

采购申请

采购申请部门: 设备管理部

申请人: 徐胜

申请时间: 2025年02月19日

编号: 15896

零件号	名称	规格型号	计量单位	数量	费用来源	用途	备注
	#7、#8机组煤管楼实验室标准化整治改造项目		项	1.00	三期-安全生产费-安全检查评价-安全生产标准化建设费-综合专业		

项目基本情况: 为了提升煤化实验室办公环境, 对标国内一流实验室, 计划对新煤管楼煤化实验室进行标准化整治改造, 整治内容主要有实验室装饰装修工程、暖通空调系统、电气系统、门禁系统、气路系统等。

项目类型: 工程类

项目性质: -

业务类型: -

技术要求: 详见技术说明

审批意见

设备管理部专工 (自选)	签字: 同意	签字: 徐胜	日期: 2025/2/19 15:20:40
设备管理部经理	签字: 同意。	签字: 徐欢涛	日期: 2025/2/19 15:21:44
生产技术部专工 (自选)	签字: 同意	签字: 左雪义	日期: 2025/2/19 16:14:18
生产技术部经理	签字: 同意。	签字: 江卫国	日期: 2025/2/19 16:14:58
计划经营发展部经理	签字: 同意。	签字: 于晓平	日期: 2025/2/20 9:26:43
设备管理部分管领导	签字: 同意。	签字: 匡仁钦	日期: 2025/2/20 10:42:11
计划经营发展部分管领导	签字: 同意。	签字: 张新卫	日期: 2025/2/20 14:31:02
总经理	签字: 同意	签字: 魏建宏	日期: 2025/2/20 15:41:07



553



技术评分标准

序号	评审项目	内 容	标准分
1	同类型项目业绩	每提供一个煤化实验室装饰装修项目业绩加 5 分，每提供一个其他类似实验室装饰装修项目业绩加 2 分，最高 30 分 评审依据：提供有效业绩合同复印件，其中满足招标要求。	30
2	企业综合技术能力	按投标企业综合技术实力综合评议，优：18~20 分，良：12~17 分，一般：6~11 分。 评审依据：根据投标方近 3 年在类似项目完工评价、季度评价综合评分。	20
3	管理组织机构及人员投入	1、组织机构健全，人员配置满足项目需求得 5-10 分； 2、项目经理有火电厂类似实验室装饰装修项目管理经验，每提供一火电厂项目管理业绩加 5 分，总分 15 分。 3、其他管理人员有火电厂土建施工项目管理经验，每提供一火电厂项目管理业绩加 3 分，总分 9 分。 评审依据：投标文件响应情况。	25
4	安全生产及文明施工投入	投标方需提前查勘现场，按照国家有关规定及我厂安全文明施工管理要求，在工程报价中计列安全生产费用，必须在工程文件中提供安全生产费用使用计划及清单，专款专用，并据实结算； 投标方安全生产费用使用计划及清单符合现场情况，得 15 分，一般得 6-12 分。 评审依据：投标文件响应情况。	15
5	施工工器具投入	施工工器具满足项目需求得 10 分； 投入的工器具难以满足项目要求酌情扣 1-8 分。 评审依据：投标文件响应情况。	10
6			
合 计			100



江西赣能股份有限公司丰城发电厂 招标技术说明书审批单

2025年1月30日

项目名称	#7、#8机组煤管楼实验室标准化整治改造				
项目类型	工程	项目预算	53 万元	费用性质	安全生产达标费
项目策划负责人	徐胜		项目实施负责人	徐胜	
相关专业意见	<p>【同意】 陈营 2025-01-31</p> <p>【同意】 毛圣永 2025-02-01</p> <p>【同意】 韩竹生 2025-02-01</p> <p>【同意】 毛圣永 2025-02-08</p> <p>【同意】 韩竹生 2025-02-08</p> <p>【同意】 陈营 2025-02-08</p> <p>【同意】 蔡少锟 2025-02-10</p> <p>【同意】 邓小昌 2025-02-10</p> <p>【同意】 李泽峰 2025-02-11</p>				
项目管理部门意见	【同意】 徐欢涛 2025-02-17				
生技部专工意见	【同意】 左雪义 2025-02-18				
生产技术部意见	【同意】 江卫国 2025-02-18				
项目分管领导意见	【同意】 匡仁钦 2025-02-18				
附件 (技术协议/规范书)	<p>📎 煤管楼实验室达标整治改造项目设计图1.9_t3.dwg (2M)</p> <p>📎 #7、#8机组煤管楼实验室标准化整治改造项目技术说明(终).docx (107KB)</p>				





#7、#8机组煤管楼实验室标准化整治改造项目技术说明

一、工程项目内容、范围

为了提升煤化实验室办公环境，对标国内一流实验室，计划对新煤管楼煤化实验室进行标准化整治改造，整治内容主要有实验室装饰装修工程、暖通空调系统、电气系统、门禁系统、气路系统等。

具体施工内容如下：

序号	项目内容	技术质量要求	备注
一	基础装修系统		
1	天棚面龙骨及饰面拆除	1. 龙骨及饰面种类:石膏板吊顶拆除 2. 位置: 办公室、大办公室、走廊	
2	砖砌体拆除	凿传递窗洞口	
3	金属门窗拆除	10. 原有门拆除 2. 门窗洞口尺寸:1000*2100mm 3. 位置: 气瓶间	
4	零星砌砖	1. 零星砌砖名称、部位:门洞修补 2. 砖品种、规格、强度等级:烧结多孔砖 3. 砂浆强度等级、配合比:干混砌筑砂浆 M15	
5	轻钢龙骨隔墙	1. 龙骨材料种类、规格、中距:U型天地龙骨,竖龙骨(C型龙骨),间距@400或小于400,贯通龙骨,间距@1200或小于1200,弯折龙骨H孔处钢片,用自攻螺丝与贯通龙骨固定 2. 面层材料品种、规格、颜色:10mm 硅酸钙板	
6	墙面装饰板	位置: 测硫分析室、工业分析室、元素分析室、天平及测热操作室、量热室、磨粉间、办公室、走廊 1、龙骨材料种类、规格、中距: 20*30 镀锌方管 2、面层材料种类、规格: 洁净墙板 性能要求: 1、▲防火性能: 不燃性达到 A1 级; (需提供 CMA 或 CNAS 国家认可的第三方权威机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章); 2、▲抗菌性能: 金黄色葡萄球菌≥99.99%; 大肠埃希氏菌≥99.99%; 肺炎克雷伯氏菌≥99.99%; 铜绿假单胞菌≥99.99%。 (需提供 CMA 或 CNAS 国家认可的第三方权威机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章);	

7	吊顶天棚	1、铝扣板复合龙骨 嵌入式 600×600mm; 2、600*600*1.0 厚铝合金天棚面板; 3、部位: 量热室、天平室、碳氢室、工业分析室、测硫室、办公室;
8	吊顶天棚	1、铝扣板复合龙骨 嵌入式 600×600mm; 2、1200*300*1.0 厚铝合金天棚面板; 3、部位: 走廊
9	木窗帘盒	1. 材质: 3mm 厚铝塑板, 高度 300mm; 2. 基层: 18mm 厚难燃木工板
10	石材窗台板	1. 材质: 2.0mm 厚大理石; 2. 规格: b=250mm
11	钢质防火门	1. 规格: 1500*2100mm 2. 名称: 防火门 3. 材质: 钢制; 门扇采用 2.0 厚镀锌钢板, 内部填充防火岩棉 4. 配件: 密封胶条, 铰链、门锁, 不锈钢双层下档、拉手、门框包边
12	防爆门	1. 规格: 1000*2100mm 2. 名称: 防爆门 3. 材质: 钢制, 门扇内部采用型钢做内部框架, 内外两侧包 3.0 厚镀锌钢板, 中间填充防火岩棉 4. 配件: 钢质门框、承重压力门轴、防爆手轮锁
13	不锈钢清洗池 (双槽)	位置: 二、马弗炉 (元素分析) 室 1、材质: 全 304 不锈钢材质, 板材厚度 1.2mm; 2、安装方式: 落地式安装; 3、尺寸:L1500×W600×H800; 4、配件: 配不锈钢鹅颈水龙头;
14	传递窗	位置: 磨粉间、量热室 1、全 304 不锈钢, 厚 1.2 2、里外均为 304 不锈钢制作, 内部圆弧角处理。 3、两侧门带有机机械互锁, 使两门不能同时打开。 4、传递柜上装有专用密封条。 5、配有紫外线杀菌装置。
15	里脚手架	1. 里脚手架 2. 脚手架材质: 钢制
二	配电系统	
16	配电箱	插座配电箱 1、规格: Pn=37kW; Kd=0.80; Cos φ C=0.80; Pc=29.6kW; Ic=56.22A 2、材质: 不锈钢板喷涂 ; 3、安装方式: 明装; 4、安装环境: 室内 ; 5、按采购人要求。



