

第 23 卷

主要设备材料清册

中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司

Northwest Electric Power Design Institute Co., Ltd. of China Power Engineering Consulting Group

2024 年 11 月 西 安

本工程初步设计文件由以下各卷组成

| | |
|--------|-------------|
| 第 1 卷 | 总的部分 |
| 第 2 卷 | 电力系统部分 |
| 第 3 卷 | 总图运输部分 |
| 第 4 卷 | 热机部分 |
| 第 5 卷 | 运煤部分 |
| 第 6 卷 | 除灰渣部分 |
| 第 7 卷 | 电厂化学部分 |
| 第 8 卷 | 烟气脱硫工艺部分 |
| 第 9 卷 | 电气部分 |
| 第 10 卷 | 仪表与控制部分 |
| 第 11 卷 | 信息系统及安全防护部分 |
| 第 12 卷 | 建筑结构部分 |
| 第 1 分卷 | 建筑部分 |
| 第 2 分卷 | 土建结构部分 |
| 第 13 卷 | 采暖通风及空气调节部分 |
| 第 14 卷 | 水工部分 |
| 第 1 分卷 | 供水部分 |
| 第 2 分卷 | 水工结构部分 |
| 第 15 卷 | 环境保护部分 |
| 第 16 卷 | 水土保持部分 |
| 第 17 卷 | 消防部分 |
| 第 18 卷 | 劳动安全部分 |
| 第 19 卷 | 职业卫生部分 |
| 第 20 卷 | 节约资源部分 |
| 第 21 卷 | 施工组织大纲部分 |
| 第 22 卷 | 运行组织及设计定员部分 |
| 第 23 卷 | 设备及主要材料清册 |
| 第 24 卷 | 工程概算 |

批 准 人： 刘 学 军

审 核 人： 袁 瑞 山

| | | | |
|--------|-----|-----|-----|
| 校 核 人： | 钟相源 | 梁 铮 | 梁娅莉 |
| | 石 涛 | 刘宏民 | 龚 杰 |
| | 花立存 | 张文涛 | 同西满 |
| | 张文涛 | 花立存 | 袁瑞山 |

| | | | |
|--------|-----|-----|-----|
| 设 计 人： | 王 博 | 张伟霞 | 郭扬帆 |
| | 王辛平 | 赵 莉 | 尹高璇 |
| | 谷 萌 | 吕培鑫 | 薛 涛 |
| | 马嘎佳 | 杨 峰 | 牛迎春 |
| | 王 燕 | 牛迎春 | 袁瑞山 |

目 录

| | |
|----------------|-----|
| 一、热机专业 | 1 |
| 二、脱硫部分 | 48 |
| 三、运煤专业 | 54 |
| 四、除灰专业 | 61 |
| 五、电气专业 | 65 |
| 六、自动化专业 | 108 |
| 七、暖通专业 | 118 |
| 八、供水专业 | 147 |
| 九、化水专业 | 157 |
| 十、MIS 专业 | 176 |

一、热机专业

| 序号 | 项目名称 | 材料规格 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 |
|-----|--------------|---|----|----|----|-------|
| | | | | 1# | 2# | |
| 一 | 锅炉部分 | | | | | |
| 1.1 | 锅炉本体 | | | | | |
| (1) | 锅炉 | 形式：煤粉炉 | 台 | 1 | 1 | 东方锅炉厂 |
| | | 锅炉为超超临界参数变压直流炉、单炉膛、一次中间再热、平衡通风、对冲燃烧、紧身封闭、固态排渣、全钢构架、全悬吊结构π式锅炉。 | | | | |
| | | 出力：2075t/h | | | | |
| | | 参数:29.4MPa（a）/610℃/625℃；锅炉保证热效率95.07%。 | | | | |
| (2) | 随锅炉本体成套供货设备： | | | | | |
| a | 空气预热器 | 形式：三分仓回转式 | 台 | 2 | 2 | |
| | | 参数：与锅炉匹配 | | | | |
| b | 锅炉疏水扩容器 | ~66m3 | 台 | 1 | 1 | |
| c | 扩容器凝结水疏水泵 | 流量~190 m3/h 扬程0.4MPa | 台 | 2 | 2 | |
| d | 启动循环泵 | | 台 | 1 | 1 | |

| 序号 | 项目名称 | 材料规格 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 |
|-----|-------------|---|----|----|----|-------|
| | | | | 1# | 2# | |
| e | 吹灰器 | 长伸缩式吹灰器 | 台 | 44 | 44 | |
| | | 空予器用伸缩式吹灰器 | 台 | 4 | 4 | |
| | | 炉膛吹灰器 | 台 | 80 | 80 | |
| | | 声波吹灰器 | 台 | 40 | 40 | |
| g | 点火装置 | 形式：双层等离子点火 | 套 | 2 | 2 | |
| h | 烟风煤管道 | 热二次风道 | 吨 | | | |
| | | | | | | |
| 1.2 | 风机 | | | | | |
| (1) | 送风机 | | 台 | 2 | 2 | |
| | | 形式：动叶可调轴流风机 | | | | |
| | | 型号：待定 | | | | |
| | | 出力： 风量 $Q=220.01\text{m}^3/\text{s}$ $H=5359\text{Pa}$ (TB工况) | | | | |
| | | 电机功率：1500KW | | | | |
| | 随送风机成套供货设备： | | | | | |
| a | 油站 | | 套 | 2 | 2 | |
| b | 消音器及滤网 | | 台 | 2 | 2 | |
| (2) | 引风机 | | | | | 与增压风机 |

| 序号 | 项目名称 | 材料规格 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 |
|-----|---------------|--|----|----|----|-----|
| | | | | 1# | 2# | |
| | | | | | | 合并； |
| | 1、电动引风机 | | 台 | 2 | 2 | |
| | | 形式：动叶可调轴流风机 | | | | |
| | | 型号：待定 | | | | |
| | | 出力： 风量Q=494.4m ³ /s H=10944Pa（TB工况） | | | | |
| | | 点击功率：6400KW | | | | |
| | 随电动引风机成套供货设备： | | | | | |
| a | 冷却风机及电机 | | 台 | 4 | 4 | |
| b | 油站 | | 套 | 2 | 2 | |
| (3) | 一次风机 | | 台 | 2 | 2 | |
| | | 形式：动叶可调轴流风机 | | | | |
| | | 型号：待定 | | | | |
| | | 出力： 风量Q=135.3m ³ /s H=18936Pa（TB工况） | | | | |
| | | 电机功率：3000KW | | | | |
| | 随一次风机成套供货设备： | | | | | |

| 序号 | 项目名称 | 材料规格 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 |
|-----|-------------|--|----|----|----|-------|
| | | | | 1# | 2# | |
| a | 油站 | | 套 | 2 | 2 | |
| b | 消音器及滤网 | | 台 | 2 | 2 | |
| (4) | 火焰检测冷却风机 | | 台 | 2 | 2 | 随锅炉供货 |
| 1.3 | 除尘装置 | | | | | |
| (1) | 除尘器 | | 台 | 2 | 2 | |
| | | 规格：双室五电场 | | | | |
| | | 形式：低低温静电除尘器 | | | | |
| | | 每台炉烟气量处理：2958775 m ³ /h（未含裕量） | | | | |
| | | 流通面积 | | | | |
| | | 除尘器出口含尘浓度：≤18mg/Nm ³ （干基、6%O ₂ ） | | | | |
| 1.4 | 制粉系统 | | | | | |
| (1) | 磨煤机 | | | | | |
| | | 形式：中速磨 | | | | |
| | | 型号：HP1043/Dyn、ZGM113N-II或MPS255型、MPS212HP-II | 台 | 6 | 6 | |
| | | 出力：基本出力71.9t/h R90=17% | | | | |
| | 随磨煤机成套供货设备： | 电机功率：670KW | | | | |

| 序号 | 项目名称 | 材料规格 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 |
|-----|-----------|--|----|----|----|----|
| | | | | 1# | 2# | |
| a | 润滑油站 | | 套 | 6 | 6 | |
| b | 高压油站 | | 套 | 6 | 6 | |
| c | 密封风机 | 离心式, 32400m ³ /h、6911Pa（静压升） .185kW 380V | 台 | 2 | 2 | |
| d | 磨煤机润滑油管道 | | 吨 | | | |
| (2) | 给煤机 | | 台 | 6 | 6 | |
| | | 型号: 待定 | | | | |
| | | 形式: 电子称重式 | | | | |
| | | 出力: 8t/h~80t/h | | | | |
| | | 电机功率: 主电机 2.2KW, 清扫链电机0.37KW, | | | | 变频 |
| (3) | 煤斗 | 几何容积580m ³ 锥形段内衬不锈钢板 | 套 | 6 | 6 | |
| (4) | 煤斗防堵装置 | | 套 | 6 | 6 | |
| 1.5 | 烟气余热利用 | | | | | |
| | 低温省煤器 | 烟气/水 材质: ND钢, H形翅片 | 台 | 4 | 4 | |
| | 热煤水蒸汽换热器 | 光管 蒸汽/水 | 台 | 1 | 1 | |
| | 一次风热媒水暖风器 | 翅片管 空气/水 | 台 | 2 | 2 | |
| | 二次风热媒水暖风器 | 翅片管 空气/水 | 台 | 2 | 2 | |

| 序号 | 项目名称 | 材料规格 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 |
|-----|--------------------|-------------------------------|----|-----|-----|--------------|
| | | | | 1# | 2# | |
| | 凝结水升压泵 | 流量300m ³ /h, 扬程35m | 台 | 2 | 2 | |
| | 热煤水循环泵 | 流量750m ³ /h, 扬程35m | 台 | 2 | 2 | |
| 1.6 | 烟风煤管道 | | | | | |
| (1) | 冷风道 其中包括: | | | | | 火检风道由锅炉厂设计供货 |
| a | 冷风道 (含冷一, 冷二, 密封风) | 包括加固肋、管道、弯头等 | 吨 | 300 | 300 | |
| | 支吊架 | | 吨 | 60 | 60 | |
| b | 热风道 | | t | 250 | 250 | |
| | 热风道支吊架 | | t | 50 | 50 | |
| c | 送粉管道 | | t | 210 | 210 | |
| | 耐磨弯头 | 内衬陶瓷 | t | 150 | 150 | |
| | 送粉管道支吊架 | | t | 40 | 40 | |
| d | 烟道 | | t | 550 | 550 | |
| | 烟道支吊架 | | t | 100 | 100 | |
| (2) | 风门 | | | | | |
| | 冷一次风电动调节风门 | φ630x4 | 台 | 6 | 6 | |

| 序号 | 项目名称 | 材料规格 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 |
|----|----------------|-------------|----|----|----|----|
| | | | | 1# | 2# | |
| | 冷一次风出口电动挡板门 | 3400x2400x4 | 台 | 2 | 2 | |
| | 冷一次风电动出口联络风门 | φ1820x4 | 台 | 1 | 1 | |
| | 冷一次风支管电动风门 | φ1420x4 | 台 | 2 | 2 | |
| | 冷一次风电动插板门 | φ630x4 | 台 | 6 | 6 | |
| | 冷一次风电动插板门 | φ630x4 | 台 | 6 | 6 | |
| | 冷二次风出口电动挡板门 | 4800x4200x4 | 台 | 2 | 2 | |
| | 冷二次风联络风道电动挡板门 | 3600x3200x4 | 台 | 1 | 1 | |
| | 热一次风电动总隔绝门 | φ1820x8 | 台 | 6 | 6 | |
| | 热风电动调节风门 | φ1820x8 | 台 | 6 | 6 | |
| | 热风气动插板门 | | 台 | 6 | 6 | |
| | 磨煤机密封风电动关断门 | φ377x4 | 台 | 6 | 6 | |
| | 引风机入口电动隔绝门 | 6500x5500x5 | 台 | 2 | 2 | |
| | 除尘器出口联络烟道电动隔绝门 | 4800x4400x5 | 台 | 1 | 1 | |
| | 引风机出口电动隔绝门 | 6000x6000x5 | 台 | 2 | 2 | |

| 序号 | 项目名称 | 材料规格 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 |
|-----|-------------|--------------|----|----|----|----|
| | | | | 1# | 2# | |
| (3) | 补偿器: | | | | | |
| | 非金属补偿器 | | | | | |
| | | 4586x3576x4 | 件 | 2 | 2 | |
| | | φ630x4 | 件 | 6 | 6 | |
| | | 4590x3580x4 | 件 | 2 | 2 | |
| | | 2620X2400x4 | 件 | 2 | 2 | |
| | | φ2620x4 | 件 | 2 | 2 | |
| | | φ1820x8 | 件 | 13 | 13 | |
| | | 14732x2700x5 | | 2 | 2 | |
| | | 4400x4400x5 | 件 | 8 | 8 | |
| | | 4400x4400x5 | 件 | 4 | 4 | |
| | | 9038x6034x4 | 件 | 2 | 2 | |
| | | φ377x4 | 件 | 6 | 6 | |
| | 金属补偿器 | | | | | |
| | 矩形圆角全高双波补偿器 | 2620X2400x4 | 件 | 2 | 2 | |
| | 圆形金属多波补偿器 | φ2620x4 | | 8 | | |
| | 圆形金属三波补偿器 | φ2620x4 | 件 | 2 | 2 | |

| 序号 | 项目名称 | 材料规格 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 |
|-----|--------------------|-----------------------|----|-------|-------|----|
| | | | | 1# | 2# | |
| | 圆形金属双波补偿器 | φ1820x8 | 件 | 6 | 2 | |
| | 矩形全高单波补偿器 | 14732x2500x5 | 件 | 2 | 2 | |
| | 矩形全高双波补偿器 | 4800x4400x5 | 件 | 2 | 6 | |
| | 矩形全高双波补偿器 | 6500x5500x5 | 件 | 2 | 2 | |
| | 矩形全高双波补偿器 | 12000x6000x5 | 件 | 1 | 1 | |
| (4) | 空预器冲洗水系统阀门 包括: | | | | | |
| | 冷一次、二次风道排水管道 闸阀 | Z41H-16C, PN1.6 DN200 | 个 | 4 | 4 | |
| | | 重量 | 吨 | 0.768 | 0.768 | |
| | 空预器冲洗水排水管道闸 阀 | Z41H-16C, PN1.6 DN250 | 个 | 4 | 4 | |
| | | 重量 | 吨 | 1.092 | 1.092 | |
| (5) | 柴油发电机油系统阀门 包括: | | | | | |
| | 截止阀 | J41H-40, PN6.4 DN50 | 个 | 2 | 2 | |
| | | 重量 | 吨 | 0.066 | 0.066 | |

| 序号 | 项目名称 | 材料规格 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 |
|-----|--------------------|----------------------|----|--------|--------|----|
| | | | | 1# | 2# | |
| (6) | 锅炉本体疏放水系统阀门 包括: | | | | | |
| | 闸阀 | Z41H-25, PN2.5 DN150 | 个 | 2 | 2 | |
| | | 重量 | 吨 | 0.139 | 0.139 | |
| | 截止阀 | J41H-25, PN2.5 DN150 | 个 | 1 | 1 | |
| | | 重量 | 吨 | 0.0993 | 0.0993 | |
| | 截止阀 | J41H-25, PN2.5 DN65 | 个 | 2 | 2 | |
| | | 重量 | 吨 | 0.05 | 0.05 | |
| | 止回阀 | H41H-25, PN2.5 DN150 | 个 | 1 | 1 | |
| | | 重量 | 吨 | 0.098 | 0.098 | |
| | 截止阀 | J41H-25, PN2.5 DN50 | 个 | 2 | 2 | |
| | | 重量 | 吨 | 0.032 | 0.032 | |
| | 截止阀 | J41H-25, PN2.5 DN32 | 个 | 3 | 3 | |
| | | 重量 | 吨 | 0.0255 | 0.0255 | |
| | 截止阀 | J41H-25, PN2.5 DN20 | 个 | 4 | 4 | |
| | | 重量 | 吨 | 0.028 | 0.028 | |

| 序号 | 项目名称 | 材料规格 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 |
|-----|-----------|----------------------|----|--------|--------|----|
| | | | | 1# | 2# | |
| | 手动真空隔离闸板阀 | NKZ64H-40, PN4 DN250 | 个 | 2 | 2 | |
| | | 重量 | 吨 | 0.62 | 0.62 | |
| (7) | 氮气系统 包括: | | | | | |
| | 截止阀 | J41H-25, PN2.5 DN25 | 个 | 19 | 19 | |
| | | 重量 | 吨 | 0.1425 | 0.1425 | |
| | 减压阀 | Y42SD-25, PN2.5 DN50 | 个 | 2 | 2 | |
| | | 重量 | 吨 | 0.09 | 0.09 | |
| | 安全阀 | A41H-40, PN4 DN32 | 个 | 2 | 2 | |
| | | 重量 | 吨 | 0.0266 | 0.0266 | |
| | 安全阀 | A41H-25, PN2.5 DN32 | 个 | 3 | 3 | |
| | | 重量 | 吨 | 0.036 | 0.036 | |
| | 止回阀 | H41H-25, PN2.5 DN25 | 个 | 7 | 7 | |
| | | 重量 | 吨 | 0.0392 | 0.0392 | |
| | 截止阀 | J41H-25, PN2.5 DN50 | 个 | 2 | 2 | |
| | | 重量 | 吨 | 0.032 | 0.032 | |
| | 截止阀 | J41W-25, PN2.5 DN25 | 个 | 1 | 1 | |

| 序号 | 项目名称 | 材料规格 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 |
|----|------|----------------------|----|--------|--------|----|
| | | | | 1# | 2# | |
| | | 重量 | 吨 | 0.0075 | 0.0075 | |
| | 截止阀 | J41W-25, PN2.5 DN20 | 个 | 2 | 2 | |
| | | 重量 | 吨 | 0.008 | 0.008 | |
| | 止回阀 | H61H-320, PN32 DN20 | 个 | 2 | 2 | |
| | | 重量 | 吨 | 0.019 | 0.019 | |
| | 截止阀 | J41H-1005, PN10 DN20 | 个 | 2 | 2 | |
| | | 重量 | 吨 | 0.027 | 0.027 | |
| | 止回阀 | H41H-100, PN10 DN20 | 个 | 2 | 2 | |
| | | 重量 | 吨 | 0.022 | 0.022 | |
| | 截止阀 | J41H-64, PN6.4 DN20 | 个 | 2 | 2 | |
| | | 重量 | 吨 | 0.012 | 0.012 | |
| | 止回阀 | H41H-64, PN6.4 DN20 | 个 | 2 | 2 | |
| | | 重量 | 吨 | 0.022 | 0.022 | |
| | 截止阀 | J41H-40, PN4.0 DN20 | 个 | 2 | 2 | |
| | | 重量 | 吨 | 0.014 | 0.014 | |
| | 止回阀 | H41H-40, PN4.0 DN20 | 个 | 2 | 2 | |

| 序号 | 项目名称 | 材料规格 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 |
|------|-----------|--|----|-------|-------|-------------|
| | | | | 1# | 2# | |
| | | 重量 | 吨 | 0.096 | 0.096 | |
| 1.7 | 锅炉其他辅机 | | | | | |
| (1) | 电梯 | 消防电梯 2t, 井道、封闭 | 套 | 1 | 1 | 随锅炉供货 |
| (2) | 启动循环泵冷却水泵 | 流量40 t/h, 扬程40mH ₂ O , 电机功率11kW | 台 | 2 | 2 | 随锅炉供货 |
| (3) | 脱硝装置 | 形式: 选择性催化还原法 (SCR), 脱硝效率大于 90% | 套 | 1 | 1 | 随锅炉供货 |
| (8) | 过轨起重机 | 规格: QGX型 | 套 | 1 | | 两台炉合用 一套 |
| | | 起重量: 2x20t 起升高度12m | | | | |
| | | 用途: 磨煤机分离器、电机、减速机检修用 | | | | |
| (9) | 电动双轨起重机 | 规格: JG型 | 台 | 2 | 2 | |
| | | 起重量: 35t 起升高度10m | | | | |
| | | 用途: 引风机电机检修用 | | | | |
| (10) | 电动葫芦 | 规格: CDI型 | 台 | 2 | 2 | |
| | | 起重量: 10t 起升高度10m | | | | |
| | | 用途: 引风机转子检修用 | | | | |
| (11) | 电动葫芦 | 规格: CDI型 | 台 | 1 | 1 | |

| 序号 | 项目名称 | 材料规格 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 |
|------|------------|------------------|----|----|----|--------|
| | | | | 1# | 2# | |
| | | 起重量：20t 起升高度10m | | | | |
| | | 用途：送风机和一次风机电机检修用 | | | | |
| (12) | 电动葫芦 | 规格：CDI型 | 台 | 1 | 1 | |
| | | 起重量：10t 起升高度10m | | | | |
| | | 用途：送风机和一次风机转子检修用 | | | | |
| (13) | 炉顶电动葫芦 | 规格 | 台 | 1 | 1 | 随锅炉厂供货 |
| | | 起重量：3t | | | | |
| (14) | 电动葫芦 | 规格 | 台 | 1 | 1 | |
| | | 起重量：2t | | | | |
| | | 用途：密封风机电机检修 | | | | |
| (15) | 电动葫芦（公用设施） | 规格：CDI型 | 台 | 1 | | |
| | | 起重量：3t 起升高度8m | | | | |
| | | 用途：材料库检修用 | | | | |
| (16) | 电动葫芦（公用设施） | 规格：CDI型 | 台 | 1 | | |
| | | 起重量：3t 起升高度8m | | | | |
| | | 用途：机炉检修间检修用 | | | | |

| 序号 | 项目名称 | 材料规格 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 |
|------|---------------|---------|----|-----|-----|--------------|
| | | | | 1# | 2# | |
| (17) | 电动卷扬机（公用设施） | 规格 | 台 | 2 | | |
| | | 起重量：15t | | | | |
| | | 用途 | | | | |
| (20) | 氮气瓶 | 规格 | 台 | 60 | | |
| | | | | | | |
| (21) | 起重机轨道用工字钢 | | | | | |
| | 磨煤机检修轨 | 规格：I63C | 米 | 440 | | 两台炉共用煤 仓间 |
| | | 重量 | 吨 | 30 | | |
| | 送风机和一次风机电机检修轨 | 规格：I45a | 米 | 55 | 55 | |
| | | 重量 | 吨 | 5 | 5 | |
| | 送风机和一次风机叶轮检修轨 | 规格：I45a | 米 | 55 | 55 | |
| | | 重量 | 吨 | 5 | 5 | |
| | 密封风机电机检修轨 | 规格：I36a | 米 | 6.5 | 6.5 | |
| | | 重量 | 吨 | 0.5 | 0.5 | |

| 序号 | 项目名称 | 材料规格 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 |
|-------|----------------|------|----------------|-------|-------|----|
| | | | | 1# | 2# | |
| (22) | 检修平台扶梯 | | 吨 | 50 | 50 | |
| | 烟道人孔平台扶梯 | | | | | |
| | 一次风风门平台扶梯 | | | | | |
| 1.8 | 保温油漆 | | | | | |
| 1.8.1 | 锅炉本体保温 | | | | | |
| | 硅酸铝耐火纤维毯 | | m ³ | 2100 | 2100 | |
| | 高温玻璃棉 | | m ³ | 2100 | 2100 | |
| | 岩棉制品 | | m ³ | 180 | 180 | |
| | 微孔硅酸钙 | | m ³ | 192 | 192 | |
| | 抹面 δ=20 | | m ² | 4716 | 4716 | |
| | 铝合金压型板 (0.7mm) | | m ² | 3500 | 3500 | |
| | 铝合金压型板 (1.0mm) | | m ² | 21000 | 21000 | |
| 1.8.2 | 锅炉辅机保温 | | | | | |
| | 岩棉制品 | | m ³ | 3030 | 3030 | |
| | 彩钢板 (0.5mm) | | m ² | 7250 | 7250 | |
| | 压型彩钢板 (0.7mm) | | m ² | 19850 | 19850 | |

| 序号 | 项目名称 | 材料规格 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 |
|-----|-----------|--|----|----|----|----|
| | | | | 1# | 2# | |
| 1.9 | 启动锅炉 | | | | | |
| | 燃油锅炉 | 35t/h 1.27MPa 350℃ | 套 | 2 | | |
| | 地埋油罐 | 100m ³ | 台 | 1 | | |
| | 供油泵，配细滤油器 | 8m ³ /h 3.7MPa 25KW | 台 | 2 | | |
| 二 | 汽机部分 | | | | | |
| 一) | 汽机设备 | | | | | |
| 1 | 汽轮机本体 | 超超临界、一次中间再热、三缸两排汽、单轴、表面式间接空冷、凝汽式 九级回热， | 台 | 1 | 1 | |
| | | 额定功率：660MW、3000r/min | | | | |
| | | VWO工况：主汽压力:28MPa 温度:605℃ 再热温度：623℃ | | | | |
| | | 高压缸排汽压力：6.127MPa 高压缸排汽温度：366.6℃ | | | | |
| | | 夏季背压：27kPa 、额定背压：9kPa | | | | |
| | | 保证热耗(THA 工况)：7416.5kJ/kw.h | | | | |
| 2 | 汽轮机本体附属系统 | | | | | |
| 2.1 | 润滑油系统 | | | | | |

| 序号 | 项目名称 | 材料规格 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 |
|-----|----------|--|----|----|----|--------|
| | | | | 1# | 2# | |
| | 主油箱 | 容量：48m ³ | 台 | 1 | 1 | 随汽轮机供货 |
| | 冷油器 | 板式：冷却面积110m ² ，板片进口 | 台 | 2 | 2 | 随汽轮机供货 |
| | 交流润滑油泵 | 立式离心泵 | 台 | 2 | 2 | 随汽轮机供货 |
| | 直流事故油泵 | 立式离心泵 | 台 | 1 | 1 | 随汽轮机供货 |
| | 顶轴油泵 | 叶片泵 | 台 | 2 | 2 | 随汽轮机供货 |
| | 主油箱排油烟机 | 立式离心式风机 容量：2500m ³ /h；电动机：7.5kW | 台 | 2 | 2 | 随汽轮机供货 |
| | 油温调节器 | 电加热式 4X8kW | 组 | 1 | 1 | 随汽轮机供货 |
| 2.2 | 汽封系统 | | | | | |
| | 汽封蒸汽调节器 | 气动调节阀 温度调节范围：240-320℃ 压力调节范围0.3~0.8MPa（a） | 套 | 1 | 1 | 随汽轮机供货 |
| | 汽封排风风机 | 离心式、容量4900m ³ /h；电动机：30kW | 台 | 2 | 2 | 随汽轮机供货 |
| | 汽封蒸汽冷却器 | 管壳卧式、加热面积：250m ² | 台 | 1 | 1 | 随汽轮机供货 |
| 2.3 | 汽机液压控制系统 | | | | | |
| | 抗燃油泵 | 柱塞泵 | 台 | 2 | 2 | 随汽轮机供货 |
| | 抗燃油输油泵 | | 台 | 2 | 2 | 随汽轮机供货 |
| | 抗燃油再生装置 | | 台 | 1 | 1 | 随汽轮机供货 |

| 序号 | 项目名称 | 材料规格 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 |
|-----|------------|---|----|----|----|--------|
| | | | | 1# | 2# | |
| | 抗燃油冷却器 | | 台 | 2 | 2 | 随汽轮机供货 |
| | 抗燃油箱 | | 台 | 1 | 1 | 随汽轮机供货 |
| | 滤油器 | 管壳式 | 台 | 2 | 2 | 随汽轮机供货 |
| | 蓄能器 | 皮囊式 | 台 | 5 | 5 | 随汽轮机供货 |
| 2.4 | 盘车装置 | 电动盘车 | 台 | 1 | 1 | 随汽轮机供货 |
| 3 | 凝汽器及附属设备 | | | | | |
| | 凝汽器 | 单壳体 双流程 总有效面积: 42000 m ² , 管束材料: TP304 | 台 | 1 | 1 | 随汽轮机供货 |
| | 本体疏水扩容器 | 背包式 | 台 | 2 | 2 | 随凝汽器供货 |
| | 三级减温减压器 | | 台 | 2 | 2 | 随凝汽器供货 |
| 4 | 汽轮发电机附属系统 | | | | | |
| | 发电机定子冷却水装置 | | 套 | 1 | 1 | 随发电机供货 |
| | 发电机转子冷却水装置 | | 套 | 1 | 1 | 随发电机供货 |
| | 排烟风机 | | 套 | 1 | 1 | 随发电机供货 |
| 5 | 0 号高压加热器 | 卧式 换热面积 暂定 1550m ² | 台 | 1 | 1 | |
| 6 | 1 号高压加热器 | 卧式 换热面积 暂定 2200m ² | 台 | 1 | 1 | |
| 7 | 2 号高压加热器 | 卧式 换热面积 暂定 2250m ² | 台 | 1 | 1 | |

| 序号 | 项目名称 | 材料规格 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 |
|----|-------------|--|----|----|----|---|
| | | | | 1# | 2# | |
| 8 | 3 号高压加热器 | 卧式 换热面积 暂定 2400m ² | 台 | 1 | 1 | |
| 9 | 3 号高加外置式冷却器 | 卧式 换热面积 暂定 750m ² | 台 | 1 | 1 | |
| 10 | 除氧器 | 卧式内置式、有效容积：200m ³ | 台 | 1 | 1 | 采用进口喷嘴 |
| 11 | 5 号低压加热器 | 卧式 换热面积 1200m ² | 台 | 1 | 1 | 随汽轮机供货 |
| 12 | 6 号低压加热器 | 卧式 换热面积 1200m ² | 台 | 1 | 1 | 随汽轮机供货 |
| 13 | 7 号低压加热器 | 卧式 换热面积 1300m ² | 台 | 1 | 1 | 随汽轮机供货 |
| 14 | 8 号低压加热器 | 卧式 换热面积 1400m ² | 台 | 1 | 1 | 随汽轮机供货 |
| 15 | 汽动给水泵前置泵 | 容量：100%BMCR 设计工况：进口流量~2180t/h、 扬程1.6 MPa | 台 | 1 | 1 | 同轴 |
| 16 | 汽动给水泵 | 容量：100%BMCR 设计工况：出口流量~2180t/h、 泵组扬程：额定~36 MPa | 台 | 1 | 1 | 含泵出口止回阀、再循环阀及前后电动隔离阀（进口）。 给水泵再循环设双路再循环 |

| 序号 | 项目名称 | 材料规格 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 |
|----|----------------------|--|----|----|----|-------------|
| | | | | 1# | 2# | |
| 17 | 电动启动给水泵（定速泵） | 容量：40%BMCR 设计工况：出口流量~830t/h、 泵组扬程：额定~16 MPa，含电机 | 台 | 1 | | 两机公用 |
| 18 | 汽动给水泵汽轮机 | 型式：容量：100%BMCR 单缸单流、冲动式、纯 凝汽、再热冷段蒸汽外切换； 运行方式：变参数、变功率、变转速 | 台 | 1 | 1 | |
| | | 出力：设计工况 30MW、最大出力~33MW 转速为5555r/min，内 效 率: 85 %，调速范围： 2800~6000r/min | | | | |
| | 排汽管道、膨胀节及其支吊 架等附件 | | 套 | 1 | 1 | 随小汽轮机 供货 |
| | 小机油箱 | 集装式，有效容量6m3 | 台 | 1 | 1 | 随小汽轮机 供货 |
| | 小机冷油器 | 板式，冷却面积50 m3，冷却水量60t/h | 套 | 1 | 1 | 随小汽轮机 供货 |
| | 小机盘车装置 | 机械减速，电动盘车，转速100r/min， 电动机功率 18.5kW | 台 | 1 | 1 | 随小汽轮机 供货 |
| 19 | 小机润滑油输送泵 | 流量4t/h扬程 40mH2O 电动机3kW | 台 | 1 | 1 | |

