

中華人民共和國國家建設委員會

建築工程預標工程量計標規則

(草 案)

基本建設出版社

中華人民共和國國家建設委員會

建筑工程預算工程量計算規則

(草 案)

基本建設出版社

1957·北京

內 容 提 要

本書系国家建設委员会根据現行的“建筑工程預算定額”、“建筑安裝工程施工及驗收暫行技術規範”和各單位編制預算工程量时取得的經驗制訂的。

本書分說明、建筑面积和建筑体积的工程量計算規則、分部工程的工程量計算規則三部分編制的，对預算工程量的計算方法、計量單位、計算公式和計算表格等都作了具体的規定和說明，並附有必要的插圖和附表，供全国各有关單位編制工業与民用建筑工程預算工程量时使用。

中华人民共和国国家建設委员会
建筑工程預算工程量計算規則

基本建設出版社出版

(北京復興門外三里河)

北京書刊出版業營業許可證出字第086號

国家建設委员会印刷厂印刷 新华書店發行

書号：15052·163

開本850×1168 $\frac{1}{32}$ ·印張6 $\frac{8}{16}$ ·字數141,000

·1957年9月第1版

1957年9月第1次印刷·印數1—3,000冊

定价(9) 1.08元

通 知

建發經安字第708号

国务院各部、委、各省（市）、自治区人民委员会：

为了简化建设预算的编制和提高预算的质量起见，我委会同各有关单位根据“建筑工程预算定额”、“建筑安装工程施工及验收暂行技术规范”和各单位现有的计算工程量的经验，编制成“建筑工程预算工程量计算规则（草案）”。

本规则自1958年1月1日开始试用。凡在1958年1月1日以前采用各种资料计算的预算工程量，不必返工重新计算。

此次编制由于经验不足、资料有限，缺点和错误恐难避免，希望各单位在执行本规则时将所发生的问题和意见，随时提请省（市）考虑解决。各省（市）如认为本规则中某些规定不恰当时，可根据各地的具体情况进行修改或补充，并请将修改或补充的情况函告我委。

中华人民共和国国家建设委员会

1957年7月

目 录

說 明	1
建筑面积和建筑体积的工程量計算規則	3
分部工程的工程量計算規則	6
I 土方和爆破工程	
一、一般規則	6
二、挖地槽	12
三、挖地坑	15
四、挖土方	18
五、运土石	18
六、平整場地和碾压	19
七、回填土	19
八、爆破工程	20
II 打樁工程	
一、一般規則	21
二、圓木樁	22
三、木板樁	22
四、鋼板樁	22
五、現場灌注混凝土樁和砂樁	23
六、預制鋼筋混凝土管樁和方樁	23
七、建造打樁机下临时支架	23
III 磚石結構	
一、一般規則	23
二、磚石基础	25
三、磚石牆	25
四、填充牆、空心磚牆、空斗牆及土坯牆	27
五、磚过梁和拱型窗	28
六、双曲拱磚屋盖	28
七、牆基和牆身防潮	28
八、火牆、火炕及爐灶	28

九、磚砌體內鋼筋加固	29
十、砌築用腳手架	29
十一、裝飾用腳手架	31

IV 混凝土及鋼筋混凝土結構

一、一般規則	32
二、基礎和設備基礎	34
三、柱	36
四、梁	37
五、樓板	37
六、牆、通行的暖氣溝及電纜溝和貯倉	39
七、樓梯、陽台、雨蓬、台階和欄杆	40
八、裝配式構件制作	40
九、裝配式構件運輸	41
十、裝配式構件安裝	42
十一、預制另件	42

V 木結構

一、一般規則	43
二、間壁牆	43
三、廠房天窗山牆	44
四、樓地隔層和木梁	44
五、天棚	45
六、木樓梯及欄杆扶手	45
七、各種門窗	45
八、門窗和木材面包鍍鋅鉄皮	49
九、木裝修	49
十、屋架	50
十一、屋面木基層和屋頂小氣窗	51
十二、刺鉄絲圍牆及大門	52

VI 金屬結構

一、一般規則	52
二、綜合定額	52
三、單項定額	53
四、鋼門窗安裝	54

VII 樓地面

一、一般規則	54
--------------	----

二、墊層和隔熱層	55
三、防潮層、找平層和面層	55
四、牆腳護坡	56

VII 屋面

一、一般規則	56
二、瓦屋面和鐵皮屋面	56
三、煙灰防水層屋面和卷材屋面	57
四、屋面排水	59

VIII 煙囪

一、一般規則	59
二、煙囪基礎	59
三、煙囪筒身	60
四、煙囪內襯	61
五、煙囪內表面的隔絕層	62
六、煙道砌磚	62
七、煙囪金屬另件安裝	62
八、煙囪腳手架	62

