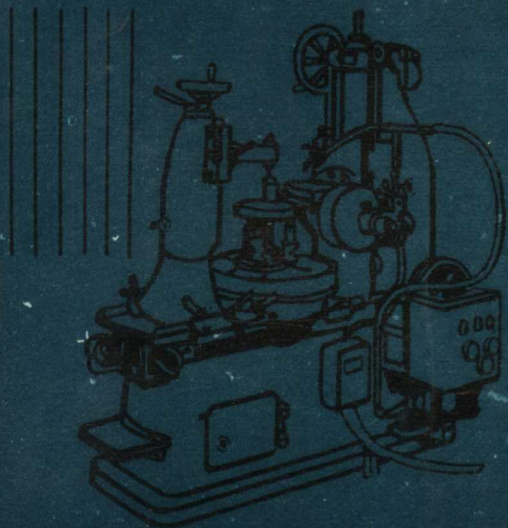


中华人民共和国国家计划委员会批准

全国统一安装工程预算定额

第一册 机械设备安装工程



中国计划出版社

全国统一安装工程预算定额

第一册

机械设备安装工程

中国计划出版社

1989 北京

全国统一安装工程预算定额

第一册

机械设备安装工程

☆

机械工业部 主编

中国计划出版社出版

(北京市西城月坛北小街2号)

新华书店北京发行所发行

一二〇一工厂印刷

850×1168毫米1/32 16.125印张 532千字

1989年3月第一版 1989年3月第一次印刷

印数1—20000册

☆

ISBN 7-80058-045-8/T·2

定价：7.90元(系统征订)

前 言

《机械设备安装工程预算定额》是根据国家计划委员会计标〔1985〕372号通知的要求，由机械工业部主编；是国家计划委员会组织制订的十五册全国统一安装工程预算定额中的第一册。经国家计划委员会审查批准并以计标〔1986〕166号通知自一九八六年十月一日起施行，由机械工业部负责管理和解释，原国家基本建设委员会〔77〕建发施字168号文通知试行的通用设备安装工程预算定额中的机械设备安装工程预算定额及其他有关定额停止执行。