| 序号 | 项目名称 | 材料规格 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 |
|----|--------------|---|----|----|----|-------|
| | | | | 1# | 2# | |
| 20 | 主机滤油机 | 聚结分离式、净化能力：12m ³ /h | 套 | 1 | 1 | 主机滤油机 |
| | 小机滤油机 | 聚结分离式、净化能力：3m ³ /h | 套 | 1 | 1 | 小机滤油机 |
| 21 | 润滑油储油箱 | 容积：（55+55）m ³ | 台 | 1 | 1 | |
| 22 | 大机润滑油输油泵 | 容量10 m ³ /h， 杨程 20mH ₂ O | 台 | 1 | 1 | |
| 23 | 低加疏水泵 | | 台 | 2 | 2 | 变频一拖二 |
| 24 | 闭式循环冷却水泵（变频） | 额定流量：2400t/h、扬程：36 mH ₂ O ； | 台 | 2 | 2 | |
| | 闭式循环冷却水泵电动机 | 变频电机，额定功率：560kW，电压：380V，转速：1480r/min | 台 | 2 | 2 | |
| 25 | 凝结水泵 | 型号：C680III-5 ，立式筒袋式 ，额定流量：1600t/h，设计扬程：400mH ₂ O | 台 | 2 | 2 | |
| | 凝结水泵电动机 | 功率：2000kW，电压：10kV | 台 | 2 | 2 | 随泵供货 |
| 26 | 水环式机械真空泵 | 50%容量 | 台 | 3 | 3 | |
| | 机械真空泵电动机 | | 台 | 3 | 3 | 随泵供货 |
| 27 | 闭式循环冷却水膨胀水箱 | V=20m ³ | 个 | 1 | 1 | |
| 28 | 循环水坑排污泵 | 50m ³ /h、12.5mH ₂ O、电动机：2.2kW | 台 | 2 | 2 | |
| 29 | 凝结水坑排污泵 | 10m ³ /h、12mH ₂ O、电动机：1.0kW | 台 | 2 | 2 | |
| 30 | 高压旁路控制阀 | 容量：40%BMCR；驱动方式：电动，角式，28 MPa/ | 套 | 1 | 1 | |

| 序号 | 项目名称 | 材料规格 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 |
|-----|------------------|---|----|----|----|----|
| | | | | 1# | 2# | |
| | | 5.62 MPa, 620°C/355°C | | | | |
| 31 | 低压旁路控制阀 | 容量: 高旁容量+减温水 | 套 | 1 | 1 | |
| 32 | 循环水管道电动蝶阀 | 型式: 软密封, 接管Ø 2220×18, 材质: Q235-B | 台 | 4 | 4 | |
| 33 | 辅助蒸汽联箱 | 1.6MPa (g)、411.9 oC 、φ630X20 长~10.5米 | 个 | 1 | 1 | |
| 34 | 汽机轴封供汽减温减压器 | 额定参数: 进出口压力: 1.241MPa (g) /0.6 MPa (g) 进出口温度: 388°C/310°C, 出口蒸汽量6.6t/h | 台 | 1 | 1 | |
| 35 | 磨煤机消防用减温减压器 | 额定参数: 进出口压力: 1.241MPa (g) /0.5 MPa (g) 进出口温度: 388°C/200°C, 出口蒸汽量9.18t/h | 台 | 1 | 1 | |
| 36 | 采暖减温减压器 | 额定参数: 进出口压力: 1.241MPa (g) /0.4 MPa (g) 进出口温度: 388°C/160°C, 出口蒸汽量85t/h | 台 | 1 | | |
| 37 | 电厂生活用汽减温减压器 | 额定参数: 进出口压力: 1.241MPa (g) /0.4 MPa (g) 进出口温度: 388°C/160°C, 出口蒸汽量3t/h | 台 | 1 | | |
| 二) | 汽机部分主要阀门清册 | | | | | |
| 1 | 热力系统调节阀 | | | | | |
| 1.1 | 主蒸汽系统 | | | | | |
| (1) | 主汽疏水 主汽疏水阀 (含高旁) | P=28Mpa(a) t=605°C DN40 | 个 | 4 | 4 | |

| 序号 | 项目名称 | 材料规格 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 |
|-----|------------------|------------------------------|----|----|----|----|
| | | | | 1# | 2# | |
| (2) | 热段疏水 热段疏水阀 (含低旁) | P=7.1Mpa(a) t=605℃ DN40 | 个 | 4 | 4 | |
| (3) | 冷段疏水 冷段疏水阀 | P=7.1Mpa(a) t=400℃ DN40 | 个 | 4 | 4 | |
| (4) | 凝结水系统 | | | | | |
| (5) | 除氧器水位调节阀 | P=4.0MPa t=156.4℃φ480x14 #20 | 个 | 1 | 1 | |
| (6) | 凝汽器热井补水调节阀 | P=~0.8MPa t=80℃φ219×6 #20 | 个 | 1 | 1 | |
| (7) | 凝结水再循环调节阀 | P=4.0MPa t=156.4℃ φ219×6 #20 | 个 | 1 | 1 | |
| (8) | 化学补水至贮水箱阀 | P=0.39MPa t=33℃ φ325×8 #20 | 个 | 1 | 1 | |
| 1.2 | 高压加热器疏水 | | | | | |
| (1) | 0号高加事故疏水调节阀 | P=8.1MPa(a) t=4500℃ φ273X10 | 个 | 1 | 1 | |
| (2) | 0号高加正常疏水调节阀 | P=8.1MPa(a) t=450℃ φ273X10 | 个 | 1 | 1 | |
| (3) | 一号高加事故疏水调节阀 | P=8.1MPa(a) t=300℃ φ273X10 | 个 | 1 | 1 | |
| (4) | 一号高加正常疏水调节阀 | P=8.1MPa(a) t=300℃ φ273X10 | 个 | 1 | 1 | |
| (5) | 二号高加事故疏水调节阀 | P=5.1MPa(a) t=270℃ φ325X13 | 个 | 1 | 1 | |
| (6) | 二号高加正常疏水调节阀 | P=8.1MPa(a) t=270℃ φ325X13 | 个 | 1 | 1 | |
| (7) | 三号高加事故疏水调节阀 | P=12.6MPa(a) t=250℃ φ325X8 | 个 | 1 | 1 | |

| 序号 | 项目名称 | 材料规格 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 |
|------|-------------|-------------------------------|----|----|----|----|
| | | | | 1# | 2# | |
| (8) | 三号高加正常疏水调节阀 | P=2.6MPa(a) t=250℃φ325X8 | 个 | 1 | 1 | |
| (1) | 除氧器溢放水调节阀 | P=1.21MPa(a) t=188.34℃φ273X7 | 个 | 1 | 1 | |
| 1.3 | 低加疏水系统 | | | | | |
| (1) | 五号低加正常疏水调节阀 | P=0.43MPa(a) t=165℃ φ159×4.5 | 个 | 1 | 1 | |
| (2) | 五号低加事故疏水调节阀 | P=0.43MPa(a) t=165℃ φ219×6 | 个 | 1 | 1 | |
| (3) | 六号低加正常疏水调节阀 | P=0.27MPa(a) t=129.98℃ φ219×6 | 个 | 1 | 1 | |
| (4) | 六号低加事故疏水调节阀 | P=0.27MPa(a) t=129.98℃ φ219×6 | 个 | 1 | 1 | |
| (5) | 七号低加正常疏水调节阀 | P=0.27MPa(a) t=129.98℃ φ219×6 | 个 | 1 | 1 | |
| (6) | 七号低加事故疏水调节阀 | P=0.27MPa(a) t=129.98℃ φ219×6 | 个 | 1 | 1 | |
| (7) | 八号低加正常疏水调节阀 | P=0.27MPa(a) t=129.98℃ φ219×6 | 个 | 1 | 1 | |
| (8) | 八号低加事故疏水调节阀 | P=0.27MPa(a) t=129.98℃ φ219×6 | 个 | 1 | 1 | |
| (19) | 九号低加正常疏水调节阀 | P=0.27MPa(a) t=129.98℃ φ219×6 | 个 | 1 | 1 | |
| (10) | 九号低加事故疏水调节阀 | P=0.27MPa(a) t=129.98℃ φ219×6 | 个 | 1 | 1 | |
| 1.4 | 抽汽系统 | | | | | |
| (1) | 一级抽汽疏水阀 | P=7.26MPa(a) t=408.95℃ φ45×3 | 个 | 2 | 2 | |
| (2) | 二级抽汽疏水阀 | P=4.55MPa(a) t=344.62℃ φ45×3 | 个 | 2 | 2 | |

| 序号 | 项目名称 | 材料规格 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 |
|-----|--------------|--------------------------------|----|----|----|----|
| | | | | 1# | 2# | |
| (3) | 三级抽汽疏水阀 | P=2.08MPa(a) t=451℃ φ48×3.5 | 个 | 2 | 2 | |
| (4) | 四级抽汽疏水阀 | P=1.27MPa(a) t=380.45℃ φ45×3 | 个 | 4 | 4 | |
| (5) | 五级抽汽疏水阀 | P=0.68MPa(a) t=300.76℃ φ32×2.5 | 个 | 2 | 2 | |
| (6) | 六级抽汽疏水阀 | P=0.28MPa(a) t=202.21℃ φ32×2.5 | 个 | 2 | 2 | |
| (7) | 七级抽汽疏水阀 | P=0.28MPa(a) t=202.21℃ φ32×2.5 | 个 | 2 | 2 | |
| 1.5 | 辅助蒸汽系统 | | | | | |
| (1) | 冷段至辅汽联箱调节阀 | P=6.0MPa(a) t=350℃ φ219x9 | 个 | 1 | 1 | |
| (2) | 至除氧器调节阀 | P=1.6MPa(a) t=370℃ φ325x8 | 个 | 1 | 1 | |
| (3) | 至暖风器调节阀 | P=0.6MPa(a) t=250℃ φ325x8 | 个 | 1 | 1 | |
| (4) | 至暖风器调节阀 | P=0.6MPa(a) t=250℃ φ159x4.5 | 个 | 1 | 1 | |
| 1.6 | 冷却水系统 | | | | | |
| (1) | 汽机冷油器调节阀 | P=0.45MPa t=35℃ φ219X6 | 个 | 1 | 1 | |
| (2) | 至发电机定子冷却器调节阀 | P=0.45MPa t=35℃ φ273x6 | 个 | 1 | 1 | |
| 2 | 热力系统其余阀门 | | | | | |
| 2.1 | 合金钢阀门总重 | | 吨 | 45 | 45 | |

| 序号 | 项目名称 | 材料规格 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 |
|-----|-----------|--|----|-----|-----|----|
| | | | | 1# | 2# | |
| 2.2 | 不锈钢阀门总重 | | 吨 | 54 | 54 | |
| 2.3 | 碳钢阀门总重 | | 吨 | 680 | 680 | |
| 三 | 布置专业 | | | | | |
| 一) | 检修起吊设备 | | | | | |
| 1 | 电动双梁桥式起重机 | 形式：方案一，起重量：主/副钩 130t/30t，跨度 30.8m。起升高度：主钩28m 副钩30m。方案二，起重量：主/副钩 130t/30t，跨度30.8m。起升高度：主钩28m 副钩30m。 | 台 | 1 | 1 | |
| | | 起重量：130t/30t | | | | |
| 2 | 电动葫芦 | 型号 | 台 | 1 | 1 | |
| | | 起重量 | 吨 | 5 | 5 | |
| | | 用途 闭式水泵检修电动葫芦 | | | | |
| 3 | 电动葫芦 | 型号 | 台 | 1 | 1 | |
| | | 起重量 | 吨 | 5 | 5 | |
| | | 用途 真空泵本体检修电动葫芦 | | | | |
| 4 | 电动葫芦 | 型号 | 台 | 1 | 1 | |
| | | 起重量 | 吨 | 5 | 5 | |

| 序号 | 项目名称 | 材料规格 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 |
|----|------------|------------------------------|----|----|----|----|
| | | | | 1# | 2# | |
| | | 用途 真空泵电机检修电动葫芦 | | | | |
| 5 | 手拉葫芦 | 型号 | 台 | 4 | 4 | |
| | | 起重量 | 吨 | 10 | 10 | |
| | | 用途 循环水蝶阀检修 | | | | |
| 6 | 起吊设施轨道用工字钢 | 规格 40a | 米 | 20 | 20 | |
| | | 规格 30a | 米 | 40 | 40 | |
| 7 | 电动卷扬机 | 起吊重量 15t | 台 | 2 | | |
| 8 | 电动葫芦 | 电动葫芦 25t、起吊高度： 6m 用途检修电泵电机 | 台 | | 1 | |
| 9 | 电动葫芦 | 电动葫芦 8t、起吊高度： 6m 用途检修电泵本体 | 台 | | 1 | |
| 10 | 电动葫芦 | 电动葫芦 2t、起吊高度： 6m 用途检修低加疏水泵 | 台 | 1 | 1 | |
| 11 | 电动葫芦 | 电动葫芦 5t、起吊高度： 30m 用途 除氧层起吊装置 | 台 | 1 | 1 | |
| 12 | 手动葫芦 | 手动单轨小车、1t、起吊高度： 5m | 台 | 2 | | |
| 13 | 机组检修小车 | 载重量 2t | 台 | 2 | | |

| 序号 | 项目名称 | 材料规格 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 |
|-----|--------------------|---|------|----------|----------|----|
| | | | | 1# | 2# | |
| 14 | 铲车 | 载重量 8t | 台 | 2 | | |
| 15 | 可移动升降平台（液压） | 工作面积：2.1mX0.9m；荷载：500kg，升降高度：8m，移动方式：电动 | 台 | 3 | | |
| 16 | 设备支架、基础框架、平台扶梯 | | 吨 | 10 | 10 | |
| 17 | 检修平板车 | 载重量 35t | 台 | 1 | | |
| 二) | 热力系统汽水管道 | | | | | |
| 1 | 主蒸汽、再热及主给水管道 | | | | | |
| 1.1 | 主蒸汽管道(含高旁阀前管道) 其中： | 总重 | 吨 | 334.2674 | 334.2674 | |
| a | 无缝钢管主汽半容量 | 规格 ID292x84 | 米 | 240 | 240 | |
| | | 材质 A335P92 | | | | |
| | | 单重 | 公斤/米 | 778.91 | 778.91 | |
| b | 弯管 | 规格 ID292x84 R=1770 L=750 总长 5040 | 只 | 25 | 25 | |
| | | 材质 A335P92 | | | | |

| 序号 | 项目名称 | 材料规格 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 |
|-----|-------------------------|-------------------------------|----|----------|----------|----|
| | | | | 1# | 2# | |
| | | 重量 | 吨 | 5.173 | 5.173 | |
| c | 其他管件 | 总重 | 吨 | | | |
| | T 型锻制三通 | 规格 ID292x84/ID292x84/ID292x84 | 只 | 3 | 3 | |
| | | 材质 A335P92 | | | | |
| | | 重量 | 吨 | 0.968 | 0.968 | |
| | 90 度弯头 | 规格 ID292x84 R=710 a=50 | 只 | 10 | 10 | |
| | | 材质 A335P92 | | | | |
| | | 重量 | 吨 | 1.3 | 1.3 | |
| | 45 度弯头 | 规格 ID292x84 R=710 a=50 | 只 | 3 | 3 | |
| | | 材质 A335P92 | | | | |
| | | 重量 | 吨 | 0.7 | 0.7 | |
| | | | | | | |
| d | 支吊架 | 重量 | 吨 | 48 | 48 | |
| 1.2 | 再热蒸汽热段管道(含低旁 阀前) 其中: | 总重 | 吨 | 273.0408 | 273.0408 | |
| a | 无缝钢管热段全容量 | 规格 ID914.4x62 | 米 | 110 | 110 | |
| | | 材质 A335P92 | | | | |

| 序号 | 项目名称 | 材料规格 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 |
|----|-----------|--------------------------------------|----------|---------|---------|----|
| | | | | 1# | 2# | |
| | | 单重 | 公斤/ 米 | 1492.93 | 1492.93 | |
| | 无缝钢管热段半容量 | 规格 ID660x46 | 米 | 50 | 50 | |
| | | 材质 A335P92 | | | | |
| | | 单重 | 公斤/ 米 | 800.91 | 800.91 | |
| b | 管件 | 锻制斜三通带大小头 | 只 | 1 | 1 | |
| | | 规格 ID914.4x62/ID660x46 250x1175x1175 | | | | |
| | | 材质 A335P92 | | | | |
| | | 重量 | 吨 | 5.13 | 5.13 | |
| | | 锻制斜三通带大小头 | 只 | 1 | 1 | |
| | | 规格 ID914.4x62/ID660x46 380x1180x1200 | | | | |
| | | 材质 A335P92 | | | | |
| | | 重量 | 吨 | 3.823 | 3.823 | |
| | | 热压三通带大小头 | 只 | 1 | 1 | |
| | | 规格 ID914.4x62/ID660x46 380x1180x1200 | | | | |
| | | 材质 A335P92 | | | | |

| 序号 | 项目名称 | 材料规格 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 |
|----|------|---------------------------|----|-------|-------|----|
| | | | | 1# | 2# | |
| | | 重量 | 吨 | 2.478 | 2.478 | |
| | | 名称 90 度弯头全容量 | 只 | 6 | 6 | |
| | | 规格 ID914.4x62 R=1448 a=50 | | | | |
| | | 材质 A335P92 | | | | |
| | | 重量 | 吨 | 4.651 | 4.651 | |
| | | 名称 45 度弯头全容量 | 只 | 4 | 4 | |
| | | 规格 ID914.4x62 R=1448 a=50 | | | | |
| | | 材质 A335P92 | | | | |
| | | 重量 | 吨 | 2.966 | 2.966 | |
| | | 名称 90 度弯头半容量 | 只 | 4 | 4 | |
| | | 规格 ID660x46 R=1074 a=50 | | | | |
| | | 材质 A335P92 | | | | |
| | | 重量 | 吨 | 2.541 | 2.541 | |
| | | 45 度弯头半容量 | 只 | 4 | 4 | |
| | | 规格 ID914.4x62 R=1448 a=50 | | | | |
| | | 材质 A335P92 | | | | |

| 序号 | 项目名称 | 材料规格 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 |
|-----|---------------------------|----------------------|----------|---------|---------|----|
| | | | | 1# | 2# | |
| | | 重量 | 吨 | 1.852 | 1.852 | |
| c | 支吊架 | | 吨 | 42 | 42 | |
| 1.3 | 再热蒸汽冷段管道(含高旁 阀后管道) 其中: | 总重 | 吨 | 110.324 | 110.324 | |
| a | 无缝钢管冷段主管 | 规格Φ1016x32 | 米 | 100 | 100 | |
| | | 材质 A691 1-1/4Cr CL22 | | | | |
| | | 单重 | 公斤/ 米 | 776.54 | 776.54 | |
| b | 管件 | 名称 90 度全容量热压弯头 | 只 | 8 | 8 | |
| | | 规格Φ1016x32 | | | | |
| | | 材质 A691 1-1/4Cr CL22 | | | | |
| | | 重量 | 吨 | 2.282 | 2.282 | |
| | | 名称 45 度全容量热压弯头 | 只 | 5 | 5 | |
| | | 规格Φ1016x32 | | | | |
| | | 材质 A691 1-1/4Cr CL22 | | | | |
| | | 重量 | 吨 | 1.189 | 1.189 | |
| | | 名称冷段焊制三通 | 只 | 1 | 1 | |

| 序号 | 项目名称 | 材料规格 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 |
|----|------|----------------------|----|-------|-------|----|
| | | | | 1# | 2# | |
| | | 规格Φ1016x32/Φ660x24 | | | | |
| | | 材质 A691 1-1/4Cr CL22 | | | | |
| | | 重量 | 吨 | 3.907 | 3.907 | |
| | | 名称冷段焊制三通 | 只 | 1 | 1 | |
| | | 规格Φ1016x32/Φ1016x32 | | | | |
| | | 材质 A691 1-1/4Cr CL22 | | | | |
| | | 重量 | 吨 | 2.04 | 2.04 | |
| | | 名称冷段焊制三通 | 只 | 1 | 1 | |
| | | 规格Φ1016x32/Φ273x16 | | | | |
| | | 材质 A691 1-1/4Cr CL22 | | | | |
| | | 重量 | 吨 | 1.266 | 1.266 | |
| | | 名称冷段焊制三通 | 只 | 1 | 1 | |
| | | 规格Φ1016x32/Φ194x16 | | | | |
| | | 材质 A691 1-1/4Cr CL22 | | | | |
| | | 重量 | 吨 | 1.256 | 1.256 | |
| c | 支吊架 | | 吨 | 25 | 25 | |

| 序号 | 项目名称 | 材料规格 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 |
|-----|-----------|--------------------|----------|----------|----------|----|
| | | | | 1# | 2# | |
| 1.4 | 主给水管道 其中: | 总重 | 吨 | 224.1021 | 224.1021 | |
| a | 无缝钢管 | 规格Φ559x60 | 米 | 17.7 | 17.7 | |
| | | 材质 15NiCuMoNb5-6-4 | | | | |
| | | 单重 | 公斤/ 米 | 738.37 | 738.37 | |
| | | 规格Φ559x55 | 米 | 199.7 | 199.7 | |
| | | 材质 15NiCuMoNb5-6-4 | | | | |
| | | 单重 | 公斤/ 米 | 683.62 | 683.62 | |
| | 无缝钢管 | 规格Φ355.6x45 | 米 | 29 | 29 | |
| | | 材质 15NiCuMoNb5-6-4 | | | | |
| | | 单重 | 公斤/ 米 | 344.69 | 344.69 | |
| | 无缝钢管 | 规格Φ273x34 | 米 | 45 | 45 | |
| | | 材质 | | | | |
| | | 单重 | 公斤/ 米 | 200.4 | 200.4 | |

| 序号 | 项目名称 | 材料规格 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 |
|----|------|-------------------|----|-------|-------|----|
| | | | | 1# | 2# | |
| b | 管件 | 名称关断阀前 90 度弯头 | 只 | 6 | 6 | |
| | | 规格Φ559x60 R=762 | | | | |
| | | 材质 | | | | |
| | | 重量 | 吨 | 0.925 | 0.925 | |
| | | 名称关断阀前 90 度弯头 | 只 | 10 | 10 | |
| | | 规格Φ355.6x45 R=533 | | | | |
| | | 材质 | | | | |
| | | 重量 | 吨 | 0.342 | 0.342 | |
| | 管件 | 名称阀后 90 度弯头 | 只 | 40 | 40 | |
| | | 规格Φ559x55 R=762 | | | | |
| | | 材质 | | | | |
| | | 重量 | 吨 | 0.876 | 0.876 | |
| | 管件 | 名称阀后 60 度弯头 | 只 | 2 | 2 | |
| | | 规格Φ559x55 R=762 | | | | |
| | | 材质 | | | | |
| | | 重量 | 吨 | 0.876 | 0.876 | |

| 序号 | 项目名称 | 材料规格 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 |
|----|------|------------------------------|----|-------|-------|----|
| | | | | 1# | 2# | |
| | 管件 | 名称 阀后 45 度弯头 | 只 | 4 | 4 | |
| | | 规格 Φ559x55 R=762 | | | | |
| | | 材质 | | | | |
| | | 重量 | 吨 | 0.472 | 0.472 | |
| | 管件 | 名称 阀后 30 度弯头 | 只 | 4 | 4 | |
| | | 规格 Φ559x55 R=762 | | | | |
| | | 材质 | | | | |
| | | 重量 | 吨 | 0.355 | 0.355 | |
| | 管件 | 名称 热压三通 | 只 | 5 | 5 | |
| | | 规格 Φ559x60/273x36 | | | | |
| | | 材质 | | | | |
| | | 重量 | 吨 | 1.06 | 1.06 | |
| | 管件 | 名称 热压三通 | 只 | 1 | 1 | |
| | | 规格 Φ559x57/Φ559x57 L=900x400 | | | | |
| | | 材质 | | | | |
| | | 重量 | 吨 | 1.13 | 1.13 | |

| 序号 | 项目名称 | 材料规格 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 |
|-----|--------------------------|--------------|----------|----|----|----|
| | | | | 1# | 2# | |
| c | 支吊架 | | 吨 | 35 | 35 | |
| 1.5 | 支吊架根部 | 重量 | 吨 | 10 | 10 | |
| 2 | 旁路系统管道 | | | | | |
| 2.1 | 高压旁路管道(含在主汽和冷段量内) | 总重 | 吨 | | | |
| a | 无缝钢管 | 规格 | 米 | | | |
| | | 材质 | | | | |
| | | 单重 | 公斤/ 米 | | | |
| b | 管件 | 名称 | 只 | | | |
| | | 规格 | | | | |
| | | 材质 | | | | |
| | | 重量 | 吨 | | | |
| c | 支吊架 | | 吨 | | | |
| 2.2 | 低压旁路管道（阀后管道， 阀前含在热段内） | 总重 | 吨 | 15 | 15 | |
| a | 无缝钢管 | 规格Φ1219x15.9 | 米 | | | |

| 序号 | 项目名称 | 材料规格 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 |
|-----|------------------------|----------------------|----------|-------|-------|----------------|
| | | | | 1# | 2# | |
| | | 材质 A691 1-1/4Cr CL22 | | | | |
| | | 单重 | 公斤/ 米 | | | |
| b | 管件 | 名称 90 度弯头 | 只 | 6 | 6 | |
| | | 规格Φ1219x15.9 | | | | |
| | | 材质 A691 1-1/4Cr CL22 | | | | |
| | | 重量 | 吨 | 0.707 | 0.707 | |
| c | 支吊架 | | 吨 | 5 | 5 | |
| 2.3 | 支吊架根部 | 重量 | 吨 | 1 | 1 | |
| 3 | 中、低压管道 | | | | | |
| 3.1 | 抽汽管道（0，1，2，3 抽） 包括： | | 吨 | | | |
| a | 管道（包含管件） | | 吨 | 20 | 20 | |
| b | 阀门 | 名称 | 只 | | | 详见汽机专 业阀门清单 |
| c | 支吊架 | | 吨 | 3 | 3 | |
| 3.2 | 抽汽管道（除 0，1，2，3 | | 吨 | | | |

| 序号 | 项目名称 | 材料规格 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 |
|-----|------------|------|----|-----|-----|------------|
| | | | | 1# | 2# | |
| | 抽外其余抽汽管道）包 | | | | | |
| | 括： | | | | | |
| a | 管道（包含管件） | | 吨 | 80 | 80 | |
| b | 阀门 | 名称 | 只 | | | 详见汽机专业阀门清单 |
| c | 支吊架 | | 吨 | 8 | 8 | |
| 3.3 | 辅助蒸汽管道 | | 吨 | | | |
| a | 管道 | | 吨 | 145 | 145 | |
| b | 管件 | | 吨 | | | |
| c | 阀门 | 名称 | 只 | | | 详见汽机专业阀门清单 |
| | | 规格 | | | | |
| | | 重量 | 吨 | | | |
| d | 支吊架 | | 吨 | 18 | 18 | |
| 3.4 | 中低压给水管道的 | | 吨 | | | |
| a | 管道 | | 吨 | 50 | 50 | |
| b | 管件 | | 吨 | | | |

| 序号 | 项目名称 | 材料规格 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 |
|-----|-------|------|----|-----|-----|------------|
| | | | | 1# | 2# | |
| c | 阀门 | 名称 | 只 | | | 详见汽机专业阀门清单 |
| | | 规格 | | | | |
| | | 重量 | 吨 | | | |
| d | 支吊架 | | 吨 | 12 | 12 | |
| 3.5 | 凝结水管道 | | 吨 | | | |
| a | 管道 | | 吨 | 160 | 160 | |
| b | 管件 | | 吨 | | | |
| c | 阀门 | 名称 | 只 | | | 详见汽机专业阀门清单 |
| | | 规格 | | | | |
| | | 重量 | 吨 | 18 | 18 | |
| d | 支吊架 | | 吨 | | | |
| 3.6 | 疏放水管道 | | 吨 | | | |
| a | 管道 | | 吨 | 80 | 80 | |
| b | 管件 | | 吨 | | | |
| c | 阀门 | 名称 | 只 | | | 详见汽机专 |

| 序号 | 项目名称 | 材料规格 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 |
|-----|----------|------|----|----|----|------------|
| | | | | 1# | 2# | |
| | | | | | | 业阀门清单 |
| | | 规格 | | | | |
| | | 重量 | 吨 | | | |
| d | 支吊架 | | 吨 | 10 | 10 | |
| 3.7 | 主厂房内空气管道 | | 吨 | | | |
| a | 管道 | | 吨 | 45 | 45 | |
| b | 管件 | | 吨 | | | |
| c | 阀门 | 名称 | 只 | | | 详见汽机专业阀门清单 |
| | | 规格 | | | | |
| | | 重量 | 吨 | 5 | 5 | |
| d | 支吊架 | | 吨 | | | |
| 3.8 | 主厂房内油管道 | | 吨 | | | |
| a | 管道 | | 吨 | 12 | 12 | |
| b | 管件 | | 吨 | | | |
| c | 阀门 | 名称 | 只 | | | 详见汽机专业阀门清单 |

| 序号 | 项目名称 | 材料规格 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 |
|------|---------|------|----|-----|-----|------------|
| | | | | 1# | 2# | |
| | | 规格 | | | | |
| | | 重量 | 吨 | | | |
| d | 支吊架 | | 吨 | 5 | 5 | |
| 3.9 | 其他中低压管道 | | 吨 | 100 | 100 | |
| a | 管道 | | 吨 | | | |
| b | 管件 | | 吨 | | | |
| c | 阀门 | 名称 | 只 | | | 详见汽机专业阀门清单 |
| | | 规格 | | | | |
| | | 重量 | 吨 | | | |
| d | 支吊架 | | 吨 | 20 | 20 | |
| 3.10 | 冷却水管道 | | 吨 | 120 | 120 | |
| a | 管道 | | 吨 | | | |
| b | 管件 | | 吨 | | | |
| c | 阀门 | 名称 | 只 | | | 详见汽机专业阀门清单 |
| | | 规格 | | | | |

| 序号 | 项目名称 | 材料规格 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 |
|------|----------|----------------|----|----|----|------------|
| | | | | 1# | 2# | |
| | | 重量 | 吨 | | | |
| d | 支吊架 | | 吨 | 15 | 15 | |
| 3.11 | 循环水管道 | | 吨 | 50 | 50 | |
| a | 管道 | | 吨 | | | |
| b | 管件 | | 吨 | | | |
| c | 阀门 | 名称 | 只 | | | 详见汽机专业阀门清单 |
| | | 规格 | | | | |
| | | 重量 | 吨 | | | |
| d | 支吊架 | | 吨 | 5 | 5 | |
| e | 循环水管道补偿器 | 规格：PN16，DN2100 | 组 | 4 | 4 | 固定价 |
| 3.12 | 供热供汽相关管道 | | 吨 | 40 | 40 | |
| a | 管道 | | 吨 | | | |
| b | 管件 | | 吨 | | | |
| c | 阀门 | 名称 | 只 | | | 详见汽机专业阀门清单 |
| | | 规格 | | | | |

| 序号 | 项目名称 | 材料规格 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 |
|-----|------------|---------|----------------|-------|----|---------------|
| | | | | 1# | 2# | |
| | | 重量 | 吨 | | | |
| d | 支吊架 | | 吨 | 8 | 8 | |
| 4 | 热力系统保温油漆 | | | | | |
| 4.1 | 汽轮发电机组保温 | | | | | |
| | 可拆卸式保温+化妆板 | | 套 | 1 | 1 | 暂估价 |
| 4.2 | 汽水管道保温油漆 | | | | | 全厂总量, 固 定价 |
| a | 硅酸铝制品 | | 米 ³ | 802 | | 全厂总量 |
| b | 高温玻璃棉制品 | | 米 ³ | 6026 | | 全厂总量 |
| c | 保护层 | 材质彩钢板 | 米 ² | | | |
| | | 厚度 0.35 | 米 ² | 5000 | | 全厂总量 |
| | | 厚度 0.5 | 米 ² | 30616 | | 全厂总量 |
| | | 厚度 0.75 | 米 ² | 25399 | | 全厂总量 |
| | | 压型彩钢板 | | | | |
| | | 厚度 0.75 | 米 ² | 27244 | | 全厂总量 |
| | | 保温金属附件 | 吨 | 80 | | 全厂总量 |

| 序号 | 项目名称 | 材料规格 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 |
|----|---------|------------|----------------|-------|----|------|
| | | | | 1# | 2# | |
| | | 金属反射膜 | 米 ² | 10869 | | 全厂总量 |
| d | 油漆 | | | | | |
| | | 酚醛环氧底漆 | L | 9 | | 全厂总量 |
| | | 环氧富锌底漆 | L | 4228 | | 全厂总量 |
| | | 高固体分改性环氧涂料 | L | 1221 | | 全厂总量 |
| | | 无机富锌底漆 | L | 32 | | 全厂总量 |
| | | 环氧云铁中间漆 | L | 5578 | | 全厂总量 |
| | | 酚醛环氧面漆 | L | 9 | | 全厂总量 |
| | | 有机硅铝粉耐热底漆 | L | 2 | | 全厂总量 |
| | | 有机硅铝粉防腐漆 | L | 53 | | 全厂总量 |
| | | 有机硅铝粉耐热漆 | L | 2 | | 全厂总量 |
| | | 脂肪族聚氨脂面漆 | L | 2165 | | 全厂总量 |
| | | 合成高分子防水卷材 | L | 50 | | 全厂总量 |
| | | 合计 | 米 ² | 12000 | | 全厂总量 |
| e | | 阀门罩壳 | 套 | 1 | 1 | 特殊招标 |
| | 高性能保温材料 | 多孔腔陶瓷或气凝胶 | 米 ³ | 20 | | 全厂总量 |

