

责任编辑：武爱民

ISBN7-80058-024-5/F·20

定价：2.20元



Z 407.4
6937-1
3

全国统一施工机械台班费用 定额编制说明

天津市城乡建设委员会主编

中国计划出版社

1988. 6

全国统一施工机械台班 费用定额编制说明

☆

天津市城乡建设委员会主编
中国计划出版社出版
(北京西城三里河一区42号楼)
新华书店北京发行所发行
河北省怀来县印刷厂印刷

850×1168毫米1/32 2.5印张 63千字
1989年6月第一版 1988年6月第一次印刷
印数: 1—60000册

☆

ISBN7—80053—024—5/F·20

定价: 2.20元(系统征订)

目 录

一、本定额的编制原则.....	(1)
二、编制依据.....	(2)
三、参考资料.....	(3)
四、机械分类.....	(3)
五、费用项目的组成.....	(3)
(一) 折旧费.....	(3)
(二) 大修理费.....	(6)
(三) 经常修理费.....	(8)
(四) 安拆费及场外运输费.....	(10)
(五) 燃料动力费.....	(10)
(六) 人工费.....	(12)
(七) 养路费及车船使用税.....	(12)
六、关于定额附表的说明.....	(12)
附：基础数据汇总表.....	(15)

为适应基本建设管理体制深化改革的需要，逐步理顺施工机械台班预算价格，以合理确定并有效地控制工程造价，提高投资效益，依据目前国家有关经济技术政策，充分考虑工程建设和施工机械的特点，经过调查研究，在广泛听取有关部门意见的基础上，编制了《全国统一施工机械台班费用定额》（以下简称本定额）。本定额是各省、自治区、直辖市和国务院有关部门编制工程建设概、预算定额中的施工机械台班预算价格的基础。

现就本定额编制的主要问题说明如下：

一、本定额的编制原则

1、本定额编制的范围是以原国家建委1981年《建筑工程预算定额（修改稿）》的机械台班费定额和国家计委1986年《全国统一安装工程机械台班费用定额》所列的机械为基础，并纳入了各地区、各有关部门通用性强的部分机械，以提高施工机械台班费用定额的统一性和通用性。

2、十分注意控制本定额水平。根据财政部有关折旧年限的文件规定，合理地、有区别地缩短了机械的折旧年限并以耐用总台班数作为控制机械寿命期的基本点，并相应调整了大修次数，依据国家现行施工机械出厂价格的有关文件，相应地适度地调整了机械的价格和修理费用，同时从节约能源出发，努力降低燃料电力消耗，切实防止因施工机械台班价格的不合理而增加工程造价。

3、机械原价格的确定。国产机械是根据国家主管部门规定的价格目录和价格浮动幅度并参考了厂家询价，经过分析后合理

取定的。

进口机械凡与国产机械性能、规格相同的一律以国产机械价格为准；其性能、规格与国产机械不相同的，以外贸部门现行规定的到岸完税价格计算。

4、注重调查研究，广泛收集各地区、各部门有关施工机械的技术、财务等资料，经过整理、分析取定，同时注意吸收机械管理专业人员参加、听取他们的意见和建议，切实防止技术和经济的脱节。

