

上海市经济委员会编

工人岗位规范手册

(能力·知识)

机电卷

上海科学技术出版社

工人岗位规范手册

(能力 知识)

机 电 卷

上海市经济委员会 编

上海科学技术出版社

工人岗位规范手册

(能力 知识)

机 电 卷

上海市经济委员会 编

上海科学技术出版社出版

(上海瑞金二路450号)

新华书店上海发行所发行 上海新华印刷厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 41 插页 4 字数 1,051,000

1989年2月第1版 1989年2月第1次印刷

印数 1—25,000 定价 16.00元

ISBN 7—5323—1354—9/F·46

内 容 提 要

制定岗位规范是开展岗位培训的前提和基础。上海市经济委员会组织各方面专家和有丰富实践经验的人员编写《工人岗位规范手册》(能力、知识),岗位条目计有3千多个。本卷提供机电行业的主体工种主要岗位共计550个。通用工种岗位有铸、锻、铆焊、热处理、表面处理、车、钳、刨、铣、磨、钻、齿轮工、电工、木工、动力、理化试验、检验等。专用岗位有电站设备、中小型电机、电线电缆、标准件、轴承、液压气动元件、空调、冷气机、机床、起重运输机械、电器制造等行业。内容包括:岗位含义和工作范围、文化程度、身体素质要求、工作经历、安全知识与操作、操作技能、技术知识。

加强岗位培训
与岗位考核，提
高企业职工素质。

为《工人岗位规范
手册》题

袁宝华
一九八八年十月

工人岗位规范手册编审委员会

主 编 郁品方
主 审 裴静之
副主编 杨基昌(常务) 方世雄
邓家青

委员 (按姓氏笔画为序)

丁皋生	于权符	方世雄	邓家青	王鑫荣
王伟迪	毛吉范	毛曾祺	田国开	叶明忠
兰清华	朱晓明	朱伯欣	朱伯夷	朱家桢
全觉民	齐家寿	汪爱珍	严惠君	严 威
沈瑞源	李国英	陈平晖	汤启文	杨基昌
杨守智	杨大钧	张 琮	张湘君	郁品方
周仁才	郑 荣	贺季海	赵万绥	俞斯庆
姜萍超	陆志勇	袁茂华	殷建新	徐荣生
谈耀明	曹舜民	黄其尧	龚 刚	强自强
裴静之	樊功铸			

顾问暨特约编审 (按姓氏笔画为序)

王晓非 田 军 许冠玉 李迪方 杨淑华
陈 澍 陈秀兰 芮兴宝 林定源 洪积明
晏肇云 郭 敏 郭伯农 侯月明 徐福生

本卷组稿、编审人员 (按姓氏笔画为序)

丁文忠 丁古轩 丁建华 方思浩 方兴良 王光辉
王昌礼 王永鑫 王芳绍 王纪英 王 硕 卞锦文
乐衡山 冯志伟 玄熙平 孙大政 朱 杰 朱诚一
刘庙信 刘善友 刘贵发 刘德兴 向泉云 李 伟
李明海 李正林 李隆森 余华龙 陆锦才 陆荣芳
严志清 邱祖定 邵关炳 邵启达 陈 勇 陈亚夫
陈维阳 陈金堂 陈新英 张雨斋 张惠英 吴热文
吴冠麟 居正夫 周 军 周品仪 周孔祥 姜民荣
洪伟民 胡慰慈 胡国华 胡定忠 赵中亮 赵秉怡
赵祖源 赵三林 赵伟兴 施勤发 侯金源 徐广福
徐立信 徐志谷 徐定岳 徐 弘 徐顺康 钱立新
袁家栋 顾杏君 顾苓芝 高楠寿 唐云仁 梁文章
曹尧舜 曹金凤 童昌炎 戚来椿 龚之鑫 强雅清
董文权 谢菊林 蒋桂芳 蒋诚言 彭 钊 傅永尧
蔡金伯 廖承伟 潘鹏飞 樊绍栋 鞠庆华 戴盛德

前 言

广泛地开展岗位培训,把提高从业人员本岗位需要的工作能力和生产技能作为重点,这是成人教育的一项重大改革。制定岗位规范是开展岗位培训的前提和基础,也是劳动人事制度逐步科学化的一项重要工作。因此,编写工人岗位规范(能力、知识)是我国劳动人事管理、职工教育改革的一件大事。上海市经济委员会从一九八七年四月起,组织专业力量,对工人岗位进行调查研究,在进行岗位规范编写试点的基础上,以行业为单位组成了由大中型骨干企业中,具有丰富生产实践经验的工程技术人员、技师、教师、高级工、干部等几千人参加的编写队伍,从事本手册编写工作。

