

附录6 危险化学品安全作业工艺单元评分标准（通用单元）

一、离心泵安全技术实操考试评分标准

(1) 异常处理

评分要素	配分	考核时间
压力至正常值 流量至正常值 液位在正常范围内	100	8min
排气阀 压力至正常值 流量至正常值 液位在正常范围内	100	8min
启动 压力在正常范围内	100	8min

序号	试题名称	评分要素
1	入口管线堵	启动备用泵 打开备用泵出口阀 关闭事故泵出口阀 停事故泵 关闭事故泵入口阀 控制备用泵入口压力至正常 控制备用泵出口压力至正常 控制泵出口流量至正常 控制原料罐液位在正常
2	原料泵抽空	打开事故泵排气阀 排气完毕，关闭事故泵 控制泵事故泵入口压力至正常 控制泵事故泵出口压力至正常 控制原料罐压力至正常
3	停电事故	关闭原料泵出口阀 出料流量调节阀改为手动 关闭出料流量调节阀 液位调节阀改为手动 关闭液位调节阀 维持系统压力在正常范围

原料罐液位在正常范围内	100	8min	启动备用泵 打开备用泵出口阀 关闭原料泵出口阀 关闭原料泵入口阀 控制备用泵入口压力至正常 控制备用泵出口压力至正常 控制泵出口流量至正常 控制原料罐液位在正常
原料罐压力在正常范围内	100	8min	启动备用泵 打开备用泵出口阀 关闭原料泵出口阀 关闭原料泵入口阀 控制备用泵入口压力至正常 控制备用泵出口压力至正常 控制泵出口流量至正常 控制原料罐液位在正常
出料流量控制阀在正常范围内	100	8min	启动备用泵 打开备用泵出口阀 关闭原料泵出口阀 关闭原料泵入口阀 控制备用泵入口压力至正常 控制备用泵出口压力至正常 控制泵出口流量至正常 控制原料罐液位在正常

(2) 应急处置

试题名称	评分要素	配分	考核时间
1 离心泵机械密封泄漏	发现泄漏立即汇报 关闭原料泵出口阀 关闭原料泵入口阀 控制备用泵入口压力至正常 控制备用泵出口压力至正常 控制泵出口流量至正常 控制原料罐液位在正常	100	8min

封泄漏着火应 班长接到报警后，启动应急预案，

安全员“通知相关人员到1号门口拉警戒线”，班长向副

急预案

班长命

试室汇报

长佩戴空气呼吸器，携带P型扳手，迅速赶往现场

外操

外操员接到班长命令后首先停止事故泵电源；关闭原料罐塔底现场
阀门，关闭出料流量控制阀前阀；通知主操“泵已停止运转”；向

班长汇报“现场操作完毕”

主操听到班长通知后，DCS关闭进料阀；待现场停泵后关闭产品流

出阀；向班长汇报“室内操作完毕”

班长接到汇报后，班长向副班长汇报“事故处理完毕”，并由班长向

解除事故报警

通知旁

造成人员作

事故并向班长汇报

外操巡检发现

后启动应急预案，

班长接到报警

立即组织人员到1号门口拉警戒线，安全员“通知相关人员到1号门口拉警戒线”，班长向副

试室汇报

携带P型扳手，迅速赶往现场

外操、班长佩戴空气呼吸器，

外操员接到班长命令后首先停止事故泵电源；关闭原料罐塔底现场

阀门，关闭出料流量控制阀前阀；通知主操“泵已停止运转”；向

班长汇报“现场操作完毕”

主操听到班长通知后，DCS关闭进料阀；待现场停泵后关闭产品流

出阀；向班长汇报“室内操作完毕”

班长接到汇报后，班长向副班长汇报“事故处理完毕”，并由班长向

解除事故报警

通知旁

造成人员作

外操巡检发现

班长接到报警

立即组织人员到1号门口拉警戒线，安全员“通知相关人员到1号门口拉警戒线”，班长向副

携带P型扳手，迅速赶往现场

外操、班长佩戴空气呼吸器，

外操员接到班长命令后首先停止事故泵电源；关闭原料罐塔底现场

阀门，关闭出料流量控制阀前阀；通知主操“泵已停止运转”；向

班长汇报“现场操作完毕”

