

机 械 设 备 安 装 工 程 预 算 定 额

中 国 建 筑 工 业 出 版 社

机械设备安装工程预算定额

• 内 部 发 行 •

中 国 建 筑 工 业 出 版 社

1977 北京

机械设备安装工程预算定额

• 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: 19 1/2 字数: 472千字

1978年3月第一版 1978年3月第一次印刷

印数: 1—76,550册 定价: 1.40元

统一书号: 15040·3444

关于试行通用设备安装工程预算定额的通知

(77)建发施字168号

为了落实英明领袖华主席为首的党中央提出的抓纲治国的战略决策，适应国民经济跃进的新形势，做好经济核算工作，我委组织有关部门和省、市、自治区共同编制了通用设备安装工程预算定额共九册（管道、电气、通风、刷油保温防腐蚀、自动化仪表、机械设备、容器制作安装、油罐制作安装、炉窑砌筑工程），自一九七八年一月一日起试行。

试行中，如发现问题，请向工程所在地省、市、自治区基本建设委员会提供意见和资料，以便修订时参考。

国家基本建设委员会

一九七七年六月二十三日

机械设备安装工程预算定额说明

一、机械设备安装工程预算定额（以下简称本定额）是以人工、材料、机械台班消耗量表现的工程预算定额。它是编制施工图预算、确定工程造价的依据；是群众参加管理、实行经济核算、考核工程成本、编制施工计划、进行统计的依据；也是编制工程概算定额（指标）的基础。

二、本定额适用于工业与民用新建、扩建的建设项目，不适用于改建和修理工程。对于坑道、洞库、丘陵、山地工程，均可按具体情况和有关规定，以本定额为基础增加系数，或编制补充定额。

本定额也适用于旧设备安装。至于旧设备的拆除费，按相应安装定额人工费及机械使用费的50%计算。

三、本定额的编制依据：

1. 国家和有关工业部的现行施工验收技术规范、操作规程、质量评定标准、安全操作规程等。
2. 普遍使用的和技术上已经成熟并推广使用的先进施工方法和合理的施工组织以及一般正常的施工条件。

四、关于人工：

1. 本定额的人工包括两个部分：

(1) 基本用工是完成定额项目内容的用工。

(2) 其他用工是基本用工内未包括的零星工序(如工种间交叉配合的停歇时间, 临时移动水、电源, 配合质量检查等)和施工组织设计方案规定的施工现场范围内的设备、材料、成品、半成品、构件等的运输用工。

2. 定额内工日部分未列等级, 各地区执行定额时, 由各地区主管部门结合当地情况, 确定工日单价。

五、设备、材料、成品、半成品、构件等的施工现场范围以外的运输费用, 应另行计算。

六、设备、材料和机具搬运的规定如下:

1. 设备包括自安装现场堆放地点运至安装地点的水平和垂直搬运, 即场内搬运。

2. 材料和机具包括自施工现场仓库运至安装地点的水平和垂直搬运, 即出库搬运。

七、定额项目除在工作内容中扼要写明的主要施工工序外, 对全部施工过程都作了考虑, 使用时不得另套定额。

八、定额的工序、工程量、人工、材料、机械等均系综合确定, 除有规定者外, 均不作调整。

九、定额内未包括脚手架(吊篮、吊架)费用, 需要搭设时, 按各地区规定办法处理。

十、本定额除各章说明内另有规定者外, 均包括下列内容, 各章说明内不再重复。

1. 工作准备: 材料及工、机具的搬运; 设备搬运、开箱点件、外观检查; 配合基础验收、铲麻面; 起重机具装、拆; 划线、定位; 清洗、吊装、组装、联接; 放置垫铁及地脚螺丝; 找正、找平、精平、焊接、固定; 灌浆、交工验收; 工作收尾和结束等全部操作过程。

