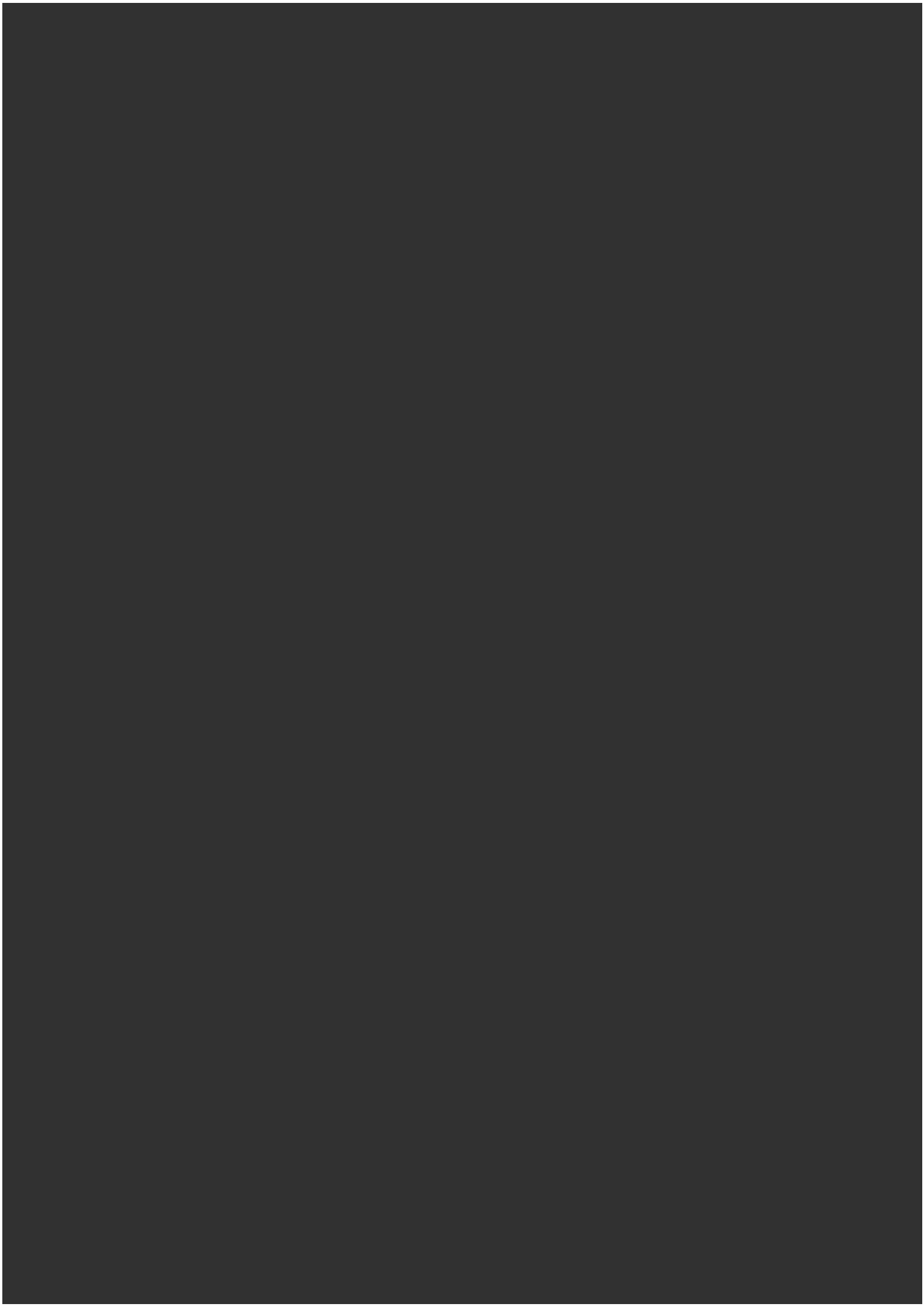


附录 7 危险化学品安全作业工艺单元评分标准（特定单元）

一、釜式反应器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	30min	1	长时间停电	关闭共聚单体进料阀 关闭丁烯入乙烯进料线的手动入口阀 关闭气体分析器 关闭气体分析器阀门 手动关闭氢气调节阀 关闭氢气进料线上阀门 关闭反应器底部乙烯进料阀 关闭反应器底部母液和纯己烷进料的阀门 关闭母液调节阀 关闭纯己烷调节阀 打开泄压阀 确认反应器泄压至0.1MPa 关闭外循环返回阀门 建立反应器悬浮液外部冷却器循环泵出口管线氮气吹扫流程 确认外循环中物料已全部压入反应器中 建立反应器悬浮液外部冷却器循环泵入口至蒸馏罐流程 确认反应器悬浮液外部冷却器循环泵前物料已全部压入蒸馏罐中 建立反应器底部至沉降式离心机进料罐倒料流程 确认反应器中物料已全部倒入沉降式离心机进料罐中 打开泄压阀 确认反应器泄压至0.1MPa 关闭所有冷却循环流程切断阀