17	配电箱	<p>风机配电箱</p> <p>1、规格：Pn=4kW；Kd=1.0；CosφC=0.80；Pc=4.0kW；Ic=7.6A</p> <p>2、材质：不锈钢板喷涂喷涂；</p> <p>3、安装方式：明装；</p> <p>4、安装环境：室内；</p> <p>5、按采购人要求。</p>
18	配电箱	<p>传感器配电箱</p> <p>1、规格：Pn=4kW；Kd=1.0；CosφC=0.80；Pc=4.0kW；Ic=22.73A</p> <p>2、材质：不锈钢板喷涂喷涂；</p> <p>3、安装方式：明装；</p> <p>4、安装环境：室内；</p> <p>5、按采购人要求。</p>
19	桥架	<p>1.名称：电缆桥架</p> <p>2.规格：200*100</p> <p>3.桥架支撑架制作安装</p>
20	配管	<p>1.名称：JDG管</p> <p>2.规格：DN20</p> <p>3.敷设方式：暗配</p>
21	配管	<p>1.名称：JDG管</p> <p>2.规格：DN25</p> <p>3.敷设方式：暗配</p>
22	电力电缆	<p>1.名称：铜芯电缆</p> <p>2.规格、型号：WDZA-YJY-3*6</p> <p>3.敷设部位：桥架、管内</p>
23	电力电缆	<p>1.名称：铜芯电缆</p> <p>2.规格、型号：WDZA-YJY-5*4</p> <p>3.敷设部位：桥架、管内</p>
24	电力电缆头	<p>电力电缆终端头制作与安装 1kV以下室内干包式铜芯电力电缆 电缆截面(mm²)≤50 实际电缆头芯数(芯):5</p>
25	普通灯具	<p>1.名称：嵌入式LED灯</p> <p>2.型号：600x600</p>
26	普通灯具	<p>1.名称：嵌入式LED灯</p> <p>2.型号：1200x300</p>
27	配线	<p>1.名称：无卤低烟阻燃铜芯交联聚乙烯绝缘电线</p> <p>2.规格、型号：WDZ-BYJ-2.5mm²</p> <p>3.敷设部位：管内</p>
28	配线	<p>1.名称：无卤低烟阻燃铜芯交联聚乙烯绝缘电线</p> <p>2.规格、型号：WDZ-BYJ-6mm²</p> <p>3.敷设部位：管内</p>



29	控制开关	1、规格：4p 空开盒，含空开。	
30	插座	1、单相五孔暗装插座 2、（10A, 250V）安全型	
31	照明开关	单联单控开关	
32	照明开关	双联单控开关	
33	照明开关	三联单控开关	
34	风机单速开关	风机单速开关	
35	接线盒	1. 名称:金属接线底盒 2. 规格:86×86	
36	接线盒	1. 名称:暗装开关(插座)盒 2. 规格:86×86	
37	凿(压)槽	墙面开槽修补	
38	送配电装置系统	送配电装置系统	
三	门禁系统		
39	人脸指纹门禁一体机	<p>位置：煤样存放室、办公室、大办公室、气瓶间（接入现有门禁系统）</p> <p>1. 操作系统：嵌入式 Linux 操作系统；</p> <p>2. 屏幕参数：7 英寸触摸显示屏，屏幕比例 9:16，屏幕分辨率 600*1024；</p> <p>摄像头参数：采用宽动态 200 万双目摄像头；</p> <p>认证方式：支持人脸、刷卡（Mifare 卡/IC 卡、手机 NFC 卡、CPU 卡序列号/内容、身份证卡序列号）、密码认证方式，可外接身份证、指纹、蓝牙、二维码功能模块；</p> <p>3. 人脸识别：采用深度学习算法，支持单人或多人识别（最多 5 人同时认证）功能；支持照片、视频防假；1:N 人脸识别速度≤0.2s，人脸验证准确率≥99%；</p> <p>4. 存储容量：本地支持 10000 人脸库、50000 张卡，15 万条事件记录；</p> <p>5. 硬件接口：LAN*1、RS485*1、Wiegand * 1（支持双向）、typeC 类型 USB 接口*1、电锁*1、门磁*1、报警输入*2、报警输出*1、开门按钮*1、SD 卡槽*1（最大支持 512GB）、3.5mm 音频输出接口*1；</p> <p>6. 通信方式及网络协议：有线网络；萤石协议/ISAPI/ISUP5.0；</p>	



40	可视对讲门禁室外机	<p>位置：二楼化验室区域分界处（接入现有门禁系统）</p> <p>1. 操作系统：嵌入式 Linux 操作系统；</p> <p>2. 屏幕参数：4.3 英寸触摸显示屏；</p> <p>摄像头参数：采用宽动态 200 万双目摄像头；</p> <p>认证方式：支持人脸、刷卡（Mifare 卡/IC 卡、手机 NFC 卡、CPU 卡序列号/内容、身份证卡序列号）、密码认证方式，可外接身份证、指纹、蓝牙、二维码功能模块；</p> <p>3. 人脸识别：采用深度学习算法，支持单人或多人识别（最多 5 人同时认证）功能；支持照片、视频防假；1:N 人脸识别速度$\leq 0.2s$，人脸验证准确率$\geq 99\%$；</p> <p>4. 存储容量：本地支持 500 人脸库、1000 张卡，15 万条事件记录；</p> <p>5. 外部接口：USB2.0*1；设备电源：DC 12V/1A；</p> <p>6. 工作温度：$-30\sim 60^{\circ}\text{C}$；相对湿度：10%-90%（在不结水珠的状态环境下）</p>	
41	可视对讲门禁室内机	<p>位置：二楼化验室区域分界处</p> <p>1. 屏幕参数：7 寸触摸屏</p> <p>2. 设备接口：RJ45*1、防区输入*8</p> <p>3. 供电方式：私有 POE、DC12V</p> <p>4. 工作温度：$-10^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$</p> <p>5. 功耗：6W</p> <p>6. 按键类型：触摸按键</p> <p>7. 产品尺寸：200*14*15.1mm</p>	
42	解码器	<p>1、产品：可视对讲 6 口 PQE 解码器</p> <p>2、尺寸规格：175*90*33mm</p>	
43	出入门按钮	<p>1、材质：塑料外壳</p> <p>2、规格：86*86*25mm</p> <p>3、工作温度：$-30^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$，工作湿度：$\leq 95\%$；</p> <p>0.1KG</p>	
44	单门磁力锁	<p>1、材质：铝合金；电镀拉丝；</p> <p>2、规格：锁体尺寸：长 250x 宽 47x 厚 26(mm)；吸板尺寸：长 180x 宽 38x 厚 11(mm)；直线拉力：280kg(600Lbs)；锁状态信号输出；断电开门；适用木门\玻璃门\金属门\防火门等；工作温度：$-20^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$，工作湿度：$\leq 95\%$；</p>	
45	双门磁力锁	<p>1、材质：铝合金；电镀拉丝；</p> <p>2、规格：锁体尺寸：长 500x 宽 47x 厚 26(mm)；吸板尺寸：长 180x 宽 38x 厚 11(mm)；直线拉力：280kg*2(600Lbs*2)；锁状态信号输出；断电开门；适用木门\玻璃门\金属门\防火门等；工作温度：$-20^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$，工作湿度：$\leq 95\%$；</p>	

46	磁力锁电源	1.规格: DC12V 2A	
47	自动闭门器	1、门重:40~60KG 2、最大门宽:950MM 3、关门力度:EN3 4、开门角度:180度 5、定速功能:有 6、定位功能:有 8、使用寿命:100万次 9、适用范围:工作温度: -20℃~+55℃, 工作湿度: ≤95%;	
48	双绞线缆	1、名称:信息线 2、线缆对数:UTP-6(六类)	
49	配线	1.名称: 聚氯乙烯绝缘软电线 2.规格、型号: RVV2x2.5 mm ² 3.敷设部位: 管内	
50	配管	1.名称: SC管 2.规格: DN20 3.敷设方式: 暗配	
51	凿(压)槽	墙面开槽修补	
四	监控系统		
52	监控摄像设备	位置: 煤样存放室、二楼化验室区域分界处(接入现有门禁系统) 1、规格: 400万 1/2.7" CMOS 红外阵列海螺型网络摄像机 2、最低照度: 彩色: 0.005 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux with IR 3、宽动态: 数字宽动态 4、调节角度: 水平: 0°~360°, 垂直: 0°~75°, 旋转: 0°~360° 5、焦距&视场角: 2.8mm, 水平视场角: 100.6°, 垂直视场角: 55°, 对角视场角: 117.4° 4mm, 水平视场角: 75.3°, 垂直视场角: 41.4°, 对角视场角: 88.2° 6 mm, 水平视场角: 49°, 垂直视场角: 26.3°, 对角视场角: 57.2° 8 mm, 水平视场角: 37.5°, 垂直视场角: 20.7°, 对角视场角: 43.3° 6、红外波长范围: 850 nm 7、防补光过曝: 支持 8、补光灯类型: 红外灯 9、补光距离: 最远可达 30 m 10、最大图像尺寸: 2560 × 1440	



53	摄像机电源	<ul style="list-style-type: none"> 1、采用栅栏式接线端子 2、输出线 60mm 3、灰色 4、支持共模 4KV, 差模 2KV 5、达到 V5 能效等级 6、支持 AC180~260V 电压供电 7、支持 DC12V2A 输出 8、支持集线功能 9、支持温度范围在-30℃~+70℃的环境下工作 	
54	双绞线缆	<ul style="list-style-type: none"> 1、名称:信息线 2、线缆对数:UTP-6(六类) 	
五	通风系统		
55	斜流风机	<ul style="list-style-type: none"> 1、转速: 1450 2、风量: 1900CMH 3、风压: 140Pa 4、功率: 0.18KW 5、电源 : 380V 6、设备支架及安装 	
56	塑料通风管道	<ul style="list-style-type: none"> 1. 名称: 圆形风管 1. 材料材质: PP 风管 2. 材料规格: $\phi 110$ 3. 材料厚度: $\delta 5$ 4. 管道支架及安装 	
57	塑料通风管道	<ul style="list-style-type: none"> 1. 名称: 圆形风管 1. 材料材质: PP 风管 2. 材料规格: $\phi 250$ 3. 材料厚度: $\delta 5$ 4. 管道支架及安装 	
58	手动风量调节阀	<ul style="list-style-type: none"> 1. 规格 $\phi 250$ 2. 材质: PP 3. 材料厚度: $\delta 5$ 	
59	定风量电动调节阀	<ul style="list-style-type: none"> 1. 规格 $\phi 250$ 2. 材质: PP 3. 材料厚度: $\delta 5$ 	