2. 起重机具装、拆：包括起重机具本身及附件（如桅杆、人字架、三角架、环链手拉葫芦、滑轮组、钢丝绳、地锚等）的领用、搬运、安装、埋设地锚、拆除等全部操作过程。

3. 无负荷试运转。

4. 安装中必需用的水、电、油、燃料。

5. 设备本体带有的构件、机件、管道等附件（如平台、梯子、栏杆、电机、安全罩、设备本体第一个法兰内的管道等）安装。

十一、本定额除各章说明内另有规定者外，均不包括下列内容，各章说明内不再重复。

1. 设备出库搬运。即设备自仓库运至安装现场堆放地点的水平和垂直搬运。

2. 特殊情况（如场地狭小、有障碍物等）所引起的设备、材料、机具等额外的搬运、装、拆等工作。

3. 设备基础与螺孔的砌筑、修整、预压和在木砖地层上安装设备所需增加的费用。

4. 特殊措施及大型临时设施；影响安装的障碍物清除；临时道路（或过桥）的修筑等费用。

5. 设备、构件、机件、零件、管道、管道附件、阀门、基础及基础盖板等的修理、修补、修改、制作、研磨、防震、防腐、保温、刷漆以及探伤、强度等的试验工作。

6. 电气系统、仪表系统、通风系统、设备本体第一个法兰以外的管道、容器等安装、调试工程。

7. 负荷试运转、联合试运转、生产准备试运转。

8. 专用垫铁及特殊垫铁（如螺丝调整垫铁、球形垫铁等）。

9. 设备变速箱用油以及试运转所用的油、水、电、燃料等。

10. 设计变更或超安装规范要求所需增加的费用。

十二、本定额基价包括两个部分，即：

基价 = 安装费 + 灌浆费

如不做灌浆工作时，应扣除灌浆费。

十三、地脚螺丝按设备带有考虑。

十四、定额内所列电工，是指机械部分调整试运转时所必须配合的电工，不是电气部分的安装、调整、试验、试运转所需的电工。

十五、本定额调整、试验、试运转的时间，均按安装技术规范（机械部分）所规定的时间考虑。例如：安装技术规范规定为8小时，则按8小时考虑；规定为不小于24小时，则按24小时考虑；规定为10~14天，则视具体情况选择其中之一，依此类推。如技术文件所要求的时间超过安装技术规范的规定时，其超过部分未予考虑。

十六、定额内采用“××以内”或“××以下”者，均包括××本身；采用“××以上”者，则不包括××本身。

十七、定额基价是根据北京市1977年的工日单价、材料预算价格和机械台班单价计算的，供有关部门参考。定额内带有“（ ）”的数量，基价中未包括其价值。

目 录

第一章 切削设备安装

说明	2
1. 台式及仪表机床	4
2. 车床 (1)	6
车床 (2)	9
3. 立式车床 (1)	12
立式车床 (2)	15
4. 钻床	18
5. 镗床	21
6. 磨床	24
7. 铣床、齿轮及螺纹加工机床 (1)	30
铣床、齿轮及螺纹加工机床 (2)	33
8. 龙门刨及单臂刨 (1)	36
龙门刨及单臂刨 (2)	39
9. 牛头刨床、插床及拉床	43

10. 超声波及电加工机床	46
11. 切断机床	49
12. 木工车床	52
13. 跑车带锯机	55

第二章 锻压设备安装

说明	60
1. 机械压力机 (1)	63
机械压力机 (2)	66
2. 液压机 (1)	69
液压机 (2)	72
3. 自动锻压机及锻机 (1)	75
自动锻压机及锻机 (2)	78
4. 空气锤	84
5. 模锻锤	88
6. 蒸汽及空气两用自由锻锤	90

7. 剪切机和弯曲校正机 (1)	92
剪切机和弯曲校正机 (2)	95
8. 锻造水压机	99

第三章 铸造设备安装

说明	106
1. 砂处理机械	108
2. 造型及造芯机械	111
3. 落砂及清理机械	114
4. 抛丸清理室	117
5. 金属型铸造机械	121
6. 球磨机	124
7. 破碎机及碎铁机	127
8. 铸铁平台	130