		<p>班长命令安全员“请组织人员到1号门口拉警戒绳”</p> <p>班长向调试室汇报</p> <p>外操、班长佩戴防毒面罩，携带扳手</p>	
		<p>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；</p> <p>外操接班长命令后关H2和1-丁烯切断阀；关闭丁烯入乙烯线的手动入口阀；关闭反应器底部乙烯进料阀</p> <p>关闭反应器底部母液和纯己烷进料的阀门；关闭所有冷却循环流程切断阀</p> <p>主操接班长命令后手动关闭氢气调节阀；关闭共聚单体进料阀；关闭母液调节阀；关闭纯己烷调节阀；打开泄压阀；确认反应器泄压至0.1MPa</p> <p>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</p>	
			扣20分
			扣50分
10min	2	<p>外操巡检发现事故并向班长汇报</p> <p>外操取灭火器灭火</p> <p>外操汇报“尝试灭火，火未扑灭”</p> <p>班长接到报警后，启动应急预案</p> <p>班长命令安全员“请组织人员到1号门口拉警戒绳”</p> <p>班长向调试室汇报</p> <p>外操、班长佩戴防毒面罩，携带扳手</p> <p>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；</p> <p>外操接班长命令后关H2和1-丁烯切断阀；关闭丁烯入乙烯进料线的手动入口阀；关闭反应器底部乙烯进料阀</p> <p>关闭反应器底部母液和纯己烷进料的阀门；关闭所有冷却循环流程切断阀</p> <p>主操接班长命令后手动关闭氢气调节阀；关闭共聚单体进料阀；关闭母液调节阀；关闭纯己烷调节阀；打开泄压阀；确认反应器泄压至0.1MPa</p> <p>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</p>	100
			扣20分
			扣50分
10min	3	<p>外操巡检发现事故并向班长汇报</p> <p>班长接到报警后，启动应急预案</p> <p>班长命令安全员“请组织人员到1号门口拉警戒绳”</p> <p>班长向调试室汇报</p> <p>外操、班长佩戴防毒面罩，携带F扳手</p> <p>班长和外操员使将中毒昏倒人员抬到安全地方；班长通知主操“有毒气体报警”并立即报警。</p>	100

内操员拨打 120 报警。

班长和外操员紧固泄漏点，乙烯泄漏有所减小，但不能消除。

班长命令内操员和外操员进行紧急停车处理。

内操员班长命令后关闭共聚和纯己烧进料的阀门；关闭反应器底部母液和纯己烧进料的阀门；关闭所有冷却循环泵的程切断阀

主操接班长命令后手动关闭氢气调节阀；关闭共聚单体进料阀；关闭母液调节阀；关闭纯己烧调节阀；打开泄压阀；确认反应器泄压至 0.1MPa

待所有操作完成后，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

事故本反应

造成人员伤亡

二、电解系统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
交换树脂塔入口盐水温度控制阀 整温度正常	100	8min
总管压力控制阀 总管与氢气总管压差控制阀 正常	100	8min

序号	试题名称	
1	树脂塔进塔温 度高报警	手动关小离子 降低温度，调
2	氯气总管压力 高报警	手动开大氯气 手动开大氯气 控制氯氢压力 避免联锁停车

(2) 应急处置

评分要素	配分	考核时间
事故并向班长汇报 后，启动应急预案 员“请组织人员到1号门口拉警戒绳” 汇报 戴防毒面罩，携带扳手 及外操员“执行紧急停车操作” 命令后，电解槽停电 从产品管线切换至废气吸收管线；关闭盐水进口阀、 缓慢地关闭电解槽阴、阳极液的进口循环阀；停止 加入氢氧化钠；停止加入亚硫酸钠 报“现场操作完毕” 汇报“事故处理完毕”，并广播宣布解除事故应急	100	10min
	扣20分	
	扣50分	
长汇报 急预案 人员到1号门口拉警戒绳” 气呼吸器，携带扳手 执行紧急停车操作”	100	10min

