

职业技能鉴定石油石化行业题库试题选编

SBS装置操作工

中国石油化工集团公司职业技能鉴定指导中心 编



中国石化出版社
HTTP://WWW.SINOPEC-PRESS.COM

职业技能鉴定石油石化行业题库试题选编

SBS 装置操作工

中国石油化工集团公司职业技能鉴定指导中心 编

中國石化出版社

内 容 提 要

《SBS 装置操作工》为《职业技能鉴定石油石化行业题库试题选编》丛书之一,由中国石油化工集团公司职业技能鉴定指导中心按照石油石化行业《SBS 装置操作工职业资格等级标准》及《职业技能鉴定国家题库开发技术规程》组织编写。内容包括:SBS 装置操作工初级工、中级工、高级工、技师及高级技师的职业资格等级标准、鉴定要素细目表、理论知识试题和技能操作试题,是 SBS 装置操作工进行职业技能鉴定的必备学习资料。

图书在版编目(CIP)数据

SBS 装置操作工 / 中国石油化工集团公司职业技能鉴定指导中心编
—北京:中国石化出版社,2008
(职业技能鉴定石油石化行业题库试题选编)
ISBN 978 - 7 - 80229 - 744 - 9

I. S… II. 中… III. ①苯乙烯 - 化工设备 - 操作 - 职业技能鉴定 - 习题
②丁二烯 - 化工设备 - 操作 - 职业技能鉴定 - 习题 IV. TQ05 - 44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 150665 号

中国石化出版社出版发行

地址:北京市东城区安定门外大街 58 号

邮编:100011 电话:(010)84271850

读者服务部电话:(010)84289974

<http://www.sinopec-press.com>

E-mail:press@sinopec.com.cn

北京密云红光制版公司排版

北京宏伟双华印刷有限公司印刷

全国各地新华书店经销

*

787 × 1092 毫米 16 开本 29.25 印张 714 千字

2008 年 12 月第 1 版 2008 年 12 月第 1 次印刷

定价:65.00 元

《职业技能鉴定石油石化行业题库试题选编》

编委会名单

主任：傅兴顺

副主任：邱颖 向守源

委员：（以姓氏笔画为序）

丁传峰	丁福良	王阳福	王运才	王奎一
叶方军	司志臣	刘孝祖	刘金彪	刘晓华
朱正建	朱春杰	纪安德	许坚	李世效
李孟洲	李超英	宋玉权	张全胜	张树忠
张晓明	张爱东	张章兴	杨日新	杨明亮
杨静芬	陈若平	庞宝森	胡友彬	赵华
郭为民	崔贵维	崔昶	曹宗祥	职丽枫
韩伟	熊术学	蔡激扬	樊红五	潘慧

帕尔哈提

前 言

为进一步加强石油石化行业技能操作队伍建设的基础工作,满足培训、鉴定工作需要,根据有关职业技能鉴定工作协议,中国石油化工集团公司职业技能鉴定指导中心和中国石油天然气集团公司职业技能鉴定指导中心共同组织,开发(修订)了167个工种的石油石化行业题库。其中,中国石油化工集团公司职业技能鉴定指导中心牵头组织了44个工种题库的开发(修订),并于2008年6月正式启用。

为满足员工学习专业知识、提高操作技能的需要,我们选编了题库的部分试题,按职业(工种)出版《职业技能鉴定石油石化行业题库试题选编》丛书。该丛书内容包括石油石化职业资格等级标准、鉴定要素细目表、理论知识试题和技能操作试题等,其中,理论知识试题和技能操作试题各占总题量的70%左右。

《SBS装置操作工》分册由燕山石化主编,巴陵石化参编。主要执笔人:何双铃、赵卓、李德彬,参审人员:郑洵美、胡选哲、张云彪、陈力军。

由于水平有限,书中难免有遗漏或欠妥之处,敬请谅解并提宝贵意见。

中国石油化工集团公司职业技能鉴定指导中心

目 录

第一部分 初级工

一、石油石化职业资格等级标准(初级工工作要求)	(3)
二、理论知识鉴定要素细目表	(4)
行业通用理论知识鉴定要素细目表	(4)
工种理论知识鉴定要素细目表	(6)
三、理论知识试题	(17)
行业通用理论知识试题	(17)
工种理论知识试题	(28)
四、技能操作鉴定要素细目表	(86)
五、技能操作试题	(88)