二、脱硫部分

| 序号 | 项 目 名 称 | 型 号 及 规 范 | 单位 | 数 量 | | 备 注 |
|------|-----------|------------------------------------|----|-----|----|------|
| | | | | 1# | 2# | |
| 1 | 吸收剂浆液制备系统 | | | | | 公用系统 |
| 1 | 石灰石制浆系统 | | | | | |
| 1.1 | 石灰石料斗 | 3600x3600x2100mm，钢制 | 个 | 2 | | |
| 1.2 | 石灰石给料机 | 振动式，Q=75t/h，B=0.8m，L=3m | 台 | 2 | | |
| 1.3 | 金属分离器 | 磁力式，B=0.8m，L=1m | 台 | 2 | | |
| 1.4 | 斗式提升机 | Q=90t/h | 台 | 2 | | |
| 1.5 | 石灰石贮仓 | 碳钢组合件，Φ8x11mH，V=640m³ | 座 | 2 | | |
| 1.6 | 石灰石仓顶除尘器 | Q=2.2m³/min，风机功率：3kW，摇动电机功率：0.55kW | 套 | 2 | | |
| 1.7 | 皮带称重给料机 | 称重式，称重精度：1% | 台 | 2 | | |
| 1.8 | 球磨机及辅助设备 | 卧式球磨机，Q=25t/h | 台 | 2 | | |
| 1.9 | 磨机循环浆液箱 | Φ1.5x2mH | 座 | 2 | | |
| 1.10 | 磨机循环浆液泵 | 离心式，100m³/h，300kPa | 台 | 4 | | |
| 1.11 | 循环浆液箱搅拌器 | Φ1.1m，3kW，20rpm | 个 | 2 | | |
| 1.12 | 石灰石旋流器 | 一级旋流 | 套 | 2 | | |
| 1.13 | 石灰石浆液箱 | Φ6x8mH，碳钢+鳞片衬里 | 座 | 2 | | |
| 1.14 | 石灰石浆液箱搅拌器 | 组合件+橡胶衬，Φ2m，56rpm | 个 | 2 | | |
| 1.15 | 石灰石浆液泵 | 离心式，50m³/h，250kPa，15kW | 台 | 2 | 2 | |

| 序号 | 项 目 名 称 | 型 号 及 规 范 | 单位 | 数 量 | | 备 注 |
|------|-------------|--|----|-----|----|-------|
| | | | | 1# | 2# | |
| 1.16 | 布袋除尘器 | 压力式, 24 袋, 72m ² , 15kW | 台 | 1 | | |
| 2 | 二氧化硫吸收系统 | | | | | |
| 2.1 | 吸收塔 | 圆形喷淋空塔, 碳钢+衬里, Φ17mx42 m (H) ,600t | 套 | 1 | 1 | |
| 2.1a | 吸收塔入口烟道 | C276 合金钢 | 吨 | 1 | 1 | 进口 |
| 2.2 | 吸收塔反应池搅拌器 | 组合件+橡胶衬, Φ1.4m, 220rpm, 37kw | 个 | 4 | 4 | |
| 2.3 | 除雾器 | PP 塑料, 三级高效屋脊式 | 套 | 1 | 1 | |
| 2.4 | 吸收塔浆液循环泵 | 离心耐腐蚀浆液泵, 7500m ³ /h, 200/220/240/260/280kPa, 电动机功率分别为 630/710/710/800/800kw/10KV | 台 | 5 | 5 | |
| | 烟气均布装置 (托盘) | 一层, 材质 2205 | 套 | 1 | 1 | |
| 2.5 | 氧化风机及润滑油系统 | 离心风机, 14400Nm ³ /h, 98kPa, 630kw/10kv | 台 | 2 | 2 | |
| 2.6 | 吸收塔排浆泵 | 100m ³ /h, 300kPa, 22kw/380v | 台 | 2 | 2 | |
| | | | | | | |
| 3 | 石膏脱水系统 | | | | | 公用系统 |
| 3.1 | 石膏旋流浓缩器 | 聚氨酯, 出力 100m ³ /h, 每套 6 个旋流子, 其中 1 个备用 | 套 | 1 | 1 | 旋流子进口 |
| 3.2 | 脱水机给料箱 | V=2 m ³ , Φ3X3 m | 只 | 1 | | |
| 3.3 | 真空皮带脱水机 | 出力 46t/h, 过滤面积 40m ² 电动机功率 7.5+7.5kw | 台 | 1 | 1 | |
| 3.4 | 真空泵 | 9600m ³ /h, 真空度: -66Kpa, 255kw/380kV | 台 | 1 | 1 | |
| 3.5 | 滤出液回收水箱 | Φ5×6m (H), | 只 | 1 | | |

| 序号 | 项 目 名 称 | 型 号 及 规 范 | 单位 | 数 量 | | 备 注 |
|------|------------|---|----|-----|----|------|
| | | | | 1# | 2# | |
| 3.6 | 滤出液回收泵 | 6/4R-AHR 型泵, 100m³/h, 25m 水柱,1000rpm 配电动机 Y180L—6, 45kw/380v | 台 | 2 | | |
| 3.7 | 石膏旋流器溢流缓冲箱 | Φ3×3m (H), | 只 | 1 | | |
| 3.8 | 石膏溢流返回泵 | 110m³/h, 250kPa | 台 | 2 | | |
| 3.9 | 滤布滤饼冲洗水箱 | Φ1.5×2m (H), | 只 | 1 | | |
| 3.10 | 滤布滤饼冲洗水泵 | 14m³/h, 250kPa, 5.5kw/380V | 台 | 2 | | |
| 3.11 | 废水旋流器给料泵 | 出力 20m³/h, | 台 | 2 | | |
| 3.12 | 废水旋流器 | 出力 20m³/h, | 台 | 1 | | |
| 3.13 | 废水箱 | Φ3×3mH, 材质为碳钢衬胶 | 座 | 1 | | |
| 3.14 | 废水输送泵 | 出力 20~30m³/h, | 台 | 2 | | |
| | | | | | | |
| 4 | 公用系统 | | | | | 公用系统 |
| 4.1 | FGD 系统工艺水泵 | 100m³/h, 450 Kpa, 45kw/380V | 台 | 2 | | |
| 4.2 | 除雾器冲洗水泵 | 130m³/h, 650 Kpa, 55kw/380V | 台 | 3 | | |
| 4.3 | 吸收塔疏水坑泵 | 50m³/h, 250 Kpa, 15kw/380v | 台 | 2 | 2 | |
| 4.4 | 吸收塔疏水坑搅拌器 | 叶片式, 轴材料: 不锈钢, Φ1.0m, 25rpm, 5.5kw | 个 | 1 | 1 | |
| 4.5 | 脱水区疏水坑泵 | 50m³/h, 250 Kpa, 15kw/380v | 台 | 2 | | |
| 4.6 | 脱水区疏水坑搅拌器 | 叶片式, 轴材料: 不锈钢, Φ1.0m, 25rpm, 3.7kw | 个 | 1 | | |
| 4.7 | 工艺水箱 | Φ5×6m (H), V=100m³ | 座 | 1 | | |

| 序号 | 项 目 名 称 | 型 号 及 规 范 | 单位 | 数 量 | | 备 注 |
|------|----------------|-------------------------------|----|-----|-----|-----|
| | | | | 1# | 2# | |
| 4.8 | 事故浆液箱 | 碳钢+玻璃鳞片衬里, Φ14×16m (H) | 座 | 1 | | |
| 4.9 | 事故浆液箱泵 | 离心式耐腐蚀泵, 300m³/h, 300kPa | 台 | 1 | | |
| 4.10 | 事故浆液箱搅拌器 | 组合件+橡胶衬, Φ1.4m, 180rpm, 37kw | 个 | 3 | | |
| | | | | | | |
| 5 | 烟道系统 | | | | | |
| 5.1 | 主烟道至吸收塔 | 厚度=6mm, L=30m | t | 110 | 110 | |
| 5.2 | 吸收塔至烟囱 | 厚度=6mm, L=25m | t | 80 | 80 | |
| 5.3 | 膨 胀 节 | 主烟道.....引风机接口 12×4.7m L=300mm | 个 | 1 | 1 | |
| 5.4 | 膨 胀 节 | 主烟道.....吸收塔入口 12×4.7m L=300mm | 个 | 1 | 1 | |
| 5.5 | 膨 胀 节 | 吸收塔.....主烟道 10×6m L=300mm | 个 | 1 | 1 | |
| 5.6 | 膨 胀 节 | 烟囱入口 6×10m L=300mm | 个 | 1 | 1 | |
| | | | | | | |
| 6 | 检修起吊设施 | | | | | |
| 6.1 | 吸收塔检修起吊 | 1t N=7.5kW H=40m | 台 | 1 | 1 | |
| 6.2 | 循环泵机检修起重机(双轨吊) | 10t N=15kW H=8m | 台 | 1 | 1 | |
| 6.3 | 氧化风机检修起重机 | 10t N=15kW H=8m | 台 | 1 | 1 | |
| 6.4 | 圆盘脱水机检修电动葫芦 | 5t N=7.5kW | 台 | 1 | | |
| 6.5 | 真空泵检修电动葫芦 | 5t N=7.5kW | 台 | 1 | | |
| 6.6 | 石灰石仓顶检修起吊 | 1t N=7.5kW H=40m | 台 | 1 | | |

| 序号 | 项 目 名 称 | 型 号 及 规 范 | 单位 | 数 量 | | 备 注 |
|-----|-------------|-------------------|----|-------|----|-----|
| | | | | 1# | 2# | |
| 6.7 | 湿磨检修起重机 | 10t, H=8m, N=11kW | 台 | 2 | | |
| 6.8 | 湿磨电机检修起重机 | 10t, H=8m, N=11kW | 台 | 2 | | |
| 7 | 管道、阀门 | | | | | |
| 7.1 | 碳 钢 管 | | t | 50 | | |
| 7.2 | 衬 胶 管 | | t | 200 | | |
| 7.3 | 不锈钢管 | | t | 2 | | |
| 7.4 | 阀门（电动浆液阀） | | 只 | 300 | | |
| | 阀门（手动浆液阀） | | 只 | 150 | | |
| | 清水阀门（电动阀） | | 只 | 30 | | |
| | 清水阀门（手动阀） | | 只 | 50 | | |
| 8 | 钢结构 | | | | | |
| 8.1 | 管架、烟道支架 | | t | 100 | | |
| 8.2 | 平台扶梯 | | t | 60 | | |
| | | | | | | |
| 9 | 保温、油漆、防腐 | | | | | |
| 9.1 | 保温材料 | 保温岩棉 | m3 | 1000 | | |
| 9.2 | 彩钢板（0.75mm） | | m2 | 10000 | | |
| 9.3 | 油 漆 | | t | 5 | | |
| 9.4 | 玻璃鳞片 | 吸收塔、箱罐、烟道 | m2 | 10500 | | |

| 序号 | 项 目 名 称 | 型 号 及 规 范 | 单位 | 数 量 | | 备 注 |
|----|---------|-----------|----|-----|----|-----|
| | | | | 1# | 2# | |
| | | | | | | |

三、运煤专业

| 序号 | 名称 | 型号及规范 | 单位 | 数量 | | 备注 |
|----|------------|---|----|-----|----|----|
| | | | | #1 | #2 | |
| 1. | 悬臂式斗轮堆取料机 | DQL1000/1000.35 型, 堆料额定 1000t/h, 取料 1000t/h, 回转半径 35m, 堆料高度:轨道面以上 12m, 轨道面以下 1.5m, 采用电缆卷筒供电, 自带喷水除尘系统, 液压半趺折返式尾车, 采用无人值守系统。 | 台 | 1 | | |
| 2. | 叶轮给煤机 | 给煤能力:200-1000t/h, 叶轮直径 3000mm, 拔煤电动机功率 22kw, 叶轮转速 3, 3~10.1rpm, 变频调速;行走电动机功率 2x2.2kW, 受电方式拖线, 控制方式采用安全滑触线 | 台 | 4 | | |
| 3. | 振动平煤篦 | 筛面 8500mmx6500mm,, 筛孔尺寸 250x250mm | 套 | 8 | | |
| 4. | 挡煤帘 | L=750mm | 套 | 180 | | |
| 5. | 自启机构 | | 套 | 4 | | |
| 6. | 推煤机 | TY220 型 | 台 | 2 | | |
| 7. | 轮胎式装载机 | ZL50 型 | 台 | 2 | | |
| 8. | 1 号甲乙带式输送机 | B=1200mm,V=2.5m/s,Q=1000t/h, $\alpha = 0^{\circ} \sim 5.5^{\circ} \sim 11^{\circ} \sim 2^{\circ}$, H=19.9m, Lh=214.05m, 难燃胶带 EP-300, 上胶+下胶=4.5+1.5, Z=5 层, 功率 N=250KW, 电压 10kV, 车式拉紧 | 台 | 2 | | |

| 序号 | 名称 | 型号及规范 | 单位 | 数量 | | 备注 |
|-----|------------|---|----|----|----|------------|
| | | | | #1 | #2 | |
| 9. | 2 号甲乙带式输送机 | B=1200mm,V=2.5m/s,Q=1000t/h, $\alpha = 11.2\sim 1.4^\circ$, H=10.158m, Lh=105.894m, 难燃胶带 EP-200, 上胶+下胶=4.5+1.5, Z=5 层, 功率 N=185KW, 电压 380V, 垂直拉紧 | 台 | 2 | | |
| 10. | 3 号带式输送机 | B=1200mm,V=2.5m/s,Q=1000t/h, $\alpha = 0^\circ$, H=0.1m, Lh=296.m, 耐寒难燃胶带 EP-200, 上胶+下胶=4.5+1.5, Z=5 层, 功率 N=2x132KW, 电压 380V, 液压拉紧 | 台 | 1 | | 双向运行, 头尾双驱 |
| 11. | 4 号甲乙带式输送机 | B=1200mm,V=2.5m/s,Q=1000t/h, $\alpha = 14.0^\circ$, H=23.8m, Lh=99.153m, 难燃胶带 EP-300, 上胶+下胶=4.5+1.5, Z=5 层, 功率 N=250KW, 电压 10kV, 垂直拉紧 | 台 | 2 | | |
| 12. | 5 号甲乙带式输送机 | B=1200mm,V=2.5m/s,Q=1000t/h, $\alpha = 9.5^\circ$, H=46.242m, Lh=280.961m, 难燃胶带 EP-300, 上胶+下胶=4.5+1.5, Z=6 层, 功率 N=450KW, 电压 10kV, 垂直拉紧 | 台 | 2 | | |
| 13. | 6 号甲乙带式输送机 | B=1200mm,V=2.5m/s,Q=1000t/h, $\alpha = 0^\circ$, H=-0.1m, Lh=155.2m, 难燃胶带 EP-200, 上胶+下胶=4.5+1.5, Z=5 层, 功率 N=132KW, 电压 380V, 垂直拉紧 | 台 | 2 | | |
| 14. | 环锤式碎煤机 | KRC12x21 超重型, 出力 800t/h, 入料粒度<300mm, 出料粒度<30mm, 电动机 YXKK500-8, N=500kW, 电压 10000V, 带减振 | 台 | 2 | | |

| 序号 | 名称 | 型号及规范 | 单位 | 数量 | | 备注 |
|-----|---------------------|--|----|----|----|----|
| | | | | #1 | #2 | |
| | | 平台 | | | | |
| 15. | 滚轴筛 | 筛轴数量 12 根, 出力 Q 额定=1000t/h, 入料粒度<300mm, 筛下物粒度<30mm, 功率 12x3.0kw | 台 | 2 | | |
| 16. | 高精度电子皮带秤 | 四托辊式, 托辊槽角 35°, 带宽 B=1200mm, 带速 V=2.5m/s, 出力: 最大 1200t/h, 额定 1000t/h, $\alpha=9.5^\circ$, 精度 $\pm 0.25\%$ | 台 | 2 | | |
| 17. | 头部伸缩装置 | 三工位, 皮带宽度 B=1200mm, 伸缩行程 S1=2950mm, S2=3200mm, 头部伸缩装置行走速度 V=0.092m/s | 台 | 1 | | |
| 18. | 重锤缓冲装置 | 适用带宽度:1200mm | 台 | 2 | | |
| 19. | 盘式除铁器 | 适用带宽 B=1200mm 2 台, 磁感应强度 120mT | 台 | 6 | | |
| 20. | 带式除铁器 | 适用带宽 B=1200mm 2 台, 磁感应强度 120mT | 台 | 1 | | |
| 21. | 入炉煤取样装置 | 适用于 B=1200mm, V=2.5m/s, 出为 1000t/h 良带机倾角 9.5°, 设备运行功率 25kW, 包含采样扰、样品破碎机、样品缩分器, 样品收集器、余料返回系统 | 台 | 2 | | |
| 22. | 电动双侧犁式卸料器 | 适用带宽 B=1200mm | 台 | 22 | | |
| 23. | 电动双侧犁式卸料器 漏斗锁气挡板 | 适用带宽 B=1200mm | 台 | 44 | | |

| 序号 | 名称 | 型号及规范 | 单位 | 数量 | | 备注 |
|-----|------------|-------------------------------------|----|-----|----|--------|
| | | | | #1 | #2 | |
| 24. | 排污泵 | 扬程 31.5m，流量 45m³/h，电动机 30kW | 台 | 10 | | |
| 25. | 冲洗卷盘箱 | 冲洗枪射程：8～20m | 台 | 100 | | |
| 26. | 电热式胶带硫化器 | 适用带宽 B=1200mm | 台 | 2 | | |
| 27. | 电热式胶带修补机 | 适用于 B= 1200mm | 台 | 3 | | |
| 28. | 换带装置 | 适用于 B= 1200mm | 台 | 2 | | |
| 29. | 电动单梁悬挂起重机 | DX 型，起重量 5 吨，起升高度 9 米，跨度 5.5 米 | 台 | 2 | | 汽车卸煤沟 |
| 30. | 电动葫芦 CD1 型 | 电动葫芦 CD1 型，起重量 5 吨，起升高度 17 米 | 台 | 2 | | |
| 31. | 电动单梁悬挂起重机 | DX 型，起重量 5 吨，起升高度 17 米，跨度 8.5 米 | 台 | 1 | | 1 号转运站 |
| 32. | 环链手拉葫芦 | HS3 型.起重量 3 吨，起升高度 7 米 | 台 | 1 | | |
| 33. | 手动单轨小车 | SDX-3 型.起重量 3 吨.起升高度 7 米 | 台 | 1 | | |
| 34. | 电动单梁悬挂起重机 | DX 型，起重量 5 吨，起升高度 22 米，跨度 10.5 米 | 台 | 1 | | 2 号转运站 |
| 35. | 电动单梁悬挂起重机 | DX 型，起重量 3 吨，起升高度 10 米，跨度 4.5 米 | 台 | 1 | | |
| 36. | 电动葫芦 CD1 型 | CD1 型，起升高度 6 米，起重量 5 吨 | 台 | 1 | | |
| 37. | 环链手拉葫芦 | HS3 型，起重量 3t，起升高度 7m | 台 | 2 | | |
| 38. | 手动单轨小车 | SDX-3 型，起重量 3t，起升高度 7m | 台 | 2 | | |
| 39. | 电动单梁桥式起重机 | LD-A 型，起重量 10 吨，起升高度 24 米，跨度 13.5 米 | 台 | 1 | | 碎煤机室 |

| 序号 | 名称 | 型号及规范 | 单位 | 数量 | | 备注 |
|-----|-----------|---|----|----|----|--------|
| | | | | #1 | #2 | |
| 40. | 环链手拉葫芦 | HS3 型，起升高度 5 米，起重量 3 吨 | 台 | 2 | | |
| 41. | 手动单轨小车 | SDX-3 型，起升高度 5 米起重量 3 吨 | 台 | 2 | | |
| 42. | 环链手拉葫芦 | HS3 型，起升高度 8 米，起重量 3 吨 | 台 | 1 | | |
| 43. | 手动单轨小车 | SDX-3 型，起升高度 8 米起重量 3 吨 | 台 | 1 | | |
| 44. | 电动葫芦 | CDI 型，起升高度 10 米，起重量 5 吨 | 台 | 1 | | 除铁器室 |
| 45. | 环链手拉葫芦 | HS2 型，起升高度 9 米，起重量 3 吨 | 台 | 2 | | 入炉煤采样间 |
| 46. | 手动单轨小车 | SDX-3 型，起升高度 9 米起重量 3 吨 | 台 | 2 | | |
| 47. | 电动单梁悬挂起重机 | DX 型，跨度 9 米，起升高度 59 米，起重量 10 吨. | 台 | 1 | | 煤仓间转运站 |
| 48. | 环链手拉葫芦 | HS3 型，起升高度 7 米，起重量 3 吨 | 台 | 1 | | |
| 49. | 手动单轨小车 | SDX-3 型，起升高度 7 米起重量 3 吨 | 台 | 1 | | |
| 50. | 电动单梁悬挂起重机 | DX 型，跨度 5 米，起升高度 7 米，起重量 3 吨. | 台 | 1 | | 煤仓层 |
| 51. | 电动葫芦 | CDI 型，起升高度 56 米，起重量 5 吨 | 台 | 1 | | |
| 52. | 电动单梁悬挂起重机 | DX 型，跨度 4.5 米，起升高度 7 米，起重量 3 吨. | 台 | 1 | | 尾部驱动站 |
| 53. | 电动单梁悬挂起重机 | DX 型，跨度 5.5 米，起升高度 8 米，起重量 5 吨. | 台 | 1 | | 推煤机库 |
| 54. | 带式输送机保护装置 | 包含双向拉绳开关、两级跑偏信号、料流检测装置、打滑数显检测装置、防闭塞装置、堵煤信号、防撕裂装置及倒断带保护装置等 | 套 | 1 | | |

| 序号 | 名称 | 型号及规范 | 单位 | 数量 | | 备注 |
|-----|----------|---|----|----|----|----|
| | | | | #1 | #2 | |
| 55. | 汽车入厂煤采样机 | 采样头采样深度 3300mm，采样最大的采样粒度(150mm，制样粒度 6~13mm，缩分比 1:4~1:128，采制样时间间隔单点<60s，余煤回送 | 台 | 4 | | |
| 56. | 燃料智能管控系统 | 智能封装系统、全自动制样系统及在线全水测试系统、全自动化验系统、人工制样系统、封装系统、样品储存及传输系统以及相关的配套系统等。 | 套 | 1 | | |
| 57. | 曲线落煤管 | 1 号转运站，2 号转运站，碎煤机室，煤仓间转运站各 1 套， 每套包含相应的检查门，检修平台，直爬梯，电动转换漏斗三通管 | 套 | 4 | | |
| 58. | 压轮装置 | 适用于 B=1200mm | 台 | 4 | | |
| 59. | 重车衡 | 100 吨 | 台 | 4 | | |
| 60. | 空车衡 | 50 吨 | 台 | 2 | | |
| 61. | 汽车冲洗装置 | | 台 | 2 | | |
| 62. | 煤场喷洒装置 | Q=45.6m ³ /h，喷头倾角 43°，射程 55m，工作压力 0.5Mpa，旋转角度 0~360°可调 | 台 | 36 | | |
| 63. | 油漆 | | 吨 | 5 | | |
| 64. | 管材 | | 吨 | 35 | | |

| 序号 | 名称 | 型号及规范 | 单位 | 数量 | | 备注 |
|-----|----|-------|----|----|----|----|
| | | | | #1 | #2 | |
| 65. | 钢材 | | 吨 | 55 | | |

四、除灰专业

| 序号 | 名称 | 型号及规范 | 单位 | 数量 | | 备注 |
|----|----------|--------------------------------|----|----|----|-------|
| | | | | #1 | #2 | |
| 一 | 除渣系统 | | | | | |
| 1 | 渣斗 | $V_{有效}=100m^3$ | 台 | 1 | 1 | |
| 2 | 液压挤渣门 | 液压驱动 侧门3×12扇 | 套 | 1 | 1 | |
| 3 | 刮板捞渣机 | 出力8~40t/h 380V | 台 | 1 | 1 | 变频驱动 |
| 4 | 渣仓 | $\phi 8m$ $V_{有效}=160m^3$ 380V | 座 | 1 | 1 | 带仓壁振打 |
| 5 | 溢流水泵 | $Q=30m^3/h$ $P=0.3MPa$ | 台 | 2 | 2 | |
| 6 | 电动葫芦 | $Q=3t$ $H=18m$ 380V | 台 | 1 | 1 | |
| 二 | 除石子煤系统 | | | | | |
| 1 | 活动石子煤斗 | $V=0.7m^3$ | 台 | 7 | 7 | |
| 2 | 密封舱 | 气动式 配气动执行机构 | 台 | 6 | 6 | 连续运行 |
| 3 | 称重平台 | 平台配四个传感器 | 套 | 6 | 6 | 连续运行 |
| 4 | 电瓶叉车 | 3t 带旋转器 电瓶式 | 套 | 1 | 1 | |
| 5 | 石子煤仓 | 有效容积25m ³ | 座 | 1 | 1 | |
| 6 | 石子煤斗提升装置 | 20t/h | 台 | 1 | 1 | |
| 7 | 排气过滤器 | 过滤面积20m ² | 台 | 1 | 1 | |
| 8 | 散装机 | 出力：100t/h 含进口手动、气动阀 | 台 | 1 | 1 | |
| 9 | 电动葫芦 | $H=14m$ $Q=1t$ | 台 | 1 | 1 | |
| | | | | | | |

| 序号 | 名称 | 型号及规范 | 单位 | 数量 | | 备注 |
|----|------------|--|----|-----|----|--------------|
| | | | | #1 | #2 | |
| 三 | 除灰系统 | | | | | |
| 1 | 一、二电场压力输送罐 | V=2.5m ³ t=150℃ | 台 | 16 | 16 | 间断运行 |
| 2 | 三电场压力输送罐 | V=1.0m ³ t=150℃ | 台 | 8 | 8 | 间断运行 |
| 3 | 四、五电场压力输送罐 | V=0.5m ³ t=150℃ | 台 | 16 | 16 | 间断运行 |
| 4 | 省煤器灰斗压力输送罐 | V=0.3m ³ t=350℃ | 台 | 6 | 6 | 连续运行 |
| 5 | 灰斗气化风机 | Q=18m ³ /min P=65kPa | 台 | 2 | 2 | 连续运行 |
| 6 | 灰斗气化风电加热器 | t=230℃ 380V | 台 | 1 | 1 | |
| 7 | 排气过滤器 | 自动脉冲反吹型布袋过滤器 S=150m ² η=99.9% | 台 | 3 | / | |
| 8 | 真空压力释放阀 | 真空度: -800Pa 压力: 2000Pa | 台 | 3 | / | |
| 9 | 灰库气化风机 | Q=16m ³ /min P=98kPa | 台 | 4 | / | 3台连续运行, 1台备用 |
| 10 | 灰库气化风电加热器 | t=150℃ | 台 | 3 | / | |
| 11 | 气化槽 | B=175mm | m | 300 | / | |
| 12 | 灰库卸料斗气化板 | 气化板φ150 S=27m ² | 台 | 18 | / | |
| 13 | 灰库区仪用储气罐 | V=4m ³ | 台 | 1 | / | |
| 14 | 电动葫芦 | G=2t H _K =30m | 台 | 1 | / | |
| 15 | 电动葫芦 | G=1t H _K =6m | 台 | 1 | / | |
| 四 | 全厂压缩空气气源系统 | | | | | |
| 1 | 螺杆空压机 | Q=60Nm ³ /min P=0.8MPa | 台 | 8 | / | |

| 序号 | 名称 | 型号及规范 | 单位 | 数量 | | 备注 |
|----|--------------|--|----------------|------|----|------|
| | | | | #1 | #2 | |
| 2 | 鼓风外加热吸附式干燥器 | Q=65Nm ³ /min P=0.8MPa | 台 | 8 | / | |
| 3 | 除灰储气罐 | 25m ³ | 台 | 2 | / | |
| 4 | 厂用储气罐 | 25m ³ | 台 | 2 | / | |
| 5 | 仪用储气罐 | 75m ³ | 台 | 2 | / | |
| 6 | 电动单梁悬挂式起重机 | G=3t L _k =8m H _k =6m | 台 | 2 | / | |
| 7 | 电动单梁悬挂式起重机 | G=5t L _k =8m H _k =6m | 台 | 2 | / | |
| | | | | | | |
| 五 | 厂外灰渣输送系统 | | | | | |
| 1 | 湿式搅拌机 | Q=200t/h 配给料机、手动、气动插板阀等 | 台 | 5 | / | 定期运行 |
| 2 | 干灰散装机 | Q=200t/h 配给料机、手动、气动插板阀、排气过滤器等 | 台 | 4 | / | 定期运行 |
| 六 | 其它 | | | | | |
| 1 | 除渣系统管道与阀门 | | 吨 | 10 | / | |
| 2 | 压缩空气系统阀门 | | 吨 | 10 | / | |
| 3 | 压缩空气管道及冷却水管道 | | 吨 | 60 | / | |
| 4 | 输灰管道及阀门 | | 吨 | 150 | / | |
| 5 | 支架 | | 吨 | 12 | / | |
| 6 | 油漆 | | 吨 | 3 | / | |
| 7 | 高温玻璃棉毡 | | m ³ | 80 | / | |
| 8 | 硅酸铝纤维绳 | | kg | 1900 | / | |

| 序号 | 名称 | 型号及规范 | 单位 | 数 量 | | 备注 |
|----|------------|-------|----------------|------|----|----|
| | | | | #1 | #2 | |
| 9 | 0.8mm 镀锌铁皮 | | m ² | 3000 | / | |