编写《工人岗位规范手册》(能力、知识)是一项系统工程,它涉及行业面广,岗位繁多,工作量甚大。在编写时,我们十分注意岗位划分的科学性、实用性。对岗位的划分,力求从企业的实际出发,不以能力、知识要求水平高与低、深与浅、多与少来区分,而是根据工人岗位的分工,以及同一工种岗位在不同企业要求不尽一致的情况,按企业各自生产岗位的工作要求加以区别,确定各行业所属企业的主体工种的主要岗位和专用岗位(包括特殊岗位)。经过归类,把岗位分为两大类。一类为“通用岗位”,一般指加工品种多、生产批量少、行业覆盖面大的操作岗位,有的还根据同类通用岗位不同工作范围和要求,又分为两种不同的岗位规范;另一类为“专用岗位”,主要指加工品种少、生产批量大和操作要求单一的岗位。每个岗位规范的内容均包括岗位含义和工作范围、文化程度、安全知识与操作、身体素质要求、工作经历、实际技能及技术知识等。

收入本《工人岗位规范手册》(能力、知识)的岗位条目有三千多个,包括采矿、冶炼、轧制;机电;汽车、船舶、飞机、航天和电力;电子电讯与仪器仪表;化工、医药;轻工;纺织和其他行业等。为方便查阅,采用按行业分卷编辑出版。本《规范手册》出版后,既可作为各企业在聘用岗位工人时主要参考,又可作为有关岗位的基本培训要求和编订大纲、计划、教材与考核的基本依据。

这部《规范手册》是“能力”和“知识”的规范,整个编写要求都是从企业各自岗位含义和工作范围需要出发,并以岗位现有水平要求为基本内容,适当考虑企业近期生产和技术发展需要,力求达到能适应不同企业同一工种不同岗位的需要。在编写过程中,为了使岗位规范具有特色,符合实际需要,曾多方听取意见,尽力做到精益求精,有不少岗位规范曾六易其稿。因此,本手册具有一定针对性、专业性和实用性。在文字和技术用语上,力求通俗易懂和规范化。名词、术语一律以国家标准和通用术语为依据。书中一律采用法定计量单位。由于这次编写工作受到条件限制,还不能把所有企业的岗位规范都编写齐全。因此,各企业应结合本单位实际需要进行选用,有不符本单

2 前 言

况的,可以对规范的要求进行增删,或兼并使用;也可参考类同的岗位要求,改编成适用本企业的岗位规范。

在开展岗位培训过程中,要坚持贯彻“按需施教,学用结合”,“干什么学什么,缺什么补什么”的原则,采取因地制宜、灵活多样的培训方式,以期获得较好的效果。

在组织编写这部《规范手册》过程中,为了便于学习和吸取兄弟省市开展工人岗位培训的经验,编委会特地聘请了中央有关部委、部分省市经济委员会、职教办等部门主管劳动、培训工作的领导和专家为本书的顾问暨特约编审,他们为本书提出了许多宝贵意见。谨此,对本手册编审过程中给予支持和关心的各方领导和专家表示感谢。

由于编写工人岗位规范(能力、知识)是项新的工作,我们还缺乏经验,加上时间匆促,不足之处,欢迎大家在实际使用中提出宝贵的意见。

上海市经济委员会

一九八八年十月

目 录

第一篇 机电通用岗位

一、冶炼、铸造	2
1. 电炉筑炉工	2
2. 电炉炼钢工	3
3. 钢包工	4
4. 电炉铸锭工	5
5. 电渣重熔炉前工	6
6. 炉前分析化验工	8
7. 铸铁炉料工	8
8. 化铁工	9
9. 化铁炉修炉工	11
10. 配砂工	12
11. 型砂试验工	13
12. 涂料配制工	14
13. 手工造型工	15
14. 手工造芯工	16
15. 机械造型工	17
16. 扣箱工	18
17. 砂型烘干工	19
18. 浇注工	20
19. 水力清砂工	21
20. 水爆清砂工	22
21. 铸件清理工	24
22. 铸件切割工	24
23. 铸件焊补工	25
24. 铸件热处理工	26
25. 有色金属熔化工	27
26. 离心浇注工	28
27. 失蜡铸造蜡模工	29
28. 失蜡铸造制壳工	31
二、锻造	33
1. 锻件加热、热处理工	33

