

# 陕西省 2004 建筑、装饰工程消耗量定额

## 总 说 明

一、《陕西省建筑、装饰工程消耗量定额》(以下简称本定额),是在建设部 1995 年《全国统一建筑工程基础定额》和 2002 年《全国统一建筑装饰装修工程消耗量定额》的基础上,结合陕西使用新技术、新工艺、新材料、新设备的实际情况,按照《陕西省建设工程工程量清单计价规则》的要求进行编制的。

二、本定额是完成规定计量单位的分项工程所需人工、材料、施工机械台班社会平均消耗量标准,与《陕西省建设工程工程量清单计价规则》配合使用。是编制土建工程、装饰装修工程造价,制定招标工程标底、企业定额的基础和投标报价的参考。

三、本定额适用于新建、扩建、改建的建筑工程。

四、本定额是按照正常的施工条件,多数建筑企业的施工机械装备程度,合理的施工工期、施工工艺、劳动组织为基础编制的,反映了社会平均消耗水平。

五、本定额是依据国家和地区强制性标准、推荐性标准、设计标准、施工验收标准、质量评定标准、安全技术操作规程和《陕西省 02 系列建筑标准设计图集》中的建筑用料及做法进行编制的,并参考了有代表性的工程设计、施工资料、试验室资料和其他资料。

六、本定额人工工日不分工种、技术等级,一律以综合工日表示。内容包括基本用工、超运距用工、人工幅度差和辅助用工。工日消耗量是参照现行的全国建筑安装工程、建筑装饰工程劳动定额为基础进行计算的。

七、本定额材料消耗量确定:

1. 本定额采用的建筑材料、装饰装修材料、半成品、成品均按符合国家质量标准和相应设计要求的合格产品考虑。

2. 本定额中的材料消耗包括主要材料、辅助材料和零星材料等,凡能计量的材料、成品、半成品均按品种、规格逐一列出数量,并计入了相应的损耗,其内容和范围包括:从工地仓库、现场集中堆放地点或现场加工地点至操作或安装地点的运输损耗、施工操作损耗、施工现场堆放损耗。

用量很少、占材料费比重很小的零星材料合并为其他材料费,以占材料费的百分比表示。

3. 本定额中的周转性材料(钢模板、钢管支撑、木模板、脚手架)已按规定的材料周转次数摊销计入定额内,并包括必要的回库维修费用。

4. 本定额中的砼、砌筑砂浆、抹灰砂浆及各种胶泥等均按半成品消耗量以“m<sup>3</sup>”表示,其标号是按一般常用标号列入的。同时附录一列出了砼和各种砂浆配合比,供参考。八、砼预制构件的制作损耗、运输及堆放损耗、安装(吊装、打桩)损耗不管构件大小,均按下表规定损耗率计算列入工程量内。

构件名称	制作废品率%	运输及堆放损耗率%	安装、打桩损耗率%
各类预制构件			
砼预制桩			

计算方法:

1. 预制构件砼、钢筋、模板预算制作工程量=图纸计算量×(1+制作废品率+运输及堆放损耗率+安装或打桩损耗率)。

2. 预制砼构件预算运输工程量=图纸计算量×(1+运输及堆放损耗率+安装或打桩损耗率)

3. 预制砼构件预算安装工程量=图纸计算量×(1+安装或打桩损耗率)

九、定额中的木材用量，除原木制品以外都是经过加工后的规格材料用量。规格材是指厚度符合设计和施工要求的板材；断面和长度尺寸符合设计和施工要求的方材、屋架和檩条用材。

