

石油企业岗位练兵手册

SHIYOU QIYE GANGWEI LIANBING SHOUCE

仪表维修工

● 大庆油田有限责任公司 编

石油工业出版社

石油企业岗位练兵手册

仪表维修工

常州大学图书馆
藏书章

大庆油田有限责任公司 编

石油工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

仪表维修工/大庆油田有限责任公司编. —北京:
石油工业出版社, 2017. 11

(石油企业岗位练兵手册)

ISBN 978-7-5183-2272-5

I. ①仪… II. ①大… III. ①石油化工-化工仪表-
维修-技术手册 IV. ①TE967.07-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 282444 号

出版发行: 石油工业出版社

(北京安定门外安华里 2 区 1 号 100011)

网 址: www.petropub.com

编辑部: (010) 64251613

图书营销中心: (010) 64523633

经 销: 全国新华书店

印 刷: 北京晨旭印刷厂

2017 年 11 月第 1 版 2017 年 11 月第 1 次印刷

787×1092 毫米 开本: 1/32 印张: 8.125

字数: 335 千字

定价: 23.00 元

(如出现印装质量问题, 我社图书营销中心负责调换)

版权所有, 翻印必究

前 言

岗位练兵是大庆油田的优良传统，是强化基本功训练、提升员工素质的重要手段。新时期、新形势下，按照全面加强三基工作的有关要求，为进一步强化和规范经常性岗位练兵活动，切实提高基层员工队伍的基本素质，按照“实际、实用、实效”的原则，大庆油田有限责任公司人事部组织编写了《石油企业岗位练兵手册》丛书。围绕提升政治素养和业务技能的要求，本套丛书架构分为基本素养、基础知识、基本技能三部分。基本素养包括企业文化（大庆精神、铁人精神、优良传统）和职业道德等内容，基础知识包括与工种岗位密切相关的专业知识和 HSE 知识等内容，基本技能包括操作技能和常见故障判断处理等内容。本套丛书的编写，严格依据最新行业规范和技术标准，同时充分结合目前专业知识更新、生产设备调整、操作工艺优化等实际情况，具有突出的实用性和规范性的特点，既能作为基层开展岗位练兵、提高业务技能的实用教材，也可以作为员工岗位自学、单位开展技能竞赛的参考资料。

希望本套丛书的出版能够为各石油企业有所借鉴，为持续、深入地抓好基层全员培训工作的，不断提升员工队伍整体

素质，为实现石油企业科学发展提供人力资源保障。同时，也希望广大读者对本套丛书的修改完善提出宝贵意见，以便今后修订时能更好地规范和丰富其内容，为基层扎实有效地开展岗位练兵活动提供有力支撑。

编 者

2017年8月

目 录

第一部分 基本素养

一、企业文化	1
(一) 名词解释	1
1. 大庆精神	1
2. 铁人精神	1
3. “两论”起家	1
4. “两分法”前进	1
5. 三老四严	2
6. 四个一样	2
7. 岗位责任制	2
8. 一切经过试验	2
9. 三条要求	2
10. 五个原则	2
11. 三个面向	2
12. 五到现场	3
13. 约法三章	3
14. 有第一就争, 见红旗就扛	3
15. 宁要一个过得硬, 不要九十九个过得去	3
16. 严、细、准、狠、快	3

17. 干工作经得起子孙万代检查	3
18. 艰苦奋斗的六个传家宝	3
19. 三超精神	3
20. “三基”工作	3
21. 新时期“三基”工作	3
22. 四懂三会	4
23. 20 世纪 60 年代“五面红旗”	4
24. 新时期铁人	4
25. 新时期“五面红旗”	4
26. 新时期“五大标兵”	4
27. 新时期好工人	4
28. 大庆新铁人	4
(二) 问答	4
1. 中国石油天然气集团公司的企业宗旨是什么? ...	4
2. 中国石油天然气集团公司的企业精神是什么? ...	4
3. 中国石油天然气集团公司的企业理念是什么? ...	4
4. 中国石油天然气集团公司的核心价值观是什么?	4
5. 中国石油天然气集团公司的企业发展目标是什么?	4
6. 中国石油天然气集团公司的企业战略是什么? ...	4
7. 大庆油田名称的由来?	5
8. 中央是何时批准大庆石油会战的?	5
9. 大庆投产的第一口油井和试注成功的第一口水井各 是什么?	5
10. 会战时期讲的“三股气”是指什么?	5
11. 什么是“三一”“四到”“五报”交接法?	5