第二部分 中级工

一、石油石化职业资格等级标准(中级工工作要求)	(123)
二、理论知识鉴定要素细目表	(125)
行业通用理论知识鉴定要素细目表	(125)
工种理论知识鉴定要素细目表	(126)
三、理论知识试题	(135)
行业通用理论知识试题	(135)
工种理论知识试题	(143)
四、技能操作鉴定要素细目表	(190)
五、技能操作试题	(192)

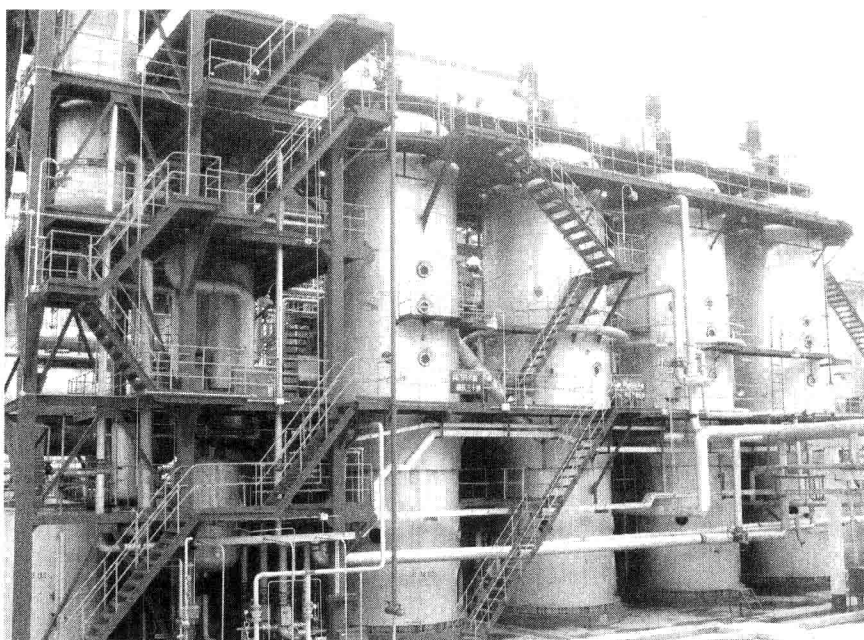
第三部分 高级工

一、石油石化职业资格等级标准(高级工工作要求)	(231)
二、理论知识鉴定要素细目表	(232)
行业通用理论知识鉴定要素细目表	(232)
工种理论知识鉴定要素细目表	(234)
三、理论知识试题	(242)
行业通用理论知识试题	(242)

工种理论知识试题	(250)
四、技能操作鉴定要素细目表	(313)
五、技能操作试题	(314)

第四部分 技师/高级技师

一、石油石化职业资格等级标准(技师工作要求)	(353)
二、石油石化职业资格等级标准(高级技师工作要求)	(354)
三、理论知识鉴定要素细目表	(355)
行业通用理论知识鉴定要素细目表	(355)
工种理论知识鉴定要素细目表	(357)
四、理论知识试题	(363)
行业通用理论知识试题	(363)
工种理论知识试题	(372)
五、技能操作鉴定要素细目表(技师)	(416)
六、技能操作试题(技师)	(417)
七、技能操作鉴定要素细目表(高级技师)	(441)
八、技能操作试题(高级技师)	(442)



第一部分

初 级 工

一、石油石化职业资格等级标准(初级工工作要求)

