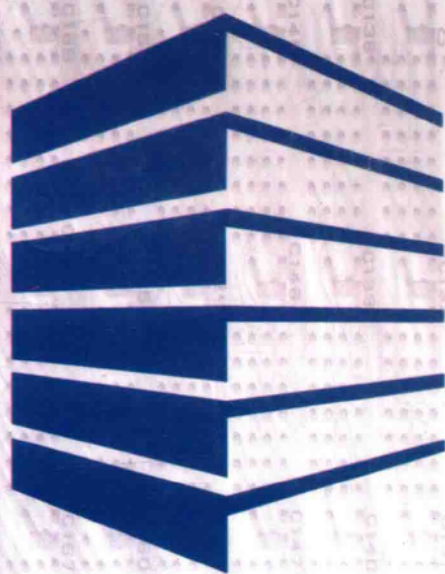


建筑

职业技能鉴定 技能测试题集

J I A N Z H U J I A N Z H U



建设部人事教育司组织编写

— 钢筋工 — 混凝土

J I A N Z H U

J I A N Z H U

Z H I Y E J I N E N G J I A N D I N G

J I N E N G C E S H I T I J I

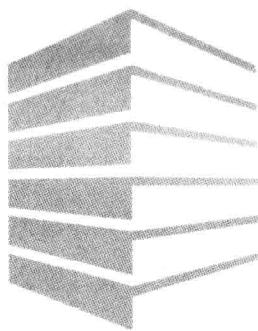


湖南科学技术出版社

建筑

职业技能鉴定 技能测试题集

J I A N Z H U J I A N Z H U



建设部人事教育司组织编写

编 者 \ 聂 磊 王淑兰 赵少杰
钟祝平 康文芝 刘志远
吴学锋 郭秋菊

钢筋工 混凝土

J I A N Z H U

Z H I Y E J I N E N G J I A N D I N G

J I N E N G C E S H I T I J I



湖南科学技术出版社

内 容 简 介

《建筑职业技能鉴定技能测试题集——钢筋工、混凝土工》是根据建设部颁发的相关工种《职业技能标准》和《岗位鉴定规范》的要求,结合工程项目实际,为钢筋工、混凝土工编写的职业技能鉴定测试题汇集。每道测试题对其“考核时限”、“测定项目”、“评分标准”、“物料准备”等方面都作出了具体规定。本书为土木建筑职业技能鉴定技能测试用书,同时,也可作为钢筋工、混凝土工的技能训练用书。

建筑职业技能鉴定技能测试题集

——钢筋工、混凝土工

组织编写:建设部人事教育司

责任编辑:徐 为

出版发行:湖南科学技术出版社

社 址:长沙市湘雅路 280 号

<http://www.hnstp.com>

邮购联系:本社直销科 0731-4375808

印 刷:国防科技大学印刷厂

(印装质量问题请直接与本厂联系)

厂 址:长沙砚瓦池正街 47 号

邮 编:410073

出版日期:2003 年 5 月第 1 版第 3 次

开 本:787mm×1092mm 1/16

印 张:8.75

字 数:176000

书 号:ISBN 7-5357-3490-1/TU·110

定 价:16.00 元

(版权所有·翻印必究)

编写说明

为了贯彻落实国家职业资格证书制度,全面提高建设职工队伍的整体素质,根据《建筑法》和《劳动法》的有关规定,建设部与劳动和社会保障部决定在全国建设行业实行职业资格证书制度。为保证职业技能培训与职业技能鉴定工作的顺利开展,我司在总结职业技能岗位培训与鉴定试点工作成功经验基础上,组织编写了《建筑职业技能鉴定技能测试题集——钢筋工、混凝土工》。

本书各测试题在编制时,以建设部颁发的相关工种《职业技能标准》和《岗位鉴定规范》为依据,注重结合在建工程项目的具体情况,侧重于提高生产操作人员的实际技能水平,同时加强了对新技术、新设备、新工艺方面的训练和应用。为便于技能培训和测试,在紧密结合在建工程项目的具体施工内容和对操作人员技能要求的情况下,各工种测试题按照高、中、初三级进行编制。其中,每道测试题对其“考核时限”、“测定项目”、“评分标准”、“物料准备”等方面都作出了具体规定。各地在组织技能培训和测试时,可根据本地具体情况和操作人员的实际技能水平进行重点培训和测试。

