3% (0.05MW)，设置卸载斜率为 1%/s，发电机组输出功率从额定功率至 0.05MW 的时间约为 100S。