十、本定额中机械类型、规格是按正常的施工条件下常用的机械类型综合确定的。

十一、本定额中的工作内容已说明了主要的施工工序，次要工序虽未说明，但均已包括在内。

十二、本定额中注有“××以内”或“××以下”者，均包括“××”本身；“××以外”或“××以上”者，则不包括“××”本身。

十三、本定额由陕西省建筑经济定额办公室负责解释和日常管理工作。

## 第一章 土石方工程

本章分人工土方、人工石方、机械土方、机械石方、强夯五节。

### 一、人工土石方

“土壤及岩石分类表”。人工土方子目中已综合考虑了土壤类别的权重，使用时不得进行调整换算。石方施工，应按表中岩石的等级分类选用相应的子目。

2. 人工土方子目是按干土编制的，如挖湿土时，人工乘以系数 1.18；挖湿土且需排水者，每 100 m<sup>3</sup> 湿土增加 Φ50 潜水泵 5 台班。干湿土的划分，应根据地质勘探资料以地下水常水位为准划分，地下水常水位以上为干土，以下为湿土。

3. 人工挖土方、挖沟槽、挖地坑、挖桩孔子目综合了施工现场内 100m 土方倒运，使用时发生 100m 以上土方倒运可套用相应土方运输子目，100m 以内则不得调整换算。

20m<sup>2</sup> 的地坑或沟槽底宽大于 3m 的坑、槽(沟)土方开挖。人工挖沟槽系指沟槽底宽小于 3m 且沟槽长度大于槽宽三倍以上槽(沟)土方开挖。人工挖地坑为坑底面积在 20m<sup>2</sup> 以内的土方开挖。挖枯井、灰土井子目为井(孔)径在以内且长细比大于 2.5 的井(孔)(或上口面积在以内，井、孔深为井、孔口最大对角线 2.5 倍以上的非圆形井、孔)开挖。挖淤泥限在对工具有粘附力时使用。平整场地指现场高差±30cm 以内的土方挖、填、找平。山坡切土为高于现场自然地坪 30cm 以上，放置时间 1.5 年以上的堆积土的挖方。

5. 在挖好的基槽、基坑、土方大开挖工作面内作灰土回填夯实工序时，不能使用原土夯实子目。

6. 人工挖桩孔子目适应于有安全防护措施条件下施工的工程项目。

7. 回填素、灰土适用于室内外各类垫层的回填。

8. 支挡土板子目分为密撑和疏撑，密撑是指满支挡土板，疏撑是指间隔支挡土板，实际间距不同时子目不作调整。

9. 在有挡土板支撑下挖土方时，按实挖体积，人工乘以系数 1.43。

10. 挖桩间土方时，按实挖体积(扣除桩体积占用的体积)人工乘以系数 1.5。

11. 人工挖桩孔，孔内垂直运输方式按人工考虑。如深度超过 12m 时，16m 以内按 12m 子目人工用量乘以系数 1.3；20m 以内乘以系数 1.5 计算。

12. 场地按竖向布置挖填土方及土方大开挖时(包括人工及机械处理)不再计算场地平整工程量。

13. 石方爆破不分明炮、闷炮，但闷炮的覆盖材料应另行计算。

14. 孤石爆破：在单块体积以上的石块爆破时使用。

### 二、机械土石方

1. 机械土方子目综合考虑了土壤类别的权重、施工机械的类型、规格，编制预算时不得换算。

2. 人力车、汽车，其重车的上坡降效因素，已综合在相应的运输子目内，不得另行计算。

3. 机械土方子目是按土壤天然含水率制定，假设土壤含水率大于 25%时，子目人工、机械乘以系数 1.15。

4. 砂石基础垫层(换土)机铺机压定额子目为级配砂石材料，假设使用无级配砂石材料时，可按有级配子目换算材料(材料用量中已考虑了理论级配损耗及充盈系数)，人工、机械均不得换算。

