

建筑工程施工现场岗位技能

五步上岗

系列

木工

姜海 主编

北京土木建筑学会 组织编写

零基础上岗 教学自学都好用

◎ 第5步
保障施工安全

◎ 第4步
掌握施工技术

◎ 第3步
熟悉材料工具

◎ 第2步
遵守行业规范

◎ 第1步
确保上岗资格

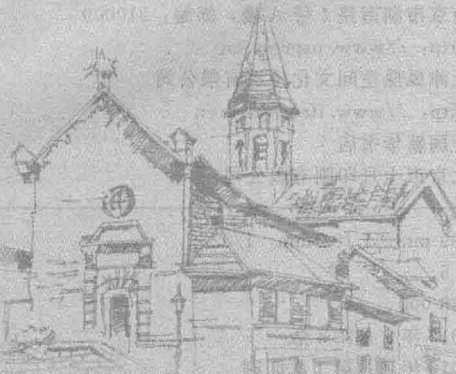


建筑工程施工现场岗位技能五步上岗系列

木工

姜海 主编

北京土木建筑学会 组织编写



江苏凤凰科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

木工/姜海主编. —南京: 江苏凤凰科学技术出版社, 2016. 8

(建筑工程施工现场岗位技能逐步上岗系列/魏文彪主编)

ISBN 978-7-5537-6928-8

I. ①木… II. ①姜… III. ①建筑工程-木工-技术培训-教材 IV. ①TU759.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 172782 号

建筑工程施工现场岗位技能逐步上岗系列

木 工

主 编 姜 海
项目策划 凤凰空间/翟永梅
责任编辑 刘屹立
特约编辑 翟永梅

出版发行 凤凰出版传媒股份有限公司
江苏凤凰科学技术出版社
出版社地址 南京市湖南路1号A楼, 邮编: 210009
出版社网址 <http://www.pspress.cn>
总 经 销 天津凤凰空间文化传媒有限公司
总经销网址 <http://www.ifengspace.cn>
经 销 全国新华书店
印 刷 北京市十月印刷有限公司

开 本 889 mm×1 194 mm 1/32
印 张 5.5
字 数 138 000
版 次 2016 年 8 月第 1 版
印 次 2016 年 8 月第 1 次印刷

标准书号 ISBN 978-7-5537-6928-8
定 价 28.00 元

图书如有印装质量问题, 可随时向销售部调换 (电话: 022-87893668)。

内 容 提 要

本书将木工上岗分为五步:第一步——确保上岗资格;第二步——遵守行业规范;第三步——熟悉材料工具;第四步——掌握施工技术;第五步——保障施工安全。

本书从基础起步,真正做到从“零”讲起,把复杂的知识点,进行深入浅出的讲解,思路清晰、图文并茂。本书可以作为大专院校相关专业的辅导用书,也可作为木工人员的学习参考用书。

建筑业一直以来都是我国国民经济的支柱产业,随着国家建设步伐的加快,对建筑工程人才的需求量也在急剧上升。与此同时,建筑工程对基层施工人员的技能要求也越来越高,他们技术水平的高低直接关系到工程项目施工的质量和效率。对此,我国在建筑行业开展关键岗位培训考核和持证上岗工作,对于提高从业人员的专业技术水平和职业素养,促进施工现场规范化管理,保证工程质量和安全以及推动行业发展和进步发挥了重要作用,且随着技术进步,有着越来越高的要求。

编者撰写本丛书的目的是为了让从业者能够更加快速地走上工作岗位,完成好本职工作。

本丛书包括:

- 《建筑工程施工现场岗位技能五步上岗系列——钢筋工》
- 《建筑工程施工现场岗位技能五步上岗系列——抹灰工》
- 《建筑工程施工现场岗位技能五步上岗系列——测量放线工》
- 《建筑工程施工现场岗位技能五步上岗系列——木工》
- 《建筑工程施工现场岗位技能五步上岗系列——模板工》
- 《建筑工程施工现场岗位技能五步上岗系列——混凝土工》
- 《建筑工程施工现场岗位技能五步上岗系列——建筑电工》
- 《建筑工程施工现场岗位技能五步上岗系列——水暖工》
- 《建筑工程施工现场岗位技能五步上岗系列——砌筑工》
- 《建筑工程施工现场岗位技能五步上岗系列——防水工》
- 《建筑工程施工现场岗位技能五步上岗系列——架子工》

丛书内容采用“五步上岗”的编写形式,分为确保上岗资格、遵守行业规范、熟悉材料工具、掌握施工技术、保障施工安全,即使读



者对于相关工种工作零经验,也能够很快上手。此外,本书编写内容简明,通俗易懂,图文并茂,融新技术、新材料、新工艺与管理工为一体,能够满足不同文化层次的技术工人和读者的需求。

本书由姜海老师主编,第一步主要由葛新丽、许春霞老师编写;第二步主要由刘梦然、张正南老师编写;第三步主要由王玉静、李芳芳老师编写;第四步主要由姜海老师编写;第五步主要由张跃、孙晓林老师编写。参与本书编写的老师还有朱思光、梁燕、吕军、闫月、江超、张蕾、俞婷。

本书在编写过程中承蒙有关高等院校、建设主管部门、建设单位、工程咨询单位、监理单位、设计单位、施工单位等方面的领导和工程技术、管理人员,以及对本书提供宝贵意见和建议的学者、专家的大力支持,在此一并向他们表示由衷的感谢!书中参考了相关教材、规范、图集、文献资料等,在此谨向这些文献的作者致以诚挚的敬意!