五、电气专业

| 序号 | 设备名称 | 型号、容量及主要参数 | 单位 | 数量 | | 备 注 |
|-------|------------|----------------------------|----|----|----|---|
| | | | | #1 | #2 | |
| 1 | 发电机电气与引出线 | | | | | |
| 1.1 | 发电机电气与出线间 | | 机组 | 1 | 1 | 发电机本体检查接线，静态励磁系统、电压互感器及避雷器柜、中性点变压器柜、回路电流互感器、端子箱安装，发电机小间的铁构件、网门制作安装，接地，单体调试。 |
| 1.1.1 | 汽轮发电机 | 额定功率 660MW | 台 | 1 | 1 | |
| | | 额定容量 733MVA | | | | |
| | | 冷却方式 双水内冷 | | | | |
| | | 励磁方式 自并励静止可控硅励磁 | | | | |
| | 配套供应设备： | | | | | |
| | 出线套管电流互感器 | TPY/TPY/0.2/0.2 25000/5A | | | | |
| | 中性点套管电流互感器 | 0.2S/5P30/TPY/TPY 25000/5A | | | | |

| 序号 | 设备名称 | 型号、容量及主要参数 | 单位 | 数量 | | 备 注 |
|-------|--------------------|--------------|----|----|----|-----|
| | | | | #1 | #2 | |
| 1.1.2 | 励磁系统 | | | | | |
| | 包括下列设备： | | | | | |
| | 励磁变压器 | 型式：干式 | 台 | 3 | 3 | |
| | | 容量:3X2400kVA | | | | |
| | | 初级电压：22kV | | | | |
| | | 副边电压：800V | | | | |
| | | 频率： 50Hz | | | | |
| | | 相数：三相 | | | | |
| | | 阻抗：8% | | | | |
| | | 接线方式：Y，d11 | | | | |
| | | 冷却方式：AN +AF | | | | |
| | 励磁柜 | | 套 | 1 | 1 | |
| 1.1.3 | 密封油系统 | | 套 | | | |
| 1.1.4 | 水冷却系统 | | 套 | 1 | 1 | |
| 1.1.5 | 故障在线监测装置及其它仪表和控制设备 | | 套 | 1 | 1 | |

| 序号 | 设备名称 | 型号、容量及主要参数 | 单位 | 数量 | | 备 注 |
|-------|----------------|---|-----|----|----|------------------------|
| | | | | #1 | #2 | |
| (1) | 局部放电监测仪 | | 套 | 1 | 1 | |
| (2) | 绝缘过热监测仪 | | 套 | 1 | 1 | |
| (3) | 转子匝间在线监测 | | 套 | 1 | 1 | |
| (4) | 发电机轴电流轴电压监测装置 | | 套 | 1 | 1 | |
| (5) | 定子绕组端部振动在线监测装置 | | 套 | 1 | 1 | |
| | | | | | | |
| 1.1.7 | 备品配件专用工具 | | 套 | 1 | 1 | |
| 1.2 | 发电机引出线 | | | | | |
| 1.2.1 | 封闭母线 | | | | | |
| (1) | 发电机主回路封闭母线 | 导体 $\Phi 900 \times 15$; 外壳 $\Phi 1450 \times 10$, 25000A | 三相米 | 78 | 78 | 包括伸缩节、连接接头、连接装置, 封母厂成套 |
| (2) | 分支回路封闭母线 | 导体 $\phi 200 \times 10$, 外壳 $\phi 830 \times 5$, 2500A | 三相米 | 30 | 30 | 包括伸缩节、连接接头、连接装置, 封母厂成套 |
| (3) | 中性点侧封闭母线 | 导体 TMY-50X5, 箱体 $550 \times 550 \times 10$, 1000A | 米 | 10 | 10 | 包括伸缩节、连接接头、连接装置, 封母厂成套 |

| 序号 | 设备名称 | 型号、容量及主要参数 | 单位 | 数量 | | 备 注 |
|-----|--------------|-----------------------|----|-----|-----|-----|
| | | | | #1 | #2 | |
| (4) | 共箱母线 | 10kV, 3150A | 米 | 570 | 105 | |
| (5) | 封闭母线配套设备: | | | | | |
| | 电压互感器柜及避雷器柜 | 每台柜包括: | 台 | 3 | 3 | |
| | | 1) 高压限流熔断器 | | | | |
| | | 2) 电压互感器: | | | | |
| | | 3) 电压互感器: | | | | |
| | | 4) 氧化锌避雷器 | | | | |
| | 中性点接地变压器及电阻柜 | 每台柜包括: | 台 | 1 | 1 | |
| | | 1) 单相干式变压器, 65kVA | | | | |
| | | 2) 变压器二次侧电阻 0.38 | | | | |
| | | 3) 中性点隔离开关 GN1-35/400 | | | | |
| | 微正压装置 | 包括: | 套 | 1 | 1 | |
| | | 空压机, 空气干燥器, 控制箱及压力开关等 | | | | |
| | 封闭母线干燥装置 | | 套 | 1 | 1 | |
| | 短路试验装置 | | 套 | 1 | 1 | |

| 序号 | 设备名称 | 型号、容量及主要参数 | 单位 | 数量 | | 备 注 |
|-------|--------------|--|----|----|----|---------|
| | | | | #1 | #2 | |
| | 穿墙结构 | | 套 | 足量 | 足量 | |
| | 伸缩节 | | 套 | 足量 | 足量 | |
| 1.2.2 | 交流励磁共箱母线 | 导体TMY 4-125×10 | 米 | 21 | 21 | |
| 1.2.3 | 直流励磁共箱母线 | 导体TMY 4-100×10 | 米 | 40 | 40 | |
| 1.2.4 | 端子箱 | | 块 | 3 | 3 | |
| | | | | | | |
| 2 | 变压器系统 | | | | | |
| 2.1 | 主变压器 | | | | | |
| | 主变压器 | 双绕组，三相一体变，750MVA， 363±2*2.5%/22kV; Yn, d11;Xd=18%; 附高压套管电流互感5P30/5P30/0.2/0.2S 附通风控制柜（户外） | 台 | 1 | 1 | |
| | 油气及微水在线监测装置 | | 套 | 1 | 1 | 变压器成套 |
| | 套管局放在线监测 | | 套 | 1 | 1 | 变压器成套 |
| | 端子箱 | XDW1 | 只 | 1 | 1 | |
| | 铜排 | 125x10 | 米 | 10 | 10 | |
| | 主变直流偏磁隔离接地装置 | | 套 | 1 | 1 | 预留，单独计列 |

| 序号 | 设备名称 | 型号、容量及主要参数 | 单位 | 数量 | | 备 注 |
|-----|-------------|--|----|----|----|-------|
| | | | | #1 | #2 | |
| 2.2 | 厂用高压变压器 | | | | | |
| | 厂用高压变压器 | 三相一体分裂变，65/40-40MVA，D， yn1-yn1，Ud=5%， 20±2×2.5%/10.5-10.5kV，附通风控制柜 (户外)，附高压套管CT 3000/1A 0.2S/5P40/5P40，5000/1A TPY/TPY | 台 | 1 | 1 | |
| | 油气及微水在线监测装置 | | 套 | 1 | 1 | 变压器成套 |
| | 中性点电阻柜 | 60欧姆 100A 10S，含CT | 只 | 2 | 2 | |
| | 端子箱 | XDW1 | 只 | 1 | 1 | |
| 2.3 | 高压启动备用变压器 | | | | | |
| | 高压启动备用变压器 | 三相一体分裂变，65/40-40MVA，YN yn0-yn0，Ud=15%， 363±8×1.25%/10.5-10.5kV，附通风控制 柜(户外)，附高压套管CT 300-600/1A 0.2S/5P40/5P40，有载调压 | 台 | 1 | | |
| | 油气及微水在线监测装置 | | 套 | 1 | | 变压器成套 |
| | 套管局放在线监测 | | 套 | 1 | | 变压器成套 |

| 序号 | 设备名称 | 型号、容量及主要参数 | 单位 | 数量 | | 备 注 |
|-------|----------------------------------|--|-----|-----|----|-----|
| | | | | #1 | #2 | |
| | 中性点电阻柜 | 60欧姆 100A 10S, 含CT | 只 | 2 | | |
| | 端子箱 | XDW1 | 只 | 1 | | |
| 2.4 | 无功补偿装置 | 2x5000Kvar | 套 | 2 | | |
| 3 | 配电装置 | | | | | |
| 3.1 | 330kV户外GIS配电装置（3/2接线，2个完整串+1个半串） | | | | | |
| 3.1.1 | 330kV GIS断路器间隔 | 4000A, 63kA/2s, 160kA, 每个间隔包括1台断路器、2组隔离开关、接地开关、CT、汇控柜等 | 间隔 | 8 | | |
| | 330kV GIS断路器间隔 | 4000A, 63kA/2s, 160kA, 断路器1台, 隔离开关3组, 接地开关3组; 出线间隔2个, 母联间隔 1个, 变压器进线间隔 3个, 成套汇控柜 | 间隔 | 6 | | |
| | GIS母线间隔 | 3相PT1组、3相避雷器1组、隔离开关1组, 成套汇控柜 | 间隔 | 2 | | |
| | 气管母线 | | 三相米 | 80 | | |
| | GIS主母线 | | 三相米 | 110 | | |

| 序号 | 设备名称 | 型号、容量及主要参数 | 单位 | 数量 | | 备 注 |
|-------|-------------|------------------------------|----|------|----|--|
| | | | | #1 | #2 | |
| | GIS在线监测装置 | | 套 | 1 | | GIS厂成套提供 |
| 3.1.2 | 330kV氧化锌避雷器 | Y10W-300/727 | 台 | 15 | | |
| 3.1.3 | 330kV电压互感器 | TYD-330/0.1/0.1/0.1/0.1-0.05 | 台 | 15 | | |
| 3.1.4 | 导线 | 2*LGKK-600 | 米 | 1500 | | |
| 3.1.5 | 耐张绝缘子串 | 28 (XWP2-160) | 串 | 18 | | |
| 3.1.6 | 悬垂绝缘子串 | 28 (XWP2-160) | 串 | 15 | | |
| 3.1.7 | 金具 | | 套 | 420 | | |
| 3.1.8 | 镀锌钢绞线 | 1×19-14.5-1270 | 米 | 300 | | |
| 3.1.9 | 端子箱 | XDW2 | 套 | 5 | | |
| | GIS 专用接地网 | | 套 | 1 | | 厂家成套 |
| | | | | | | |
| 4 | 主控及直流系统 | | | | | 控制盘台柜本体安装，柜间小母线安装，基础槽钢制作安装，接地，单体调试。控制盘台柜以设备数量“块”为单位，不计算端子箱、就地控制箱等。 |

| 序号 | 设备名称 | 型号、容量及主要参数 | 单位 | 数量 | | 备 注 |
|-----|-----------------------------------|------------|----|----|----|-------------|
| | | | | #1 | #2 | |
| 4.1 | 主控制室 | 见系统二次 | | | | |
| 4.2 | 单元控制室 | | | | | |
| | 发变组保护屏 | 微机型 | 块 | 3 | 3 | |
| | 启备变保护屏 | 微机型 | 块 | 3 | | |
| | 发变组故障录波装置 | 微机型 | 块 | 1 | 1 | |
| | 起动/备用变故障录波装置 | 微机型 | 块 | 1 | | |
| | 变送器屏 | | 块 | 1 | 1 | |
| | 电度表屏 | 见系统二次 | 块 | 1 | 1 | |
| | 厂用快切装置屏 | 每屏设2套快切装置 | 块 | 1 | 1 | |
| | 自动准同期屏 | | 块 | 1 | 1 | |
| | 厂用电计算机监控系统ECMS | | 套 | 1 | | |
| | 包括综合保护测控装置，通信管理机，站控层设备，系统软件及接口装置等 | | | | | |
| | 其他 | | | | | |
| | | | | | | |
| 4.3 | 输煤集中控制室 | 见厂用 | | | | 程控系统安装，输煤工业 |

| 序号 | 设备名称 | 型号、容量及主要参数 | 单位 | 数量 | | 备 注 |
|-------|------------------|-------------------|----|----|----|----------------------------------|
| | | | | #1 | #2 | |
| | | | | | | 电视系统安装、基础槽钢制作安装，接地，单体调试。 |
| 4.4 | 远动装置 | 见系统二次 | | | | 电力系统的遥控遥测及远动 |
| | | | | | | |
| 4.5 | 直流系统 | | | | | 蓄电池及支架安装、直流充电器屏及充放电装置安装，接地、单体调试。 |
| 4.5.1 | 主厂房220V动力直流系统，包括 | | | | | |
| | 充电机组 | 30A*9 | 组 | 2 | 1 | 主厂房220V |
| | 蓄电池 | 3000Ah，220V，每组103 | 组 | 1 | 1 | 蓄电池及支架安装、直流充电器屏及充放电装置安装，接地、单体调试。 |
| | 220V充电屏 | | 面 | 4 | 2 | |
| | 220V直流配电屏 | | 面 | 2 | 2 | |

| 序号 | 设备名称 | 型号、容量及主要参数 | 单位 | 数量 | | 备 注 |
|-------|-------------------|----------------------|----|----|----|-----------------------------------|
| | | | | #1 | #2 | |
| | 220V直流联络屏 | | 面 | 2 | 2 | |
| 4.5.2 | 主厂房110V控制直流系统, 包括 | | | | | |
| | 充电机组 | 30A*13 | 组 | 2 | 2 | 主厂房110V直流 |
| | 蓄电池 | 800Ah, 110V, 每组 52 只 | 组 | 2 | 2 | 蓄电池及支架安装、直流充电器屏及充放电装置安装, 接地、单体调试。 |
| | 110V充电屏 | | 面 | 2 | 2 | |
| | 110V直流配电屏 | | 面 | 2 | 2 | |
| | 110V直流联络屏 | | 面 | 1 | 1 | |
| | 110V直流分屏 | | 面 | 8 | 8 | |
| | | | | | | |
| 4.5.3 | 升压站110V直流系统, 包括 | | | | | |
| | 充电机组 | 30A*6 | 组 | 3 | | 升压站110V直流 |
| | 蓄电池 | 600Ah, 110V, 每组52只 | 组 | 2 | | 蓄电池及支架安装、直流充电器屏及充放电装置安装, 接地、单体调试。 |

| 序号 | 设备名称 | 型号、容量及主要参数 | 单位 | 数量 | | 备 注 |
|-------|-----------------|-----------------------------------|----|----|----|--------------------------------------|
| | | | | #1 | #2 | |
| | 110V充电屏 | | 面 | 3 | | |
| | 110V直流配电屏 | | 面 | 4 | | |
| | 110V直流联络屏 | | 面 | 1 | | |
| | | | | | | |
| 4.5.4 | 输煤 110V 直流系统，包括 | | | | | |
| | 电池柜 | 每块电池柜内含电池 52 只 110V, 300Ah | 块 | 1 | | |
| | 充电柜 | 20A*4 | 块 | 1 | | |
| | 馈线柜 | | 块 | 1 | | |
| 4.6 | 不停电电源装置 | | | | | UPS装置主机柜、旁路柜、馈线柜安装，基础槽钢制作安装，接地，单体调试。 |
| a | 主厂房UPS | | 套 | 2 | 2 | |
| | 主机 | 160kVA | | | | |
| | 旁路柜 | 160kVA | | | | |
| | UPS馈电柜 | | | | | |
| | | | | | | |
| b | 升压站系统UPS | | 套 | 1 | | |

| 序号 | 设备名称 | 型号、容量及主要参数 | 单位 | 数量 | | 备 注 |
|-----|---------|------------|----|----|----|--|
| | | | | #1 | #2 | |
| | 主机 | 20kVA | | | | |
| | 旁路柜 | 20kVA | | | | |
| | UPS馈电柜 | | | | | |
| c | 脱硫系统UPS | | 套 | 1 | | |
| | 主机 | 30kVA | | | | |
| | 旁路柜 | 30kVA | | | | |
| | UPS馈电柜 | | | | | |
| | | | | | | |
| 4.7 | 辅助厂房UPS | | 套 | 8 | | |
| | 主机 | 自带蓄电池 | | | | |
| | UPS馈电柜 | 5kVA | | | | |
| 4 | 主控及直流系统 | | | | | 控制盘台柜本体安装，柜间小母线安装，基础槽钢制作安装，接地，单体调试。控制盘台柜以设备数量“块”为单位，不计算端子箱、就地控制箱等。 |

| 序号 | 设备名称 | 型号、容量及主要参数 | 单位 | 数量 | | 备 注 |
|-----|-----------------|------------|----|----|----|--------------|
| | | | | #1 | #2 | |
| 4.1 | 继电器室 | | | | | |
| | 330kV线路第一套保护屏 | 含过电压及远跳功能 | 块 | 2 | | |
| | 330kV线路第二套保护屏 | 含过电压及远跳功能 | 块 | 2 | | |
| | 母联保护屏 | | 块 | 1 | | |
| | 光纤保护接口柜 | | 面 | 2 | | |
| | 330 kV 故障录波器屏 | | 面 | 1 | | |
| | 330 kV 行波测距装置 | | 面 | 1 | | |
| | 330 KV 母线保护柜 | | 面 | 4 | | |
| | 330kV 系统保护试验电源柜 | | 面 | 1 | | |
| | 保护及故障信息管理系统子站 | | 面 | 3 | | 每台机、升压站各 1 面 |
| | 安全自动装置 | | 套 | 2 | | |
| | 网络微机监控系统 | | 套 | 1 | | |
| | 继电保护试验电源柜 | | 块 | 1 | | |
| | 工程师站 | | | | | |
| | 保护管理机柜 | | | | | |
| | 前置机 | | | | | |
| | 音响报警装置 | | | | | |
| | 以太网网络设备 | | | | | |

| 序号 | 设备名称 | 型号、容量及主要参数 | 单位 | 数量 | | 备 注 |
|-----|------------------|------------|----|----|----|----------------------|
| | | | | #1 | #2 | |
| | 打印机 | | | | | |
| | 测控柜 | | | | | |
| | 发变组五防允许操作系统 | | | | | |
| 4.2 | 对时装置屏（含时间状态监测功能） | | 面 | 3 | | 每台机、升压站各 1 面 |
| 4.3 | 远动装置 | | | | | 电力系统的遥控遥测及远动 |
| | 电厂电能量计费系统: | | | | | |
| | 电能量计量计费装置屏 | | 面 | 4 | | 含电度表屏、处理器屏 |
| | 关口表 | | 只 | 6 | | 主副表配置、含 330kV 出线、启备变 |
| | 考核表 | | 只 | 6 | | 每台机、主变、厂高变各 1 块 |
| | 电能量数据处理器 | | 套 | 2 | | |
| | 当地计量计费小主站 | | 套 | 1 | | |
| | AGC/AVC 上位机 | | 面 | 1 | | |
| | AGC/AVC 下位机 | 采集柜 | 面 | 3 | | |
| | 电厂远动系统: | | | | | |

| 序号 | 设备名称 | 型号、容量及主要参数 | 单位 | 数量 | | 备 注 |
|-----|-------------------|--------------------|----|----|----|--------------|
| | | | | #1 | #2 | |
| | 远动终端（RTU） | | 套 | 2 | | |
| | 安全防护设备 | | 套 | 2 | | |
| | 功角测量系统 | 含 3 面采集屏及 1 台数据处理器 | 套 | 1 | | 每台机、升压站各 1 面 |
| | 发电负荷考核系统 | | 套 | 1 | | |
| | UPS 电源 | | 套 | | | |
| | 远动采集柜 | | 面 | 3 | | |
| | 烟气采集系统（含主机） | | 套 | 1 | | 2 面屏 |
| | 电厂竞价辅助决策系统 | | 套 | 1 | | |
| | 电厂数据网络设备（数据网接入设备） | | 套 | 2 | | |
| | 安全监控管理平台 | | 套 | 1 | | |
| | 调度端： | | | | | |
| | 主调接口费 | | 套 | 1 | | |
| | 非主调接口费 | | 套 | 1 | | |
| | | | | | | |
| 7 | 系统通讯 | | | | | |
| 7.1 | 光纤通讯系统 | | | | | |
| | 光端机 | SDH2.5Gb/s | 台 | 2 | | |

| 序号 | 设备名称 | 型号、容量及主要参数 | 单位 | 数量 | | 备 注 |
|-----|----------------|------------|----|----|----|---------|
| | | | | #1 | #2 | |
| | PCM | | 只 | 2 | | |
| | 光配线架 | | 台 | 1 | | |
| | 本地维护终端 | | 套 | 1 | | |
| | 仪器仪表 | | 套 | 1 | | |
| | 光缆头 | | 头 | 2 | | |
| | 光缆 | | 公里 | 3 | | |
| | 通信电缆 | | 公里 | 7 | | |
| | 通信电 400Ah, 48V | 见厂用通信系统部分 | 套 | / | | |
| 7.2 | 二次安全防护系统 | | | | | |
| | 恶意代码防护 | | 套 | 1 | | |
| | 入侵检测 | | 套 | 1 | | |
| | 二次安全测评 | | 套 | 1 | | |
| | 网络安全装置 | | 套 | 2 | | |
| | oms 工作站 | | 套 | 1 | | |
| | 电力监控系统并网测评 | | 套 | 1 | | 以接入系统为准 |
| | 信息安全等级保护测评 | | 套 | 1 | | 以接入系统为准 |
| | | | | | | |
| 5 | 厂用电系统 | | | | | |

| 序号 | 设备名称 | 型号、容量及主要参数 | 单位 | 数量 | | 备 注 |
|-------|-------------------|--------------------------|----|----|----|--|
| | | | | #1 | #2 | |
| 5.1 | 主厂房厂用电系统 | | | | | |
| 5.1.1 | 高压配电装置 | | | | | 高压成套配电柜、柜间母线桥及柜上母线安装，电动机检查接线，基础槽钢制作安装，接地，单体调试。 |
| a | 主厂房10kV工作段开关柜 | | | | | 开关柜内应包含机械闭锁、综保装置，弧光保护、9点测温等必要的元件 |
| | 10kV真空断路器柜(电源进线柜) | 3150A, 10kV, 40kA, 100kA | 块 | 4 | 4 | |
| | 10kV 进线PT柜 | 3150A, 10kV, 40kA, 100kA | 块 | 4 | 4 | |
| | 10kV真空断路器柜 | 1250A, 10kV, 40kA, 100kA | 块 | 36 | 36 | |
| | 10kV F-C柜 | 400A, 40kA | 面 | 21 | 18 | |
| | 10kV电压互感器柜 | 10kV, 40kA, 100kA | 块 | 2 | 2 | |
| | 母线接地装置 | | 套 | 2 | 2 | |
| | 检修小车 | | 套 | 5 | 5 | |

| 序号 | 设备名称 | 型号、容量及主要参数 | 单位 | 数量 | | 备 注 |
|-------|-----------|---------------|----|----|----|--|
| | | | | #1 | #2 | |
| | 机械锁 | | 套 | 68 | 65 | |
| b | 凝泵高压变频装置 | 一拖二, 1900kW | 套 | 1 | 1 | 含变频器保护装置 |
| c | 弧光保护 | | 套 | 2 | 2 | |
| d | 光纤测温 | 每断路器按9点, 含后台 | 套 | 2 | 2 | |
| 5.1.2 | 低压配电装置 | | | | | 低压成套配电柜PC/MCC盘、断路器四段式保护、柜间母线桥及柜上母线安装, 电动机检查接线, 基础槽钢制作安装, 接地, 单体调试。 |
| | 锅炉 PC | 50kA 1s 125kA | 台 | 24 | 24 | |
| | 汽机 PC | 50kA 1s 125kA | 台 | 16 | 16 | |
| | 公用 PC | 50kA 1s 125kA | 台 | 24 | | |
| | 保安400V PC | 50kA 1s 125kA | 台 | 25 | 25 | |
| | 等离子PC段 | 50kA 1s 125kA | 台 | 12 | 12 | |
| | 照明400V PC | 50kA 1s 125kA | 台 | 6 | 6 | |
| | 控制中心 MCC | 1000A 40kA | 台 | 65 | 45 | |

| 序号 | 设备名称 | 型号、容量及主要参数 | 单位 | 数量 | | 备 注 |
|-------|------------|-----------------|----|----|----|--|
| | | | | #1 | #2 | |
| | 自动切换开关 ATS | 1000A, 40kA | 套 | 12 | 12 | |
| | 400V PC母线桥 | | 套 | 4 | 4 | |
| | 照明段分级补偿装置 | 1600A, 40kA | 台 | 1 | 1 | |
| | 给煤机低电压穿越装置 | | 套 | 6 | 6 | |
| | 低压变频器 | | | | | 随工艺 |
| 5.1.3 | 低压厂用变压器 | | | | | 干式变压器、零序电流互感器、基础槽钢制作安装, 接地, 单体调试。箱式变电站、零序电流互感器、柜上母线安装, 基础槽钢制作安装, 接地, 单体调试。 |
| | 汽机变压器 | 2000kVA, Xd=8% | 台 | 2 | 2 | |
| | 锅炉变压器 | 2500kVA, Xd=10% | 台 | 2 | 2 | |
| | 照明变 | 800kVA, Xd=4.5% | 台 | 1 | 1 | |
| | 公用变压器 | 2500kVA, Xd=8% | 台 | 2 | | |
| | 等离子变压器 | 1600kVA, Xd=10% | 台 | 1 | 1 | |

| 序号 | 设备名称 | 型号、容量及主要参数 | 单位 | 数量 | | 备 注 |
|-------|-----------|---------------------|----|------|-----|--|
| | | | | #1 | #2 | |
| 5.1.4 | 机炉车间电气设备 | | | | | 安装、接地 |
| | 动力、控制箱 | | 块 | 30 | 30 | |
| | 小开关箱 | | 块 | 30 | 30 | |
| | 零星设备 | 合分就地按钮盒 | 套 | 50 | 50 | |
| | 安装槽钢 | #8 | 米 | 1000 | 500 | |
| 5.1.5 | 电除尘电源装置 | | | | | |
| | 低压变压器 | 2500kVA, Xd=10% | 台 | 3 | 3 | 干式变压器、零序电流互感器、基础槽钢制作安装, 接地, 单体调试。箱式变电站、零序电流互感器、柜上母线安装, 基础槽钢制作安装, 接地, 单体调试。 |
| | 动力中心 (PC) | 50kA 1s 125kA 5000A | 块 | 10 | 10 | 低压成套配电柜PC/MCC盘、断路器三段式保护、柜间母线桥及柜上母线安装, 电动机检查接线, |

| 序号 | 设备名称 | 型号、容量及主要参数 | 单位 | 数量 | | 备 注 |
|-------|--------------|------------|----|----|----|-------------------|
| | | | | #1 | #2 | |
| | | | | | | 基础槽钢制作安装，接地，单体调试。 |
| | 动力控制箱 JX (F) | | 块 | 5 | 5 | |
| | 400V PC母线桥 | | 套 | 5 | 5 | |
| | 备自投装置 | | 块 | 1 | 1 | |
| | UPS | 3KVA | 套 | 1 | 1 | |
| | 电气除尘器电气设备 | | | | | 预估，由电除尘设备厂家成套 |
| | 包括：高频电源 | | 套 | 30 | 30 | |
| | 低压控制柜 | | 块 | 6 | 6 | |
| | 程控柜 | | 块 | 1 | 1 | |
| | 仪表柜 | | 块 | 1 | 1 | |
| | 就地端子箱 | | 块 | 5 | 5 | |
| | 料位计\温度计 | | 只 | 15 | 15 | |
| | 上位机管理系统 | | 套 | 1 | 1 | |
| | 浊度仪 | | 只 | 6 | 6 | |
| 5.1.6 | 等离子电源装置 | | | | | |

| 序号 | 设备名称 | 型号、容量及主要参数 | 单位 | 数量 | | 备 注 |
|-------|------------------------|-----------------------|----|----|----|---|
| | | | | #1 | #2 | |
| | 动力控制箱 JX (F) | | 块 | 3 | 3 | |
| | 等离子变压器柜 | | 套 | 12 | 12 | 硅整流变压器、控制柜安装，油过滤，基础槽钢制作安装，接地，单体调试，由等离子设备厂家成套。 |
| | 等离子整流柜 | | 套 | 12 | 12 | |
| 5.1.7 | 直流油泵控制柜 | | | | | |
| | 密封油事故直流油泵控制柜 | 15KW | 套 | 1 | 1 | |
| | 汽机直流事故油泵控制柜 | 30KW | 套 | 1 | 1 | |
| 5.2 | 主厂房外厂用电系统 | | | | | |
| 5.2.1 | 输煤系统厂用电及控制 | | | | | 高低压配电装置、低压变压器、车间盘、操作箱、启动器等。 |
| a | 输煤系统厂用电及控制 | | | | | 皮带、碎煤机、推起料机 |
| | 10kV 真空断路器柜(电源进线柜带 PT) | 真空断路器，1250A，40kA，带 PT | 面 | 2 | | |
| | 10kV 真空断路器柜 | 真空断路器，1250A，40kA | 面 | 7 | | |

| 序号 | 设备名称 | 型号、容量及主要参数 | 单位 | 数量 | | 备 注 |
|----|------------------|--------------------------|----|-----|----|-----------------------------------|
| | | | | #1 | #2 | |
| | 10kV 真空断路器柜（联络柜） | 真空断路器，1250A，40kA | 面 | 1 | | |
| | 10kV 插头柜 | | 面 | 1 | | |
| | 10kV 电压互感器柜 | 熔断器额定电流 2A，附避雷器及电压互感器 | 面 | 2 | | |
| | 10kVF-C 柜 | 熔断器，额定电流 400A，40kA | 面 | 14 | | |
| | 10kV 开关柜弧光保护装置 | | 套 | 2 | | 每段 1 套装置 |
| | 10kV 开关柜测温传感装置 | 真空开关柜 9 个/柜，F-C 关柜 3 个/柜 | 点 | 132 | | |
| | 机械锁 | | 套 | 27 | | |
| | 断路器移动小车 | | 台 | 1 | | |
| | 接触器移动小车 | | 台 | 1 | | |
| | 输煤低压变压器 | 2000kVA | 台 | 2 | | |
| | 400/230V 输煤段 PC | 抽屉柜 50kA | 块 | 24 | | |
| | 400V PC 母线桥 | | 套 | 1 | | |
| | 400/230V 输煤 MCC | 抽屉柜 40kA | 块 | 25 | | |
| | 动力控制箱 | | 块 | 10 | | |
| | | | | | | |
| b | 输煤集中控制室 | | | | | 程控系统安装，输煤工业电视系统安装、基础槽钢制作安装，接地，单体调 |

