

土木建筑工人技术等级标准

中华人民共和国建筑工程部编制

1963年7月

土木建筑工人技术等级标准

中华人民共和国建筑工程部编制

中国工业出版社

說 明

为了鼓励工人学习与提高技术，合理地組織劳动和进一步贯彻“按劳分配”的原则，以适应国家社会主义建設事业发展的需要，特对1955年部頒发的“土木建筑工人技术标准”、“建筑附属企业工人技术标准（試行草案）”进行了修訂。

一、工种划分：根据有利于生产，有利于工人学习与提高技术的原则，合并了一些工种，增加了一些工种：

- (一) 增加了机械木工、竹工；
- (二) 木工門窗、柁模两部分合并为木工；
- (三) 大带锯、小带锯、圆锯工合并为制材工；
- (四) 內线电工、外线电工、电梯安装工并入电气安装工（列入安装工人技术标准）；
- (五) 附属企业工人技术标准木工类中的木模、油漆工种和预制类的工种，分別并入木工、鋼筋工、混凝土工和油漆工；
- (六) 附属企业工人技术标准中的家俱木工和机制水泥管类的工种未列入本标准。

二、本标准分“应知”、“应会”两部分。“应知”，是能了解和說明与生产操作有关的基本知識；“应会”，是必須操作熟练，并能独立操作和保証数量、质量。評定工人技术等級时应全知全会。并注意下列各項規定：

- (一) 各級工人必須熟悉技术操作規程、工作质量要求及技术安全知識；

(二) 高等級工人必須同時具備本級以下各級工人的技術要求;

(三) 本標準所列“看圖”、“放樣”、“下料”、“估算工、料”，其範圍均以該工種、本級及其以下各級為限;

(四) 工人會兩個工種以上技術者，按本人最擅長的一種評定其等級。

三、遇有下列情況者，在評定工人技術等級時，應分別予以適當的照顧：

(一) 被合併工種的工人，從本標準實行之日起，在規定的學習期限內，可不因其不會新合併工種的技術而降低等級。但升級時必須具備本標準所規定的全知全會等條件；

(二) 標準中所列技術要求，因地區關係，如在同一地區內大部分工人尚不能掌握者，可暫不要求，但應以其他相應工作物代替。本標準未包括的工種，各地區可視需要自行補充。

四、本標準的解釋、補充、修訂等工作，實行“統一領導，分級管理”的原則。統一的解釋、修訂工作，由我部負責組織進行。本標準未包括的工種及有關執行中的具體補充工作，由省、市、自治區建築工程廳、局（或建築工程部直屬工程管理局、工程局）負責組織提出修改意見，送所在省、市、自治區勞動廳、局審查平衡後頒發執行，並同時抄送我部備查。

五、本標準在執行過程中，如有問題或經驗，可及時向部提出，以供再行修訂參考。

目 录

說明 技术等級表

木工.....	(2)
砖瓦工.....	(5)
抹灰工.....	(8)
油漆工.....	(11)
油漆工.....	(14)
鋼筋工.....	(16)
混凝土工.....	(18)
架子工.....	(20)
竹工.....	(22)
白鉄工.....	(25)
起重工.....	(27)
烘炉工.....	(29)
石工.....	(31)
制材工.....	(33)

机械木工.....	(35)
修锯工.....	(37)
附录：名谓解释	(39)

技 术 等 级 表

一	二	三	四	五	六	七
	木工、砖瓦工、抹灰工、油漆工、石工、起重工					
	架子工、钢筋工、混凝土工、烘炉工、竹工、制材工、修锯工、机械木工					
	白铁工					
	油毡工					
普通工						

