

职业技能鉴定国家题库石化分库试题选编

涤纶短纤维后处理工

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.SINOPET-PRESS.COM

职业技能鉴定国家题库石化分库试题选编

涤纶短纤维后处理工

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

内 容 提 要

《涤纶短纤维后处理工》为《职业技能鉴定国家题库石化分库试题选编》丛书之一,由中国石油化工有限公司职业技能鉴定指导中心按照《国家职业标准》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:涤纶短纤维后处理初级工、中级工、高级工、技师及高级技师的国家职业标准、鉴定要素细目表、理论知识试题和技能操作试题,是涤纶短纤维后处理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

涤纶短纤维后处理工/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,2006
(职业技能鉴定国家题库石化分库试题选编)
ISBN 7-80229-159-3

I.涤… II.中… III.聚对苯二甲酸乙二酯纤维:短纤维:化学纤维—
后处理—职业技能鉴定—习题 IV.TQ342.065.6-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 093019 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

北京精美实华图文制作中心排版

北京新华印刷厂印刷

全国各地新华书店经销

*

787×1092 毫米 16 开本 23 印张 555 千字
2006 年 9 月第 1 版 2006 年 9 月第 1 次印刷

定价:45.00 元

而 且 其 餘 非 同 凡 響 也

前 言

受劳动和社会保障部职业技能鉴定中心委托，按照中国石油天然气集团公司、中国石油化工集团公司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组织有关专家，依据《职业技能鉴定国家题库开发技术规程》和《国家职业标准》，开发了32个职业95个工种的职业技能鉴定国家题库石化分库，并于2006年5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，我们选编了石化分库的部分试题，按职业(工种)出版《职业技能鉴定国家题库石化分库试题选编》套书。该套书内容包括国家职业标准、鉴定要素细目表、理论知识试题和技能操作试题等，其中，理论知识试题约占分库中该职业(工种)试题的50%，技能操作试题约占70%。

《涤纶短纤维后处理工》分册由天津石化主编，上海石化、乌鲁木齐石化等单位参编。主要执笔人：窦华生。参审人员：王权、刘华、成郁君、姜楠等。

由于水平有限，书中难免有遗漏或欠妥之处，敬请谅解并提出宝贵意见。

职业技能鉴定国家题库
石化分库开发领导小组办公室

目 录

第一部分 初级工

- 一、国家职业标准(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)
 - 职业通用理论知识鉴定要素细目表(《化纤后处理工》)..... (5)
 - 工种理论知识鉴定要素细目表..... (8)
- 三、理论知识试题..... (15)
 - 行业通用理论知识试题..... (15)
 - 职业通用理论知识试题(《化纤后处理工》)..... (26)
 - 工种理论知识试题..... (45)
- 四、技能操作鉴定要素细目表..... (71)
- 五、技能操作试题..... (72)

第二部分 中级工

- 一、国家职业标准(中级工工作要求)..... (107)
- 二、理论知识鉴定要素细目表..... (108)
 - 行业通用理论知识鉴定要素细目表..... (108)
 - 职业通用理论知识鉴定要素细目表(《化纤后处理工》)..... (109)
 - 工种理论知识鉴定要素细目表..... (111)
- 三、理论知识试题..... (117)
 - 行业通用理论知识试题..... (117)
 - 职业通用理论知识试题(《化纤后处理工》)..... (125)
 - 工种理论知识试题..... (140)
- 四、技能操作鉴定要素细目表..... (169)
- 五、技能操作试题..... (170)