说 明

一、《全国统一安装工程预算定额》共分十五册，包括：

第一册 机械设备安装工程

第二册 电气设备安装工程

第三册 送电线路工程

第四册 通信设备安装工程

第五册 通信线路工程

第六册 工艺管道工程

第七册 长距离输送管道工程

第八册 给排水、采暖、煤气工程

第九册 通风、空调工程

第十册 自动化控制装置及仪表工程

第十一册 工艺金属结构工程

第十二册 炉窑砌筑工程

第十三册 刷油、绝热、防腐蚀工程

第十四册 热力设备安装工程

第十五册 化学工业设备安装工程

另有《安装工程施工作业台班费用定额》和《安装工程焊接材料消耗定额》作为以上十五册计算机台班费用和焊接材料消耗量的依据。

二、第一册《机械设备安装工程》（以下简称本定额）适用于一般工业及民用建设中常见的机械设备安装。

三、本定额是编制设备安装工程施工图预算的依据，也是编制概算定额、概算指标的基础。他适用于新

建、扩建工程。若用于旧设备安装时，旧设备的拆除费用，按相应安装定额的50%计算。

四、本定额是以国家和有关工业部门颁发的现行施工及验收技术规范，技术操作规程，质量评定标准和安全操作规程为依据。主要依据的规范标准有：

1. 《机械设备安装工程施工及验收规范》TJ231（一）—75第一册；TJ231—78第二册至第六册；GBJ231—81第七册。

2. GBJ66—84《制冷设备安装工程施工及验收规范》。

3. 《电力建设施工及验收技术规范》SDJ53—83汽轮机组篇；DLJ52—81锅炉机组篇。

4. 炼化建102—77《中低压离心压缩机施工及验收规范》（试行）。

5. 《化工机器安装工程施工及验收规范》HGJ203—83通用规定；HGJ204—83对置式压缩机。

五、本定额是按国内大多数施工企业采用的施工方法、机械化程度和合理的劳动组织进行制订的，除各章节另有具体说明外，均不得因上述因素有差异而对定额进行调整或换算。

六、本定额是按下列正常施工条件进行编制的：

1. 设备、材料、构件、附件等均完整无损符合质量标准 and 设计要求，供应及时，适于安装。

2. 安装地点、建筑物、设备基础、预留孔洞等均符合安装要求。

3. 安装工程与土建工程交叉作业时，不影响安装施工。

4. 水电供应均满足安装施工正常使用。

5. 地理条件和施工环境均不影响安装施工和人体健康。

在特殊的自然地理条件下进行施工的工程，如高原、高寒、沙漠、沼泽地区以及洞库工程，其增加的费用应按省、自治区、直辖市的有关规定执行；如省、自治区、直辖市无规定时，可按有关部门的规定执行。

七、关于人工

1. 本定额的人工包括基本用工和其他用工，不分列工种和级别，均以四级工综合工日表示。

2. “综合工日”的工资单价采用北京地区安装工人四级工工资标准，每工日为2.5元，包括标准工资和工资性津贴（副食津贴、煤粮津贴等）。

八、关于材料

1. 材料定额包括直接消耗在安装工作内容中的净用量和损耗量。

2. 定额中的材料单价采用一九八四年北京地区材料预算价格。

3. 用量很少，对基价影响很小的零星材料合并为其他材料费，以“元”表示，加入材料费内。

九、关于施工机械

1. 定额中的施工机械台班是按正常合理的机械配备和大多数施工企业的机械化程度综合取定的，实际与定额不一致时，除各章节另有说明外，均不作调整。

2. 施工机械台班价格，是按一九八五年颁发的《安装工程施工机械台班费用定额》计算，其中未包括养路费和牌照费，可按各地区规定计入。

十、关于水平和垂直运输

1. 设备：包括自安装现场指定堆放地点运至安装地点的水平和垂直搬运。

2. 材料和机具：包括自施工单位现场仓库运至安装地点的水平和垂直搬运。

3. 垂直运输基准面：在室内，以室内地平面为基准面；在室外，以室外安装现场地平面为基准面。

十一、本定额除各章另有说明外，均包括下列内容：

1. 安装主要工序：包括工作准备，设备、材料及工机具搬运，设备开箱、点件、外观检查，配合基础验收，铲麻面，划线定位，起重机具装拆，清洗，吊装、组装、联接，放置垫铁及地脚螺栓，找正、找平、精平，焊接、固定，灌浆。

2. 桅杆、人字架、三角架、环链手拉葫芦、滑轮组、钢丝绳、地锚等起重机具及其附件的领用、搬运、搭设、埋设地锚、拆除、退库等。

3. 施工及验收规范中规定的调整、试验及无负荷试运转。

4. 与设备本身联体的平台、梯子、栏杆、支架、屏盘、电机、安全罩以及设备本体第一个法兰以内的管道等安装。

5. 工种间交叉配合的停歇时间；临时移动水、电源时间以及配合质量检查、交工验收、收尾结束等工作。

十二、旧设备拆除的工作内容：包括拆除前检测设备精度及完好程度，填写记录，铲除设备底座灌浆层，部件、附件及地脚螺母拆除；起重机具搭拆，起吊、上排、10米范围内的移位，涂油防护。

十三、本定额除各章另有说明外，均不包括下列内容，发生时另行计算：

1. 设备自设备仓库运至安装现场指定堆放地点的搬运工作。

2. 因场地狭小，有障碍物、沟、坑等所引起的设备、材料、机具等增加的搬运、装拆工作。

3. 设备基础的铲磨、地脚螺栓孔的修整、预压以及在木砖地层上安装设备所增加的费用。

4. 设备、构件、机件、零件、附件、管道及阀门、基础及基础盖板等的修理、修补、修改、检修、加工、制作、煨弯、研磨、防震以及测量、透视、探伤、强度试验等工作。

5. 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系统等的安装、调试；非与设备本体联体的附属设备或平台、梯子、栏杆、支架、容器、屏盘等的安装、制作，刷漆、防蚀、保温等工作（均按有关册定额另行计算）。

