

峨边东森水泥 2500t / d 余热发电安装工程

# 锅炉附属设备 施工技术资料

施工单位：江苏华能建设工程集团

# 目 录

## 1、AQC 窑头锅炉附属设备管道安装

- ☆定期排污扩容器安装
- ☆定期排污扩容器管道安装
- ☆取样器安装
- ☆取样器管道安装
- ☆加药管道安装
- ☆水位计安装
- ☆平安阀安装
- ☆压力表安装
- ☆进出口烟道组合记录
- ☆进出口烟道安装
- ☆拉链机安装
- ☆进出口烟道执行器安装

## 2、SP 窑尾锅炉附属设备管道安装

- ☆定期排污扩容器安装
- ☆定期排污扩容器管道安装
- ☆取样器安装
- ☆取样器管道安装
- ☆加药装置安装
- ☆加药装置管道安装
- ☆水位计安装
- ☆平安阀安装
- ☆压力表安装
- ☆进出口烟道组合记录
- ☆进出口烟道安装
- ☆进出口烟道执行器安装

单位工程		锅炉附属设备安装		分部工程		排污扩容器安装	
分项工程		窑头附属设备安装		分段工程		排污扩容器安装	
工序	检验指标	性质	单位	质量标准		实际检测结果	单项评定
				合格	优良		
设备检查	规格型号			符合设计技术文件		符合要求	优良
	设备外观			无裂纹,变形、损伤等缺陷		符合要求	优良
	筒体接管			尺寸、接管中心与筒体角度均符合图纸,法兰面无倾斜		符合要求	优良
	筒体与各接管内部清扫			无杂物		符合要求	优良
安装	位置			符合设计要求		符合要求	优良
	方向						
	筒体垂直度偏差		mm	≤5		3 mm	优良
	与根底连接			牢固		符合要求	优良
总包单位			施工单位			施工班组	
年 月 日			年 月 日			年 月 日	

**AQC 窑头锅炉附属设备施工技术记录检验签证单**

单位工程	锅炉附属设备安装	分部工程	排污扩容器安装
------	----------	------	---------

分项工程		窑头附属设备安装		分段工程		排污扩容器管道安装	
工序	检验指标	性质	单位	质量标准		实际检测结果	单项评定
				合格	优良		
管子及管道附件检查	管材	主要		符合设计要求		符合要求	优良
	管子外观			无裂纹,撞伤,龟裂,压扁,砂眼,分层;外表局部损伤深度 $\leq 10\%$ 管壁设计厚度		符合要求	优良
	合金钢元件材质	主要		无错用		/	/
	管子外径,壁厚			符合设计要求		符合要求	优良
	管子内部清洁	主要		无尘土,锈皮,积水,金属余屑等杂物		符合要求	优良
	阀门检验			符合《验标》管道篇		符合要求	优良
	弯头配制			符合《验标》加工篇		符合规定	优良
	支吊架配制			符合《验标》管道篇		符合规定	优良
安 装	管道布置	规划布局			统筹规划,布局合理	符合要求	优良
		管线走向			走线短捷,不影响通道,整齐美观	符合要求	优良
		与母管连接			不同压力的排污,疏放水不接入同一母管	符合要求	优良
		热膨胀补偿			应满足运行要求	符合要求	优良
	支吊架布置			布置合理,结构牢固,不影响管系的热膨胀	符合要求	优良	
	阀门布置			位置应便于操作和检修,阀门(多个)排列整齐,间隔均匀	符合要求	优良	
	管子对口			符合《验标》炉 3.7 表规定	符合规定	优良	
	水平管弯曲度	DN $\leq 100$ mm		mm	$\leq 1\%$ 长度,且 $\leq 20$	16	优良
	立管垂直度偏差			mm	$\leq 2\%$ 长度,且 $\leq 15$	10	优良
	成排管段				排列整齐,间距均匀	符合要求	优良
	管道坡向,坡度				符合设计要求	符合要求	优良
	管道热膨胀	主要			能自由热补偿,并不影响锅炉本体部件的热膨胀	符合要求	优良