注：第一版第一次印刷机械木工 1~6 级，现改为 2~6 级。

級別	應 知	應 會
二 級	看懂一般大样图。 1. 看懂一般大样图。 2. 常用木材的种类、性能及用途。 3. 弹线、划线、吊线的方法。 4. 胶、钉的熬、煮及使用的方法。 5. 门窗五金、杞架铁件的使用范围及应用尺寸。 6. 杞、模的制作和安装的方法。 7. 木模龙骨、桁架及顶柱的间距。 8. 一般木工机具的性能及使用、维护方法。	1. 锯料、刨料、打眼、开榫、开槽、推槽、裁口。 2. 制作和安装无亮子门、窗框及简单门、窗扇。 3. 钉屋面板、顺水条、挂瓦条、封檐板、灰板条、刨一般地板。 4. 制作柱脚方盘及一般梁、柱等模板。 5. 安装和拆除一般预制构件模板及现制平台模板。 6. 能用简单机械操作(如圆锯、电钻等)。
三 級	看懂大样图。 1. 看懂大样图。 2. 木材的防腐、干燥方法。 3. 木材和成品变态的补救方法。 4. 模板、木屋架的起拱知识。 5. 各种榫头的制作方法及使用部位。 6. 胶合板门及硬百页门、窗的制作方	1. 制作、安装普通半截玻璃门、横樘玻璃窗。 2. 制作、安装壁橱、安装窗台板、窗帘箱、钉纱门、窗铁丝网。 3. 安装有执手门锁(包括拆、装锁内零件)。 4. 紧密拼对2米以内胶缝。 5. 按样板制作8米以内木屋架、钉石棉瓦屋面、吊一般顶棚。 6. 制作一般预制构件模板。 7. 制作和安装一般阳台、栏板、雨棚模板。 8. 安装高度在4.5米以内的梁、柱模板。 9. 摆模地板龙骨、铺企口地板、钉踢脚板。 10. 熟练使用三种木工机械。

級別	應	知	應	會
四	- 看懂分部分項施工圖。 - 樓梯和欄杆的製作方法。 - 制作和安裝各種設備基礎模板的方法。 - 吊裝木屋架的方法。 - 檢查和調整常用木工機械故障的方法。		- 常用木材質量好壞并決定其去留。 - 制作窗台板、窗小氣窗的膠合板門。 - 安裝各種彈簧插銷。 - 制作和安裝筒子板、硬百頁門、窗。 - 多層單向開窗扇各種鋼制構件及現制圓柱、樓梯、欄杆模板。 - 制作和安裝馬尾屋架及8米以上人字屋架。 - 制作和安裝卷揚機架滑道。 - 合理裝對木工機械刀具，并排除一般故障。	1. 鑒別用木材質量好壞并決定其去留。 2. 制作窗台板、窗小氣窗的膠合板門。 3. 安裝各種彈簧插銷。 4. 制作和安裝筒子板、硬百頁門、窗。 5. 制作和安裝各種鋼制構件及現制圓柱、樓梯、欄杆模板。 6. 制作和安裝馬尾屋架及8米以上人字屋架。 7. 制作和安裝卷揚機架滑道。 8. 合理裝對木工機械刀具，并排除一般故障。
級				
五	- 看懂施工圖。 - 一般模板的荷重及混凝土拆模期限。 - 制作和安裝水塔、煙囪模板的方法。 - 有關本工種與其他工種之間的工作步驟與聯系。		- 配料、刨線、放屋架大樣。 - 制作和安裝雙彈簧門、暗推拉門及圓形門、窗。 - 制作和鋪設木紋地板。 - 制作和安裝天花板、反光燈槽、多線條護墙板、木樓梯欄杆及彎頭。 - 制作和安裝各種設備基礎模板。 制、立皮數杆及弧形模板。 - 安排組作業計劃，合理組織生產。	1. 配料、刨線、放屋架大樣。 2. 制作和安裝雙彈簧門、暗推拉門及圓形門、窗。 3. 制作和鋪設木紋地板。 4. 制作和安裝天花板、反光燈槽、多線條護墙板、木樓梯欄杆及彎頭。 5. 制作和安裝各種設備基礎模板。 6. 制、立皮數杆及弧形模板。 7. 安排組作業計劃，合理組織生產。
級				

級別	應 知	應 會
六 級	1. 看懂复杂施工圖。 2. 复杂門、窗及木裝修和屋面工程的施工方法与步驟。 3. 使用和維護水平儀的方法。	1. 放各种結構大样圖。 2. 制作和安裝各种形式門、窗（如弧形、多边形、和活頁門、窗等）。 3. 制作和安裝異形模板（如提升、活动、薄壳形等模板）。 4. 制作复杂的設備基礎模型。 5. 按圖估算工、料。 6. 主持一般房屋和設備基礎的抄平放錢。
七 級	1. 木結構的基本知識。 2. 預防和处理木工种施工质量和安全事故的方法。	1. 制作和安裝螺旋形樓梯模板及木制樓梯、栏杆。 2. 制作和安裝各种形式格扇（如冰紋、花椒眼、灯龙心等）。 3. 修繕古式屋面（包括飞檐、斗拱）。 4. 制作各种模型（如艺术形式屋頂、复杂抹灰线角等）。 5. 解决木工种操作技术上的疑難問題。

