

MU GONG

建设职业技师鉴定

JIANSHE ZHIYE JISHI JIANDING PEIXUN JIAOCAI



培训教材

木工

王亚楚 周树发 主编



中国环境科学出版社

建设 (31) 日 益 强 大 中 国

建设职业技师鉴定培训教材

木 工 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿

主 编 王亚楚 周树发

中国环境科学出版社

(10000)

中

中

中

中

中

中

中

中

中

中

中

中

中 国 环 境 科 学 出 版 社

【 中 国 环 境 科 学 出 版 社 出 版 】
中国环境科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

木工/王亚楚, 周树发主编. —北京: 中国环境科学出版社, 2005.10

建设职业技师鉴定培训教材

ISBN 7-80209-154-3

I. 木... II. ①王... ②周... III. 建筑工程-木工-职业技能鉴定-教材 IV. TU759.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 103036 号

出版发行 中国环境科学出版社 建筑图书出版中心
(100062 北京崇文区广渠门内大街 16 号)
网 址: <http://www.cesp.cn>
电子信箱: bianji3@cesp.net
电 话: 67112739

印 刷 北京市联华印刷厂
经 销 各地新华书店
版 次 2005 年 10 月第一版
印 次 2005 年 11 月第一次印刷
印 数 1—3 000
开 本 850 × 1168 1/32
印 张 10
字 数 265 千字
定 价 18.00 元

【版权所有, 请勿翻印、转载, 违者必究】

如有缺页、破损、倒装等印装问题, 请寄回本社更换

出版说明

为贯彻落实建设部、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的有关问题的通知》精神，开展职业技能培训，加快提高建设职工队伍整体素质，我社于2003年出版了“建设职业技能岗位培训教材（初级工、中级工、高级工）”，供各地区培训鉴定机构和生产操作人员的教学和实践使用，深受欢迎，并多次重印。

为贯彻全国建设人才工作会议上提出的高度重视高技能人才培养精神，我社又及时组织既有丰富理论水平又有长期施工实践经验的专家、教授、高级工程师编写了“建设职业技师鉴定培训教材”。该套教材填补了高技能人才培训教材的空白，形成了完整的系列。

由我社出版的“建设职业技师鉴定培训教材”是根据《国家职业标准》和建设行业的实际要求，根据科学性、先进性和实用性编写的。教材的内容既突出技师应掌握的基本理论知识和“四新”要求，又突出实际操作技能的训练和施工管理知识，对于技师应知应会的深度和广度定位恰当。教材深入浅出，可读性强。附录中的技师专业论文撰写指南、职业技能鉴定习题集、培训计划与培训大纲，均有助于相关部门指导培训和鉴定，是建设职业技师进行岗位技能培训鉴定的必备教材。

本套教材编写得到了南昌大学、华东交通大学、南昌航空工业学院、南昌建工集团、南昌市建筑工程技工学校、南昌建筑教育培训中心的大力支持与协助，在此一并表示感谢。

中国环境科学出版社

2005年6月

前 言

为了满足建设行业木工技师鉴定及培训的需要,本书根据国家相应职业标准和建设行业实际情况,注重科学性、先进性和实用性,在内容的编写方面尽可能与已出版的初、中、高级木工培训教材形成完整系列,以新技术、新工艺、新材料及专业施工管理等为编写重点。在培训内容方面突出技师的实际操作,掌握图纸审核与绘制;施工组织设计;质量管理;工程概预算;木、竹装饰装修;木雕刻;木家具设计;施工及培训管理等方面的应知应会知识。

本书在编写中,得到了中国环境科学出版社领导和同志们的大力支持和精心指导;得到了同行们的热心鼓励和帮助;并参考了许多资料,在此一并致谢!

黄凤琴、王笑炎、王笑寒及杜光辉,分别担任了全书的文稿打字、文印、插图及插表制作、校对等工作,为本书出版付出了辛勤的劳动。

由于编者水平有限,不足之处在所难免,欢迎有关专家、学者及广大读者批评指正。

编 者

2005 年 6 月

目 录

1	职业道德	1
1.1	职业和职业道德的概念	1
1.2	职业道德的特征和作用	2
1.3	建筑工人职业道德守则	3
	复习思考题	6
2	图纸审核与绘制	7
2.1	图纸的审核	7
2.2	图纸的绘制	8
2.3	CAD 知识简介	11
	复习思考题	13
3	施工组织设计	14
3.1	选择施工方案	14
3.2	编制进度计划	16
3.3	编制资源计划	32
3.4	施工场布图的设计	33
3.5	编制施工措施	35
	复习思考题	38
4	质量管理	39
4.1	全面质量管理	39
4.2	质量保证体系	44
4.3	ISO 9000 的基本知识	46
4.4	质量的检验	47
4.5	质量的评定	48
	复习思考题	49
5	工程概预算	50
5.1	工程概预算概念	50
5.2	工程定额	51