序号	试题名称	
1	电解槽单元槽 间电解液泄漏	外操巡检发现 班长接到报警 班长命令安全 班长向调试室 外操、班长佩 班长命令主控 外操接到班长 ；将氯气管线 盐水出口阀； 加入盐酸；停 外操向班长汇 班长向调试室 预案 救护不及时 造成人员伤亡
2	电解槽阳极出 料泄漏中毒	外操巡检发现事故并向班 班长接到报警后，启动应 班长命令安全员“请组织 班长向调试室汇报 班长命令主控拨打120报警 外操、班长佩戴正压式空 班长命令主控及外操加

	<p>外操接到班长命令后，电解槽停电；将氯气管线从产品管线切换至废气吸收管线；关闭盐水进口阀、盐水出口阀；缓慢地关闭电解槽阴、阳极液的进口循环阀；停止加入盐酸；停止加入氢氧化钠；停止加入亚硫酸钠</p>	
	<p>外操向班长汇报“现场操作完毕”</p>	
<p>应急预案 救扩不及的</p>	<p>班长向调度室汇报“事故处理完毕”，并广播宣布解除事故应急预案</p>	<p>扣 20 分</p>

	<p>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”</p>	
	<p>班长接到报警后，启动应急预案 班长命令安全员“速组织人员到现场报警戒严”，班长白调</p>	

三、固定床反应器安全技术实操考试评分标准

(1) 异常处理

序号	试题名称	评分要素	配分	考核时间
1	反应器氢气中断	切断一段反应器氢气进料 切断二段反应器氢气进料 关闭蒸汽进料阀 切断烃进料 关闭氢气进料切断阀 打开产品不合格线阀 关闭物料去产品出装置的切断阀 开一段反应器排污阀 开二段反应器排污阀 反应器泄压 反应器泄压完成 凝液罐泄液完毕	100	8min
		切断一段反应器氢气进料 切断一段反应器氢气进料 打开产品排不合格线阀		

100	8min
-----	------

2	反应器压力高	关闭产品出口阀 关闭烃入口阀 反应器泄压		
3	反应器飞温	切断一段反应器氢气进料 切断二段反应器氢气进料 关闭蒸汽进料阀 切断烃进料 关闭氢气进料切断阀 打开产品不合格线阀 关闭物料去产品出装置的切断阀 开一段反应器排污阀 开二段反应器排污阀 反应器泄压 反应器泄压完成 凝液罐泄液完毕	100	8min

(2) 应急处置

配分	考核时间
100	

序号	试题名称	评分要素
1	反应器二段出外操巡检发现问题并向班长汇报	

<p>口法兰泄漏着火有人受伤</p>	<p>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</p>		
	<p>外操：班长佩戴空气呼吸器，携带H型扳手 班长接到消息：拨打电话119报警并拨打120叫救护车，通知安全员引导消防车；救护车：班长命令外操员使用消防炮对反应器进行降温控制，通知主操与外操执行紧急停车； 外操接班长命令：关闭反应产物去换热器阀；关闭氢气去一段和二段调节阀的前阀；手动关闭加热蒸汽去进料加热器的温度调节阀的前阀；关闭原料进装置调节阀的前阀； 操作完毕向班长汇报 主操接到班长命令，按动紧急停车按钮（关闭氢气切断阀，关闭原料切断阀和产品出装装置切断阀）；手动关闭氢气进一段和二段调节阀；手动打开反应器压力控制产品放火炬阀；手动关闭加热蒸汽去进料换热器的温度调节阀，操作完毕向班长汇报 待火熄灭后，受伤人员送医后，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</p>		
	<p>人员操作错误</p>		扣 20 分
	<p>救护不及时</p>		扣 50 分
<p>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，</p>	<p>班长向调试室汇报 外操：班长佩戴空气呼吸器，携带H型扳手 班长通知主操：拨打电话119报警；通知安全员引导消防车； 班长命令：关闭反应产物去换热器阀；关闭氢气去一段和二段调节阀的前阀；手动关闭加热蒸汽去进料加热器的温度调节阀的前阀；关闭原料进装置调节阀的前阀； 操作完毕向班长汇报</p>		
<p>主操接到班长命令，按动紧急停车按钮（关闭氢气切断阀，关闭原料切断阀和产品出装装置切断阀）；手动关闭氢气进一段和二段调节阀；手动打开反应器压力控制产品放火炬阀；手动关闭加热蒸汽去进料换热器的温度调节阀，操作完毕向班长汇报</p>	<p>待火熄灭后，受伤人员送医后，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</p>		
	<p>人员操作错误</p>		扣 20 分
	<p>救护不及时</p>		扣 50 分
	<p>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，</p>		
	<p>班长向调试室汇报 外操：班长佩戴空气呼吸器，携带H型扳手 班长通知主操：拨打电话119报警；通知安全员引导消防车； 班长命令：关闭反应产物去换热器阀；关闭氢气去一段和二段调节阀的前阀；手动关闭加热蒸汽去进料加热器的温度调节阀的前阀；关闭原料进装置调节阀的前阀； 操作完毕向班长汇报</p>		
	<p>主操接到班长命令，按动紧急停车按钮（关闭氢气切断阀，关闭原料切断阀和产品出装装置切断阀）；手动关闭氢气进一段和二段调节阀；手动打开反应器压力控制产品放火炬阀；手动关闭加热蒸汽去进料换热器的温度调节阀，操作完毕向班长汇报</p>		
	<p>待火熄灭后，受伤人员送医后，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</p>		