IX 裝飾工程

一、一般規則	63
二、天棚面抹灰	63
三、外牆面抹灰	63
四、內牆面抹灰	65
五、特种砂漿抹面	65
六、鑲貼磚石和水質塗料	65
七、木材面油漆	66
八、抹灰面和金屬面油漆	68

XI 綠化工程

一、假山石工程	68
二、花壇工程	69
三、植樹工程	69
四、園路工程	69
五、整理綠化地	69
六、花園圍籬工程	69
七、鋪設草地	70

XII 室外給水排水工程

一、給水管道鋪設	70
二、閘門、消火栓、分水栓及給水龙头等安裝	72
三、水表安裝	73
四、排水管道鋪設	73
五、管道和渠道基础（包括墊層）	74
六、排水渠道砌筑	75
七、檢查井、連接井和雨水井砌筑	77
八、管道附屬構筑物砌筑及安裝	81
九、管、渠道土方工程	83

XIII 室內給水排水工程

一、給水管道安裝	83
二、排水管道安裝	83
三、鉄板水箱、給水配件和消火栓安裝	84
四、热水供应設備安裝	84
五、衛生器具安裝	85
六、其他項目	91

XIV 暖气工程

一、鍋爐安裝	92
二、水泵安裝	92
三、管道安裝	93
四、暖气包組成及安裝	97
五、閘門安裝	98
六、管道附屬配件类組成及安裝	98
七、膨脹水箱和集气罐（器）安裝	99
八、仪表安裝	99
九、分汽缸制作及安裝	99
十、管道支架、金屬烟道与烟囱的制作及安裝	100
十一、箱类制作	100

XV 通風工程

一、通風管和通風室	100
二、閘、百叶窗、空气分佈器、風帽、局部排風罩和水分分离器 等通風部件	103
三、通風机、加热器、联合采暖机組和空气冷却器	104
四、過濾器和除塵器	105
五、過濾和吹風机組	105

Ⅹ 絕緣和刷油工程

一、絕緣	106
二、刷油	108

附 表

1. 地槽或管溝放坡斷面面積表 坡度 1:0.10	110
2. 地槽或管溝放坡斷面面積表 坡度 1:0.25	112
3. 地槽或管溝放坡斷面面積表 坡度 1:0.33	114
4. 地槽或管溝放坡斷面面積表 坡度 1:0.50	116
5. 地槽或管溝放坡斷面面積表 坡度 1:0.67	118
6. 地槽或管溝放坡斷面面積表 坡度 1:0.75	120
7. 地槽或管溝放坡斷面面積表 坡度 1:1.00	122
8. 地坑放坡時四角的角錐體體積表	124
9. 等高式磚牆基大放腳折加高度表	125
10. 磚柱基大放腳四邊的體積表	126
11. 屋面坡度系數表	128
12. 鍋爐基礎及爐體砌築工程量表	129
13. 每公尺管道絕緣工程量表	130
14. 每公尺管道絕緣表面積表	130

參 考 表

工程量計算彙總表(表1)	131
地槽、地坑工程量計算表(表2)	132
磚石基礎和水平防潮層工程量計算表(表3)	133
××層牆和間壁牆工程量計算表(表4)	134
磚過梁和拱型礮工程量計算表(表5)	135
搗制混凝土及鋼筋混凝土構件工程量統計表(表6)	136
裝配式混凝土及鋼筋混凝土構件工程量統計表(表7)	137
裝配式構件鐵件數量差額計算表(表8)	138
××層門窗工程量計算表(表9)	139
××層窗扇面積計算表(表10)	140
門窗附屬項目工程量計算表(表11)	141
管、渠道溝槽土方工程量計算表(表12)	142
管、渠道溝槽土方工程量計算表(表13)	144
給水管道長度和接頭另件重量計算表(表14)	145
排水管道工程量計算表(表15)	145
排水渠道砌築工程量計算表(表16)	146

暖氣管道工程量計算表（表17）	148
通風工程量計算表（表18）	150
管道絕緣工程量計算表（表19）	151
管道、風管及金屬部件刷油工程量計算表（表20）	152
排水管道基础工程量表	154

說 明

一、“建筑工程預算工程量計算規則(草案)”(以下簡稱本規則)是為統一和簡化建筑工程預算工程量的計算方法而制訂的,為全國各部門編制和審核工業與民用建設一般建筑工程預算的依據之一。