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
一、工艺操作	(一) 开车准备	能按岗位操作法和开车方案完成本岗位(配制、聚合、溶剂精制、凝聚、洗胶、干燥、输送包装岗位之一)以下开车准备工作: 1. 能根据指令设定岗位开车流程 2. 能进行岗位开车前工艺、设备、仪表等综合检查 3. 能使用岗位配备的各类安全防护器材 4. 能使用蒸汽、氮气、循环水、盐水、新鲜水和仪表风等介质 5. 能配合分析取样 6. 能协助完成岗位开车前试压试漏、吹扫置换等工作	1. 装置概况 2. 原、辅料规格、特性 3. 公用工程知识 4. 原料、产品的物理、化学性质 5. 岗位开车方案 6. 原料、配制液取样注意事项
	(二) 开车操作	1. 能打通岗位工艺流程 2. 能协助完成本岗位的接、送料工作 3. 能协助完成偶合剂、防老剂、活化剂、分散剂等配制操作 4. 能完成苯乙烯精制开车操作 5. 能协助完成聚合系统油运操作 6. 能协助完成膨胀干燥机和干燥箱的预热操作 7. 能完成洗胶岗、挤压脱水机、膨胀干燥机、干燥箱、包装机的开车操作	1. 本岗位工艺流程 2. 各助剂、配制液指标 3. 各种配制液的配制要求 4. 聚合系统油运方案 5. 干燥箱预热方法 6. 苯乙烯精制开车步骤及工艺指标 7. 洗胶岗、挤压脱水机、膨胀干燥机、干燥箱、包装机的开车步骤
	(三) 正常操作	1. 能按要求进行巡检 2. 能使用本岗位相关仪表 3. 能完成引发剂、偶合剂储罐的切换工作 4. 能完成引发剂、偶合剂、填充油加入量的核准操作 5. 能协助完成溶剂精制的排轻、排重操作 6. 能完成对各物料储罐进行补氮和放空操作 7. 能协助分析进行各种正常生产的取样工作 8. 能完成胶液储罐胶液的循环操作 9. 能完成凝聚水罐的顶油操作 10. 能填写各种记录 11. 能按指令改动岗位工艺流程 12. 能检查核对岗位现场压力、温度、液位、阀位	1. 与本岗位有关的仪表基本知识 2. 配制、聚合、溶剂精制、凝聚、洗胶、干燥、输送包装岗位等工艺基本原理 3. 产品质量标准 4. 巡检路线、内容和方法
	(四) 停车操作	能按岗位操作法和停车方案要求做好本岗位(配制、聚合、溶剂精制、凝聚、洗胶、干燥、输送包装岗位之一)的停车操作: 1. 能根据指令设定岗位停车流程 2. 能进行岗位停车前工艺、设备、仪表等综合检查 3. 能协助完成停止进料后的工艺调整工作 4. 能根据停车程序停止本岗位设备进料 5. 能协助完成岗位停车时的倒空、蒸煮、置换等工作	1. “三废”排放点及处理注意事项 2. 本岗位停车步骤

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
二、设备使用与维护	(一) 使用设备	1. 能开、停、切换本岗位离心泵、往复泵、齿轮泵等设备 2. 能协助完成计量泵的调整操作 3. 能协助完成自动称的调校	1. 计量泵的调整方法 2. 自动称的调校方法
	(二) 维护设备	1. 能对本岗位设备进行日常维护、保养 2. 能使用常用维修工具 3. 能完成机、泵的盘车 4. 能完成设备检修时的监火、监护工作 5. 能添加和更换机、泵的润滑油(脂) 6. 能完成机泵、管线、设备的防冻防凝工作 7. 能确认机泵检修的隔离和动火条件 8. 能更换压力表、温度计和液位计等仪表 9. 能保持设备和生产环境清洁	1. 润滑有关知识 2. 盘车有关规定 3. 设备检修安全规定 4. 常用维修工具型号、规格 5. 《设备维护、保养制度》 6. 防冻防凝规程 7. 设备常用润滑油(脂)的规格、品种和使用规定 8. 压力表、温度计和液位计等更换注意事项

二、理论知识鉴定要素细目表

行业通用理论知识鉴定要素细目表

鉴定范围						鉴定点		
一级		二级		三级		代码	名称	重要程度
代码	名称	代码	名称	代码	名称			
A	基本要求	B	基础知识	A	记录填写基础知识	001	运行记录的种类	X
						002	运行记录的填写要求	X
				B	识图基础知识	001	工艺流程图管线的表示方法	X
						002	工艺流程图管件的表示方法	X
						003	工艺流程图阀门的表示方法	X
						004	工艺流程图仪表电气控制点的表示方法	X
				C	安全环保基础知识	001	石化行业生产的不安全因素	X
						002	国家安全生产的方针	X
						003	三级安全教育的内涵	X
						004	头部的防护	X
						005	眼睛和面部的防护	X
						006	脚部的防护	X
						007	手部的防护	X
						008	耳部的防护	X
						009	口鼻的防护	X
						010	皮肤的防护	X
						011	机械设备对人体伤害的防护	X
						012	厂内交通安全知识	X
						013	石化行业防火防爆十大禁令的内容	X