	班长接到消息通知主操：拨打电话120叫救护车；通知安全员引导救护车；通知外操员检查泄漏点；	
	外操接班长命令检查泄漏点，发现泄漏点班长命令外操员，切换调节阀。粗氢进一段调节阀的旁路阀稍开，关闭调节阀前后阀。同时班长命令主操，现场切换调节阀旁路注意观察，操作完毕向班长汇报，主操电话调度，派仪表维修人员进行维修，维修完毕，班长通知外操员，现场将打开粗氢进一段反应器调节阀前后阀”，外操员通知主操：“将打开粗氢进一段反应器调节阀前后阀”，然后打开粗氢进一段反应器调节阀前后阀，同时关闭调节阀旁路阀。外操员向班长汇报“事故处理完毕”。	
	主操接到班长命令，监视DCS数据	
	待操作处理完毕后，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	
	人员操作错误	扣20分
	抢救不及时	扣50分

四、合成气压缩机系统安全技术实操考试评分标准

(1) 异常处理

序号	试题名称	评分要素	配分	考核时间
	主控开压缩机二段出口压力控制阀 泄压	主控开压缩机二段出口压力控制阀对缸体降压。		
	关前后切断阀，封油泵	迅速将缸体压力降压到零，关密封油调节阀开关闭“开”位。		
	复真空系统。	复水到零液位，启动凝液泵。		
	抽汽蒸汽切断阀及旁路	复水器及时补液，若凝液泵无法启动，停真空系统。关轴封供汽，汽封抽汽器入口蒸汽截止阀。开各蒸汽导淋阀，关主蒸汽入口切断阀，抽汽蒸汽切断阀及旁路阀。关压缩机入口切断阀及旁路阀。	紧急停车	
1	长时间停电	主控开压缩机二段出口压力控制阀 泄压 主控开压缩机二段出口压力控制阀对缸体降压。 迅速将缸体压力降压到零，关密封油调节阀前后切断阀，封油泵联锁开关闭“开”位。 复水器及时补液，若凝液泵无法启动，停真空系统。 关轴封供汽，汽封抽汽器入口蒸汽截止阀。 开各蒸汽导淋阀，关主蒸汽入口切断阀，抽汽蒸汽切断阀及旁路阀。 关压缩机入口切断阀及旁路阀。	100	8min
2	复水器液位高	关凝液泵备用泵出口阀 备用泵打手动控制 开排气阀	100	8min

	成功灭火	100	
	按手动紧急停压缩机按钮 关闭压缩机合成气出口阀 关闭压缩机入口蝶阀 通过压缩机二段出口压力控制阀进行压缩机泄压 关闭汽轮机入口隔离阀 关闭一抽入口阀 关闭一抽出口阀 关闭一抽蒸汽入口阀 关闭一抽入口阀 关闭一抽出口阀		

关闭一抽蒸汽入口阀
 关闭二抽入口阀
 关闭二抽出口阀
 关闭二抽蒸汽入口阀
 关闭二抽入口阀
 关闭二抽出口阀



关闭二抽出口阀
 关闭二抽蒸汽入口阀
 关闭二抽入口阀
 关闭二抽出口阀
 关闭二抽蒸汽入口阀
 关闭二抽入口阀
 关闭二抽出口阀
 关闭二抽蒸汽入口阀
 现场关闭真空系统用蒸汽总阀