6. 设备本体无负荷试运转所用的水、电、气、油、燃料等。

7. 负荷试运转、联合试运转、生产准备试运转。

8. 专用垫铁、特殊垫铁（如螺栓调整垫铁、球型垫铁等）和地脚螺栓。

9. 特殊技术措施及大型设备安装所需的专用机具等费用。

10. 设备的拆装检查(第八章、第九章、第十章除外)。

11. 脚手架搭拆(第四章、第五章除外)。

十四、关于下列各项费用的规定(第七章除外)：

1. 超高费用：设备底座的安装标高，如超过地平面正或负10米时，则定额的人工和机械台班按下表乘以调整系数。

设备底座正或负标高(米以内)	15	20	25	30	40	超过40
调整系数	1.25	1.35	1.45	1.55	1.70	1.80

2. 安装与生产同时进行增加费用按人工费的10%。

3. 在有害身体健康的环境中施工降效增加费用按人工费的10%。

4. 金属桅杆及人字架等一般起重机具的摊销费，按所安装设备的净重量(包括底座、辅机)每吨8.74元计算。

十五、本定额所用部份名词含义如下：

1. 安装现场：是指距所安装设备的基础70米范围内。

2. 安装地点：是指设备基础及基础周围附近。

3. 指定堆放地点：是指施工组织设计中所指定的，在安装现场范围内较合理的堆放地点。

4. 解体安装：是指一台设备的结构，分成几个大部件供货，需要在安装地点进行清洗、组装等工作。

5. 拆装检查（或解体拆装）：是指将一台整体或解体结构的设备，全部拆散（支解），进行清洗、检查、刮研、换油、调整、重新装配组合成为原形式的整体或解体结构设备。

十六、本定额内凡采用“××以内”，“××—××”，“××以上”，“××以下”者均包括××本身；凡采用“××以外”，“超过××”，“不足××”，“大于××”，“小于××”者均不包括××本身。

十七、本说明未尽事宜均按各章说明或附注的规定执行。

目 录

第一章 切削设备安装

说 明	(2)
一、台式及仪表机床	(5)
二、车床	(7)
三、立式车床	(11)
四、钻床	(15)
五、镗床	(19)
六、磨床	(25)
七、铣床及齿轮、螺纹加工机床	(29)
八、刨床、插床、拉床	(35)
九、超声波加工及电加工机床	(39)
十、其他机床及金属材料试验机械	(41)
十一、木工机床	(45)
十二、跑车带锯机	(47)
十三、其他木工设备	(49)
十四、带锯机保护罩制作与安装	(50)

第二章 锻压设备安装

说 明	(52)
一、机械压力机	(55)
二、液压机	(61)
三、自动锻压机及锻机操作机	(70)
四、空气锤	(74)
五、模锻锤	(76)
六、自由锻锤及蒸汽锤	(78)
七、剪切机及弯曲校正机	(80)
八、锻造水压机	(86)

第三章 铸造设备安装

说 明	(92)
一、砂处理设备	(94)
二、造型及造芯设备	(96)
三、落砂及清理设备	(98)

四、抛丸清理室.....	(100)
五、金属型铸造设备.....	(102)
六、材料准备设备.....	(106)
七、铸铁平台.....	(108)

第四章 起重设备安装

说明.....	(110)
一、电动双梁桥式起重机.....	(112)
二、吊钩抓斗电磁三用桥式起重机.....	(117)
三、双小车吊钩桥式起重机.....	(118)
四、锻造桥式起重机.....	(122)
五、淬火桥式起重机.....	(124)
六、加料及双钩挂梁桥式起重机.....	(126)
七、吊钩门式起重机.....	(128)
八、架式起重机.....	(130)
九、壁行及旋臂起重机.....	(132)
十、电动葫芦及单轨小车.....	(134)