5.3	施工定额	55
5.4	预算定额	59
	复习思考题	62
6	木、竹装饰装修	63
6.1	木装饰装修	63
6.2	竹材装饰装修	123
	复习思考题	134
7	木雕刻	135
7.1	木雕刻的定义及特点	135
7.2	木雕刻选材	136
7.3	木雕刻配料	137
7.4	木雕刻的工具及使用	141
7.5	木雕刻的种类	159
7.6	古建筑木雕刻装饰	169
7.7	中外家具木雕刻装饰	192
7.8	木雕刻设计	200
7.9	木雕刻制作步骤	213
7.10	木雕刻制作实例	217
	复习思考题	221
8	木家具设计	222
8.1	木家具的尺度	222
8.2	木家具的造型	229
8.3	木家具设计步骤	241
8.4	木家具设计图纸及实例	242
	复习思考题	251
9	施工及培训管理	252
9.1	施工管理	252
9.2	培训管理	256
	复习思考题	261
10	建设行业相关的法制建设	262
10.1	相关法制建设进程	262
10.2	相关法规体系简介	263

10.3 相关法规有关具体内容	265
复习思考题	279
11 附录	280
1. 技能鉴定习题集	280
2. 专业论文撰写指南	294
3. 培训计划与培训大纲	300
参考文献	305

1 职业道德

职业是社会生活的重要组成部分。社会劳动者都在从事一定的职业，处于一定的职业关系中。人们的职业关系除了用制度来保证外，还必须用职业道德来调节。

建筑施工企业的能工巧匠对社会主义职业道德的性质、特征及其在职业生活中的作用有了比较全面的了解，才能更好地自觉遵守职业道德，使社会主义的职业活动表现出新的时代风貌。

1.1 职业和职业道德的概念

(1) 职业

职业是人们在社会生活中对社会所承担的一定的职责和所从事的专业。

人类的职业生活，不是从来就有的、永恒不变的。而是在一定的历史条件下产生并随着历史的发展而不断变化的。职业的产生是社会分工的结果。在建筑行业从事任何工作都是平等的，没有高低贵贱之分。

(2) 职业道德

职业道德是人们在从事正当的社会职业，履行其职责过程中，在思想和行为方面应该遵循的道德规范和准则。即人们在职业实践中形成的比较稳定的道德观念、行为规范和风俗习惯的总和。职业道德是企业文化的具体体现。

职业道德是社会道德的重要组成部分，反映社会道德的要求和水平。社会道德影响并制约职业道德。职业道德又体现社会道德，是社会道德的具体化和重要补充。随着科学的进步和社会发展，职业道德内涵必将扩大，其内容和理论也将日趋丰富和完

善，它对从业人员的思想和行为更能发生深刻的影响。在社会主义社会里，社会主义道德规定了职业道德的性质与发展方向，指导人们正确处理职业生活中国家、集体、个人之间的关系，不断提高人们职业道德修养的自觉性及全心全意为人民服务的思想。

1.2 职业道德的特征和作用

(1) 职业道德的特征

一般说来，职业道德的特征主要表现在以下几个方面：

1) 各行业的职业道德有不同的特点。不同的职业对社会所承担的义务与责任不同。农民世代代在土地上劳动，深知“民以食为天”的重要，热爱土地，以农为荣、艰苦朴素、忠诚老实、热爱劳动等传统形成了农民道德的特征。建筑行业比其他行业艰苦，建筑工人就具有乐于吃苦、战胜困难、敬业奉献的职业道德特征。

2) 职业道德继承性和稳定性。不同职业的社会分工以及由此引起的工作方式是相对稳定的，所以就形成了世代相传的职业传统，形成了人们比较稳定的职业心理、职业习惯。

3) 职业道德的实践性。职业道德是从职业活动的实践中产生的，并具体体现在日常工作中。职业道德总是与人们的职业相联系的，是针对各个不同行业成员约定的特有的行为规范。