		打开各压力等级蒸汽倒淋阀 关闭凝液泵出口阀 停止凝液泵		
		造成人员伤害	扣 20	

五、合成氨后应系统安全检修考核评价标准

(1) 异常处理

要素	配分	考核时间	序号	试题名称	评分
液氨分离器返回压缩机电磁阀 系统泄压 空压机是否运行正常：若空压机 按操作票进行操作	100	8min	1	甲烷气分离器 高液位联锁	关闭压缩机去合成塔电磁阀，关闭 关闭液氨产品出口阀 合成封塔，关闭合成塔所有进口 打开甲烷气分离器压力调节阀，系 确认仪表风压力是否下降，注意 停，则按规程迅速启动空压机。 根据停车范围，按相关的第一事
液氨分离器液位控制表置手动来调节其液位 液氨控阀可将其切除 液氨控阀付线来调整其液位 保持系统压力至正常值 保持甲烷气分离器液位在正常范围内 保持段间分离器液位在正常范围内 保持液氨分离器液位在正常范围内	100	8min	2	液氨分离器液 位指示失灵	2 3.

(2) 应急处置

评分要素	配分	考核时间	序号	试题名称	评分
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号门口拉警戒绳”，班长向调 度室汇报； 外操、班长携带F型扳手，迅速赶往现场 班长命令主操、外操紧急停车	100	10min	1	合成塔顶换热 器热水出口法 兰泄漏事故应 急预案	外 班 班 外 班

	<p>主操接到班长命名后，手动按紧急停车按钮；甲烷气分离器压力投自动，设定压力为正常值，全开压缩机一级、二级返回线流量控制阀，切断原料气进料电磁阀，却断压缩机出口去合成塔进料电磁阀，关闭产品出装置阀，</p>	
	<p>主操关闭锅炉水进合成塔塔顶换热器电磁阀，关闭合成气从氨分离器返回压缩机电磁阀，关闭合成塔所有进口阀。</p>	



--	--	--

--	--	--

--	--	--

--	--	--

--	--	--

--	--	--

--	--	--

出口法兰泄漏着火事故应急预案	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、班长佩戴空气呼吸器，携带F型扳手，迅速赶往现场		
	班长通知主操打电话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；		

主操接到班长命名后，手动按紧急停车按钮；甲烷气分离器压力投自动，设定压力为正常值，全开压缩机一级、二级返回线流量			
--	--	--	--

班长向调试室汇报应急处理情况，并用广播宣布解除事故应急预案			
造成人员伤害			扣50分

六、裂解系统安全技术实操考试评分标准

(1) 异常处理

考核时间	序号	试题名称	评分要素	配分
			关烃进料隔离阀，所有燃料（长明线除外）全部关闭，将DS流量	

		<p>关烃进料隔离阀，所有燃料（长明线除外）全部关闭，将DS流量设定到正常的100%，炉底和侧壁烧嘴全部关闭</p> <p>调节引风机挡板将炉膛负压控制在工艺范围之内</p> <p>打开进料蒸汽跨线阀用蒸汽吹扫隔离阀下游的烃进料管线</p> <p>停急冷油，打开清焦管线阀，同时关裂解气总管阀</p> <p>当COT温度低于400℃时将TLE的蒸汽包排放至常压。SS改由消音器放空，注意蒸汽液位。</p> <p>当炉管出口温度低于200℃时，中断DS，关燃料气截止阀，DS截止</p>					
100	8min	2	<p>因燃料气中断而联锁跳闸，关烃进料隔离阀，所有燃料（长明线除外）全部关闭，将DS流量设定到正常的100%，炉底和侧壁烧嘴全部关闭</p> <p>调节引风机挡板将炉膛负压控制在工艺范围之内</p> <p>打开进料蒸汽跨线阀用蒸汽吹扫隔离阀下游的烃进料管线</p> <p>停急冷油，打开清焦管线阀，同时关裂解气总管阀</p> <p>当COT温度低于400℃时将TLE的蒸汽包排放至常压。SS改由消音器放空，注意蒸汽液位。</p> <p>当炉管出口温度低于200℃时，中断DS，关燃料气截止阀，DS截止</p>	100	8min		