60	万向排风罩	<p>1. 关节：高密度 PP 材质，可 360 旋转调节方向，易拆卸、重组及清洗。</p> <p>2. 关节及密封圈：不易老化之高密度橡胶</p> <p>2. 关节松紧旋钮：内嵌不锈钢轴承，于关节连接杆锁合气流</p> <p>4. 调节阀：手动调节外部阀门旋钮，控制进入之气流量</p> <p>5. 拱形/杯形集气罩：高密度 PP/PC 材质，耐腐蚀</p> <p>6. 伸缩导管：75mm/PP</p> <p>7. 独有 360 旋转装置：以固定架为中心活动半径可达 1600mm</p> <p>8. 固定底座：模具注塑一体成型，牢度强，不脱底。</p> <p>▲耐老化性能：依据 GB/T1865-2009，GB/T250-2008 标准，≥450h，结果为≥灰卡 5 级。（需提供 CMA 或 CNAS 国家认可的第三方权威机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）；</p> <p>▲依据 GB/T9341-2008，GB/T1043-2008，GB/T1633-2000 标准，弯曲弹性模量≥1580MPa；简支梁缺口冲击强度≥20KJ/m²；维卡软化温度≥145.0℃。（需提供 CMA 或 CNAS 国家认可的第三方权威机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）；</p>
61	万向排风罩控制屏	1. 名称：液晶控制面板
62	单层百叶风口	<p>单层百叶风口</p> <p>1、规格：φ250mm</p> <p>2. 材质：PP</p>
63	打洞（孔）	风管管穿砖墙凿洞
64	套管	<p>1. 名称、类型：套管</p> <p>2. 材质：钢制</p>
六	实验室气路系统	
6.1	前端（气源部分）	
65	不锈钢高压软管	SS-36X 内管 316 不锈钢波纹管，外包不锈钢编织，防暴弹簧固定加强型结构，两端接口 1/4" FNPT，耐压 20MPa
66	钢瓶接头	G5/8 采用 316 不锈钢材质，一端符合标准钢瓶的连接型号，另一端连接高压软管
67	气体汇流排	<p>（0-1.6Mpa）含 2 个进气膜片阀，2 个减压阀，3 个压力表）</p> <p>1. 产品气阀阀芯材料为 316 不锈钢有内衬 TEFLON 高纯度适用</p> <p>2. 阀座：TEFLON。压力表接口“1/4”NPT，本体不锈钢 316SUS，</p> <p>3. 气瓶连接端规格适用于所有符合国际标准的气瓶</p> <p>4. 出口端尺寸为“1/4”-18NPT-F，泄漏率为 10-1mbarL/S He.</p> <p>5. 气阀为一次性调压阀，适用等级为 6.0 的气体。阀门部件出厂前经超声波洁净处理。</p> <p>6. 调压阀可调压力：0-2.5MPa 或 0-25MPa。</p> <p>7. 减压阀出口压力：0-1.6Mpa。</p>



68	高压氧气体汇流排	<p>(0-10Mpa) (含 2 个进气膜片阀, 2 个减压阀, 3 个压力表)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 产品气阀阀芯材料为 316 不锈钢 (有内衬 TEFLON 高纯度适用) 2. 阀座: TEFLON。压力表接口“ 1/4”NPT, 本体不锈钢 316SUS, 3. 气瓶连接端规格适用于所有符合国际标准的气瓶, 4. 出口端尺寸为“1/4”-18NPT-F, 泄漏率为 10-1mbarL/S He. 5. 气阀为一次性调压阀, 适用等级为 6.0 的气体。阀门部件出厂前经超声波洁净处理。 6. 调压阀可调压力: 0-2.5MPa 或 0-25MPa。 7. 减压阀出口压力: 0-10Mpa。 	
69	高压不锈钢管件	<ol style="list-style-type: none"> 1. 名称: 不锈钢接头 2. 规格: SS316L-1/4MNPT*1/4MNPT 	
70	高压不锈钢管件	<ol style="list-style-type: none"> 1. 名称: 不锈钢接头 2. 规格: SS316L-1/4MNPT×3/8OD 	
6.2	排空系统		
71	高压法兰阀门	<p>SS316-1/4, 3000PSI 阀门 316 优质材料, 高压双卡套接头连接设计, 确保无泄漏。所有卡圈经过低温硬化渗碳过程, 阀门的洁净度方面符合高纯供气系统的特殊要求, 材料质量的监控管理经过清洗去油脂处理工艺, 避免气体被污染及泄露, 具有优异的耐腐蚀性, 尤其是对硫酸, 盐酸, 醋酸, 甲酸, 酒石酸, 酸性硫酸盐和碱性氯化物等。 洁净度 BA 级。</p>	
72	卡套三通	<ol style="list-style-type: none"> 1. 名称: 卡套三通 2. 规格: SS316-1/4*1/4*1/4 	
73	高压不锈钢管件	<ol style="list-style-type: none"> 1. 名称: 不锈钢接头 2. 规格: SS316-1/4MNPT*1/4OD 	
74	高压不锈钢管	<p>SS316L-1/4BA 采用不锈钢管线, 外表面抛光内表面化学处理, 气管适用纯度等级为 6.0 的气体。气管及其配件出厂前均经超声波洁净处理 (CFC-FREE 环保处理)。</p>	
75	管架制作安装	管道支架及安装	
6.3	管路部分		
76	总控制高压球阀	<ol style="list-style-type: none"> 1. 规格: SS316-3/8 (3000PSI) 2. 阀门 316 优质材料, 高压双卡套接头连接设计, 确保无泄漏。所有卡圈经过低温硬化渗碳过程, 阀门的洁净度方面符合高纯供气系统的特殊要求, 材料质量的监控管理经过清洗去油脂处理工艺, 避免气体被污染及泄露, 具有优异的耐腐蚀性, 尤其是对硫酸, 盐酸, 醋酸, 甲酸, 酒石酸, 酸性硫酸盐和碱性氯化物等。 洁净度 BA 级。 	



77	总控制球阀	1. 规格: SS316-3/8 (1000PSI) 2. 阀门 316 优质材料, 双卡套接头连接设计, 确保无泄漏。所有卡圈经过低温硬化渗碳过程, 阀门的洁净度方面符合高纯供气系统的特殊要求, 材料质量的监控管理经过清洗去油脂处理工艺, 避免气体被污染及泄露, 具有优异的耐腐蚀性, 尤其是对硫酸, 盐酸, 醋酸, 甲酸, 酒石酸, 酸性硫酸盐和碱性氯化物等。 洁净度 BA 级。
78	高压不锈钢管	SS316L-1/4BA 采用不锈钢管线, 外表面抛光内表面化学处理, 气管适用纯度等级为 6.0 的气体。气管及其配件出厂前均经超声波洁净处理 (CFC-FREE 环保处理)。
79	高压不锈钢管	SS316L-3/8BA 采用不锈钢管线, 外表面抛光内表面化学处理, 气管适用纯度等级为 6.0 的气体。气管及其配件出厂前均经超声波洁净处理 (CFC-FREE 环保处理)。
80	高压不锈钢管件	1. 名称: 变径三通 2. 规格: SS316-3/8*1/4*3/8
81	高压不锈钢管件	1. 名称: 三通 2. 规格: SS316-1/4*1/4*1/4
82	高压不锈钢管件	1. 名称: 变径直通 2. 规格: SS316-3/8*1/4
83	管架制作安装	管道支架及安装
6.4	终端部分	
84	高压法兰阀门	1. 规格: SS316-1/40D (3000PSI) 2. 阀门 316 优质材料, 高压双卡套接头连接设计, 确保无泄漏。所有卡圈经过低温硬化渗碳过程, 阀门的洁净度方面符合高纯供气系统的特殊要求, 材料质量的监控管理经过清洗去油脂处理工艺, 避免气体被污染及泄露, 具有优异的耐腐蚀性, 尤其是对硫酸, 盐酸, 醋酸, 甲酸, 酒石酸, 酸性硫酸盐和碱性氯化物等。 洁净度 BA 级。
85	高压法兰阀门	1. 规格: SS316-1/40D (1000PSI) 2. 阀门 316 优质材料, 双卡套接头连接设计, 确保无泄漏。所有卡圈经过低温硬化渗碳过程, 阀门的洁净度方面符合高纯供气系统的特殊要求, 材料质量的监控管理经过清洗去油脂处理工艺, 避免气体被污染及泄露, 具有优异的耐腐蚀性, 尤其是对硫酸, 盐酸, 醋酸, 甲酸, 酒石酸, 酸性硫酸盐和碱性氯化物等。 洁净度 BA 级。



