附件2

**化工总控工统考技能操作考试题库**

为保证鉴定评判标准的统一性和标准化，根据《化工总控工》国家职业标准（2005版），制定技能操作考试题库。考试前随机生成若干套技能操作考试，由化工鉴定中心抽取一套作为考核内容。

**一、初级工技能考核题库**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 单元 | 考核内容 | 题量 |
| 1 | 开车准备 | 离心泵 | 在开车中回答5个与开车准备相关的问题 | 3选2 |
| 2 | 液位控制系统 | 在开车中回答5个与开车准备相关的问题 |
| 3 | 换热器 | 在开车中回答5个与开车准备相关的问题 |
| 1 | 总控操作 | 离心泵 | 开车操作 | 3选2 |
| 2 | 液位控制系统 | 开车操作 |
| 3 | 换热器 | 开车操作 |
| 1 | 事故判断与处理 | 离心泵 | P101A泵坏 | 13选4 |
| 2 | 离心泵 | FIC101阀卡 |
| 3 | 离心泵 | P101A泵入口管线堵 |
| 4 | 离心泵 | P101A泵气蚀 |
| 5 | 离心泵 | P101A泵气缚 |
| 6 | 液位控制系统 | 泵P101A坏 |
| 7 | 液位控制系统 | FIC102调节阀阀卡 |
| 8 | 换热器 | FIC101阀卡 |
| 9 | 换热器 | P101A泵坏 |
| 10 | 换热器 | P102A泵坏 |
| 11 | 换热器 | TV101A阀卡 |
| 12 | 换热器 | 部分管堵 |
| 13 | 换热器 | 换热器结垢严重 |

**二、中级工技能考核题库**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 单元 | 考核内容 | 题量 |
| 1 | 开车准备 | 精馏塔 | 随开车操作回答5个问题 | 5选1 |
| 2 | CO2压缩机 | 随开车操作回答5个问题 |
| 3 | 间歇釜 | 随开车操作回答5个问题 |
| 4 | 固定床 | 随开车操作回答5个问题 |
| 5 | 加热炉 | 随开车操作回答5个问题 |
| 1 | 总控操作 | 精馏塔 | 冷态开车 | 5选1 |
| 2 | CO2压缩机 | 冷态开车 |
| 3 | 间歇釜 | 冷态开车 |
| 4 | 固定床 | 冷态开车 |
| 5 | 加热炉 | 冷态开车 |
| 6 | 精馏塔 | 停车操作 | 5选1 |
| 7 | CO2压缩机 | 停车操作 |
| 8 | 间歇釜 | 停车操作 |
| 9 | 固定床 | 停车操作 |
| 10 | 加热炉 | 停车操作 |
| 1 | 事故判断与处理 | 精馏塔 | 加热蒸气压力过高 | 28选3 |
| 2 | 精馏塔 | 加热蒸气压力过低 |
| 3 | 精馏塔 | 冷凝水中断 |
| 4 | 精馏塔 | 停电 |
| 5 | 精馏塔 | 回流泵GA412故障 |
| 6 | 精馏塔 | 回流量调节阀FV104阀卡 |
| 7 | 精馏塔 | 停蒸汽 |
| 8 | 精馏塔 | 塔釜出料调节阀卡 |
| 9 | 精馏塔 | 再沸器严重结垢 |
| 10 | 精馏塔 | 仪表风停 |
| 11 | 精馏塔 | 进料压力突然增大 |
| 12 | 精馏塔 | 再沸器积水 |
| 13 | 精馏塔 | 回流罐液位超高 |
| 14 | 精馏塔 | 塔釜轻组分含量偏高 |
| 15 | 精馏塔 | 原料液进料调节阀卡 |
| 16 | CO2压缩机 | 控制油压偏低 |
| 17 | CO2压缩机 | 压缩机发生喘振 |
| 18 | CO2压缩机 | 压缩机因喘振跳停 |
| 19 | CO2压缩机 | 压缩机四段出口压力偏低，打气量偏小 |
| 20 | CO2压缩机 | 压缩机三段冷却器出口温度过低 |
| 21 | 间歇釜 | 出料管堵塞 |
| 22 | 间歇釜 | 反应釜测温电阻连线故障 |
| 23 | 固定床反应器 | 氢气进料阀卡住 |
| 24 | 固定床反应器 | 预热器EH-424阀卡住 |
| 25 | 固定床反应器 | 闪蒸罐压力调节阀卡住 |
| 26 | 固定床反应器 | 反应器漏气 |
| 27 | 固定床反应器 | EH-429冷却水停 |
| 28 | 固定床反应器 | 反应器超温 |

**三、高级工技能考核题库**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 单元 | 考核内容 | 题量 |
| 1 | 开车准备 | 抽真空 | 随开车操作回答5个问题 | 4选1 |
| 2 | 萃取控制 | 随开车操作回答5个问题 |
| 3 | 流化床 | 随开车操作回答5个问题 |
| 4 | 吸收解吸 | 随开车操作回答5个问题 |
| 1 | 总控操作 | 抽真空 | 冷态开车 | 4选1 |
| 2 | 萃取控制 | 冷态开车 |
| 3 | 流化床 | 冷态开车 |
| 4 | 吸收解吸 | 冷态开车 |
| 5 | 抽真空 | 停车操作 | 4选1 |
| 6 | 萃取控制 | 停车操作 |
| 7 | 流化床 | 停车操作 |
| 8 | 吸收解吸 | 停车操作 |
| 9 | 流化床 | 正常运行（3个干扰） | 2选1 |
| 10 | 吸收解吸 | 正常运行（3个干扰） |
| 1 | 事故判断与处理 | 萃取控制 | P412A泵坏 | 29选2 |
| 2 | 萃取控制 | FV4020阀卡 |
| 3 | 抽真空 | 喷射泵大气腿未正常工作 |
| 4 | 抽真空 | 液环泵未灌水 |
| 5 | 抽真空 | 温度对液环抽气能力影响 |
| 6 | 抽真空 | J441蒸汽阀阀漏 |
| 7 | 抽真空 | PV4010阀卡 |
| 8 | 抽真空 | D451压力过高\_1 |
| 9 | 抽真空 | D451压力过高\_2 |
| 10 | 抽真空 | D441压力过高\_1 |
| 11 | 抽真空 | D441压力过高\_2 |
| 12 | 抽真空 | D416压力过高 |
| 13 | 吸收解吸 | 冷却水中断 |
| 14 | 吸收解吸 | 加热蒸汽中断 |
| 15 | 吸收解吸 | 仪表风中断 |
| 16 | 吸收解吸 | 停电 |
| 17 | 吸收解吸 | 泵P-101A坏 |
| 18 | 吸收解吸 | 调节阀LV104阀卡 |
| 19 | 吸收解吸 | 再沸气E-105结垢严重 |
| 20 | 吸收解吸 | 解吸塔釜加热蒸汽压力高 |
| 21 | 吸收解吸 | 解吸塔釜加热蒸汽压力低 |
| 22 | 吸收解吸 | 解吸塔超压 |
| 23 | 吸收解吸 | 吸收塔超压 |
| 24 | 吸收解吸 | 解吸塔釜温度指示坏 |
| 25 | 流化床 | 泵P401停 |
| 26 | 流化床 | 压缩机C-401停 |
| 27 | 流化床 | 丙烯进料停 |
| 28 | 流化床 | 乙烯进料停 |
| 29 | 流化床 | D301供料停 |