主操听到班长通知后，DCS关闭进料阀；待现场停泵后关闭产品流

出阀；向班长汇报“室内操作完毕”

班长接到汇报后，班长向副班长汇报“事故处理完毕”，并由班长向

解除事故报警

通知旁

造成人员作

外操巡检发现

班长接到报警

立即组织人员到1号门口拉警戒线，安全员“通知相关人员到1号门口拉警戒线”，班长向副

携带P型扳手，迅速赶往现场

外操、班长佩戴空气呼吸器，

外操员接到班长命令后首先停止事故泵电源；关闭原料罐塔底现场

阀门，关闭出料流量控制阀前阀；通知主操“泵已停止运转”；向

班长汇报“现场操作完毕”

主操听到班长通知后，DCS关闭进料阀；待现场停泵后关闭产品流

出阀；向班长汇报“室内操作完毕”

班长接到汇报后，班长向副班长汇报“事故处理完毕”，并由班长向

解除事故报警

外操巡检发现事故并向班长汇报

班长接到报警后，启动应急预案，

班长命令安全员“请组织人员到1号门口拉警戒绳”，班长向调

试室汇报

外溢 班长佩戴空气呼吸器，推荐型希瓦 迅速赶往现

场
电话报警：通知安全员引导消防队；通知

班长通知主控行

4 着火应急预案 外操员按班长命令后首先停止散架电源，关闭加料罐塔底现场

阀，关闭出料流量控制阀前阀；通知主操“泵已停止运转”；向

案

操作完毕”

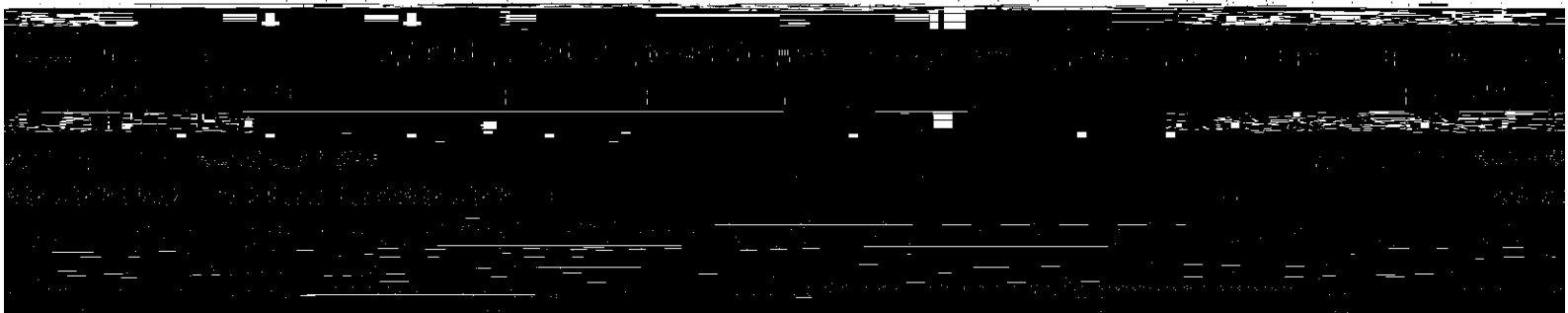
班长汇报“现场封

当接到班长通知后 关闭加料罐；待现场报警后关闭产品塔

出阀，向班长汇报“室内操作完毕”

7

67除高板口



班长命令主操给120打电话；

班长命令安全员：“请组织人员到1号门口引导救护车”

置生产状况”

