**近期蒸汽系统控制方案及异常处理**

1. **现装置HHP、HP管网状态**

HHP产汽61t/h，HP产汽40t/h，HHP使用50t/h，余11t/h；HP使用35t/h，余5t/h。现蒸汽外供流程已经启用，HHP富余的蒸汽大部分通过减温减压后进行外送，少量通过171PV802进入MP通过火炬放空。HP富余的蒸汽大部分通过171PV801并入LLP管网供LLP用户使用，富余的LLP通过171PV009及现场导淋进行放空，少量通过171PC008减温减压至低等级蒸汽。

1. **正常工况下蒸汽系统控制方案**
2. **HHP系统调整**

在正常状况下HHP富余，压力设定在3.7MpaG左右，若压力波动可通过外供蒸汽量的增大或减小进行调整，若压力上升较快也可同时开大171PV802将HHP至MP通过火炬进行放空。

1. **HP系统调整**

现操作状态下，HP管网独立于整个系统，与外送蒸汽流程完全隔断，在正常状况下HP富余，压力等级约为1.9MPaG左右，若压力发生波动，可通过171PV801阀开进行调整，调整171PV801同时也需调整LLP的放空量。

1. **MP系统调整**

现操作状态下，MP主要由111K21的HHP减压得到，在正常状况下MP富余，富余的少量MP通过火炬放空，若MP出现不足的情况，开大171PV802，使HHP直接减压得到MP补足系统的用量。

1. **LP系统调整**

现操作状态下LP主要靠171PC011控制，LP全由MP减温减压得到，先对较稳定。

1. **LLP系统调整**

现操作状态下LLP主要靠111K01的HP减压得到，在正常状况下LLP富余，富余量通过171PC009及现场导淋放空，若LLP压力波动可通过调整现场放空进行平衡。（171PV009B阀开若大于80%或小于20%，则现场开大或关小放空导淋，以便控制压力）

1. **异常工况下紧急处理预案**
2. **U112联锁处理**
3. U112刚联锁时操作

HHP用量瞬间减少18t/h，而锅炉产汽在短时间内仍有量，故短时间内HHP管网压力将会升高，而HP管网由于U112的产汽量下降压力将会下降，此时需要开启171PC870，将HHP紧急补足HP的不足量，多余的HHP通过开大171PV802从火炬放空处理。LLP蒸汽压力在联锁瞬间将会下跌，内操需及时调整171PC009，外操现场关闭LLP放空导淋。

1. U112无锅炉产汽量后

随着U112锅炉产汽量的越来越少，HHP及HP的压力将会下降，逐渐关小外送蒸汽阀门171PC101直至全关，待外送蒸汽全关后，微开171PC002打通外界HP与装置内HP的流程（注此时外界HP总管的压力仍为2.7MPaG，需要慢慢打开171PC002待外界HP压力低于2.3MPaG后才能将外界HP完全并入管网），富余的HHP通过171PC870变为HP供用户，不足的HP由171PC002引入系统供HP用户使用（171PC002阀门若全开后外引蒸汽的量仍不能满足使用要求，现场打开171PC002旁路手阀）；

1. **U111联锁处理**
2. U111刚联锁时操作

HHP用量瞬间减少32t/h，HP瞬间减少35t/h，而锅炉产汽在短时间内仍有量，故短时间内HHP及HP管网压力将会大幅升高，优先开大171PV802将富余的HHP放入MP系统以补足MP消耗多余的MP通过火炬放空处理，同时将171PC101压力降至2.3MPaG，HP通过171PV801放入LLP系统以补足LLP的消耗，由于171PV801现阀开已经很大，联锁后171PV801全开可能都不能满足排放要求，HP压力仍可能上升，若HP压力大于外供HP压力则将171PC002开启，HP通过171PC002外送出系统，防止过高压力造成安全阀起跳或设备损坏；

1. U111无锅炉产汽量后

HHP及HP都是富余的，HHP通过171PV802控制，HP通过171PV801控制，171PC002及171PC008重新投用，富余的蒸汽通过火炬及171PC009放空；

1. **822联锁处理**
2. 关闭171PC101和171TC101，111K21降低转速至2300~2500转，111FC140缺的尾气循环量通过111FC005补加；
3. 关小171PV802至2%阀开，平衡MP系统，关小火炬放空；
4. 开启111/112E03三级电加热，增加HHP产气量；