86	减压器	<p>1. RH12(0-6Mpa)</p> <p>2. 气阀阀芯材料为 316 不锈钢，调压手柄材料为聚乙烯 GF30,气阀表层颜色需符合 DIN12920 标准及带有气体名称的标签，带压力显示表，泄漏率为 10-1mbarL/S，阀门进口尺寸为 NPT “1/4”，气阀适用于纯度为 6.0 的气体，所有阀体材料都具有耐酸碱功能。</p> <p>3. 终端接头（进气端）：1/4MNPT-1/4OD</p> <p>4. 终端接头（输出端）：1/4MNPT-待定</p>
87	减压器	<p>1. RH12(0-1Mpa)</p> <p>2. 气阀阀芯材料为 316 不锈钢，调压手柄材料为聚乙烯 GF30,气阀表层颜色需符合 DIN12920 标准及带有气体名称的标签，带压力显示表，泄漏率为 10-1mbarL/S，阀门进口尺寸为 NPT “1/4”，气阀适用于纯度为 6.0 的气体，所有阀体材料都具有耐酸碱功能。</p> <p>3. 终端接头（进气端）：1/4MNPT-1/4OD</p> <p>4. 终端接头（输出端）：1/4MNPT-待定</p>
88	不锈钢底板	1. 不锈钢底板
6.5	报警系统	
89	氧气报警器主机	<p>主机+探头</p> <p>1. 报警控制器</p> <p>2. 安装方式：安全现场壁挂式安装</p> <p>3. 响应时间：<10s</p> <p>4. 指示方式：LED 数码显示浓度数据；LED 指示报警或故障状态</p> <p>5. 输出信号：标准(4~20)mA，无源常开触点，1A/AC220V</p> <p>6. 工作方式：连续工作</p> <p>7. 环境条件：温度：-10℃~50℃ 相对湿度：≤95%</p> <p>8. 工作电源：AC220V±10% 50Hz±1%</p> <p>9. 功率：≤5W/路</p> <p>10. 探测器供电电压：DC24V±25%</p> <p>11. 外型尺寸：210mm×350mm×130mm</p> <p>12. 控制器与探测器连线要求：三芯电缆 单芯线径要求： ≥RVVP 3×1.5mm²</p> <p>13. 传输距离：≤1000m</p>



90	氧气气体探测器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 气体探测器 2. 检测原理：电化式 3. 适用气体：氧气 4. 采样方式：自然扩散 5. 环境条件：温度：-40℃~70℃；湿度：≤95%RH 6. 防爆等级：Exd II CT6 7. 工作电源：DC24V±25% 8. 安装螺纹：G1/2 9. 使用电缆：≥RVVP 3×2.5mm² 10. 传输距离：≤1000m 11. 整机重量：≤1200g 12. 外型尺寸：1×b×h, mm : 150×150×60 13. 压力限制：86kPa~106kPa 	
91	压力变送器 (惰性气体)	<p>常规 RY-A101</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 材质：不锈钢采用扩散多晶硅芯片 2. 传感器压力量程 0-4MPa, 0-20MPa, 3. 连接方式:NPT1/4 外螺纹接头, 4. 信号输出：4-20MA 电流型 5. 适用于惰性气体 	
92	低压报警主机	<p>压力监测主机 RY-PLB</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 监测点数：1~8 路 2. LCD 尺寸：10.1 寸 (222.7mm*125.3mm) 3. 组装总尺寸：340mm *230mm *65mm 4. 支持用户自定义气压单位选择 (MPa Psi、KPa、Bar) 5. 支持用户自定义选择传感器压力量程 6. 支持压力传感器的误差补偿修正 7. 支持设置内部压力报警参数, 10. 支持整机状态的开关量输出 11. 支持传感器故障检测 12. 支持声光报警 13. 支持蜂鸣器静音 14. 支持屏幕亮度的调节 15. 可选配多功能 GPRS 远程控制器，通过手机 APP 系统来实现远程压力报警监控 	
93	配管	<ol style="list-style-type: none"> 1. 名称:JDG20 2. 配置形式:砖、混凝土明配 	
94	配管	<ol style="list-style-type: none"> 1. 名称:JDG16 2. 配置形式:砖、混凝土明配 	
95	配线	<ol style="list-style-type: none"> 1. 名称:压力传感器布线 2. 配线部位:穿管敷设 3. 型号: RVV6*0.5m² 	



96	配线	1. 名称:压力传感器布线 2. 配线部位:穿管敷设 3. 型号: RVV2*0.5m ²	
6.6	其它		
97	金属线槽	穿楼板金属线槽	
98	打洞(孔)	金属线槽穿楼板凿洞	
99	套管	1. 名称、类型:刚性套管	
100	五金附件	1. 五金附件	
七	实验室设备		
101	热水器	位置: 马弗炉(元素分析)室、天平室 1. 名称: 电热水器 2. 规格、型号: 700*565+320; 热水输出率: 85% (60L)	
102	空调器	位置: 马弗炉(元素分析)室、库房、磨粉间 1. 名称: 单体空调 2. 规格、型号: 制冷面积 48 m ² 3. 制冷量: 7.32KW; 制冷功率 2KW; 4. 循环管风量: 1700m ³ /H, APF: 4.55	

注: 具体工程量详见附件1, 投标方需根据火力发电厂安全标准化施工要求单独上报详细的安全措施费用。该项目涉及高处作业、临时用电作业、动火作业。电工、焊工等特殊作业人员需持证上岗。因现场施工较为复杂, 须投标单位到现场考察后上报相应详细的安全措施费。涉及特殊作业必须按照《特殊作业安全标准执行流程指导意见》配置相应人员、工器具、安全设施等, 请投标方自行考虑相应措施费。(《特殊作业安全标准执行流程指导意见》详见附件2)。投标单位所有人员进场前须到丰城市人民医院进行体检和所有人员必须购买保险, 每个人人身伤亡保额须达到120万元。请投标单位考虑相应费用。

二、主要技术要求

4.1、主要技术要求详见上表。对墙面龟裂的裂缝处理采用整体墙面进行打磨或表面刮除到裂缝深度, 再进行表面清洗、涂刷油漆; 针对于沉降裂缝或贯穿性裂缝, 则需对结构内部灌浆, 再用聚合物材料或密封胶堵空隙, 其余施工方法与上部一致。

4.2、补刷外墙漆前基底需将不平处进行打磨处理, 并充分清理表面颗粒物、灰尘等, 保障刷漆前表面的清洁度。

4.3、墙面修饰刷漆, 墙面漆涂刷前需经招标方验收后再进行施工, 涂刷厚度均匀, 将原有的墙面污染及修补痕迹需掩盖, 保障建筑物达到焕然一新的效果。



4.4、因现场已布置好各种实验室台柜，投标方需查勘现场作业条件，充分考虑施工措施费用，做到施工时不污染设备及地面，不损坏设备；如遇现场电缆电气、设备设施阻碍工程施工，乙方必须事先请示业主单位同意，确定保护隔离措施、施工方案后方可进行施工，并按照相关验收标准和程序通知甲方进行验收。电缆电气级设备设施的保护隔离属于乙方负责范围。

4.5、本项目采用总承包模式，以上所有材料及工器具均由投标方提供，其材料均采用国内知名一线品牌，其工器具均需满足我厂对工器具管理制度要求。

五、施工现场管理

5.1 服从招标方在工作现场的统一管理。贯彻国家有关安全生产政策和安全法规，增强施工人员安全法规观念，严格执行国家现有的建筑规范、规程要求，遵守业主的规章制度，对本项目范围内的施工项目进行认真组织，精心施工。

5.2 每道工序施工完成后，须由招标方现场确认其质量符合要求后，方可进行下道工序的施工，工程质量达不到招标方规定维护标准，由投标方负责返工，直至达到标准，且承担由此给招标方造成的一切损失及返工费用。

5.3 该项目涉及到高空作业及危大方案的编制，投标方需提前了解现场情况，并有相应能力的技术人员编制方案，经招标方评审后进行实施，且每个危大作业点均需配备相应的安全监护人员。

工期要求：60 个日历天。具体工程量详见附件 1。

四、安健环目标

- (1) 不发生人身轻伤及以上事故；
- (2) 不发生群伤事故；
- (3) 不发生垮（坍）塌事故；
- (4) 不发生火灾、爆炸事故；
- (5) 不发生一般及以上设备事故（含施工机械事故）；
- (6) 不发生负主要责任的生产性交通事故；
- (7) 不发生环境污染事故；
- (8) 不发生严重集体违章事件
- (9) 对社会造成较大影响的事件



(10) 不发生违反《劳动合同法》有关规定的事件；

(11) 实现“零事故、零伤害、零污染”创建一流安全文明施工现场。

五、文明施工目标

为创建文明施工现场，保持施工现场规范化、标准化、无污染化，达到标准化、精细化管理：

(1) 人员着装、安全帽、安全带等配置要符合规范、统一；

(2) 现场平面布置、定制管理合理、美观、统一；

(3) 现场各类标识、标志牌、施工资料、宣传标语等规范、标准、统一、美观；

(5) 现场安全健康防护装备、安全设施、安全围栏等要符合标准，规范、统一、美观；

(6) 施工现场做到“工完、料尽、场地清”。

※六、投标方承诺

※6.1 服从招标方有关规章制度的管理、接受招标方相关制度条款的考核。

※6.2 满足安健环目标、质量目标、进度目标、文明施工目标。

6.3 本工程保质期内，对于保修范围内的项目，投标方在接到修理通知之日后 24 小时内立即派人修理。如投标方不在约定期限内派人修理，招标方可委托他人修理，其保修费用从质量保修金内扣除。

6.4 项目工程完工后，投标方必须保证项目质量优良，不存在质量安全隐患。

6.5 发生需紧急抢修的事件，投标方接到通知后，保证在 24 小时内到达现场进行抢修。非投标方施工质量引起的事件，抢修费用由招标方承担。

6.6 在规定的合理使用期限内，投标方确保项目的质量。

※6.7 投标方应针对本项目编制详细的施工组织措施，投标方根据不同阶段配备足够管理力量、技术力量和劳动力，确保项目施工工作的安全、进度和质量目标得以实现，如投标方在管理方面、安全、技术力量、施工质量、进度等方面确实无法达到招标方要求，招标方有权另行委托第三方进行实施，相应产生的费用在合同范围内进行扣除，且招标方有权终止投标方施工或解除合同。