外操修复泄露点

班长通知主操设监视装

泄漏爆炸着火

班长接到报警后，启动应急预案

班长命令安全员“请组织人员到1号门口拉警戒线”
班长的对讲机呼叫：

外操：班长佩戴防毒面罩，携带扳手

班长命令外操员使用消防炮对压缩机进行降温

班长接到火势无法控制消息：拨打电话119报火警；通知安全员

引导消防车；通知主操与外操执行紧急停车

主操接到班长命令后执行相应操作：

按手动紧急停压缩机按钮

机入口蝶阀；操作旁路

外操接到班长的命令后

阀旁路进行压缩机泄压，

前放空阀；压缩机停下后

关闭真空喷射泵蒸汽总

柱蒸汽阀、关闭二级汽柱入口阀、关闭二级汽柱蒸汽阀；恢复

水泵；关闭泵出口阀；停止压缩机润滑油透平蒸汽

班长的对讲机呼叫：

班长命令安全员“请组织人员到1号门口拉警戒线”

班长的对讲机呼叫：

外操：班长佩戴防毒面罩，携带扳手

班长命令外操员使用消防炮对压缩机进行降温

班长接到火势无法控制消息：拨打电话119报火警；通知安全员

引导消防车；通知主操与外操执行紧急停车

主操接到班长命令后执行相应操作：

按手动紧急停压缩机按钮；关闭压缩机富气出口阀；关闭压缩

机入口蝶阀；操作旁路

外操接到班长的命令后

阀旁路进行压缩机泄压，

前放空阀；压缩机停下后

关闭真空喷射泵蒸汽总

柱蒸汽阀、关闭二级汽柱入口阀、关闭二级汽柱

水泵，关闭泵出口阀；关闭润滑油泵透平蒸汽

班长的对讲机呼叫：

班长命令安全员“请组织人员到1号门口拉警戒线”

班长的对讲机呼叫：

外操：班长佩戴防毒面罩，携带扳手

班长命令外操员使用消防炮对压缩机进行降温

班长接到火势无法控制消息：拨打电话119报火警；通知安全员

引导消防车；通知主操与外操执行紧急停车

主操接到班长命令后执行相应操作：

按手动紧急停压缩机按钮；关闭压缩机富气出口阀；关闭压缩

机入口蝶阀；操作旁路

外操接到班长的命令后

阀旁路进行压缩机泄压，

前放空阀；压缩机停下后

关闭真空喷射泵蒸汽总

柱蒸汽阀、关闭二级汽柱入口阀、关闭二级汽柱

水泵，关闭泵出口阀；关闭润滑油泵透平蒸汽

主操接到班长命令后执行相应操作：

按手动紧急停压缩机按钮

机入口蝶阀；操作旁路

外操接到班长的命令后

阀旁路进行压缩机泄压，

前放空阀；压缩机停下后

关闭真空喷射泵蒸汽总

柱蒸汽阀、关闭二级汽柱入口阀、关闭二级汽柱

水泵；关闭泵出口阀；关闭润滑油透平蒸汽

班长的对讲机呼叫：

班长命令安全员“请组织人员到1号门口拉警戒线”

班长的对讲机呼叫：

外操：班长佩戴防毒面罩，携带扳手

班长命令外操员使用消防炮对压缩机进行降温

班长接到火势无法控制消息：拨打电话119报火警；通知安全员

引导消防车；通知主操与外操执行紧急停车

主操接到班长命令后执行相应操作：

按手动紧急停压缩机按钮；关闭压缩机富气出口阀；关闭压缩

机入口蝶阀；操作旁路

外操接到班长的命令后

阀旁路进行压缩机泄压，

前放空阀；压缩机停下后

关闭真空喷射泵蒸汽总

柱蒸汽阀、关闭二级汽柱入口阀、关闭二级汽柱

水泵，关闭泵出口阀；关闭润滑油透平蒸汽

班长的对讲机呼叫：

班长命令安全员“请组织人员到1号门口拉警戒线”