续表

鉴 定 范 围						鉴 定 点		
一级		二级		三级		代码	名 称	重要程度
代码	名 称	代码	名 称	代码	名 称			
						014	尘毒物质的分类	X
						015	职业中毒的种类	X
						016	急性中毒的现场抢救	X
						017	高处作业的防护措施	X
						018	石化行业污染的来源	X
						019	石化行业污染的途径	X
						020	石化行业污染的特点	X
						021	清洁生产的定义	X
						022	清洁生产的内容	X
						023	燃烧的三要素	X
						024	干粉灭火器的适用范围	X
						025	泡沫灭火器的适用范围	X
						026	1211 灭火器的适用范围	X
						027	ISO 14000 系列标准的含义	X
						028	HSE 管理体系的概念	X
						029	建立 HSE 管理体系的意义	X
						030	石化行业事故处理的原则	X
				D	质量基础 知识	001	标准化的概念	X
						002	标准等级划分的类别	X
						003	标准的使用范围	X
						004	ISO 9000 族标准的特点	X
				E	计算机基础 知识	001	计算机硬件的组成	X
						002	计算机的安全防护	X
						003	Word 文档的录入与排版	X
						004	计算机浏览器的使用	X
						005	电子邮件的收发	X
				F	法律常识	001	《劳动法》关于劳动者权益的规定	X
						002	劳动合同包含的条款	X
						003	劳动争议解决的途径	X
						004	《劳动法》关于劳动者工作时间的规定	X
						005	《劳动法》关于劳动安全卫生的规定	X
						006	《产品质量法》关于生产者的产品质量责任	X
						007	《产品质量法》关于生产者的产品质量义务	X
						008	《安全生产法》对从业人员的规定	X
						009	《消防法》关于对公民责任的规定	X

续表

鉴 定 范 围						鉴 定 点		
一级		二级		三级		代码	名 称	重要程度
代码	名 称	代码	名 称	代码	名 称			
B	相关知识	F	培训与指导	B	鉴定与考评	001	职业技能鉴定的定义	X
						002	职业技能鉴定的目的	X
						003	职业资格等级的划分	X
						004	职业资格证书的用途	X
						005	职业、岗位与工种的关系	X

工种理论知识鉴定要素细目表

鉴 定 范 围						鉴 定 点		
一级		二级		三级		代码	名 称	重要程度
代码	名 称	代码	名 称	代码	名 称			
A	基本要求	B	基础知识	G	化学基础知识	001	物质的组成	X
						002	物质的三态	X
						003	物质的量的概念	X
						004	理想气体的概念	X
						005	氮气的基本性质	X
						006	氢气的基本性质	X
						007	气体液化的概念	X
						008	溶液的概念	X
						009	溶解度的概念	Y
						010	溶液沸点的概念	X
						011	碳族元素的基本概念	X
						012	酸碱盐的基本概念	X
						013	pH 值的概念	X
						014	化合物的概念	X
						015	混合物的概念	X
						016	有机化合物的定义	X
						017	有机化合物的基本特征	X
						018	有机化合物的分类	X
						019	饱和烃的结构	Y
						020	常见饱和烃的物理性质	X
						021	炔烃的结构	X
						022	常见炔烃的物理性质	Z

续表

鉴 定 范 围						鉴 定 点		
一级		二级		三级		代码	名 称	重要程度
代码	名 称	代码	名 称	代码	名 称			
						023	饱和烃的命名方法	X
						024	烯烃的结构	X
						025	烯烃的命名方法	Y
						026	常见烯烃的物理性质	X
						001	流体的定义	X
						002	流体流动的基本物性	X
						003	流体的静力学性质	X
						004	流体运动的基本参数	Y
						005	传热的基本概念	X
						006	传热的类型	X
						007	热传导的基本概念	X
						008	对流传热的基本概念	X
						009	辐射传热的基本概念	X
						010	干燥的定义	X
						011	干燥的方式	X
						012	非均相物系分离的原则	Y
						013	过滤的概念	X
						014	蒸馏的定义	X
						015	精馏分馏液体混合物的基本依据	X
						016	返混的起因	Z
						017	流体压强的表示方法	Y
						018	饱和蒸汽压的概念	X
						019	挥发度的概念	X
						020	相对挥发度的定义	X
						021	回流比的概念	X
						022	最小回流比的概念	X
						023	回流指数的概念	X
						024	精馏段的概念	X
						025	提馏段的概念	X
						026	理论板的概念	X
						027	闪蒸的定义	X
						028	气体吸收的概念	X