附件 1: 具体工程量

工程量清单汇总表

序号	项目名称	项目特征描述	单位	工程量	备注
一	基础装饰系统				
1	天棚面龙骨及饰面拆除	1. 龙骨及饰面种类:石膏板吊顶拆除 2. 位置: 办公室、大办公室、走廊	m2	112.87	
2	砖砌体拆除	凿传递窗洞口	m3	0.14	
3	金属门窗拆除	10. 原有门拆除 2. 门窗洞口尺寸:1000*2100mm 3. 位置: 气瓶间	樘	1	
4	零星砌砖	1. 零星砌砖名称、部位:门洞修补 2. 砖品种、规格、强度等级:烧结多孔砖 3. 砂浆强度等级、配合比:干混砌筑砂浆 M15	m3	0.42	
5	轻钢龙骨隔墙	1. 龙骨材料种类、规格、中距:U 型天地龙骨, 竖龙骨(C 型龙骨), 间距@400 或小于 400, 贯通龙骨, 间距@1200 或小于 1200, 弯折龙骨 H 孔处钢片, 用自攻螺丝与贯通龙骨固定 2. 面层材料品种、规格、颜色:10mm 硅酸钙板	m2	8.29	
6	墙面装饰板	位置: 测硫分析室、工业分析室、元素分析室、天平及测热操作室、量热室、磨粉间、办公室、走廊 1、龙骨材料种类、规格、中距: 20*30 镀锌方管 2、面层材料种类、规格: 洁净墙板 性能要求: 1、▲防火性能: 不燃性达到 A1 级; (需提供 CMA 或 CNAS 国家认可的第三方权威机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章); 2、▲抗菌性能: 金黄色葡萄球菌 ≥ 99.99%; 大肠埃希氏菌 ≥ 99.99%; 肺炎克雷伯式菌 ≥ 99.99%; 铜绿假单胞菌 ≥ 99.99%。(需提供 CMA 或 CNAS 国家认可的第三方权威机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章);	m2	523.9	



7	吊顶天棚	1、铝扣板复合龙骨 嵌入式 600×600mm; 2、600*600*1.0 厚铝合金天棚面板; 3、部位: 量热室、天平室、碳氢室、工业分析室、测硫室、办公室;	m2	190.71	
8	吊顶天棚	1、铝扣板复合龙骨 嵌入式 600×600mm; 2、1200*300*1.0 厚铝合金天棚面板; 3、部位: 走廊	m2	48.37	
9	木窗帘盒	1. 材质: 3mm 厚铝塑板, 高度 300mm; 2. 基层: 18mm 厚难燃木工板	m	28.58	
10	石材窗台板	1. 材质: 2.0mm 厚大理石; 2. 规格: b=250mm	m2	5.4	
11	钢质防火门	1. 规格: 1500*2100mmn 2. 名称: 防火门 3. 材质: 钢制; 门扇采用 2.0 厚镀锌钢板, 内部填充防火岩棉 4. 配件: 密封胶条, 铰链、门锁, 不锈钢双层下档、拉手、门框包边	m2	3.15	
12	防爆门	1. 规格: 1000*2100mmn 2. 名称: 防爆门 3. 材质: 钢制, 门扇内部采用型钢做内部框架, 内外两侧包 3.0 厚镀锌钢板, 中间填充防火岩棉 4. 配件: 钢质门框、承重压力门轴、防爆手轮锁	扇	1	
13	不锈钢清洗池(双槽)	位置: 二、马弗炉(元素分析)室 1、材质: 全 304 不锈钢材质, 板材厚度 1.2mm; 2、安装方式: 落地式安装; 3、尺寸:L1500×W600×H800; 4、配件: 配不锈钢鹅颈水龙头;	组	1	
14	传递窗	位置: 磨粉间、量热室 1、全 304 不锈钢, 厚 1.2 2、里外均为 304 不锈钢制作, 内部圆弧形处理。 3、两侧门带有机械互锁, 使两门不能同时打开。 4、传递柜上装有专用密封条。 5、配有紫外线杀菌装置。	套	2	
15	里脚手架	1. 里脚手架 2. 脚手架材质: 钢制	m2	523.90	
二	配电系统				



16	配电箱	插座配电箱 1、规格：Pn=37kW；Kd=0.80；CosφC=0.80； Pc=29.6kW；Ic=56.22A 2、材质：不锈钢板喷涂； 3、安装方式：明装； 4、安装环境：室内； 5、按采购人要求。	台	1	
17	配电箱	风机配电箱 1、规格：Pn=4kW；Kd=1.0；CosφC=0.80； Pc=4.0kW；Ic=7.6A 2、材质：不锈钢板喷涂喷涂； 3、安装方式：明装； 4、安装环境：室内； 5、按采购人要求。	台	1	
18	配电箱	传感器配电箱 1、规格：Pn=4kW；Kd=1.0；CosφC=0.80； Pc=4.0kW；Ic=22.73A 2、材质：不锈钢板喷涂喷涂； 3、安装方式：明装； 4、安装环境：室内； 5、按采购人要求。	台	1	
19	桥架	1.名称：电缆桥架 2.规格：200*100 3.桥架支撑架制作安装	m	24.27	
20	配管	1.名称：JDG管 2.规格：DN20 3.敷设方式：暗配	m	219.21	
21	配管	1.名称：JDG管 2.规格：DN25 3.敷设方式：暗配	m	68.68	
22	电力电缆	1.名称：铜芯电缆 2.规格、型号：WDZA-YJY-3*6 3.敷设部位：桥架、管内	m	107.41	
23	电力电缆	1.名称：铜芯电缆 2.规格、型号：WDZA-YJY-5*4 3.敷设部位：桥架、管内	m	3	
24	电力电缆头	电力电缆终端头制作与安装 1kV以下室内干包式铜芯电力电缆 电缆截面(mm ²) ≤50 实际电缆头芯数(芯):5	个	12	
25	普通灯具	1.名称：嵌入式LED灯 2.型号：600x600	套	38	



26	普通灯具	1. 名称: 嵌入式 LED 灯 2. 型号: 1200x300	套	8	
27	配线	1. 名称: 无卤低烟阻燃铜芯交联聚乙烯绝缘电线 2. 规格、型号: WDJ-BYJ-2.5 mm ² 3. 敷设部位: 管内	m	960.79	
28	配线	1. 名称: 无卤低烟阻燃铜芯交联聚乙烯绝缘电线 2. 规格、型号: WDJ-BYJ-6 mm ² 3. 敷设部位: 管内	m	378.55	
29	控制开关	1、规格: 4p 空开盒, 含空开。	个	4	
30	插座	1、单相五孔暗装插座 2、(10A, 250V) 安全型	个	6	
31	照明开关	单联单控开关	个	2	
32	照明开关	双联单控开关	个	5	
33	照明开关	三联单控开关	个	2	
34	风机单速开关	风机单速开关	个	4	
35	接线盒	1. 名称: 金属接线底盒 2. 规格: 86×86	个	46	
36	接线盒	1. 名称: 暗装开关(插座)盒 2. 规格: 86×86	个	23	
37	凿(压)槽	墙面开槽修补	m	93	
38	送配电装置系统	送配电装置系统	系统	1	
三	门禁系统				
39	人脸指纹门禁一体机	位置: 煤样存放室、办公室、大办公室、气瓶间(接入现有门禁系统) 1. 操作系统: 嵌入式 Linux 操作系统; 2. 屏幕参数: 7 英寸触摸显示屏, 屏幕比例 9:16, 屏幕分辨率 600*1024; 摄像头参数: 采用宽动态 200 万双目摄像头; 认证方式: 支持人脸、刷卡(Mifare 卡/IC 卡、手机 NFC 卡、CPU 卡序列号/内容、身份证卡序列号)、密码认证方式, 可外接身份证、指纹、蓝牙、二维码功能模块; 3. 人脸识别: 采用深度学习算法, 支持单人或多人识别(最多 5 人同时认证)功能; 支持照片、视频防假; 1:N 人脸识别速度 ≤0.2s, 人脸验证准确率 ≥99%; 4. 存储容量: 本地支持 10000 人脸库、	台	4	



		<p>50000 张卡，15 万条事件记录；</p> <p>5. 硬件接口：LAN*1、RS485*1、Wiegand *1(支持双向)、typeC 类型 USB 接口*1、电锁*1、门磁*1、报警输入*2、报警输出*1、开门按钮*1、SD 卡槽*1（最大支持 512GB）、3.5mm 音频输出接口*1；</p> <p>6. 通信方式及网络协议：有线网络；萤石协议/ISAPI/ISUP5.0；</p>			
40	可视对讲门禁室外机	<p>位置：二楼化验室区域分界处（接入现有门禁系统）</p> <p>1. 操作系统：嵌入式 Linux 操作系统；</p> <p>2. 屏幕参数：4.3 英寸触摸显示屏；</p> <p>摄像头参数：采用宽动态 200 万双目摄像头；</p> <p>认证方式：支持人脸、刷卡（Mifare 卡/IC 卡、手机 NFC 卡、CPU 卡序列号/内容、身份证卡序列号）、密码认证方式，可外接身份证、指纹、蓝牙、二维码功能模块；</p> <p>3. 人脸识别：采用深度学习算法，支持单人或多人识别（最多 5 人同时认证）功能；支持照片、视频防假；1:N 人脸识别速度 ≤0.2s，人脸验证准确率 ≥99%；</p> <p>4. 存储容量：本地支持 500 人脸库、1000 张卡，15 万条事件记录；</p> <p>5. 外部接口：UBS2.0*1；设备电源：DC 12V/1A；</p> <p>6. 工作温度：-30~60℃；相对湿度：10%-90%（在不结成水珠的状态环境下）</p>	台	1	
41	可视对讲门禁室内机	<p>位置：二楼化验室区域分界处</p> <p>1. 屏幕参数：7 寸触摸屏</p> <p>2. 设备接口：RJ45*1、防区输入*8</p> <p>3. 供电方式：私有 POE、DC12V</p> <p>4. 工作温度：-10℃ ~ +50℃</p> <p>5. 功耗：6W</p> <p>6. 按键类型：触摸按键</p> <p>7. 产品尺寸：200*14*15.1mm</p>	台	1	
42	解码器	<p>1、产品：可视对讲 6 口 PQE 解码器</p> <p>2、尺寸规格：175*90*33mm</p>	台	1	
43	出入门按钮	<p>1、材质：塑料外壳</p> <p>2、规格：86*86*25mm</p> <p>3、工作温度：-30℃--+60℃，工作湿度：≤95%；</p>	台	5	