编者

2016年7月



目 录

Contents

第一步 确保上岗资格

1 木工资格的申报	001
1.1 申报初级木工资格	001
1.2 申报中级木工资格	001
1.3 申报高级木工资格	001
2 木工考试的考点	002
2.1 木工知识考点	002
2.2 木工操作考点	003

第二步 遵守行业规范

1 木工涉及法律、法规 (摘录)	004
1.1 建筑法	004
1.2 消防法	005
1.3 电力法	006
1.4 计量法	006
1.5 劳动法、劳动合同法	006
1.6 安全生产法	009
1.7 保险法、社会保险法	011
1.8 环境保护法	012
1.9 民法通则	013
1.10 建设工程安全生产管理条例	013



1.11	建设工程质量管理条例	014
1.12	工伤保险条例	014
1.13	女职工劳动保护规定	017
2	木工涉及规范 (部分)	017

第三步 熟悉材料工具

1	木工材料	019
1.1	常用木材	019
1.2	常用板材	020
1.3	木材的干燥	024
1.4	木材的防腐	028
1.5	木材的防火	029
1.6	木结构用胶	029
2	木工工具	030
2.1	画线工具	030
2.2	手工具	031
2.3	电气具	034

第四步 掌握施工技术

1	木结构施工技术	036
1.1	榫接合	036
1.2	框接合	038
1.3	板接合	040
1.4	板面拼合	042
1.5	拼版缝	044

1.6	木屋架放大样	044
1.7	木屋架端节点的制作	045
1.8	木屋架构件制作	046
1.9	木屋架构件拼装	047
1.10	安装木屋架	049
1.11	桁架的制作	051
1.12	桁架的安装	054
1.13	装钉檩条	056
1.14	装钉椽条	057
1.15	屋面的铺钉	058
1.16	木结构防火	063
2	模板施工技术	065
2.1	配置模板	065
2.2	安装基础模板	069
2.3	安装拆卸模板	073
2.4	安装墙模板	075
2.5	安装梁模板	077
2.6	安装楼面木模板	080
2.7	安装楼面胶合模板	081
2.8	安装挑檐模板	083
2.9	安装阳台模板	084
2.10	安装大模板	086
3	门窗施工技术	091
3.1	制作木门窗	091
3.2	制作镶板门扇	094
3.3	制作夹板门扇	096
3.4	制作塑料压花门	098



3.5	制作百叶窗	102
3.6	制作纱窗扇	103
3.7	安装木门窗立口	104
3.8	安装木门窗扇	106
3.9	安装木门窗五金	107
3.10	安装木门窗玻璃	109
3.11	安装木窗帘盒	110
3.12	安装木窗台板	112
3.13	安装窗台暖气罩	113
3.14	安装铝合金门窗	114
3.15	安装钢门窗	118
3.16	安装护墙板	120
3.17	安装筒子板	124
3.18	安装贴脸板	125
4	装修、装饰施工技术	127
4.1	安装木吊顶	127
4.2	安装轻钢龙骨吊顶	131
4.3	安装开敞式吊顶	135
4.4	检查吊顶质量	138
4.5	铺装木地板	139
4.6	木基层施工	141
4.7	木面层施工	142
4.8	木踢脚板施工	145
4.9	安装硬质纤维地板	147
4.10	安装板条木隔墙	150
4.11	安装板材木隔墙	151
4.12	安装玻璃隔墙	153

4.13 安装轻钢龙骨隔墙	154
---------------------	-----

第五步 保障施工安全

1 熟记安全须知	160
1.1 一般安全须知	160
1.2 防火须知	160
1.3 施工用电须知	161
2 读懂安全标识	162
2.1 禁止标识	162
2.2 警告标识	162
2.3 指令标识	163
2.4 指示标识	163
参考文献	164

第一步 确保上岗资格

1 木工资格的申报

1.1 申报初级木工资格

具备以下条件之一者，可报考初级技工：

- ①在同一职业（工种）连续工作二年以上或累计工作四年以上的；
- ②职业学校中专、职中、技校的毕业生。

1.2 申报中级木工资格

具备以下条件之一者，可报考中级技工：

- ①取得所申报职业（工种）的初级工等级证书满三年；
- ②取得所申报职业（工种）的初级工等级证书并经过中级工培训结业；
- ③高等院校、中等专业学校毕业并从事与所学专业相应的职业（工种）工作。