二、编制依据

1、国家计委计综〔1986〕450号附件二十二《策七个五年工程建设概预算定额制订修订计划》。

2、国家计委计综〔1986〕250号附件十七《一九八六年工程建设标准规范和概预算定额制订修订计划》。

3、国家计委计标发〔1986〕22号《关于组织修订施工机械台班费用定额的通知》。

4、财政部、建设银行〔1987〕建总经字第24号复国家计委标准定额局《关于同意你局商请适当调整施工机械台班费用定额折旧年限的函》。

5、建设银行〔1987〕建总经字第79号《关于国营施工企业固定资产折旧年限有关问题的通知》。

6、国务院国发〔1985〕63号《关于发布国营施工企业固定资产折旧试行条例的通知》。

7、中国海关法规（1985—1986）

8、原机械工业部〔1984〕机财字207号《关于调整机械产品浮动价格目录的通知》。

9、原机械工业部1982年《机电产品现行出厂价格》。

10、原机械工业部1986年《机械产品目录》。

11、原国家建委1980年《建筑机械产品价格》。

12、城乡建设环境保护部〔1984〕城机字第586号《关于建筑机械产品实行浮动价格的通知》。

13、城乡建设环境保护部〔1984〕城机字第587号《关于调整建筑机械产品价格的通知》。

14、城乡建设环境保护部1984年《建筑机械产品目录》。

15、城乡建设环境保护部1983年《建筑机械产品目录》。

16、国务院国发〔1985〕50号《关于发布车辆购置附加费征收办法的通知》。

17、北京市1987年《基本建设材料预算价格》。

18、北京市1987年《建筑安装工人八级制工资标准》。

三、参 考 资 料

甘肃省、云南省、辽宁省、吉林省、黑龙江省、电力工业部葛洲坝工程局、中国建筑总公司一局等地区、部门和单位的现行机械设备技术经济定额。

四、机 械 分 类

本定额共分十二类施工机械528个子目，其划分如下：

- | | |
|---------------|---------------|
| 1、土石方及筑路机械82项 | 2、打桩机械32项 |
| 3、起重机械59项 | 4、水平运输机械35项 |
| 5、垂直运输机械24项 | 6、混凝土及砂浆机械45项 |
| 7、加工机械60项 | 8、泵类机械50项 |
| 9、焊接机械31项 | 10、动力机械27项 |
| 11、地下工程机械39项 | 12、其他机械44项 |

五、费用项目的组成

（一）折旧费：指机械设备在规定的使用期限（即耐用总台班）内，陆续收回其原值的费用。其计算式如下：

$$\text{台班折旧费} = \frac{\text{机械预算价格} \times (1 - \text{残值率})}{\text{耐用总台班}}$$

1、机械预算价格即机械原值：是由机械出厂（或到岸完税）价格和由生产厂（销售单位交货地点或口岸）运至使用单位机械管理部门验收入库的全部费用组成。

即：

国产机械预算价格 = 出厂（或销售）价格 + 供销部门手续费 + 一次运杂费

国产运输机械预算价格 = 出厂（或销售）价格 × (1 + 购置附加费率) + 供销部门手续费 + 一次运杂费

进口机械预算价格 = 到岸完税价格 + 关税 + 外贸部门手续费 + 银行财务费 + 增值税 + 国内一次运杂费

进口运输机械预算价格 = (到岸完税价格 + 关税 + 增值税) × (1 + 购置附加费率) + 外贸部门手续费 + 银行财务费 + 国内一次运杂费

以上费（税）率表

表1

	国产机械	进口机械
关 税	—	10—80%
增值税	—	14%
车辆购置附加费	10%	15%
外贸部门手续费	—	1.5%
银行手续费	—	0.2% 0.3% 0.5%
一次运杂费	5%	3%

（1）国产机械出厂（或销售）价格的确定：

凡属机械委归口管理的产品按原机械部1982年《机电产品现行出厂价格》，并按〔1984〕机财字207号《关于调整机电产品浮动价格目录的通知》规定，增加了浮动价格的幅度；属城乡建设环境保护部归口管理的产品，按城乡建设环境保护部1984年《建筑机

械产品目录》，并按〔1984〕城机字586号《关于建筑机械产品实行浮动价格的通知》及〔1984〕城机字587号《关于调整建筑机械产品价格的通知》计算，同时对常用大型施工机械经向厂家询价分析，比较后合理取定；上述以外的机械产品，按1986年《全国统一安装工程机械台班费用定额》及其基础资料，并按相关的调价文件增加浮动价格幅度；少数无法取得价格依据的机械，按施工企业近年购入帐面原值合理确定。

国产机械供销部门手续费和一次运杂费，系根据调查资料和各地提供的资料进行测算，确定为机械出厂价格的5%计算。

（2）进口机械到岸完税价格是依据外贸、海关等部门现行规定及施工企业近年购置机械设备的发货票、实际付款额计算的。

进口机械设备的外贸部门手续费，银行财务费、增值税及关税等均依据上述有关部门现行规定标准计算。

进口机械设备由口岸到购置单位所在地的一次运杂费，参照国产机械一次运杂费率，并考虑到进口机械设备价格高于国产机械，且无需经国内供销部门组织供货等因素，经测算按到岸完税价格的3%计算。

2、残值率：指施工机械报废时其回收残余价值占原值的比率，其取定依据如下：

（1）国务院国发〔1985〕63号发布的《国营企业固定资产折旧条例》第十八条规定，各类固定资产的净残值比例在原值3—5%的范围内确定。

（2）财政部〔1986〕财工字106号《国营企业固定资产折旧试行条例实施细则》第十七条规定，个别行业的某些设备净残值比例需要低于3%或高于5%原值时，由主管部门确定。