本书在编审过程中,中建五局、中国有色二十三冶金建设公司、湖南省建工集团等单位的工程技术人员参加了研讨,同时还得到张洪军、陈傅、陈光莲、王立秋等同志的大力支持和帮助,在此一并致谢。

建设部人事教育司

2002年7月

建设部、劳动和社会保障部 关于建设行业生产操作人员实行 职业资格证书制度有关问题的通知

建人教[2002]73 号

各省、自治区建设厅、劳动和社会保障厅,陕西省交通厅,直辖市建委、劳动和社会保障局及有关部门,新疆生产建设兵团建设局、劳动保障局,国务院有关部门:

为了贯彻落实国家职业资格证书制度,加快提高建设行业职工队伍素质,根据《劳动法》和《建筑法》的有关规定,在建设行业实行职业资格证书制度。现将有关问题通知如下:

一、建设行业实行职业资格证书制度的工种(职业)范围是:建设行业内各类企、事业单位施工、生产、服务的技术工种。技术工种(职业)目录依据《中华人民共和国职业分类大典》、《中华人民共和国工种分类目录》确定。

二、各级建设行政主管部门和劳动保障行政主管部门要紧密配合、加强协作,按照建立健全国家职业资格证书制度的总体要求,结合当地建设行业实际情况,认真做好建设行业的职业技能培训和职业技能鉴定工作。各地劳动保障行政主管部门要加强对建设职业技能培训与鉴定工作的指导,切实履行综合管理和监督检查职能,做好统筹规划、质量督导工作。各地建设行政主管部门要在劳动保障行政主管部门的综合管理和指导下,组织实施本地区建设行业的职业技能培训、鉴定工作,并按照统一标准、统一命题、统一考务管理、统一证书的原则及规定的程序开展鉴定工作。

三、建设行业从业人员,经职业技能鉴定合格者,由劳动保障行政主管部门和建设行政主管部门共同核发劳动保障部统一印制的《职业资格证书》,并在《职业资格证书》上加盖劳动保障行政主管部门和建设行政主管部门印章。职业资格证书的填写、编码和打印,按劳动保障部的有关规定执行。职业技能鉴定的收费管理按《财政部、国家计委关于考试收费管理有关问题的通知》(财综[2001]4号)执行。

四、特种作业人员的培训和资格证书的核发,按国家有关部门的规定执行。对建设行业涉及国家财产和人民生命安全的关键岗位的持证上岗,按建设部有关规定执行。

五、对原《建设职业技能岗位证书》按规定需换发《职业资格证书》的,采取逐步过渡的办

法。过渡期间,《建设职业技能岗位证书》继续有效,待持证者升级或转岗时,按规定进行培训与鉴定,合格后核发《职业资格证书》。

六、各地区要按照《招用技术工种从业人员规定》(劳动保障部令第6号)和《建筑业企业资质管理规定》(建设部令第87号)对生产作业人员的持证上岗要求,实行就业准入和持证上岗制度。

各省、自治区、直辖市建设和劳动保障行政主管部门可根据本通知精神,结合本地区实际,制定具体实施办法。

中 华 人 民 共 和 国 建 设 部
中华人民共和国劳动和社会保障部
二〇〇二年三月二十日

目 录

钢筋工职业技能鉴定技能测试题

● 初 级 工 ●

一、圆盘钢筋调直,断料	(1)
二、现浇板式楼梯钢筋绑扎	(2)
三、现浇框架柱钢筋绑扎	(3)
四、现浇分离式单向板钢筋绑扎	(4)
五、现浇分离式双向板钢筋绑扎	(5)
六、人工挖孔桩钢筋笼绑扎	(6)
七、预制梁钢筋绑扎	(7)
八、现浇楼梯钢筋绑扎	(8)
九、现浇柱独立基础钢筋绑扎	(9)
十、预制大型屋面板钢筋绑扎	(10)
十一、悬臂梁钢筋绑扎	(11)
十二、预制矩形柱钢筋绑扎	(12)
十三、民用建筑雨篷(包括雨篷梁)钢筋绑扎	(13)
十四、现浇带短柱基础钢筋绑扎	(14)
十五、柱下条形基础钢筋配料	(15)
十六、现浇框架梁钢筋配料	(16)

