

国家建筑工程总局

建筑安装工程统一劳动定额

第 9 册

钢筋工程

中国建筑工业出版社

38

431

国家建筑工程总局

建筑安装工程统一劳动定额

第 9 册

钢 筋 工 程

中国建筑工业出版社

1979 北京

国家建筑工程总局

建筑安装工程统一劳动定额

第 9 册

钢 筋 工 程

• 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 毫米横 $1/32$ 印张: $2 \frac{1}{8}$ 字数: 47千字

1979年8月第一版 1979年8月第一次印刷

印数: 1—175,470册 定价: 0.20元

统一书号: 15040·3645

总 说 明

1979 年建筑安装工程统一劳动定额，是在原建筑工程部 1966 年制定的《建筑安装工程统一劳动定额》的基础上，参照各地劳动定额调查资料修订的。本定额适用于全民所有制和县及县以上集体所有制建筑安装企业，是组织生产、编制施工计划、签发施工任务书、考核工效、评定奖励、计算超额奖或计件工资、进行经济核算等方面的依据。

一、定额编制以下列技术资料为依据：

1. 国家建委 1973 年颁发的《施工及验收规范》和现行《建筑安装工程质量检验评定标准》。
2. 原建筑工程部 1963 年颁发的《建筑安装工人技术等级标准》。
3. 国家建委 1977 年颁发的《关于加强建筑安装企业安全施工的规定》及其他现行的安全操作规程。

二、定额的工作内容，除各册另有说明外，均包括：准备、结束、熟悉施工图纸、检查安全技术措施、布置操作地点、领退料具、工序交接、队组自检互检、机械加油加水、升火加煤压火、排除一般机械故障、保养机具、操作完毕后的场地清理以及操作过程中的次要工序。

三、施工用料和成品、半成品，均以现行标准规定为准；施工用水以自来水为准。

四、工程质量要求，均按国家或地方制定的《施工及验收规范》、《建筑安装工程质量检验评定标准》、技术规程中有关质量要求和质量标准执行。

五、劳动组织和技术等级，根据各册定额项目的技术要求和现行工人技术等级标准，结合各地目前的实际情况，在各册中综合确定。

六、有关规定、说明及计算方法：

1. 时间定额：就是某种专业、某种技术等级工人班组或个人，在合理的劳动组织与合理使用材料的条件下，完成单位合格产品所必需的工作时间，包括准备与结束时间、基本生产时间、辅助生产时间、不可避免的中断时间及工人必需的休息时间。时间定额以工日为单位，每一工日按 8 小时计算。其计算方法如下：

$$\text{单位产品时间定额(工日)} = \frac{1}{\text{每工产量}}$$

$$\text{或} \quad \text{单位产品时间定额(工日)} = \frac{\text{小组成员工日数的总和}}{\text{台班产量}}$$

2. 产量定额：就是在合理的劳动组织与合理使用材料的条件下，某种专业、某种技术等级的工人班组或个人在单位工日中所应完成的合格产品数量。其计算方法如下：

$$\text{每工产量} = \frac{1}{\text{单位产品时间定额(工日)}}$$

$$\text{或 台班产量} = \frac{\text{小组成员工日数的总和}}{\text{单位产品时间定额(工日)}}$$

3. 综合定额：就是完成同一产品的各单项(或工序)定额的综合。定额表内的时间定额工序综合用“综合”表示，工种综合用“合计”表示。其计算方法如下：

综合时间定额(工日) = 各单项(或工序)时间定额总和

$$\text{综合产量定额} = \frac{1}{\text{综合时间定额(工日)}}$$

4. 复式表的时间定额、产量定额均用下列形式表示：

$$\frac{\text{时间定额}}{\text{每工产量}} \text{ 或 } \frac{\text{时间定额}}{\text{台班产量}} \text{ 或 } \frac{\text{时间定额}}{\text{台班产量}} | \text{ 台班车次}$$