		0.1KG			
44	单门磁力锁	1、材质：铝合金；电镀拉丝； 2、规格：锁体尺寸：长 250x 宽 47x 厚 26(mm)；吸板尺寸：长 180x 宽 38x 厚 11(mm)；直线拉力：280kg(600Lbs)；锁状态信号输出；断电开门；适用木门\玻璃门\金属门\防火门等；工作温度：-20℃~+60℃，工作湿度：≤95%；	台	4	
45	双门磁力锁	1、材质：铝合金；电镀拉丝； 2、规格：锁体尺寸：长 500x 宽 47x 厚 26(mm)；吸板尺寸：长 180x 宽 38x 厚 11(mm)；直线拉力：280kg*2(600Lbs*2)；锁状态信号输出；断电开门；适用木门\玻璃门\金属门\防火门等；工作温度：-20℃~+60℃，工作湿度：≤95%；	台	1	
46	磁力锁电源	1. 规格：DC12V 2A	台	1	
47	自动闭门器	1、门重：40~60KG 2、最大门宽：950MM 3、关门力度：EN3 4、开门角度：180 度 5、定速功能：有 6、定位功能：有 8、使用寿命：100 万次 9、适用范围：工作温度：-20℃~+55℃，工作湿度：≤95%；	台	5	
48	双绞线缆	1、名称：信息线 2、线缆对数：UTP-6(六类)	m	84.67	
49	配线	1. 名称：聚氯乙烯绝缘软电线 2. 规格、型号：RVV2x2.5 mm2 3. 敷设部位：管内	m	87.87	



50	配管	1.名称: SC管 2.规格: DN20 3.敷设方式: 暗配	m	175.74	
51	凿(压)槽	墙面开槽修补	m	22.8	
四	监控系统				
52	监控摄像设备	位置: 煤样存放室、二楼化验室区域分界处(接入现有监控系统) 1、规格: 400万 1/2.7" CMOS 红外阵列海螺型网络摄像机 2、最低照度: 彩色: 0.005 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux with IR 3、宽动态: 数字宽动态 4、调节角度: 水平: 0°~360°, 垂直: 0°~75°, 旋转: 0°~360° 5、焦距&视场角: 2.8mm, 水平视场角: 100.6°, 垂直视场角: 55°, 对角视场角: 117.4° 4mm, 水平视场角: 75.3°, 垂直视场角: 41.4°, 对角视场角: 88.2° 6 mm, 水平视场角: 49°, 垂直视场角: 26.3°, 对角视场角: 57.2° 8 mm, 水平视场角: 37.5°, 垂直视场角: 20.7°, 对角视场角: 43.3° 6、红外波长范围: 850 nm 7、防补光过曝: 支持 8、补光灯类型: 红外灯 9、补光距离: 最远可达 30 m 10、最大图像尺寸: 2560 × 1440	台	2	
53	摄像机电源	1、采用栅栏式接线端子 2、输出线 60mm 3、灰色 4、支持共模 4KV, 差模 2KV 5、达到 V5 能效等级 6、支持 AC180~260V 电压供电 7、支持 DC12V2A 输出 8、支持集线功能 9、支持温度范围在-30℃~+70℃的环境下工作	台	2	
54	双绞线缆	1、名称: 信息线 2、线缆对数: UTP-6(六类)	m	300	
五	通风系统				



55	斜流风机	1、转速： 1450 2、风量： 1900CMH 3、风压： 140Pa 4、功率： 0.18KW 5、 电源 ： 380V 6、设备支架及安装	台	3	
56	塑料通风管道	1.名称：圆形风管 1.材料材质：PP 风管 2.材料规格：φ110 3.材料厚度：δ5 4.管道支架及安装	m	27.67	
57	塑料通风管道	1.名称：圆形风管 1.材料材质：PP 风管 2.材料规格：φ250 3.材料厚度：δ5 4.管道支架及安装	m	24.21	
58	手动风量调节阀	1.规格φ250 2.材质：PP 3.材料厚度：δ5	个	4	
59	定风量电动调节阀	1.规格φ250 2.材质：PP 3.材料厚度：δ5	个	19	
60	万向排风罩	3. 关节：高密度PP材质，可360°旋转调节方向，易拆卸、重组及清洗。 2. 关节及密封圈：不易老化之高密度橡胶 4. 关节松紧旋钮：内嵌不锈钢轴承，于关节连接杆锁合气流 4. 调节阀：手动调节外部阀门旋钮，控制进入之气流量 5. 拱形/杯形集气罩：高密度PP/PC材质，耐腐蚀 8. 伸缩导管：75mm/PP 9. 独有360°旋转装置：以固定架为中心活动半径可达1600mm 8. 固定底座：模具注塑一体成型，牢度强，不脱底。 ▲耐老化性能：依据GB/T1865-2009，GB/T250-2008标准，≥450h，结果为≥灰卡5级。（需提供CMA或CNAS国家认可的第三方权威机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）； ▲依据GB/T9341-2008，GB/T1043-2008，	个	19	



		GB/T1633-2000 标准，弯曲弹性模量 \geq 1580MPa；简支梁缺口冲击强度 \geq 20KJ/m ² ；维卡软化温度 \geq 145.0℃。（需提供 CMA 或 CNAS 国家认可的第三方权威机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）；			
61	万向排风罩控制屏	1. 名称： 液晶控制面板	台	4	
62	单层百叶风口	单层百叶风口 1、规格： ϕ 250mm 2. 材质:PP	个	4	
63	打洞（孔）	风管路穿砖墙凿洞	个	4	
64	套管	1. 名称、类型:套管 2. 材质:钢制	个	4	
六	实验室气路系统				
6.1	前端（气源部分）				
65	不锈钢高压软管	SS-36X 内管 316 不锈钢波纹管，外包不锈钢编织，防暴弹簧固定加强型结构，两端接口 1/4" FNPT，耐压 20MPa	个	8	
66	钢瓶接头	G5/8 采用 316 不锈钢材质，一端符合标准钢瓶的连接型号，另一端连接高压软管	个	8	



67	气体汇流排	<p>(0-1.6Mpa)含2个进气膜片阀,2个减压阀,3个压力表)1.产品气阀阀芯材料为316 不锈钢有内衬 TEFLON 高纯度适用</p> <p>2. 阀座: TEFLON。压力表接口“ 1/4”NPT, 本体不锈钢 316SUS, 3. 气瓶连接端规格适用于所有符合国际标准的气瓶</p> <p>4. 出口端尺寸为 “1/4”-18NPT-F, 泄漏率为 10-1mbarL/S He.</p> <p>5. 气阀为一次性调压阀, 适用等级为 6.0 的气体。阀门部件出厂前经超声波洁净处理。</p> <p>6. 调压阀可调压力: 0-2.5MPa 或 0-25MPa。</p> <p>7. 减压阀出口压力: 0-1.6Mpa。</p>	组	3	
68	高压氧气体汇流排	<p>(0-10Mpa) (含2个进气膜片阀,2个减压阀,3个压力表)1.产品气阀阀芯材料为316 不锈钢(有内衬 TEFLON 高纯度适用)</p> <p>2. 阀座: TEFLON。压力表接口“ 1/4”NPT, 本体不锈钢 316SUS, 3. 气瓶连接端规格适用于所有符合国际标准的气瓶,</p> <p>4. 出口端尺寸为 “1/4”-18NPT-F, 泄漏率为 10-1mbarL/S He.</p> <p>5. 气阀为一次性调压阀, 适用等级为 6.0 的气体。阀门部件出厂前经超声波洁净处理。</p> <p>6. 调压阀可调压力: 0-2.5MPa 或 0-25MPa。</p> <p>7. 减压阀出口压力: 0-10Mpa。</p>	组	1	
69	高压不锈钢管件	<p>1. 名称: 不锈钢接头</p> <p>2. 规格: SS316L-1/4MNPT*1/4MNPT</p>	个	8	
70	高压不锈钢管件	<p>1. 名称: 不锈钢接头</p> <p>2. 规格: SS316L-1/4MNPT×3/8OD</p>	个	4	
6.2	排空系统				



71	高压法兰阀门	SS316-1/4, 3000PSI 阀门 316 优质材料, 高压双卡套接头连接设计, 确保无泄漏。所有卡圈经过低温硬化渗碳过程, 阀门的洁净度方面符合高纯供气系统的特殊要求, 材料质量的监控管理经过清洗去油脂处理工艺, 避免气体被污染及泄露, 具有优异的耐腐蚀性, 尤其是对硫酸, 盐酸, 醋酸, 甲酸, 酒石酸, 酸性硫酸盐和碱性氯化物等。 洁净度 BA 级。	个	8	
72	卡套三通	1. 名称: 卡套三通 2. 规格: SS316-1/4*1/4*1/4	个	7	
73	高压不锈钢管件	1. 名称: 不锈钢接头 2. 规格: SS316-1/4MNPT*1/4OD	个	8	
74	高压不锈钢管	SS316L-1/4BA 采用不锈钢管线, 外表面抛光内表面化学处理, 气管适用纯度等级为 6.0 的气体。气管及其配件出厂前均经超声波洁净处理 (CFC-FREE 环保处理)。	m	15	
75	管架制作安装	管道支架及安装	m	11.2	
6.3	管路部分				
76	总控制高压球阀	1. 规格: SS316-3/8 (3000PSI) 2. 阀门 316 优质材料, 高压双卡套接头连接设计, 确保无泄漏。所有卡圈经过低温硬化渗碳过程, 阀门的洁净度方面符合高纯供气系统的特殊要求, 材料质量的监控管理经过清洗去油脂处理工艺, 避免气体被污染及泄露, 具有优异的耐腐蚀性, 尤其是对硫酸, 盐酸, 醋酸, 甲酸, 酒石酸, 酸性硫酸盐和碱性氯化物等。 洁净度 BA 级。	个	1	
77	总控制球阀	1. 规格: SS316-3/8 (1000PSI) 2. 阀门 316 优质材料, 双卡套接头连接设计, 确保无泄漏。所有卡圈经过低温硬化渗碳过程, 阀门的洁净度方面符合高纯供气系统的特殊要求, 材料质量的监控管理经过清洗去油脂处理工艺, 避免气体被污染及泄露, 具有优异的耐腐蚀性, 尤其是对硫酸, 盐酸, 醋酸, 甲酸, 酒石酸, 酸性硫酸盐和碱性氯化物等。 洁净度 BA 级。	个	3	