AQC 窑头锅炉附属设备施工技术记录检验签证单

共 2 页 第 2 页

单位工程	锅炉附属设备安装	分部工程	排污扩容器安装
分项工程	窑头附属设备安装	分段工程	排污扩容器管道安装

工序	检验指标	性质	单位	质量标准		实际检测结果	单项评定
				合格	优良		
管道附件安装	阀门			符合《验标》管道篇		符合规定	优良
	放水漏斗			位置便于检查,有滤网及上盖,固定牢靠,工艺美观		/	/
	支吊架			符合《验标》管道篇		符合规定	优良
	法兰连接			结合面平整,无贯穿性划痕,加垫正确,法兰对接平行,同心;螺栓受力均匀,丝扣露 2-3 扣		符合要求	优良
	焊接			符合《验标》焊接篇		符合规定	优良
总包单位			施工单位			施工班组	
年 月 日			年 月 日			年 月 日	

AQC 窑头锅炉附属设备施工技术记录检验签证单

共 1 页 第 1 页

单位工程	锅炉附属设备安装		分部工程	取样器安装		
分项工程	窑头附属设备安装		分段工程	取样器安装		
检验指标	性质	单位	质量标准		实际检测结果	单项评定
			合格	优良		

冷却器盘管严密试验	主要		严密不漏	严密不漏	优良
冷却器,槽体安装			制作符合设计,工艺美观;位置正确,横平竖直;便于取样;槽体严密不漏水;固定牢靠	符合要求	优良
总包单位		施工单位		施工班组	
年 月 日		年 月 日		年 月 日	

**AQC 窑头锅炉附属设备施工技术记录检验签证单**

单位工程		锅炉附属设备安装		分部工程		取样器安装	
分项工程		窑头附属设备安装		分段工程		取样器管道安装	
工序	检验指标	性质	单位	质量标准		实际检测结果	单项评定
				合格	优良		
管	管材	主要		符合设计要求		符合要求	优良

子及管道附件检查	管子外观			无裂纹, 撞伤, 龟裂, 压扁, 砂眼, 分层; 外表局部损伤深度 $\leq 10\%$ 管壁设计厚度	符合要求	优良
	合金钢元件材质	主要		无错用	/	/
	管子外径, 壁厚			符合设计要求	符合要求	优良
	管子内部清洁	主要		无尘土, 锈皮, 积水, 金属余屑等杂物	符合要求	优良
	阀门检验			符合《验标》管道篇	符合要求	优良
	弯头配制			符合《验标》加工篇	符合规定	优良
	支吊架配制			符合《验标》管道篇	符合规定	优良
	安 装	管道布置	规划布局		统筹规划, 布局合理	符合要求
管线走向				走线短捷, 不影响通道, 整齐美观	符合要求	优良
与母管连接				不同压力的排污, 疏放水管不接入同一母管	符合要求	优良
热膨胀补偿				应满足运行要求	符合要求	优良
支吊架布置				布置合理, 结构牢固, 不影响管系的热膨胀	符合要求	优良
阀门布置				位置应便于操作和检修, 阀门(多个)排列整齐, 间隔均匀	符合要求	优良
管子对口				符合《验标》炉 3.7 表规定	符合规定	优良
水平管弯曲度		DN $\leq 100$ mm	mm	$\leq 1\%$ 长度, 且 $\leq 20$	10	优良
立管垂直度偏差			mm	$\leq 2\%$ 长度, 且 $\leq 15$	8	优良
成排管段				排列整齐, 间距均匀	符合要求	优良
管道坡向, 坡度				符合设计要求	符合要求	优良
管道热膨胀		主要		能自由热补偿, 并不影响锅炉本体部件的热膨胀	符合要求	优良

### AQC 窑头锅炉附属设备施工技术记录检验签证单

共 2 页 第 2 页

单位工程	锅炉附属设备安装			分部工程	取样器安装		
分项工程	窑头附属设备安装			分段工程	取样器管道安装		
工序	检验指标	性质	单位	质量标准		实际检测结果	单项评定
				合格	优良		
管道附	阀门			符合《验标》管道篇		符合规定	优良