2. 自由锻工	34
3. 锻锤司机	35
4. 操纵机司机	36
5. 水压机锻工	37
6. 水压机司机	39
7. 锻造天车工	40
8. 油压机工	41
三、热处理、表面处理	43
1. 热处理炉筑炉工	43
2. 校正工	44
3. 测温工	45
4. 中温盐浴炉热处理工	46
5. 高温盐浴炉热处理工	48
6. 大型井式电炉热处理工	49
7. 氮化热处理工	50
8. 气体(液、固体)碳氮共渗热处 理工	52
9. 工频热处理工	53
10. 真空热处理工	54
11. 发蓝(黑)工	56
12. 刀具离子镀膜工	57
13. 蒸汽(或低压氧氮化)处理工	58
14. 火焰淬火工	59
15. 三废治理工	60
16. 大型退火炉热处理工	61
17. 电镀溶液分析工	62
18. 电镀工	64
19. 金属喷涂工	66
20. 机床油漆工	67
四、机床加工	69
(一) 下料工	69
1. 剪床下料工	69
2. 锯床下料工	70
(二) 车工	71

1. 普通卧式车工	71	2. 龙门刨工	131
2. 普通卧式大车工	73	3. 拉床工	133
3. 普通六角车工	76	(七) 钻工	134
4. 单柱立式车工	77	1. 立式钻工	134
5. 双柱立式车工	79	2. 摇臂钻工	136
6. 单轴六角自动车工	81	3. 深孔钻工	138
7. 车工安全知识与操作	83	4. 钻工安全知识与操作	139
(三) 镗、铣工	84	(八) 电加工	139
1. 卧式镗工	84	1. 线切割工	139
2. 立式镗工	86	2. 电脉冲工	140
3. 坐标镗工	88	3. 电火花工	141
4. 卧式铣工	89	(九) 数控机床	143
5. 立式铣工	91	1. 数控车工	143
6. 万能铣工	94	2. 数控镗铣工	144
7. 龙门铣工	96	3. 加工中心机床工	146
8. 镗工安全知识与操作	97	4. 五坐标数控铣工	148
9. 铣工安全知识与操作	98	五、钳工	150
(四) 齿轮工	98	1. 划线钳工	150
1. 滚齿工	98	2. 零件钳工	151
2. 大型滚齿工	100	3. 工具钳工	153
3. 插齿工	101	4. 装配钳工	154
4. 刨齿工	103	5. 修理钳工	156
5. 铣齿工	104	6. 量具修理工	159
6. 剃齿工	106	7. 刮工	160
7. 磨齿工	108	8. 研磨工	161
8. 摆线齿轮磨齿工	110	9. 砥磨工	163
9. 齿轮工安全知识与操作	111	10. 钳工安全知识与操作	165
(五) 磨工	111	六、冷作、钎焊	167
1. 外圆磨工	111	1. 放样工	167
2. 内圆磨工	113	2. 冲压工	168
3. 平面磨工	115	3. 冷作装配工	169
4. 工具磨工	117	4. 煨曲工	170
5. 螺纹磨工	119	5. 钎接工	171
6. 导轨磨工	121	6. 白铁工	173
7. 无心外圆磨工	123	7. 手工电焊工	174
8. 光学曲线磨工	124	8. 自动埋弧焊工	175
9. 刃磨工	126	9. 重力焊工	177
10. 磨工安全知识与操作	128	10. 电渣焊工	178
(六) 刨工、拉床工	129	11. 手工钨极氩弧焊工	180
1. 牛头刨工	129	12. 自动钨极氩弧焊工	181