5. 推土机、铲运机，推、铲未经压实的堆积土时，子目乘以系数 0.73。

6. 石方子目系按正常条件考虑，如遇塌方及地下水时，处理塌方及排水费用按实计算。

7. 装载机装土子目是专门为运输车辆承担装车工作时使用的子目，不得以机械类型、规格不同进行换算。

### 三、强夯工程

1. 地基强夯子目综合考虑了不同土壤类别、不同机械型号与规格、不同夯击击数，不得以现场情况换算。

2. 夯击击数是指同一夯击点夯击的次数，夯击遍数通常以最后两击的平均夯沉量不大于 5cm 且夯坑周围地面不出现过大隆起来控制夯点夯击的次数。

3. 根据地基土性质经试夯后由设计确定的不同夯击遍数套用子目。

4. 局部地基土含水量较大造成橡皮土的开挖、外运、回填、复夯应另行计算，套本章相应子目。

5. “地基施工验收标准”要求的试夯消耗量不包含在本章子目内。

### 工程量计算规则：

#### 一、人工土方

1. 人工挖、运土方按天然密实体积(自然方)计算工程量，土(灰土)方回填夯实按压实方计算。运土量无法按自然方计算时，素土量按压实体积乘以系数 1.22 计算；灰土在场外集中拌和时，灰土运输量按压实体积乘以 1.31 系数计算。假设灰土必须在现场拌和时，灰土中的素土量按比量乘以 1.22 系数计算。

2m 以“m<sup>2</sup>”计算。施工现场已按竖向布置进行土方挖、填、找平的工程和大开挖工程、道路及室外沟管道不得计算场地平整。

3. 原土夯实以夯实面积计算工程量。

4. 人工挖桩孔土方量按图示桩断面乘以设计桩孔中心线深度计算。

5. 人工挖土方、沟槽、地坑等，按设计要求尺寸以“m<sup>3</sup>”计算。挖土深度≥时应计算放坡，且不分土壤类别，按下表计算工程量。

放坡起点 (m)	放坡系数
	1 :

注(1) 计算放坡时，交接处重复工程量不予扣除。

(2) 槽、坑作基础垫层时，不管是否支模，均以垫层下外表计算放坡系数，并不再考虑垫层的工作面。

6. 挖沟槽、基坑需支挡土板时，其宽度按图示沟槽、基坑底宽，单面加 10cm，双面加 20cm 计算。挡土板面积，按槽、坑垂直支撑面积计算，支挡土板后，不得再计算放坡。

7. 基础施工所需工作面，按下表规定计算：

基础施工所需工作面宽度计算表

基础材料	每边各增加工作面宽度 (mm)
砖基础	200
浆砌毛石、条石基础	150

混凝土基础支模	300
基础垂直面做防水层	800(防水面层)

8. 挖沟槽长度，外墙按图示中心线长度计算；内墙按图示基础底面间净长线(当基础底面有垫层时，应为垫层底面间净长线)长度计算，内外突出部分(垛、附墙烟囱等)体积并入沟槽土方工程量。

9. 挖管道地沟按图示中心线长度计算，沟底宽度设计有规定时，按设计规定尺寸计算，设计无规定的，按下表计算：

管道地沟沟底宽度计算 单位：m

管径(mm)	铸铁管、钢管、 石棉水泥管	混凝土管、钢筋混凝土管、预 应力混凝土管	陶土管
50~70			
100~200			
250~350			
400~450			
500~600			
700~800			—
900~1000			—
1000~1200			—
1300~1400			—

10. 土方开挖深度以图示开挖底面到室外地坪计算。

11. 土方回填体积以挖方体积减去设计室外地坪以下埋设砌筑物(垫层、基础等)体积计算。管道沟槽回填，管径超过 500mm 以上时按下表规定扣除管道所占体积计算。

管道扣除土方体积表 单位：m<sup>3</sup>/m

管道名称	管道直径(mm)					
	501~600	601~800	801~1000	1001~1200	1201~1400	1401~1600
钢管						
铸铁管						
混凝土管						