第五章 起重机轨道安装

说明.....	(136)
一、钢梁上安装轨道〔钢统1001〕.....	(137)
二、G ^{134 137} _{234 235} 混凝土梁上安装轨道〔 ^{结122} G138〕.....	(141)
三、混凝土梁上安装轨道〔G325〕.....	(147)

四、GB110鱼腹式混凝土梁上安装轨道.....	(153)
五、C7224鱼腹式混凝土梁上安装轨道〔C7224〕.....	(156)
六、混凝土梁上安装轨道〔DJ46〕.....	(159)
七、G ¹⁵⁷ ₁₅₈ 混凝土梁上安装轨道〔G159〕.....	(162)
八、电动壁行悬臂起重机轨道安装.....	(168)
九、地坪面上安装轨道.....	(170)
十、电动葫芦及单轨小车工字钢轨道安装.....	(172)
十一、悬挂工字钢轨道及“8”型轨道安装.....	(176)
十二、车档制作与安装.....	(179)

第六章 输送设备安装

说明.....	(183)
一、斗式提升机.....	(184)
二、刮板输送机.....	(188)
三、板式(裙式)输送机.....	(192)
四、螺旋输送机.....	(194)
五、悬挂式输送机.....	(198)
六、固定式胶带输送机.....	(198)
七、卸矿车及皮带称.....	(208)

第七章 电梯安装

说明.....	(208)
一、交流半自动电梯.....	(211)

二、交流自动电梯及直流自动快速电梯.....	(220)
三、直流自动高速电梯.....	(232)
四、小型杂物电梯.....	(259)
五、增减厅门、轿厢门及提升高度.....	(265)
六、辅助项目.....	(267)

第八章 风机安装及拆装检查

说 明	(270)
一、风机安装.....	(272)
1. 离心式通(引)风机.....	(272)
2. 轴流通风机.....	(276)
3. 回转式鼓风机.....	(280)
4. 离心式鼓风机(带增速机).....	(282)
5. 离心式鼓风机(不带增速机).....	(285)
二、风机拆装检查.....	(291)
1. 离心式通(引)风机拆装检查.....	(291)
2. 轴流通风机拆装检查.....	(293)
3. 回转式鼓风机拆装检查.....	(295)
4. 离心式鼓风机拆装检查(带增速机).....	(296)
5. 离心式鼓风机拆装检查(不带增速机).....	(297)

第九章 泵安装及拆装检查

说 明	(300)
一、泵安装.....	(302)

1. 单级离心泵及离心式耐腐蚀泵.....	(302)
2. 多级离心泵.....	(316)
3. 锅炉给水泵、冷凝水泵、热循环水泵.....	(310)
4. 离心式油泵.....	(312)
5. 离心式杂质泵.....	(314)
6. 离心式深水泵.....	(316)
7. DB型高硅铁离心泵.....	(318)
8. 蒸汽离心泵.....	(320)
9. 旋涡泵.....	(322)
10. 电动往复泵.....	(324)
11. 高压柱塞泵(3—4柱塞).....	(326)
12. 高压高速柱塞泵(6—24柱塞).....	(329)
13. 蒸汽往复泵.....	(332)
14. 计量泵.....	(336)
15. 螺杆泵及齿轮油泵.....	(338)
16. 真空泵.....	(340)
17. 屏蔽泵.....	(342)
二、泵拆装检查.....	(344)
1. 单级离心泵及离心式耐腐蚀泵拆装检查.....	(344)
2. 多级离心泵拆装检查.....	(346)
3. 锅炉给水泵、冷凝水泵、热循环水泵拆装检查.....	(348)
4. 离心式油泵拆装检查.....	(349)
5. 离心式杂质泵拆装检查.....	(350)
6. 离心式深水泵拆装检查.....	(351)