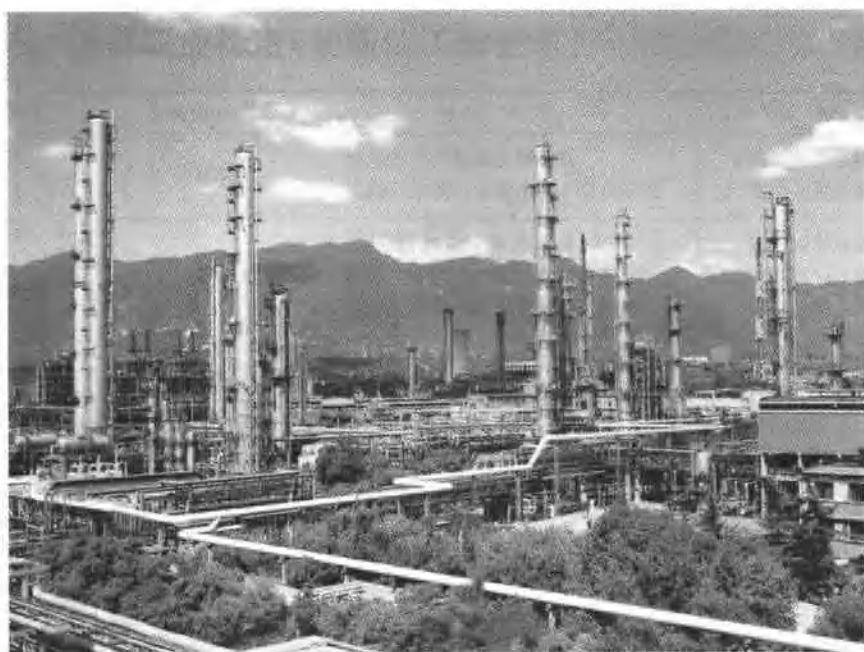
第三部分 高级工

- 一、国家职业标准(高级工工作要求)..... (195)
- 二、理论知识鉴定要素细目表..... (196)

行业通用理论知识鉴定要素细目表	(196)
职业通用理论知识鉴定要素细目表(《化纤后处理工》)	(197)
工种理论知识鉴定要素细目表	(198)
三、理论知识试题	(202)
行业通用理论知识试题	(202)
职业通用理论知识试题(《化纤后处理工》)	(211)
工种理论知识试题	(228)
四、技能操作鉴定要素细目表	(254)
五、技能操作试题	(256)