4) 职业道德是人们道德意识和道德行为成熟阶段的道德，是从事一定职业的道德。劳动者有一定的职业以后，由于不同职业对社会所承担的责任不同，有着不同的权利和义务，对人们生活目标的选择，对人们的道德观念都会产生深刻的影响。

(2) 职业道德的作用

职业道德的社会作用是多方面的，而且是直接的、深刻的。主要表现在以下几个方面：

1) 职业道德对人们行为的趋向和从事的生产实践发生直接的影响。从业者道德与情操主要是在职业岗位上培养、提高和完

善的。职业道德对人们的业务知识、职业技能的发挥也起着直接的指导、激励和制约作用。

2) 良好的职业道德可以调整企业内部的关系,包括调整领导与被领导、员工之间、各部门之间的关系,加强团结与协作。

3) 良好的职业道德可以调整从业人员与服务对象的关系。社会主义国家的各种职业都同广大人民群众的利益息息相关,如果没有职业道德来调整彼此之间的关系,就会造成整个社会生活的紊乱,甚至污染社会风气。如果各行各业都能自觉遵守职业道德,直接影响服务对象,教育服务对象,就会使人们在情感上受到激励,在品德上受到熏陶。

4) 职业道德可以调整职业之间的关系,使各行各业之间各司其职,各尽其责,相互协作,共同把生产、服务搞好。

1.3 建筑工人职业道德守则

建筑工人不仅是物质文明的创造者,同时也是精神文明的建设者。社会主义建设和发展离不开广大建筑工人创造性的艰苦劳动。

作为建筑业的从业人员,掌握一定的专业理论知识,具有高超的操作技能是必要的,但理想、道德等精神因素起着更为重要的作用。党和政府早就为我们确定了“精心设计、精心施工”,“百年大计,质量第一”的建设方针。作为一名建筑工人,就要从一砖一瓦做起,忠实履行自己的岗位职责,保证工程质量。

(1) 爱岗敬业,忠于职守

爱岗敬业,忠于职守的主要表现,就是以主人翁的态度对待生产,在操作一线干出不平凡的业绩。热爱本职工作,树立主人翁的责任感,要以主人翁的态度对待企业的改革。不断用职业道德的高尚情操鞭策自己。充分发挥积极性和创造性,努力提高企业的经济效益。随着改革开放的深入发展和市场经济体制的完善,每个从业

人员在择业时鼓励公平竞争，根据国家和社会的需要以及自己的意愿自由选择职业。但是，无论做什么工作，也无论你是否满意这一职业，定岗以后，都必须尽职尽责地做好本职工作。这是对每个从业人员的最起码的要求。

建设行业在国民经济中占有极为重要的地位，建设行业所提供的建筑产品是国家的固定资产，为整个社会创造了物质基础。我们是建设行业队伍中的一员，应该感到无限的高尚与光荣。

(2) 遵章守纪，安全生产

俗话说：“没有规矩，不成方圆”。一切社会活动和社会生活，都必须有“规矩”可循，这个“规矩”就是纪律。在企业内部如果没有劳动纪律，生产秩序就会遭到破坏，生产就无法顺利进行。随着生产的发展，分工的精细，尤其需要有严明的纪律和严格的规章制度。因此，我们必须自觉地遵守，并把它作为自己的信念，作为职业纪律和职业道德的要求。

(3) 尊师爱徒，团结互助

尊师爱徒、团结互助是调节师徒之间、员工之间的道德准则。是我国工人阶级的传统美德，也是职业道德的重要规范。提倡尊师爱徒、团结互助就是要建立一种新型的师徒关系，创造一种和睦友好的气氛，使人们在相互理解，真诚相待的环境里同心同德办好社会主义企业。

“社会化大生产要求不同工种、技术工人和管理人员紧密配合。员工之间要互相尊重、互相支持、互相关心、互相帮助、密切协作。在上下工序之间要互相配合，把困难留给自己，把方便让给别人。”

处理好师徒关系，也是职业道德的重要方面。师傅不仅有较高的政治思想觉悟，而且有丰富的生产知识和技能，他们是社会主义建设的宝贵财富和骨干力量，尊敬和爱戴他们，虚心向他们学习是青年工人应有的美德。师傅要爱徒弟，搞好传、帮、带。青年工人是社会主义建设的主力军，他们爱学习，易于接受新事物。所以，师傅应把培养青年一代作为自己的光荣职责，既传技