12. 房心回填土，按主墙(承重墙或厚度在 15cm 以上的墙)之间的面积乘以填土平均厚度计算，不扣除垛、附墙烟囱、垃圾道及地沟等所占的体积。

13. 钻探及回填孔，按建筑物底层外边线每边各加 3m 以“m<sup>2</sup>”计算。设计要求放宽者按设计要求计算。

14. 余土或取土工程量，按下式计算：

余土外运体积=挖土总体积-回填土总体积

计算结果为正值时为余土外运体积，负值时为需取土回填体积。

## 二、机械土方

1. 土方体积以挖掘前的天然密实体积(自然方)为准计算, 碾压工程按压实方计算。运土量无法按自然方计算时, 素土量按压实体积乘以系数 1.22 计算; 灰土在场外集中拌和时, 灰土运输量按压实体积乘以 1.31 系数计算。假设灰土必须在现场拌和时, 灰土中的素土量按比量乘以 1.22 系数计算。

2. 机械场内施工的运距, 按以下规定计算:

1) 推土机按挖方区重心至回填方区重心间的距离计算。

2) 铲运机按挖方区重心至卸土区重心加转向距离 45m 计算。

3) 装载机现场倒运土, 自卸汽车运土以挖方区重心至填卸土区重心距离计算。

3. 机械土方假设须放坡和开挖(填)临时坡道时按施工组织设计计算工程量, 招、投标时可暂不计算此项费用, 结算时按实调整。

4. 施工机械的子目选用, 应按施工组织设计规定使用的机械确定, 如无规定时可参考以下数据选用:

1) 推土机推土: 推土距离在 80m 以内, 开挖深度 3m 以内的土方施工。

2) 铲运机铲运土: 运土 800m~1000m 开挖深度在地下水位 1m 以上的挖运土方, 并应考虑机械转向所需的场地要求。

3) 挖掘机挖土(推土机辅助)配自卸汽车运土适用于运土距离在 500m 以上、挖掘深度 8m 以内, 推土距离 50m 范围以内的土方施工。

4) 装载机倒运土方适用于现场 150m 以内的土方运输。

5) 翻斗车运土适用于运距在 150m~500m 时的土方运输。

### 三、石方工程

“m<sup>3</sup>”计算。地槽底宽在 3m 以内, 长宽比为 3 以上者按沟槽计算; 槽底宽在 3m 以上或坑底面积大于 20m<sup>2</sup> 者按平基计算; 坑底面积小于 20 m<sup>2</sup> 者按基坑计算。

“m<sup>3</sup>”计算, 其沟槽、基坑深度、宽度允许超挖量:

次坚石: 200mm

特坚石: 150mm

超挖部分并入岩石挖方量计算。

3. 地面摊座为在爆破后的岩石外表找平, 按需平整面积计算。

### 四、强夯工程

1. 按图示强夯面积区别夯击能量、夯击遍数以“m<sup>2</sup>”计算。

• m 级 3 遍以内计算

## 第二章 桩基工程

一、本章分打(压)入预制桩、灌注桩成孔、其他桩、基坑降水、地基深层加固、基坑支护、其他共七节 112 个子目, 除个别子目外, 均为单项工序消耗量定额。

二、本章定额综合考虑了不同土壤类别、不同机械型号与规格、桩断面、长度(以上有注明者除外)等因素, 除有规定者外, 不得因现场情况换算。

三、冲击、盘旋钻机钻孔地层分类按下表执行, 其他成孔方式不得套用。

1. 砂土: 粒径 $\geq 2\text{mm}$ 的砂类土, 包括淤泥、轻亚粘土;
2. 粘土: 亚粘土、粘土、黄土、包括土状风化;
3. 砂砾: 粒径 $2\sim 20\text{mm}$ 的角砾、圆砾含量 $\leq 50\%$ , 包括礞石粘土及粒状风化;
4. 砾石: 粒径 $2\sim 20\text{mm}$ 的角砾、圆砾含量 $> 50\%$ , 包括其含量在 $10\%$ 以内粒径为 $20\sim 200\text{mm}$ 的碎石、卵石, 包括块状风化;
5. 卵石: 粒径 $20\sim 200\text{mm}$ 的碎石、卵石含量大于 $10\%$ , 包括含量在 $10\%$ 以内的块石、漂石;
6. 软岩: 各种松软、胶结不紧、节理较多的岩土及较坚硬的块石土、漂石土。