13. 半自动二氧化碳气体保护焊工	183	11. 空气压缩机工	234
14. 碳弧气刨工	184	12. 乙炔工	235
15. 气焊工	185	13. 燃油炉油泵工	236
16. 气割工	187	14. 管道工	237
七、木工	189	十一、检验	238
1. 装箱木工	189	1. 金属材料检查工	238
2. 木模配料工	190	2. 木模检查工	239
3. 木模工	191	3. 铸件检查工	240
4. 木车工	192	4. 锻件检查工	241
5. 木铣工	193	5. 热处理检查工	242
6. 修锯工	194	6. 镀层及化学涂层检查工	243
八、理化试验	196	7. 机械加工零件检查工	244
1. 工业化学分析工	196	8. 机床装配检查工	246
2. 金相试验工	198	9. 量具鉴定工	248
3. 机械性能试验工	200	10. 机械检查工安全知识与操作	249
4. 液体荧光(着色)渗透探伤工	202	十二、其他	250
5. 磁粉探伤工	204	1. 桥式天车工	250
6. 超声波探伤工	205	2. 描图工	251
7. X射线探伤工	207	3. 晒图工	252
8. γ 射线探伤工	209		
九、电工	212	第二篇 机电专用岗位	
1. 内外线电工	212	一、电站设备制造	254
2. 值班电工	213	1. 卷板工	254
3. 维修电工	214	2. 弯管工	255
4. 电机修理工	215	3. 压力容器电焊工	256
5. 电机控制箱装接工	217	4. 远红外线热处理工	257
6. 电工仪表检修工	220	5. 金属结构装配工	258
7. 电工安全知识与操作	220	6. 试压工	260
十、动力	222	7. 电机金属构件焊接检查工	262
1. 工业锅炉司炉工	222	8. 倒焰窑烧成工	262
2. 锅炉检修工	224	9. 电窑烧成工	263
3. 水处理工	225	10. 阀片测试工	264
4. 蒸汽锅炉水泵工	226	11. 电压互感器线圈绕制工	265
5. 混合发生炉煤气机炉工	227	12. 互感器绝缘件制造工	266
6. 混合发生炉煤气排送工	228	13. 互感器环氧树脂浇注工	267
7. 混合发生炉煤气防护工	229	14. 油浸式互感器装配工	268
8. 制氧工	230	15. 互感器试验工	269
9. 压氧工	232	16. 继电保护装置调试工	270
10. 充氧工	233	17. 叶片仿形刨工	272

18. 叶铣工	273	27. 玻璃纤维织布穿综筘工	312
19. 叶片仿形铣工	274	28. 玻璃纤维织布上轴工	313
20. 电机定子、转子铁芯压装工	275	29. 玻璃纤维织带纤子挡车工	313
21. 汽轮发电机线圈绕线工	277	30. 玻璃纤维织造挡车工	314
22. 汽轮发电机定子嵌线工	278	31. 玻璃纤维漆管轧胶工	315
23. 汽轮发电机转子嵌线工	280	32. 玻璃纤维漆管上漆工	316
24. 大型电机绝缘浸渍工	281	33. 电碳磨粉工	317
25. 汽轮机转子装配工	282	34. 碳-石墨电碳料粉制配工	317
26. 高速动平衡工	283	35. 金属-石墨电碳料粉制配工	318
27. 汽轮机装配工	284	36. 电碳模压工	319
28. 汽轮发电机装配工	285	37. 电碳焙烧工	320
29. 汽轮发电机修理工	287	38. 电碳石墨化装出炉工	321
30. 电力调度自动化装置调试工	288	39. 电碳烧结工	322
二、中小型电机制造	290	40. 电碳浸渍工	323
1. 中小型电机线圈绕制成型工	290	41. 电刷半成品机制工	324
2. 中小型电机嵌线工	291	42. 电刷装配工	325
3. 中小型电机接头工	292	43. 电碳抗磨密封制品机制工	326
4. 中小型电机绝缘浸渍工	292	44. 电炉加热元件绕制工	327
5. 中小型电机换向器装配工	293	45. 电炉砌炉工	328
6. 中小型电机装配工	294	46. 电炉电器控制柜装配工	329
7. 中小型电机试验工	295	47. 电炉装配钳工	330
8. 绝缘树脂制漆工	296	48. 电炉电气试验工	331
9. 绝缘材料浸渍纤维工	297	三、电线、电缆制造	333
10. 绝缘材料卷压工	298	1. 电解硫酸铜工	333
11. 绝缘材料层压工	299	2. 铜锭加热炉司炉工	334
12. 绝缘材料模压工	299	3. 铜材酸洗工	335
13. 绝缘材料复合工	300	4. 铜材压延工	336
14. 云母绝缘材料制漆工	301	5. 型材轧制工	337
15. 云母贴片工	302	6. 型材拉制工	338
16. 三联云母贴片机工	302	7. 型线拉线工	339
17. 粉云母板上胶工	303	8. 金属丝编织工	340
18. 粉云母带上胶工	304	9. 裸导线软化工	341
19. 云母板压制工	305	10. 拉线模制模工	342
20. 云母板铣削工	306	11. 铜、铝线拉线工	344
21. 玻璃纤维拉丝坩埚安装工	306	12. 裸铜线镀锡工	345
22. 玻璃纤维浸润剂配制工	308	13. 裸电线产品试验工	346
23. 玻璃纤维拉丝工	309	14. 铝连铸连轧机熔铝工	347
24. 玻璃纤维退并工	310	15. 铝连铸连轧机连铸工	349
25. 玻璃纤维绳纤工	310	16. 铝连铸连轧机连轧工	350
26. 玻璃纤维整经挡车工	311	17. 铝杆压延工	351