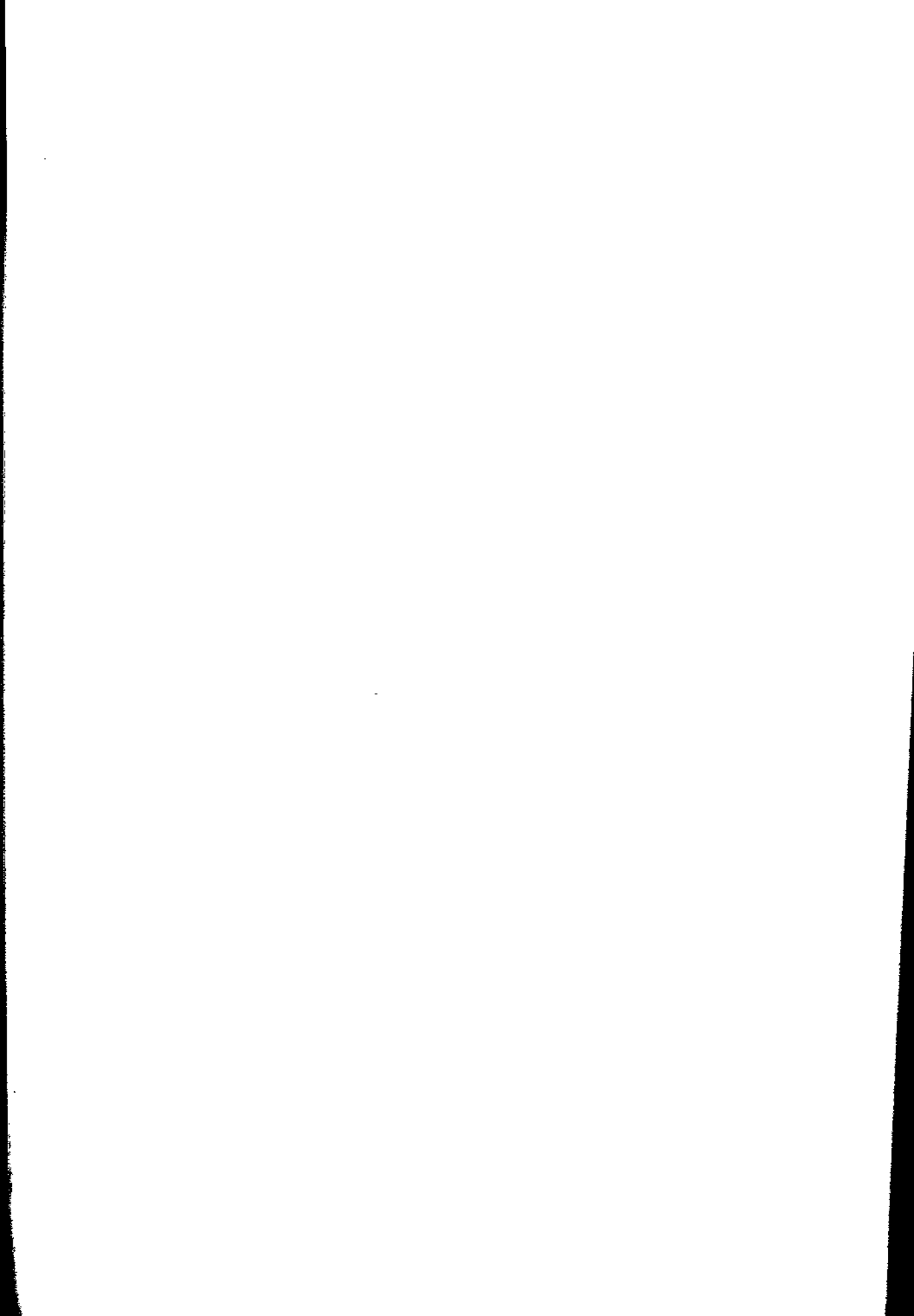
第四部分 技师/高级技师

一、国家职业标准(技师工作要求)	(283)
二、国家职业标准(高级技师工作要求)	(284)
三、理论知识鉴定要素细目表	(286)
行业通用理论知识鉴定要素细目表	(286)
职业通用理论知识鉴定要素细目表(《化纤后处理工》)	(287)
工种理论知识鉴定要素细目表	(288)
四、理论知识试题	(290)
行业通用理论知识试题	(290)
职业通用理论知识试题(《化纤后处理工》)	(299)
工种理论知识试题	(308)
五、技能操作鉴定要素细目表(技师)	(326)
六、技能操作试题(技师)	(327)
七、技能操作鉴定要素细目表(高级技师)	(343)
八、技能操作试题(高级技师)	(344)



第一部分

初 級 工



一、国家职业标准(初级工工作要求)

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
工艺操作	(一) 开车准备	1. 能做好生产线盛丝桶准备 2. 能做好本岗位丝道检查、单机调整	1. 装置工艺流程基本知识 2. 相关公用工程基本知识
	(二) 开车操作	1. 能做好集束、低速开车、引丝、分丝、叠丝、各单机牛头、提速等相关工作 2. 能做好开车中的工艺调整、确认工作	1. 原、辅料规格、特性和产品品种 2. 短纤维后处理线开车方案
	(三) 正常操作	1. 能进行集束、牵伸、定型、卷曲、切断、打包等各工序中的各项操作 2. 能按指令设定、调节本岗位的工艺参数并控制在规定范围内 3. 能判断和排除丝片异常、绕辊、轧丝、乱丝、张力波动、卷曲异常、超倍长等一般异常情况 4. 能进行巡回检查并能发现问题和作一般处理	1. 短纤维后处理的一般工艺原理 2. 本岗位工序的工艺控制指标和工艺过程关系 3. 原丝的主要质量指标的名称和含义 4. 后处理润剂主要特性、作用和用法 5. 产品的质量指标和岗位工序的取样方法