四、灌注混凝土是根据不同成孔方式、不同灌注方式、不同混凝土搅拌形式设立的消耗量定额, 已综合考虑不同充盈系数的差异。混凝土灌注桩、砂石灌注桩、震动水冲桩、中心压灌式 CFG 桩的填料用量是按正常的充盈因素和操作损耗综合取定的, 工程结算时按现场签证资料, 调整子目中的填料量, 其他不得换算。

五、打(压)入钢筋混凝土方桩、管桩、板桩子目中均包括喂桩, 并综合考虑了送桩因素, 使用时不得调整换算。

六、灰土井桩包括挖灰土井、灰土夯实、钢筋混凝土井盖浇筑、回填、运余土等工序, 是消耗量综合定额, 凡符合本消耗定额工程内容之设计, 应选用该项消耗定额, 不得自行组合。

七、基坑大口径井降水可根据不同地质资料选用不同的成井方式(一般砂土、粘土层选用锅锥钻机; 含有 $3\text{m}$ 以上成层砂层或砂砾层的地层选用盘旋钻机, 含有砾石及卵石层的地层选用冲击钻机), 但一个单位工程根据工程勘察资料的地层分布, 只能选用一种成井工艺, 消耗定额已综合了单井中各种地层的消耗量因素, 除井管材料外, 其他不得换算。

八、基坑支护中的孔内注浆是按水灰比的水泥浆计算消耗量, 如设计与其不同时可调整材料用量。在砂石层注浆, 人工、机械、材料含量乘以系数。

九、喷射砼中砼充盈及操作消耗量按 $27\%$ 考虑, 已包括翻边、射角等情况, 可根据实际调整。混凝土是按水泥:砂:豆石 $1:1:1$ 考虑的, 设计不同时可按实调整。

十、土钉、锚杆的钢腰梁(含垫铁)执行第五章钢吊车梁子目, 联结螺栓制安按第五章“零星铁件制安”子目计算。

十一、泥浆制作、运输、泥渣(淤泥、泥土及经沉淀、晾晒后成型的泥浆)外运已考虑了扩孔率、孔的不规则性及实际使用的泥浆用量, 均以理论成孔体积计算, 不得调整。十二、在桩间补桩或在强夯后的地基打桩、在打过灰土挤密桩后的场地打砼灌注桩时, 按相应子目的人工、机械、摊销材料乘以系数。

十三、泥浆护壁工作内容不包含泥浆制作、泥浆池开挖和砌筑, 发生时可套用有关章节相应子

目。

### 工程量计算规则：

一、打(压)入预制钢筋混凝土桩按设计桩长加桩尖长度乘以桩截面积以立方米计算，管桩则应扣除其空心体积，如管桩空心部分按设计要求灌注混凝土或其他填充材料时，应另行计算。

二、电焊接桩按设计接头，以个计算。

三、灌注桩

1. 走管式打桩机(含桩尖)、螺旋钻机、盘旋钻机、冲击钻(锥)机、锅锥钻机、旋挖钻机成孔以设计入土深度计算；

2. 盘旋钻机、冲击钻(锥)机成孔深度是指护筒顶至桩底的深度，同一井深内分不同土质套用不同子目，不管其所在的深度如何，均执行总孔深子目；

3. 走管式打桩机成孔后，先埋入预制混凝土桩尖，再灌注混凝土者，桩尖按有关章节另行计算；

4. 钻孔桩灌注混凝土以设计桩长(含桩尖)加乘以断面面积计算。

5. 人工挖孔桩灌注混凝土以设计图示桩长乘以断面以立方米计算。

四、灰土挤密桩按设计图示桩长加乘以断面以立方米计算，假设施工中发生缩孔，须再次进桩达设计要求时，另增加重桩部分消耗量：人工工日/m<sup>3</sup>，机械履带式柴油打桩机台班/m<sup>3</sup>。桩孔发生缩颈但经原设计部门批准弃之不用或灌料至批准部位的材料量按灌注深度占设计全长比例计算。