● 中 级 工 ●

一、框架梁钢筋按搭接焊接配料	(17)
二、框架梁钢筋对焊	(18)
三、框架柱钢筋电渣压力焊	(19)
四、现浇牛腿钢筋绑扎	(20)

五、弯起式配筋双向板钢筋制作	(21)
六、现浇框架梁钢筋制作	(22)
七、十字形基础钢筋绑扎	(23)
八、现浇雨蓬(有反梁)钢筋制作	(24)
九、民用建筑弯起式配筋双向板配料、制作	(25)
十、弯起式配筋双向板钢筋绑扎	(26)
十一、无梁楼盖柱及柱帽钢筋绑扎(柱筋采用竖向对焊)	(27)
十二、现浇框架柱钢筋配料、绑扎	(28)
十三、预制 T 型吊车梁钢筋制作	(29)
十四、薄腹梁钢筋制作	(30)
十五、现浇梁式楼梯钢筋配料、绑扎	(31)
十六、煤斗钢筋绑扎	(32)
十七、有抗震要求的框架梁制作(有弯起筋)	(33)
十八、对绑扎好的框架梁、板钢筋进行检查、校对	(34)
十九、折线形屋架钢筋绑扎	(35)
二十、27m 跨预应力屋架钢筋张拉	(36)
二十一、现浇大跨度、大断面框架梁钢筋制作	(37)
二十二、高层建筑剪力墙钢筋绑扎	(38)
二十三、圆形贮槽钢筋配料	(39)
二十四、大型水池钢筋绑扎	(40)
二十五、现浇板式楼梯钢筋加工、绑扎	(41)

● 高级工 ●

一、肋梁式筏基础钢筋绑扎	(42)
二、圆形贮槽钢筋绑扎	(43)
三、预应力屋架预应力钢筋下料(包括计算、焊接及冷拉)	(44)
四、现浇双曲线型屋面钢筋配料	(45)
五、水塔壳体基础钢筋加工	(46)
六、两端简支板式螺旋楼梯钢筋加工	(47)
七、预制柱钢筋代换及吊环选型加工	(48)
八、大跨度预应力箱梁钢筋张拉	(49)
九、现浇大断面框架柱钢筋绑扎及竖向对焊	(50)
十、伞形水塔、水箱钢筋绑扎	(51)
十一、双肢斜腹杆钢筋绑扎	(52)
十二、现浇框架结构顶层边跨梁、柱钢筋配料	(53)
十三、指导钢筋锥螺纹或套筒挤压连接施工	(54)

十四、组织指挥现浇框架钢筋绑扎及质量检测	(55)
十五、组织指挥大型基础钢筋绑扎及质量检测	(56)
十六、组织指挥大型煤斗钢筋绑扎及质量检测	(57)

混凝土工职业技能鉴定技能测试题

● 初 级 工 ●

一、现浇构造柱混凝土	(58)
二、现浇圈梁混凝土	(59)
三、现浇地面垫层混凝土	(60)
四、现浇阳台雨篷混凝土	(61)
五、预制混凝土简支梁	(62)
六、现浇混凝土平板	(63)
七、预制混凝土平板	(64)
八、现浇基础底板混凝土(宽度 1m 以内)	(65)
九、现浇条形基础混凝土	(66)
十、现浇楼梯混凝土	(67)
十一、现浇框架梁混凝土	(68)
十二、现浇混凝土柱	(69)
十三、现浇墙体混凝土	(70)
十四、现浇混凝土地面(路面)	(71)
十五、预制混凝土吊车梁	(72)

● 中 级 工 ●

一、现浇混凝土天沟	(73)
二、现浇较高混凝土柱	(74)
三、浇筑剪力墙体混凝土	(75)
四、浇筑混凝土吊车梁	(76)
五、现浇框架结构混凝土	(77)
六、浇筑带坡刚性防水屋面混凝土	(78)
七、浇筑有主次梁肋形楼盖混凝土	(79)

