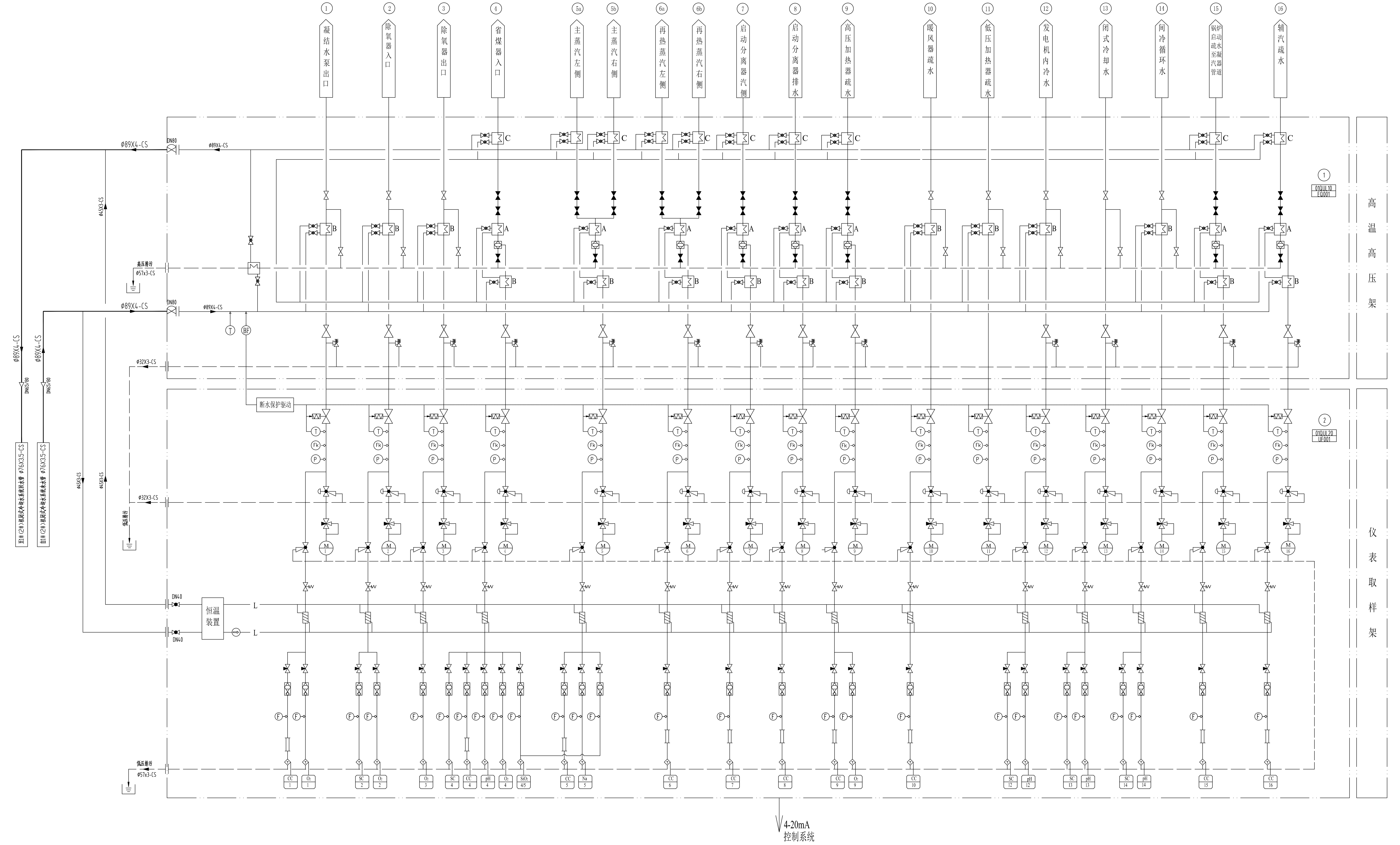
① 凝结水泵出口
② 除氧器入口
③ 除氧器出口
④ 省煤器入口
5a 主蒸汽左侧
5b 主蒸汽右侧
6a 再热蒸汽左侧
6b 再热蒸汽右侧
⑦ 启动分离器汽侧
⑧ 启动分离器排水
⑨ 高压加热器疏水
⑩ 暖风器疏水
⑪ 低压加热器疏水
⑫ 发电机内冷水
⑬ 闭式冷却水
⑭ 间冷循环水
⑮ 锅炉启动疏水至凝汽器管道
⑯ 辅汽疏水
A
B
C
Ø89X4-CS
DN80
Ø45X3-CS
高压排污
Ø57x3-CS
T
BF
Ø32X3-CS
断水保护驱动
DN65/80
至1#(2#)机闭式冷却水系统回水管 Ø76X3.5-CS
自1#(2#)机闭式冷却水系统来水管 Ø76X3.5-CS
低压排污
DN40
恒温装置
L
Fk
P
M
F
CC 1
O2 1
SC 2
O2 2
O2 3
SC 4
CC 4
pH 4
O2 4
SiO2 4/5
CC 5
Na 5
CC 6
CC 7
CC 8
CC 9
O2 9
CC 10
SC 12
pH 12
SC 13
pH 13
SC 14
pH 14
CC 15
CC 16
① 01QUL10 EQ001
② 01QUL20 UF001
高温高压架
仪表取样架
4-20mA
控制系统

