



湖南省安装工程消耗量标准

工程量 计算规则

湖南省建设工程造价管理总站 编

湖南科学技术出版社
Hunan Science & Technology Press

13

湖南省安装工程消耗量标准

工程量计算规则

湖南省建设工程造价管理总站
湖南科学技术出版社

2006年11月

图书在版编目(CIP)数据

湖南省安装工程消耗量标准/湖南省建设工程造价管理总站编. —长沙: 湖南科学技术出版社, 2007. 1

I. 湖... II. 湖... III. 建筑安装工程—工程施工—消耗定额—湖南省 IV. TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 002190 号

湖南省安装工程消耗量标准

工程量计算规则(13)

编 著: 湖南省建设工程造价管理总站

责任编辑: 龚绍石

出版发行: 湖南科学技术出版社

社 址: 长沙市湘雅路 276 号

<http://www.hnstp.com>

印 刷: 湖南省教育印刷厂

(印装质量问题请直接与本社联系)

厂 址: 长沙市青园路 503 号

邮 编: 410004

出版日期: 2007 年 1 月第 1 版第 1 次

开 本: 850mm×1168mm 1/32

印 张: 4

书 号: ISBN 978-7-5357-4789-1

十四册套价: 630.00 元

(版权所有·翻印必究)

主编部门:湖南省建设工程造价管理总站

批准部门:湖南省建设厅

施行日期:2007年1月1日

.

编制人员名单

编委主任:宁艳芳

编委副主任:单建国

主 编:单建国

陈 刚

参 编:邹敏芝

徐玉堂

谢小成

张乾胜

张国金

徐玉堂

曾湘华

张国金

李春华

魏铁轮

唐金华

向孟军

彭根良

黄 斌

何 斌

目 录

总 则	(1)	第二章 电气设备安装工程	(10)
第一章 机械设备安装工程		第一节 变压器	(10)
第一节 说明	(3)	第二节 配电装置	(10)
第二节 切削设备安装	(3)	第三节 母线及绝缘子	(11)
第三节 锻压设备安装	(3)	第四节 控制设备及低压电器	(13)
第四节 铸造设备安装	(3)	第五节 蓄电池	(14)
第五节 起重设备安装	(4)	第六节 电机及滑触线安装	(15)
第六节 起重机械轨道安装	(4)	第七节 电缆	(16)
第七节 输送设备安装	(4)	第八节 防雷及接地装置	(19)
第八节 电梯安装	(5)	第九节 10kV 以下架空配电线路	(20)
第九节 风机、泵安装	(6)	第十节 电气调整试验	(24)
第十节 压缩机安装	(6)	第十一节 配管、配线	(28)
第十一节 工业炉设备安装	(6)	第十二节 照明器具安装	(30)
第十二节 煤气发生设备安装	(7)	第十三节 电梯电气装置	(35)
第十三节 其他机械及附属设备安装	(8)	第三章 热力设备安装工程	
第十四节 空调冷(热)源设备安装	(9)	第一节 中压锅炉设备安装	(37)

第六章 工业管道工程

第二节	汽轮发电机电设备安装	(42)	第一节	说明	(70)
第三节	燃料供应设备安装	(42)	第二节	管道安装	(71)
第四节	水处理专用设备安装	(43)	第三节	管件连接	(72)
第五节	炉墙砌筑	(44)	第四节	阀门安装	(73)
第六节	工业与民用锅炉安装	(46)	第五节	法兰安装	(74)
第四章 炉窑砌筑工程			第六节	板卷管制作与管件制作	(74)
第一节	说明	(47)	第七节	管道压力试验、吹扫与清洗	(75)
第二节	专业炉窑	(48)	第八节	无损探伤与焊缝热处理	(76)
第三节	一般工业炉窑	(52)	第九节	其他	(77)
第四节	不定型耐火材料	(54)	第七章 消防设备安装工程		
第五节	辅助工程	(55)	第一节	火灾自动报警系统	(79)
第五章 静置设备与工艺金属结构制作安装工程			第二节	水灭火系统	(81)
第一节	静置设备制作工程	(57)	第三节	气体灭火系统	(84)
第二节	静置设备安装工程	(59)	第四节	泡沫灭火系统	(86)
第三节	设备压力试验与设备清洗、钝化、脱脂	(61)	第五节	消防系统调试	(87)
第四节	设备制作安装其他项目	(62)	第八章 给排水、采暖、燃气工程		
第五节	金属油罐制作安装工程	(64)	第一节	管道安装	(88)
第六节	球形罐组对安装工程	(65)	第二节	阀门、水位标尺安装	(88)
第七节	气柜制作安装工程	(65)	第三节	低压器具、水表组成与安装	(89)
第八节	工艺金属结构制作安装工程	(66)	第四节	卫生器具制作安装	(89)
第九节	综合辅助项目	(68)			