18. 铝连铸连轧机收线工	352
19. 绞线工	353
20. 挤塑工	354
21. 束丝工	356
22. 复绕工	357
23. 管绞工	358
24. 铜箔压扁工	359
25. 混橡工	360
26. 开放式炼胶机翻包工	361
27. 滤橡工	362
28. 温橡工	363
29. 辗页工	363
30. 橡页切条工	364
31. 纵包工	365
32. 挤橡工	366
33. 硫化工	367
34. 连续硫化工	368
35. 火花电压试验工	369
36. 绝缘线芯修线工	369
37. 绝缘线芯印号工	370
38. 成缆工	371
39. 绕包工	372
40. 花线并纱工	373
41. 聚酰亚胺漆制漆工	374
42. 聚酯漆制漆工	375
43. 聚氨酯漆制漆工	376
44. 漆包圆线工	377
45. 漆包扁线工	378
46. 电磁线并丝工	379
47. 电磁线玻璃丝绕包工	380
48. 电磁线薄膜绕包工	381
49. 电磁线纸包工	383
50. 电磁线原材料检验工	384
51. 电磁线产品检验工	384
四、标准件制造	386
1. 标准件模具钳工	386
2. 自攻螺钉冷镦预冲模制造工	387
3. 自攻螺钉搓丝板制造工	388
4. 木螺钉搓丝板制造工	389
5. 弧形丝板滚丝工	389
6. 滚丝模检查工	390
7. 热镦螺栓模锻工	391
8. 热镦螺栓勒头缩径工	392
9. 热镦螺栓平头行梗工	393
10. 内六角螺栓温镦工	394
11. 冷镦螺钉材料伸拔工	395
12. 螺钉冷镦工	396
13. 外六角螺钉切边工	397
14. 螺栓搓丝工	398
15. 木螺钉铣槽工	399
16. 高强度螺栓热处理工	400
17. 热镦螺母坯件加热工	401
18. 热镦螺母整形工	402
19. 热镦螺母上车工	402
20. 热镦螺母下车工	403
21. 多工位冷镦螺母工	404
22. 螺母攻丝工	405
23. 弹簧垫圈盘簧工	406
24. 弹簧垫圈冲切工	407
25. 开口销伸拔压线工	408
26. 开口销成型工	408
五、轴承制造	410
1. 钢球冷镦工	410
2. 钢球光球工	411
3. 钢球热处理工	412
4. 钢球表面强化处理(加压)工	413
5. 钢球硬磨工	414
6. 钢球精研工	415
7. 微型轴承套圈车削前道车工	416
8. 微型轴承套圈车削后道车工	417
9. 微型轴承套圈沟道磨工	419
10. 微型轴承套圈沟道超精研工	420
11. 微型轴承套圈双端面研磨工	421
12. 微型轴承套圈外圆超精研工	422
13. 微型轴承装配工	423
14. 中小型轴承保持架车工	424
15. 中小型轴承保持架冲压工	425
16. 中小型轴承套圈车工	426
17. 中小型轴承套圈热处理工	428
18. 中小型轴承套圈平面磨工	429