班长的对讲机呼叫：

外操：班长佩戴防毒面罩，携带扳手

班长命令外操员使用消防炮对压缩机进行降温

班长接到火势无法控制消息：拨打电话119报火警；通知安全员

引导消防车；通知主操与外操执行紧急停车

主操接到班长命令后执行相应操作：

按手动紧急停压缩机按钮；关闭压缩机富气出口阀；关闭压缩

机入口蝶阀；操作旁路

外操接到班长的命令后

阀旁路进行压缩机泄压，

前放空阀；压缩机停下后

关闭真空喷射泵蒸汽总

柱蒸汽阀、关闭二级汽柱入口阀、关闭二级汽柱

水泵，关闭泵出口阀；关闭润滑油透平蒸汽

		未救人	扣 20 分	
		造成人员伤害	扣 50 分	
		外操巡检发现事故并向班长汇报		
		班长接到报警后，启动应急预案		
		班长向调试室汇报		
		班长命令室内主操打电话叫救护车		
		班长通知主操与外操执行紧急停车；		
		主操接到班长命令后执行相应操作：		
		按手动紧急停压缩机按钮，关闭压缩机高压出口阀，关闭压缩		

机入口蝶阀，操作室向班长汇报。

1. 对数值分液罐安全：

口隔离阀；打开隔离阀；

10min

3

压缩机动力蒸汽
泄漏

外操接到副班的安全命令后执行相应操作。

阀旁路进行压缩机泄压，关闭汽轮机入

口蝶阀，压缩机停止后进行紧急停车。

关闭一级汽柱入口阀，关闭一级汽

柱入口阀、关闭二级汽柱蒸汽阀；恢复：

完毕向班长汇报。

报“压缩机停运转，润滑油运转”。

报

扣 20 分

扣 20 分

扣 50 分

关闭二级汽柱入口阀，关闭二级汽柱入口

阀，关闭二级汽柱入口

水泵，关闭泵出口阀。操作完

处理完毕后，班长向调试室汇

报并广播宣布解除事故应急预案

人员操作错误

未救人

造成人员伤害

(1) 异常处理

配分	考核时间	序号	试题名称	评分要素
100	8min	1	冷却水供应不足事故	关小进料阀降低精馏塔进料 降低塔釜蒸汽量 维持塔低负荷运转
100	8min	2	长时间停电	关闭塔釜加热蒸汽 关闭进料阀停止精馏塔进料 打开塔釜不合格产品出装置阀 关闭塔釜合格产品出装置阀 打开塔顶不合格产品出装置阀 关闭塔顶合格产品出装置阀 将塔釜出料阀切手动并关闭
100	8min	3	原料中断事故	控制回流罐液位在合理范围 切断进料 塔顶产品切换至不合格线 塔釜产品切换至不合格线 关闭塔釜、塔顶出料阀 保持精馏塔回流罐压力、液位，等待蒸汽恢复再次开工 手动泵出釜
100	8min	4	停蒸汽	控制回流罐液位在合理范围 切断进料 塔顶产品切换至不合格线 塔釜产品切换至不合格线 关闭塔釜、塔顶出料阀 保持精馏塔回流罐压力、液位，等待蒸汽恢复再次开工 手动泵出釜
100	8min	5	塔釜液位低报警	关闭事故泵出口阀

急处置

(2) 应

名称	评分要素	配分	考核时间	序号	试题
切水阀	外操巡检发现事故并向班长汇报				回流罐
	应急处置：外操汇报“考试火灾、火灾扑灭”				

班长接到报警后，启动应急预案

班长命令安全员“请组织人员到1号门口拉警戒绳”

班长接到火灾报警控制消息，拨打电话报警，通知安全员报警

消防车：安全员操作“启动

并执行紧急停车

外操班长班长命令安全员在右侧楼梯口拉警戒绳

外操班长班长通知，立即进行报警，安全员立即到楼梯口拉警戒绳

塔釜采出量，回流罐降至微正压。操作完毕向班长汇报

待火熄灭后，班长向调试室汇报“事故处理完毕，请派维修人员维修”，并广播宣布解除事故应急预案

人员操作错误扣分 扣 20 分

人员伤害及救护不及时扣分 扣 50 分

外操巡检发现事故并向班长汇报

外操取灭火器灭火

外操汇报“尝试灭火，火未扑灭”

班长接到报警后，启动应急预案

班长命令安全员“请组织人员到1号门口拉警戒绳”