件						
---	--	--	--	--	--	--

安 装						
	放水漏斗			位置便于检查,有滤网及上盖,固定牢靠,工艺美观	/	/
	支吊架			符合《验标》管道篇	符合规定	优良
	法兰连接			结合面平整,无贯穿性划痕,加垫正确,法兰对接平行,同心;螺栓受力均匀,丝扣露 2-3 扣	符合要求	优良
	焊接			符合《验标》焊接篇	符合规定	优良

--	--	--

总包单位	施工单位	施工班组
年 月 日	年 月 日	年 月 日

**AQC 窑头锅炉附属设备施工技术记录检验签证单**

单位工程	锅炉附属设备安装	分部工程	加药系统安装				
分项工程	窑头附属设备安装	分段工程	加药管道安装				
工 序	检 验 指 标	性 质	单 位	质 量 标 准		实 际 检 测 结 果	单 项 评 定
				合 格	优 良		

管子及管道附	管材	主要		符合设计要求	符合要求	优良
--------	----	----	--	--------	------	----

件 检 查							
	管子外观			无裂纹, 撞伤, 龟裂, 压扁, 砂眼, 分层; 外表局部损伤深度 $\leq 10\%$ 管壁设计厚度	符合要求	优良	
	合金钢元件材质	主要		无错用	/	/	
	管子外径, 壁厚			符合设计要求	符合要求	优良	
	管子内部清洁	主要		无尘土, 锈皮, 积水, 金属余屑等杂物	符合要求	优良	
	阀门检验			符合《验标》管道篇	符合要求	优良	
	弯头配制			符合《验标》加工篇	符合规定	优良	
	支吊架配制			符合《验标》管道篇	符合规定	优良	
安 装	管道 布置	规划布局			统筹规划, 布局合理	符合要求	优良
		管线走向			走线短捷, 不影响通道, 整齐美观	符合要求	优良
		与母管连接			不同压力的排污, 疏放水不接入同一母管	符合要求	优良
		热膨胀补偿			应满足运行要求	符合要求	优良
	支吊架布置			布置合理, 结构牢固, 不影响管系的热膨胀	符合要求	优良	
	阀门布置			位置应便于操作和检修, 阀门(多个)排列整齐, 间隔均匀	符合要求	优良	
	管子对口			符合《验标》炉 3.7 表规定	符合规定	优良	
	水平管弯曲度	DN $\leq 100$ mm		mm	$\leq 1\%$ 长度, 且 $\leq 20$	12	优良
	立管垂直度偏差			mm	$\leq 2\%$ 长度, 且 $\leq 15$	10	优良
	成排管段				排列整齐, 间距均匀	符合要求	优良
	管道坡向, 坡度				符合设计要求	符合要求	优良
	管道热膨胀	主要			能自由热补偿, 并不影响锅炉本体部件的热膨胀	符合要求	优良

AQC 窑头锅炉附属设备施工技术记录检验签证单

共 2 页 第 2 页

单位工程	锅炉附属设备安装			分部工程	加药系统安装		
分项工程	窑头附属设备安装			分段工程	加药管道安装		
工序	检验指标	性质	单位	质量标准		实际检测结果	单项评定
				合格	优良		
管道	阀门			符合《验标》管道篇		符合规定	优良

附件安装	放水漏斗			位置便于检查,有滤网及上盖,固定牢靠,工艺美观	/	/
	支吊架			符合《验标》管道篇	符合规定	优良
	法兰连接			结合面平整,无贯穿性划痕,加垫正确,法兰	符合要求	优良

			对接平行,同心;螺栓 受力均匀,丝扣露2-3扣		
	焊接		符合《验标》焊接篇	符合规定	优良
总包单位		施工单位		施工班组	
年 月 日		年 月 日		年 月 日	

**AQC 窑头锅炉附属设备施工技术记录检验签证单**

共 1 页 第 1 页

单位工程		锅炉附属设备安装		分部工程		水位计安装	
分项工程		窑头附属设备安装		分段工程		水位计安装	
工序	检验指标	性质	单位	质量标准		实际检测结果	单项评定
				合格	优良		
水位计安装	一般要求			位置正确,横平竖直		符合要求	优良
	水位计和汽包 连通管安装			符合《标准》锅炉篇		符合规定	优良
	水位线偏差		mm	±1		1	优良
	水位线标志			正常,高,低水位线明显		符合要求	优良
	罩壳安装			符合图纸,固定牢靠		符合要求	优良