19. 中小型轴承套圈外圆磨工	430	23. 石棉湿纺工	465
20. 中小型轴承套圈内圆磨工	431	24. 石棉织布工	466
21. 中小型轴承套圈滚道磨工	432	25. 石棉盘根制作工	467
22. 中小型轴承套圈滚道超精研工	433	26. 石棉橡胶板制作工	468
23. 中小型轴承装配工	434	27. 合成树脂工	468
24. 中小型轴承成品检查工	435	28. 石棉制品检验工	469
25. 大中型轴承套圈球面滚道车工	437	七、空调、冷气机制造	471
26. 特大型轴承保持器钻工	438	(一) 空调机	471
27. 特大型轴承套圈车工	439	1. OAK翅片冲压机操作工	471
28. 特大型轴承套圈磨工	441	2. VBHB-M37-8型纵向弯管机 操作工	472
29. 轴承套圈锻件检查工	442	3. U型小弯头成形、整形机操作工	473
30. 轴承保持架检查工	443	4. 翅片式换热器串管工	474
31. 轴承套圈热处理检查工	444	5. CSE-M295胀管机操作工	474
32. 轴承套圈检查工	445	6. 翅片式换热器校漏工	475
六、液压、气动元件制造	448	7. 翅片式换热器真空干燥充氮工	476
1. 齿轮泵装配工	448	8. 水冷凝器肋管轧制工	477
2. 齿轮泵试验工	449	9. 水冷凝器肋管清洗工	477
3. 柱塞泵装配工	449	10. 水冷凝器弯管工	478
4. 柱塞泵试验工	450	11. 全封闭压缩机真空干燥操作工	479
5. 叶片泵装配工	451	12. 冷冻油干燥及加注工	480
6. 叶片泵试验工	452	13. 换向阀阀孔座研磨工	481
7. 液压油马达装配试验工	453	14. 电磁阀(DHF型换向阀导阀) 装配工	482
8. 液压系统管道弯制工	454	15. DHF型换向阀装配工	483
9. 液压软管总成、管接头试验工	455	16. 空调机配套管装配工	484
10. 气动电磁阀装配调试工	456	17. 空调机绝热层裁剪粘贴工	484
11. 气源处理元件装配调试工	457	18. 空调机电器检查工	485
12. 压力表装配工	457	19. 空调机混合气体检漏工	486
13. 压力表校验工	458	20. 制冷剂加注工	487
14. 减压器装配调试工	459	21. 空调机介电强度和对地绝缘电 阻测试工	489
15. 气瓶阀性能测试工	459	22. 立柜式空气调节机组出厂校验 工	489
16. 易熔合金浇注成型工	460	23. 通风机空气动力性能试验工	491
17. 气瓶阀体组合机床操作工	461	24. 全封闭压缩机性能测试工	492
18. 喷漆枪装配工	462	25. 空调机性能测试工	493
19. 喷漆枪校验工	462		
20. 网条绕制工	463		
21. 原棉处理工	464		
22. 石棉梳理工	465		

(二) 冷气机	494	18. 照相腐蚀工	531
1. 制冷毛细管制造工	494	19. 圆度刻线机操作工	532
2. 制冷电工	495	20. 长度刻线机操作工	533
3. 活塞式制冷压缩机承压零件强度测试工	496	21. 游标卡尺装配工	534
4. 活塞式制冷压缩机轴封研磨、部装工	497	22. 千分尺装配工	535
5. 活塞式制冷压缩机气阀部装工	498	23. 雕刻字钳工	536
6. 活塞式制冷压缩机连杆组部装工	499	24. 冷轧丝杆工	537
7. 活塞式制冷压缩机装配工	500	25. 精密小规格带钢冷轧工	539
8. 活塞式制冷压缩机单机运转工	501	九、起重运输机械制造	541
9. 活塞式制冷压缩机性能试验工	502	1. 角钢冲断工	541
10. 制冷压缩冷凝机组管道表面处理工	504	2. 大梁矫正工	541
11. 制冷压缩冷凝机组组装配工	504	3. 桥架矫正工	542
12. 制冷压缩冷凝机组运转工	505	4. 桥架翻身架操作工	543
13. 成套制冷设备性能试验工	507	5. 行车排轨工	544
14. 制冷设备维修工	508	6. JG27型托辊焊接机操作工	544
八、机床制造	510	7. JG24型托辊管子端面加工专用机床操作工	545
1. 机床零件钳工	510	8. 聚苯乙烯泡沫塑料蒸汽预发泡工	546
2. 自行车专用机床装配钳工	511	9. 聚苯乙烯泡沫塑料模压成型工	547
3. 自行车专用机床装配电工	513	10. 软轴工	547
4. 自行车专用机床调试工	514	十、电器制造	549
5. 压铸机装配钳工	515	1. 电器触头制粉工	549
6. 锻压机床装配电工	516	2. 电器触头还原工	550
7. 机械压力机调试工	518	3. 电器触头混粉工	551
8. 双动薄板冲压机调试工	519	4. 电器触头粉末压制工	551
9. 制动鼓镗床装配钳工	520	5. 电器触头烧结工	552
10. 磨床部件装配工	521	6. 电器触头轧制工	553
11. 磨床总装工	522	7. 电器触头冲制工	554
12. 数控机床装配钳工	525	8. 复合电器触头冷锻工	555
13. 数控机床装配电工	526	9. 铁铬铝中频熔炼工	556
14. 数控机床机械检查工	527	10. 电渣熔炼工	557
15. 数控机床电气检查工	528	11. 铁铬铝热轧工	558
16. 数控机床维修钳工	529	12. 铁铬铝拉丝工	559
17. 数控机床维修电工	530	13. 电工合金铁铬铝冷轧工	560
		14. 铁铬铝酸洗热处理工	561
		15. 硬质合金钨钴还原工	562
		16. 硬质合金碳化物制取工	563
		17. 硬质合金混合料制取工	563