班长向调试室汇报

外操、班长佩戴正压式空气呼吸器，携带F型扳手

消防车：安全员操作“启动消防车控制回流泵温度，通知主操

班长接到报警后，启动应急预案

3

10min

外操班长班长通知，立即进行报警，安全员立即到楼梯口拉警戒绳

塔釜采出量，回流罐降至微正压。操作完毕向班长汇报

待火熄灭后，班长向调试室汇报“事故处理完毕，请派维修人员

维修”，并广播宣布解除事故应急预案

外操取灭火器灭火

塔釜出口法兰 外操汇报“尝试灭火，火未扑灭”

100 10min

1.3

外操班长班长通知，立即进行报警，安全员立即到楼梯口拉警戒绳

塔釜采出量，回流罐降至微正压。操作完毕向班长汇报

待火熄灭后，班长向调试室汇报“事故处理完毕，请派维修人员

维修”，并广播宣布解除事故应急预案

外操、班长携带F型扳手、正压式空气呼吸器

班长接到火势无法控制消息：拨打电话报火警；通知安全员引导

消防队：命令外操携带F型扳手、正压式空气呼吸器、控制回流泵着火；详细见附图

消防队：控制回流泵着火

消防队：控制回流泵着火

消防队：控制回流泵着火

消防队：控制回流泵着火

消防队

消防队：控制回流泵着火

消防队：控制回流泵着火

消防队：控制回流泵着火

消防队：控制回流泵着火

消防队：控制回流泵着火

消防队：控制回流泵着火

消防队：控制回流泵着火

消防队：控制回流泵着火

主操接班长命令按手动紧急停炉按钮；关闭原料进料阀，关闭塔底产品采出阀；接外操通知后，打开进料罐和精馏塔排气调节阀进行系统泄压，当压力降到0.05MPa以下时关闭放空调节阀。

作完毕向班长汇报

待火熄灭后，班长向调试室汇报“事故处理完毕”，并广播宣布

解除事故应急预案

灭火器使用错误

扣 20 分

造成人员伤亡

扣 50 分

内操发现事故并向班长汇报

班长接到报警后，启动应急预案

班长向调试室汇报

外操：班长携带扳手

班长通知主操与外操执行紧急停车

关，停原料泵，打开塔釜不合格产品线阀，关闭塔釜产品出装

10min

内操班长汇报

待火熄灭后，班长向调试室汇报“事故处理完毕”，并广播宣布

解除事故应急预案

灭火器使用错误

扣 20 分

造成人员伤亡

扣 50 分

外操巡检发现安全阀法兰外泄漏着火，向班长汇报

班长接到报警后，启动应急预案

班长命令安全员“请组织人员到1号门口拉警戒线”，班长向调试

室汇报

拨打电话119，报火警

燃料气分液罐 班长命令主操

外操：班长佩戴防毒面具，携带扳手

安全阀法兰

11.8.5.5.5

11.8.5.5.5

汇报火应急外，班长通知安全员引导消防队

置 班长命令主操及外操员执行紧急停车操作

外操联系班长命令关闭燃料气管线调节阀，关闭原料进料

口阀；停原料泵；打开塔釜不合格产品线阀；关闭塔釜产品出装

置隔离阀；采凝蒸汽由并网改为放空；停塔釜泵；打开炉膛蒸汽

吹扫线

气罐压力降低	主控继续指令后关闭燃料气进料控制阀；待燃料气压力降至0.05MPa以下，按紧急停塔按钮，关闭吸收塔进料控制阀，并通知外操员停回	进行液泄压操作：回流罐液位降到20%以下时，关闭回流泵；待回流泵停止后，关闭回流控制阀；当塔釜液位降到20%以下时，通知外操员停塔釜采出泵；待塔釜采出泵停止后，关闭塔釜采出阀。经外操通知后，打开原料罐和精馏塔顶气调节阀进行气系统泄压；当压力降到0.05MPa以下时关闭放空调节阀；操作完毕向班长汇报
		班长向调试室汇报应急处置情况，并用广播宣布解除事故应急预案
		防爆扳手使用错误 扣20分
		未救人 扣20分
		造成人员伤害 扣50分