--	--	--

总包单位	施工单位	施工班组
年 月 日	年 月 日	年 月 日

**AQC 窑头锅炉附属设备施工技术记录检验签证单**

单位工程	锅炉附属设备安装	分部工程	平安阀安装				
分项工程	窑头附属设备安装	分段工程	平安阀安装				
工序	检验指标	性质	单位	质量标准		实际检测结果	单项评定
				合格	优良		
检	合金部件材质	主要		无错用		/	/
	部件加工精度, 粗糙度			符合设备技术文件要求		/	/
	合金螺栓硬度试验			符合《标准》锅炉篇条		/	/
	阀体外观			无砂眼, 裂纹		符合要求	优良
查	弹簧检查	材质		符合要求		优良	优良
		外观		符合要求		优良	优良
		外形尺寸		符合要求		优良	优良
	阀瓣和阀座接合面	主要		无麻点, 沟槽接触良好		符合要求	优良

	阀杆弯曲度		mm	$\leq 0.1 / 1000\%$	符合要求	优良
	部件配合间隙			符合设备技术文件要求	符合要求	优良
	主平安阀活塞室外观			无裂纹, 沟槽	符合要求	优良
	开启行程			符合设备技术文件要求	符合要求	优良
安 装	法兰连接			接合面平整, 加垫正确, 螺栓受力均匀, 丝扣露出 2~3 扣	符合要求	优良
总包单位		施工单位		施工班组		
年 月 日		年 月 日		年 月 日		

**AQC 窑头锅炉附属设备施工技术记录检验签证单**

共 1 页 第 1 页

单位工程	锅炉附属设备安装	分部工程	压力表安装
分项工程	窑头附属设备安装	分段工程	压力表安装
检 验 指 标	质 量 标 准		实际检测结果
	合格	优良	
压力表安装	指示灵灵活, 准确, 固定牢靠, 便于观看, 维护		符合要求
压力表管安装	符合《验标》炉 6.1 表规定		符合规定

--	--	--

总包单位	施工单位	施工班组
年 月 日	年 月 日	年 月 日

**AQC 窑头锅炉附属设备施工技术记录检验签证单**

单位工程	锅炉附属设备安装	分部工程	进出口烟道组对			
分项工程	窑头附属管道安装	分段工程	进出口烟道组对			
检 验 指 标	性质	单位	质 量 标 准		实际检测结果	单项评定
			合 格	优 良		
加工件检查			符合《验标》加工配制篇		符合规定	优良
组件长度偏差		mm	≤2%长度, 且≤10		5	优良
组件弯曲度		mm	≤2%长度, 且≤10		4	优良
管道对口			对口间隙均匀, 端头气割外表修理平整, 对口错位≤1mm, 管壁厚度 S≥5mm 时应加工坡口		符合要求	优良

法兰连接			法兰面平整, 加垫正确, 螺栓受力均匀, 丝扣露出长度一致	符合要求	优良
焊缝严密性试验	主要		严密不漏	严密不漏	优良
焊接	主要		符合《验标》焊接篇	符合规定	优良
总包单位		施工单位		施工班组	
年 月 日		年 月 日		年 月 日	

**AQC 窑头锅炉附属设备施工技术记录检验签证单**

单位工程		锅炉附属设备安装		分部工程		进出口烟道安装	
分项工程		窑头附属管道安装		分段工程		进出口烟道安装	
检验指标		性质	单位	质量标准		实际检测结果	单项评定
				合格	优良		
安装标高偏差			mm	±20		13	优良
管道安装纵横位置偏差			mm	±30		18	优良
管道内部清洁				无杂物(包括临时加固铁件切割干净)		符合要求	优良
伸缩节	波形伸缩节	主要		冷拉按设计规定, 密封板焊接方向应与介质流向一致		符合要求	优良
	套筒伸缩节	主要		有足够膨胀量, 密封良好		/	/

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/576004104215011015>