(2) 应急处置

评分要素	配分	考核时间	序号	试题名称	
发现炉膛温度上升，且FIC1101流量突然增大。报解炉可能出现问题”，班长命令外操员“立即去事并向班长汇报					主操监控DCS，告班长：“裂故现场检查”
后，启动应急预案汇报					外操发现事故
戴防毒面罩，推带扳手					班长接到报警
					班长向调试室
					外操，班长便
将DS流	100	10min	1	看火	班长通知主操与外操执行紧急停车；
（长明线阀用蒸汽包排					裂解炉管破裂由内操接到停车命令后，启动室内岗位第一轮处理
时，DS截止汇报					外操关闭底部燃料气阀和侧壁部燃料气阀停止裂解炉燃料。量设定到正常的100%
					外操接班班长命令关石脑油进料隔离阀。所有火嘴燃料气（长明线除外）全部关闭（包括底部和侧壁），打开进料蒸汽跨线阀用蒸汽吹扫隔离阀下游的烃进料管线。停急冷油，打开清焦。同时关裂解气总管阀。当COT温度低于400℃时将TLE的蒸汽包排放至常压。SS改由消音器放空，注意蒸汽液位。
					当炉管出口温度低于200℃时，中断DS，关燃料气截止阀，关燃料气截止阀，关蒸汽包消音器阀。关蒸汽包进水阀。操作完毕向班长

		室内主操员启动室内岗位第二轮处理方案:手动关闭石脑油进料控制阀及稀释蒸汽控制阀。操作完毕向班长汇报		
		待火熄灭后,班长向调试室汇报“装置已按应急预案按处理完毕,裂解炉正在自然降温”,并广播宣布解除事故应急预案		
		灭火器使用错误	扣 20 分	
		造成人员伤害	扣 50 分	
		室内主操正在监控DCS,突然发现裂解气去后系统温度上升,马上报告班长:“急冷油可能出现问题”,班长命令外操员“立即去事故现场检查”		
		外操发现事故并向班长汇报		
		班长接到报警后,启动应急预案		
		命令安全员“请组织人员到门口拉警戒绳”		
		班长向调试室汇报		
		外操、班长携带扳手		

外操发现事故并向班长汇报

班长接到报警后,启动应急预案

命令安全员“请组织人员到门口拉警戒绳”

班长向调试室汇报

外操、班长携带扳手

室内主操员启动室内岗位第二轮处理方案:手动关闭石脑油进料控制阀及稀释蒸汽控制阀。操作完毕向班长汇报

待火熄灭后,班长向调试室汇报“装置已按应急预案按处理完毕,裂解炉正在自然降温”,并广播宣布解除事故应急预案

灭火器使用错误

扣 20 分

造成人员伤害

扣 50 分

外操巡检发现燃料气调节阀法兰处泄漏着火,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号门口拉警戒绳”

班长向调试室汇报

按紧急停车处理

班长命令主操拨打电话“119”报警

班长通知安全员引导消防车;

班长命令主操及外操员执行紧急停车操作

3	燃料气泄漏着火	室内主操员启动室内岗位第二轮处理方案:手动关闭石脑油进料控制阀及稀释蒸汽控制阀。操作完毕向班长汇报		
		待火熄灭后,班长向调试室汇报“装置已按应急预案按处理完毕,裂解炉正在自然降温”,并广播宣布解除事故应急预案		
		灭火器使用错误	扣 20 分	
		造成人员伤害	扣 50 分	
		外操巡检发现燃料气调节阀法兰处泄漏着火,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号门口拉警戒绳”		
		班长向调试室汇报		
		按紧急停车处理	100	10min

室内主操员启动室内岗位第二轮处理方案:手动关闭石脑油进料控制阀及稀释蒸汽控制阀。操作完毕向班长汇报

待火熄灭后,班长向调试室汇报“装置已按应急预案按处理完毕,裂解炉正在自然降温”,并广播宣布解除事故应急预案

灭火器使用错误

扣 20 分

造成人员伤害

扣 50 分

外操巡检发现燃料气调节阀法兰处泄漏着火,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号门口拉警戒绳”

班长向调试室汇报

按紧急停车处理

班长命令主操拨打电话“119”报警

班长通知安全员引导消防车;

班长命令主操及外操员执行紧急停车操作

3	主风中断	开备机恢复自保向系统供风 关闭原料现场手阀 关闭回炼油、油浆现场手阀 关闭急冷油现场 关闭钝化剂现场手阀 开原料补油阀（相当于原料事故返回控制阀副线阀） 开大双动滑阀，关小外取热器下滑阀 打开二再事故蒸汽副线阀 各进料控制阀处于关闭状态 喷燃烧油，控制二再温度，保持流化	100	8min
		到反再详图现场图，将再生滑阀自动改手动 根据操作情况将此阀开至正常开度		