六、吸收解吸安全技术实操考试评分标准

(1) 异常处理

配分	考核时间	序号	试题名称	评分要素
100	8min	1	装置停冷却水	关闭解吸塔再沸器蒸汽调节阀 关闭吸收塔原料进料阀 将解吸塔塔顶回流罐液体采出阀切换为手动并关闭 停解吸塔塔顶回流泵 将解吸塔塔顶回流调节阀切换为手动并关闭 关闭解吸塔再沸器蒸汽调节阀 将吸收塔原料进料阀切换为手动并关闭 将解吸塔塔顶回流泵出口阀切换为手动并关闭 关闭解吸塔塔顶回流泵出口阀 将吸收塔贫液进料阀投手动并关闭 将解吸塔塔顶回流调节阀投手动并关闭 将吸收塔塔底采出阀投手动并关闭 将解吸塔塔底采出阀投手动并关闭 将解吸塔塔底采出阀投手动并关闭 将贫液温度调节阀投手动并关闭
		2	装置停电事故	将解吸塔塔顶回流罐液体采出阀切换为手动并关闭 将解吸塔塔顶回流调节阀投手动并关闭 将吸收塔塔底采出阀投手动并关闭 贫液罐满 扣20分

3	装置加热蒸汽	关闭解吸塔塔釜加热阀 关闭吸收塔碳四进料阀 关闭碳四采出阀	100	8min
---	--------	-------------------------------------	-----	------

停碳四采出泵

100 8min

4

泵环

打开泵的出口阀

维持各项指标正常

关闭氮气进料阀

关闭碳四采出阀

关闭碳四采出阀的前后阀

关闭新鲜溶剂补充阀

关闭贫注伴给泵的出口阀并停泵

关闭吸收塔塔釜溢流阀

关闭吸收塔塔釜采出阀的前后阀

停贫注伴给泵

吸收塔塔压, 塔压后关闭压力控制阀

解吸塔塔底再沸器结垢严重

5

将解吸塔中的注倒入贫注储罐, 排净后关闭阀门

100

8min

停用解吸塔塔釜再沸器

关闭解吸塔塔顶回流采出口阀并停泵

关闭解吸塔塔顶回流采出口阀并停泵

(2) 应急处置

序号	试题名称	评分要素	配分	考核时间
		外操巡检发现事故并向班长汇报 外操取灭火器灭火 班长接到报警后，启动应急预案		

1	吸收剂泄漏着火事故应急预案	<p>班长命令安全员“请组织人员到1号门口拉警戒线”</p> <p>外操、班长佩戴防毒面罩，携带扳手，立即去事故现场</p> <p>外操向班长汇报“尝试灭火，但火没有灭掉”；外操接收报警</p> <p>班长打电话：班长通知安全员“组织人员到1号门口引导消防车”</p> <p>外操接到班长命令后关闭贫油供给泵后阀，停贫油供给泵；关闭吸收塔原料进料阀的前后阀，吸收塔排净后关闭吸收塔塔釜液位控制阀后阀，关闭新鲜溶剂补入阀。外操向班长汇报“阀门拧紧”</p>	100	10min
---	---------------	---	-----	-------

吸收剂物料是易燃，若用吸收塔用方法

吸收塔塔釜再沸器，主操向班长汇报“室内按紧急停车处理完毕”

班长通知维修工“对泄露差液位进行检修”

班长向班长汇报

造成人员受伤

扣50分

示送医

外操巡检发现事故并向班长汇报

班长命令安全员“请组织人员到1号门口拉警戒线”

外操、班长佩戴防毒面罩，携带扳手，立即去事故现场

外操向班长汇报“尝试灭火，但火没有灭掉”；外操接收报警

班长打电话：班长通知安全员“组织人员到1号门口引导消防车”

外操接到班长命令后关闭贫油供给泵后阀，停贫油供给泵；关闭吸收塔原料进料阀的前后阀，吸收塔排净后关闭吸收塔塔釜液位控制阀后阀，关闭新鲜溶剂补入阀。外操向班长汇报“阀门拧紧”