符号	名称	符号	名称	符号	名称
			恒温冷却器	P	压力表
SiO2	硅表(双通道)	F	流量计		安全阀
Na	钠表		水样过滤器		减压阀
O2	氧表		离子交换柱		反冲洗过滤器
pH	酸度计		恒压阀	B	二级冷却器
CC	阳电导表		稳压泄压阀	A	一级冷却器
SC	比电导表		节流阀	C	预冷却器
◁	大小头		排污扩容器		中压阀
	限流阀	T	温控仪		高压阀
	超温关断阀	BF	靶式流量计		衬胶隔膜阀
FK	流量计		排水沟		球阀

图形符号表

序号	取样点	工作压力 MPa	工作温度 ℃	M	SC	CC	PH	O2	PNa	SiO2
⑯	辅汽疏水			○ 500		○ 300				
⑮	锅炉启动疏水至凝汽器管道			○ 500		○ 300				
⑭	间冷循环水			○ 500	○ 300		○ 300			
⑬	闭式冷却水			○ 500	○ 300		○ 300			
⑫	发电机冷却水			○ 500	○ 300		○ 300			
⑪	低压加热器疏水			○ 500						
⑩	暖风器疏水			○ 500		○ 300				
⑨	高压加热器疏水			○ 500		○ 300		○ 300		
⑧	启动分离器排水			○ 500		○ 300				
⑦	启动分离器汽侧出口			○ 500		○ 300				
6b	再热蒸汽右侧			○ 500		○ 300				
6a	再热蒸汽左侧									
5b	主蒸汽右侧			○ 500		○ 300			○ 300	○ 300
5a	主蒸汽左侧									
④	省煤器入口			○ 500	○ 300	○ 300	○ 300	○ 300		○ 300
③	除氧器出口			○ 500				○ 300		
②	除氧器入口			○ 500	○ 300			○ 300		
①	凝结水泵出口			○ 500		○ 300		○ 300		

样水流量 (ml/min)

取样点参数及流量

说明:

1.本图所示为一台机组的取样系统，本工程共配备两套汽水取样装置,2#机组的KKS码第二个数字为2；

2. —××—××— 为设计分界线，图中 ⓧ 为设备编号，表中○表示有测点，⏋表示共用测量。

3.除主蒸汽样品引入管管径为ø21x6-SS外，其余的高温盘样品引入管管径为ø14X3-SS，采用316H材质；降温减压架与取样仪表屏间的连接管管径为ø10X2-SS，采用304SS材质；

4.每台机组省煤器进口、主蒸汽共用一台两通道硅表。

5.热力系统中各取样点处的接管座、一次门、止回阀均由热机专业负责开列，本图未示意。

序号	KKS 编码	名称	型号及规格	单位	数量	备注
2	01QUL20UF001	仪表盘		套	1	
1	01QUL10EQ001	高温盘		套	1	

设备明细表

版本	日期	制图	设计	校核	审核	批准	备注
0	2024/10/08						

Nwepdi
西北电力设计院

版权所有(C) 仅限本项目使用
西北电力设计院对侵权者保留追索权

甘肃能化庆阳2×660MW煤电项目 工程 初步 设计阶段

汽水取样系统图

单位 / 比例 / 图号 F23341C-H01-07 第01张 共01张 版本 0

工程设计综合资质甲级证书编号:A161000660