7. DB型高硅铁离心机拆装检查	(352)
8. 蒸汽离心机拆装检查	(353)
9. 旋涡泵拆装检查	(354)
10. 电动往复泵拆装检查	(355)
11. 高压柱塞泵(3—4柱塞)拆装检查	(356)
12. 高压高速柱塞泵(6—24柱塞)拆装检查	(358)
13. 蒸汽往复泵拆装检查	(360)
14. 计量泵拆装检查	(363)
15. 螺杆泵及齿轮油泵拆装检查	(364)
16. 真空泵拆装检查	(365)
17. 屏蔽泵拆装检查	(366)

第十章 压缩机安装

说明	(368)
一、立式及L型压缩机	(371)
二、活塞式V、W型及扇型压缩机组	(377)
三、活塞式V、W型及扇型压缩机	(381)
四、螺杆式压缩机	(385)
五、离心式压缩机	(387)
六、离心式压缩机拆装检查	(393)
七、往复式DMH型对称平衡压缩机	(395)

第十一章 工业炉设备安装

说明	(404)
一、电弧炼钢炉	(407)

二、无芯工频感应电炉	(410)
三、电阻炉、真空炉、高频及中频感应炉	(413)
四、冲天炉	(415)
五、加热炉及热处理炉	(417)
六、解体结构井式热处理炉	(421)

第十二章 煤气发生设备安装

说明	(424)
一、煤气发生炉	(426)
二、洗涤塔	(430)
三、电气滤清器	(433)
四、竖管	(435)
五、附属设备	(437)

第十三章 其他机械安装及设备灌浆

说明	(442)
一、溴化锂吸收式制冷机安装	(444)
二、制冰设备安装	(446)
三、冷风机及空气幕安装	(450)
四、润滑油处理设备安装	(454)
五、膨胀机安装	(456)
六、柴油机安装	(458)
七、柴油发电机组安装	(462)
八、电动机及电动发电机组安装	(464)

九、地脚螺栓孔灌浆..... (466)
十、设备底座与基础间灌浆..... (467)

附 录

附录一、施工机械台班单价表..... (470)

附录二、采用材料价格表..... (471)

附录三、加工件单价取定表..... (478)

附录四、钢轨鱼尾板、联接板组成单价取定表..... (495)

第一章 切削设备安装

说 明

一、本章定额适用范围如下：

1. 台式及仪表机床：包括台式车床、台式刨床、台式铣床、台式磨床、台式砂轮机、台式抛光机、台式钻床、台式排钻、多轴可调台式钻床、钻孔攻丝两用台钻、钻铣机床、钻铣磨床、台式冲床、台式压力机、台式剪切机、台式攻丝机、台式割线机、仪表车床、精密盘类半自动车床、仪表磨床、仪表抛光机、硬质合金轮修磨机、单轴纵切自动车床、仪表铣床、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、电表轴类加工机床。

2. 车床：包括单轴自动车床、多轴自动半自动车床、六角车床、曲轴及凸轮轴车床、落地车床、普通车床、精密普通车床、仿型普通车床、马鞍车床、重型普通车床、仿型及多刀车床、联合车床、无心粗车床、轮齿车床、轴齿车床、铰齿车床、辊齿及铲齿车床。

3. 立式车床：包括单柱和双柱立式车床。

4. 钻床：包括深孔钻床，摇臂钻床、立式钻床、中心孔钻床、钢轨及梢轮钻床、卧式钻床。

5. 镗床：包括深孔镗床、座标镗床、立式及卧式镗床、金刚镗床、落地镗床、镗铣床、钻镗床、镗缸机。

6. 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、2 M系列磨床、3 M系列磨床、专用磨床、抛光机、工具磨床、平面及端面磨床、刀具刃磨床、曲轴磨床、凸轮轴磨床、花键轴磨床、