

B

烟气监测与除尘系统运维

评分册

选手工位：_____

模块 B 成绩：_____

裁判签字：_____

B1 除尘系统部件、管道、传感器安装连接

B1-1 发尘系统安装连接（5分）				
考核项目	重点检查内容	评分标准	配分	得分
发尘系统 安装连接	完整情况	发尘系统安装完成得1分，安装一半得0.5分。	1	
	运行情况	系统运行完美，无摩擦，无死角，得0.5分，有异响得0.3分，卡死得0分。	0.5	
	密封垫剪切	剪取1个密封垫。尺寸正确，且外观圆滑，得0.5分，否则，每个得0.1分。不剪不得分。	0.5	
	联轴器安装	联轴器安装牢靠，不错位得0.5分。错位得0.3分；滑动得0.1分。	0.5	
	接线盒、加料口位置	疏松电机的接线盒应朝向设备后面，加料口朝向前面，正确得1分，否则得0.5分。	1	
	螺丝连接	系统部件安装牢固、螺丝打紧得1分，密封垫、螺丝平垫、螺母、弹垫安装错误一处扣0.2分，扣完为止。	1	
	短柄球阀安装	短柄球阀连接正确，红色阀柄朝向设备正前方，正确得0.5分，错误得0.1分。	0.5	
合计：				

B1-2 布袋除尘器系统安装连接（5分）				
考核项目	重点检查内容	评分标准	配分	得分
布袋除尘 器系统安 装连接	密封垫裁剪	剪取1个密封垫。尺寸正确，且外观圆滑，得1分；否则，得0.1分。不剪不得分。	1	
	布袋安装	安装2个布袋得1分，安装1个得0.5分。	1	
	布袋美观情况	布袋安装要笔直牢固，且饱满。错一个扣0.25分，扣完为止。	0.5	
	检修门安装	安装检修门，无缝隙。共1个，无缝安装，得1分；有缝安装，得0.2分；不装不得分	1	
	螺丝安装	正确使用密封垫、螺丝、平垫、弹垫和螺母，安装错误一处扣0.05分，扣完为止。	1	
	密封性检查	布袋除尘器的压降不得小于20Pa，得0.5分	0.5	
合计：				

B1-3 补气泵管道的安装连接（5分）				
考核项目	重点检查内容	评分标准	配分	得分
补气泵管路安装连接	止回阀	箭头方向错误扣0.5分，不朝上扣0.2分。	0.5	
	闸阀	两处闸阀方向，每处0.5分。	1	
	流量计	流量计松动不贴面，每处0.5分。	1	
	管道安装	管道安装完整，得1分；每缺一处扣0.3分，扣完为止；	1	
		管道横平竖直得0.5分；每歪一处扣0.2分，扣完为止；	0.5	
		管接件紧固，得0.5分；每松一处扣0.1分，扣完为止。	0.5	
生料带	生料带缠绕整齐，无线头，得0.5分；每挤出一处扣0.1分，扣完为止。	0.5		
			合计：	

B1-4 传感器和相应测压管路的安装连接（5分）				
考核项目	重点检查内容	评分标准	配分	得分
传感器	皮托管	皮托管装正确得1分。皮托管测量头的轴线与管道中心线未重合，且偏差大于5°扣0.5分，全压测量口未对着流体流动的方向，且偏差大于5°扣0.5分。	1	
	采样枪	采样枪取样头的轴线与管道中心线不重合，且偏差大于5°扣0.2分，取样头未对着流体流动的方向，且偏差大于5°扣0.2分。滤筒取放用镊子，不能破裂，否则扣0.2分。	1	
	温湿度和风速传感器	温湿度1正确得0.5分，不在正中央扣0.2分。 风速2正确得0.5分，不在正中央扣0.2分，不顺着气流扣0.3分（偏差大于5°）。	1	
	压力传感器	压力传感器暂时装于点0302处的球阀上得0.5分，正确安装得0.5分，没有生料带扣0.2分，生料带不美观扣0.1分。（未签字，不得分）	0.5	
	采样口	封闭剩余采样口得1分，未封一处扣0.3分，扣完为止。	1	
	差压传感器1	差压传感器1正确得0.25分，错误得0分。高低压口连接错误扣0.25分。	0.25	
	差压传感器2	差压传感器2正确得0.25分，错误得0分。高低压口连接错误扣0.25分。	0.25	
			合计：	

B2 除尘系统电源线路连接

B2-1 动力系统线路（2分）				
考核项目	重点检查内容	评分标准	配分	得分
动力系统	锅炉电源线	锅炉电源线的连接	0.4	
	振动电机电源线	振动电机电源线的连接	0.4	
	动力电缆线航空插头	动力电缆线航空插头的连接。每少1根扣0.3分，扣完为止	0.8	
	系统总电源线	系统总电源线的连接	0.4	
			合计：	

B2-2 传感器系统线路（2分）				
考核项目	重点检查内容	评分标准	配分	得分
传感器	航空插头线	温湿度传感器航空插头线的连接	0.5	
	航空插头线	压力传感器航空插头线的连接	0.5	
	中间插帽线	差压传感器中间线的连接	0.5	
	中间插帽线	电动调节阀中间线的连接	0.5	
			合计：	

B2-3 通讯系统的连接（6分）				
考核项目	重点检查内容	评分标准	配分	得分
通讯系统	PLC端口线	抄表，错一处扣0.1分，共1分。接线，错一处扣0.3分，共1分，颜色错误每个扣0.2分，共1分。	3	
	熔断芯	正确电流10A，错一个扣0.5分	0.5	
	仪表接线	pH、和两个电机各0.5分，未穿孔扣0.3分	1.5	
	网线	网线0.5分，IP地址0.5分，未穿孔扣0.3分	1	
			合计：	