5. 部分耗工量大，计量单位为台、件、座、套的项目，以及部分按工种分列的项目，仅列时间定额，不列每工产量。

6. 本定额地面水平运距的计算，以取料中心点为起点，以建筑物外围地面使用地点、建筑物入口处或材料堆放中心点为终点；有垂直运输者，以斜道口或机械起吊处为终点。

7. 本定额建筑物高度，有楼层分界线者，以六层以内为准，无楼层分界线者，以高度20米以内为准，超过上述规定者，各册另行处理。

8. 人力垂直运输的划分，除各册另有说明外，对于无楼层分界线者，按地面至4.5

米折算为一层，以上每 3.6 米折算为一层，顶层不足 3.6 米者，亦按一层计算；有楼层分界线者，如底层超过 4.5 米或二层及二层以上超过 3.6 米者，每层其超过部分按上一层计算加工。垂直运输的楼层分界线以地面至二层楼板底或天棚为一层。余此类推。

9. 同时使用两个或两个以上系数时，按连乘方法计算。

10. 定额项目中，凡注明“以内”者均包括本身在内；“以外”者均不包括本身在内。

目 录

说明	1
----------	---

第一章 捣 制 构 件

§ 9-1 基础	6
§ 9-2 地面	10
§ 9-3 柱	11
§ 9-4 梁	12
§ 9-5 墙	17
§ 9-6 板	19
§ 9-7 其它	21

第二章 构 筑 物

§ 9-8 烟囱、水塔	23
§ 9-9 漏斗及贮仓	26

第三章 预 制 构 件

§ 9-10 柱	27
§ 9-11 梁	29
§ 9-12 桩	31
§ 9-13 支架	32

§ 9-14	屋架及檩条	33
§ 9-15	板	36
§ 9-16	其它	40

第四章 预 应 力 构 件

§ 9-17	屋架	42
§ 9-18	梁	43
§ 9-19	板	44
§ 9-20	预应力钢筋制作	45
§ 9-21	预应力钢筋机具张拉	46
§ 9-22	钢筋墩粗头	47

第五章 钢筋冷拔及焊接

§ 9-23	冷拔	48
§ 9-24	搭接焊	50
§ 9-25	对焊	51
§ 9-26	点焊、片子拼装及钢筋制作	54
§ 9-27	除锈	58
	钢筋人力垂直运输加工表	59

附 录

钢筋理论重量表	60
---------------	----

说 明

一、本册定额工作内容，除总说明及各章、节另有规定外，均包括：

1. 钢筋制作：

(1) 平直：包括取料、解捆、开折、平直(调直、拉直)及钢筋必要的切断，分类堆放到指定地点以及30米以内的原材料搬运等(不包括过磅)。

(2) 切断：包括配料、划线、切断、标号、堆放及操作地点的材料取放和清理钢筋头等。

(3) 弯曲：包括放样、划线、弯曲、捆扎、标号、垫楞、堆放、覆盖以及操作地点材料、半成品的取放。

2. 钢筋绑扎：

(1) 清扫模板内杂物、木屑、烧、断铁丝。

(2) 按设计要求绑扎成型并放入模内，捣制构件，除地面楼板平台的垫块由混凝土工负责安放外，均负责安放垫块。预制构件包括绑扎成型构件的挂牌、垫楞、堆放以及除大型屋面板和30公斤以内的构件不包括入模和不安放垫块外，均负责入模和安放垫块。

(3) 捣制构件包括搭拆简单架子。

(4) 地面60米的水平运输和取放半成品。捣制构件并包括人力一层和机械六层(或高20米)以内的垂直运输，以及建筑物底层或楼层全部水平运输。

(5) 超过上述规定运距时，水平运输按第一册相应的材料运输定额执行；垂直运输按本册人力垂直运输加工，机械超过六层，在十二层(或高40米)以内每吨钢筋增加0.5工日。