五、混凝土灌注桩的钢筋笼及基坑支护的锚杆、土钉制作，以设计图用量套第四章钢筋子目计算，其中钢筋笼焊接搭接长度按 10d 考虑。

六、安、拆导向夹具，按设计图纸规定的水平以延长米计算。

七、CFG 桩以设计桩长乘以桩截面积以立方米计算。砂(石、砂石)灌注桩、震动水冲桩按设计图示尺寸计算体积。灰土井桩按设计图示回填灰土部分的实际体积计算，灰土井桩上混凝土井盖如有配筋时，按图示用量计算钢筋工程量套钢筋制作相应子目，加深井之井盖上的矮柱，以矮柱实体积计算工程量，按钢筋混凝土基础梁定额计算。

八、深层搅拌粉(浆)喷桩按设计图示桩长加后乘以设计断面以立方米计算，夯扩(密)桩以夯扩后体积乘以计算灌入量，高压旋喷桩按设计支护深度以孔计算工程量。

九、轻型井点降水每 50 根、24 小时为 1 套天，大口径降水井成井以口为单位计算。井管以上空孔部分不得计算工程量，抽水值班以水泵出水口径按设备台班消耗定额计算，降水系统维护按单井单泵台班计算。

十、土钉墙支护以设计支护面积计算，不计算翻边、射角面积，锚杆(土钉)注浆按成孔体积以立方米计算，砂石层注浆乘以系数，锚杆设计长度计算至悬臂桩外侧。

十一、泥浆制作、泥浆泥渣外运按钻孔理论体积计算。凿桩头渣外运以凿除体积乘以系数套用第一章自卸汽车运渣子目。桩头处理中补浇混凝土、补焊锚固钢筋的材料量按实计算。

### 第三章 砖石工程

一、本章包括砖基础、各种砖墙、毛石基础、石墙、砌块墙体、砖砌烟囱、水塔等内容，共分三节计 103 个定额子目。

二、砌体墙已考虑了外墙挑檐、腰线及其他凹凸面部分的艺术形式面积，不管墙面形式如何，均按定额执行。

三、砖型和规格是按以下尺寸计算的砖的规格不同时，定额中的数量允许换算。

名称		规格尺寸(mm)	
标准砖		240×115×53	
定型 多孔 砖	承重	KP1 与 DS1 型:	240×115×90
		DS2 型:	240×190×90
	非承重	KF17 型:	240×115×240
			240×240×111

四、砌块墙体的砌块规格，定额中是按常用规格编制的，规格不同时，数量允许换算。

五、砖基础、墙体定额中未计入砌体加固钢筋，设计有抗震要求者，其钢筋工程量按实际计算。钢筋砖过梁定额中已包括了钢筋的用量，实际使用假设与定额不符者，不允许换算。

六、砖砌体均包括了原浆勾缝用工，加浆勾缝时，另按第十章相应定额计算。

七、空斗墙未包括填充料，如需填充料时，其工料可另行计算。

八、砖基础未包括防潮层，防潮层依图纸设计作法另按第八章相应定额计算。

九、定额中已注明了砌筑砂浆的强度标号，如与设计要求不同时，可按附录换算。

十、零星砌体包括厕所蹲台、小便池槽、煤箱、垃圾箱、灯箱、池槽腿、砖砌锅台、炉灶、污水池、花台、花池、台阶挡墙或梯带、楼梯栏板、阳台栏板、地垄墙、支撑地楞的砖墩及屋面隔热板下的砖墩，房上烟囱(房上透气孔)及毛石墙和土坯墙的门窗边及墙角、1/4 砖砌体以及各章注明套用零星砌体的项目。

#### 工程量计算规则:

一、标准砖砌体计算厚度，按以下规定计算。

墙 厚	1/4	1/2	3/4	1	3/2	2	5/2	3
计算厚度(mm)	53	115	180	240	365	490	615	740

二、使用非标准砖时，砌体厚度应按设计要求厚度计算。

三、基础与墙身的划分：砖基础与墙身以设计室内地坪为界，(有地下室的按地下室室内设计地坪为界)以下为基础，以上为墙身。假设墙身与基础为两种不同材料时，位于设计室内地面±300mm 以内时，以不同材料为界；超过±300mm 时，应以设计室内地坪为界。砖围墙应以设计室外地坪为界，以下为基础，以上为墙身。

