

2022 年全国职业院校技能大赛

水处理技术

B2

泵站系统运行与维护

水处理技术赛项专家组

2022 年全国职业院校技能大赛 水处理技术

B2

泵站系统运行与维护 评分册

工位号: _____

裁判签字: _____

2022 年全国职业院校技能大赛

水处理技术赛项

泵站系统运行与维护评分表

选手工位：_____

开始时间：_____ 结束时间：_____ 日期：2022 年____月____日（上、下）午

B2-1 电气控制线路的连接(15 分)

B2-1 电气控制线路的连接(15 分)					
编号	考核项目	知识点(技能点)	评分标准	分值	得分
1	主电路及 辅助线路 的连接	线路连接	连接接线端	4	
			规范使用号码管	3	
			正确区分导线颜色	2	
			走线工艺应工整	1	
2	电磁流量 计变送器 接线	器件接线	按图正确接线	2	
3	通讯电缆 连接	网线连接	PLC 通讯线连接	1	
			触摸屏通讯线连接	1	
			PC 机通讯线连接	1	
4	合计：				

B2-2 水泵拆装与维护(15 分)

B2-2 水泵拆装与维护(15 分)					
编号	考核项目	知识点(技能点)	评分标准	分值	得分
1	水泵拆卸 和保养	水泵的养护	关闭主开关，并挂起提供的警告标志	0.5	
			断开泵与控制柜之间的连接电缆	0.5	
			关闭手动蝶阀，并清空余水	0.5	
			关闭空压机出气阀和气管手阀，停止 压缩空气供给	0.5	
			将水泵吊至操作台，无磕碰	1	

			按序拆卸水泵	3	
			零件有序摆放	1	
			零件清洁和保养	1	
2	水泵组装和固定	水泵的安装	依次组装水泵	3	
			卸下风叶罩, 完成盘泵测试	1.5	
			将水泵吊回对象底座, 无磕碰	1	
			连接进出口法兰	0.5	
			紧固地脚螺丝	0.5	
			连接泵与控制柜之间的连接电缆	0.5	
3	合计:				

B2-3 阀门拆装与维护(10分)

B2-3 阀门拆装与维护(10分)					
编号	考核项目	知识点(技能点)	评分标准	分值	得分
1	阀门拆卸和保养	阀门的养护	关闭主开关, 并挂起提供的警告标志	0.5	
			关闭空压机出气阀和气管手阀, 泄压后拔除气管	0.5	
			关闭手动蝶阀, 并清空余水	0.5	
			卸下磁性开关	0.5	
			卸下阀门, 转移至操作台操作	1	
			按序拆卸阀门	1.5	
			零件有序摆放	0.5	
			零件清洁和保养	0.5	
2	阀门组装和固定	阀门的安装	依次组装阀门	1.5	
			连接进出口法兰和支架	1	
			安装磁性开关	0.5	
			连接气管	1	
			打开空压机出气阀和气管手阀, 恢复压力气体供应	0.5	

3	合计:	
---	-----	--

B2-4 仪表参数的设置 (20 分)

B2-4 仪表参数的设置 (20 分)					
编号	考核项目	知识点(技能点)	评分标准	分值	得分
1	仪表参数 设置	参数设置	取下警告标志, 并规范上电	0.5	
			正确完成相关仪表的参数设置	19.5	
2	合计:				

B2-5 通水调试 (22 分)

B2-5 通水调试 (22 分)					
编号	考核项目	知识点(技能点)	评分标准	分值	得分
1	通水调试	系统调试	PLC 程序下载	1	
			触摸屏工程下载	1	
			管路及泵轴密封检查	1	
			将压力气体的输出压调为 0.5± 0.02MPa	1	
			依次调试各类设备, 查看运行状态	3	
			排除相关故障并填写系统维护记录 单及放弃表	10	
			设置调速搅拌电机转速为 130r/min	1	
			启泵前先打开进出口球阀、电动调节 阀 (100%) 和气动刀闸阀	1	
			运行并填写螺杆泵测试数据表	2.4	
			绘制螺杆泵运行频率与流量关系曲 线	0.6	
2	合计:				

B2-6 系统运行(18 分)

B2-6 系统运行(18 分)					
编号	考核项目	知识点(技能点)	评分标准	分值	得分
1	系统运行	系统运行操作	以 20Hz 的启动频率开启螺杆泵	0.5	
			将流量调节到 $0.95 \pm 0.01 \text{m}^3/\text{h}$	0.5	
			按照水泵运行记录单评分表	5.5	
			自动运行时间大于等于 25min, 否则得 0 分	1	
2	混凝沉淀	加药混凝沉淀	称量操作的规范性	2	
			开启搅拌机后, 配制药剂	0.5	
			填写药剂配制记录单	3.8	
			填写混凝沉淀操作记录单	4.2	
3	合计:				