长汇报
外操巡检发现原料进吸收塔法兰泄露有人中毒昏倒向班
班长接到报警后，启动应急预案

班长命令安全员“请组织人员到1号门口拉警戒线” 班长向调
室汇报

班长命令主操拨打电话120请求派救护车

外操发现原料进吸收塔法兰泄露有人中毒昏倒

班长接到报警后，启动应急预案

班长命令安全员“请组织人员到1号门口拉警戒线”

班长向调室汇报



班长命令主操拨打电话120请求派救护车

班长命令安全员“请组织人员到1号门口拉警戒线”

班长向调室汇报

班长命令主操拨打电话120请求派救护车

班长命令安全员“请组织人员到1号门口拉警戒线”

班长向调室汇报

班长命令主操拨打电话120请求派救护车

班长命令安全员“请组织人员到1号门口拉警戒线”

班长向调室汇报

班长命令主操拨打电话120请求派救护车

班长命令安全员“请组织人员到1号门口拉警戒线”

班长向调室汇报

班长命令主操拨打电话120请求派救护车

班长命令安全员“请组织人员到1号门口拉警戒线”

班长向调室汇报

班长命令主操拨打电话120请求派救护车

		分馏塔建立循环 关闭分馏塔底出装置阀门 打开分馏塔底产品循环阀				
关闭中压蒸汽加热阀						手动
手动关闭原料缓冲罐进料						手动
轻柴油出装置阀门	100	8min		2	停原料事故	关闭
	100	8min		3	停燃料气事故	

关闭中压蒸汽加热阀
 手动关闭原料缓冲罐进料
 关闭汽提塔液位控制阀门
 按手动紧急停车按钮
 按手动紧急停车长明灯按钮
 分馏塔建立循环
 关闭分馏塔底出装置阀门
 打开分馏塔底产品循环阀
 手动关闭中压蒸汽加热阀
 手动关闭原料缓冲罐进料
 关闭轻柴油出装置阀门
 关闭重柴油出装置阀门

			主操接班长命令停止加热炉燃料；关闭原料油进缓冲罐温度控制阀；关闭原料缓冲罐进料；关闭四个炉子进料阀门；手动关闭中压蒸汽加热阀；将重柴油全量送出；关闭重柴油返塔流量控制阀门；关闭重柴油进提塔流量控制阀门；关闭重柴油进分馏塔顶回流控制阀门；当回流罐汽提塔和分馏塔塔釜没有液位后，通知外操是值其他班，打开塔顶止业后阀；主操接到外操员各容器液体已倒空的通知后，打开分馏塔排气调节阀进行系统泄压；关闭放空调节阀；操作完毕向班长汇报		
			待火熄灭后，班长向调试室汇报“事故处理完毕”，并广播解除事故应急预案		
			火灾器使用错误		扣 20 分
			造成人员伤亡		扣 50 分
			外操巡检发现事故并向班长汇报		
			班长接到报警后，启动应急预案		
			班长向调试室汇报		
			外操、班长佩戴空气呼吸机，携带P型扳手		
			班长命令主操拨打电话120		
			外操、班长佩戴空气呼吸机，携带P型扳手		
			班长通知安全员引导救护车		
			外操、班长佩戴空气呼吸机，携带P型扳手		
			班长命令安全员拉警戒绳		
			班长向调试室汇报		
			分馏塔顶泵出口法兰泄漏		
			班长命令主操拨打电话120		
			外操、班长佩戴空气呼吸机，携带P型扳手		
			班长通知安全员引导救护车		
			外操、班长佩戴空气呼吸机，携带P型扳手		
			班长命令安全员拉警戒绳		
			班长向调试室汇报		
			火灾器使用错误		扣 20 分
			造成人员伤亡		扣 50 分
			外操巡检发现事故，向班长汇报		
			班长接到报警后，启动应急预案		
			班长命令安全员“请组织人员到1号门口拉警戒绳”		
			班长向调试室汇报		
			火灾器使用错误		扣 20 分
			造成人员伤亡		扣 50 分
			外操巡检发现事故，向班长汇报		
			班长接到报警后，启动应急预案		
			班长命令安全员“请组织人员到1号门口拉警戒绳”		
			班长向调试室汇报		
			火灾器使用错误		扣 20 分
			造成人员伤亡		扣 50 分
			外操巡检发现事故，向班长汇报		
			班长接到报警后，启动应急预案		
			班长命令安全员“请组织人员到1号门口拉警戒绳”		
			班长向调试室汇报		