石基础、石勒脚、石墙身的划分：基础与勒脚应以设计室外地坪为界，勒脚与墙身应以设计室内地坪为界。石围墙内外地坪标高不同时，应以较低

地坪标高为界，以下为基础；内外标高之差为挡土墙时，挡土墙以上为墙身。

四、砖石基础按图示尺寸以“m<sup>3</sup>”计算。砖石基础长度，外墙按外墙中心线长度，内墙按内墙净长计算。砖石基础大放脚的 T 型接头处的重复计算部分及嵌入基础的钢筋、铁件、管道、基础防潮层等所占的体积不予扣除，但靠墙的暖气沟挑砖亦不增加。

五、通过墙基的孔洞，其洞口面积单个在 0.30m<sup>2</sup> 以内者，其洞口及其过梁体积不予扣除。超过 0.30m<sup>2</sup> 的洞口及其过梁应予扣除。

六、墙身以“m<sup>3</sup>”计算。计算墙身体积时，应扣除门窗洞口、过人洞、空圈、嵌入墙身的钢筋混凝土柱、梁(包括过梁、圈梁、挑梁)、砖平石旋、钢筋砖过梁和壁龛及内墙板头的体积，不扣除梁头、外墙板头、梁垫、坐浆、防潮层、檩头、垫木、木楞头、檐椽木、木砖、门窗走头、砖墙内的加固钢筋、铁件、钢管及每个面积在 0.3m<sup>2</sup> 以下的孔洞等所占的体积，凸出墙面的窗台虎头砖、压顶线、山墙泛水、烟囱根、门窗套及三皮砖以内的腰线和挑檐等体积也不增加。

七、墙的长度：外墙按中心线长度，内墙按净长计算。

八、墙身高度按以下规定计算：

1. 外墙墙身高度：斜(坡)屋面无檐口天棚者算至屋面板底；有屋架，且室内外均有天棚者，算至屋架下弦底另加 200mm；无天棚者算至屋架下弦底另加 300mm，出檐宽度超过 600mm 时，应按实砌高度计算；平屋面算至钢筋混凝土板面。

2. 内墙墙身高度：内墙位于屋架下弦者，其高度算至屋架下弦底面；无屋架者算至天棚底另加 100mm；有钢筋混凝土楼板隔层者算至板底；有框架梁时算至梁底面。

3. 内、外山墙，墙身高度：按其平均高度计算。

4. 围墙：高度算至压顶上外表(如为砼压顶时算至压顶下外表)围墙柱并入围墙体积内。

九、附墙烟囱(包括超出屋面部分)、通风道、垃圾道按其外形体积计算，并入所依附的墙体，不扣除每一个孔洞横截面在 0.1m<sup>2</sup> 以下的体积，但孔洞内的抹灰工程量亦不增加。

十、附墙(包括基础)砖垛：按实体积以“m<sup>3</sup>”为单位套用依附墙(基础)子目。

十一、框架间砌墙，分别内外墙以框架间的净空面积乘以墙厚计算，套用相应砖墙定额，框架外表的镶贴砖部分，应单独计算，套零星砌体定额项目。

十二、女儿墙高度：从屋面板上外表算至女儿墙顶面(如有砼压顶时算至压顶下外表)。

十三、砖柱：不分柱身和柱基，其工程量合并计算，执行砖柱定额。

十四、零星砌体除砖砌锅台、炉灶(不分大小)按图示外形尺寸(不扣除各种空洞体积)以“m<sup>3</sup>”计算外，其余项目均按实砌体积计算。

十五、砖(石)砌地沟不分基础、沟壁合并后以“m<sup>3</sup>”计算。挖孔桩砖护壁按图示尺寸以“m<sup>3</sup>”计算。

十六、砖砌台阶(不包括梯带)按水平投影面积以“m<sup>2</sup>”计算。

十七、砖平石旋、钢筋砖过梁按图示尺寸以“m<sup>3</sup>”计算。如设计无规定时，砖平石旋按门窗洞口宽度两端共加 100mm，乘以高度(门窗洞口宽小于 1500mm 时，高度为 240mm，大于 1500mm 时，高度为 365mm)计算；钢筋砖过梁按门窗洞口宽度两端共加 500mm，高度按 440mm 计算。