| 序号 | 设备名称 | 型号、容量及主要参数 | 单位 | 数量 | | 备 注 |
|-------|----------------|---------------------|----|----|----|------|
| | | | | #1 | #2 | |
| | | | | | | 试。 |
| | 输煤程控设备安装 | | 套 | 1 | | |
| | 含：DCS控制系统 | | 套 | 3 | | |
| | 控制操作台 | | 块 | 5 | | |
| | 控制屏\电源柜 | | 块 | 5 | | |
| | 远程站控制屏\电源柜 | | 块 | 12 | | |
| | 料位计 | | 套 | 2 | | |
| | 工业电视 | | 套 | 1 | | |
| | 视频专用电缆 | | 公里 | | | 厂供 |
| | 控制电缆 | | 公里 | | | 厂供 |
| | | | | | | |
| 5.2.3 | 除灰系统厂用电及控制 | | | | | |
| a | 厂内除灰系统厂用电及控制 | | | | | 一级能效 |
| | 除灰低压变压器 | 2000kVA, Xd=8% | 台 | 2 | | |
| | 400/230V除灰段PC | 50kA 1s 125kA 2500A | 块 | 16 | | |
| | 400V PC母线桥 | | 套 | 1 | | |
| | 400/230V 除灰MCC | 40kA 1s 100kA 1000A | 块 | 7 | | |

| 序号 | 设备名称 | 型号、容量及主要参数 | 单位 | 数量 | | 备 注 |
|-------|--------------------|------------|----|----|----|---|
| | | | | #1 | #2 | |
| | 动力控制箱 | | 块 | 6 | | |
| b | 灰场供电系统 | | | | | |
| | 灰场变压器 | 400kVA | 台 | 1 | | |
| | 灰场 380/220PC | 抽屉柜 40kA | 块 | 5 | | |
| | 就地控制箱 | | 块 | 2 | | |
| | 集装箱式柴油发电机组（厂家整体成套） | 200kW | 套 | 1 | | |
| | 包含外壳、暖通、消防、油箱、控制柜等 | | | | | |
| 5.2.4 | 水处理系统厂用电及控制 | | | | | |
| | 化水低压变压器 | 2000kVA | 台 | 2 | | 干式变压器、零序电流互感器、基础槽钢制作安装，接地，单体调试。箱式变电站、零序电流互感器、柜上母线安装，基础槽钢制作安装，接地，单体调试。 |
| | 400/230V 化水段 PC | 抽屉柜 50kA | 块 | 14 | | 低压成套配电柜PC/MCC盘、断路器四段式保护、 |

| 序号 | 设备名称 | 型号、容量及主要参数 | 单位 | 数量 | | 备 注 |
|---------|------------------|------------|----|----|----|--|
| | | | | #1 | #2 | |
| | | | | | | 柜间母线桥及柜上母线安装，电动机检查接线，基础槽钢制作安装，接地，单体调试。 |
| | 400V PC 母线桥 | | 套 | 1 | | |
| | 400/230V 化水 MCC | 抽屉柜 40kA | 块 | 15 | | |
| | 动力控制箱 | | 块 | 10 | | |
| | | | | | | |
| 5.2.5 | 循环水系统厂用电及控制 | | | | | |
| 5.2.5.2 | 间冷或二次循环方案 | | | | | |
| | 供水低压变压器 | 2500kVA | 台 | 2 | | |
| | 400/230V 供水段 PC | 抽屉柜 50kA | 块 | 14 | | |
| | 400V PC 母线桥 | | 套 | 1 | | |
| | 400/230V 供水 MCC | 抽屉柜 40kA | 块 | 22 | | |
| | 动力控制箱 | | 块 | 15 | | |
| | 间冷低压变压器 | 0 | 台 | 0 | 0 | |
| | 400/230V 间冷段 MCC | 抽屉柜 50kA | 块 | 5 | 5 | |
| | 400V PC 母线桥 | | 套 | 0 | 0 | |

| 序号 | 设备名称 | 型号、容量及主要参数 | 单位 | 数量 | | 备 注 |
|-------|-----------------|------------------------------|----|----|----|--|
| | | | | #1 | #2 | |
| c | 水源地系统厂用电 | 厂外 | | | | |
| | 低压变压器 | 500kVA | 台 | 1 | | |
| | 动力中心 (PC) | 抽屉柜 40kA | 块 | 5 | | |
| | 10KV 架空线 | | 公里 | 4 | | |
| | | | | | | |
| 5.2.7 | 附属生产系统厂用电及控制 | | | | | |
| a | 附属生产厂用电 | | | | | |
| | 厂区低压变压器 | 1600kVA | 台 | 2 | | |
| | 动力中心 (PC) | 抽屉柜 50kA | 块 | 14 | | |
| | 母线桥 | | 套 | 1 | | |
| | 控制中心 (MCC) | 抽屉柜 40kA | 块 | 6 | | |
| 5.3 | 事故保安电源 | | | | | 柴油发动机安装及检查 接线, 控制柜安装, 基础 槽钢制作安装, 接地, 单 体调试。 |
| | 柴油发电机组 | 1250kW, 380V, $\cos\Phi=0.8$ | 套 | 2 | | 8小时储油 |
| | 包括:主机柜、旁路柜、电池柜、 | | | | | |

| 序号 | 设备名称 | 型号、容量及主要参数 | 单位 | 数量 | | 备 注 |
|-------|----------|------------|----|------|-----|--|
| | | | | #1 | #2 | |
| | 馈线柜等 | | | | | |
| 5.5 | 全厂行车滑线 | | | | | 滑触线及附件安装，起重设备电气安装，支架制作安装，单体调试。以滑触线中性线的延长米计算，不扣除附件所占长度。 |
| | 安全滑线 | 单相 | 米 | 1500 | 800 | |
| 5.7 | 全厂照明 | | | | | |
| | | | | | | |
| 5.7.1 | 设备本体照明 | | | | | 灯具、照明配电箱、接线盒安装、保护管敷设、管内配线、支架制作安装。 |
| | 锅炉本体照明灯具 | 四防灯，75W | 套 | 700 | 700 | 以灯具数量“套”为单位 |
| | 除尘器照明灯具 | 四防灯，75W | 套 | 100 | 100 | 以灯具数量“套”为单位 |
| | 设备本体配电箱 | | 台 | 25 | 25 | |
| | | | | | | |
| 5.7.2 | 构筑物及道路照明 | | | | | 灯具安装、电杆组立、保 |

| 序号 | 设备名称 | 型号、容量及主要参数 | 单位 | 数量 | | 备 注 |
|---------|----------|------------|----|-------|-----|------------------------------|
| | | | | #1 | #2 | |
| | | | | | | 护管敷设、管内配线、支架制作安装。 |
| 5.7.2.1 | 厂区及道路照明 | | | | | |
| | 投光灯 | | 只 | 30 | | 以灯具数量“套”为单位 |
| | 路灯 | LED, 150W | 套 | 130 | | 以灯具数量“套”为单位 |
| | 路灯灯杆 | | 套 | 130 | | 以灯具数量“套”为单位 |
| | 庭院灯(带灯杆) | | 套 | 30 | | 以灯具数量“套”为单位 |
| | 厂区配电箱 | | 台 | 15 | | |
| | 照明用电缆 | | 米 | 15000 | | |
| | | | | | | |
| 5.7.2.2 | A排外照明 | | | | | 灯具安装、电杆组立、保护管敷设、管内配线、支架制作安装。 |
| | 投光灯 | 150W | 只 | 8 | 8 | 以灯具数量“套”为单位 |
| | 路灯 | | 套 | 7 | 7 | |
| | 配电箱 | | 台 | 1 | 1 | |
| | 照明用电缆 | | 米 | 200 | 200 | |

| 序号 | 设备名称 | 型号、容量及主要参数 | 单位 | 数量 | | 备 注 |
|---------|-------------------|------------|----|------|----|------------------------------|
| | | | | #1 | #2 | |
| 5.7.2.3 | 屋外配电装置照明 | | | | | 灯具安装、电杆组立、保护管敷设、管内配线、支架制作安装。 |
| | 投光灯 | 100W | 只 | 10 | | 以灯具数量“套”为单位 |
| | 路灯 | | 套 | 40 | | |
| | 配电箱 | | 台 | 2 | | |
| | 照明用电缆 | | 米 | 1500 | | |
| 5.2.2.4 | 煤场照明 | | | | | 灯具安装、电杆组立、保护管敷设、管内配线、支架制作安装。 |
| | 投光灯 | | 只 | 80 | | |
| | 配电箱 | | 台 | 4 | | |
| | 照明用电缆 | | 米 | 2000 | | |
| 5.7.3 | 全厂检修电源 | | | | | |
| | 检修箱 | | 台 | 100 | | |
| 5.7.4 | 建筑物照明（按建筑物划分分别提供） | | | 随土建 | | 此工程量仅供参考，具体造价请以建筑面积折算 |

| 序号 | 设备名称 | 型号、容量及主要参数 | 单位 | 数量 | | 备 注 |
|-------|---------------|-------------|-----|-----|----|---------------------------------------|
| | | | | #1 | #2 | |
| 5.7.6 | 消防应急/疏散照明控制系统 | 与火灾报警系统统一品牌 | 套 | 1 | | |
| 5.7.7 | 智能照明系统 | | 套 | 1 | | |
| | | | | | | |
| 6 | 全厂电缆及接地 | | | | | 电缆敷设，电缆保护管敷设，电缆头制作安装，电缆沟挖填土，电缆沟铺砂盖砖等。 |
| 6.1 | 电力电缆 | | 合计： | 355 | | |
| a | 主厂房 | | | | | |
| | 10KV阻燃电力电缆 | | 千米 | 40 | | 不包含脱硫 |
| | 阻燃电力电缆 | | 千米 | 220 | | |
| | 伴热电缆及控制箱 | | 千米 | 8 | | |
| | 伴热配电箱 | | 个 | 10 | | |
| b | 电除尘系统 | | | | | |
| | 阻燃电力电缆 | | 千米 | 20 | | |
| c | 配电装置系统 | | | | | |
| | 阻燃电力电缆 | | 千米 | 9 | | |

| 序号 | 设备名称 | 型号、容量及主要参数 | 单位 | 数量 | | 备 注 |
|-----|----------|------------|-----|-----|----|-----|
| | | | | #1 | #2 | |
| d | 输煤系统 | | | | | |
| | 阻燃电力电缆 | | 千米 | 30 | | |
| e | 除灰系统 | | | | | |
| | 阻燃电力电缆 | | 千米 | 4 | | |
| f | 化水系统 | | | | | |
| | 阻燃电力电缆 | | 千米 | 8 | | |
| g | 供水系统 | | | | | |
| | 阻燃电力电缆 | | 千米 | 10 | | |
| h | 厂区及附属系统 | | | | | |
| | 电力电缆 | | 千米 | 6 | | |
| 6.2 | 控制电缆 | | 合计： | 355 | | |
| a | 主厂房 | | | | | |
| | 控制电缆(阻燃) | | 千米 | 475 | | |
| b | 电除尘系统 | | | | | |
| | 控制电缆(阻燃) | | 千米 | 65 | | |
| c | 配电装置系统 | | | | | |

| 序号 | 设备名称 | 型号、容量及主要参数 | 单位 | 数量 | | 备 注 |
|-----|----------|------------|----|-----|-----|-----------------------------------|
| | | | | #1 | #2 | |
| | 控制电缆(阻燃) | | 千米 | 70 | | |
| d | 输煤系统 | | | | | |
| | 控制电缆(阻燃) | | 千米 | 104 | | |
| e | 除灰系统 | | | | | |
| | 控制电缆(阻燃) | | 千米 | 0.5 | | |
| f | 化水系统 | | | | | |
| | 控制电缆(阻燃) | | 千米 | 2 | | |
| g | 供水系统 | | | | | |
| | 控制电缆(阻燃) | | 千米 | 3 | | |
| h | 厂区及附属系统 | | | | | |
| | 控制电缆(阻燃) | | 千米 | 0.5 | | |
| 6.3 | 电缆辅助设施 | | | | | 电缆支架制作安装，接地；电缆桥架安装，接地； |
| a | 主厂房 | | | | | |
| | 成套电缆桥架 | | 吨 | 250 | 200 | 见桥架附件（以桥架、护罩、立柱、托臂、连接件重量“t”为计量单位） |

| 序号 | 设备名称 | 型号、容量及主要参数 | 单位 | 数量 | | 备 注 |
|----|--------------|------------|----|------|-----|-----------------------------------|
| | | | | #1 | #2 | |
| | 电缆保护管 | | 吨 | 50 | 30 | 见保护管附件 |
| | 电缆金属软管(含管接头) | | 千米 | 0.9 | 0.7 | |
| | 电缆桥架安装用型钢 | | 吨 | 60 | 60 | |
| | | | | | | |
| b | 电除尘系统 | | | | | |
| | 成套电缆桥架 | | 吨 | 50 | 50 | 见桥架附件（以桥架、护罩、立柱、托臂、连接件重量“t”为计量单位） |
| | 电缆保护管 | | 吨 | 5 | 5 | 见保护管附件 |
| | 电缆金属软管(含管接头) | | 千米 | 0.5 | 0.5 | |
| | 电缆桥架安装用型钢 | | 吨 | 5 | 5 | |
| | | | | | | |
| c | 配电装置系统 | | | | | |
| | 一般电缆支架 | | 吨 | 30 | | 以制作后的成品重量“t”为单位 |
| | 电缆保护管 | | 吨 | 5 | | 见保护管附件 |
| | 电缆金属软管(含管接头) | | 千米 | 0.08 | | |

| 序号 | 设备名称 | 型号、容量及主要参数 | 单位 | 数量 | | 备 注 |
|----|--------------|------------|----|-----|----|-----------------------------------|
| | | | | #1 | #2 | |
| | | | | | | |
| d | 输煤系统 | | | | | |
| | 一般电缆支架 | | 吨 | 2 | | 以制作后的成品重量“t”为单位 |
| | 成套电缆桥架 | | 吨 | 120 | | 见桥架附件（以桥架、护罩、立柱、托臂、连接件重量“t”为计量单位） |
| | 电缆保护管 | | 吨 | 20 | | 见保护管附件 |
| | 电缆金属软管(含管接头) | | 千米 | 0.3 | | |
| | 电缆桥架安装用型钢 | | 吨 | 40 | | |
| | | | | | | |
| e | 除灰系统 | | | | | |
| | 一般电缆支架 | | 吨 | 2 | | 以制作后的成品重量“t”为单位 |
| | 成套电缆桥架 | | 吨 | 10 | | 见桥架附件（以桥架、护罩、立柱、托臂、连接件重量“t”为计量单位） |

| 序号 | 设备名称 | 型号、容量及主要参数 | 单位 | 数量 | | 备 注 |
|----|--------------|------------|----|------|----|---|
| | | | | #1 | #2 | |
| | 电缆保护管 | | 吨 | 1 | | 见保护管附件 |
| | 电缆金属软管(含管接头) | | 千米 | 0.15 | | |
| | 电缆桥架安装用型钢 | | 吨 | 2 | | |
| | | | | | | |
| f | 化水系统 | | | | | |
| | 一般电缆支架 | | 吨 | 3 | | 以制作后的成品重量“t”为单位 |
| | 成套电缆桥架（铝合金） | | 吨 | 15 | | 见桥架附件（以桥架、护罩、立柱、托臂、连接件重量“t”为计量单位）8吨为铝合金材质 |
| | 电缆保护管 | | 吨 | 2 | | 见保护管附件 |
| | 电缆金属软管(含管接头) | | 千米 | 0.2 | | |
| | 电缆安装用型钢 | | 吨 | 3 | | |
| | | | | | | |
| g | 供水系统 | | | | | |
| | 一般电缆支架 | | 吨 | 4 | | 以制作后的成品重量“t” |

| 序号 | 设备名称 | 型号、容量及主要参数 | 单位 | 数量 | | 备 注 |
|----|--------------|------------|----|------|----|-----------------------------------|
| | | | | #1 | #2 | |
| | | | | | | 为单位 |
| | 成套电缆桥架（铝合金） | | 吨 | 20 | | 见桥架附件（以桥架、护罩、立柱、托臂、连接件重量“t”为计量单位） |
| | 电缆保护管 | | 吨 | 3 | | 见保护管附件 |
| | 电缆金属软管(含管接头) | | 千米 | 0.22 | | |
| | 电缆安装用型钢 | | 吨 | 5 | | |
| | | | | | | |
| h | 附属系统 | | | | | |
| | 一般电缆支架 | | 吨 | 100 | | 以制作后的成品重量“t”为单位 |
| | 成套电缆桥架 | | 吨 | 50 | | 见桥架附件（以桥架、护罩、立柱、托臂、连接件重量“t”为计量单位） |
| | 电缆保护管 | | 吨 | 1 | | 见保护管附件 |
| | 电缆金属软管(含管接头) | | 千米 | 0.05 | | |
| | | | | | | |

| 序号 | 设备名称 | 型号、容量及主要参数 | 单位 | 数量 | | 备 注 |
|-----|--------|------------|----|-------|----|---|
| | | | | #1 | #2 | |
| 6.4 | 全厂电缆防火 | | | | | |
| | 有机堵料 | | m3 | 30 | | |
| | 无机堵料 | | m3 | 100 | | |
| | 防火涂料 | | 吨 | 20 | | |
| | 耐火隔板 | | m2 | 1500 | | 需提容重。综合了隔板加工、固定、铁构件制作安装，并计入安装用型钢等主要材料。 |
| 6.5 | 全厂接地 | | | | | 接地母线敷设，接地极制作安装，接地跨接线安装，避雷网、避雷针及构筑物接地引下线安装，接地井制作安装，单体调试。 |
| | 户外镀锌扁钢 | —60x8 | 米 | 32000 | | 按型号提（以水平接地母线长度为计量单位） |
| | 户内镀锌扁钢 | —50x8 | 米 | 28000 | | 按型号提（以水平接地母线 |

| 序号 | 设备名称 | 型号、容量及主要参数 | 单位 | 数量 | | 备 注 |
|-----|-----------|------------------------|----|------|----|----------|
| | | | | #1 | #2 | |
| | | | | | | 长度为计量单位) |
| | 垂直接地极 | φ50×3.5 L=2.5m 热镀锌 | 套 | 400 | | |
| | 绝缘铜绞线 | 120mm ² | 米 | 3500 | | |
| | 绝缘铜绞线 | 50mm ² | 米 | 800 | | 等电位接地 |
| | 铜排 | 30x4 | 米 | 500 | | |
| | 多股铜线 | 截面不小于 4mm ² | 米 | 1000 | | |
| | 低压针式绝缘子 | 1KV 针式绝缘子 | 个 | 300 | | |
| | 镀锌水煤气管 | φ70 | m | 1500 | | |
| | 临时接地端子 | | 套 | 900 | | |
| | 接地井 | | 个 | 8 | | |
| | 集中接地装置 | | 套 | 30 | | |
| | | | | | | |
| 7 | 通讯系统 | | | | | |
| 7.1 | 行政与调度通讯系统 | | | | | |
| | 程控交换机 | 500 门, 可扩容 | 台 | 1 | | |
| | 调度交换机 | 100 门, 可扩容 | 台 | 1 | | |
| | 拨叫系统 | 60 门, 可扩容 | 套 | 1 | | |

| 序号 | 设备名称 | 型号、容量及主要参数 | 单位 | 数量 | | 备 注 |
|-----|----------|------------|----|-----|----|-----|
| | | | | #1 | #2 | |
| | 通讯电源: | | | | | |
| | 蓄电池 | 400AH, 48V | 组 | 2 | | |
| | 高频开关整流模块 | 40A | 块 | 10 | | |
| | 交流配电屏 | | 台 | 1 | | |
| | 直流配电屏 | | 台 | 1 | | |
| | 整流变换器 | | 台 | 1 | | |
| | 防雷保护器 | | 台 | 2 | | |
| | 配线架 | 1000 对 | 架 | 1 | | |
| | 电缆交接配线箱 | | 个 | 5 | | |
| | 音频分线盒 | | 个 | 20 | | |
| | 高频分线盒 | | 个 | 20 | | |
| | 电话机 | | 部 | 500 | | |
| | 通讯电缆 | | 公里 | 50 | | |
| | 输煤广播呼叫系统 | | 套 | 1 | | |
| 7.2 | 载波通讯系统 | 见系统二次 | | | | |
| 7.3 | 光纤通讯系统 | 见系统二次 | | | | |
| 7.4 | 微波通讯系统 | 见系统二次 | | | | |
| | | | | | | |

| 序号 | 设备名称 | 型号、容量及主要参数 | 单位 | 数量 | | 备 注 |
|-----|----------------|------------|----|-------|----|----------------|
| | | | | #1 | #2 | |
| 8 | 附属系统 | | | | | |
| 8.1 | 电气检修间 | | 套 | 1 | | |
| 8.5 | 电气实验室 | | 套 | 1 | | |
| | | | | | | |
| (九) | 脱硫装置系统 | | | | | 脱硫部分10kV |
| 2 | 电气系统 | | | | | |
| | 动力中心 (PC) | 抽屉柜 50kA | 块 | 20 | 20 | 动力中心 (PC) |
| | 控制中心 (MCC) | 抽屉柜 40kA | 块 | 20 | 10 | 控制中心 (MCC) |
| | 母线桥 | | 套 | 1 | 1 | 母线桥 |
| | 就地控制箱 | | 块 | 10 | | 就地控制箱 |
| | 低压变压器 | 2000kVA | 台 | 1 | 1 | 低压变压器 |
| | 安全滑线 | | 米 | 80 | | 安全滑线 |
| | 10KV 电力电缆 | | 米 | 6000 | | 10KV 电力电缆 |
| | 6KV 电力电缆 | | 米 | | | 6KV 电力电缆 |
| | 1KV 电力电缆(阻燃交联) | | 米 | 20000 | | 1KV 电力电缆(阻燃交联) |
| | 控制电缆(阻燃) | | 米 | 8000 | | 控制电缆(阻燃) |
| | 桥架 铝合金 | | 吨 | 15 | | 桥架 铝合金 |
| | 瓦斯管 | | 吨 | 5 | | 瓦斯管 |

| 序号 | 设备名称 | 型号、容量及主要参数 | 单位 | 数量 | | 备 注 |
|----|----------------|------------|-------------------|------|----|-------------|
| | | | | #1 | #2 | |
| | 无机防火堵料 | | 吨 | 25 | | 无机防火堵料 |
| | 有机防火堵料 | | 吨 | 8 | | 有机防火堵料 |
| | 防火涂料 | | 吨 | 5 | | 防火涂料 |
| | 耐火隔板 | | 100M ³ | 140 | | 耐火隔板 |
| | 户外接地扁钢 50*6 | | 米 | 2000 | | 户外接地扁钢 50*6 |
| | 户内接地扁钢 40*4 | | 米 | 2000 | | 户内接地扁钢 40*4 |
| 1 | 脱硝厂用电系统 | | | | | |
| | MCC配电柜 | 抽屉柜 40kA | 块 | 8 | | |
| 2 | 脱硝系统电缆 | | | | | |
| | 1KV 电力电缆(阻燃交联) | | 米 | 2000 | | |
| | 控制电缆(阻燃) | | 米 | 3000 | | |
| | 成套电缆桥架 | | 吨 | 3 | | |
| | 镀锌钢桥架 | | 吨 | 10 | | |

六、自动化专业

| 序号 | 名 称 | 型号及规范 | 单位 | 数量 | | 备注 |
|--------------------|-------------|--|----|----|----|--------|
| | | | | #1 | #2 | |
| 一、自动化控制装置（不包括脱硫系统） | | | | | | |
| 1 | 分散控制系统(DCS) | 每套包括APS、DAS、MCS、SCS、FSSS等功能。监控范围包括：锅炉、汽机、发电机及其辅助系统旁路系统、锅炉吹灰系统、锅炉除渣系统、间接空冷系统、脱硫系统（不含脱硫公用）、脱硝系统（不含还原剂制备系统）等。设备包括：6台操作员站（LCD）、2台工程师站(LCD)、2台历史站(LCD)、1台接口站(LCD)、3台打印机、系统机柜、继电器柜、远程I/O站、DCS内部通讯电缆、预制电缆、电源柜等。DCS的I/O点数按照14000点考虑（不含10%备用点）。 | 套 | 1 | 1 | 不含脱硫系统 |
| | | 机组自启停APS系统 | 套 | 1 | 1 | |
| | | 采用DCS控制系统。每套包括DAS、MCS、SCS等功能。监控范围包括：空压机站、空调、电动给水泵、脱硫公用、电气公用等。设备包括：系统机柜、继电器柜、现场通讯箱、通讯接口、远程I/O站、DCS内部通讯电缆、预制电缆、电源柜等。DCS的I/O点数按照2000点考虑（不含10%备用点）。 | 套 | 1 | | |

| 序号 | 名 称 | 型号及规范 | 单位 | 数量 | | 备注 |
|----|-----------------|---|----|----|----|-------------|
| | | | | #1 | #2 | |
| 2 | 辅助车间分散控制系统（DCS） | 监控范围包括尿素制备及存储区、凝结水精处理系统、空压机系统、除灰系统等、输煤系统等公用设施。设备包括：3台操作员站（LCD）、1台工程师站（LCD）、1台历史站（LCD）、1台接口站（LCD）、2台打印机、系统机柜、继电器柜、远程I/O站、DCS内部通讯电缆、预制电缆、电源柜等。DCS的I/O点数按照8000点考虑（不含15%备用点）。 | 套 | 1 | | 不包含脱硫系统 |
| 3 | 汽机数字电液控制系统（DEH） | 采用DCS一体化软硬件，包括EH油系统，操作员站，工程师站，系统机柜，通讯接口等 | 套 | 1 | 1 | 随汽机成套供货 |
| 4 | 汽机紧急跳闸系统（ETS） | 采用DCS一体化软硬件 | 套 | 1 | 1 | 随汽机成套供货 |
| 5 | 汽机监视仪表（TSI） | 包括机柜、测量探头、前置器、监视仪表及预制电缆。 | 套 | 1 | 1 | 进口，随汽机成套供货 |
| 6 | 小机数字电液控制系统（MEH） | 同DCS系统软硬件，含系统机柜、通讯接口、通讯电缆、预制电缆、电源柜等 | 套 | 1 | 1 | 随给水泵汽机成套 |
| 7 | 小机监视仪表（MTSI） | 包括机柜、测量探头、前置器、监视仪表及预制电缆 | 套 | 1 | 1 | 进口，随给水泵汽机成套 |
| 8 | 小机跳闸控制系统 | 同DCS系统软硬件，含系统机柜、通讯接口、通讯电缆、预制电 | 套 | 1 | 1 | 随给水泵汽机成套 |

| 序号 | 名 称 | 型号及规范 | 单位 | 数量 | | 备注 |
|----|--------------------|---|----|----|----|----------|
| | | | | #1 | #2 | |
| | (METS) | 缆、电源柜等 | | | | |
| 9 | 主辅机振动监测及诊断系统 (TDM) | 包括机柜、测量探头、前置器、监视仪表、预制电缆及分析软件, 两套系统合用一个上位操作站 | 套 | 1 | | |
| 10 | 锅炉炉管泄漏监测系统 | 包括控制柜和监测装置、探头、应用软件等 | 套 | 1 | 1 | |
| 11 | 锅炉吹灰就地控制设备 | 控制纳入DCS系统, 包括就地一次设备, 动力柜等 | 套 | 1 | 1 | 随锅炉成套供货 |
| 12 | 锅炉PCV控制装置 | 包括一次设备, 控制箱, 控制按钮等 | 套 | 1 | 1 | 随锅炉成套供货 |
| 13 | 二次风挡板控制装置 | 包括控制柜及执行机构 | 套 | 1 | 1 | 随锅炉成套供货 |
| 14 | 空预器变频控制装置 | 每套包括一面变频柜 | 套 | 1 | 1 | 随空预器成套供货 |
| 15 | 空预器间隙调整装置 | 每套包括一面控制柜和监测装置 | 套 | 2 | 2 | 随空预器成套供货 |
| 16 | 空预器火灾报警探测装置 | 每套包括一面控制柜和监测装置 | 套 | 2 | 2 | 随空预器成套供货 |

| 序号 | 名 称 | 型号及规范 | 单位 | 数量 | | 备注 |
|----|-------------|---|----|----|----|------------------------------|
| | | | | #1 | #2 | |
| 17 | 等离子点火就地控制设备 | 控制纳入DCS系统，包括就地一次设备，图像火检等 | 套 | 1 | 1 | 随锅炉成套供货 |
| 18 | 空压机站就地控制设备 | 控制纳入主厂房公用DCS（包括一次元件，就地盘柜） | 套 | 1 | | 随空压机成套供货，就地仪表、执行机构。 |
| 19 | 脱硝SCR控制系统 | 纳入单元机组分散控制系统（DCS）监控，仅包括所有就地一次仪表、执行机构、就地控制箱等 | 套 | 1 | 1 | 就地仪表、执行机构 |
| 20 | 除灰控制系统 | 控制纳入辅助DCS（包括一次元件，就地盘柜） | 套 | 1 | | 随主设备成套供货 就地仪表、执行机构，电磁阀进口。 |
| 21 | 除渣系统 | 控制纳入单元机组DCS系统，包括一次元件，就地盘柜 | 套 | 1 | 1 | 就地仪表、执行机构，电磁阀进口。 |
| 22 | 锅炉补给水处理控制系统 | DCS控制，接入辅助车间DCS（包括一次元件，就地盘柜等），在一期基础上扩容 | 套 | 1 | | 就地仪表、执行机构，电磁阀进口。 |
| 23 | 凝结水精处理控制系统 | 控制纳入辅助DCS（包括一次元件，就地盘柜等） | 套 | 1 | 1 | 就地仪表、执行机构，电磁阀进口。 |
| 24 | 汽水取样就地控制 | 包括一次元件，就地盘柜等，控制纳入凝结水精处理控制系统 | 套 | 1 | 1 | 就地仪表，随主设备 |