续表

鉴 定 范 围						鉴 定 点		
一级		二级		三级		代码	名 称	重要程度
代码	名 称	代码	名 称	代码	名 称			
						029	气体吸收的分类	Z
						030	理想溶液的概念	X
						031	非理想溶液的概念	Y
						032	泡点的概念	X
						033	露点的概念	X
						034	搅拌的类型	Y
						035	搅拌的作用	X
				I	高分子化学知识	001	高分子化合物的定义	X
						002	高分子化合物的特征	X
						003	高聚物的基本概念	X
						004	高聚物的分类	Y
						005	合成橡胶的基本概念	X
						006	SBS 的主要用途	X
				J	合成橡胶机械与设备基础知识	001	液体输送机械的类型	X
						002	离心泵的基本结构	X
						003	离心泵主要零部件的作用	X
						004	常见离心泵型号含义	Y
						005	气体输送机械的种类	X
						006	换热设备的种类	X
						007	塔设备的分类	Z
						008	板式塔的类型	Y
						009	安全附件的种类	X
						010	常见安全附件的作用	X
						011	常用管道组成件的组成	X
						012	常用阀门的分类	X
						013	法兰的种类	X
						014	垫片的种类	X
						015	螺栓的种类	X
						016	密封的概念	X
						017	管路的连接方法	X
						018	常用润滑剂的分类	Y
						019	润滑的概念	X
						020	常见金属材料的种类	X

续表

鉴 定 范 围						鉴 定 点		
一级		二级		三级		代码	名 称	重要程度
代码	名 称	代码	名 称	代码	名 称			
				K	电工基础知识	001	电流的定义	X
						002	直流电的定义	X
						003	交流电的定义	X
						004	电阻的概念	X
						005	电压的概念	X
						006	现场电器开关的使用常识	X
						007	现场用电设备安全维护常识	Z
						008	电动机运行的主要参数	Y
						009	装置电器设备灭火常识	X
				L	仪表基础知识	001	控制仪表的基本特点	X
						002	控制室常规仪表的种类	X
						003	控制阀的种类	X
						004	常规控制的概念	X
						005	仪表误差的概念	Z
						006	压力测量仪表的分类	X
						007	流量测量仪表的分类	X
						008	温度测量仪表的分类	X
						009	常用液位计的读取方法	X
						010	DCS 操作系统的基本构成	Y
				M	计量知识	001	计量工作的作用	X
						002	国际单位制基本单位	X
						003	国家法定计量单位组成	X
						004	计量表精确度等级划分的依据	Y
B	相关知识	A	工艺操作	A	开车准备	001	装置工艺的特点	X
						002	装置岗位的划分	X
						003	装置产品的种类	X
						004	装置主要生产单元的作用	X
						005	装置助剂的种类	X
						006	装置填料的种类	Y
						007	回流罐脱水的目的	X
						008	溶剂的主要成分	Y
						009	溶剂的物化性质	Y

续表

鉴 定 范 围						鉴 定 点		
一级		二级		三级		代码	名 称	重要程度
代码	名 称	代码	名 称	代码	名 称			
						010	溶剂的作用	Y
						011	苯乙烯的物化性质	Y
						012	丁二烯的物化性质	Z
						013	填充油的物化性质	X
						014	加填充油的目的	X
						015	四氢呋喃的物化性质	Y
						016	四氢呋喃的作用	Y
						017	丁基锂的物化性质	X
						018	偶合剂的种类	Y
						019	偶合剂的作用	X
						020	装置防老剂的组成	X
						021	抗氧剂的作用	X
						022	紫外吸收剂的作用	X
						023	装置终止剂的种类	X
						024	终止剂的作用	X
						025	氢氧化钠的作用	X
						026	氢氧化钠的物化性质	X
						027	SBS 成品力学测试的意义	Z
						028	粗氮与精氮的界定	X
						029	氮气在装置中的作用	X
						030	盐水在装置中的作用	X
						031	仪表风在装置中的作用	X
						032	蒸汽的分类	X
						033	蒸汽在装置中的作用	X
						034	新鲜水在装置中的作用	X
						035	受阻酚类抗氧剂的性质	Y
						036	亚磷酸脂类抗氧剂的性质	X
						037	紫外吸收剂的性质	Y
						038	熔融指数的含义	X
						039	熔融指数的测试方法	X
						040	GPC 谱图的分析方法	Y
						041	溶剂组成的分析方法	X