二、本規則是按“建筑工程預算定額”(以下簡稱定額)的規定,並結合各設計部門常用的工程量計算方法進行編制的。

三、為了便於計算和審核工程量,在計算時應按一定的順序進行,由平面圖左上角開始按順時針方向先外後內、先橫後豎、先上後下、先左後右的方法依次計算。但鋼筋混凝土構件、門窗和衛生設備的工程量,應按圖紙上注明的編號順序計算。各種管網的工程量,應以每一綫為起迄,先主管,後支管,依次進行。

四、計算工程量時,應按已審定的圖紙為準,並應計算建築物的面積與體積。

五、計算建築面積和建築體積的工程量時,應分別以每一平方公尺和每一立方公尺為計量單位。其精確度一般以整數位為準。

六、計算各個項目的工程量時,均以每一延長公尺、平方公尺、立方公尺、公斤、個、組等為計量單位。在彙總工程量時,其精確度一般以小数點後兩位為準。但土方和爆破工程、綠化工程和室外給水排水工程、室內給水排水工程、暖氣工程、通風工程中的管材和刷油等應為整數。取位以後的小數四舍五入。

七、工程量的計算,應盡量採用表格,以簡化計算過程。本規則所附的工程量計算表,可供參考。

八、凡定額分部說明及附注中規定按定額工料乘以系數的分項工程,應另列項目計算工程量,其系數應在單位估價表內考慮。

九、本規則所指的施工組織設計，是根据本委1957年1月頒發的“关于編制工業与民用建設預算的若干規定”第十二条“三段設計时为技术設計的 施工組織設計，二段設計为初步設計的 施工組織設計”。

十、本規則中未作規定的有关工程量計算方面的問題，可由各部門按照本規則的精神，另行規定。

建筑面积和建筑体积的工程量計算規則

一、建筑面积計算規則

1. 單層建築物的建筑面积按 建築物勒脚以上外 牆外圍的水平面积計算。

單層建築物不論其高度如何，均按一層計算。如建築物內帶有部分樓隔層時，此樓隔層部分亦應計算建筑面积。

2. 多層建築物的建筑面积按各 樓隔層建筑面积 的总和計算。每層建筑面积按建築物勒脚以上外牆外圍的水平面积計算。

3. 如單層工業厂房需按邊跨、中跨分別計算建筑面积時，其計算規則如下：

(1) 邊跨的建筑面积按勒脚以上兩端山牆外表面間的水平長度乘寬度計算。寬度為中柱中心綫至側牆外表面間的距离。

(2) 中跨的建筑面积按勒脚以上兩端山牆外表面間的水平長度乘寬度計算。寬度為兩中柱中心綫間的距离。

4. 建築物外的走廊及簷廊等有屋蓋和柱時，其建筑面积应按柱外緣所包的水平面积計算。

5. 突出牆面的眺望間、門斗（包括不保溫門斗）、外部附牆烟囱及凹進牆面的內陽台等，均應計算建筑面积；但突出牆面的結構構件和艺术裝飾如台阶、陽台、雨蓬、挑簷、半圓柱、垛和室外樓梯等，均不計算建筑面积。

6. 如建築物的各部分在結構性質上有顯著差異時，則建筑面积可按不同部分分別計算。例如：一部分是帶有鋼筋混凝土構架的工業厂房，另一部分是磚砌的生活福利房屋，即應分別計算建筑面积。分別計算時，分隔牆應計入在結構上與它相符合的或高度較高的建築物內。如建築物高度相同時，分隔牆可計入主要的建築物內。

7. 穿过建筑物的車馬通道及建筑物內的門厅等，不論其高度如何，均按一層計算其建筑面积。

8. 地下室(包括半地下室)的建筑面积按地下室的上口外墙外圍的水平面积(不包括地下室采光井及敷貼外部防潮層的保护砌体所占面积)計算。地下室出入口的建筑面积应併入地下室的建筑面积內。

二、建筑体积計算規則

1. 有頂楼天棚的建筑物，其建筑体积按建筑物水平断面面积乘高度計算。水平断面面积系指建筑物勒脚以上外墙外圍的水平面积；高度为建筑物第一層的室內地坪面至天棚底面間的垂直距离。

如天棚或地坪面有高低不一时，則应按平均高度計算。

2. 無頂楼天棚的建筑物，其建筑体积按建筑物横断面面积乘長度計算。横断面面积系指外墙外表面、屋面外輪廓綫和建筑物第一層的室內地坪面間的垂直面积；長度系指勒脚以上兩端山牆外表面間的垂直距离。亦可按建筑物水平断面面积乘平均高度計算。平均高度为建筑物第一層的室內地坪面至屋面外輪廓綫間的平均垂直距离。