第五节	供暖器具安装	(90)	第四节	刷油工程	(112)
第六节	小型容器制作安装	(90)	第五节	防腐蚀涂料工程	(112)
第七节	燃气管道及附件、器具安装	(91)	第六节	手工糊衬玻璃钢工程	(112)
	第九章 通风空调工程		第七节	橡胶板及塑料板衬里工程	(113)
第一节	通风管道制作安装	(92)	第八节	衬铅及搪铅工程	(113)
第二节	部件制作安装	(94)	第九节	耐酸砖、板衬里工程	(113)
第三节	通风空调及设备安装	(95)	第十节	绝热工程	(114)
第四节	低温热水辐射供暖系统安装	(95)		第十二章 建筑智能化系统设备安装工程	
	第十章 自动化控制仪表安装工程		第一节	综合布线系统工程	(115)
第一节	过程检测与控制装置及仪表安装	(96)	第二节	通信系统设备安装工程	(116)
第二节	集中检测装置及仪表	(97)	第三节	计算机网络系统设备安装工程	(117)
第三节	工业电子计算机	(98)	第四节	建筑设备监控系统安装工程	(117)
第四节	仪表管、线、敷设及支架制作安装	(103)	第五节	有线电视系统设备安装工程	(117)
第五节	仪表阀门、取源部件及其他附件	(104)	第六节	扩声、背景音乐系统设备安装工程	(118)
第六节	仪表盘、箱、柜安装及接线	(105)	第七节	电源与电子设备防雷接地装置安装工程	(118)
	第十一章 刷油、防腐蚀、绝热工程		第八节	停车场管理系统设备安装工程	(118)
第一节	工程量计算公式	(106)	第九节	楼宇安全防范系统设备安装工程	(119)
第二节	计量单位	(111)	第十节	住宅小区智能化系统设备安装工程	(119)
第三节	除锈工程	(111)			

总 则

第 0.0.1 条 为统一安装工程量的计算,制订本规则。

第 0.0.2 条 本规则适用于安装工程施工图设计阶段编制工程预算及清单工程量。也适用于工程设计变更后的工程量计算。本规则与《湖南省安装工程消耗量标准》相配套,作为确定安装工程造价及其消耗量的基础。

第 0.0.3 条 安装工程除依据《湖南省安装工程消耗量标准》及本规则各项规定外,还应依据以下文件:

1. 经审定的施工设计图纸及其说明。
2. 经审定的施工组织设计或施工技术措施方案。
3. 经审定的其他有关技术经济文件。

第 0.0.4 条 本规则的计算尺寸,以设计图纸表示的或设计图纸能读出的尺寸为准。除另有规定外,工程量的计算单位应按以下列规定计算:

1. 以体积计算的为立方米(m^3)。
2. 以面积计算的为平方米(m^2)。
3. 以长度计算的为米(m)。
4. 以质量计算的为吨(t)。

5. 以台(套或件等)计算的为台(套或件等)。

汇总工程量时,其准确度取值: m^3 、 m^2 、 m 以下取两位; it 以下取三位;台(套或件等)取整数,两位或三位小数后面的位数按四舍五入法取舍。

第 0.0.5 条 计算工程量时,应依施工图纸顺序,分部、分项依次计算,并尽可能采用计算表格及计算机计算,简化计算过程。

第一章 机械设备安装工程

第一节 说明

第 1.1.1 条 本册除另有说明者外,均以“台”为计算单位,以设备质量“t”划分项目。设备质量均以设备的铭牌质量为准;如无铭牌质量的,则以产品目录、样本、说明书所注的设备净质量为准。