二、本册定额根据下列施工方法编制：

1. 采取统一配料、集中加工、配套生产、流水作业。
2. 机械制作：平直除直径在 22 毫米以外采取人工平直，其它均采用调直机调直或卷扬机拉直；切断采用切断机；弯曲除直径在 7 毫米以内采用人工弯曲，其它均采用弯曲机。
3. 绑扎均采用一般工具，手工操作。
4. 原材料及半成品的水平运输，用人力或双轮车搬运。机械垂直运输按不同规格的半成品分别用人力与机械配合运输。

三、质量要求：

1. 平直后没有局部弯曲。钢筋在调直机上调直后，被筒模所擦伤的表面伤痕，不应使钢筋截面减少百分之五以上。冷拉钢筋按延伸率或荷重控制应力强度者，应符合现行钢筋混凝土工程施工及验收规范的有关规定。
2. 切断后的钢筋长度，应符合配料单的要求；切断后的端头，不得有弯曲及坡度现象；调直与拉直后的钢筋，切断后必须平整放置在指定地点，不得弄弯。
3. 弯曲成型的钢筋规格、钢号、形状和尺寸，必须与图纸相符，不得超过允许偏差；在弯曲处不得有裂纹或其它伤痕及歪扭现象；钢筋端部弯钩，应按净空直径不小于钢筋直径的 2.5 倍，圆弧弯至 180 度；接头钢筋弯曲时，不得位于弯矩最大处与接头处。
4. 钢筋表面不允许有油污和颗粒状或片状老锈。
5. 焊接和绑扎的钢筋骨架和钢筋网应牢固，配筋数量应准确，同一截面受力钢筋的接头数量和搭接长度，保护层厚度应符合规范规定。
6. 预应力筋的规格、品种和质量以及经拉后的机械性能和焊接质量，必须符合设计要求和有关

规定。

7. 预应力构件预应力筋中心位移允许偏差为5毫米, 不焊构件截面最短边的4%。

8. 张拉控制预应力值与设计规定值之差(电热法)允许偏差为+10%, -5%。

9. 钢筋对焊应先作冷拉, 冷弯试验, 合格后成批生产。

10. 电弧焊接接头除按规范进行焊接外, 表面不得有烧伤、裂纹和较大的金属焊瘤等缺陷, 焊接接头的缺陷和尺寸的允许偏差如下:

序号	项 目	允许偏差	序号	项 目	允许偏差
1	帮条对焊接头中心的纵向偏移	$0.5 d_0$	6	焊缝宽度	$-0.1 d_0$
2	钢模、铜模对焊接头中心的纵向偏移	$0.1 d_0$	7	焊缝长度	$-0.5 d_0$
3	接头处钢筋轴线的曲折	4 度	8	咬肉深度	$0.05 d_0$ 1 毫米
4	接头处钢筋轴线的偏移	$0.1 d_0$ 3 毫米	9	焊缝表面上的气孔和夹渣: (1) 在两个 d 长度上不得多于 (2) 直径不得大于	2 个 3 毫米
5	焊缝高度	$-0.05 d_0$			

11. 钢筋骨架、钢筋网的允许偏差如下:

钢筋—4

序号	项 目		允许偏差 (毫米)	序号	项 目		允许偏差 (毫米)
1	箍 筋 间 距	绑 扎 骨 架	±20	3	钢筋弯起点位移		20
		点 焊 骨 架	±10	4	几 何 尺 寸	长 宽	±10
2	主 筋 保 护 层	基 础	±10				高
		柱 、 梁	± 5	5	焊 接 预 埋 件	中 心 位 移	5
		板 、 墙	± 3				水 平 高 差
				6	受力钢筋的排距		± 5

四、有关规定及说明:

1. 工程量除特殊注明者外, 均按设计图纸计算。搭接部分如图纸未注明者, 按现行钢筋混凝土工程施工及验收规范的规定增加, 钢筋弯曲延伸长度不予扣除。钢筋单位长度重量均按《钢筋理论重量表》计算(附后)。