78	高压不锈钢管	SS316L-1/4BA 采用不锈钢管线，外表面抛光内表面化学处理，气管适用纯度等级为 6.0 的气体。气管及其配件出厂前均经超声波洁净处理（CFC-FREE 环保处理）。	m	106	
79	高压不锈钢管	SS316L-3/8BA 采用不锈钢管线，外表面抛光内表面化学处理，气管适用纯度等级为 6.0 的气体。气管及其配件出厂前均经超声波洁净处理（CFC-FREE 环保处理）。	m	110	
80	高压不锈钢管件	1. 名称：变径三通 2. 规格：SS316-3/8*1/4*3/8	个	4	
81	高压不锈钢管件	1. 名称：三通 2. 规格：SS316-1/4*1/4*1/4	个	15	
82	高压不锈钢管件	1. 名称：变径直通 2. 规格：SS316-3/8*1/4	个	4	
83	管架制作安装	管道支架及安装	m	151.9	
6.4	终端部分				
84	高压法兰阀门	1. 规格：SS316-1/40D(3000PSI) 2. 阀门 316 优质材料，高压双卡套接头连接设计，确保无泄漏。所有卡圈经过低温硬化渗碳过程，阀门的洁净度方面符合高纯供气系统的特殊要求，材料质量的监控管理经过清洗去油脂处理工艺，避免气体被污染及泄露，具有优异的耐腐蚀性，尤其是对硫酸，盐酸，醋酸，甲酸，酒石酸，酸性硫酸盐和碱性氯化物等。洁净度 BA 级。	个	2	
85	高压法兰阀门	1. 规格：SS316-1/40D(1000PSI) 2. 阀门 316 优质材料，双卡套接头连接设计，确保无泄漏。所有卡圈经过低温硬化渗碳过程，阀门的洁净度方面符合高纯供气系统的特殊要求，材料质量的监控管理经过清洗去油脂处理工艺，避免气体被污染及泄露，具有优异的耐腐蚀性，尤其是对硫酸，盐酸，醋酸，甲酸，酒石酸，酸性硫酸盐和碱性氯化物等。洁净度 BA 级。	个	21	
86	减压器	1. RH12(0-6Mpa) 2. 气阀阀芯材料为 316 不锈钢，调压手	组	2	



		柄材料为聚乙稀 GF30, 气阀表层颜色需符合 DIN12920 标准及带有气体名称的标签, 带压力显示表, 泄漏率为 10-1mbarL/S, 阀门进口尺寸为 NPT“1/4”, 气阀适用于纯度为 6.0 的气体, 所有阀体材料都具有耐酸碱功能。 3. 终端接头 (进气端): 1/4MNPT-1/4OD 4. 终端接头 (输出端): 1/4MNPT-待定			
87	减压器	1. RH12 (0-1Mpa) 2. 气阀阀芯材料为 316 不锈钢, 调压手柄材料为聚乙稀 GF30, 气阀表层颜色需符合 DIN12920 标准及带有气体名称的标签, 带压力显示表, 泄漏率为 10-1mbarL/S, 阀门进口尺寸为 NPT“1/4”, 气阀适用于纯度为 6.0 的气体, 所有阀体材料都具有耐酸碱功能。 3. 终端接头 (进气端): 1/4MNPT-1/4OD 4. 终端接头 (输出端): 1/4MNPT-待定	组	21	
88	不锈钢底板	1. 不锈钢底板	个	23	
6.5	报警系统				
89	氧气报警器主机	主机+探头 1. 报警控制器 2. 安装方式: 安全现场壁挂式安装 3. 响应时间: <10s 4. 指示方式: LED 数码显示浓度数据; LED 指示报警或故障状态 5. 输出信号: 标准 (4~20)mA, 无源常开触点, 1A/AC220V 6. 工作方式: 连续工作 7. 环境条件: 温度: -10℃~50℃ 相对湿度: ≤95% 8. 工作电源: AC220V±10% 50Hz±1% 9. 功率: ≤5W/路 10. 探测器供电电压: DC24V±25% 11. 外型尺寸: 210mm×350mm×130mm 12. 控制器与探测器连线要求: 三芯电缆单芯线径要求: ≥RVVP 3×1.5mm ² 13. 传输距离: ≤1000m	台	1	



90	氧气气体探测器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 气体探测器 2. 检测原理: 电化学式 3. 适用气体: 氧气 4. 采样方式: 自然扩散 5. 环境条件: 温度: $-40^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$; 湿度: $\leq 95\%RH$ 6. 防爆等级: Exd II CT6 7. 工作电源: $DC24V\pm 25\%$ 8. 安装螺纹: G1/2 9. 使用电缆: $\geq RVVP 3\times 2.5\text{mm}^2$ 10. 传输距离: $\leq 1000\text{m}$ 11. 整机重量: $\leq 1200\text{g}$ 12. 外型尺寸: $1\times b\times h, \text{mm}: 150\times 150\times 60$ 13. 压力限制: $86\text{kPa}\sim 106\text{kPa}$ 	个	1	
91	压力变送器 (惰性气体)	<p>常规 RY-A101</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 材质: 不锈钢采用扩散多晶硅芯片 2. 传感器压力量程 $0\sim 4\text{MPa}, 0\sim 20\text{MPa}$, 3. 连接方式: NPT1/4 外螺纹接头, 4. 信号输出: $4\sim 20\text{MA}$ 电流型 5. 适用于惰性气体 	套	8	
92	低压报警主机	<p>压力监测主机 RY-PLB</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 监测点数: $1\sim 8$ 路 2. LCD 尺寸: 10.1 寸 ($222.7\text{mm}\times 125.3\text{mm}$) 3. 组装总尺寸: $340\text{mm}\times 230\text{mm}\times 65\text{mm}$ 4. 支持用户自定义气压单位选择 (MPa, Psi, KPa, Bar) 5. 支持用户自定义选择传感器压力量程 6. 支持压力传感器的误差补偿修正 7. 支持设置内部压力报警参数, 10. 支持整机状态的开关量输出 11. 支持传感器故障检测 12. 支持声光报警 13. 支持蜂鸣器静音 14. 支持屏幕亮度的调节 15. 可选配多功能 GPRS 远程控制器, 通过手机 APP 系统来实现远程压力报警监控 	台	1	
93	配管	<ol style="list-style-type: none"> 1. 名称: JDG20 2. 配置形式: 砖、混凝土明配 	m	78.06	



94	配管	1. 名称:JDG16 2. 配置形式:砖、混凝土明配	m	8.01	
95	配线	1. 名称:压力传感器布线 2. 配线部位:穿管敷设 3. 型号:RVV6*0.5m ²	m	78.06	
96	配线	1. 名称:压力传感器布线 2. 配线部位:穿管敷设 3. 型号:RVV2*0.5m ²	m	8.01	
6.6	其它				
97	金属线槽	穿楼板金属线槽	m	17	
98	打洞(孔)	金属线槽穿楼板凿洞	个	1	
99	套管	1. 名称、类型:刚性套管	个	1	
100	五金附件	1. 五金附件	批	1	
七	实验室设备				
101	热水器	位置:马弗炉(元素分析)室、天平室 1. 名称:电热水器 2. 规格、型号:700*565+320;热水输出率:85%(60L)	台	2	
102	空调器	位置:马弗炉(元素分析)室、库房、磨粉间 1. 名称:单体空调 2. 规格、型号:制冷面积48m ² 3. 制冷量:7.32KW;制冷功率2KW; 4. 循环管风量:1700m ³ /H, APF:4.55	台	3	

备注:以上工程量为暂估工程量,具体以实际发生为准。施工单位请根据火力发电厂安全标准化施工要求单独上报详细的安全措施费用。该项目涉及高处作业、临时用电作业、动火作业,电工、焊工等特殊作业人员需持证上岗,涉及作业风险较大的施工作业需要编制专项施工方案。因现场施工较为复杂,须投标单位到现场考察后上报相应详细的安全措施费。因涉及高处作业必须按照《特殊作业安全标准执行流程指导意见》配置相应人员、工器具、安全设施等,请施工单位自行考虑相应措施费。(《特殊作业安全标准执行流程指导意见》详见附件2)。投标单位所有人员进场前须到丰城市人民医院进行体检和所有人员必须购买保险,每个人人身伤亡保额须达到120万元。请投标单位考虑相应费用。

附件 2:

特殊作业安全标准执行流程指导意见

1: 特殊作业“人、物、法”的安全执行流程三要素

1.1 “人”