根据上述规定，结合施工机械和施工条件等特点，经调查分析取定如下：

运输机械：2%

特、大型机械: 3 %

中、小型机械: 4 %

掘进机械: 5 %

3、耐用总台班: 指机械设备从开始投入使用至报废前所使用的总台班数。其计算式为:

耐用总台班 = 大修间隔台班 × 大修周期

大修间隔台班是指机械设备开始投入使用起至第一次大修或上次大修起至下次大修止的使用台班数。

大修周期即使用周期。是指机械设备在正常施工作业条件下, 其寿命期内规定的应大修次数 + 1。其计算公式为:

大修周期 = 寿命期应大修次数 + 1

本定额有关耐用总台班数、大修间隔台班数和大修周期数, 均根据财政部、建设银行〔1987〕建总经字第24号及79号文所附《施工机械台班费用定额折旧年限表》规定的数值计算。上表以外的机械则参照表内同类机械数值取定。

(二) 大修理费: 指机械设备按规定的大修间隔台班进行必要的大修理, 以恢复机械的正常功能所需的费用。其计算式如下:

$$\text{台班大修理费} = \frac{\text{一次大修理费} \times (\text{大修周期} - 1)}{\text{耐用总台班}}$$

1、一次大修理费: 指机械设备按规定的大修理范围、修理工作内容所需更换的配件、消耗材料、机械和工时以及送修运杂费(送外埠修理除外)等。

2、大修理费的计算程序: 本定额一次大修理费, 是以选择常用典型机械按照规定的大修理范围、内容计算一次大修理费用为基础, 并参照1981年建筑工程机械台班费定额, 1986年全国统一安装工程机械台班费定额资料, 各地区及有关部门提供和调查的资料, 经分析对比后, 加以合理确定的。具体程序如下:

(1) 以现行机械修理规程为基础, 邀请机械管理专业人员

参加确定大修范围和内容。

(2) 按照确定的大修范围、内容研究确定所需修理工时数量, 更换零配件的品种、数量, 辅助材料以及润滑、擦拭、试车等油料燃料耗用数量和修理用各种机械设备的台班数量。

(3) 将所需的修理工时、零配件、材料和机械台班数量套用现行价格, 计算一次大修理费用。

(4) 大修理费中有关价格的取定:

工时价格: 参照葛洲坝工程局1986年《机械设备技术经济定额》和机修工人技术等级, 采用平均工时单价的办法确定。工时价格的内容包括基本工资、工资附加费、燃料动力费、车间经费和企业管理费, 取定为1.66元/工时。

零配件价格: 以向供应部门询价为主, 并参考葛洲坝工程局、甘肃省等《机械设备技术经济定额》价格资料, 并上浮20%确定。

辅助材料价格: 按北京市1987年《基本建设材料预算价格》计算。

典型机械一次大修理费分析汇总表

表2

单位：元

机械名称	人 工 费		配件费	辅 助 材料费	机械费	合 计
	工 时 (小时)	工时费				
液压推土机 TY—120	2036	3379.76	16850.00	1329.00	241.24	21800.00
湿地推土机 D80A—1Z	2036	3379.76	14594.90	1284.10	241.24	19500.00
全液压挖掘机 WY—100	2650	4399.00	28667.71	1933.73	1099.56	36000.00
平板拖车 CW50GTL—40T	2538	4213.08	24787.23	1173.52	376.12	30550.00
轮胎式起重机 QL ₈ —16型	2152	3572.32	11814.08	1142.10	371.50	16900.00
塔式起重机 QT40	1965	3261.90	8549.70	2129.90	453.50	14460.00
载重汽车 JN—150	1871	3105.86	10735.65	1221.19	74.30	15137.00
机动翻斗车 FC—1T	504	835.64	1869.11	174.25	—	2880.00
全液压汽车式起重机 NP400E	7076	11719.60	68475.70	2745.90	1058.80	84000.00
混凝土拌合机自落式 400L	430	713.80	1595.58	162.06	128.56	2600.00
履带式挖掘机 W—1001	2007	3331.62	14358.64	1297.70	1512.04	20500.00
轮胎式装载机 EL—40	1975	3278.50	13636.42	1451.13	233.95	18600.00
平地机 DY—160A	1059	2504.94	17998.01	1241.75	74.30	21819.00
履带式打桩机 60P45A	4260	7071.60	103285.91	2089.89	187.60	112635.00
4T柴油锤						