2. 钢筋除特殊注明者外, 均不分钢种、类型、钢号、等级(合格品)以 I—Ⅱ级钢为准。

3. 主筋系指构件内各种规格钢筋中, 重量最大的一种规格为主筋。

4. 钢筋制作分机械与部分机械两项: 机械制作系指在一个车间或工地, 有调直机或卷扬机、切断机、弯曲机等全部机械设备者, 均按机械制作定额执行。部分机械制作, 系指部分工序没有机械者, 如只有卷扬机和切断机, 没有调直机和弯曲机; 或只有卷扬机、弯曲机, 没有调直机和切断机者,

按部分机械制作定额执行。如平、断、弯均采用人工制作者，按下列公式计算。

$$\text{手工制作} = [\text{部分制作时间定额} - (\text{机械制作时间定额} \times 0.5)] \times 2$$

5. 预制构件(包括预应力构件,点焊网片拼装)钢筋绑扎,不分加工厂与施工现场,均执行同一定额。

6. 钢筋制作:除各章、节注明者外,钢筋弯曲程度,均以弯曲筋重量占构件总重量70%以上为准,如弯曲程度在70%以下或主筋采用螺纹钢者,制作的时间定额:捣制构件乘以0.87;预制构件乘以0.83。

7. 采用点焊的非预应力构件的钢筋制作、点焊、拼装,均按第五章相应定额执行。预应力构件的钢筋制作、绑扎按预应力构件的相应定额执行;钢筋网片点焊,按点焊的相应定额执行。

8. 预应力构件不包括预应力筋的制作和张拉,按预应力筋的制作和张拉定额执行。

9. 捣制构件绑扎成型后用塔吊入模者,每吨钢筋减0.3工日。预制构件绑扎不入模者,每吨钢筋减0.33工日。大型屋面板入模者,每吨钢筋增加0.1工日。

10. 无楼层分界线的柱、梁、墙的施工高度超过15米者,其绑扎时间定额:在8米以内者乘以1.05;在12米以内者乘以1.15;在16米以内者乘以1.25,人力垂直运输不另加工。

五、本册除各章、节注明者外,小组成员和技术等级综合确定如下:

项 目	小 组 成 员	平 均 等 级
制 作	六~1 五~1 四~1 三~2 二~3	3.4
绑 扎	六~1 五~1 四~1 三~2 二~1	3.8
册 综 合		3.64

第一章 捣制构件

§ 9-1 基 础

每 1 吨 钢筋的劳动定额

项 目		爆 扩、灌 注 桩 基 础		桩 承 台		序 号
		主 筋 规 格 在 (毫 米)				
		12 以 内	16 以 内	12 以 内	12 以 外	
综 合	机 制 手 绑	$\frac{6.9}{0.145}$	$\frac{5.66}{0.177}$	$\frac{5.68}{0.176}$	$\frac{4.68}{0.214}$	一
	部分机制手绑	$\frac{7.78}{0.129}$	$\frac{6.44}{0.155}$	$\frac{6.61}{0.151}$	$\frac{5.93}{0.188}$	二
制 作	机 械	$\frac{2.9}{0.345}$	$\frac{2.93}{0.429}$	$\frac{2.35}{0.426}$	$\frac{1.9}{0.526}$	三
	部 分 机 械	$\frac{3.78}{0.265}$	$\frac{3.11}{0.322}$	$\frac{3.28}{0.305}$	$\frac{2.55}{0.392}$	四
手 工 绑 扎		$\frac{4}{0.25}$	$\frac{3.33}{0.3}$	$\frac{3.33}{0.3}$	$\frac{2.78}{0.36}$	五
编 号		1	2	3	4	

附注：“倒圆台”、“薄壳”基础钢筋制作，按筒式薄壳板定额执行；带地梁者，分别按薄壳、地梁定额执行。绑扎时间定额乘以 0.91。

(续)