	(四) 停车操作	1. 能做好本岗位工艺设备的停车处理工作 2. 能进行停车后的桶脚丝处理、浴槽排空、定型机、卷曲机、切断机、打包机的清洁等工作	1. 短纤维后处理装置停车方案 2. 本岗位停车和后续处理具体方法和要求
设备使用与维护	(一) 使用设备	1. 能操作本岗位相关的牵伸联合机、热定型机、卷曲机、切断机、打包机等生产设备和工具 2. 能使用本岗位相应的电气和仪表 3. 能判断本岗位常见的设备故障	1. 装置的牵伸联合机、热定型机、卷曲机、切断机、打包机中与本岗位相关设备的主要结构、使用方法和工作原理 2. 本装置所用仪表的名称、作用和使用方法
	(二) 维护设备	1. 能保持设备的清洁, 做好设备维护工作 2. 能更换导丝器、侧面板、垫片等常用易损件, 疏通管道等 3. 能做好本岗位设备检修的配合工作	1. 本装置设备和环境的清洁要求 2. 本装置设备一般维护知识
事故判断与处理	(一) 判断事故	1. 能判断本岗位的停电、汽、水和其他突发事故 2. 能发现本岗位运行中常见的事故隐患	1. 本装置安全生产制度和规定 2. 安全用电、用汽常识及防救措施
	(二) 处理事故	1. 能进行事故的初步处理 2. 能使用安全、消防器材	1. 本装置事故应急预案 2. 消防安全常识及消防器材使用方法
绘图与计算	(一) 绘图	1. 能绘制本岗位工艺流程图和装置基本流程图 2. 能看懂设备简图	绘图方法
	(二) 计算	能计算总分分数和牵伸倍率	化纤生产基本计算方法