八、浇筑大模板墙体混凝土	(80)
九、浇筑地下室防水基础混凝土	(81)
十、基础底板泵送混凝土施工布管(水平走向)	(82)
十一、浇筑大型基础底板混凝土(泵送施工)	(83)
十二、浇筑电梯井混凝土	(84)
十三、预制 15m 以上混凝土薄腹梁	(85)
十四、现浇公路混凝土	(86)
十五、预制跨度 18m 以上预应力混凝土屋架	(87)
十六、浇筑钢筋混凝土水塔水箱	(88)
十七、预制跨度大于 6m 的空心板	(89)
十八、浇筑圆形水池混凝土(容量 1000m ³ 以上)	(90)
十九、浇筑方形水池混凝土(容量 1000m ³ 以上)	(91)
二十、现浇钢筋混凝土楼梯	(92)
二十一、深基坑底板泵送混凝土施工布管(向下走向)	(93)
二十二、浇筑大型基础混凝土(泵送)	(94)
二十三、高层楼面泵送混凝土施工布管(向上走向)	(95)

● 高级工 ●

一、浇筑 2m 以上设备基础混凝土(多个)	(96)
二、现浇无砂大孔混凝土墙体	(97)
三、浇筑无砂大孔混凝土柱($H = 4\text{m}$ 以内)	(98)
四、浇筑多个较高混凝土柱($H = 4\text{m}$ 以内)	(99)
五、浇筑 15 ~ 18m 跨预应力薄腹梁	(100)
六、浇筑 24m 跨预应力屋架混凝土	(101)
七、浇筑框架结构混凝土	(102)
八、浇筑带主次梁楼板混凝土	(103)
九、浇筑水池(游泳池)混凝土	(104)
十、浇筑水塔水箱混凝土	(105)
十一、浇筑水塔塔身或烟囱混凝土(滑模施工)	(106)
十二、浇筑耐酸(耐碱、耐热)池(槽)混凝土	(107)
十三、浇筑壳体混凝土	(108)
十四、浇筑大坡度屋面刚性防水混凝土	(109)
十五、浇筑高层建筑转换层混凝土	(110)

附录 建设职业技能标准及岗位鉴定规范

第一部分 钢筋工..... (111)

第二部分 混凝土工..... (120)



圆盘钢筋调直,断料

- (一) 操作完成时间:3 小时。
- (二) 在规定时间内应完成工程量:调直、切断 $\phi 9$ 以内钢筋 22kg。
- (三) 考核项目及评分标准

序号	测定项目	评 分 标 准	标准分	检 测 点					得分
				1	2	3	4	5	
1	钢筋表面质量	测 2 点,有缺陷未剔除,每处扣 5 分	10						
2	钢筋延伸率控制	符合规范规定,测 3 点,误差每超 1%扣 10 分	30						
3	操作工艺	全错无分,局部错扣 10 分	30						
4	工具使用与维护	使用或维护不当,每次扣 2 分	5						
5	安全生产、文明施工	安全措施不到位无分,有违反操作规程的行为无分,工完场未清无分	10						
6	工 效	按规定时间,完成规定工程量 90% 以下无分,在 90% ~ 100% 之间每 1%扣 0.5 分,提前完成加 1 ~ 3 分	15						
合计分值									

