附件1：

燃烧器技术培训授课日程表

|  |  |
| --- | --- |
| 主题内容 | 燃烧器原理及运行调试培训 |
| 培训时间 | 2023年12月18日-21日 |
| 培训方式 | 腾讯会议授课 |
| 序号 | 授课内容 | 授课时间 | 授课老师 | 备注 |
| 一 | 热工基础知识 | 授课时长：半天 |
| 1 | 燃烧学基本原理 | 18日上午9:00-12:00 | 周屈兰 | 西安交通大学 |
| 2 | 工业燃料 |
| 3 | 燃烧分析 |
| 4 | 燃烧中的传热机理 |
| 二 | 燃烧器基础知识 | 授课时长：半天 |
| 1 | 燃烧器介绍 | 18日下午14:00-17:00 | 陈关海 |  上海焱晶燃烧设备检测有限公司 |
| 2 | 燃烧器性能要求 |
| 3 | 燃烧器选型 |
| 4 | 低氮燃烧器技术 |
| 三 | 燃烧器配件 | 授课时长：半天 |
| 1 | 程序控制器 | 19日上午9:00-12:00 | 翟风晋 | 广州优尼瓦斯能源科技有限公司 |
| 2 | 风机 |
| 3 | 空气监测装置 |
| 4 | 空气流量调节装置 |
| 5 | 燃料流量调节装置 |
| 6 | 空气/燃料比调节装置 |
| 7 | 点火装置 |
| 8 | 火焰检测装置 |
| 9 | 燃油喷嘴 |
| 10 | 燃油泵 |
| 11 | 液体燃料自动安全切断阀 |
| 12 | 燃料预热装置 |
| 13 | 气体燃料自动安全切断阀 |
| 14 | 阀门检漏装置 |
| 15 | 燃气调压阀 |
| 16 | 燃气过滤器 |
| 四 | 燃烧器模拟调试 | 授课时长：2天 |
| 1 | SIEMENS程控器使用方法及故障排除 | 19日下午14:00-17:00 | 赵晓军 | 西门子（中国）有限公司 |
| 2 | LAMTEC程控器使用方法及故障排除 | 20日上午9:00-12:00 | 温富强 | 蓝姆泰克（中国）有限公司 |
| 3 | AUTOFLAME程控器使用方法及故障排除 | 20日下午14:00-17:00 | 蔡峰 | AUTOFLAME（中国）有限公司 |
| 4 | 外部接线 | 21日上午9:00-12:00 | 王爱洁 | 唐山亿昌热能科技有限公司 |
| 5 | 内部接线 |
| 6 | 电气线路检查 |
| 7 | 空气压力开关设置 |
| 8 | 燃气压力开关设置 |
| 9 | 风量调整 |
| 10 | 点火、熄火操作 |
| 11 | 负荷调节（位式调节、大小火转换） |
| 12 | 烟气成分测试 |
| 五 | 燃烧器安装调试及安全技术 | 授课时长：半天 |
| 1 | 燃烧器安装与调试 | 21日下午14:00-17:00 | 王爱洁 |  |
| 2 | 燃烧器常见故障 |
| 3 | 燃烧器安全技术 |
| 六 | 燃烧器模拟调试训练 | 时长：2天 |
| 1 | 燃烧器模拟故障排除及模拟调试练习 | 25日-27日 |
| 七 | 考试 |
| 1 | 理论考试 | 28日上午 | 无锡 |  |
| 2 | 模拟故障排除考试 | 28日下午 | 无锡 |  |
| 3 | 实操考试 | 29日全天 | 上海 |  |
| **说明：线上培训课程、时间若有变动，将另行通知。** |