| 序号 | 名 称 | 型号及规范 | 单位 | 数量 | | 备注 |
|----|---------------|--|----|----|----|----------------|
| | | | | #1 | #2 | |
| | 设备 | | | | | 成套供货 |
| 25 | 化学加药系统就地控制设备 | 包括一次元件，就地盘柜，控制纳入凝结水精处理控制系统 | 套 | 1 | | 就地仪表为，随主设备成套供货 |
| 26 | 机组排水槽就地控制设备 | 包括一次元件，控制纳入凝结水精处理控制系统 | 套 | 1 | | |
| 27 | 除石子煤系统 | 控制纳入辅助车间DCS（包括一次元件，就地盘柜等） | 套 | 1 | | 随主设备成套供货 |
| 28 | 汽机间冷循环水泵房 | 纳入单元机组分散控制系统（DCS）监控，仅包括所有就地一次仪表、执行机构、就地控制箱等 | 套 | 1 | 1 | |
| 29 | 辅机冷却水系统 | 纳入机组DCS系统，包括一次元件，就地盘柜 | 套 | 1 | | 就地仪表、执行机构 |
| 30 | 空调系统 | 控制纳入主厂房公用DCS（包括就地PLC，一次元件，就地盘柜等） | 套 | 1 | | 随主设备成套供货 |
| 31 | 火灾检测报警及消防控制系统 | 包括上位机、主控盘2面，区域盘8面，就地控制柜，箱，一次探测元件等，感温电缆、耐火电缆等 | 套 | 1 | | |
| 32 | 生产视频监控系统 | 包括摄像头400台摄像头，控制柜5块，主控计算机1套 | 套 | 1 | | 不含输煤。 |
| 33 | 门禁一卡通系统 | 包括门禁150点，就地设备、控制柜，全套线缆、安装附件、卡片管理终端、主控计算机1套 | 套 | 1 | | |

| 序号 | 名 称 | 型号及规范 | 单位 | 数量 | | 备注 |
|--------------------|--------------|---|----|-----|-----|-------------------|
| | | | | #1 | #2 | |
| 34 | 主厂房采暖加热站 | 控制纳入车间DCS系统，包括一次元件，就地盘柜 | 套 | 1 | | 随主设备成套供货 |
| 35 | 安防系统 | 安防摄像头包含在闭路电视内，周界采用电子围栏，包括出入口管控系统、停车场管理系统、紧急报警系统、反无人机主动防御系统、安防摄像头150台等 | 套 | 1 | | |
| 二、控制盘，台，柜（不包括脱硫系统） | | | | | | |
| 1 | 数字仪表墙 | 集控室辅盘装饰墙，按控制室实际尺寸配置，22000x5000x600mm | 面 | 1 | | 含主机、画面集成系统，按智慧化考虑 |
| | | （长x高x厚） | | | | |
| | | 小间距LED屏 尺寸暂按：18（米）x3（米） | 套 | 1 | | |
| 2 | 电源柜 | 800X600X2100 包含双路电源自动切换装置 | 面 | 10 | 10 | 柜内元器件进口 |
| 3 | 电动门配电箱 | 40回路式，1000X600X2200 | 面 | 15 | 15 | 柜内元器件进口 |
| 4 | 仪表保温保护箱 | 1000X600X1800 | 面 | 150 | 150 | |
| 5 | 电动门配电箱（辅助车间） | | 面 | 20 | | 柜内元器件进口 |
| 6 | 随设备成套盘柜 | 仅计算安装费用 | 面 | 100 | 100 | |
| 三、就地仪表（不包括脱硫系统） | | | | | | |
| 1 | 智能型变送器 | 智能型，包括压力、差压、流量、温度 | 台 | 700 | 700 | 进口，含厂供350个 |

| 序号 | 名 称 | 型号及规范 | 单位 | 数量 | | 备注 |
|----|-----------|--------|----|------|------|------------|
| | | | | #1 | #2 | |
| 2 | 逻辑开关 | | 只 | 250 | 250 | 进口，含厂供180个 |
| 3 | 锅炉壁温热电偶 | 双支，耐磨型 | 只 | 2900 | 2900 | 随锅炉成套配供 |
| 4 | 热电偶 | 双支 | 只 | 600 | 600 | 含厂供270个 |
| 5 | 热电阻 | 双支 | 只 | 1200 | 1200 | 含厂供900个 |
| 6 | 就地压力表 | | 只 | 700 | 700 | 含厂供500个 |
| 7 | 双金属温度计 | | 只 | 350 | 350 | 含厂供200个 |
| 8 | 料位开关 | | 套 | 30 | 30 | 进口 |
| 9 | 连续料位测量装置 | | 套 | 25 | 25 | 进口 |
| 10 | 贴片式煤位测量装置 | | 套 | 6 | 6 | 进口 |
| 11 | 流量测量装置 | | 套 | 35 | 35 | |
| 12 | 风量测量装置 | | 套 | 10 | 10 | |
| 13 | 分析仪表 | | 套 | 30 | 30 | 进口 |
| 14 | 连续液位测量装置 | | 套 | 30 | 30 | 进口 |
| 15 | 雷达/超声波液位计 | | 套 | 30 | | 进口 |
| 16 | 大口径电磁流量计、 | | 套 | 20 | | 进口 |

| 序号 | 名 称 | 型号及规范 | 单位 | 数量 | | 备注 |
|-------------------|---------------|-----------|----|-----|-----|----|
| | | | | #1 | #2 | |
| | 超声波流量计及流量测量装置 | | | | | |
| 17 | 化学分析仪表 | | 套 | 20 | | 进口 |
| 18 | 风粉在线装置 | | 套 | 6 | 6 | |
| 19 | 防堵取样装置 | | 套 | 150 | 150 | |
| 20 | 气源净化箱 | | 套 | 80 | 80 | |
| 21 | 连续吹扫防堵取样装置 | | 套 | 100 | 100 | |
| 四、热控安装材料（不包括脱硫系统） | | | | | | |
| 1 | 控制电缆 | 阻燃 | km | 300 | 300 | |
| 2 | 控制电缆 | 阻燃耐高温/耐低温 | km | 50 | 50 | |
| 3 | 计算机电缆 | 阻燃 | km | 200 | 200 | |
| 4 | 计算机电缆 | 阻燃耐高温/耐低温 | km | 30 | 30 | |
| 5 | 补偿电缆 | 阻燃 | km | 100 | 100 | |
| 6 | 补偿电缆 | 阻燃耐高温/耐低温 | km | 20 | 20 | |
| 7 | 控制电缆（辅助厂 | 阻燃 | km | 120 | | |

| 序号 | 名 称 | 型号及规范 | 单位 | 数量 | | 备注 |
|----|-------------------|-----------|----|------|------|-----------------|
| | | | | #1 | #2 | |
| | 房) | | | | | |
| 8 | 控制电缆 (辅助厂 房) | 阻燃耐高温/耐低温 | km | 50 | | |
| 9 | 计算机屏蔽电缆(辅 助厂房) | 阻燃 | km | 100 | | |
| 10 | 计算机屏蔽电缆(辅 助厂房) | 阻燃耐高温/耐低温 | km | 30 | | |
| 11 | 镀锌钢桥架 | | 吨 | 180 | 180 | 含辅助车间用量 |
| 12 | 铝合金桥架 | | 吨 | 10 | | |
| 13 | 接线盒 | | 个 | 50 | 50 | 含辅助车间用量 |
| 14 | 电缆防火堵料 | | 套 | 1 | 1 | 含辅助车间用量 |
| 15 | 高温高压工艺阀门 | | 个 | 400 | 400 | 进口 |
| 16 | 高温高压仪表阀门 及管接头 | | 个 | 1200 | 1200 | 进口 |
| 17 | 普通仪表阀门及管 接 | | 个 | 1000 | 1000 | 国产, 含辅助车间用 量 |

| 序号 | 名 称 | 型号及规范 | 单位 | 数量 | | 备注 |
|------------|------------------------|-------|----|----|----|------------------------|
| | | | | #1 | #2 | |
| 18 | 仪表取样管（主厂房） | | KM | 30 | 30 | |
| 19 | 仪表取样管(辅助厂房) | | KM | 10 | | |
| 五、脱硫仪表控制设备 | | | | | | |
| 1 | 控制系统及脱硫岛内所有仪表控制设备及安装材料 | | 套 | 1 | | 随工艺系统整岛采购（包含原烟气分析仪各一套） |

七、暖通专业

| 序号 | 名称 | 型 号 及 规 范 | 单位 | 数量（全厂） | | 备注 |
|------|--------------|---------------------------------------|----|--------|------|----|
| | | | | 1号机组 | 2号机组 | |
| 一 | 热力系统 | | | | | |
| 1 | 汽机房 | | | | | |
| 1.1 | 屋顶通风器 | 喉口宽度 4m，长度 50m | 台 | 1 | 1 | |
| 1.2 | 钢制轴流风机 | 风量 10168m³/h 用电量 0.75kW/380V | 台 | 10 | 10 | |
| 1.3 | 钢制轴流风机 | 风量 5763m³/h，用电量 0.55kW | 台 | 4 | 4 | |
| 1.4 | 钢制轴流风机 | 风量 10168m³/h 用电量 0.75kW/380V | 台 | 3 | 3 | |
| 1.6 | 铝合金双层电动调节百叶窗 | 长 x 宽=1500x800mm，功率 0.5kW | 台 | 10 | 10 | |
| 1.7 | 电动防火调节阀 | 长 x 宽=1500x800mm | 个 | 10 | 10 | |
| 1.8 | 分体柜式空调机 | LF34N，制冷量 33.6kW，风量 6500m³/h，用电量 24kW | 台 | 6 | 6 | |
| 1.9 | 分体柜式空调机 | LF34N，制冷量 33.6kW，风量 6500m³/h，用电量 24kW | 台 | 3 | 3 | |
| 1.11 | 大门热风幕 | 长度 4500mm，加热量 50kW，门高 6.20m，用电量 2kW | 台 | 6 | 6 | |
| 1.12 | 热水暖风机 | 加热量 60kW，用电量 1kW | 台 | 15 | 15 | |
| 1.13 | 防爆式屋顶风机 | 型号：BJZWT-16；L=80000m³/h 功率:5.0kW/380V | 台 | 6 | 6 | |
| 1.14 | 筒形风帽 | 型号#5 | 台 | 6 | 6 | |

| 序号 | 名称 | 型 号 及 规 范 | 单位 | 数量（全厂） | | 备注 |
|----------|------------|--|----|--------|------|----|
| | | | | 1号机组 | 2号机组 | |
| 1.15 | 吊平顶式排气扇 | 风量 400m³/h, 用电量 0.05kW | 台 | 12 | | |
| 1.16 | 分体柜式空调机 | LF34N, 制冷量 33.6kW, 风量 6500m³/h, 用电量 24kW | 台 | 3 | 3 | |
| 1.17 | 钢制轴流风机 | 风量 10168m³/h 用电量 0.75kW/380V | 台 | 3 | 3 | |
| | | | | | | |
| 2 | 煤仓间 | | | | | |
| 2.1 | 烧结板除尘器 | 风量 8000m³/h, 用电量 9kW | 台 | 2 | | |
| 2.2 | 烧结板除尘器 | 风量 6500m³/h, 用电量 5kW | 台 | 6 | 6 | |
| 2.3 | 高压微雾抑尘装置 | 含密闭性导料槽（长度 15m）、高压微雾系统（含空压机、水泵、过滤器等），功率 45kW | 套 | 1 | | |
| 2.4 | 钢板 | 厚度 3mm | 米² | 400 | | |
| 2.5 | 钢制轴流风机 | X-FJ/A No.4, 风量 2749m³/h, 用电量 0.12kW | 台 | 4 | 4 | |
| 2.6 | 分体壁挂式空调器 | KFR-60GW/Y 型；制冷量：6.0kW；制热量：6.0kW； | 台 | 1 | | |
| | | | | | | |
| 3 | 锅炉房 | | | | | |
| 3.1 | 屋顶通风器 | 喉口宽度 4m, 长度 30m | 台 | 2 | 2 | |
| 3.2 | 负压吸尘车 | 功率 56kW, 最大吸尘距离 250m | 台 | 1 | | |

| 序号 | 名称 | 型 号 及 规 范 | 单位 | 数量（全厂） | | 备注 |
|------|-------------|---|----------------|--------|------|----|
| | | | | 1号机组 | 2号机组 | |
| 3.3 | 无缝钢管 | D89X4/D112X4.5/140X6/168X7 | 吨 | 30 | | |
| 3.12 | 大门热风幕 | 长度 3600mm, 加热量 40kW, 门高 4.20m, 用电量 1kW | 台 | 8 | 8 | |
| 3.13 | 热水暖风机 | 加热量 60kW, 用电量 1kW | 台 | 18 | 18 | |
| 3.23 | 高密闭排风装置 | | 米 ² | 220 | 220 | |
| 3.24 | 混流风机 | 风量 36000 m ³ /h , 风压 320Pa, 功率:11kW/380V | 台 | 8 | | |
| 3.25 | 百叶风口 | 800x600 | 个 | 50 | | |
| 3.26 | 镀锌钢板 | 厚度 1.2mm | 米 ² | 500 | | |
| | | | | | | |
| 4 | 电控楼 | | | | | |
| 4.1 | 屋顶式恒温恒湿空调机组 | 制冷量: 180kW, 制热量: 100kW, 风量 40000m ³ /h, 用电量 80kW | 台 | 2 | | |
| 4.2 | 钢制轴流风机 | 风量 7273m ³ /h, 用电量 1.1kW | 台 | 2 | 2 | |
| 4.3 | 混流式通风机 | 风量 40598m ³ /h 用电量 7.5kW | 台 | 1 | | |
| 4.4 | 混流式通风机 | 风量 35000m ³ /h 用电量 7.5kW | 台 | 2 | | |
| 4.5 | 高温排烟风机 | 风量 35000m ³ /h, 用电量 5.5kW | 台 | 1 | | |
| 4.6 | 分体柜式空调机 | 制冷量: 8.1kW, 制热量: 4（电辅热）kW, 功率: 4kW/380V | 台 | 4 | | |

| 序号 | 名称 | 型 号 及 规 范 | 单位 | 数量（全厂） | | 备注 |
|------|--------------|--|----|--------|------|----|
| | | | | 1号机组 | 2号机组 | |
| 4.7 | 分体柜式空调机 | LF34N, 制冷量 33.6kW, 风量 6500m³/h, 用电量 24kW | 台 | 8 | | |
| 4.8 | 钢制轴流风机 | 风量 10168m³/h 用电量 0.75kW/380V | 台 | 4 | | |
| 4.9 | 钢制防爆轴流风机 | 风量 5763m³/h, 用电量 0.55kW | 台 | 8 | | |
| 4.10 | 分体柜式空调机 | LF28N, 制冷量 28kW, 风量 4500m³/h, 用电量 13kW | 台 | 4 | | |
| 4.11 | 钢制轴流风机 | X-FJ/A No.4, 风量 2749m³/h, 用电量 0.12kW | 台 | 4 | 4 | |
| 4.12 | 分体柜式防爆空调机 | BLF14N, 制冷量 13.8kW, 风量 2500m³/h, 用电量 6kW | 台 | 4 | 4 | |
| 4.13 | 钢制防爆轴流风机 | 风量 5763m³/h, 用电量 0.55kW | 台 | 4 | 4 | |
| 4.14 | 分体柜式空调机 | LF14N, 制冷量 13.8kW, 风量 2500m³/h, 用电量 6kW | 台 | 2 | 2 | |
| 4.15 | 钢制防腐轴流风机 | X-FJ/A No.5, 风量 5763m³/h, 用电量 0.55kW | 台 | 8 | | |
| 4.16 | 吊平顶式排气扇 | 风量 400m³/h, 用电量 0.05kW | 台 | 6 | | |
| 4.17 | 铝合金双层防雨电动百叶窗 | 长 x 宽=1500x1000mm | 台 | 10 | | |
| 4.18 | 铝合金双层防雨手动百叶窗 | 长 x 宽=1250x800mm | 台 | 10 | | |
| 4.19 | 铝合金方形散流器 | 长 x 宽=500x500mm | 台 | 20 | | |
| 4.20 | 铝合金单层百叶回风口 | 长 x 宽=500x500mm | 台 | 20 | | |

| 序号 | 名称 | 型 号 及 规 范 | 单位 | 数量（全厂） | | 备注 |
|------|--------------|--|----------------|--------|------|----|
| | | | | 1号机组 | 2号机组 | |
| 4.21 | 手动防火调节阀 | 长 x 宽=630x630mm | 台 | 10 | | |
| 4.22 | 手动防火调节阀 | 长 x 宽=1250x800mm | 台 | 6 | | |
| 4.23 | 电动防火调节阀 | 长 x 宽=1500x1000mm | 台 | 6 | | |
| 4.24 | 镀锌钢板 | 厚度 1.0mm，保温厚度 30mm | 米 ² | 2000 | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 5 | 集控楼 | | | | | |
| 5.1 | 屋顶式恒温恒湿空调机组 | 制冷量：180kW，制热量：120kW，风量 40000m ³ /h，用电量 80kW | 台 | 2 | | |
| 5.2 | 高温排烟风机 | 风量 40000m ³ /h，用电量 5.5kW | 台 | 1 | | |
| 5.3 | 钢制轴流风机 | X-FJ/A No.4，风量 2749m ³ /h，用电量 0.12kW | 台 | 6 | | |
| 5.4 | 分体柜式空调机 | 制冷量：8.1kW，制热量：4（电辅热）kW，功率：4kW/380V | 台 | 6 | | |
| 5.5 | 钢制防腐轴流风机 | X-FJ/A No.5，风量 5763m ³ /h，用电量 0.55kW | 台 | 6 | | |
| 5.6 | 吊平顶式排气扇 | 风量 400m ³ /h，用电量 0.05kW | 台 | 10 | | |
| 5.7 | 铝合金双层防雨电动百叶窗 | 长 x 宽=1500x1000mm | 台 | 10 | | |

| 序号 | 名称 | 型 号 及 规 范 | 单位 | 数量（全厂） | | 备注 |
|------|--------------|---|----------------|--------|------|----|
| | | | | 1号机组 | 2号机组 | |
| 5.10 | 铝合金双层防雨手动百叶窗 | 长 x 宽=1250x800mm | 台 | 10 | | |
| 5.11 | 铝合金方形散流器 | 长 x 宽=500x500mm | 台 | 20 | | |
| 5.12 | 铝合金单层百叶回风口 | 长 x 宽=500x500mm | 台 | 20 | | |
| 5.13 | 手动防火调节阀 | 长 x 宽=630x630mm | 台 | 10 | | |
| 5.14 | 手动防火调节阀 | 长 x 宽=1250x800mm | 台 | 6 | | |
| 5.15 | 电动防火调节阀 | 长 x 宽=1500x1000mm | 台 | 6 | | |
| 5.16 | 镀锌钢板 | 厚度 1.0mm，保温厚度 30mm | 米 ² | 2000 | | |
| 5.17 | 全自动排烟防火阀 | 长 x 宽=1500x1000mm | 台 | 10 | | |
| 5.18 | 混流式通风机 | 风量 35000m ³ /h 用电量 7.5kW | 台 | 4 | | |
| 5.19 | 变频多联机中央空调系统 | QL=70.0kw QR=80.0kw 用电量：40KW(380V) | 台 | 3 | | |
| 5.20 | 室内机四面出风嵌入式 | QL=3.6kw QR=4kw 用电量：0.10KW(220V) | 台 | 30 | | |
| 5.21 | 室内机四面出风嵌入式 | QL=5kw QR=5.5kw 用电量：0.10KW(220V) | 台 | 20 | | |
| 5.22 | 变频多联新风处理机 | 型号：MDV-D220T1/XFSYN1 制冷量：22.0kW，制热量：13.7kW 风量：L=2000m ³ /h， | 台 | 3 | | |

| 序号 | 名称 | 型 号 及 规 范 | 单位 | 数量（全厂） | | 备注 |
|------|----------|--|----|--------|------|----|
| | | | | 1号机组 | 2号机组 | |
| | | 静压：P=220Pa 额定功率：0.8KW/220V | | | | |
| 5.23 | 变频多联机室外机 | 型号：MDV-252（8）W/D2SN1-8U1 制冷量：25.2kW，制热量：28kW 额定功率：5.79KW/380V | 台 | 3 | | |
| 6 | 采暖加热站 | | | | | |
| 6.1 | 智能换热机组 | 换热量：13000kW，包括 2 台换热器，单台换热器换热面积 100m ² 。3 台循环水泵，单台流量：180m ³ /h；扬程：0.42Mpa，转速：1450r/min；功率：45kW。2 台补水泵，单台流量：15t/h 扬程：0.40Mpa，功率：4KW。每台换热器热水出口设一台电动蝶阀。包含差压式自动过滤器，蒸汽电动阀组。 | 台 | 1 | | |
| 6.2 | 智能换热机组 | 换热量：1500kW，包括 2 台换热器，单台换热器换热面积 15m ² 。2 台循环水泵，单台流量：160m ³ /h；扬程：0.38Mpa，转速：1450r/min；功率：45kW。2 台补水泵，单台流量：8t/h 扬程：0.28Mpa，功率：2.2KW。每台换热器热水出口设一台电动蝶阀。包含差压式自 | 台 | 1 | | |

| 序号 | 名称 | 型 号 及 规 范 | 单位 | 数量（全厂） | | 备注 |
|-----|---------|--|----|--------|------|----|
| | | | | 1号机组 | 2号机组 | |
| | | 动过滤器，蒸汽电动阀组。 | | | | |
| 6.3 | 直连增压机组 | 流量：25m ³ /h，扬程：H=0.30MPa，用电功率： N=10kW/380V | 台 | 1 | | |
| 6.4 | 分水器 | L=2850mm, D=500mm | 台 | 1 | | |
| 6.5 | 集水器 | L=2850mm, D=500mm | 台 | 1 | | |
| 6.6 | 分汽缸 | L=2855mm, D=600mm | 台 | 1 | | |
| 6.7 | 采暖补水箱 | 外形尺寸 3000X2500X3000(H)mm | 台 | 1 | | |
| 6.8 | 凝结水回收器 | SH-II-30 型；回水量：30T；功率：11kW | 台 | 1 | | |
| | | | | | | |
| 7 | 引风机室 | | | | | |
| 7.1 | 钢制轴流风机 | X-FJ/A No.5.6，风量 8079m ³ /h，功率 0.75kW/380V | 台 | 4 | 4 | |
| 7.2 | 分体柜式空调机 | LF34N，制冷量 33.6kW，风量 6500m ³ /h，用电量 24kW | 台 | 3 | 3 | |
| 7.3 | 钢制轴流风机 | 型号: T35-I1 No.6.3 风量:15297 m ³ /h 全压: 224 Pa 转数: 1450 r/min 叶片角度: 25° | 台 | 8 | 8 | |

| 序号 | 名称 | 型 号 及 规 范 | 单位 | 数量（全厂） | | 备注 |
|------|--------------|---|----|--------|------|----|
| | | | | 1号机组 | 2号机组 | |
| | | 功率: 1.5kW 风机留孔: F×F=770×770 mm | | | | |
| 7.4 | 铝合金双层防雨手动百叶窗 | 长 x 宽=1500x1000mm | 个 | 4 | 4 | |
| 7.5 | 钢制轴流风机 | X-FJ/A No.5.6, 风量 10168m³/h, 功率 0.75kW/380V | 台 | 5 | 5 | |
| 7.6 | 新风机组 | 风量 30000m³/h, 带热水加热盘管, 含初效过滤段, 用电量 25kW | 台 | 1 | 1 | |
| 7.7 | 铝合金单层防雨固定百叶窗 | 长 x 宽=1250x1000mm | 台 | 4 | 4 | |
| 7.8 | 铝合金单层百叶送风口 | 长 x 宽=500x500mm | 台 | 8 | 8 | |
| 7.9 | 防火阀 | 长 x 宽=1000x800mm | 台 | 2 | 2 | |
| 7.10 | 镀锌钢板 | 镀锌钢板厚度: 1.0mm | 米² | 200 | 200 | |
| | | | | | | |
| 8 | 燃油泵房 | | | | | |
| | 防爆钢制轴流风机 | X-FJ/A No.5, 风量 5763m³/h, 用电量 0.55kW | 台 | 2 | | |
| | 铝合金双层防雨手动百 | 长 x 宽=1500x1000mm | 个 | 2 | | |

| 序号 | 名称 | 型 号 及 规 范 | 单位 | 数量（全厂） | | 备注 |
|-----------|--------------|---|----|--------|------|----|
| | | | | 1号机组 | 2号机组 | |
| | 叶窗 | | | | | |
| | | | | | | |
| 9 | 启动锅炉房 | | | | | |
| | 防爆钢制轴流风机 | X-FJ/A No.5，风量 5763m³/h，用电量 0.55kW | 台 | 6 | | |
| | 铝合金双层防雨手动百叶窗 | 长 x 宽=1500x1000mm | 个 | 4 | | |
| | 分体壁挂式空调器 | KFR-60GW/Y 型；制冷量：6.0kW；制热量：6.0kW； | 台 | 2 | | |
| | | | | | | |
| 10 | 脱硫综合楼 | | | | | |
| | 风冷恒温恒湿柜式空调机 | 制冷量：60.2kW；电制热量：24kW；风量 1400m³/h，功率 24kW | 台 | 4 | | |
| | 钢制防爆轴流风机 | X-BFJ/ANo5 型；风量：4313m³/h；角度;25° 全压：54.0Pa；转速：960r/min；功率：0.37kW | 台 | 6 | | |
| | 铝合金固定百叶窗 | 规格：宽 x 高=1500x600 | 个 | 14 | | |
| | 钢制防腐轴流风机 | X-BFJ/ANo7.1 风量：10925m³/h 功率:0.75kW/380V | 台 | 12 | | |
| | 分体柜式空调机 | 制冷量：28.4kW，功率 11kW/380V | 台 | 4 | | |

| 序号 | 名称 | 型 号 及 规 范 | 单位 | 数量（全厂） | | 备注 |
|----|----------|--|----------------|--------|------|----|
| | | | | 1号机组 | 2号机组 | |
| | 防火阀 | 长 x 宽=1000x500mm | 台 | 4 | | |
| | | | | | | |
| 11 | 浆液循环泵房 | | | | | |
| | 钢制防爆轴流风机 | X-BFJ/ANo5 型；风量：4313m ³ /h；角度;25° 全压：54.0Pa；转速：960r/min；功率：0.37kW | 台 | 6 | | |
| | 铝合金固定百叶窗 | 规格：宽 x 高=1500x600 | 个 | 6 | | |
| | 钢制防腐轴流风机 | X-BFJ/ANo7.1 风量：10925m ³ /h 功率:0.75kW/380V | 台 | 4 | | |
| | | | | | | |
| 二 | 燃料供应系统 | | | | | |
| | 转运站 | | | | | |
| 1 | 1 号转运站 | | | | | |
| | 烧结板除尘器 | 风量:8000m ³ /h；功率:7.5kW | 台 | 2 | | |
| | 高压微雾抑尘装置 | 功率:55kW/380V，由静电活化模块、多功能微雾发生器、微雾分配器、压缩空气发生器、超声波射嘴模块、电控模块以及水气连接管线等附件组成。 | 套 | 1 | | |
| | 钢板 | 厚度：3mm | 米 ² | 200 | | |

| 序号 | 名称 | 型 号 及 规 范 | 单位 | 数量（全厂） | | 备注 |
|----|---------------|--|----------------|--------|------|----|
| | | | | 1号机组 | 2号机组 | |
| | 钢防爆轴流风机 | X-FJ/AN ₂ 7.1 风量：10925m ³ /h 功率:0.75kW/380V | 台 | 2 | | |
| | 钢制轴流风机 | X-FJ/A No.5, 风量 5763m ³ /h, 用电量 0.55kW | 台 | 1 | | |
| | 分体壁挂式空调器 | KFR-60GW/Y 型；制冷量：6.0kW；制热量：6.0kW； | 台 | 1 | | |
| | 电暖器 | N=2.5kW/220V | 台 | 2 | | |
| | | | | | | |
| | 2 号转运站 | | | | | |
| | 烧结板除尘器 | 风量:8000m ³ /h；功率:7.5kW | 台 | 1 | | |
| | 烧结板除尘器 | 风量:10000m ³ /h；功率:7.5kW | 台 | 2 | | |
| | 高压微雾抑尘装置 | 功率:55kW/380V，由静电活化模块、多功能微雾发生器、微雾分配器、压缩空气发生器、超声波射嘴模块、电控模块以及水气连接管线等附件组成。 | 套 | 1 | | |
| | 钢板 | 厚度：3mm | 米 ² | 200 | | |
| | 钢防爆轴流风机 | X-FJ/AN ₂ 7.1 风量：10925m ³ /h 功率:0.75kW/380V | 台 | 2 | | |
| | 钢制轴流风机 | X-FJ/A No.5, 风量 5763m ³ /h, 用电量 0.55kW | 台 | 1 | | |
| | 分体壁挂式空调器 | KFR-60GW/Y 型；制冷量：6.0kW；制热量：6.0kW； | 台 | 1 | | |
| | 电暖器 | N=2.5kW/220V | 台 | 2 | | |

| 序号 | 名称 | 型 号 及 规 范 | 单位 | 数量（全厂） | | 备注 |
|----|----------|---|----|--------|------|----|
| | | | | 1号机组 | 2号机组 | |
| | | | | | | |
| | 碎煤机室 | | | | | |
| | 烧结板除尘器 | 风量:12000m³/h; 功率:7.5kW | 台 | 2 | | |
| | 高压微雾抑尘装置 | 功率:55kW/380V, 由静电活化模块、多功能微雾发生器、微雾分配器、压缩空气发生器、超声波射嘴模块、电控模块以及水气连接管线等附件组成。 | 套 | 1 | | |
| | 钢板 | 厚度: 3mm | 米² | 200 | | |
| | 钢防爆轴流风机 | X-FJ/AN ₂ 7.1 风量: 10925m³/h 功率:0.75kW/380V | 台 | 2 | | |
| | 钢制轴流风机 | X-FJ/A No.5, 风量 5763m³/h, 用电量 0.55kW | 台 | 1 | | |
| | 分体壁挂式空调器 | KFR-60GW/Y 型; 制冷量: 6.0kW; 制热量: 6.0kW; | 台 | 1 | | |
| | 电暖器 | N=2.5kW/220V | 台 | 2 | | |
| | | | | | | |
| 2 | 燃料管控楼 | | | | | |
| | 钢制防爆轴流风机 | X-FJ/A No5 型; 风量:5187m³/h; 角度:20° 功率:0.37kW | 台 | 8 | | |
| | 分体柜式空调机 | LF14 制冷量:13.6kW; 制热量: 9.0kw 功率: 5kW | 台 | 10 | | |
| | 分体壁挂式空调器 | KFR-60GW/Y 型; 制冷量: 6.0kW; 制热量: 6.0kW; | 台 | 10 | | |

| 序号 | 名称 | 型 号 及 规 范 | 单位 | 数量（全厂） | | 备注 |
|----|------------|---|----|--------|------|----|
| | | | | 1号机组 | 2号机组 | |
| | 分体柜式空调机 | LF33 制冷量:33.1kW；制热量：13.5kw 功率：8kW | 台 | 2 | | |
| | 新风机组 | 风量 30000 m³/h；功率:15kW | 台 | 1 | | |
| | 镀锌钢板 | 厚度 1.0mm，保温厚度 30mm | 米² | 1000 | | |
| | | | | | | |
| 3 | 汽车衡控制室 | | | | | |
| | 分体壁挂式空调器 | KFR-60GW/Y 型；制冷量：6.0kW；制热量：6.0kW； | 台 | 4 | | |
| | | | | | | |
| 4 | 推煤机库 | | | | | |
| | 钢制防爆轴流风机 | BX-FJ/A No.5，风量 5763m³/h，用电量 0.55kW | 台 | 2 | | |
| | 风冷壁挂式空调器 | 制冷量 5kW，功率 2kW | 台 | 4 | | |
| | | | | | | |
| 5 | 汽车卸煤沟 | | | | | |
| | 高压静电微雾抑尘装置 | | 套 | 2 | | |
| | 钢制防爆轴流式通风机 | BT35-11 No.6.3，L=16639m³/h，H=90Pa，N=1.5kW | 台 | 2 | | |
| | 微雾抑尘集中空压机 | L=30 m³/min，功率 110kW | 台 | 1 | | |
| | 不锈钢管道 | D108X4 | 米 | 50 | | |