第四章 通用机械及试验机械安装

说明	134
1. 单级离心泵及齿轮油泵	136
2. 多级离心泵	139
3. 锅炉给水泵	142

4. 旋涡泵、塑料泵及耐腐蚀泵	145
5. 离心式杂质泵	148
6. 真空泵	151
7. 蒸汽往复泵	154
8. 电动往复泵	157
9. 深井泵	160
10. 离心式鼓风机	163
11. 罗茨、叶氏及回转式鼓风机	171
12. 柴油机	174
13. 柴油发电机组	177
14. 金属材料试验机械	180

第五章 起重输送设备安装

说明	184
1. 电动双梁桥式起重机 (1)	186
电动双梁桥式起重机 (2)	190
2. 单主梁桥式起重机	196
3. 抓斗及电磁三用桥式起重机	200
4. 双小车桥式起重机	202
5. 桥式锻造起重机	208

6. 桥式淬火起重机	211	20. 混凝土梁上安装轨道[G 325] (1)	274
7. 装料及双钩梁桥式起重机	214	混凝土梁上安装轨道[G 325] (2)	280
8. 门式吊钩起重机	216	混凝土梁上安装轨道[G 325] (3)	288
9. 梁式起重机	218	21. GB110 鱼腹式混凝土梁上安装轨道	296
10. 壁行及旋臂起重机	220	22. C7221 鱼腹式混凝土梁上安装 轨道[G 7224]	300
11. 电动葫芦及单轨小车	222	23. 混凝土梁上安装轨道[D-J 16]	304
12. 斗式提升机	224	24. G ₁₅₃ ¹⁵⁷ 混凝土梁上安装轨道[G 159]	312
13. 刮板输送机	227	25. 电动壁行悬臂起重机轨道安装	322
14. 板式(裙式)输送机	233	26. 地坪面上安装轨道	325
15. 螺旋输送机	236	27. 单轨电动葫芦工字钢轨道安装	328
16. 悬挂式输送机(1)	239	28. 悬挂工字钢轨道及“8”形 轨道安装	332
悬挂式输送机(2)	240	29. 车挡制作与安装	336
17. 固定式胶带输送机(1)	242	30. 自动电梯(1)	339
固定式胶带输送机[附卸矿车及皮带 秤](2)	248	自动电梯(2)	343
18. 钢梁上安装轨道[钢统1001]	254	自动电梯(3)	347
19. G ₂₃₄ ^{134、137} ₂₃₅ 混凝土梁上安装轨道 [结 122] [G 138]	260	31. 半自动电梯(1)	351
		半自动电梯(2)	355

半自动电梯 (3)	359
32. 小型杂物电梯 (1)	363
小型杂物电梯 (2)	366
33. 增减厅门及轿厢门	369

第六章 煤气发生设备安装

说明	372
1. 煤气发生炉	374
2. 洗涤塔	378
3. 电气滤清器	382
4. 竖管	385
5. 附属设备	388
6. 其他容器构件	394
7. 解体容器外壳组焊	397

第七章 空气压缩设备安装

说明	400
1. 立式及 L 型压缩机	401
2. V 型、W 型和扇型压缩机	405
3. 螺杆式压缩机	409

4. 对称平衡型压缩机	413
5. 储气罐	415

第八章 乙炔发生设备安装

说明	420
1. 乙炔压缩机	421
2. 乙炔发生器	423
3. 附属设备	426

第九章 蓄势站设备安装

说明	430
1. 高压柱塞泵 (3 ~ 4 柱塞)	431
2. 高压高速柱塞泵 (6 ~ 24 柱塞)	435
3. 高压空气压缩机	439
4. 蓄势罐	442

第十章 制氧设备安装

说明	446
1. 空气压缩机	448
2. 空气分离塔	451

3. 氧气压缩机	454
4. 膨胀机	456
5. 附属设备	460

第十一章 制冷设备安装

说明	468
1. 系列化单级压缩机	470
2. 系列化双级压缩机	476
3. 系列化压缩机组	479
4. 非系列化压缩机	482
5. 制冰机	488
6. 冷凝器 (1)	491
冷凝器 (2)	494
冷凝器 (3)	497
冷凝器 (4)	500
7. 蒸发器	503
8. 储液器	505
9. 分离器	508
10. 冷却器	511