12. 三基的由来?	6
13. 大庆油田新时期加强三基工作的指导思想是什么?	6
14. 大庆油田新时期三基工作的主要目标是什么?	6
15. 大庆油田原油年产 5000 万吨以上持续稳产的时间?	7
16. 大庆油田的企业宗旨是什么?	7
17. 大庆油田的企业精神是什么?	7
18. 大庆油田的企业使命是什么?	7
19. 大庆油田的核心理念是什么?	7
20. 大庆油田的市场理念是什么?	7
21. 大庆油田的科技理念是什么?	7
22. 大庆油田的人才理念是什么?	7
23. 大庆油田的安全环保理念是什么?	7
24. 大庆油田的员工基本行为规范是什么?	7
25. 天然气分公司的社会理念是什么?	8
26. 天然气分公司的安全环保理念是什么?	8
27. 天然气分公司的科技理念是什么?	8
28. 天然气分公司的人才理念是什么?	8

二、振兴发展 8

(一) 名词解释 8

1. 大庆油田四个走在前列	8
2. 四个标杆	8
3. 六个发展	8
4. 科学生产	8
5. 科技创新	9

6. 国企改革	9
7. 立足国内	9
8. 转型升级	9
(二) 问答	9
1. 大庆油田振兴发展的总体目标是什么? 具体分为哪三个阶段?	9
2. 大庆油田振兴发展的总体思路是什么?	10
3. 大庆油田辉煌历史有哪些?	10
4. 大庆油田面临的矛盾挑战有哪些?	10
5. 大庆油田面临的优势潜力有哪些?	10
6. 大庆油田振兴发展重点做好哪“四篇文章”? ...	10
7. 党中央对大庆油田的关怀和要求是什么?	10
8. 大庆油田的地位和作用是什么?	11
9. 天然气分公司“五个新发展”是什么?	11
10. 天然气分公司“五个走在前列”是什么?	11
11. 天然气分公司“十三五”总体发展思路是什么?	11
12. 天然气分公司“十三五”时期面临的机遇主要有哪些?	11
三、职业道德	12
(一) 名词解释	12
1. 道德	12
2. 职业道德	12
3. 爱岗敬业	12
4. 诚实守信	12
5. 办事公道	12
6. 劳动纪律	13

(二) 问答	13
1. 社会主义精神文明建设的根本任务有哪些?	13
2. 社会主义道德建设的基本要求是什么?	13
3. 什么是社会主义核心价值观?	13
4. 职业道德的含义具体包括哪几个方面?	13
5. 为什么要遵守职业道德?	14
6. 职业道德的基本要求是什么?	14
7. 爱岗敬业的基本要求是什么?	14
8. 诚实守信的基本要求是什么?	14
9. 职业纪律的重要性是什么?	14
10. 合作的重要性是什么?	14
11. 奉献的重要性是什么?	15
12. 奉献的基本要求是什么?	15
13. 企业员工应具备的职业素养?	15
14. 培养“四有”职工队伍的主要内容是什么? ...	15
15. 如何做到团结互助?	15
16. 职业道德行为养成的途径和方法是什么?	15
17. 中国石油天然气集团公司员工职业道德规范的具体内容是什么?	16

第二部分 基础知识

一、专业知识	17
(一) 名词解释	17
1. 测量	17
2. 测量仪表	17

3. 计量	17
4. 测量原理	17
5. 测量方法	17
6. 示值	17
7. 量值	17
8. 被测量	17
9. 比对	17
10. 校准	18
11. 测量误差	18
12. 测量结果	18
13. 最大允许测量误差	18
14. 基值测量误差	18
15. 零值误差	18
16. 固有误差	18
17. 引用误差	18
18. 示值误差	18
19. 相对误差	18
20. 系统测量误差	18
21. 随机测量误差	18
22. 修正	18
23. 精度	18
24. 准确度	19
25. 精密度	19
26. 正确度	19
27. 稳定性	19
28. 灵敏度	19
29. 重复性	19