特殊作业安全管理执行流程第一步，确定“人”的特殊要求，它分为两部分。

1) 作业人要求

特殊作业是否需要特殊工种持证上岗

2) 监护人要求

特殊作业是否需要监护人员进行监护履职

附件 1 强制性履职表

特殊作业类别	作业人要求	具体类别	监护人要求	具体职能
高空作业	需要特殊作业证	电力设备高空安全作业证（电力协会）/高处安装、维护、拆除作业证（应急部门）/建筑装饰施工安装高空作业证（建筑协会）/登高架设	需要监护人	地面监护/ 作业点监护 应急处置
说明	1: 登高架设（即脚手架）作业应按照架空区域的要求，设置地面监护与作业点监护，原则上 1-2 级脚手架设置一名作业点监护人员，同时负责地面隔离监护任务；3 级及特殊脚手架（如悬挑架）根据交叉作业情况，设置作业点监护人以及垂直下方的区域隔离监护人。 2: 锅炉钢架、构筑物内外墙面清扫或施工作业等工作，必须设置地面（有			



	可能发生坠物区域)的隔离监护人以及作业点监护人。 3: 一般性高处作业应按要求设置地面隔离监护人员。 4: 高处作业执行许可证制度,对人员进行作业前审批。 5: 监护人的职责见专项培训课件。			
动火作业	需要特殊作业证	焊工证	需要监护人	义务消防员职责 可燃物清理 防火措施的监督 消防器材使用 应急处置
说明	1: 动火作业必须设置监护人,各级(一般分为一级、二级,我厂未设置特级动火分类)动火作业,均应当履行义务消防员职责。并应动态分析动火作业点分布,合理增设动火监护人。 2: 动火作业监护人职责见专项培训课件。			
临时用电	需要特殊作业证	电工证	不需要	临时用电管理规定 检查内容每日检查
说明	1: 临时用电的准备与实施均应由持证电工进行。 2: 每日检查应该在开工、完成分别进行,每日不定期巡查用电设备的安全状况,每日必须进行二级电源箱的检查、签字、确认。 3: 使用用电设备的人员应具备基本的电源安全知识,辨识隐患,拒绝违章作业与违章指挥。 4: 严禁约时停送电。			

2.2 “物”

特殊作业的安全执行流程启动“物”的准备工作,它包含安全工具、物资的准备。

附件 2 安全工具物资准备表

特殊作业类别	安全工具物资准备清单
--------	------------



高空作业	安全带	防坠器	安全绳	安全网	隔离围栏	警示警告牌
配置标准	每人一条	每人一个	选用	必须	必须、硬隔离	按标准化要求布设
高空作业	工具包/工具袋	工具防坠绳	“高空作业许可证”	应急救援物资	监护人袖标	血压仪
配置标准	每人一个	每件	必须	急救箱、担架各一	必须	每日必须进行血压检测
配置说明	<p>1: 安全网的选用原则, 如有坠物或坠人风险, 必须铺设安全网进行落物防范</p> <p>2: 警示警告牌的选用, 主要为隔离警示。应做到有隔离就有警示, 必须进行悬挂。</p> <p>3: 安全绳的使用原则: 安全带挂钩挂设不便必须使用, 安全绳材质、规格及挂点设置需报审。</p>					
动火作业	灭火器	侧立面防火布	底面接火箱/布/盆	备用消防水	防护面罩/眼罩	电焊手套
配置标准	每个动火点/两瓶	必须	必须	必须	必须	必须
动火作业	绝缘鞋	气管线挂钩	隔离围栏	警示警告牌	“动火许可”	气瓶推车
配置标准	必须	必须	选用	必须	必须	必须
动火作业	气瓶回火阀	气瓶防震圈	气瓶瓶帽	气瓶防倾倒绑扎带	气瓶笼	氧气瓶绝缘胶垫
配置标准	必须	必须	必须	必须	选用	必须
动火作业	人员二维码	监护人袖标	应急救援物资			
配置标准	必须	必须	急救箱、单架各一			
说明	<p>1: 动火作业点侧立面与底面均应做好防火布的布设, 目的是禁止火花“溅射、掉落”。</p> <p>2: 不管在哪儿动火, 必须要有备用消防水。</p>					

	<p>3: 每一个动火点必须配置两瓶气压合格的灭火器, 推荐常备干粉、二氧化碳灭火器, 对于特殊防护要求, 应进行灭火器的选用辨识。</p> <p>4: 气管线挂钩是必备项, 按照电源线跨高布置标准同步执行, 禁止拖拽在地面或有棱角处。</p> <p>5: 氧气瓶的绝缘垫为必备, 按标准规范选用绝缘胶皮并裁剪。</p>					
临时用电	“临时用电许可”	二级电源箱	用电设备/ 电源箱接地线(含线鼻)	每日用电检查表	电源线挂钩	“用电申请许可”审批, 以及许可牌取得
配置标准	必须	选用 一机一闸一保护	必须	二级及以上 电源箱必须	必须	必须

2.3 “法”

特殊作业的安全执行流程中, “法”的标准。

- 1) 特殊作业执行开始必须得到“作业许可”-它包含工作票、以及各类型许可票制, 在 2.2 节中, 已提及“许可证”, 此处不再进行赘述。
- 2) 在作业许可完成后, 应组织进行“安全技术交底”; 它应该是工作负责人对所有工作班成员的安全、工序、工艺的工作分配及提醒。
- 3) 在完成安全技术交底后, 工作负责人应开始对照 2.1 及 2.2 章节提及的“人”与“物”的准备, 再次核查是否配置到位以及布置到位。
- 4) 作业过程按照附件 3 行为标准进行安全执行。

附件 3 特殊作业安全执行过程中的行为标准

高空作业	安全带的使用	必须使用“五点式”、“双大钩”安全带, 检验期有效	安全带高挂低用 任何情况下, 安全带不允许双点脱钩	有条件时, 安全带必须挂在“牢固的构件”上 (注: 围栏不是牢固的构件)
		双钩挂在不同点上(有防	禁止穿戴着安全带进出	如使用防坠器, 必须挂在

		坠器时,且挂点不方便时 可挂一处)	电梯	安全带背扣
	防坠器 的使用	防坠器必须挂在牢固 的构件处	每个人配置 1 个防坠器, 某些特殊情况下,可一人 配置多个防坠器;任何情 况下禁止多人共用防坠 器	防坠器每天使用前必须 检查自锁性能
		自锁器也是防坠器的一种,在某些场合不适宜使用防 坠器的,应设置安全绳和自锁器,作为额外的防坠措 施		防坠器的挂钩、挂绳要每 日检查,确保无磨损和缺 失
	监控布 置	“危大”类别或专项方案 类别必须设置 24 小时不 间断监控	安全监管人员配置移动式随身摄像头记录监管	
	作业平 台完善 性	作业平台应完整可靠,如 在脚手架上作业,作业点 应保证跳板满铺,踢脚板 齐全	禁止拆卸围栏及格栅板,或形成任何形式的空洞及围 栏扶手缺失,如有需要,必须进行“安全防护措施拆 除申请”,得到许可后做好临时围栏或空洞封堵的临 时防范措施	
动火作 业	作业分 级	作业人员必须经专门培 训合格后持证上岗,人证 相符且证件需在有效期 内才能作业	一级动火安全作业票有效期不应超过 24h;二级动火 安全作业票有效期不应超过 120h。	
	气瓶管 理	气瓶附件齐全	使用时要注意固定,夏季防晒;氧气气瓶底应加绝缘 垫,严禁使用没有减压器的氧气瓶、乙炔瓶使用时必 须安装回火器。在工作地点最多只许有两个氧气瓶: 一个工作,一个备用。	
	工器具 的使用	电焊机一次侧电源线长 度不应大于 5m,二次线 长度不应大于 30m	氧气瓶、乙炔瓶要与动火 打磨、抛光机安全防护罩 点保持 10 米的距离,氧 气瓶与乙炔瓶的距离应 及其转动件完好	

			保持 5 米以上	
	安全防护措施	作业人员必须正确穿戴好专用防护工作服、防护面罩、安全帽、绝缘手套和绝缘鞋。如涉及高处进行动火作业，还应安全绳、安全网等高处作业防护设施		动火作业现场，应至少配置 2 个 5 公斤干粉灭火器或 2 个 2 千克二氧化碳灭火器
	监控布置	“危大”类别或专项方案类别必须设置 24 小时不间断监控	动火作业间隔一般不超过 30 分钟，中断时间超过 60 分钟应重新分析	动火过程须设置监护人，一级动火作业结束后应增加 30 分钟消防监护
临时用电	电动工具的使用	每六个月进行一次检验并张贴合格证；准用证在有效期内	电动工具的外壳、手柄、插头、开关、负荷线等必须完好无损，使用前必须做绝缘检查和空载检查，在绝缘合格、空载运转正常后方可使用。	从检修电源箱接取的临时用电，单相容量不超过 8KW，三相容量不超过 24.5KW
	配电箱的使用	配电箱的名称、编号、标识应齐全，柜门锁应能可靠锁住、打开，柜门内侧应贴有电气原理图	配电箱上必须装设合格的短路、过负荷保护装置和漏电保护器	配电箱外壳必须可靠接地
		严格实行“一机、一闸、一漏”制度	每日作业前应由持有电工作业证人员进行安全检查，确保漏点保护器正常动作	
	临时电源的布置	应采用合格的绝缘导线沿墙或构架高敷设，需拖在地面上时，应采取防护措施	室内线路离地高度不得低于 2.5 米；室外线路不得低于 3.5 米；跨越行人道或马路时，不得低于 6 米	特别潮湿场所、导电良好的地面、锅炉或金属容器内的照明，电源电压不得大于 12V
临时用电的拆装	作业人员必须经专门培训合格后持证上岗，人证相符且证件需在有效期	应在批准的使用时限内拆除。批准使用时限到期后因工作需要继续使用	严禁私自拆装电源	

		内才能作业	的,应重新办理审批手续	
--	--	-------	-------------	--