11. 氨气过滤器及搅拌器	514
12. 集油器及紧急泄氨器	517
13. 冷风机及空气幕	519
14. 容器单体试压及排污	522

第十二章 20吨以内锅炉设备安装

说明	524
1. 立式锅炉	525
2. 快装锅炉	526
3. 水管锅炉	528
4. 煤粉锅炉	533
5. 热水锅炉	537
6. 半沸腾燃烧锅炉	540
7. 通用类型锅炉	542
8. 离子交换器、机械过滤器及盐溶解器	546
9. 软水器及取样冷却器	548
10. 排污膨胀器及除氧水箱	549
11. 除氧器及二氧化碳除气器	551
12. 加酸加药设备	553

第十三章 工业炉设备安装

说明	556
1. 三相电弧炼钢炉	559
2. 工频无芯感应熔炼炉	562
3. 真空电阻炉及真空感应炉	567
4. 冲天炉及加料机构	570
5. 整体结构加热炉及热处理炉	573
6. 解体结构加热炉及热处理炉	576

7. 解体结构井式热处理炉	582
---------------------	-----

附 录

1. 材料单价取定表	586
2. 施工机械台班单价表	593
3. 加工件单价取定表	594
4. 钢轨鱼尾板、联接板组成单价取定表 (消耗系数=1.01)	609

第一章 切削设备安装

说 明

一、本章定额适用范围如下：

(一) 台式机床：包括台式车床、台式刨床、台式铣床、台式磨床、台式钻床、台式刻线机、台式抛光机、台式冲床、台式压力机、台式剪切机、台式螺纹加工机床。

(二) 仪表机床：包括仪表车床、单轴纵切自动车床、仪表铣床、仪表磨床、仪表抛光机、仪表齿轮加工机床、刨模机、宝石轴承加工机床、凸轮轴加工机床、透镜磨床、电表轴尖加工机床。

(三) 车床：包括单轴自动车床、六角车床、曲轴及凸轮轴车床、普通车床、仿形及多刀车床、联合车床、无心粗车床；以及轮齿、轴齿、锭齿、辊齿、铲齿车床。

(四) 立式车床：包括单柱和双柱立式车床。

(五) 落地车床。

(六) 钻床：包括深孔钻床、摇臂钻床、立式钻床、中心孔钻床。

(七) 镗床：包括深孔钻镗床、深孔镗床、座标镗床、立式镗床、卧式镗床、金刚镗床、落地镗床。

(八) 磨床：包括外圆磨床、内圆磨床、砂轮机、珩磨机及研磨机、导轨磨床、刀具刃磨床、平面及端面磨床、曲轴及凸轮轴磨床、花键轴及轧辊磨床、工具磨床、超精加工机床、抛光机、砂带抛光机、球轴承套圈沟磨床、滚子轴承套圈滚道磨床、活塞及活塞环磨床。

(九) 齿轮及螺纹加工机床：包括锥齿轮加工机床、滚齿机、剃齿机及珩齿机、插齿机、花

键轴铣床、圆柱齿轮磨齿机、倒角机及齿轮检查机、套丝机、攻丝机、螺纹铣床、螺纹磨床、螺纹车床。

(十) 铣床：包括单臂及单柱铣床、龙门及双柱铣床、平面及端面铣床、仿形铣床、立式铣床、卧式铣床、工具铣床、其他铣床。

(十一) 单臂刨床和龙门刨床。

(十二) 牛头刨床、插床及拉床：包括插床、牛头刨床、刨边或刨模机。

(十三) 超声波及电加工机床、刻线机：包括超声波加工机床、阳极机械加工机床、电脉冲加工机床、电火花加工机床、电解加工机床、圆刻线机、长刻线机、其他刻线机。

(十四) 切断机床：包括车刀切断机、砂轮切断机、矫正切断机、带锯机及铣锯机、圆锯机、弓锯机、管子加工机床。

(十五) 木工机床：纵向或横向圆锯机、普通带锯机、排锯机、镂锯机、单双压刨机、四面刨床、平面刨床、木工联合刨床、桦槽机、木工钻床、仿形木工车床、普通车床、磨光机、木工刀具修磨机。

(十六) 跑车带锯机。

二、本章定额内所列设备重量为设备净重量。