- (四) 物料准备
1. 材料:圆盘钢筋数捆。
 2. 设备工具:卷扬机、夹具、断线钳、钢卷尺。
 3. 常规检测。



现浇板式楼梯钢筋绑扎

(一) 操作完成时间:3 小时。

(二) 在规定时间内应完成工程量:绑扎 $\phi 12$ 以内主筋 82kg。

(三) 考核项目及评分标准

序号	测定项目	允许偏差	评分标准	标准分	检测点					得分
					1	2	3	4	5	
1	钢筋级别、规格		符合设计和规范要求,测 2 点,每错一处扣 5 分	10						
2	受力筋间距	$\pm 10\text{mm}$	符合设计和规范要求,测 3 点,每超一处扣 5 分	15						
3	构造筋间距	$\pm 20\text{mm}$	符合设计和规范要求,测 3 点,每超一处扣 5 分	15						
4	绑 扎	松、缺扣 20%	方法不当扣 5 分,松、缺扣多超 5%扣 5 分	10						
5	受力筋保护层		符合设计和规范要求,测 5 点,每错一处扣 2 分	10						
6	操作工艺		全错无分,局部错扣 5 分	10						
7	工具使用与维护		使用或维护不当,每次扣 2 分	5						
8	安全生产、文明施工		安全措施不到位无分,有违反操作规程的行为无分,工完场未清无分	10						
9	工 效	按规定时间	完成规定工程量 90% 以下无分,在 90% ~ 100% 之间每 1% 扣 0.5 分,提前完成加 1 ~ 3 分	15						
合计分值										

(四) 物料准备

1. 材料:绑扎所需的各种规格成型钢筋、小铁丝、砂浆垫块。
2. 绑扎工具:铅丝钩、小撬棒、钢卷尺、粉笔。
3. 资料:施工图、配料单。
4. 检测工具:钢卷尺、施工图、《混凝土结构工程施工与质量验收规范》。

现浇框架柱钢筋绑扎

- (一) 操作完成时间:3 小时。
- (二) 在规定时间内应完成工程量:绑扎 ϕ 25 以内主筋 150kg。
- (三) 考核项目及评分标准

序号	测定项目	允许偏差	评分标准	标准分	检测点					得分
					1	2	3	4	5	
1	钢筋级别、规格		符合设计和规范要求,测两点,每错一处扣 3 分	6						
2	受力筋间距	$\pm 10\text{mm}$	符合设计和规范要求,测两点,每错一处扣 5 分	10						
3	箍筋间距	$\pm 20\text{mm}$	符合设计和规范要求,测 4 点,每超一处扣 2 分	8						
4	受力筋接头位置		符合设计和规范要求,测两点,每错一处扣 5 分	10						
5	箍筋弯钩位置		符合规范要求,测两点,每错一处扣 3 分	6						
6	主筋与箍筋垂直		测 3 点,明显不垂直,每处扣 2 分	6						
7	绑 扎	松、缺扣 20%	方法不当扣 5 分,松、缺扣每多超 5%扣 5 分	10						
8	保护层厚度	$\pm 5\text{mm}$	符合设计和规范要求,测 3 点,每超过一处扣 2 分	6						
9	操作工艺		全错无分,局部错扣 4 分	8						
10	工具使用与维护		使用或维护不当,每次扣 2 分	5						
11	安全生产、文明施工		安全措施不到位无分,有违反操作规程的行为无分,工完场未清无分	10						
12	工 效	按规定时间	完成规定工程量 90%以下无分,在 90%~100%之间每 1%扣 0.5 分,提前完成加 1~3 分	15						
合计分值										

- (四) 物料准备
- 材料:绑扎所需的各种规格成型钢筋、小铁丝、砂浆垫块。
 - 设备工具:铅丝钩、小撬棒、钢卷尺、粉笔。
 - 资料:结构施工图、配料单。
 - 检测工具:钢卷尺、施工图、《混凝土结构工程施工与质量验收规范》。

四 现浇分离式单向板钢筋绑扎

(一) 操作完成时间:3 小时。

(二) 在规定时间内应完成工程量:绑扎 $\phi 10$ 以内主筋 37kg。

(三) 考核项目及评分标准

序号	测定项目	允许偏差	评分标准	标准分	检测点					得分
					1	2	3	4	5	
1	网的长度、宽度	$\pm 10\text{mm}$	符合设计要求,测 5 点,每超过一处扣 2 分	10						
2	网眼尺寸	$\pm 20\text{mm}$	符合设计要求,测 5 点,每超过一处扣 2 分	10						
3	绑 扎	松、缺扣 20%	方法不当扣 10 分,松、缺扣测两点,每多超 10%扣 10 分	30						
4	保护层厚度	$\pm 3\text{mm}$	符合设计和规范要求,测 5 点,每超过一处扣 2 分	10						
5	操作工艺		全错无分,局部错扣 5 分	10						
6	工具使用与维护		使用或维护不当,每次扣 3 分	6						
7	安全生产、文明施工		安全措施不到位无分,有违反操作规程的行为无分,工完场未清无分	10						
8	工 效	按规定时间	完成规定工程量 90% 以下无分,在 90% ~ 100% 之间每 1% 扣 0.5 分,提前完成加 1 ~ 3 分	14						
合计分值										