(三)经常修理费：指机械设备除大修理以外的各级保养(包括一、二、三级保养)及临时故障排除所需费用；为保障机械正常运转所需替换设备、随机配备的工具、附具的摊销及维护费用；机械运转及日常保养所需润滑、擦拭材料费用和机械停置期间的维护保养费用等。其计算式如下：

$$\text{台班经常修理费} = \frac{\text{各级保养一次费用} \times \text{保养次数} + \text{临时故障排除费}}{\text{大修间隔台班}}$$

$$+ \frac{\Sigma[\text{替换设备及工具附具费} \times (1 - \text{残值率})] + \text{替换设备及工具附具维护费}}{\text{替换设备及工具附具耐用台班}}$$

$$+ \frac{\text{润滑擦拭材料一次费用} \times \text{大修间隔期内平均次数}}{\text{大修间隔台班}}$$

1、各级保养的一次保养费用计算方法与一次大修费计算方法相同。

2、机械的临时故障排除费。经调查座谈和测算，按各级保养费用之和的3%取定。

3、替换设备及工具附具。包括轮胎、电缆、蓄电池、运转皮带、钢丝绳、胶皮管、履带等消耗性设备和随机配备的全套工具附具。

替换设备、工具附具的摊销及维护费，按其一次购置费用的10%取定。

4、经常修理费的取值方法。其中典型机械是采用按照确定经常修理范围、内容等测算的办法确定，其余机械则采用典型机械测算的经常修理费与大修理费的比值（K值）办法推算。

即：

$$K = \frac{\text{典型机械台班经常修理费测算值}}{\text{典型机械台班大修理费测算值}}$$

即：经常修理费 = 大修理费 × K

5、本定额费用项目取消了“机械保管费”项目，因而在经常修理费项下相应增加了“机械停置期间的维护保养费用”内容。

6、经常修理费中的修理工时价格取定为：2元/工时，其内

容同大修理工时价格。

(四) 安拆费及场外运输费: 安拆费指机械在施工现场进行安装、拆卸所需人工、材料、机械和试运转费用, 以及机械辅助设施(包括: 基础、底座、固定锚桩、行走轨道、枕木等)的折旧、搭设、拆除等费用。

场外运输费指机械整体或分件自停置地点运至施工现场或由一工地运至另一工地的运输、装卸、辅助材料以及架线费用。

本定额台班基价内所列安拆费及场外运输费, 均分别按不同机械、型号、重量、外形体积, 不同的安拆和运输方法测算其工、料、机械的耗用量综合计算取定, 除地下工程机械外, 均按年平均4次运输、运距平均25公里以内考虑。

在定额基价中未列此项费用的项目有两类, 一是金属切削加工机械等, 由于该类机械系安装在固定的车间房屋内, 无需经常安拆运输; 二是特、大型机械, 其安拆费及场外运输费可按定额附表一、二、三规定另行计算。

安拆费及场外运输费的计算式如下:

$$\text{台班安拆费} = \frac{\text{机械一次安拆费} \times \text{年平均安拆次数}}{\text{年工作台班}} + \text{台班辅助设施摊销费}$$

$$\text{台班辅助设施摊销费} = \frac{\text{辅助设施一次费用} \times (1 - \text{残值率})}{\text{辅助设施耐用台班}}$$

台班场外运费 =

$$\frac{(\text{一次运输及装卸费} + \text{辅助材料一次摊销费} + \text{一次架线费}) \times \text{年平均场外运输次数}}{\text{年工作台班}}$$

(五) 燃料动力费: 指机械设备在运转施工作业中所耗用的固体燃料(煤炭、木材)液体燃料(汽油、柴油)电力、水和风力等费用。

本定额机械燃料动力消耗量，是以实测的消耗量为主，以现行定额消耗量和调查的消耗量为辅的方法确定的。

1、实测的消耗量：即通过对167台常用机械，在正常的工作条件下，八小时工作时间内，经仪表计量所测得的燃料动力消耗量，加上必要的损耗后的数量。以挖掘机为例，其具体作业状态下的消耗量为：