3. 突出屋面以上的采光天窗或气楼(不包括屋頂小气窗)及突出牆面的眺望間、門斗(包括不保温門斗)、外部附牆烟囱等，应按实际体积計算后併入建筑物的建筑体积內。

但突出牆面的結構構件和艺术裝飾，如：台阶、陽台、雨蓬、挑簷、半圓柱、垛和室外楼梯等，均不計算建筑体积。四坡水屋面仍按普通兩坡水屋面計算。

4. 如建筑物体形复杂时，其建筑体积按各部分体积的总和計算。

5. 如建筑物的各部分在結構性質上有显著差異时，則建筑体积可按不同部分分別計算。分別計算时，分隔牆应計入在結構上与它相符合的或高度較高的建筑物內。如建筑物高度相同时，其分隔牆可計入主要的建筑物內。

6. 穿过建筑物的車馬通道，不論其洞口高度如何，通道体积均应計入建筑物的建筑体积內。

7. 地下室（包括半地下室）的建筑体积按地下室 水平断面面积乘高度計算。水平断面面积是指地下室上口外牆外圍的水平面积（不包括地下室采光井及敷貼外部防潮層的保护砌体所占面积）；高度为地下室地坪面至建筑物第一層地坪面間的垂直距离。地下室出入口的建筑体积应併入地下室的建筑体积內。

分部工程的工程量計算規則

Ⅰ 土方和爆破工程

一、一般規則

1. 在計算土方工程量前，应确定下列資料：

- (1) 土壤类别与地下水位的高；
- (2) 挖填土、运土石和排水的施工方法；
- (3) 土方放坡或支擋土板；
- (4) 确定起点标高。

2. 土壤的分类

(1) 土壤和岩石的等級和种类，須根据勘测資料並結合定額中“土壤及岩石分类表”的規定划分。

(2) 土壤和岩石按其挖掘难易程度分为十六級：Ⅰ～Ⅳ級为可用人工或机械不加松散即可挖掘的土壤；Ⅴ～Ⅺ級为岩性土壤或岩石，这十二級土壤或岩石在挖掘前必須將它松碎。

(3) 干土与湿土的划分应根据施工組織設計規定的地下水位計算。如無規定时，应以地下常水位为准，常水位以上为干土，常水位

以下为湿土。如采用人工降低地下水位时，干、湿土的划分仍应以常水位为准。

在同一槽、坑或溝内有干、湿土时，应分別計算。但使用定額时，干、湿土的深度均按槽、坑或溝的全深(H)計算(圖1)。

(4) 在同一槽、坑或溝內的土壤等級不同时，应根据勘测資料，

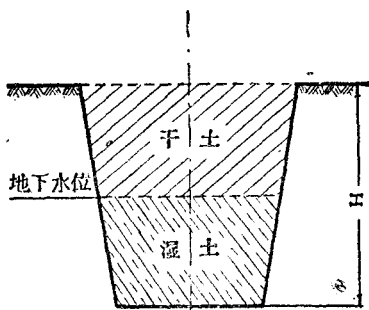


圖 1

按实际分別計算。

3. 排水

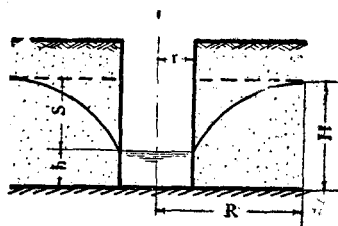
(1) 地下水的有無及其标高，須根据勘測資料确定。

(2) 底面积在 20 平方公尺以上的地坑排水工程量，应按施工組織設計規定計算。

(3) 地槽、管溝和挖土底面积在 20 平方公尺以內的地坑的排水工程量，应根据施工組織設計或揚水試驗資料确定的每 100 立方公尺湿土中水的流量（立方公尺/小时），按“土方和爆破工程”定額說明的規定計算。如施工組織設計未确定水的流量时，可按下列方法計算：

① 圓形地坑中水的流量（滲水量）

甲、完整形地坑（圖 2）



$$Q = 1.366K \frac{H^2 - h^2}{\lg \frac{R}{r}}$$
$$= 1.366K \frac{S(2H - S)}{\lg \frac{R}{r}}$$

圖 2

式中：Q——滲水量（立方公尺/时）

H——蓄水層厚度（公尺）

h——地坑中排水后的水面至蓄水層底的深度（公尺）

K——滲透系数（公尺/时）

R——影响半徑（公尺）

r——地坑半徑（公尺）

S——由常水位算起，地坑水位下降的深度（在計算排水时可按 $H=S$ 計算）（公尺）

K 值应根据揚水試驗或实验室的資料确定。若無上項資料时，可按表 1 計算：