术、经验，又传思想作风，关心他们的成长和进步。尊师爱徒就会形成巨大力量，共同为社会主义现代化建设做出贡献。

(4) 关心企业，勤俭节约
勤俭就是勤劳俭朴，节约就是把不必用的节省下来。换句话说，一方面要多劳动、多学习、多钻研、多创造社会财富；另一方面又要俭朴办企业，合理使用人力、物力、财力，精打细算，节省开支、减少消耗，降低成本、提高劳动生产率，提高资金利用率。

勤俭节约是工人的传统美德。在建设社会主义物质文明的过程中，要使我们国家的财富不断增多，就需要每个工人发扬勤俭节约的优良传统。

勤俭节约是企业发展生产为社会增加财富的前提条件。它还包含着提倡对别人劳动的尊重和劳动成果的爱护，是一种道德要求。

万丈高楼从一砖一瓦盖起来的，如果所有建筑工人都能时时刻刻，点点滴滴为国家、为集体节约，那就能集腋成裘、聚沙成塔，大大提高经济效益，并培养出新的道德风尚。

(5) 钻研技术，勇于创新

当今科学技术飞速发展，日新月异。当代以原子能的利用、电子计算机技术和空间技术的发展为主要标志，正经历着一场伟大的革命，并引起了一系列新兴工业的诞生。生产力是推动人类社会发展的根本动力。生产力的三要素（劳动力、劳动资料、劳动对象）中，劳动者是最主要的，起着决定性作用的；而人才又是劳动者中最富有创造性的，人才是衡量生产水平高低的重要标志。人才培养靠教育，有了人才，才会有技术。只有迅速提高人的科学文化水平，才能适应社会的、经济的、技术的高速发展。因此，勤奋学习现代科学文化知识，刻苦钻研生产技能，就成为建筑工人是否有理想、有抱负、有志气的标志之一。

学习并掌握现代科学文化知识，不仅是个人的事情，而且是直接影响现代化建设的大事。事实证明，一个工人是否认真钻研

技术，不但聪明才智大不一样，在生产中发挥的作用也大不一样，精神面貌也大不一样。因此，建筑工人要以主人翁责任感，认识学习新技术的必要性和迫切性，努力钻研技术。学习现代科学文化知识，需要有坚韧不拔的毅力和刻苦勤奋的精神。有志者事竟成，建设行业中许多能工巧匠坚持不懈自学成才，为我们做出了榜样。

当今，世界正面临新的技术革命的时代，为了迎接挑战，从内涵方面挖潜扩大再生产，就需要工人发扬勤奋学习、刻苦钻研的美德，去争当技术革新能手，为社会主义建设作贡献。

复习思考题

1. 什么是职业和职业道德？
2. 怎样理解职业道德的社会作用？
3. 联系本人的实际，谈谈应该怎样遵守建筑工人的职业道德守则。

尚风勤直而德出美报我，益效符至高费大大，容
满四千更，朱对柳诗（2）

用师而能千利以升世。晨月耀日，魏贤数乃朱对举持令世
并得一番民登五，志对要主成魏贤数乃朱对回空咏朱对屏算千由
类人德能量成气主。主勤而业工兴德既泰一下或臣托，命革而大
表，排竟成表，成德表）素要三而成气主。成德本勤而魏贤会并
又本人而，而甲并勤而表成表，而要主最量善德表，中（蒙伙德
对要重而勤而高平本而主量善量本人，而勤而的言富量中善德表量
人高勤而德言只。朱对言会本，本人工言，有德靠养德本入。志
魏贤数高而朱对，而名登，而会并益德而本；平本出文学标而
成如特，而勤而气主而勤而苦德，而成而文学标而升服区举奋德，出因
一玄志勤而产志言，而勤而，愚思言否量人工德表
量且而，勤事而人个量乃不，而成而文学标而升服区举奋德，出因
而勤而真而否量人工个一，而勤而事。而大勤而勤而升服而勤而直

2 图纸审核与绘制

2.1 图纸的审核

在木工专业施工前,要进行一系列的准备工作,图纸审核,是重要的内容之一。

审核的图纸,按其来源有两种类型,一种是由设计人员作出的产品设计图纸;另一种是由于制作、加工、施工的需要,由生产单位有关部门、有关人员作出的图纸。前者称为设计图纸,后者简称为生产图纸。