(1) 异常处理... 异常处理

配分	考核时间
100	8min

序号	试题名称	评分要素
1	停电事故	将压缩机负荷降为零 关闭压缩机出口压力控制阀

100	8min
开度5%	
开度10%	
开度20%	

2	停水事故	将压缩机负荷降为零 关闭压缩机出口压力控制阀
3	润滑油冷却器	现场打开备用冷却器冷却水出口阀 现场打开备用冷却器冷却水入口阀 现场缓慢打开备用冷却器油路入口阀, 现场缓慢打开备用冷却器油路入口阀,

呼吸器，携带F型扳手

外操、班长佩戴空气呼吸器

班长通知主操进行PIC1002调节阀紧急停车操作，通知安全员立即穿戴防护用品

主操返回线调节阀PIC1002

向班长汇报“室内操作完毕”

接到班长的命令后，负荷手轮调整至零，关闭压缩机吸入总

外操员

阀、出口阀，向班长汇报“现场操作完毕”

事故处理完毕，并向广播宣布解除事故应急

班长向测试室汇报

预案

应急处置措施

外操巡检发现事故并向班长汇报

班长接到报警后启动应急预案

应急预案

安全员到1号门口警戒戒严，班长向调

班长命令安全员“请组织

试室汇报：

外操：班长佩戴空气呼吸器，携带F型扳手

班长接到有人中毒消息后，通知主操拨打电话120报警，通知安

往复式空罐卸

全员引导救护车：

出口法兰泄漏

100

10min

主操接到班长命令后，按紧急停车按钮，将联锁按钮ON打到OFF；

向班长汇报“室内操作完毕”

预案

救护不及时

扣20分

造成人员伤害

扣50分

外操巡检发现事故并向班长汇报

班长接到报警后启动应急预案，

班长命令安全员“请组织人员到1号门口警戒戒严”

试室汇报

外操、班长佩戴空气呼吸器，携带F型扳手

班长接到有人中毒消息后，通知主操拨打电话120报警，通知安

全员引导救护车：

班长命令主操及外操员“执行紧急停车操作”

主操接到班长命令后，按紧急停车按钮，将联锁按钮ON打到OFF；

关闭返回线调节阀PIC1002；向班长汇报“室内操作完毕”

外操员佩戴空气呼吸器，携带F型扳手，返回线调节阀PIC1002

力控制阀后阀法兰泄漏中毒事故

100

10min

3

预案

造成人员伤害

扣50分

评分标准

五、应急演练安全程序空操员试

(1) 异常处理

序号	考核要素	考核时间	配分	考核时间
1	原料中断	启动备用泵 打开备用泵出口阀 维持液位和温度正常范围 关闭原料气进口阀，停止填料塔进原料气	100	8min
2	长时间停电	关闭原料进口阀，停止向缓冲罐进贫液 关闭贫液泵和富液泵的出口阀门 维持缓冲罐和填料塔液位	100	8min
3	贫液进料阀阀	打开贫液进料阀旁通阀 维持液位和温度正常范围		

应急处置

(2) 应急处置

名称	评分要素	配分	考核时间	序号	试题
	外操巡检发现事故并向班长汇报 外操取灭火器灭火 灭火及时准确，火可能灭掉。 班长接到报警后，启动应急预案 班长命令安全员带领安全员戴防毒面具				
	紧急停车操作： 主操接班长命令关闭原料气进料阀； 主操关闭富液泵及其出口控制阀； 主操关闭贫液进缓冲罐的控制阀； 外操关闭贫液进料阀； 主操开大富液出口控制阀，当填料塔液位降出口阀； 外操量打开填料塔进液控制阀保持液位				

		操作失误	扣 20 分	
		造成人员伤害	扣 50 分	