B3 除尘系统的调试

B3-1 电压检测（2分）				
考核项目	重点检查内容	评分标准	配分	得分
电压检测	漏电测试	漏电测试，操作规范得0.5分。（未签字，不得分）	0.5	
	熔断芯	熔断芯检测，操作规范得0.5分。（未签字，不得分）	0.5	
	AC220V检测	AC220V检测，操作规范得1分。（未签字，不得分）	0.5	
	DC24V检测	DC24V检测，操作规范得1分。（未签字，不得分）	0.5	
合计：				

B3-2 系统 PLC 程序完善（3分）				
考核项目	重点检查内容	评分标准	配分	得分
PLC 程序	PLC	按照要求完成系统程序的设计工作，全部完成正确得分3.0分，完成一个网络段并正确得分1.5分，错误及放弃得0分。	3	
合计：				

B3-3 系统组态工程完善（3分）				
考核项目	重点检查内容	评分标准	配分	得分
组态工程	触摸屏按钮的设计	正确创建标准按钮。	0.3	
		操作属性里面，勾选“打开用户窗口”，选择除尘系统。	0.5	
		标题字体，三个要点，分别为“微软雅黑”、“粗体 斜体”、“三号”，每项0.1分。	0.3	
		字体颜色红色，字体均匀分布在按钮上，界面右下角显示尺寸180×60，该按钮位置在左右两个按钮的中间。每项0.1分。	0.4	
	输送机转速数值显示建立	选择“M寄存器”、“通道的第06位”、“12”，错任意一个扣0.3分。	0.3	
		三个空分别填写“M0126”、“63”、“1”，错任意一个扣0.3分。	0.3	

		输送机停运时可见度属性，表达式填m0126，勾选“对应图符不可见”，错一处扣0.2分。	0.3	
		输送机运行时可见度属性，表达式填m0126，勾选“对应图符可见”，错一处扣0.2分。	0.3	
		输送机转速显示，看到是35.0和0.0的框的组合，单位为“r/min”，错一处扣0.2分。	0.3	
合计：				

B3-4 仪表参数设置（4分）				
考核项目	重点检查内容	评分标准	配分	得分
仪表参数	调速器仪表参数	6个参数填写正确得0.5分，错一个扣0.1分，全部设置完成得0.5分，错一个扣0.1分，扣完为止，错误得0分	1	
	差压调零	共2个，1个0.5分，错误得0分。	1	
	变频器	共5个参数，填写正确得0.25分，每个参数0.35分，错误得0分。	2	
合计：				

B3-5 手动调试（8分）						
考核项目	重点检查内容	评分标准	配分	得分		
手动调试	调试前准备	完全打开锅炉进风盖板，得0.5分	0.5			
		开关管道蝶阀，共3处，每处0.2分	0.6			
	调试过程	MCGS工程设置	打开MCGS工程，进入运行环境，得0.2分	0.2		
			控制流量确定	计算烟气控制流量，正确得0.5分。	0.5	
				数据填入对话框，得0.1分	0.1	
			传感器安装位置选择	传感器安装位置选择，共1分。	1	
				截屏，并保存在U盘“模块B+工位号”的文件夹内，命名为“传感器位置选择”	0.2	
			阀门切换	在除尘系统界面，完成阀门切换，共3处，每处0.1分	0.3	
	截屏，并保存在U盘“模块B+工位号”的文件夹内，命名为“阀门切换”	0.2				
	系统调试	在系统调试界面完成器件点动调试。（未签字，不得分）	2			

		调试风机前，先开启电动调节阀，得0.4分。否则，不得分	0.4	
		调试时查看设备状态，得0.5分。否则，不得分	0.5	
		截屏，并保存在U盘“模块B+工位号”的文件夹内，命名为“调节阀开度”。共0.2分，开度不为68%，不得分。	0.2	
	流体流量调节	流体流量调节，共2处，每处0.65分。（未签字，不得分）	1.3	
			合计：	

B3-6 故障排除（10分）				
考核项目	重点检查内容	评分标准	配分	得分
故障排除	故障排除	排除故障，维护设备。 前4处故障，共12个空格。每个空格0.5分，共6分； 故障5，设计改造完成并正确得4分，否则不得分，（5处故障排序不分先后）	10	
			合计：	

B4 除尘系统的整体运行

B4-1 模拟污染源的设制（4分）				
考核项目	重点检查内容	评分标准	配分	得分
模拟污染源设置	每空的填写和裁判签字	保留小数点1位即可。每空一分。无裁判签字，不得分。	4	
			合计：	

B4-2 自动运行（6分）				
考核项目	重点检查内容	评分标准	配分	得分
自动运行	时间和裁判签字	没有裁判签字不得分。运行时间超过30分钟得满分。运行期间设备异常，得3分。	6	
			合计：	

B5 除尘系统的数据监测

B5-1 压力数据监测（4分）				
考核项目	重点检查内容	评分标准	配分	得分
压力数据	每空的填写	每空1分。错误不得分。	4	
			合计：	

B5-2 管道中粉尘浓度监测及数据计算（11分）				
考核项目	重点检查内容	评分标准	配分	得分
粉尘浓度	粉尘采样器操作过程记录表	采样流量的标况流量1分，烟尘浓度1分，其它每空0.5分。烘干时间不足10min的，扣1分。	6	
	粉尘采样器数据记录表	采样流量1分，动压1分，其它每空0.5分。	5	
			合计：	

B5-3 排放监测与数据计算（15分）				
考核项目	重点检查内容	评分标准	配分	得分
排放监测	每空的填写	每空1分，共15空。	15	
			合计：	