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
						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						

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							
				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				
				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										

职业通用理论知识鉴定要素细目表(《化纤后处理工》)

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、物理基础知识	001	元素的概念	Z
						002	物质的分类	Y
						003	物质的构成	Y
						004	分子量的表示方法	X
						005	化学分子式的表示方法	X
						006	化学变化与物理变化的区别	Y

续表

鉴定范围						鉴定点		
一级		一级		三级		代码	名称	重要程度
代码	名称	代码	名称	代码	名称			
						007	化学反应的基本类型	X
						008	摩尔的基本概念	Y
						009	气体摩尔体积的概念	Y
						010	化学键的基本知识	X
						011	化学方程式的基本概念	Y
						012	密度的基本知识	X
						013	力的基本形式	Z
						014	张力的基本概念	X
						015	表面张力的基本概念	Y
						016	摩擦力的基本概念	X
						017	杠杆及力矩的基本概念	Y
						018	酸、碱、盐的基本概念	Y
						019	压强的基本概念	Y
				H	有机化学 基础知识	001	有机化合物的基本概念	X
						002	烷烃的基本结构	X
						003	常见烯烃的性质特点	X
						004	常见烷烃的性质特点	Y
						005	芳香烃的结构	X
						006	卤代烃的概念	Z
						007	基本有机反应的分类	X
						008	重要芳烃的物理性质	Y
				I	高分子化学 和物理 基础知识	001	高分子化合物的概念	X
						002	高分子链的几种几何形状	Y
						003	高聚物按性能用途的分类	X
						004	高聚物按高分子链结构分类	X
						005	高聚物的结构特点	Y
						006	高聚物的取向	X
						007	取向对高聚物性能的影响	X
						008	高聚物取向和结晶的关系	X
						009	结晶态高聚物的结构特点	X
						010	结晶对高聚物性能的影响	Y
						011	高分子的凝聚力概念	Z
						012	高聚物高弹性的基本特点	X
						013	单体和高分子化合物的关系	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			
				J	化工基础知识	001	流体的基本概念	X
						002	流体静力学基本方程式	Y
						003	流量流速基本知识	X
						004	传热基本方式	X
						005	蒸发的基本知识	X
						006	干燥去湿的常见方法	Y
						007	湿空气性质的基础知识	Z
						008	蒸馏的基本概念	X
						009	表压、真空度和绝对压力的关系	X
						010	国际单位制的单位换算	Y
				K	电工基础知识	001	电路的基本概念	Y
						002	交流电的基本知识	X
						003	生产中常用电器的种类	X
						004	生产中常用电器的作用	X
						005	常用电工材料的基本性能	Z
						006	常用电工电子的基本符号	Y
						007	电气照明的种类、要求	X
				L	安全用电常识	001	触电的概念	Y
						002	基本安全用电的方法	X
						003	化纤生产对电器的安全要求	X
						004	电流对人体的危害	Y
				M	化纤仪表控制基础知识	001	常用参数的测量过程	X
						002	常用参数的测量误差	Y
						003	温度检测常用仪表	X
						004	压力检测的基本概念	X
						005	流量检测的一般方法	X
						006	物位检测的方式	Y
						007	热电阻热电偶温度测量知识	Z
						008	仪表位号的通用表示方法	Y
				N	化纤机械基础知识	001	管子的各种分类方法	Y
						002	管件、管路的连接方式	X
						003	润滑的基本知识	Y
						004	密封的基本知识	X
						005	链传动的概念	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			
						006	齿轮传动的概念	Y
						007	联接件的主要作用	X
						008	常用泵的种类	X
						009	常用泵的特性	X
						010	金属材料性能的分类	Y
				0	化学纤维 基础知识	001	纤维的概念	Y
						002	纺织纤维的一般特性	X
						003	化学纤维的分类	Y
						004	合成纤维的基本生产步骤	Y
						005	纤度的概念	X
						006	断裂强度的概念	X
						007	断裂伸长的概念	X
						008	成纤高聚物的基本性质	X
						009	配棉中化纤原料选配方法	X
						010	加捻的基本概念	X
						011	加捻的主要方法	X
						012	主要合成纤维的基本特点	X
						013	合成纤维的共性	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			
B	相关知识	A	工艺操作	A	开车准备	001	单机试车的目的	X
						002	初生纤维的主要质量指标	X
						003	前纺上油目的	X
						004	涤纶短纤维后处理的概念	X
						005	涤纶短纤维纤度的表示方法	X
						006	消光剂 TiO ₂ 对纤维热处理效果的影响	Y
						007	集束的作用	X
						008	集束的要求	X
						009	集束工序需要控制的指标	X
						010	集束总纤度的确定	X
						011	集束桶数的确定	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			
						012	集束架上所用公用工程的名称	X
						013	纺半桶丝的目的	X
						014	导丝机的主要作用	Z
						015	导丝机的要求	X
						016	导丝机所用公用工程的名称	X
						017	导丝机所用公用工程的作用	X
						018	拉伸的概念	X
						019	拉伸主要作用	X
						020	拉伸温度概念	X
						021	拉伸介质的概念	X
						022	拉伸介质的种类	X
						023	拉伸介质的作用	X
						024	拉伸点的概念	X
						025	后处理丝束上油的主要作用	X
						026	后处理丝束上油对油剂的要求	X
						027	叠丝的主要作用	X
						028	打包的主要作用	X
						029	切断的主要作用	X
						030	切断后纤维送至打包的方式的种类	X
						031	现场急停按钮的指认	Y
						032	涤纶短纤维后处理生产中所用的公用工程的种类	X
				B	开车知识	001	后处理丝道应达到的要求	Y
						002	卷曲前预热的目的	X
						003	叠丝的要求	Y
						004	卷曲的方法	X
						005	卷曲的主要作用	X
						006	卷曲的要求	X
						007	牵伸空运转时压辊的位置	X
						008	集束工序技术要求	X
						009	集束采用的刀头方式	X
						010	牵伸上油的目的	Y
						011	紧张热定型加热形式	X
						012	打包的要求	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			
						001	后处理生产的主要工序	X
						002	集束的穿丝原则	X
						003	集束张力对牵伸的影响	X
						004	纤维的形态分类	X
						005	断裂强度的表示方法	X
						006	疵点的定义	X
						007	涤纶短纤维的不匀率的表征	X
						008	国标中倍长纤维含量的控制指标	X
						009	国标中超长纤维的控制指标	X
						010	国标中180℃干热收缩率的控制指标	X
						011	国标中卷曲度的控制指标	X
						012	国标中卷曲数的控制指标	X
						013	国标中断裂强度的控制指标	X
						014	国标中断裂强度变异系数的控制指标	X
						015	国标中断裂伸长率的控制指标	X
						016	国标中10%定伸强度的控制指标	X
				C	正常运转	017	国标中疵点含量的控制指标	X
						018	国标中长度偏差率的控制指标	X
						019	国标中线密度偏差率的控制指标	X
						020	国标中比电阻的控制指标	X
						021	公定回潮指标	X
						022	各指标的单位	X
						023	纤维强度的两个特性	X
						024	拉伸时间的表征	Y
						025	卷曲铜侧板更换的原因	X
						026	纤维产生抱合力的条件	X
						027	强制拉伸的后果	X
						028	纤维进行热定型的因素	Z
						029	紧张热定型概念	Y
						030	卷曲前预热箱温度对卷曲指标的影响	X
						031	高聚物的三态	Y
						032	超长纤维的概念	X