对设计图纸的审核,或叫检查性阅读,是施工必不可少的一个环节,尤其是对整套图纸的阅读审核,其重要性更为突出。

对设计图纸的审核,在充分满足项目、产品的功能要求的条件下,主要应站在施工、制作、加工这一个角度上来进行审核,除了发现和纠正一般的设计错误、缺陷外,还应考虑其可行性或是否还有更好的方法和措施,若改进,能否节约成本,或是否更先进。如能达到上述目的,可以在图纸交底、会审时,提出合理化建议。

生产图纸,是由本单位的有关人员,根据施工、生产、加工等操作与管理的需要绘制的,故具有相当明确的专业性和针对性,对其审核必须细致而认真。

图纸审核的一般步骤如下:

- 1) 图面审核:检查图面的一般表象,标题栏是否书写正确与完整,各图形的图名是否标错,各图形之间的关系是否符合。
- 2) 检查图纸是否符合设计依据。
- 3) 检查图纸所表达内容的准确性与完整性。
- 4) 审核图纸表达内容可行性与合理性。

- 5) 进行其他需要审核的工作。
- 6) 书写审核结论, 并签名以示审核责任。

2.2 图纸的绘制

在什么情况下, 木工专业生产单位或施工单位, 需要自己绘制图纸? 一般说来, 有以下几种情况:

(1) 根据效果图绘制施工图

效果图指的是某个项目、某种产品、某种环境的设计直观图。效果图具有直观的视觉形象, 不具备一定专业知识的人也容易看得懂, 容易与人进行意见交流, 因而在方案设计中常被采用。

效果图的种类比较多, 基本分类如下:
根据效果图的投影原理分, 有阴影图、轴测图、透视图等, 一般在方案设计中多采用阴影图, 在小型产品设计中多采用轴测图, 在建筑单体设计、环境设计、室内设计中多采用透视图。

阴影图, 是指在正投影立面图上, 加进相对于 45° 光线阴影, 形成一种立体效果; 轴测图, 是根据轴测原理绘制的三向立体图; 透视图, 是根据透视原理绘制的三向立体图, 最接近于现实中的视觉规律。

根据效果图绘制时使用的工具不同, 分为铅笔图、钢笔图、马克笔图、喷绘图、渲染图等多种。渲染图比较细致, 喷绘图比较形似。

根据效果图的用色不同, 有白描、单色、彩色等多种, 彩色中有马克色、水彩、水粉等数种。
效果图绘制中, 一般选择最佳的角度, 画出设计中最有代表性的那部分内容, 进行最精彩的处理, 以取得最好的设计效果, 故而被称为效果图。

以室内装饰装修为例, 根据效果图绘制施工图的一般步骤如下:

1) 弄清效果图的表达内容：对于一些室内装饰装修项目，有时有关设计人员仅画出装饰效果图，相应的施工图不画出。故绘制施工图时，首先应该明确效果图所表达的内容。其内容一般通过观看效果图和阅读效果图说明而获得。

2) 阅读有关的基本图纸：通过阅读装饰装修场所的原有图纸，例如结构图纸，了解装饰效果图与原有建筑结构之间的关系，加深对效果图中表达内容的了解，掌握其具体的尺寸大小数值。

3) 踏勘装饰现场：有可能的话，尽量踏勘装饰装修现场，深入了解，测绘有关的形状、大小几何尺寸、结构布局情况。并走访业主，询问装饰设计的要求，索取装饰设计任务书之类的技术性文件资料。

4) 图纸绘制：根据设计任务书的要求，按照效果图的设想，进行相应图纸的绘制。施工图一般有总体图、室内平面图、室内家具陈设布置图及各处装饰装修构造详图等。

(2) 根据照片绘制施工图

从某种意义上讲，照片也是一种效果图。有时，业主仅提供一些照片资料，要求根据照片效果，制作所展示的木制品。

根据照片绘制施工图，难度较大，一般步骤如下：

1) 研究照片：详细研究照片，从照片中尽量挖掘各方面的信息量，包括形式、内容、形状、尺寸、物件的功能、周围的环境等多方面的情况。

2) 收集相关的资料：由于照片反映具体情况不可能很全面，所以通过收集相关的资料，以此来补充照片所能反映的信息或作为某些方面的参考资料。

3) 原物复原设计：通过对照片的详细研究、参照有关的资料，对照片中的物件进行复原，作出复原的样品，并经有关专家审核后再修改。

4) 绘制施工图：对修改后的复原方案，进行有关的设计，绘制成相应的施工图，以便制作和施工。