

国家建筑工程总局

**建筑安装工程统一劳动定额
编制说明**

(1~17册)

中国建筑工业出版社

国家建筑工程总局

建筑安装工程统一劳动定额

编制说明

(1~17册)

• 内部发行 •

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编制说明
(1~17册)

• 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: 5% 字数: 127 千字
1979年9月第一版 1979年9月第一次印刷
印数: 1—180,500册 定价: 0.40元
统一书号: 15040·3658

第一册 材料运输及材料加工

一、本册材料运输定额，适用于施工现场材料搬运，不适用于材料专业运输。有关各专业册的配合运输和超运距，均由各册另行规定。

二、劳动组织及平均技术等级

1966年定额中规定，普通工平均等级为2级，据各地反映：从当前实际情况看，普通工中二级和三级工占多数，少数为一级工，经讨论确定，将运输册的平均技术等级由2级提高到2.33级，以适应生产发展的需要。

机动翻斗车劳动组织，一般由司机和普通工配合组成，定额水平是以单车运输包括司机在内确定的。

三、机动翻斗车运输

机动翻斗车运输，各地反映车辆少，群车运输不多，故以单车运输为准，少数地区倘有群车运输，采用调整系数解决。

经分析认为：单车运输包括司机1人，装车2人，劳动组织为3人；两辆车同时运输，劳动组织6人，包括司机2人，装车4人，群车工效比单车高。经测算，在600米内要高30%左右；在2000米内高10%。故拟定两辆车同时运输时，在600米内按单车运输的时间定额乘以0.833；在2000米内按单车运输的时间定额乘以0.91。三辆车同时运输，按同样方法测算，又比两辆车运输效率要高，故拟定按单车运输的时间定额乘以0.77。

调制麻刀、纸筋灰浆，调制黄泥浆，调制石子砂浆等 7 项，编入抹灰工程定额册中；调制玻璃腻子、裁水磨石地面玻璃条等 2 项，编入油漆玻璃工程定额册中，打碎砖（直径在 4 厘米以内和以外）等两项合并为一项，删除 12 项。增加了机械筛砂、石和机械淋石灰膏等 5 项。

工具制作一节，分别归纳到有关册中。

装载机斗车和车群和车单效率比较表

一、

项 目	运 距 (米)							
	100	200	400	600	900	1200	1600	2000
运砂每车装载量(立方米)								
0.5								
纯作业时间(分)								
400								
运行时间(分)	3	4.52	6.48	8.46	10.8	13.3	16.8	21
两人装车需要时间(分) 每日单车运输次数 包括司机共3人折成每工产量(立方米)	5.5 47 7.93	5.5 40 6.67	5.5 33 5.5	5.5 29 4.83	5.5 25 4.15	5.5 21 3.5	5.5 18 3	5.5 15 2.5
两人装车需要时间(分) 每日单车运输次数 包括司机共6人折成每工产量(立方米)	2.75 70×2 11.67 +47	2.75 55×2 9.17 +22	2.75 43×2 7.17 +30	2.75 36×2 6 +23	2.75 30×2 5 +20	2.75 25×2 4.17 +19	2.75 20×2 3.33 +11	2.75 17×2 2.83 +13
三人装车需要时间(分) 每日单车运输次数 包括司机共7人折成每工产量(立方米)	2.75 70×2 11.67 +47	2.75 55×2 9.17 +22	2.75 43×2 7.17 +30	2.75 36×2 6 +23	2.75 30×2 5 +20	2.75 25×2 4.17 +19	2.75 20×2 3.33 +11	2.75 17×2 2.83 +13
三人装车需要时间(分) 每日单车运输次数 包括司机共7人折成每工产量(立方米)	2.75 70×2 11.67 +47	2.75 55×2 9.17 +22	2.75 43×2 7.17 +30	2.75 36×2 6 +23	2.75 30×2 5 +20	2.75 25×2 4.17 +19	2.75 20×2 3.33 +11	2.75 17×2 2.83 +13
三 车	2.75 70×2 11.67 +47	2.75 55×2 9.17 +22	2.75 43×2 7.17 +30	2.75 36×2 6 +23	2.75 30×2 5 +20	2.75 25×2 4.17 +19	2.75 20×2 3.33 +11	2.75 17×2 2.83 +13
小组	2.75 70×2 11.67 +47	2.75 55×2 9.17 +22	2.75 43×2 7.17 +30	2.75 36×2 6 +23	2.75 30×2 5 +20	2.75 25×2 4.17 +19	2.75 20×2 3.33 +11	2.75 17×2 2.83 +13
拟定	2.75 70×2 11.67 +47	2.75 55×2 9.17 +22	2.75 43×2 7.17 +30	2.75 36×2 6 +23	2.75 30×2 5 +20	2.75 25×2 4.17 +19	2.75 20×2 3.33 +11	2.75 17×2 2.83 +13