第 1.1.2 条 计算设备质量时,除另有规定者外,应按设备本体及联体的平台、梯子、栏杆、支架、屏盘、电机、安全罩和设备本体第一个法兰以内的管道等全部质量计算。

第二节 切削设备安装

第 1.2.1 条 金属切削设备安装以“台”为计算单位,以设备质量“t”分列项目。

第 1.2.2 条 气动踢木器以“台”为计量单位,按单面卸木和双面卸木分列项目。

第 1.2.3 条 带锯机保护罩制作与安装以“个”为计量单位,按规格分列项目。

第三节 锻压设备安装

第 1.3.1 条 空气锤、模锻锤、自由锻锤及蒸汽锤以“台”为计量单位,按落锤质量(kg 以内或 t 以内)分列项目。

第 1.3.2 条 锻造水压机以“台”为计量单位,按水压机公称压力“t”分列项目。

第四节 铸造设备安装

第 1.4.1 条 铸造设备中抛丸清理室的安装,以“室”为计量单位,以室所含设备质量“t”分列项目,计算

设备质量时应包括抛丸机、回转台、斗式提升机、螺旋输送机、电动小车及框架、平台、梯子、栏杆、漏斗、漏管等金属结构件的总质量。

第 1.4.2 条 铸铁平台安装以“t”为计量单位,按方形平台或转梁式平台的安装方式(安装在基础上或支架上)及安装时灌浆与不灌浆分列项目。

第五节 起重设备安装

第 1.5.1 条 起重机安装以“台”为计量单位,按起重机主钩的起质量“t”和跨距“m”分列项目。

第 1.5.2 条 双小车起重机以“台”为计量单位,按两个小车的起质量“t”分列项目。

第 1.5.3 条 双钩挂梁桥式起重机以“台”为计量单位,按两个钩的起质量“t”分列项目。

第 1.5.4 条 梁式起重机、臂行及旋臂起重机、电动葫芦及单轨小车安装,以“台”为计量单位,按起重机的起质量“t”和不同类型及名称的起重机分列项目。

第六节 起重机轨道安装

第 1.6.1 条 起重机轨道安装以单根轨道长度每“10m”为计量单位,按轨道的标准图号、型号、固定型式或纵、横向孔距安装部位等来分列项目。

第 1.6.2 条 车档制作按施工图示尺寸,以“t”为计量单位。车档安装以“每组 4 个”为计量单位,按每个质量“t”分列项目。

第七节 输送设备安装

第 1.7.1 条 斗式提升机以“台”为计量单位,按提升型号及提升高度分列项目。

第 1.7.2 条 刮板输送机以“组”为计量单位,按输送长度除以双驱动装置组数及槽宽分列项目。

第 1.7.3 条 板式(裙式)以“台”为计量单位,按链轮中心距和链板宽度分列项目。

第1.7.4条 螺旋输送机以“台”为计量单位,按公称直径和机身长度分列项目。

第1.7.5条 悬挂式输送机以“台”为计量单位。按驱动装置、转向装置、接紧装置和质量分列项目。

第1.7.6条 链条安装以“m”为计量单位,按链片式、链板式、链环式、试运转、抓取器分列项目。

第1.7.7条 固定式胶带输送机以“台”为计量单位,按带宽和输送长度分列项目。

第1.7.8条 卸矿车及皮带秤以“台”为计量单位,按带宽分列项目。

第1.7.9条 皮带接头胶接按皮带的宽度(mm),以接头的“个”数分列项目。

第1.7.10条 链条传动辊道安装以辊柱直径(mm),以“台”为计量单位。

第1.7.11条 气动推杆辊道和气动辊道升降台的安装以“台”为计量单位,按台面的宽(mm)×长(mm)和行程(mm)分列项目。

第八节 电梯安装

第1.8.1条 电梯安装均以“部”为计量单位,按层、站数分列项目。厅门按每层一门、轿厢门按每部一门为准,如需增减时,按增减厅门、轿厢门的相应项目计算;电梯提升高度,以每层4m以内为准,超过4m时,按增减提升高度相应子目计算。

第1.8.2条 电梯增减厅门、轿厢门以“个”为计量单位。按手动、电动和小型杂物电梯分列项目,增减提升高度以“m”为计量单位,按每提升1m计算。

第1.8.3条 辅助项目的金属门套安装以“套”为计量单位,直流电梯发电机组安装以“组”为计量单位;角钢牛腿制作安装以“个”为计量单位;电梯机器钢板底座制作以“座”为计量单位;按交流电梯和直流电梯分列项目。

第1.8.4条 自动扶梯分为整体安装和解体安装,以“部”为计量单位。按扶手中心距(mm)以及层高

划分子目。

第九节 风机、泵安装

第 1.9.1 条 风机、泵安装以“台”为计量单位,以设备质量“ t ”分列项目。在计算设备质量时,直联式风机、泵,以本体及电机、底座的总质量计算;非直联式的风机和泵,以本体和底座的总质量计算,不包括电动机质量。

第 1.9.2 条 深井泵的设备质量以本体、电动机、底座及设备扬水管的总质量计算。

第 1.9.3 条 DB 型高硅铁离心泵以“台”为计量单位,按不同设备型号分列项目。

第十节 压缩机安装

第 1.10.1 条 压缩机安装以“台”为计量单位,以设备质量“ t ”分列项目。在计算设备质量时,按不同型号分别计算。

第 1.10.2 条 活塞式 V、W、S 型压缩机及压缩机组的设备质量,按同一底座上的主机、电动机、仪表盘及附件、底座等的总质量计算。

第 1.10.3 条 活塞式 L 型及 Z 型压缩机、螺杆式压缩机、离心式压缩机,不包括电动机等动力机械的质量。电动机应另执行电动机安装项目。

第 1.10.4 条 活塞式 D、M、H 型对称平衡压缩机的设备质量,按主机、电动机及随主机到货的附属设备的总质量计算,不包括附属设备的安装,附属设备的安装应另行计算。