八、循环氢压缩系统安全技术实操考试评分标准

(1) 异常处理

序号	试题名称	评分要素	配分	考核时间
1	循环氢压差高	稍开备用过滤器上的排气阀门 缓慢打开充油阀，向备用过滤器充油 排气口观察到稳定的润滑油流出 关闭排气阀门 移动切换阀杆 切换后关闭充油阀	100	8min
2	润滑油温度高	稍开备用油冷却器上润滑油的排气阀门 缓慢打开充油阀，向备用油冷却器充油 排气口观察到稳定的润滑油流出 关闭润滑油的排气阀门 移动切换阀 切换后关闭充油阀	100	8min
		将备泵从自动改为手动 启动备泵 打开主泵后安全阀旁路阀		

润滑油压力低	停主泵 关闭主泵后安全阀旁路阀 关闭主油泵前阀 关闭主油泵后截止阀	100	8min	3min
B泵自启	LIC2426打手动控制 调整F204保持正常液位			
				在BDS画面上，将B泵从自动模式手动 在BDS画面上，将A泵从手动改为停止 按确认按钮 关闭A泵入口阀 关闭A泵出口阀

(2) 应急处置

配分	考核时间
----	------

序号	试题名称	评分要素
----	------	------

1	动力蒸汽泄漏 伤人事故	<p>主操正在监视DCS操作画面，突然发现压缩机动力蒸汽压力降低。主操立即向班长报告</p> <p>外操员正在现场巡检忽然听到蒸汽泄漏的撕裂声，忙跑过去看到压缩机透平入口法兰疵开，大量蒸汽泄漏，并看到有一记录的外操员被烫伤。马上用步话机汇报：大量蒸汽泄漏，外操员被烫伤。</p> <p>班长接到主操和外操员的报警后，立即使用广播启动《车间紧急停车应急预案》；接着用中控室岗位电话向调度室报告</p> <p>班长命令外操员“立即去现场”</p> <p>外操员去中控室拿F型扳手</p> <p>外操员、班长，迅速去事故现场</p> <p>班长命令主操及外操员“执行紧急停车操作”同时命令室内主操打电话叫救护车</p> <p>主操接到停车命令后，打电话120</p> <p>然后启动室内岗位停车处理方案：</p> <p>按手动紧急停压缩机按钮</p> <p>手动全关TNT阀</p> <p>关闭汽轮机蒸汽入口阀</p> <p>打开机体排凝阀</p> <p>打开凝汽器真空阀</p> <p>关一级抽空器蒸汽阀</p> <p>关二级抽空器蒸汽阀</p> <p>关汽轮机前、后轴封蒸汽阀</p> <p>关轴封抽空器蒸汽阀，外操员接到班长的命令后到现场将受伤操作</p>	100	10min
现场无，操作人员撤走		<p>值班长接到报警后，立即启动应急预案</p> <p>修复泵系，关闭泵进出口阀</p> <p>关闭开汽密封及真空阀</p> <p>对汽轮机进行检修时，关闭汽轮机进出口阀，防止蒸汽泄漏</p> <p>（操作工清理现场，司机班班长清理现场，确保安全）</p> <p>外操员在完操作后班长报告</p> <p>班长向调度汇报，报紧急停车，应急预案结束</p>		

2	<p>压缩机入口法兰泄漏中毒事故</p>	<p>主操正在监视DCS操作画面，突然泄漏检测报警器响起。主操立即向班长报告</p> <p>外操员正在现场巡检忽然听到有泄漏的撕裂声，忙跑过去看到压缩机入口法兰疵开，大量循环氢泄漏，并看到有一记录的外操员昏倒在地。马上用步话机汇报：大量循环氢泄漏，外操员昏倒在地。</p> <p>班长接到主操和外操员的报警后，立即使用广播启动《车间紧急停车应急预案》；接着用中控室岗位电话向调度室报告</p> <p>班长命令外操员“立即去现场”</p> <p>外操员去中控室拿F型扳手</p> <p>外操员、班长戴好防毒面具，迅速去事故现场，将中毒人员抬到安全地方。同时命令室内主操打电话叫救护车</p> <p>班长命令主操及外操员“执行紧急停车操作”</p> <p>主操接到停车命令后，打电话120</p> <p>按手动紧急停压缩机按钮</p> <p>手动全关TNT阀</p> <p>关闭汽轮机蒸汽入口阀</p> <p>打开机体排凝阀</p> <p>打开凝汽器真空阀</p> <p>关一级抽空器蒸汽阀</p> <p>关二级抽空器蒸汽阀</p> <p>关汽轮机前、后轴封蒸汽阀</p> <p>关轴封抽空器蒸汽阀。然后执行相应操作</p> <p>停复水泵，关闭泵进出口阀</p> <p>关闭干气密封入口总阀</p> <p>班组安全员听到值班长命令，用面对面对话方式命令操作人员“打开消防通道，引导救护车进入事故现场”。救护车进入事故现场后，将受伤人员拉走</p> <p>主操操作完毕向班长报告</p> <p>外操操作完毕向班长报告</p> <p>班长向调度汇报紧急停车应急预案结束</p> <p>造成人员伤害：1</p>	100	10min
---	----------------------	---	-----	-------