18. 硬质合金粘结剂制取工	564	53. 电力半导体器件检测工	600
19. 硬质合金掺胶工	565	54. 单晶硅制取备料工	601
20. 硬质合金成型试模工	566	55. 直拉法单晶硅制取工	602
21. 硬质合金成型压制工	566	56. 悬浮区熔法单晶硅制取工	603
22. 硬质合金氢气烧结工	567	57. 单晶硅物理测试工	604
23. 硬质合金半成品修型检验工	568	58. 变阻器绕线工	604
24. 硅钢片冲剪工	569	59. 变阻器瓷盘烧结工	605
25. 变压器铁芯装配工	570	60. 变阻器装配工	606
26. 变压器绝缘件制造工	571	61. 变阻器检测工	607
27. 变压器线圈绕线工	572	62. 自动空气开关装配工	608
28. 变压器线圈压装工	574	63. 自动空气开关调试工	609
29. 变压器真空浸渍工	575	64. 隔爆外壳静态强度检测工	610
30. 变压器装配工	576	65. 矿用隔爆电器产品调试工	611
31. 变压器成品试验工	578	66. 金属电器零件光整工	612
32. 定子、转子铁芯装配工	579	67. 主令电器触头焊接工	613
33. 绕线电工	580	68. 数显表装配工	614
34. 感应调压器、移相器制造电工	581	69. 数显表调试工	615
35. 定子、转子线圈浸渍工	583	70. 大型注塑机成型工	616
36. 感应调压器机械装配工	583	71. 热固性塑料压机工	617
37. 接触调压器铁芯装配工	585	72. 有色金属压铸工	618
38. 接触调压器线圈浸渍工	586	73. 电器成套装置装配工	619
39. 接触调压器线圈绕制工	587	74. 电器成套装置配线、接排工	620
40. 接触调压器、可控硅调压、调功 器制造电工	588	75. 印刷电路板装接工	622
41. 调压器试验工	589	76. 氮化硅研磨工	623
42. 电器触头、电力半导体器件纯 水工	590	77. 氮化硅烧结工	624
43. 电力半导体器件陶瓷金属焊接 工	591	78. RT系列熔断器装配工	625
44. 电力半导体器件金属玻璃(珐 琅)封焊工	592	79. 电器陶瓷制料工	626
45. 电力半导体器件切割磨工	593	80. 电器陶瓷热压成型工	627
46. 电力半导体器件扩散工	594	81. 电器陶瓷干压成型工	629
47. 电力半导体器件石英玻璃工	595	82. 电器陶瓷电窑烧窑工	630
48. 电力半导体器件制版工	596	83. 电器陶瓷检查工	632
49. 电力半导体器件光刻工	596	84. 交流时间继电器装配工	633
50. 电力半导体器件欧姆接触工	597	85. 直动式交流接触器(含中间继 电器)装配工	634
51. 电力半导体器件表面造型工	598	86. 电位器轴梗半自动专用铣工	635
52. 电力半导体器件封装工	599	87. 电位器轴梗自动车工	636
		88. 电位器轴梗磨工	637
		89. 自动铆钉机工	638