30. 线性范围	19
31. 线性度	19
32. 阶跃响应时间	19
33. 准确度等级	19
34. 变差 (回差)	19
35. 滞环	19
36. 死区	20
37. 测量区间	20
38. 调校 (检定)	20
39. 阻抗	20
40. 稳态响应	20
41. 阻尼	20
42. 温度	20
43. 温标	20
44. 摄氏温标	20
45. 华氏温标	20
46. 开氏温标	21
47. 插入长度	21
48. 浸入深度	21
49. 极限温度	21
50. 热电势	21
51. 感应电动势	21
52. 温度计	21
53. 感温元件	21
54. 温度传感器	21
55. 温度变送器	21
56. 双金属温度计	21

57. 热电阻	21
58. 热电偶	21
59. 铠装热电偶	22
60. 绝缘电阻	22
61. 压力	22
62. 标准大气压	22
63. 绝对压力	22
64. 正压力	22
65. 负压力	22
66. 表压	22
67. 液柱式压力计	22
68. 弹性式压力计	22
69. 电气式压力计	22
70. 轻敲位移	22
71. 弹簧管	22
72. 电接点压力表	22
73. 压力变送器	23
74. 转换器	23
75. 传感器	23
76. 零点漂移	23
77. 流量	23
78. 流量计	23
79. 最大流量	23
80. 最小流量	23
81. 流量范围	23
82. 工作压力	23
83. 环境温度	23

84. 介质温度	23
85. 旋涡流	23
86. 紊流	23
87. 层流	23
88. 稳定流	23
89. 差压式流量计	23
90. 节流装置	23
91. 节流孔	23
92. 角接取压孔	24
93. 法兰取压孔	24
94. 环室	24
95. 孔板	24
96. 喷嘴	24
97. 文丘里管	24
98. 电磁流量计	24
99. 涡轮流量计	24
100. 涡街流量计	24
101. 旋进旋涡流量计	24
102. 超声波流量计	24
103. 容积式流量计	24
104. 质量流量计	24
105. 转子流量计	24
106. 物位	25
107. 液位	25
108. 界面	25
109. 料位	25
110. 物位测量	25

111. 浮力式液位计	25
112. 恒浮力液位计	25
113. 变浮力液位计	25
114. 静压式液位计	25
115. 浮筒液位计	25
116. 双法兰式差压变送器	25
117. 雷达液位计	25
118. 磁致伸缩液位计	25
119. 超声波液位计	25
120. 射频导纳液位计	25
121. 迁移量	25
122. 在线分析仪表	26
123. 检出限	26
124. 分辨率	26
125. 噪声	26
126. 分析滞后时间	26
127. 红外线气体分析仪表	26
128. 气相色谱分析仪	26
129. 前置放大器	26
130. 延伸电缆	26
131. 键相位	27
132. 探头特性曲线	27
133. 电涡流传感器	27
134. 振幅	27
135. 径向振动	27
136. 轴向位移	27
137. 频率	27

138. 相角	27
139. 物位开关	27
140. 压力开关	27
141. 温度开关	27
142. 千分表	28
143. 游标卡尺	28
144. 自动化仪表	28
145. 现场仪表	28
146. 检测仪表	28
147. 控制仪表	28
148. 回路	28
149. 测量点 (一次点)	28
150. 一次部件 (取源部件)	28
151. 一次阀门 (取压阀)	28
152. 一次元件	28
153. 一次仪表	28
154. 二次仪表	28
155. 一次调校 (单体调校)	29
156. 二次调校 (二次联校、系统调校)	29
157. 被控对象	29
158. 被控变量	29
159. 设定值	29
160. 测量值	29
161. 偏差	29
162. 扰动作用	29
163. 控制通道	29
164. 干扰通道	29

165. 对象滞后	29
166. 传递滞后	29
167. 单回路控制系统	29
168. 可编程序逻辑控制器	30
169. 集散控制系统	30
170. 紧急停车系统	30
171. 安全仪表系统	30
172. 控制系统	30
173. 控制	30
174. 控制作用	30
175. 检测元件	30
176. 检测点	30
177. 冗余	30
178. 机柜	31
179. 空气开关	31
180. 端线板	31
181. 接线端子	31
182. 电源	31
183. 中央处理单元	31
184. 存储器	31
185. 随机存储器	31
186. 控制总线	31
187. 模拟量输入通道	31
188. 模拟量输出通道	31
189. 开关量输入通道	32
190. 开关量输出通道	32
191. 脉冲量输入通道	32