| 序号 | 名称 | 型 号 及 规 范 | 单位 | 数量（全厂） | | 备注 |
|-----|--------------|--|-----|--------|------|----|
| | | | | 1号机组 | 2号机组 | |
| | 新风机组 | 风量 65000m ³ /h，加热量 700kW，用电量 22kW | 台 | 1 | | |
| | 排风机组 | 风量 70000m ³ /h，用电量 22kW | 台 | 1 | | |
| | 钢板 | 厚度 1.2mm | 米 2 | 700 | | |
| | | | | | | |
| 三 | 除灰系统 | | | | | |
| 1 | 气化风机房 | | | | | |
| 1.1 | 风冷壁挂式空调器 | KFR-60GW/Y 型；制冷量：6.0kW；制热量：6.0kW； | 台 | 4 | | |
| 1.2 | 钢制轴流风机 | X-FJ/A No5 型；风量:5187m ³ /h；角度:20° 功率:0.37kW | 台 | 8 | | |
| 1.3 | 分体柜式空调机 | LF14N，制冷量 13.8kW，风量 2500m ³ /h，用电量 6kW | 台 | 2 | | |
| | | | | | | |
| 2 | 灰库 | | | | | |
| 2.1 | 风冷壁挂式空调器 | 制冷量：3.6kW，功率 1.5kW/220V | 台 | 3 | | |
| 2.2 | 钢制轴流风机 | X-FJ/A No.5.6，风量 8079m ³ /h，功率 0.75kW/380V | 台 | 3 | | |
| 2.4 | 铝合金双层防雨手动百叶窗 | 长 x 宽=1500x1000mm | 台 | 3 | | |

| 序号 | 名称 | 型 号 及 规 范 | 单位 | 数量（全厂） | | 备注 |
|-----|--------------|--|----|--------|------|----|
| | | | | 1号机组 | 2号机组 | |
| | | | | | | |
| 四 | 水处理系统 | | | | | |
| 1 | 除盐水处理间 | | | | | |
| | 玻璃钢防腐轴流屋顶风机 | 型号：BDWT-No.6 $\theta=15^\circ$ ，风量：L=14000m ³ /h，全压：H=251Pa，功率：0.55kw | 台 | 8 | | |
| | 玻璃钢轴流风机 | 型号：BX-FJ/A No5.6， $\theta=20^\circ$ ，风量：L=8097m ³ /h，全压：H=156.1Pa，配用电机型号：YSF-7114 功率：0.25kw | 台 | 5 | | |
| | 铝合金双层防雨调节百叶窗 | 型号：LBC-S-FT-1200X1000-I-W | 个 | 4 | | |
| | 铝合金双层防雨调节百叶窗 | 型号：LBC-S-FT-1200X600-I-W | 个 | 2 | | |
| | | | | | | |
| 2 | 化验楼 | | | | | |
| 2.1 | 分体柜式空调机 | 制冷量：8.1kW，制热量：4（电辅热）kW，功率：4kW/380V | 台 | 6 | | |
| 2.2 | 分体柜式空调机 | 制冷量：28.4kW，功率 11kW/380V | 台 | 2 | | |

| 序号 | 名称 | 型 号 及 规 范 | 单位 | 数量（全厂） | | 备注 |
|----------|-------------------|--|----|--------|------|----|
| | | | | 1号机组 | 2号机组 | |
| 2.3 | 风冷壁挂式空调器 | 制冷量：5kW，功率：2kW | 台 | 12 | | |
| 2.4 | 玻璃钢防爆轴流风机 | BX-FJ/A4.5, L=5460m ³ /h, N=0.37 kW | 台 | 16 | | |
| 2.5 | 玻璃钢防爆轴流风机 | BX-FJ/A No5.6, L=11015m ³ /h, 功率 1.1 kW | 台 | 4 | | |
| 2.6 | 铝合金双层防雨手动调节百叶窗 | 长 x 宽=1000x700mm | 台 | 20 | | |
| 2.7 | 玻璃钢防腐轴流风机 | BX-FJ/A No.5.6, 风量 8079m ³ /h, 功率 0.75kW/380V | 台 | 6 | | |
| 2.8 | 铝合金双层防雨手动调节百叶窗 | 长 x 宽=1500x700mm | 台 | 6 | | |
| | | | | | | |
| 3 | 酸洗废水池水泵风机间 | | | | | |
| 3.1 | 玻璃钢轴流风机 | BX-FJ/A4.5, L=5460m ³ /h, N=0.37 kW | 台 | 8 | | |
| 3.2 | 铝合金双层防雨手动调节百叶窗 | 长 x 宽=1000x700mm | 台 | 8 | | |
| | | | | | | |
| 4 | 脱硫废水深度处理车间 | | | | | |
| 4.1 | 玻璃钢防爆轴流风机 | BX-FJ/AHo.5;L=7273m ³ /h P=129.6Pa N=0.55kW | 台 | 8 | | |

| 序号 | 名称 | 型 号 及 规 范 | 单位 | 数量（全厂） | | 备注 |
|-----|----------------|--|----|--------|------|----|
| | | | | 1号机组 | 2号机组 | |
| 4.2 | 风冷壁挂式空调器 | 制冷量：5kW ， 用电量 2kW | 台 | 2 | | |
| 4.3 | 防爆分体柜式空调机 | 制冷量：8.1kW， 功率：4kW/380V | 台 | 2 | | |
| 4.4 | 铝合金双层防雨手动调节百叶窗 | 长 x 宽=1000x700mm | 台 | 10 | | |
| | | | | | | |
| 5 | 制氢站 | | | | | |
| 5.1 | 防爆分体柜式空调机 | 制冷量：8.1kW， 功率：4kW/380V | 台 | 1 | | |
| 5.2 | 风冷壁挂式空调器 | 制冷量：5kW ， 用电量 2kW | 台 | 1 | | |
| 5.3 | 防爆屋顶风机 | L=3000m ³ /h 风 压 ： 95Pa 转 速 :2850r/min ， 功率:0.37kW | 台 | 4 | | |
| 5.4 | 旋转式屋顶通风器 | L=1304m ³ /h 喉口：φ306mm | 台 | 4 | | |
| 5.5 | 玻璃钢防爆轴流风机 | X-BFJ/A No3.15 L=1689m ³ /h n=1450r.p.m H=52Pa N=0.12 kW | 台 | 4 | | |
| 5.6 | 铝合金双层防雨手动调节百叶窗 | 长 x 宽=1000x700mm | 台 | 6 | | |
| | | | | | | |
| 6 | 机组排水槽 | | | | | |

| 序号 | 名称 | 型 号 及 规 范 | 单位 | 数量（全厂） | | 备注 |
|-----|----------------|--|----|--------|------|----|
| | | | | 1号机组 | 2号机组 | |
| 6.1 | 玻璃钢轴流风机 | X-FJ/A4.5, L=5460m ³ /h, N=0.37 kW | 台 | 4 | | |
| 6.2 | 铝合金双层防雨手动调节百叶窗 | 长 x 宽=1000x700mm | 台 | 4 | | |
| | | | | | | |
| 7 | 尿素车间 | | | | | |
| 7.1 | 玻璃钢防腐轴流风机 | BX-FJ/A No.5.6, 风量 8079m ³ /h, 功率 0.75kW/380V | 台 | 5 | | |
| 7.2 | 铝合金双层防雨手动调节百叶窗 | 长 x 宽=1500x700mm | 台 | 5 | | |
| | | | | | | |
| 8 | 酸碱储存间 | | | | | |
| 8.1 | 玻璃钢防腐轴流风机 | BX-FJ/A No.5.6, 风量 8079m ³ /h, 功率 0.75kW/380V | 台 | 5 | | |
| 8.2 | 铝合金双层防雨手动调节百叶窗 | 长 x 宽=1500x700mm | 台 | 5 | | |
| | | | | | | |
| 五 | 供水系统 | | | | | |
| 1 | 综合水泵房 | | | | | |

| 序号 | 名称 | 型 号 及 规 范 | 单位 | 数量（全厂） | | 备注 |
|----|----------|---|----|--------|------|----|
| | | | | 1号机组 | 2号机组 | |
| | 分体柜式空调机 | 制冷量：28.4kW，功率 11kW/380V | 台 | 2 | | |
| | 钢制轴流风机 | X-FJ/A No5.6 L=10168m ³ /h n=1450r.p.m H=162.6Pa YSF-8024 N=0.75 Kw | 台 | 4 | | |
| | | | | | | |
| 2 | 工业废水处理间 | | | | | |
| | 钢制轴流风机 | X-FJ/A No5.6 L=10168m ³ /h n=1450r.p.m H=162.6Pa YSF-8024 N=0.75 Kw | 台 | 6 | | |
| | 分体柜式空调机 | 制冷量：8.1kW，制热量：4（电辅热）kW，功率： 4kW/380V | 台 | 4 | | |
| | 玻璃钢轴流风机 | X-BFJ/A No3.15 L=1689m ³ /h n=1450r.p.m H=52Pa N=0.12 kW | 台 | 4 | | |
| | 风冷壁挂式空调器 | 制冷量：5kW，用电量 2kW | 台 | 1 | | |
| 3 | 循环水泵房 | | | | | |
| | 柜式分体空调机 | KFR-72LW/K，制冷量：7.2kW，制热量：10.9kW，功率： 3.06kW/220V | 台 | 2 | | |
| | 钢制轴流风机 | 型号：X-FJ/A-6.3 型，风量：L=15817m ³ /h， 1450r/min，P=230Pa，N=1.5kW | 台 | 12 | | |

| 序号 | 名称 | 型 号 及 规 范 | 单位 | 数量（全厂） | | 备注 |
|----------|---------------|--|----|--------|------|----|
| | | | | 1号机组 | 2号机组 | |
| | 风冷分体柜式空调 | 制冷量 13.8kW，制热量 9kW，功率 9kW/380V | 台 | 2 | | |
| | 钢制轴流通风机 | 型号：X-FJ/ANo5.6， $\theta=20^\circ$ ，风量：L=8097m ³ /h，全压：H=156.1Pa，转速：1450r/min，功率：0.55kW/380V，配用电机：YSF-8014 | 台 | 2 | | |
| 4 | 煤水处理间 | | | | | |
| | 钢制轴流风机 | X-FJ/A4.5，L=5460m ³ /h，N=0.37 kW | 台 | 2 | | |
| | 风冷壁挂式空调器 | 制冷量：5kW，用电量 2kW | 台 | 1 | | |
| 5 | 厂外升压泵房 | | | | | |
| | 钢制轴流风机 | X-FJ/A4.5，L=5460m ³ /h，N=0.37 kW | 台 | 6 | | |
| | 风冷壁挂式空调器 | 制冷量：5kW，用电量 2kW | 台 | 6 | | |
| | 电暖器 | N=2.5kW | 台 | 20 | | |
| | | | | | | |
| 六 | 电气系统 | | | | | |
| 1 | 继电器室 | | | | | |
| 1.1 | 防爆分体柜式空调机 | 制冷量：14kW，功率 8.5kW/380V | 台 | 4 | | |
| 1.2 | 分体柜式空调机 | 制冷量：28.4kW，功率 11kW/380V | 台 | 2 | | |

| 序号 | 名称 | 型 号 及 规 范 | 单位 | 数量（全厂） | | 备注 |
|-----|------------|---|----|--------|------|----|
| | | | | 1号机组 | 2号机组 | |
| 1.3 | 分体柜式空调机 | 制冷量：7.2kW，功率 3kW/220V | 台 | 6 | | |
| 1.4 | 钢制轴流风机 | X-FJ/ANo5.6 型 风量：5361 m³/h 功率:0.37W/380V | 台 | 8 | | |
| 1.5 | 钢制防爆轴流风机 | X-BFJ/A No3.15 L=1689m³/h n=1450r.p.m H=52Pa N=0.12 kW | 台 | 4 | | |
| 1.6 | 恒温恒湿柜式空调 | 制冷量：22.8kW，功率 11kW/380V | 台 | 2 | | |
| | | | | | | |
| 七 | 附属生产工程 | | | | | |
| 1 | 生产行政综合楼 | | | | | |
| 1.1 | 分体柜式空调机 | LF14 制冷量:13.6kW；制热量:9kW；功率：4.8kW | 台 | 2 | | |
| 1.2 | 钢制防爆轴流风机 | X-FJ/ANo5.6 型 风量：5361 m³/h 功率:0.37W/380V | 台 | 4 | | |
| 1.3 | 变频多联新风处理机 | 型号：MDV-D220T1/XFSYN1 制冷量：22.0kW，制热量：13.7kW 风量：L=2000m³/h， 静压：P=220Pa 额定功率：0.8KW/220V | 台 | 10 | | |
| 1.4 | 变频多联机室外机 | 制冷量：45kW，制热量：47kW 额定功率：22kW/380V | 台 | 10 | | |
| 1.5 | 室内机四面出风嵌入式 | QL=3.6kw QR=3.7kw 用电量：0.10KW(220V) | 台 | 50 | | |
| 1.6 | 室内机四面出风嵌入式 | QL=5kw QR=5.5kw 用电量：0.10KW(220V) | 台 | 50 | | |

| 序号 | 名称 | 型 号 及 规 范 | 单位 | 数量（全厂） | | 备注 |
|------|-------------|---|-----|--------|------|----|
| | | | | 1号机组 | 2号机组 | |
| 1.7 | 卫生间排气扇 | 风量：200m³/h 功率:0.06kW/220V | 台 | 24 | | |
| 1.8 | 排烟风机 | 风量：35000m³/h 功率:11kW/220V | 台 | 2 | | |
| 1.9 | 镀锌钢板 | 厚度 1.2mm | 米 2 | 1000 | | |
| 1.10 | 镀锌钢板 | 厚度： 0.75mm | m² | 540 | | |
| 1.11 | 变频多联机室外机 | 型号：MDV-252（8）W/D2SN1-8U1 制冷量：25.2kW，制热量：28kW 额定功率：5.79KW/380V | 台 | 10 | | |
| | | | | | | |
| 2 | 职工食堂及活动中心 | | | | | |
| 2.1 | 变频多联机中央空调系统 | QL=70.0kw QR=80.0kw 用电量：40KW(380V) | 台 | 3 | | |
| 2.2 | 室内机四面出风嵌入式 | QL=3.6kw QR=4kw 用电量：0.10KW(220V) | 台 | 30 | | |
| 2.3 | 室内机四面出风嵌入式 | QL=5kw QR=5.5kw 用电量：0.10KW(220V) | 台 | 20 | | |
| 2.4 | 钢制防爆轴流风机 | X-FJ/ANo5.6 型 风量：5361 m³/h 功率:0.37W/380V | 台 | 8 | | |
| 2.5 | 卫生间排气扇 | 风量：200m³/h 功率:0.06kW/220V | 台 | 4 | | |
| 2.6 | 变频多联新风处理机 | 型号：MDV-D220T1/XFSYN1 | 台 | 3 | | |

| 序号 | 名称 | 型 号 及 规 范 | 单位 | 数量（全厂） | | 备注 |
|-----|----------|--|----------------|--------|------|----|
| | | | | 1号机组 | 2号机组 | |
| | | 制冷量：22.0kW，制热量：13.7kW 风量：L=2000m ³ /h， 静压：P=220Pa 额定功率：0.8KW/220V | | | | |
| 2.7 | 变频多联机室外机 | 型号：MDV-252（8）W/D2SN1-8U1 制冷量：25.2kW，制热量：28kW 额定功率：5.79KW/380V | 台 | 3 | | |
| 2.8 | 柜式空调 | 型号：LF21N 制冷量：20.8kw 额定功率：9.5kw/380V | 台 | 6 | | |
| | | | | | | |
| 3 | 宿舍楼 | | | | | |
| 3.1 | 壁挂空调 | 型号：KFR35GW 制冷量：3.5kw 额定功率：2kw/380V | 台 | 250 | | |
| 3.2 | 钢制轴流风机 | X-FJ/ANo5.6 型 风量：5361 m ³ /h 功率:0.37W/380V | 台 | 8 | | |
| 3.3 | 卫生间排气扇 | 风量：200m ³ /h 功率:0.06kW/220V | 台 | 250 | | |
| 3.4 | 排烟风机 | 风量：35000m ³ /h 功率:11kW/220V | 台 | 2 | | |
| 3.5 | 镀锌钢板 | 厚度 1.2mm | 米 ² | 1000 | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| 序号 | 名称 | 型 号 及 规 范 | 单位 | 数量（全厂） | | 备注 |
|----------|--------------|---|----|--------|------|----|
| | | | | 1号机组 | 2号机组 | |
| 4 | 材料库 | | | | | |
| | 钢防爆轴流风机 | X-FJ/AN _{7.1} 风量：10925m ³ /h 功率:0.75kW/380V | 台 | 10 | | |
| | 轴流风机 | X-FJ/AN _{5.6} 型 风量：5361 m ³ /h 功率:0.37W/380V | 台 | 8 | | |
| | 卫生间排气扇 | 风量：200m ³ /h 功率:0.06kW/220V | 台 | 4 | | |
| | 分体柜式空调机 | LF14 制冷量:13.6kW；制热量:9kW；功率：4.8kW | 台 | 6 | | |
| | | | | | | |
| 5 | 检修间 | | | | | |
| | 钢制防爆轴流风机 | X-BFJ/AN _{5.6} 型 风量：5361 m ³ /h 功率:0.37W/380V | 台 | 8 | | |
| | 卫生间排气扇 | 风量：200m ³ /h 功率:0.06kW/220V | 台 | 4 | | |
| | 分体柜式空调机 | LF14 制冷量:13.6kW；制热量:9kW；功率：4.8kW | 台 | 8 | | |
| | 壁挂空调 | 型号：KFR26GW 制冷量：2.6kw 额定功率：1kw/380V | 台 | 6 | | |
| | | | | | | |
| 6 | 警卫传达室 | | | | | |
| | 风冷壁挂式空调器 | 制冷量：5kW ，用电量 2kW | 台 | 2 | | |
| | 吊顶式排气扇 | 风量 250m ³ /h | 台 | 1 | | |
| | | | | | | |

| 序号 | 名称 | 型 号 及 规 范 | 单位 | 数量（全厂） | | 备注 |
|----|------------|---|----|--------|------|----|
| | | | | 1号机组 | 2号机组 | |
| 7 | 次警卫传达室 1 | | | | | |
| | 风冷壁挂式空调器 | 制冷量：5kW ， 用电量 2kW | 台 | 2 | | |
| | 吊顶式排气扇 | 风量 250m ³ /h | 台 | 1 | | |
| | | | | | | |
| 8 | 次警卫传达室 2 | | | | | |
| | 风冷壁挂式空调器 | 制冷量：5kW ， 用电量 2kW | 台 | 2 | | |
| | 吊顶式排气扇 | 风量 250m ³ /h | 台 | 1 | | |
| | | | | | | |
| 9 | 消防站 | | | | | |
| | 风冷分体柜式空调机 | LF8N， 制冷量：8.1kW， 功率：3.06kW/380V | 台 | 6 | | |
| | 分体壁挂式空调器 | KFR-51LW 型； 制冷量：5.1kW； 制热量：5.3kW； | 台 | 26 | | |
| | 卫生间吊平项式排气扇 | BLD400L=400m ³ /h， 功率：60W/220V | 台 | 26 | | |
| | 钢制轴流风机 | 型号：X-FJ/ANo.4.5， $\theta=20^\circ$ ， 风量：L=3914m ³ /h， 全压：H=95.2Pa， 转速：1450r/min， 功率：0.18kW/380V， 配用电机：YSF-6324 | 台 | 4 | | |
| 10 | 危废品库 | | | | | |

| 序号 | 名称 | 型 号 及 规 范 | 单位 | 数量（全厂） | | 备注 |
|----|-----------|--|----|--------|------|----|
| | | | | 1号机组 | 2号机组 | |
| | 玻璃钢防爆屋顶风机 | 型号： BDWT-I No.6 风量： 8500m ³ /h 全压： 111Pa； 转速： 720r/min 功率： 0.55kW/380V | 台 | 5 | | |
| | | | | | | |
| 九 | 厂区采暖热网 | | | | | |
| | 无缝钢管 | D38×2.5 | m | 1500 | | |
| | 无缝钢管 | D45×2.5 | m | 500 | | |
| | 无缝钢管 | D57×3.5 | m | 1000 | | |
| | 无缝钢管 | D76×3.5 | m | 1000 | | |
| | 无缝钢管 | D89×4 | m | 900 | | |
| | 无缝钢管 | D108×4 | m | 1300 | | |
| | 无缝钢管 | D133×4 | m | 650 | | |
| | 无缝钢管 | D159×4.5 | m | 800 | | |
| | 无缝钢管 | D219×4.5 | m | 500 | | |
| | 无缝钢管 | D273×6 | m | 500 | | |
| | 超细玻璃棉保温管壳 | D76×40 | 米 | 1500 | | |
| | 超细玻璃棉保温管壳 | D89×40 | 米 | 500 | | |

| 序号 | 名称 | 型 号 及 规 范 | 单位 | 数量（全厂） | | 备注 |
|----|------------|----------------|----------------|--------|------|----|
| | | | | 1号机组 | 2号机组 | |
| | 超细玻璃棉保温管壳 | D108×40 | 米 | 1000 | | |
| | 超细玻璃棉保温管壳 | D133×80 | 米 | 1000 | | |
| | 超细玻璃棉保温管壳 | D159×80 | 米 | 900 | | |
| | 超细玻璃棉保温管壳 | D219×80 | 米 | 1300 | | |
| | 超细玻璃棉保温管壳 | D273×80 | 米 | 650 | | |
| | 增强型玻纤涂塑胶粘带 | 宽度=200mm(灰色) | 米 ² | 4000 | | |
| | 镀锌钢板 | 厚度=0.5mm | 米 ² | 3200 | | |
| | 波纹管补偿器 | 1.0WY32×48F/J | 个 | 54 | | |
| | 波纹管补偿器 | 1.0WY40×48F/J | 个 | 20 | | |
| | 波纹管补偿器 | 1.0WY50×24F/J | 个 | 22 | | |
| | 波纹管补偿器 | 1.0WY65×24F/J | 个 | 40 | | |
| | 波纹管补偿器 | 1.0WY80×24F/J | 个 | 23 | | |
| | 波纹管补偿器 | 1.0WY100×16F/J | 个 | 40 | | |
| | 波纹管补偿器 | 1.0WY125×15F/J | 个 | 40 | | |
| | 波纹管补偿器 | 1.0WY150×12F/J | 个 | 30 | | |
| | 波纹管补偿器 | 1.0WY200×12F/J | 个 | 20 | | |

| 序号 | 名称 | 型 号 及 规 范 | 单位 | 数量（全厂） | | 备注 |
|----|----|-----------|----|--------|------|----|
| | | | | 1号机组 | 2号机组 | |
| | | | | | | |

八、供水专业

| 序号 | 名 称 | 型 号 及 规 范 | 单位 | 数量 | 备 注 |
|-----|--------------|-----------------------------------|----|------|-----|
| 一 | 空冷系统 | | | | |
| 1 | 间冷塔--两机一塔方案 | | | | |
| 1.1 | 主机间冷塔内系统 | 包括冷却三角（散热器，散热器总面积311.26万平方米、百叶窗等) | 套 | 1 | |
| 1.2 | 厂区管道 | | 吨 | | |
| 1) | 循环水管 | D3020x20 | m | 1200 | 埋地管 |
| | 循环水管 | D2220x12 | m | 85 | 埋地管 |
| 2) | 循环水管 | D1020x10 | m | 100 | 埋地管 |
| 3) | 循环水管 | D1820x12 | m | 210 | 埋地管 |
| 1.3 | 液控蝶阀(紧急泄水阀) | DN800, PN=1.0Mpa | 只 | 4 | |
| 1) | 冷却三角进出水电动阀 | DN1000, PN=1.0Mpa | 只 | 32 | |
| 2) | 冷却三角进出水放水电动阀 | DN450, PN=1.0Mpa | 只 | 32 | |
| 3) | 空冷塔内旁路阀 | DN00, PN=1.0Mpa | 只 | 4 | |
| 4) | 系统连接阀 | DN200, PN=1.0Mpa | 只 | 10 | |
| 5) | 系统连接阀 | DN100, PN=1.0Mpa | 只 | 20 | |

| 序号 | 名称 | 型号及规范 | 单位 | 数量 | 备注 |
|------|-----------|--|----------------|-------|---------|
| 1.4 | 清洗水泵 | Q=10m ³ /h H=800m N=37KW | 台 | 2 | |
| 1.5 | 补水泵 | Q=120m ³ /h H=55m N=40KW | 台 | 4 | |
| 1.6 | 输水泵 | Q=500m ³ /h H=55m N=132KW | 台 | 2 | |
| 1.7 | 储水箱 | 550m ³ | 座 | 8 | |
| 1.8 | 高位水箱 | 100m ³ | 台 | 2 | |
| 2 | 循环水泵房 | | | | |
| 2.1 | 主机间冷水泵及电机 | Q=5.13m ³ /s H=24m N=1700kw | 台 | 6 | 4台为双速水泵 |
| 2.2 | 两阶段快关液控蝶阀 | DN1800, PN=1.0Mpa | 台 | 6 | |
| 2.3 | 电动蝶阀 | DN1800, PN=1.0Mpa | 台 | 6 | |
| 2.4 | 双法兰传力接头 | DN1800, PN=1.0Mpa | 台 | 12 | |
| 2.5 | 电动双梁桥式起重机 | 32/10t Lk=10.5m | 台 | 1 | |
| 2.6 | 排水泵 | Q=15m ³ /h, H=7m, N=4kw | 台 | 2 | |
| 2.7 | 循环水焊接钢管加肋 | [16a | 吨 | 按定额 | |
| 2.9 | 钢质配件 | 法兰,型钢及螺栓等 | 吨 | 40 | |
| 2.10 | 管道外防腐 | 采用改性环氧涂料加强防腐 | m ² | 13000 | 12622.8 |

| 序号 | 名称 | 型号及规范 | 单位 | 数量 | 备注 |
|------|------------|---|----------------|-------|-----------------------------------|
| 2.11 | 管道内壁钝化处理 | | m ² | 12000 | |
| 二 | 辅机冷却水系统 | | | | |
| 1 | 干湿联合机力塔 | 包括钢结构及冷却三角、电动执行机构、管道、阀门、水箱、水泵等) | 座 | 10 | 干冷部分总散热面积14万平方米、湿冷部分总散热面积15000平方米 |
| 2 | 厂区辅机管道 | D820x12 | 米 | 1200 | 管顶覆土2.5米 |
| 3 | 管道外防腐 | 改性环氧涂料加强级防腐 | 米 ² | 3500 | 3391.2 |
| 4 | 管道内防腐 | 改性环氧涂料普通级防腐 | 米 ² | 3500 | |
| 5 | 电动蝶阀 | DN800, PN=1.0Mpa | 台 | 4 | |
| 6 | 双法兰传力接头 | DN800, PN=1.0Mpa | 台 | 4 | |
| | | | | | |
| 三 | 厂外补给水系统 | 待补 | | | |
| | | | | | |
| 四 | 厂内补给水系统 | | | | |
| 1 | 变频工业水泵及电动机 | Q=100~300m ³ /h, H=0.65MPa, N=90kw, V=380V | 台 | 3 | |
| 2 | 生水泵 | Q=140m ³ /h, H=0.45MPa, N=25kw, V=380V | 台 | 31 | |
| 3 | 变频生活供水装置 | Q=0~50m ³ /h, H=65m, N=22kw, V=380V. 含气压 | 套 | 1 | |

| 序号 | 名 称 | 型 号 及 规 范 | 单位 | 数量 | 备 注 |
|----|------------|--------------------------|----|------|-----|
| | | 罐、水泵2台、管道、阀门 | | | |
| 4 | 排水泵 | Q=36m³/h; H=15m, N=5.5kw | 套 | 2 | |
| 5 | 电动单梁悬挂式起重机 | T=3t, Lk=7.5m, H=12m | 台 | 1 | |
| 五 | 消防系统 | | | | |
| 1 | 水泵结合器 | SQX150型 | 个 | 10 | |
| 2 | 室外消火栓 | 地上式SS100-1.6 | 套 | 60 | |
| 3 | 室内消火栓及箱 | SN65 减压式 | 套 | 200 | |
| 4 | 闸阀 | Z41T-25, DN300 | 个 | 60 | |
| 5 | 闸阀 | Z41T-25, DN250 | 个 | 50 | |
| 6 | 闸阀 | Z41T-25, DN200 | 个 | 50 | |
| 7 | 闸阀 | Z41T-25, DN100 | 个 | 50 | |
| 8 | 压盘式伸缩节 | DN300, PN=2.0Mpa | 个 | 50 | |
| 9 | 压盘式伸缩节 | DN250, PN=2.0Mpa | 个 | 50 | |
| 10 | 压盘式伸缩节 | DN200, PN=2.0Mpa | 个 | 50 | |
| 11 | 压盘式伸缩节 | DN100, PN=2.0Mpa | 个 | 50 | |
| 12 | 无缝钢管 | D325x6 | 米 | 2000 | |

| 序号 | 名 称 | 型 号 及 规 范 | 单位 | 数量 | 备 注 |
|----|--------|-----------|----|------|-----|
| 13 | 无缝钢管 | D273x6 | 米 | 1200 | |
| 14 | 无缝钢管 | D219x6 | 米 | 200 | |
| 15 | 无缝钢管 | D159x4.5 | 米 | 800 | |
| 16 | 无缝钢管 | D108x4 | 米 | 1000 | |
| 17 | 管件及配件 | | 吨 | 5 | |
| 18 | 防腐涂料 | | 吨 | 3 | |
| 19 | 双面镀锌管 | DN200 | 米 | 1200 | |
| 20 | 双面镀锌管 | DN150 | 米 | 1000 | |
| 20 | 双面镀锌管 | DN100 | 米 | 1000 | |
| 20 | 双面镀锌管 | DN75 | 米 | 1000 | |
| 20 | 双面镀锌管 | DN50 | 米 | 2000 | |
| 25 | 移动灭火器材 | | | | |
| | 二氧化碳 | 7Kg | 只 | 50 | |
| | 二氧化碳 | 25Kg | 套 | 20 | |
| | 干粉灭火器 | 3Kg | 只 | 500 | |
| | 干粉灭火器 | 25Kg | 套 | 50 | |