注：本標準包括原木工“門窗”和“枕槓”兩部分的技术，其互相學習期間如下：

門窗學枕槓半年；

枕槓學門窗一年。

級別	應 知	應 會
二	1. 磚、瓦、灰、砂的規格，質量以及磚的澆水程度與氣候的關係。 2. 常用砂漿標號的配合比，附加劑的參合方法及使用部位。 3. 使用反數杆、托線板以及砌牆時吊線，拉通線的方法。 4. 各種牆身的留槎、接槎和鋪蓋平瓦的方法。 5. 普通抹灰的操作方法。	1. 砌內、外混水磚牆、空心磚牆（包括門窗、垛角、平槎、鋼筋磚過梁）。 2. 砌清水磚牆（不包括門、窗垛角，平槎及外牆大角）。 3. 砌毛石基礎。 4. 鋪磚地面。 5. 勾清水牆灰縫（不包括彈線、開朴）。 6. 鋪蓋平瓦屋面（不包括斜沟、屋脊）。 7. 排鋪下水道支管及砌管井。
級		
三	1. 看懂大樣圖。 2. 清水牆角、弧形槎、封山、出檐及腰線的砌築方法。 3. 砌亂石牆或制作、安裝裝配式振動磚牆板的方法。 4. 煙囪孔、通氣孔、管沟、梁洞等留孔、留槎的方法及其作用。 5. 下水道閉水試驗的方法。	1. 砌6米以下的清水牆角、牆垛、門窗垛，平槎、鋼筋磚過梁及封山、出檐。 2. 砌亂毛石牆（不包括牆角）及灌漿勾縫。 3. 鋪陰、陽瓦及做平瓦的斜沟、屋脊（包括砍、鋸）。 4. 砌一般家用灶及水槽。 5. 按標志留門、窗及留孔、留槎。 6. 鋪設下水道干管，并按水平找坡度，砌化粪池（包括抹水坭）。 7. 抹普通牆面、頂棚灰活的打底、罩面（不包括冲筋）。
級		

級別	應 知	應 會
四 級	1. 看懂分部分項施工圖。 2. 基槽打水平桩的方法。 3. 按龙门桩标志弹出槽基线的方法。 4. 各种基础大放脚摆脚的方法。 5. 各种異型磚块的放样方法。	1. 砌13米以下清水外墙角，弧形礮、腰线、清水方柱及混水圓柱。 2. 砌空斗磚墙、毛石牆角及安砌各种預制砌块。 3. 鋪筒瓦及做阴阴阳瓦的斜沟和筒瓦的簡單屋脊、垂脊。 4. 砌鍋炉座、烟道、食堂大型炉灶、附墙烟窗。 5. 砍、磨各种磚块。清水墙勾縫的弹线、开补。 6. 抹水泥地、鋪缸砖、水泥花砖、預制水磨石地面（包括踢脚线）或乱石路面。 7. 抹簡單灰线（包括阴、阳线角）及墙面冲筋。
五 級	1. 看懂一般施工圖。 2. 烟窗、水塔的砌筑方法。 3. 砖拱结构的一般知識。 4. 有关本工程与其他工种之間的工作步骤与联系。	1. 各种磚石基础大放脚的摆底。 2. 砌13米以上的清水牆角、多角型牆、弧形墙，立門窗框。 3. 砌35米以下的方、圓烟窗（包括耐火砖內衬）。 4. 鋪預制水磨石踏步。 5. 砌筑双曲砖拱屋頂。 6. 砌筑各种花棚、栏杆。 7. 安排排队組作业計劃，合理組織生产。

級別	應	知	應	會
六	- 看懂施工圖。 - 掌握施工時與砌築工程的有關知識。		- 砌35米以上的煙囪（包括耐火磚內村）或水塔。 - 放混合結構房屋的灰線。 - 按圖放出門、窗、口及砌磚中留孔、留槽的位置。 - 防止和糾正砌築過程中的偏差。 - 砌築簡單工業爐灶。 - 按圖估算工、料。	
七	- 看懂複雜施工圖。 - 砌築工程結構的基本知識。		- 按圖放各種結構房屋的灰線。 - 各種複雜砌體的操作示範。 - 做複雜的筒瓦屋頂、屋脊、垂脊或磨磚對縫。 - 解決本工程操作技術上的疑難問題。	