附注：群车不包括司机时，按出车数乘以群车规定的系数后，再乘以 0.67。

表 2

作业时间和时速的确定

项 目	新 定 额			项 目	新 定 额			1962 年 定 额			
	纯作业 时间(分)	时 速 (公里/时)	行100米 需时间 (分)		纯作业 时间(分)	时 速 (公里/时)	行10米 需时间 (分)	纯作业 时间(分)	时 速 (公里/时)	行10米 需时间 (分)	
机 动 翻 斗 车	100米	390~400	4	1.5	30米内	360	2.5	0.24	360	2.4	0.25
	200米	390~400	5.3	1.13	双 (单) 轮 车	380	2.5	0.24	400	2.4	0.25
	400米	390~400	7.4	0.31		400	3	0.2	400	4	0.15
	600米	390~400	8.5	0.705		400	3.5	0.171	420	4	0.15
	900米	390~400	10	0.6	500米内	400	3.5	0.171	420	4	0.15
	1200米	390~400	10.3	0.554	人 力	380	3.5	0.171	384~420	3.84	0.155
1600米	390~400	11.4	0.525	20~100 米内		380	3.5	0.171	384~420	3.84	0.155
2000米	390~400	11.4	0.525								

主要项目水平确定数据

表 3

项 目			单位	运距 (米)	装载量	装卸 时间 (分)	运行 时间 (分)	每一 作业 时间 (分)	每日 运行 次数	每工 产量
机动翻斗车运输	机装自卸	砂 浆	立方米	200	0.3	2.5	4.5	390	56	16.8
				900			10.8	390	29	8.7
				2000			21	390	17	5.1
		混凝土	立方米	200	0.35	2.5	4.5	390	56	20.2
				900			10.8	390	29	10.4
				2000			21	390	17	6.1
	人装自卸	砂 子	立方米	200	0.5	5.5	4.5	400	40	6.67
				900			10.8	400	25	4.16
				2000			21	400	15	2.5
		石 子	立方米	200	0.5	10	4.5	400	28	4.67
				900			10.8	400	19	3.16
				2000			21	400	13	2.16
双(单)轮车运输	标准砖	块	块	60	110	10	2.88	380	29.5	3240
				250			9	400	21	2310
				500			17.1	400	14.8	1630
		水 泥	袋	60	6	8	2.88	380	34.9	209
				250			9	400	23.6	1.41
				500			17.1	400	15.9	9.6
		砂 子	立方米	60	0.16	4.5	2.88	380	51.5	8.20
				250			9	400	29.6	4.74
				500			17.1	400	18.5	2.96
		石 子	立方米	60	0.16	7.2	2.88	380	37.7	6.03
				250			9	400	24.7	3.93
				500			17.1	400	16.5	2.64
	毛 石	立方米	立方米	60	0.16	6	2.88	380	42.8	6.85
				250			9	400	26.7	4.27
				500			17.1	400	17.3	2.77

表 4
对各省调查材料分析确定的定额水平数据

单 位	机动翻斗车在 200 米内运砂子					机动翻斗车在 200 米内运石子				
	装 载 量 (分)	装 卸 时 间 (分)	运 行 时 间 (分)	纯 作 业 时 间 (分)	运 行 次 数	每 工 产 量	装 载 量 (分)	装 卸 时 间 (分)	运 行 时 间 (分)	纯 作 业 时 间 (分)
新 疆	0.6	5.5	5	374	35	7	0.6	8.5	5	374
安 徽	0.5	5.5	4.8	400	39	6.5	0.5	10	4.8	400
江 西	0.5	5.5	3	400	47	7.83	0.5	11	3	400
湖 南	0.4	3.2	4	330	46	6.13	0.4	8.3	4	330
贵 州	0.5	6.5	3	400	42	7	0.5	13	3	400
拟定水平	0.5	5.5	4.52	400	40	6.67	0.5	10	4.52	400