| 序号 | 名 称 | 型 号 及 规 范 | 单位 | 数量 | 备 注 |
|----|--------------------------|-------------------------------|----|-----|-----|
| | 泡沫灭火器 | 9L | 只 | 70 | |
| | 泡沫灭火器 | 65L | 套 | 50 | |
| 34 | 自动水消防系统 | | | | |
| | 水喷雾系统 | DN150 PN=1.6Mpa | 套 | 30 | |
| | 开式雨淋 | DN200 PN1.6MPa | 套 | 30 | |
| | 湿式系统 | DN200 PN1.6MPa | 套 | 10 | |
| | 水幕系统 | DN100 PN1.6MPa | 套 | 15 | |
| | 闸阀 | Z41T-25 DN200 | 个 | 100 | |
| | 闸阀 | Z41T-25 DN150 | 个 | 100 | |
| | 闸阀 | Z41T-25 DN100 | 个 | 50 | |
| 35 | 管路防腐 | 采用IPN-8710加强防腐 | | | |
| 36 | 集控楼洁净剂灭火系统 | IG541灭火系统, 含14只80L钢瓶及集气管、选择阀等 | 套 | 1 | |
| 37 | 继电器室洁净剂灭火系统 | IG541灭火系统, 含39只80L钢瓶及集气管、选择阀等 | 套 | 1 | |
| 38 | 低压CO ₂ 气体消防系统 | 每只罐5.5吨 | 套 | 2 | |

| 序号 | 名 称 | 型 号 及 规 范 | 单位 | 数量 | 备 注 |
|----|---------------|---------------------|----------------|------|-----|
| 39 | 柴油机消防泵用油箱 | V=1.0M ³ | 只 | 1 | |
| 40 | 不锈钢消防水箱 | V=20m ³ | 只 | 1 | |
| 41 | 泡沫消防车 | 泡沫液容量 3000L | 辆 | 1 | |
| 42 | 干粉消防车 | 3t | 辆 | 1 | |
| 43 | 登高平台消防车 | | 辆 | 1 | |
| 44 | 抢险救援消防车 | | 辆 | 1 | |
| 45 | 水罐消防车 | 水罐容量10000L | 辆 | 2 | |
| 46 | 主厂房电缆竖井气体消防设备 | | 套 | 1 | |
| 47 | 自动寻踪消防炮 | Q=30L/S | 套 | 20 | |
| | | | | | |
| 七 | 厂区上下水管路 | | | | |
| | 工业水管 | | | | |
| 1 | 焊接钢管 | D325X6 | 米 | 1200 | |
| 2 | 管路外防腐 | 采用厚浆型环氧沥青涂料加强防腐 | 米 ² | 1300 | |
| 3 | 管路内防腐 | 采用厚浆型环氧沥青涂料普通防腐 | 米 ² | 1300 | |
| | 工业水回用管 | | | | |
| 4 | 焊接钢管 | D159X4.5 | 米 | 500 | |

| 序号 | 名 称 | 型 号 及 规 范 | 单位 | 数量 | 备 注 |
|----|--------------|----------------------|----------------|------|-----|
| 5 | 管路外防腐 | 采用IPN8710涂料加强防腐 | 米 ² | 250 | |
| 6 | 管路内防腐 | 采用IPN8710涂料普通防腐 | 米 ² | 250 | |
| | 生活水管 | | | | |
| 7 | AGR或钢骨架塑料复合管 | DN200 | 米 | 1200 | |
| 8 | AGR或钢骨架塑料复合管 | DN150 | 米 | 600 | |
| | 高含盐废水回用管 | | | | |
| 9 | AGR或钢骨架塑料复合管 | D219X6 | 米 | 600 | |
| | 工业废水回用管 | | | | |
| 10 | 焊接钢管 | D159X4.5 | 米 | 800 | |
| 11 | 管路外防腐 | 采用IPN8710涂料加强防腐 | 米 ² | 400 | |
| 12 | 管路内防腐 | 采用IPN8710-2B无毒涂料普通防腐 | 米 ² | 400 | |
| | 工业排水管 | | | | |
| 13 | 连续铸铁直管 | DN200 LA级 | 米 | 300 | |
| 14 | 钢筋混凝土管 | DN400 | 米 | 2000 | |
| 15 | 排水检查井 | φ1000 | 座 | 100 | |
| | 生活排水管 | | | | |

| 序号 | 名 称 | 型 号 及 规 范 | 单位 | 数量 | 备 注 |
|----|---------|----------------------------------|----------------|------|-----|
| 16 | 双壁波纹PE管 | DN300 LA级 | 米 | 1000 | |
| 17 | 双壁波纹PE管 | DN400 | 米 | 500 | |
| 18 | 排水检查井 | φ1000 | 座 | 100 | |
| | 油管 | | | | |
| 19 | 焊接钢管 | DN300 | 米 | 400 | |
| 20 | 管路外防腐 | 采用IPN8710涂料加强防腐 | 米 ² | 400 | |
| 21 | 管路内防腐 | 采用IPN8710-2B无毒涂料普通防腐 | 米 ² | 400 | |
| 21 | 铸铁配件 | 弯头,三通,大小头等 | 吨 | 10 | |
| 22 | 钢制配件 | 法兰,型钢及螺栓等 | 吨 | 30 | |
| 23 | 排水检查井 | φ1000 | 座 | 20 | |
| 24 | 排水泵 | Q=20m ³ /h,H=7m,N=3kw | 台 | 10 | |
| 25 | 管路防腐 | 采用IPN8710涂料加强防腐 | 米 ² | 30 | |
| 26 | 闸阀 | Z41H-16Q,DN300 | 个 | 20 | |
| 27 | 闸阀 | Z41H-16Q,DN250 | 个 | 30 | |
| 28 | 闸阀 | Z41H-16Q,DN200 | 个 | 20 | |
| 29 | 闸阀 | Z41H-16Q,DN150 | 个 | 20 | |

| 序号 | 名 称 | 型 号 及 规 范 | 单位 | 数量 | 备 注 |
|----|----------|--------------------|----------------|------|-----|
| 30 | 闸阀 | Z41H-16Q,DN100 | 个 | 25 | |
| | | | | | |
| 八 | 污水处理系统 | | | | |
| 1 | 生活污水处理系统 | Q=5m ³ | 套 | 2 | |
| 2 | 煤水处理系统 | Q=10m ³ | 套 | 2 | |
| 3 | 工业污水处理系统 | Q=50m ³ | 套 | 2 | |
| | | | | | |
| 十 | 雨水排水系统 | | | | |
| 1 | 厂外排水管路租地 | 租地带宽13米 | m ² | 1300 | |
| 2 | 排水口征地 | 5mX5m | 米 ² | 25 | |
| | | | | | |
| 十二 | 灰场 | | | | |
| 1 | 喷洒水车 | 水罐车 容积8000L | 辆 | 2 | |

九、化水专业

| 序号 | 名称 | 型号及规范 | 单位 | 数 量 | | 备注 |
|-----|-----------|--------------------------------------|----|-----|-----|----|
| | | | | 1号机 | 2号机 | |
| 一 | 锅炉补给水处理系统 | | | | | |
| 1.1 | 设备 | | | | | |
| A | 原水软化预处理系统 | | | | | |
| 1) | 生水箱 | V=300m ³ Φ7712 钢制内喷涂聚脲 | 台 | 1 | | |
| 2) | 生水泵（变频） | Q=135m ³ /h P=0.30MPa | 台 | 3 | | |
| 3) | 核晶造粒流化床 | Q=135m ³ /h | 台 | 3 | | |
| 4) | 自用水泵 | Q=50m ³ /h P=0.30MPa | 台 | 2 | | |
| 5) | 晶种投加回流装置 | | 套 | 1 | | |
| a | 晶种投加回流罐 | V=1m ³ | 台 | 1 | | |
| b | 晶种投加回流泵 | Q=8m ³ /h P=0.22MPa | 台 | 2 | | |
| 6) | 颗粒分离回收装置 | | 套 | 1 | | |
| 7) | 螺旋输送装置 | | 套 | 1 | | |

| 序号 | 名称 | 型号及规范 | 单位 | 数 量 | | 备注 |
|-----|-------------|--------------------------------------|----|-----|-----|----|
| | | | | 1号机 | 2号机 | |
| 8) | 卸硫酸泵 | Q=15m ³ /h P=0.15MPa | 台 | 2 | | |
| 9) | 高位硫酸贮存罐 | V=25m ³ DN2500 | 台 | 1 | | |
| 10) | 硫酸计量装置 | 包括硫酸计量泵及控制柜等 | 套 | 1 | | |
| 11) | 卸碱液泵 | Q=15m ³ /h P=0.15MPa | 台 | 2 | | |
| 12) | 高位碱液贮存罐 | V=25m ³ DN2500 | 台 | 2 | | |
| 13) | 安全淋浴器 | 316L不锈钢制，带洗眼器 | 台 | 1 | | |
| B | 锅炉补给水处理除盐系统 | | | | | |
| 1) | 软化水箱 | V=300m ³ Φ7712 钢制内喷涂聚脲 | 台 | 1 | | |
| 2) | 超滤给水泵 | Q=140m ³ /h P=0.45MPa | 台 | 3 | | |
| 3) | 自清洗过滤器 | Q=140m ³ /h 过滤精 | 台 | 3 | | |

| 序号 | 名称 | 型号及规范 | 单位 | 数 量 | | 备注 |
|-----|--------------|--------------------------------------|----|-----|-----|----|
| | | | | 1号机 | 2号机 | |
| | | 度100μm | | | | |
| 4) | 耐污染超滤装置 | Q=135m ³ /h 含10% 的自用水率 | 套 | 3 | | |
| 5) | 超滤水箱 | V=300m ³ Φ7712 钢制内喷涂聚脲 | 台 | 1 | | |
| 6) | 超滤反洗水泵（变频） | Q=240m ³ /h P=0.25MPa | 台 | 2 | | |
| 7) | 一级反渗透给水泵 | Q=135m ³ /h P=0.35MPa | 台 | 3 | | |
| 8) | 一级反渗透保安过滤器 | Q=135m ³ /h 过滤 精度5μm | 台 | 3 | | |
| 9) | 一级反渗透高压泵（变频） | Q=135m ³ /h P=1.40MPa | 台 | 3 | | |
| 10) | 一级反渗透装置 | Q=100m ³ /h 回收 率75% | 台 | 3 | | |
| 11) | 一级淡水箱 | V=150m ³ Φ5280 钢制内喷涂聚脲 | 台 | 2 | | |

| 序号 | 名称 | 型号及规范 | 单位 | 数 量 | | 备注 |
|-----|--------------|-------------------------------------|----|-----|-----|----|
| | | | | 1号机 | 2号机 | |
| 12) | 反渗透冲洗水泵 | Q=100m ³ /h P=0.30MPa | 台 | 2 | | |
| 13) | 掺混水泵 | Q=100m ³ /h P=0.30MPa | 台 | 1 | | |
| 14) | 二级反渗透给水泵 | Q=100m ³ /h P=0.35MPa | 台 | 2 | | |
| 15) | 二级反渗透保安过滤器 | Q=100m ³ /h 过滤 精度5μm | 台 | 2 | | |
| 16) | 二级反渗透高压泵（变频） | Q=100m ³ /h P=1.20MPa | 台 | 2 | | |
| 17) | 二级反渗透装置 | Q=85m ³ /h 回收 率85% | 台 | 2 | | |
| 18) | 二级淡水箱 | V=20m ³ 不 锈钢 | 台 | 1 | | |
| 19) | EDI给水泵（变频） | Q=85m ³ /h P=0.50MPa | 台 | 2 | | |
| 20) | EDI保安过滤器 | Q=85m ³ /h | 台 | 2 | | |
| 21) | EDI装置 | Q=75m ³ /h 回收 | 台 | 2 | | |

| 序号 | 名称 | 型号及规范 | 单位 | 数 量 | | 备注 |
|-----|---------------|--|----|-----|-----|----|
| | | | | 1号机 | 2号机 | |
| | | 率90% | | | | |
| 22) | 除盐水箱 | V=3000m ³ Φ18900 钢制内喷涂聚脲 | 台 | 2 | | |
| 23) | 正常补水泵（变频） | Q=80m ³ /h P=0.50MPa | 台 | 2 | | |
| 24) | 启动补水泵 | Q=350m ³ /h P=0.80MPa | 台 | 2 | | |
| 25) | 压缩空气贮罐 | V=8m ³ P=1.0MPa 16MnDR | 台 | 2 | | |
| 26) | 超滤反渗透及EDI清洗装置 | 1箱2泵2过滤器 | 套 | 1 | | |
| 27) | 氧化剂加药装置 | 2箱4泵 | 套 | 1 | | |
| 28) | 还原剂加药装置 | 2箱2泵 | 套 | 1 | | |
| 29) | 阻垢剂加药装置 | 2箱4泵 | 套 | 1 | | |
| 30) | 酸加药装置 | 1箱2泵 | 套 | 1 | | |
| 31) | 碱加药装置 | 2箱10泵 | 套 | 1 | | |
| 32) | 插桶泵 | Q=120L/min | 台 | 2 | | |

| 序号 | 名称 | 型号及规范 | 单位 | 数 量 | | 备注 |
|-----|-----------|--------------------------------------|----|------|-----|----|
| | | | | 1号机 | 2号机 | |
| | | P=0.10MPa | | | | |
| 33) | 安全淋浴器 | 316L不锈钢制,带洗眼器 | 台 | 1 | | |
| 34) | 废水池 | V=400m ³ 钢 筋混凝土制内防腐 | 座 | 1 | | |
| 35) | 废水泵 | Q=60m ³ /h P=0.50MPa | 台 | 2 | | |
| 36) | 罗茨风机 | Q=8Nm ³ /min P=0.06MPa | 台 | 2 | | |
| 37) | 手动单轨小车 | SG1型,起重量2吨,起重高度8米 | 台 | 1 | | |
| 1.2 | 水箱浮顶及填料 | | | | | |
| 1) | 除盐水箱浮顶 | φ18912 | 套 | 2 | | |
| 2) | 塑料覆盖球(带边) | φ40 | 个 | 3000 | | |
| 1.3 | 安装材料 | | | | | |
| 1) | 无缝钢管 | 包括管道、管件、阀门、法兰、紧固件等 | 吨 | 25 | | |

| 序号 | 名称 | 型号及规范 | 单位 | 数 量 | | 备注 |
|-----|---------------|------------------------|----|-----|-----|----|
| | | | | 1号机 | 2号机 | |
| 2) | 衬塑钢管 | 包括管道、管件、阀门、法兰、紧固件等 | 吨 | 90 | | |
| 3) | 不锈钢管 | 包括管道、管件、阀门、法兰、紧固件等 | 吨 | 35 | | |
| 4) | 各类型钢 | 支吊架用 | 吨 | 25 | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 二 | 凝结水精处理系统（2台机） | | | | | |
| 2.1 | 设备 | | | | | |
| 1) | 前置过滤器 | Φ1600 | 台 | 2 | 2 | |
| 2) | 高速混床 | φ3060 | 台 | 3 | 3 | |
| 3) | 树脂捕捉器 | Φ628 | 台 | 3 | 3 | |
| 4) | 再循环泵 | Q=520m³/h P=0.30MPa | 台 | 1 | 1 | |
| 5) | 压缩空气贮存罐 | V=10m³ | 台 | 1 | 1 | |
| 6) | 树脂分离塔 | φ2628/φ1620 | 台 | 1 | | |

| 序号 | 名称 | 型号及规范 | 单位 | 数 量 | | 备注 |
|-----|-----------|---|----|-----|-----|----|
| | | | | 1号机 | 2号机 | |
| 7) | 阳再生罐 | φ1820 | 台 | 1 | | |
| 8) | 阴再生罐 | φ1620 | 台 | 1 | | |
| 9) | 树脂填充斗 | V=0.5m ³ | 台 | 1 | | |
| 10) | 罗茨风机 | Q=8.98Nm ³ /min P=0.08MPa | 台 | 2 | | |
| 11) | 冲反洗水泵 | Q=100m ³ /h P=0.5MPa | 台 | 3 | | |
| 12) | 热水箱 | V=8.0m ³ | 台 | 1 | | |
| 13) | 废水排放树脂捕捉器 | φ1212 | 台 | 1 | | |
| 14) | 酸贮存槽 | V=20m ³ | 台 | 1 | | |
| 15) | 碱贮存槽 | V=20m ³ | 台 | 1 | | |
| 16) | 酸计量泵 | Q=2.1m ³ /h P=0.60MPa | 台 | 2 | | |
| 17) | 碱计量泵 | Q=1.6m ³ /h P=0.60MPa | 台 | 2 | | |
| 18) | 安全淋浴器 | | 台 | 2 | | |
| 19) | | | | | | |
| 20) | 卸酸泵 | Q=20m ³ /h | 台 | 2 | | |

| 序号 | 名称 | 型号及规范 | 单位 | 数 量 | | 备注 |
|-----|-------------|-----------------------------------|----------------|-----|-----|------|
| | | | | 1号机 | 2号机 | |
| | | P=0.2MPa | | | | |
| 21) | 卸碱泵 | Q=20m ³ /h P=0.2MPa | 台 | 2 | | |
| 22) | 精处理取样分析盘 | | 套 | 1 | 1 | |
| | | | | | | |
| 2.2 | 树脂及填料 | | | | | |
| 1) | 阳树脂（运行树脂） | | m ³ | 36 | | 进口树脂 |
| 2) | 阴树脂（运行树脂） | | m ³ | 24 | | 进口树脂 |
| 3) | 阳树脂（启动树脂） | | m ³ | 36 | | 国产树脂 |
| 4) | 阴树脂（启动树脂） | | m ³ | 24 | | 国产树脂 |
| 5) | 精处理启动滤元 | 随精处理除铁过滤器 设备配置 | 套 | 4 | | 进口产品 |
| 6) | 精处理运行滤元 | 随精处理除铁过滤器 设备配置 | 套 | 4 | | 进口产品 |
| 7) | 液面覆盖球 | φ40，不带边 | 万个 | 2.5 | | |
| | | | | | | |
| 2.3 | 安装材料（随设备供货部 | | | | | |

| 序号 | 名称 | 型号及规范 | 单位 | 数 量 | | 备注 |
|-----|------------|--------------------|----|-----|-----|----|
| | | | | 1号机 | 2号机 | |
| | 分) | | | | | |
| 1) | 系统内的管道 | 包括管道、管件、阀门、法兰、紧固件等 | 吨 | 70 | | |
| 2) | 各类型钢 | 支吊架用 | 吨 | 15 | | |
| | | | | | | |
| 2.4 | 安装材料（其他部分） | | | | | |
| 1) | 不锈钢管道 | 包括管道、管件、阀门、法兰、紧固件等 | 吨 | 12 | | |
| 2) | 无缝钢管管道 | 包括管道、管件、阀门、法兰、紧固件等 | 吨 | 2 | | |
| 3) | 衬塑钢管道 | 包括管道、管件、阀门、法兰、紧固件等 | 吨 | 6 | | |
| 4) | 各类型钢 | 支吊架用 | 吨 | 2 | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 三 | 汽水取样(2台机) | | | | | |
| 3.1 | 设备 | | | | | |

| 序号 | 名称 | 型号及规范 | 单位 | 数 量 | | 备注 |
|-----|-------------|--------------------|----|-----|-----|----------|
| | | | | 1号机 | 2号机 | |
| 1) | 高温高压架 | | 套 | 1 | 1 | |
| 2) | 低温仪表盘 | | 套 | 1 | 1 | |
| | | | | | | |
| 3.2 | 安装材料 | | | | | |
| 1) | 不锈钢管道 | 包括管道、管件、阀门、法兰、紧固件等 | 吨 | 2.5 | 2.5 | |
| 2) | 各类型钢 | 支吊架用 | 吨 | 1 | 1 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 四 | 化学加药系统(2台机) | | | | | |
| 4.1 | 设备 | | | | | |
| 1) | 加氨装置 | 2箱8泵 | 套 | 1 | | 成套供货 |
| 2) | 缓蚀剂加药装置 | 1箱2泵 | 套 | 1 | | 成套供货 |
| 3) | 加氧装置 | 给水、凝结水、疏水三点加氧 | 套 | 1 | 1 | 净化后的压缩空气 |
| 4.2 | 安装材料 | | | | | |
| 1) | 不锈钢管道 | 包括管道、管件、阀门、 | 吨 | 4 | | |

| 序号 | 名称 | 型号及规范 | 单位 | 数 量 | | 备注 |
|-----|--------------|---------------------------------|----|-----|-----|--------------------------------------|
| | | | | 1号机 | 2号机 | |
| | | 法兰、紧固件等 | | | | |
| 2) | 各类型钢 | 支吊架用 | 吨 | 1 | | |
| | | | | | | |
| 五 | 循环水加药系统(2台机) | | | | | |
| 5.1 | 设备 | | | | | |
| 1) | 稳定剂溶液箱 | V=1m ³ | 台 | 2 | | |
| 2) | 稳定剂计量泵 | Q=50L/h P=0.4MPa | 台 | 2 | | |
| 5.2 | 安装材料 | | | | | |
| 1) | 不锈钢管道 | 包括管道、管件、阀门、 法兰、紧固件等 | 吨 | 1 | | |
| 2) | 各类型钢 | 支吊架用 | 吨 | 0.5 | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 六 | 制氢系统 | | | | | |
| 6.1 | 设备 | | | | | 制氢系统设备及管道由东方 锅炉厂成套提供，由施工单 位安装。 |
| 1) | 氢发生处理器 | Q=10Nm ³ /h P=3.2MPa | 套 | 1 | | |
| 2) | 框架 II | | 台 | 1 | | |

| 序号 | 名称 | 型号及规范 | 单位 | 数 量 | | 备注 |
|-----|----------|----------------------------------|----|-----|-----|----|
| | | | | 1号机 | 2号机 | |
| 3) | 砾石阻火器 | | 台 | 4 | | |
| 4) | 丝网阻火器 | | 台 | 1 | | |
| 5) | 氢气贮罐 | P=3.2MPa V=13.9m ³ | 台 | 4 | | |
| 6) | 框架 III | | 套 | 1 | | |
| 7) | 氢气排水水封 | | 台 | 1 | | |
| 8) | 控制柜 | | 台 | 1 | | |
| 9) | 整流柜 | | 台 | 1 | | |
| 10) | 配电柜(共用) | | 台 | 1 | | |
| 11) | 动力柜(共用) | | 台 | 1 | | |
| 12) | 除盐水冷却水装置 | | 套 | 1 | | |
| 13) | 空气储罐 | V=10m ³ | 台 | 1 | | |
| 14) | 氮气瓶 | Φ219 | 台 | 4 | | |
| 15) | 成套仪表 | | 套 | 1 | | |
| | | | | | | |
| 6.2 | 安装材料 | | | | | |
| 1) | 不锈钢管道 | 包括管道、管件、阀门、 | 吨 | 3 | | |

| 序号 | 名称 | 型号及规范 | 单位 | 数 量 | | 备注 |
|-----|-------------|-------------------------------------|----|-----|-----|----|
| | | | | 1号机 | 2号机 | |
| | | 法兰、紧固件等 | | | | |
| 2) | 无缝钢管 | 包括管道、管件、阀门、 法兰、紧固件等 | 吨 | 1 | | |
| 3) | 不锈钢管道 | 包括管道、管件、阀门、 法兰、紧固件等 | 吨 | 3 | | |
| 4) | 型钢 | 支吊架用 | 吨 | 2 | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 七 | 化学废水储存及输送系统 | | | | | |
| 7.1 | 设备 | | | | | |
| 1) | 机组排水槽 | V=500m ³ | 座 | 1 | | |
| 2) | 机组排水槽排水泵 | Q=350m ³ /h P=0.55MPa | 台 | 3 | | |
| 3) | 废水泵 | Q=50m ³ /h P=0.45MPa | 台 | 2 | | |
| 4) | 罗茨风机 | Q=12Nm ³ /h P=0.05MPa | 台 | 2 | | |

| 序号 | 名称 | 型号及规范 | 单位 | 数 量 | | 备注 |
|-----|-----------|---------------------------------------|----|-----|-----|----|
| | | | | 1号机 | 2号机 | |
| 5) | 酸洗废水池 | V=2000m ³ | 台 | 3 | | |
| 6) | 酸洗废水池废水泵 | Q=60m ³ /h P=0.50MPa | 台 | 6 | | |
| 7) | 酸洗废水池罗茨风机 | Q=40Nm ³ /min P=0.05MPa | 台 | 2 | | |
| | | | | | | |
| 7.2 | 安装材料 | | | | | |
| 1) | 不锈钢管道 | 包括管道、管件、阀门、 法兰、紧固件等 | 吨 | 15 | | |
| 2) | 衬塑管道 | 包括管道、管件、阀门、 法兰、紧固件等 | 吨 | 15 | | |
| 3) | 无缝钢管 | 包括管道、管件、阀门、 法兰、紧固件等 | 吨 | 12 | | |
| 4) | UPVC 管 | 包括管道、管件、阀门、 法兰、紧固件等 | 吨 | 3 | | |
| 5) | 型钢 | 支吊架用 | 吨 | 5 | | |
| | | | | | | |

| 序号 | 名称 | 型号及规范 | 单位 | 数 量 | | 备注 |
|----|----------|-----------------|----|-----|-----|----|
| | | | | 1号机 | 2号机 | |
| 八 | 厂区管道 | | | | | |
| 1) | 不锈钢管及管件 | 包括管道、管件、法兰、紧固件等 | 吨 | 55 | | |
| 2) | 无缝钢管及管件 | 包括管道、管件、法兰、紧固件等 | 吨 | 5 | | |
| 3) | 衬塑钢管及管件 | 包括管道、管件、法兰、紧固件等 | 吨 | 55 | | |
| 4) | 钢骨架塑料复合管 | DN400 PN10 | 米 | 25 | | |
| 5) | 各类型钢 | 支吊架用 | 吨 | 8 | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 九 | 油漆防腐及保温 | | | | | |
| 1) | 环氧富锌底漆 | | 吨 | 6 | | |
| 2) | 环氧富锌面漆 | | 吨 | 2 | | |
| 3) | 环氧煤沥青底漆 | | 吨 | 0.2 | | |
| 4) | 环氧煤沥青面漆 | | 吨 | 0.6 | | |

| 序号 | 名称 | 型号及规范 | 单位 | 数 量 | | 备注 |
|-----|-------------|-----------------------------|----------------|-------|-----|--|
| | | | | 1号机 | 2号机 | |
| 5) | 室外水箱聚脲防腐 | 喷涂厚度 1.2mm | m ² | 3500 | | 喷涂进口聚脲 |
| 6) | 玻璃丝布 | | m ² | 2000 | | |
| 7) | 高温玻璃棉 | | m ³ | 350 | | |
| 8) | 硅酸铝纤维绳 | | m ³ | 40 | | |
| 9) | 镀锌铁丝网 | | m ² | 12000 | | |
| 10) | 彩钢板 | 厚度 0.75mm | 平米 | 3000 | | |
| 11) | 彩钢板 | 厚度 0.50mm | 平米 | 3000 | | |
| 12) | 彩钢板 | 厚度 0.35mm | 平米 | 4000 | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 十 | 绝缘油净化系统 | | | | | |
| 1) | 绝缘油滤油机 | Q=12m ³ /h | 套 | 1 | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 十一 | 脱硫废水零排放处理系统 | 暂按“低温多效闪蒸+高温旁路烟道蒸干”工艺计列费用。按 | 套 | 1 | | 脱硫废水零排放处理系统为EPC总承包项目,脱硫废水零排放系统的桩基、基础(车 |

| 序号 | 名称 | 型号及规范 | 单位 | 数 量 | | 备注 |
|----|--------------|---|----|-----|-----|---|
| | | | | 1号机 | 2号机 | |
| | | EPC模式，含工艺、电气、热控、建筑、暖通、给排水、消防等，包括安装和调试。 (两台机脱硫废水 15t/h,按1套15t/h 低温多效闪蒸+2套3t/h干燥塔) | | | | 间内的排水沟、集水坑施工)和结构框架、排水沟、集水坑、缓冲池的防腐施工、供货由买方负责，设计工作均由卖方负责。其余与建筑物相关的设计、供货和施工都由厂家负责。建筑墙体、门窗的施工以及水、暖、电、消防、给排水、暖通、干燥塔的钢结构、车间内所有的集水坑、地沟盖板以及建筑物整体的装修都是由卖方负责设计、供货并施工。 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 十二 | 脱硝还原剂贮存及制备系统 | 按尿素水解法考虑，两台机组共用1套 | 套 | 1 | | 工艺系统设备及管道由锅炉厂成套设计并供货。 |

| 序号 | 名称 | 型号及规范 | 单位 | 数 量 | | 备注 |
|----|-----------------|--|----|-----|-----|----|
| | | | | 1号机 | 2号机 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 十三 | 化验室仪器及台柜 | 按相应的国家标准 | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 十四 | 燃料管控系统（制样及化验部分） | 包括采制对接系统、煤样车辆输送系统、全自动制样、在线全水测试系统、封装系统、煤样自动存查柜系统、气动传输系统、集中供气系统、全自动无人化验等 | 套 | 1 | | |

十、MIS专业

| 序号 | 名 称 | 型号及规范 | 单位 | 数量 | | 备注 |
|--------------------|--------|---|----|----|----|----|
| | | | | #1 | #2 | |
| 一、自动化控制装置（不包括脱硫系统） | | | | | | |
| 1智慧电厂 | | | | | | |
| 1. 1 | 智慧工地 | 包括基建MIS，智慧出入管理、智慧安防管理、数字化移交 | 套 | 1 | | |
| 1.2 | 基础建设 | 智慧电厂展示中心（包括展示中心装饰、显示大屏、VR、AR及相关设备等）、厂区网络基础设施建设（包括信息机房建设、厂区综合布线系统、网络系统建设、服务器系统建设、数据中心建设） | 套 | 1 | | |
| 1.3 | 智能发电系统 | 平台基础建设 | 套 | 1 | | |
| | | 智能检测（入炉煤质在线检测、在线软测量、炉内燃烧监测等内容。） | 套 | 1 | | |
| | | 智能控制（包含AGC与一次调频优化、吹灰优化控制等） | 套 | 1 | | |
| | | 智能运行（包含智能喷氨、燃烧优化、在线仿真等） | 套 | 1 | | |
| | | 智能监测及诊断（包含可视化地下管网、5G全方位远程诊断与支持等） | 套 | 1 | | |
| | | 智能报警（包含机理建模预警、人工智能预警等 | 套 | 1 | | |
| 1.4 | 智慧管理系统 | 智慧管理平台 | 套 | 1 | | |
| | | 智慧安全（包电子围栏、人员定位、智慧门禁等） | 套 | 1 | | |

| 序号 | 名 称 | 型号及规范 | 单位 | 数量 | | 备注 |
|-----|--------|---|----|----|----|---------|
| | | | | #1 | #2 | |
| | | 智慧巡检（智能巡检机器人系统，做到全厂巡检人员零配置；包含机器人，增设摄像头等内容。） | 套 | 1 | | |
| | | 智慧燃料（包含智能煤场、斗轮机无人值守） | 套 | 1 | | 在运煤专业开列 |
| | | 智慧经营、党建、办公 | 套 | 1 | | |
| 1.5 | 智慧安防系统 | 包括周界防护系统、车辆进出口管控设备1进1出、闸机4通道、、安防摄像头100台摄像头、入侵报警20KM、声光报警等就地设备，控制柜5面，4台37英寸液晶显示器，主控计算机1套 | 套 | 1 | | |