級別	應 知	應 會
二 級	1. 識別灰膏、水泥、砂子等材料的質量。 2. 常用砂漿標號及一般水磨石、水刷石、石用料的配合比例。 3. 抹普通內、外牆面、地面、頂棚、樓梯灰活的方法。 4. 粗細金剛石的用途及溶化草酸與打蠟的方法。 5. 磨石機的性能及使用維護方法。 6. 吊線、拉通線的方法。	1. 抹普通頂棚打底、罩面。 2. 抹牆面水泥白灰砂漿打底及白灰罩面（不包括沖筋）。 3. 抹水泥砂漿地面并趕平壓光（不包括分格劃線）。 4. 机磨水磨石地面及手磨平面、立面、边角（包括草酸打磨、打蜡、擦面）。
三 級	1. 看懂大样图。 2. 用模型扯线角的操作程序。 3. 抹水磨石、水刷石、剁假石的操作方法。 4. 磨水磨石前的硬度、格划线的方法。 5. 墙面冲筋及地面分格划线的方法。 6. 砌一般砖墙和留茬、接茬的方法。	1. 用模型扯頂棚簡單線角及不用模型扯方、圓出口線角。 2. 抹水泥內外牆面、腰線、出檐、梁、柱及陰陽線角。 3. 抹普通水磨石地面（包括撒石子、打滾子）。 4. 手磨樓梯、踏步、扶手。 5. 砌5米以下混水磚牆（包括門、窗垛、角）和普通牆面勾縫（不包括彈線、開補）。

級別	應	知	應	會
四	1. 分布水磨石牆面，地面嵌线条及水刷石窝线条的方法。 2. 水磨石嵌线条寬窄与应用石子大小的关系。 3. 鋪貼各种面磚的方法。 4. 養護土和防水、耐酸、耐熱砂漿的配合方法及其操作和养护的方法。 5. 磁磚的挑選及零件的用途并決定其使用部位。		1. 抹水泥陽台、樓梯（包括栏杆、扶手、出檐踏步）及彈线分步。 2. 抹水刷石、割假石牆面（包括分格、划線）、窗台及水泥拉毛。 3. 鋪紅磚、水泥花磚、預制水磨石地面。 4. 抹防水、耐酸、耐熱的砂漿（包括配料）。 5. 砌一般清水磚牆及混水磚牆梁、牆角、平樑。 6. 割平面假石。	
級				
五	1. 使用上下靠尺板和模型扯頂棚复杂线条角的方法。 2. 抹花飾线条角和安裝各种花飾預制品的方法。 3. 一般顏料和石膏的特性及配色合料的方法。 4. 鋪貼大理石面層的方法。 5. 有关本工程与其他工种之間的工作步驟与联系。		1. 用模型扯頂棚复杂线条角及牆角（包括反光灯槽）。 2. 抹直线条美木水磨石地面（包括彈线、嵌条及配色）。 3. 抹带有线条角的水刷石、割假石腰线、門头、方、圓柱。 4. 鋪貼各种磁磚，馬賽克及各种面磚。 5. 抹石膏罩面。 6. 割假石台口、方、圓柱及簡單門头线条角。 7. 安排队伍組合作业計劃，合理組織生产。	
級				

級別	應	知	應	會
二	- 常用油漆、玻璃的名称及用途。 - 一般油漆活及噴刷漿的操作方法。 - 調配白漿及玻璃油灰的方法。 - 洗油膩的碱水浓度。 - 裁裝普通玻璃的方法。 - 一般机具的使用和維護方法。		- 調拌血料磚灰膩子、石膏膩子和使用碱水洗油膩灰塵。 - 抹膩子、打砂紙、噴刷一般色漿成活（如白色、米黃色）。 - 刷油色底（不包括配色），搓刷各種油漆打底。 - 地板擦軟蜡、打光。 - 調制膠水及龍須菜白漿。 - 烤鍍銹皮（各種鉄活銹皮）。 - 裁裝普通門窗、坐底油灰、玻璃及制油灰。	
級				
三	- 常用油漆材料的性质及配製方法。 - 披麻、抹、刮、磨光粗細灰膩子和調合各式膩子的操作方法。 - 膩子干燥、施工环境与一般油漆干燥时间的关系。 - 玻璃磨边、打眼的方法。		- 做清漆、室內光漆打底罩面。 刷、噴各種色漿。 抹、刮、磨光粗細灰膩子及打油滿、調灰、調膩子。 - 使用火火噴木骨）。 裁、裝門窗大块玻璃和2米以內5~6毫米的平玻璃。 - 手工磨玻璃圓边。	
級				