(1) 正常施工作业时间耗油量，包括：挖掘、转向、装车、回转及沿工作面移动等。

(2) 准备及结束时间的耗油量，包括：加水、加油、发动、升温，就位及作业结束后离开施工现场等。

(3) 附加休息时间的耗油量，包括：中途加油、施工交底、中间检验、交接班等。

(4) 不可避免的空转时间的耗油量，包括：等候汽车就位、推土机清理工作面等。

(5) 工作前准备和结束后清理保养时间即无油耗时间。

以上为各项油耗(v)之和与时间(t)之和的比值即为台时耗油量。即：

$$\text{台时耗油量} = \frac{v_1 + v_2 + \dots + v_n}{t_1 + t_2 + \dots + t_n}$$

台班耗油时间 = 8 小时 - 无油耗时间

台班耗油量 = 台时耗油量 $\times$ 8(小时) $\times$ 0.8

2、现行定额燃料动力消耗量：是依据1986年《全国统一安装工程机械台班费定额》，29个省、自治区、直辖市及国务院有关部门预算定额相同机械的消耗量的平均值。

3、调查数据：经调查1983、1984、1985年计3年统计资料的相同机械燃料动力消耗量的平均值。

以上三种办法得出数据，按下式确定台班消耗量。

即:

$$\text{台班燃料动力消耗量} = \frac{\text{实测数} \times 4 + \text{定额平均值} + \text{调查平均值}}{6}$$

其他机械确定方法相同。

对于本定额以外的机械设备,如无法取得上述燃料动力消耗量实测数据时,也可参照1981年《建筑工程预算定额(修改稿)》编制说明的有关燃料动力消耗量计算方法计算。

(六)人工费:指机上司机、司炉和其他操作人员的工作日工资以及上述人员在机械规定的年工作台班以外的基本工资和工资性质的津贴。工资等级平均为4.5级。

本定额的人工费,由于增加了原在机械保管费项下开支的年工作台班以外机上人员工资,对这部分费用,以增加机上人员的工日数形式列入定额内。其增加工日数按下式计算:

$$\begin{aligned} \text{定额机上人工工日} &= \text{机上定员工日} \times (1 + \text{增加系数}) \\ \text{增加系数} &= \\ &= \frac{\text{年制度工作日} - \text{年工作台班} - \text{施工管理费内非生产天数}}{\text{年工作台班}} \end{aligned}$$

增加系数取为:0.25

(七)养路费及车船使用税:指机械按照国家有关规定应缴纳的养路费和车船使用税。按各省、自治区、直辖市规定标准列入定额。其计算式如下:

$$\begin{aligned} \text{台班养路费及车船使用税} &= \\ &= \frac{\text{载重量(或核定吨位)} \times \\ &\quad \times [\text{养路费(元/吨} \cdot \text{月)} \times 12 + \text{车船使用税(元/吨} \cdot \text{年)}]}{\text{年工作台班}} \end{aligned}$$

六、关于定额附表的说明

(一)附表<1>塔式起重机基础及轨道铺拆费用表

1. 塔式起重机

(1) 轨道铺设按直线形双轨(轨重: 43公斤/米)铺设长度为80米考虑的, 平均每年铺设、拆除2.5次。

(2) 枕木中距为0.75米, 断面0.3米×0.3米×6米和0.3米×0.3米×2米, 相互间隔放置。

(3) 材料摊销年限如下表

表3

材料名称	摊销年限
钢 轨	10
枕 木	7
鱼尾板	8
道 钉	4
螺 栓	2.4
碎 石	2

(4) 轨道铺设未考虑钢轨与枕木间放置钢板或型钢的铺设和拆除。

2. 自升式塔式起重机

按固定式基础、带配重考虑的。基础如需打桩时, 其打桩费用另按建筑工程预算定额计算直接费。

(二) 附表< 2 > 特、大型机械每安装、拆卸一次费用表。安拆费中已包括0.5台班机械安装完毕后的试运转费用。

(三) 附表< 3 > 特、大型机械场外运输费用表

1、特、大型机械场外运输运距是按25公里以内考虑的。超过25公里以外部分未包括。

2、自行式机械场外运输费用, 本定额未编入。

3、柴油打桩机场外运输是按轨道式与履带式打桩机3: 7综合考虑。

4、强夯机械场外运输是按起重量30吨履带式起重机考虑的。未包括配套机械。