

混凝土构件和木材加工 工人技术等级标准

(试 行)

国家建筑工程总局

中国建筑工业出版社

混凝土构件和木材加工工人 技术等级标准

(试 行)

国家建筑工程总局

• 内 部 发 行 •

中国建筑工业出版社

1979 北 京

混凝土构件和木材加工工人技术等级标准
(试 行)

国家建筑工程总局

· 内部发行 ·

*

中国建筑工业出版社出版(北京西郊百万庄)
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
中国建筑工业出版社印刷厂印刷

*

开本: 787×1092毫米1/32 印张: 1¹/₈ 字数: 25 千字

1979年8月第一版 1979年8月第一次印刷

印数: 1—40,550 册 定价: 0.14元

统一书号: 15040·3718

说 明

为了鼓励工人学习与提高技术，合理地组织劳动，进一步贯彻“各尽所能，按劳分配”的原则，提高建筑工人的科学文化水平，多快好省地完成建筑施工任务，早日建成四个现代化的社会主义强国，特对原建工部一九六三年的技术等级标准进行修订。

一、为了适应建筑工业化的发展，增加了《混凝土构件和木材加工工人技术等级标准》。

二、工种划分：为了更合理地组织生产，促进建筑工业化，鼓励工人学习与提高技术，并适当考虑了一些工种的发展，增加、合并了一些工种：

（一）机械木工与土建木工合并，分别列入土木建筑与混凝土构件、木材加工工人技术等级标准。

（二）制材工与修锯工合并为制材修锯工。

（三）混凝土工改为混凝土制品工。

（四）增加了混凝土制品模具工和混凝土搅拌工。

三、本标准分“应知”“应会”两部分。“应知”是了解和掌握生产操作知识和本专业的技术理论；“应会”是能熟练操作，保证质量，完成定额，安全生产。

四、在考核和评定工人技术等级时，应注意掌握下列几点：

（一）各等级工人必须熟悉和掌握技术安全操作规程、工程质量标准和施工验收规范。

(二) 高等级工人必须同时具备本级以下各级工人的技术要求。

(三) 掌握两个工种以上技术者，按本人擅长的一种考核。

(四) 合并工种的工人，在规定的学习期限内，仍按原工种的技术要求考核。

(五) 本标准所列技术要求，因机械化程度或专业分工不同工人不能掌握时，可在不降低本标准技术水平的前提下，以相应的技术要求代替。

五、本标准的解释、补充、修订等工作，实行“统一领导，分级管理”的原则。解释、修订工作由国家建筑工程总局负责。本标准未包括的工种及执行中的具体补充工作，由省、市、自治区建筑工程局（我局所属各直属工程局）负责。

六、本标准在执行中的有关经验或问题，请及时告诉我们，以供修订时参考。

国家建筑工程总局

目 录

说明

技术等级表.....	1
木工.....	2
制材修锯工.....	8
混凝土制品模具工.....	13
混凝土制品工.....	17
钢筋工.....	22
混凝土搅拌工.....	26

技 术 等 级 表

一	二	三	四	五	六	七	八
	木工、混凝土制品模具工 制材修锯工、混凝土制品工、钢筋工、 混凝土搅拌工						

木 工

二 级 木 工

应知:

1. 看图的基本知识, 看懂一般大样图。
2. 常用木材、人造板的种类、性能及用途。
3. 一般配料常识, 一般拼板缝、做榫头的方法。
4. 鉴别木材的疵病(如腐朽、节疤、裂缝等)并合理选用。
5. 胶鬲的熬煮方法; 常用化学胶的使用方法。
6. 门窗榫接种类, 普通门窗五金使用范围及应用尺寸。
7. 梁、板、支撑等简单受力常识, 模板木带的规格和距离。
8. 大模板施工工艺的基本知识。
9. 常用木工机械的性能、用途、配件、刀具类型与润滑知识。
10. 木材的纹理、干湿、软、硬与刨削速度、吃刀深度的关系。

应会:

1. 选料、一般划线、锯料、刨料、打眼、开榫、推槽、裁口、起简单线条。
2. 使用水平尺与线锤找平、吊线、弹线。
3. 修、磨、拆、装自用手工具。操作与维护常用木工机械, 装对刀具, 设置防护装置等。