3	压缩机出口法兰泄漏着火事故	<p>外操员正在巡检，突然听到爆炸声，走到事故现场附近，看到大火在压缩机出口燃烧。外操员立即向班长报告“压缩机出口燃起大火”</p> <p>班长接到主操的报警后，立即使用广播启动《车间紧急停车应急预案》；立即使用广播启动《车间泄漏、爆炸、着火应急预案》；命令安全员“请组织人员到1号门口拉警戒绳”；接着用中控室岗位电话向调度室报告发生泄漏着火事故，并通知班长、外操员、安全员，随即拨打119报警。</p> <p>班长和外操员从中控室的工具柜中取防毒面具佩戴好并携带警戒绳，迅速去事故现场。</p> <p>安全员收到班长命令后，从中控室的物资柜中取防毒面具佩戴好，携带警戒绳，去1号大门口。到达后立即拉警戒绳。（自动完成）</p> <p>班长命令主操及外操员“执行紧急停车操作”</p> <p>主操接到停车命令后，启动室内岗位停车处理方案</p> <p>按手动紧急停车压缩机按钮</p> <p>手动全关TNT阀</p> <p>关闭汽轮机蒸汽入口阀</p> <p>打开机体排凝阀</p> <p>打开凝汽器真空阀</p> <p>关一级抽空器蒸汽阀</p> <p>关二级抽空器蒸汽阀</p> <p>关汽轮机前、后轴封蒸汽阀</p> <p>关轴封抽空器蒸汽阀</p> <p>外操员接到班长的命令后到现场将受伤操作工救护到安全地方</p> <p>停复水泵，关闭泵进出口阀</p> <p>关闭干气密封入口总阀</p> <p>停润滑油泵</p> <p>消防车到来安全员引导消防车进行救火</p> <p>操作完毕，主操向班长报告</p> <p>操作完毕，火灭掉后，外操员向班长报告</p> <p>班长向调度汇报紧急停车应急预案结束</p>	100	10min
---	---------------	--	-----	-------

五、加氢反应系统工艺单元安全应急处置预案考核评分标准

(1) 异常处理

序号	试题名称	评分要素	配分	考核时间
----	------	------	----	------

手揭掉到班委会，确认循环气柜卸白

自醒罐体大，低打气打

解，确认紧急阀门经解除大醒醒醒醒，按紧急塔向班长汇报

待火熄灭后，班长向调度室汇报“事故处理完毕”，并广播宣布

解除直版应急预案

2	原料丙烯中断	向第一反应器注入CO 向第二反应器注入CO 切断氢气进料 切断氢气进料 切断催化剂进料 打开第一反应器夹套水加热器蒸汽，控制反应器温度在正常范围内。 打开第一反应器夹套水加热器蒸汽阀，控制反应器温度在正常范围内。 关闭丙烯排放阀门。 控制第一反应器进料在正常范围内 控制第一反应器进料在正常范围内	100	5min
---	--------	---	-----	------

(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 外操取防爆型扳手 外操取防毒面具 班长使用广播启动应急预案 班长向中控室报告 班长命令安全员去1号门口拉警戒绳 班长命令外操员立即去事故现场 班长取防爆型扳手 班长取防毒面具并取事故现场	100	

1	前法兰泄漏有 人中毒	班长命令加强DCS监控并确认报警叫救护车	
		主操拨打120	
		班长命令安全员引导救护车	
		班长和外操员检查发现泄漏点在杀死系统去第一反应器总总阀前，并用防爆扳手紧固螺栓，泄漏点消除。	
		外操员向班长报告，中毒人员已被救护中心救走，确认泄漏点已消除。	
		班长在报警消除或救援按预案结束，本门考核即为结束。	
		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