每 1 吨 钢 筋 的 劳 动 定 额

项 目		墙 基			带 形 基 础			杯 形 基 础		序 号	
		主 筋 规 格 在 (毫 米)									
		12以内	16以内	16以外	12以内	16以内	16以外	12以内	12以外		
综 合	机 制 手 绑	$\frac{4.54}{0.22}$	$\frac{3.68}{0.272}$	$\frac{3.24}{0.309}$	$\frac{5.67}{0.176}$	$\frac{4.68}{0.214}$	$\frac{4.07}{0.246}$	$\frac{5.28}{0.189}$	$\frac{4.34}{0.231}$	一	
	部分机制手绑	$\frac{5.41}{0.185}$	$\frac{4.35}{0.23}$	$\frac{3.82}{0.262}$	$\frac{6.61}{0.151}$	$\frac{5.31}{0.188}$	$\frac{4.72}{0.212}$	$\frac{6.22}{0.161}$	$\frac{4.99}{0.2}$	二	
制 作	机 械	$\frac{2.16}{0.463}$	$\frac{1.76}{0.568}$	$\frac{1.65}{0.606}$	$\frac{2.22}{0.451}$	$\frac{1.9}{0.526}$	$\frac{1.8}{0.556}$	$\frac{2.25}{0.444}$	$\frac{1.9}{0.526}$	三	
	部 分 机 械	$\frac{3.03}{0.33}$	$\frac{2.43}{0.412}$	$\frac{2.23}{0.448}$	$\frac{3.16}{0.317}$	$\frac{2.53}{0.395}$	$\frac{2.45}{0.408}$	$\frac{3.19}{0.314}$	$\frac{2.55}{0.392}$	四	
手 工 绑 扎		$\frac{2.38}{0.42}$	$\frac{1.92}{0.52}$	$\frac{1.59}{0.63}$	$\frac{3.45}{0.29}$	$\frac{2.78}{0.36}$	$\frac{2.27}{0.44}$	$\frac{3.03}{0.33}$	$\frac{2.44}{0.41}$	五	
编 号		5	6	7	8	9	10	11	12		

附注: 1.杯形基础: 不论杯口多少, 均执行本定额。

2.带形基础: 包括相连的地梁, 挡土墙及柱基。

钢筋—8

(续)

每 1 吨 钢 筋 的 劳 动 定 额

项 目		独 立 基 础			满 堂 红 基 础				序 号
		主 筋 规 格 在 (毫 米)							
		12 以 内	16 以 内	16 以 外	12 以 内	16 以 内	20 以 内	20 以 外	
综 合	机 制 手 绑	$\frac{4.72}{0.212}$	$\frac{3.88}{0.258}$	$\frac{3.42}{0.292}$	$\frac{5.05}{0.198}$	$\frac{4.07}{0.246}$	$\frac{3.7}{0.27}$	$\frac{3.27}{0.306}$	一
	部分机制手绑	$\frac{5.6}{0.179}$	$\frac{4.53}{0.221}$	$\frac{4.02}{0.249}$	$\frac{5.98}{0.167}$	$\frac{4.72}{0.212}$	$\frac{4.3}{0.233}$	$\frac{3.82}{0.262}$	
制 作	机 械	$\frac{2.22}{0.45}$	$\frac{1.8}{0.556}$	$\frac{1.7}{0.588}$	$\frac{2.35}{0.426}$	$\frac{1.8}{0.556}$	$\frac{1.7}{0.588}$	$\frac{1.6}{0.625}$	四
	部 分 机 械	$\frac{3.1}{0.323}$	$\frac{2.45}{0.408}$	$\frac{2.3}{0.435}$	$\frac{3.28}{0.305}$	$\frac{2.45}{0.408}$	$\frac{2.3}{0.435}$	$\frac{2.15}{0.465}$	
手 工 绑 扎		$\frac{2.5}{0.4}$	$\frac{2.08}{0.48}$	$\frac{1.72}{0.58}$	$\frac{2.7}{0.37}$	$\frac{2.27}{0.44}$	$\frac{2}{0.5}$	$\frac{1.67}{0.6}$	五
编 号		13	14	15	16	17	18	19	

附注：1.独立基础（包括柱基）如系阶梯形的，其绑扎时间定额乘以 1.25。

2.满堂红基础、带地梁者，其绑扎时间定额乘以 1.2。