第十一节 工业炉设备安装

第 1.11.1 条 电弧炼钢炉、无芯工频感应电炉安装,以“台”为计量单位,以设备容量“ t ”分列项目。

第 1.11.2 条 冲天炉安装以“台”为计量单位,按设备熔化率(t/h)分列项目。

第 1.11.3 条 加热炉及热处理炉在计算设备质量时,如为整体结构(炉体已组装并有内衬砌体),应包括内衬砌体的质量;如为解体结构(炉体为金属结构件,需要现场组合安装,无内衬砌体)时,则不包括内衬砌体的质量。对内衬砌体部分,执行第四册《炉窑砌筑工程》相应项目及工程量计算规则。

第十二节 煤气发生设备安装

第 1.12.1 条 煤气发生设备安装以“台”为计量单位,按炉膛内径和设备质量分列项目。

第 1.12.2 条 在安装煤气发生炉时,如其炉膛内径与项目规定相近、质量超过 10%以上时,按下列公式求得质量差系数,按表 1.12.2 调整。

$$\text{质量差系数} = \frac{\text{设备实际质量}}{\text{项目设备质量}}$$

表 1.12.2

项目调整系数

设备质量差系数(以内)	1.1	1.2	1.4	1.6	1.8
项目调整系数	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4

第 1.12.3 条 洗涤塔电器滤清器竖管附属设备安装以“台”为计量单位。按设备名称、规格型号分列项目。

第 1.12.4 条 乙炔发生器以“台”为计量单位,按设备规格(m^3/h 以内)分列项目。

第 1.12.5 条 煤气发生设备的附属设备及其他容器构件以“t”为计量单位,按单位质量在 0.5t 以内和大于 0.5t 分列项目。

第 1.12.6 条 煤气发生设备分节容器外壳组焊,以“台”为计量单位,按设备外径(m 以内 / 组成节数)分列项目。

第十三节 其他机械及附属设备安装

第 1.13.1 条 制冰设备、润滑油处理设备以“台”为计量单位,按设备类别、名称、型号及质量分列项目。

第 1.13.2 条 冷风机以“台”为计量单位,按设备名称、冷却面积及质量分列项目。

第 1.13.3 条 地脚螺栓孔灌浆、设备底座与基础间灌浆,以“ m^3 ”为计量单位,按设备灌浆体积“ m^3 以内”分列项目。

第 1.13.4 条 立式、卧式管壳式冷凝器、蒸发器、淋水式冷凝器、蒸发式冷凝器、立式蒸发器、中间冷却器均以“台”为计量单位,按设备冷却或蒸发面积(m^2 以内)分列项目。

第 1.13.5 条 立式低压循环储液器和卧式高压储液器(排液桶)以“台”为计量单位,按设备名称和设备容积(m^3 以内)分列项目。

第 1.13.6 条 氨油分离器以“台”为计量单位,按设备直径(mm 以内)分列项目。

第 1.13.7 条 氨液分离器和空气分离器以“台”为计量单位,按设备名称、规格分列项目。

第 1.13.8 条 氨气过滤器和氨液过滤器以“台”为计量单位,按设备名称及设备直径(mm 以内)分列项目。

第 1.13.9 条 玻璃钢冷却塔以“台”为计量单位,按设备处理水量(m^3/h 以内)分列项目。

第 1.13.10 条 集油器、油视镜、紧急泄氨器以“台”或“支”为计量单位,按设备名称及设备直径(mm 以内)分列项目。

第 1.13.11 条 制冷容器单体试密与排污以“每次/台”为计量单位,按设备容量(m^3 以内)分列项目。

第 1.13.12 条 储气罐以“台”为计量单位,按设备容量(m^3 以内)分列项目。

第 1.13.13 条 小型空气分离塔以“台”为计量单位,按设备型号规格分列项目。

第 1.13.14 条 小型制氧机械附属设备中,洗涤塔、加热器、储氧器、充氧台、干烧器、碱水拌和器以“组”为计量单位,纯化器以“套”为计量单位。以上附属设备均按设备名称及型号分列项目。

第 1.13.15 条 零星小型金属结构件制作与安装,以“每 100kg”为计量单位,按金属结构件单体质量(kg)分制作与安装。

第 1.13.16 条 冷风机的设备质量按冷风机本体、电动机及底座的总质量计算。柴油发电机组的设备质量按机组的总质量计算,凡是在同一底座上的机组,按主机、辅机及底座的总质量计算。

第十四节 空调冷(热)源设备安装

第 1.14.1 条 冷(热)源设备以制冷量“kW”为步距划分项目,以“台”为计量单位。

第 1.14.2 条 机组安装需要设置隔震垫、橡胶板而项目中未列者,可以按设计数量列入计算,其他不变。

第 1.14.3 条 设备基础螺栓按设备自带考虑,未带者按实列入计算。