1.3 申报高级木工资格

具备以下条件之一者，可报考高级技工：

- ①取得所申报职业（工种）的中级工等级证书满四年；



②取得所申报职业（工种）的中级工等级证书并经过高级工培训结业；

③高等院校毕业并取得所申报职业（工种）的中级工等级证书。

2 木工考试的考点

2.1 木工知识考点

①基本识图和房屋构造知识。

②常用木材、人造板的种类、性能和用途，鉴别木材病及木材防腐、干燥方法。

③常用木工机械的构造、性能和发生故障的原因及处理方法。

④木材变形的预防和补救方法。

⑤一般配料常识，拼缝和各种头的制作方法及使用部位。

⑥常用化学胶的使用、保管方法。

⑦普通门窗五金规格、种类及适用范围。

⑧胶合板门及百叶门、窗的制作方法。

⑨一般楼梯模板的制作、安装方法。

⑩梁、板、支撑的受力常识。

⑪顶棚和木屋架的起拱知识。

⑫常用钢模板的规格、型号和模板翻模、滑模施工工艺。

⑬本职业的安全技术操作规程、施工验收规范和质量评定标准。

⑭铺塑料、纤维地板地面和安装塑料扶手的方法。

2.2 木工操作考点

- ①使用水平尺与线锤找平、吊线和弹线。
- ②修、磨、拆、装木工自用工具，操作与维护常用木工机械，安装刀具、设置防护装置等。
- ③选料、一般划线、锯料、刨料、打眼、开榫、推槽、裁口、起简单线条，钉屋面板、顺水条及顶棚、板墙的灰板条、金属网。
- ④制作、安装普通半截玻璃门、横棱玻璃窗。
- ⑤安装金属、塑料门窗。
- ⑥制作、安装一般壁橱、窗台板、窗帘箱和钉纱门窗。
- ⑦安装执手门锁和各种弹子门锁、弹簧插销。
- ⑧配制、安装、拆除一般基础、梁、柱、阳台、雨篷模板和一般预制构件模板。
- ⑨组装钢模板及配合安装、拆除模板。
- ⑩按大样图制作、安装木屋架、檩条和铺钉石棉瓦，吊一般顶棚。
- ⑪铺、刨企口地板和钉踢脚板。

第二步 遵守行业规范

1 木工涉及法律、法规（摘录）

1.1 建筑法

(1) 建筑法赋予木工的权利

①有权对影响人身健康的作业程序和作业条件提出改进意见，有权获得安全生产所需的防护用品，对危及生命安全和人身健康的行为有权提出批评、检举和控告；

②对建筑工程的质量事故、质量缺陷有权向建设行政主管部门或者其他有关部门进行检举、控告、投诉。

(2) 保障他人合法权益

从事木工作业时应当遵守法律、法规，不得损害社会公共利益和他人的合法权益。

(3) 不得违章作业

木工在作业过程中，应当遵守有关安全生产的法律、法规和建筑行业安全规章、规程，不得违章指挥或者违章作业。

(4) 依法取得执业资格证书

从事建筑活动的木工技术人员，应当依法取得执业资格证书，并在执业资格证书许可的范围内从事建筑活动。

(5) 安全生产教育培训制度

木工在施工单位应接受安全生产的教育培训，未经安全生产教育培训的木工不得上岗作业。

(6) 施工中严禁违反的条例

必须严格按照工程设计图纸和施工技术标准施工，不得偷工减料或擅自修改工程设计。

(7) 不得收受贿赂

在工程发包与承包中索贿、受贿、行贿，构成犯罪的，依法追究刑事责任；不构成犯罪的，分别处以罚款，没收贿赂的财物。

1.2 消防法

(1) 消防法赋予木工的义务

维护消防安全、保护消防设施、预防火灾、报告火警、参加有组织的灭火工作。

(2) 造成消防隐患的处罚

木工在作业过程中，不得损坏、挪用或者擅自拆除、停用消防设施、器材，不得埋压、圈占、遮挡消火栓或者占用防火间距，不得占用、堵塞、封闭疏散通道、安全出口、消防车通道。人员密集场所的门窗不得设置影响逃生和灭火救援的障碍物。违者处五千元以上五万元以下罚款。



1.3 电力法

木工在作业过程中，不得危害发电设施、变电设施和电力线路设施及其有关辅助设施；不得非法占用变电设施用地、输电线路走廊和电缆通道；不得在依法划定的电力设施保护区内堆放可能危及电力设施安全的物品。

1.4 计量法

木工在作业过程中，不得破坏计量器具的准确度，损害国家和消费者的利益。

1.5 劳动法、劳动合同法

(1) 劳动法、劳动合同法赋予木工的权利

- ①享有平等就业和选择职业的权利；
- ②取得劳动报酬的权利；
- ③休息休假的权利；
- ④获得劳动安全卫生保护的权利；
- ⑤接受职业技能培训的权利；
- ⑥享受社会保险和福利的权利；
- ⑦提请劳动争议处理的权利；
- ⑧法律规定的其他劳动权利。

(2) 劳动合同的主要内容

- ①用人单位的名称、住所和法定代表人或者主要负责人；
- ②劳动者的姓名、住址和居民身份证或者其他有效身份证件号码；