(四) 物料准备

1. 材料:绑扎所需的各种规格加工成型钢筋、小铁丝、砂浆垫块。
2. 绑扎工具:铅丝钩、小撬棒、钢卷尺、粉笔。
3. 检测工具:钢卷尺、施工图、《混凝土结构工程施工与质量验收规范》。



现浇分离式双向板钢筋绑扎

- (一) 操作完成时间:3 小时。
- (二) 在规定时间内应完成工程量:绑扎 $\phi 10$ 以内主筋 31kg。
- (三) 考核项目及评分标准

序号	测定项目	允许偏差	评分标准	标准分	检测点					得分
					1	2	3	4	5	
1	网眼长度、宽度	$\pm 10\text{mm}$	符合设计和规范要求,测 5 点,每超一处扣 4 分	20						
2	网眼尺寸	$\pm 20\text{mm}$	符合设计和规范要求,测两点,每超一处扣 5 分	10						
3	绑 扎	松、缺扣 20%	方法不当扣 10 分,松、缺扣多超 10%扣 10 分	20						
4	保护层厚度	$\pm 3\text{mm}$	符合设计和规范要求,测 5 点,每超过一处扣 2 分	10						
5	操作工艺		全错无分,局部错误扣 5 分	10						
6	工具使用与维护		使用或维护不当,每次扣 2 分	5						
7	安全生产、文明施工		安全措施不到位无分,有违反操作规程的行为无分,工完场不清无分	10						
8	工 效	按规定时间	完成规定工程量 90%以下无分,在 90%~100%之间每 1%扣 0.5 分,提前完成加 1~3 分	15						
合计分值										

- (四) 物料准备
1. 材料:绑扎所需的各种规格成型钢筋、小铁丝、砂浆垫块。
2. 绑扎工具:铅丝钩、小撬棒、钢卷尺、粉笔。
3. 检测工具:钢卷尺、施工图、《混凝土结构工程施工与质量验收规范》。

六 人工挖孔桩钢筋笼绑扎

(一) 操作完成时间:3 小时。

(二) 在规定时间内应完成工程量:绑扎 $\phi 12$ 以上主筋 180kg。

(三) 考核项目及评分标准

序号	测定项目	允许偏差	评分标准	标准分	检测点					得分
					1	2	3	4	5	
1	受力筋间距	$\pm 10\text{mm}$	符合设计和规范要求,测 5 点,每超过一处扣 2 分	10						
2	箍筋间距	$\pm 20\text{mm}$	符合设计和规范要求,测 5 点,每超过一处扣 2 分	10						
3	钢筋笼椭圆度	$\pm 10\text{mm}$	符合设计和规范要求,测 5 点,每超过一处扣 2 分	10						
4	绑 扎	松、缺扣 20%	方法不当扣 10 分,松、缺扣多超 10%扣 10 分	20						
5	保护层厚度	$\pm 10\text{mm}$	符合设计和规范要求,测 5 点,每超过一处扣 2 分	10						
6	操作工艺		全错无分,局部错误扣 5 分	10						
7	工具使用与维护		使用或维护不当,每次扣 2 分	5						
8	安全生产、文明施工		安全措施不到位无分,有违反操作规程的行为无分,工完场未清无分	10						
9	工 效	按规定时间	完成规定工程量 90% 以下无分,在 90% ~ 100% 之间每 1% 扣 0.5 分,提前完成加 1 ~ 3 分	15						
合计分值										

(四) 物料准备

1. 材料:绑扎所需的各种规格成型钢筋、小铁丝、砂浆垫块。
2. 绑扎工具:铅丝钩、小撬棒、钢卷尺、粉笔。
3. 检测工具:钢卷尺、施工图、《混凝土结构工程施工与质量验收规范》。