(续)

单 位	双(单)轮车 250 米内运标准砖					双(单)轮车 80 米内运石子				
	装 载 量 (分)	装 卸 时 间 (分)	运 行 时 间 (分)	纯 作 业 时 间 (分)	运 行 次 数	每 工 产 量	装 载 量 (分)	装 卸 时 间 (分)	运 行 时 间 (分)	纯 作 业 时 间 (分)
内 蒙	110	9.5	8.1	380	21	2310	0.11	5.3	2.4	384
新 疆	105	8.5	8.5	400	23	2420	0.15	6	2.8	360
安 徽	130	15	8	380	17	2210	0.168	8	2.4	380
江 西	160	16	10	380	15	2400				
湖 南	200	21	10.3	360	12	2400	0.176	6.5	3	360
贵 州	100	11	8.4	360	19	1900				
拟定水平	110	10	9	400	21	2310	0.16	7.2	2.88	380

第二册 人 力 土 方 工 程

一、关于土壤分类

我国幅员辽阔，南北方土壤各有特点，类别划分过多不易鉴别，划分过少又不利于考核工效，因此，新定额仍按1966年定额划分为四类土壤。

二、三类粘性土，含有碎石、砾石是按占10%比重考虑的；四类土中含有碎石、卵石（体积超过30%，重量超过25公斤的石块）的密实粘性土或黄土，可由各地自行处理。

挖粘泥、稀泥和冻土，因各地情况不同，差异较大，很难统一，定额中未作规定。

二、挖土深度

挖土深度超过1.5米，需用人力将土倒运至地面者，1966年定额没有考虑。根据各地反映，由于施工条件、施工场地的影响，用人力倒运土的情况较为普遍，因此增加人力倒运土加工。1962年定额虽然有人力将土倒运至地面的加工表，但仅限于人力挖土方部分，这样挖土方和挖地槽、柱基之间的水平关系不尽合理。这次新定额确定挖土方、挖地槽、地沟、挖柱基、地坑的定额水平是以挖土深度在1.5米以内考虑的，凡超过1.5米者，其超过部分按下列三种情况分别处理：

（一）车子、人力不能直接从取土地点运土，需要用人力将土倒运至地面者，每10立方米，按下表增加工日：

$$(1 \times 20\%) + (1.6 \times 40\%) + (2.3 \times 40\%) = 1.76 \text{ 工日};$$

深度 1.51~5 米以内:

$$(1 \times 14.3\%) + (1.6 \times 28.5\%) + (2.3 \times 28.6\%) + (3.1 \times 28.6\%) = 2.14 \text{ 工日};$$

深度 1.51~6 米以内:

$$(1 \times 11.1\%) + (1.6 \times 22.2\%) + (2.3 \times 22.2\%) + (3.1 \times 22.2\%) + (4 \times 22.3\%) = 2.56 \text{ 工日}.$$

公式中的百分数,指各分层在整个需要加工深度内所占的比例。如 1.51~3 米以内,需要加工的深度是 1.5 米,按分层加工表 1.51~2 米以内(加工深度为 0.5 米)占加工深度 1.5 米的 33%,2.01 米~3 米以内(加工深度为 1 米)占加工深度 1.5 米的 67%。

三、小组成员和技术等级

根据工作对象的难易程度和技术要求配备的劳动组织,为了保证工程质量,鼓励工人钻研技术,适当提高了技术等级。例如挖土、打夯劳动组织确定为二级工 6 人,三级工 3 人,平均等级 2.33 级;灰土为四级工 2 人,三级工 4 人,二级工 6 人,平均等级 2.67 级。

四、挖土方、地槽、柱基定额水平的确定及水平关系

挖土方,地槽、柱基保持了 1966 年定额水平。地槽和柱基的项目划分恢复到 1962 年的结构步距,并直接采用了 1962 年的定额水平(因 1966 年定额和 1962 年定额水平相同)。挖柱基深度 1962 年定额以 2 米以内为准,新定额以 1.5 米以内为准,两个不同深度的工效差是以 1962 年定额挖地槽(上口宽 1.5 米以内)深在 1.5 米以内和 2 米以内两个项目的定额之差 5.5% 作为依据换算出来的。如新定额挖柱基上口面积 12 平方米二类土时间定额为 0.198 工日 ×

$(1-5.5\%)=0.179$ 工日。其水平关系如下表:

挖土方、地槽、柱基的水平关系

项 目		挖土方	挖地槽深在 1.5米以内			挖柱基深在1.5米以内			
			上口宽在(米以内)			上口面积在(平方米以内)			
			0.8	1.5	3	2.25	6.25	12	20
一 类 土	时间定额	0.0833	0.133	0.115	0.106	0.148	0.134	0.131	0.128
	比 例	1	1	1	1	1	1	1	1
二 类 土	时间定额	0.13	0.19	0.164	0.154	0.212	0.191	0.179	0.18
	比 例	1.56	1.43	1.43	1.45	1.43	1.43	1.37	1.41
三 类 土	时间定额	0.217	0.333	0.286	0.27	0.37	0.335	0.326	0.318
	比 例	2.6	2.5	2.49	2.55	2.5	2.5	2.49	2.48
四 类 土	时间定额	0.333	0.5	0.431	0.4	0.556	0.503	0.49	0.477
	比 例	4	3.76	3.75	3.77	3.78	3.75	3.74	3.73

五、运土方

(一) 运土方水平的确定

1. 机动翻斗车运土方是新增项目, 水平确定数据如下:

项 目	单 位	运 距 (米)	装 载 量	装 卸 时 间 (分)	运 行 时 间 (分)	每一工日 纯工作 时间(分)	每一工 作日运 行次数	计 算 完成量	确定 水平
运 土 方	立 方 米	100	0.5	8	3	400	36.4	18.2	18.2
		200			4.52	400	31.9	15.95	16
		400			6.48	400	27.6	13.8	13.8
		600			8.46	400	24.3	12.15	12.2
		900			10.8	400	21.3	10.65	10.7
		1200			14	400	18.2	9.1	9.1
		1600			16.8	400	16.1	8.05	8
		2000			21	400	13.8	6.9	6.9

机动翻斗车劳动组织配备一个人, 系机械工或司机, 只负责驾驶车辆、运土、卸土。装土时间是按两个人装土拟定

的，定额水平是指机械工或司机一个人的每工产量。装土（包括挖土）按挖土定额执行。

2. 双(单)轮车运土方以 30 米为起点，150 米以内每 30 米为一个步距，300 米以内每 50 米为一个步距，500 米以内每 100 米为一个步距，保持了 1966 年定额水平。超过 500 米在 1000 米以内每 100 米增加工日是根据最后两个项目的步距之差确定的。

3. 人力运土方是新增项目，以 20 米为起点，100 米以内每 10 米为一个步距。根据各地区的实际工效，比 1962 年定额降低 11.8% 确定的水平。超过 100 米每 20 米增加工日的确定方法与双(单)轮车运土方相同。

（二）运余松土或堆积土

新定额运余松土或堆积土，应按挖一类土定额加上相应运距的运土定额执行，工程量按实方计算（每 1 立方米虚土折算为 0.8 立方米实土）。计算方法如下：

运余松土或堆积土的定额工日 = 虚方工程量 $\times 0.8 \times$ （一类土挖土时间定额 + 相应运距的时间定额）。

对于长期经过人畜、车辆、机械碾压过的弃土或密实的堆积土，按相应的挖土方定额执行，工程量按实挖体积计算。

六、灰土、打夯、回填及其它

（一）人力打夯，1966 年定额划分为虚土厚度 26 和 28 厘米，夯实为 20 厘米，虚土厚度 19 和 21 厘米夯实为 15 厘米四个项目，虚土厚度只相差 2 厘米，在实际施工中很难掌握，故取消了虚土厚度 26 和 19 厘米两个项目，保留了虚土厚度 28 和 21 厘米两个项目。同时增加了机械打夯两个项目。打夯均要求两遍（一夯压半夯）。

（二）删掉了蟹斗挖土机挖土一节和素土地坪四个项目。

素土部分筛土的情况比较少，而不筛土的工作内容和操作方法与打夯定额相同，因此素土基础和地坪与打夯定额合并，如遇筛土可另行加工。

第三册 架子工程

一、水平运输和垂直运输

架子绑扎和铺翻板子的料具包括 50 米地面水平运距,已考虑建筑物四周距离的因素,因此计算实际运距时,按建筑物外围使用地点的最近点计算,不能按中心点距离或四周平均距离计算。