4. 钉屋面板、顺水条、挂瓦条及顶棚、板墙的灰板条或金属网，刨一般木地板。

5. 按大样图制作或安装普通门、窗扇，或安装钢门、窗。

6. 配制、安装、拆除一般基础、梁、柱及一般预制构件模板，配合安装大模板。

7. 配合制作、安装屋架、檩条，铺钉平台板等。

8. 配合摆楼地板龙骨、铺地板，钉踢脚板。

三 级 木 工

应知：

1. 看懂分部分项施工图。
2. 木材的防腐及干燥方法。
3. 木材和成品变形的预防及一般变形的补救方法。
4. 各种榫头的制作方法及其使用部位。
5. 模板、顶棚、木屋架的起拱知识。
6. 木屋架的杆件受力知识和吊安方法。
7. 胶合板门及硬百页门、窗的制作方法。
8. 一般楼梯模板的制作、安装方法。
9. 一般木工机械的构造及发生故障的原因和处理方法。
10. 一般木工机械需用马力和刀头转数的计算方法。
11. 房屋构造的基本知识。

应会：

1. 紧密拼对 2 米以内胶缝。
2. 制作、安装普通半截玻璃门、横棧玻璃窗。
3. 制作、安装一般壁橱、窗台板、窗帘箱，钉纱门、

窗。

4. 安装有执手门锁（包括拆、装锁内零件）、各种弹子门锁及弹簧暗插销。

5. 按大样制作 12 米以内木屋架，钉石棉瓦，吊一般顶棚。

6. 制作、安装一般阳台、栏板、雨篷模板，安装、拆除大模板。

7. 摆楼地板龙骨、铺企口地板、钉踢脚板。

8. 按施工大样图修、磨和装对木工机械刀具。

9. 拆、装及修理一般木工机械。

四级木工

应知：

1. 制图的基本知识，看懂一般施工图和自用机械的电气线路图。

2. 木楼梯和栏板的制作方法。

3. 制作、安装各种设备基础模板的方法。

4. 铺塑料、纤维板地面及安装塑料扶手的方法。

5. 滑升模板的施工工艺及安装、拆除的方法。

6. 水准仪的使用和维护方法。

7. 建筑力学的基本知识。

8. 电子、液压、气动原件的基本知识。

应会：

1. 放一般工程结构大样图或绘制木工机械零件图、刀具图。

2. 鉴别常用木材质量好坏并合理选用。

- 3.制作有线角纵横楞玻璃门、窗扇有小气窗的胶合板门。
- 4.制作、安装筒子板、硬百页门、窗。
- 5.制作、安装各种预制构件及现浇圆柱、楼梯、栏杆模板。
- 6.制作、安装马尾屋架及12米以上人字屋架。
- 7.操作电子、液压、气动设备。
- 8.按图计算工料。

五 级 木 工

应知:

- 1.制作、安装水塔、烟囱、双曲线冷却塔、双曲拱结构模板的方法。
- 2.沥青、树脂等粘贴材料的性能和使用方法。
- 3.混凝土强度增长知识与拆模期限。
- 4.木结构的一般理论知识。
- 5.各种木工机械的构造原理与性能。
- 6.本工种与其他工种之间的工作步骤与联系。

应会:

- 1.绘制一般结构草图。
- 2.制作、安装双弹簧门、暗推拉门及圆形门、窗。
- 3.排和铺硬木席纹地板,铺塑料、纤维板地面和安装塑料扶手。
- 4.制作、安装天花板、反光灯槽、多线条护墙板、木楼梯、栏板及变头。
- 5.制作、安装各种设备基础模板。

6. 制作各种抹灰线角模具。
7. 各种角度、弯度、曲线木制品的机加工。
8. 制、立皮数杆和一般工程抄平放线。
9. 安排班组作业计划、合理组织生产。

六 级 木 工

应知:

1. 看懂复杂施工图或一般木工机械装配和传动系统图。
2. 复杂门、窗及木装修和屋面工程的施工方法与步骤。
3. 机加工程序控制和传动系统的基本知识。
4. 模板设计知识。
5. 经纬仪的使用和维护方法。
6. 单位工程多工种施工工艺知识。

应会:

1. 制作、安装各种形式门、窗（如弧形、多边形、转门、活百页和穿线软百页等）。
2. 制作、安装异形模板（如提升、活动、薄壳形等）。
3. 制作复杂的设备基础模型。
4. 制作、安装高级、复杂木装修或机加工各种图案花纹。
5. 布置木工机械的工艺流程。
6. 安排本工种作业计划，合理组织生产。

七 级 木 工

应知:

1. 审核图纸，提出改正意见。

2. 编制复杂木装修工艺卡。
3. 电子、液压、气动技术在本工种的应用知识。
4. 编制施工组织设计的知识。

应会:

1. 制作、安装螺旋形楼梯模板及螺旋形木楼梯、栏杆。
2. 制作、安装各种形式的格扇(如冰纹、花椒眼、灯笼心等)和挂落。
3. 修缮古式屋顶(包括飞檐、斗拱)。
4. 制作各种模型(如艺术形式屋面、构筑物等)。
5. 组织一般单位工程施工。

八 级 木 工

应知:

1. 一般建筑材料及本工种有关新材料的物理、化学性能和使用知识。
2. 常用建筑机械的性能。
3. 砖混结构或一般钢筋混凝土结构的理论知识。

应会:

1. 宫殿式屋顶的制作、安装。
2. 模板设计。
3. 编制一般工程施工方案。
4. 解决本工种操作技术上的疑难问题。

制材修锯工

二级制材修锯工

应知:

1. 看图的基本知识。
2. 自用机械的性能、操作与保养方法。
3. 常用油料的性质和用途。
4. 常用木材的树种、等级、用途。
5. 树种的软硬程度与锯齿形状的关系。
6. 送料速度和下锯方法，压砣的作用和调整。
7. 各种锯条、锯片、砂轮、锉刀的种类和规格。
8. 锉锯、接锯条、压接头、压锯板和修理圆锯片的方法。

应会:

应会:

1. 看懂锯材规格单。
2. 装对锯卡子、换导板、更换锯条、锯片。
3. 推拉一般板、方材和其它小料。
4. 使用维护一般修锯机械（如接 2.5~15 厘米以内的锯条）。
5. 焊接锯条齿牙平直、整齐、坚固、不重皮。
6. 锉出锯牙均匀、不退火、不上卷下卷。
7. 自用机械的简单修理与调整偏差。

三级制材修锯工

应知:

1. 看懂机械零件图。
2. 防止锯材变形的堆放及自然干燥方法。
3. 锯条、锯片的钢质、性能及口松口紧的度数与涨力程度。
4. 按锯机的规格选用锯条、锯片的规格号数。
5. 各种皮带的性能、使用范围及连接方法。
6. 硼砂银焊片的好坏与焊接的关系, 并根据锯条的号数决定烙铁的温度。

应会:

1. 按锯条的规格号数及锯机速度调整各种涨力设备。
2. 操作大小带锯、圆锯及跑车带锯的着车、摇尺。
3. 按圆木形状和木材缺陷(如弯曲、裂纹、节疤等)合理下料。
4. 割制 $3 \times 20 \times 600$ 厘米的板材和一般弯曲形的半成品。
5. 压10厘米以下的锯条, 颠50厘米的圆锯片不扣、不鼓、不摇、不摆。
6. 所用机械的装、拆和维修。

四级制材修锯工

应知:

1. 看懂机械部件图。
2. 各种制材机械的构造原理、性能、最大负荷和使用维

修方法。

3. 各种圆木提高成材等级和出材率的方法。
4. 电子原件的基本知识。
5. 压锯身、平锯背、打平锯身面的操作方法。
6. 代刨锯片的修锉方法。
7. 计算最大出材率。
8. 木材和钢材的力学知识。
9. 锯条焊接的理论知识。

应会：

1. 绘制机械零件图。
2. 操作各种锯材机械。
3. 纠正上下轮的偏差，修理车桩~~杆~~和离合器。
4. 割制 $2 \times 25 \times 600$ 厘米薄板和毛边板（4米以内两边对严）。
5. 正确掌握锯条的松紧程度，鉴定锯条的修磨质量。
6. 压12.5厘米以上的锯条，颠50厘米以上的圆锯片。
7. 压料与砸料角度合适，均匀一致，锯出成材无条痕现象。
8. 修磨代刨锯片。

五级制材修锯工

应知：

1. 看懂一般机械装配图。
2. 电学、液压、气动技术的基本知识。
3. 电动机的负荷与锯机、锯条、锯片大小的相互关系。
4. 按成材用途区别割制中心材、边材、径纹材的方法。

5.各种机械的装、拆程序。

6.所用机械、机具钢材的物理及化学性能。

应会:

1.控制跑车剧进、剧停、处理崩心抢茬。

2.割制复杂产品(如偏沿子、三角木、6米以上长材等)并自作导板。

3.按材料规格单计算使用原材等级、数量及用工。

4.压15厘米以上的锯条和颠75厘米以上的圆锯片不出滚痕、锤痕,在规定时间内不鼓、不扣、不裂口。

5.按机械速度的要求,调整传动设备。

6.安排班组作业计划,合理组织生产。

六级制材修锯工

应知:

1.看懂机械装配图和传动系统图。

2.锯条涨缩力的应用原理。

3.一组锯机位置分布及各种传导设备配置的方法。

4.所用机械零部件设计计算的知识。

5.鉴别各种锯条、锯片的钢质好坏。

应会:

1.绘制部件图。

2.装、拆、检修各种机械,并排除故障。

3.安装、调整和维修电子可控硅拖动、数控摇尺、液压调速、气动翻料等设备。

4.安排本工种作业计划,合理组织生产。

5.所压锯条在规定使用时间内,接头不超过两个,锯条