二、架子搭设料具

(一) 木架子:立杆、拉杆有效部分的小头直径不能小于 7 厘米,大横杆、小横杆(排木)有效部分的小头直径不能小于 8 厘米的杉木和其他各种坚韧的硬木为准;绑扎材料以铅丝、铁丝(包括断、烧、煨)为准。

(二) 竹架子:立杆、大横杆有效部分的小头直径不能小于 7.5 厘米,小横杆有效部分的小头直径不能小于 9 厘米(对于小头直径在 6 厘米以上不足 9 厘米的竹竿,可以采取双竿合并使用的办法);绑扎材料以竹篾、麻绳及部分铅(铁)丝为准。

(三) 金属架子:

1. 扣件式钢管脚手架,管材以外径 48~51 毫米,壁厚 3~3.5 毫米拟定的。钢管长度:立杆、大横杆 4~6 米,小横杆 2.2 米,为便于接杆和其他连接需要,也考虑了一部分管长为 3~7 米的钢管;其扣件分为直角(十字)扣件、对接(一字)扣件及回转扣件三种。

2. 装配式或其它形式的金属架子,根据各地情况,由

于使用材料及架子型式较多,按各节中规定执行。

3. 工具式金属里架子是以升降套管式、立柱式及折叠式综合拟定的。

三、关于项目划分

(一) 外架子: 1966 年定额外架子是以墙面面积计算的, 根据各地区的意见, 为便于管理和考核工效, 改按分步以延长米划分项目。

根据现行的安全技术规程, 结合当前的实际情况, 立杆间距、横杆步距和架宽按下表规定考虑。

项 目	木 架	竹 架	扣件式钢管架
步 高	1.2 米	1.8 米	1.2~1.4 米 (以 1.3 米计)
立 杆 间 距	1.5 米以内	1.5 米以内	2 米
架 宽	1.5 米以内	1.3 米以内	1.5 米

木、竹、金属外架是以砌墙架子考虑的。勾缝、抹灰、修缮等简易外架子可另行处理。

(二) 木、竹、金属里架及工具式里架, 由于料具种类较多, 但搭设方法基本相同, 工效出入不大, 因此综合考虑了不同料具的因素, 拟定绑扎式和工具式两项定额。

围墙架子, 一般在两步以内, 搭设也较简单, 近似里架子, 遇此项目可按里架子定额执行, 故未另列项目。

(三) 满堂架: 1966 年定额工程量计算方法按立杆四周外围面积计算, 不便于掌握, 故改按室内地面面积计算。同时满堂架铺木板稀铺占多数, 故改按稀铺(隔一块铺一块)为准。竹满堂架仍按满铺竹笆板为准。金属满堂架 1966 年定

额以立柱式铺板子为准，目前施工中绝大多数是用钢管扣件搭设的，因此改以钢管扣件式为准，如采用立柱式铺板子者，另有调整系数。

(四) 卷扬机架：新定额增加了用扣件式钢管搭设的立杆 8 根及 12 根的金属卷扬机架，不分带斗（单斗与双斗）或平台。

四、确定定额水平的依据及计算方法

(一) 木、竹外架子：绑扎外架子是一次立杆供数步使用的，故定额水平是用累计方法计算的。如地面至五步，包括一至四步在内。

外架子高低层划分界线：木架 9 步以下、竹架 6 步以下为低层。低层架子较高层架子同一步数绑、拆的定额水平提高了 5~10%。较 1962 年定额有所降低。

木外架子由于各地架杆长短不一，接杆处不尽相同，因此接立杆处采取了上下交叉加工的办法拟定的。

竹外架子以每隔一步接一次杆考虑的，单步比重为 70%，双步为 30%。接杆加工幅度单步各步每 10 米加工 0.196~0.252 工日，双步各步加工 0.084~0.108 工日，并在三步、七步及十一步处另增加了绑拆斜撑及十字拉杆工日。

竹外架子拆除的定额水平中，已考虑了部分拆除铅（铁）丝绑扎的因素，如全部使用铅（铁）丝绑扎的，可另行处理。

有关接杆、高低层架等定额水平情况，详见附表 1~6。

(二) 扣件式钢管外架子：根据各地区提供资料和反映的情况，认为 1966 年定额偏低，故新定额按木外架单排由 1966 年定额乘以 1.8 的系数改为乘 1.5 系数；双排由 1966 年定额乘以 1.5 的系数改为乘 1.3 系数。新定额中不包括