十八、空斗墙按外形尺寸以“m<sup>3</sup>”计算，应扣除门窗洞口、钢筋混凝土圈过梁所占的部分。墙

角、内外墙交接处、门窗洞口立边、实砌窗台砖及屋檐处的实砌部分已包括在定额内，不另计算，但窗间墙、窗台下、楼板下、梁头下等实砌部分，应另行计算，套零星砌体定额子目。

十九、空花墙：按空花部分外形尺寸以“m<sup>3</sup>”计算，空花部分不予扣除。

二十、砌体内加固筋：砌体压筋及砼柱(含构造柱)或其他钢筋砼构件与墙体的构造拉接钢筋以吨计算。

二十一、多孔砖墙、加气砼砌块墙、硅酸盐砌块墙、水泥炉渣砼小型空心砌块墙按图示尺寸以“m<sup>3</sup>”计算，应扣除门窗洞口、钢筋砼圈梁所占的部分。其砌块墙的实砌标准砖部分已包括在定额内，不得另行计算；多孔砖墙内的实砌标准砖部分应另列项目，按相应定额计算。

二十二、毛石墙、方整石墙、挡土护坡按图示尺寸以“m<sup>3</sup>”计算，砖(石)砌检查井、化粪池、窖井、水池均以实砌体积计算，如有砖砌门窗立边、窗台虎头砖按零星砌体定额执行。砖平石旋、钢筋砖过梁等按实砌砖体积另列项目计算。

二十三、砖衬墙夹保温层按图示尺寸以“m<sup>3</sup>”计算，扣除门窗洞口、钢筋砼圈梁所占的体积。

二十四、砖烟囱

1. 砖烟囱应按设计室外地坪为界，以下为基础，以上为筒身。圆形、方形筒身均按图示筒壁平均中心线周长乘以厚度并扣除筒身各种孔洞、钢筋砼圈梁、过梁等体积以“m<sup>3</sup>”计算，其筒壁周长不同时可按下列公式分段计算： $V = \sum H \times C \times \pi D$

式中：V——筒身体积；

H——每段筒身垂直高度；

C——每段筒壁厚度；

D——每段筒壁中心线的平均直径。

2. 烟道、烟囱内衬按不同内衬材料并扣除孔洞后，以图示实体积计算。

3. 烟囱、烟道内壁外表隔热层，按筒身和烟道内壁并扣除各种孔洞后的面积以“m<sup>2</sup>”计算；填料按烟囱内衬与筒身之间的中心线平均周长乘以图示宽度和筒高，并扣除各种孔洞所占体积(但不扣除连接横砖及防沉带的体积)以“m<sup>3</sup>”计算。

4. 烟道砌砖：烟道与炉体的划分以第一道闸门为界，炉体内的烟道部分列入炉体工程量计算。

5. 烟囱铁梯的制作、安装、油漆和铁围栏、紧箍圈的制作、安装和油漆，可按有关部分相应定额计算。

二十五、砖砌水塔

1. 水塔基础与塔身划分应以砖砌体的扩大部分顶面为界，以上为塔身，以下为基础。

2. 塔身以图示实砌体积计算，并扣除门窗洞口和砼构件所占的体积，砖平拱石旋及砖出檐等并入塔身体积内计算，套水塔砌筑定额。

3. 砖水箱内外壁，不分壁厚，均以图示实砌体积计算，套相应的砖墙定额。

二十六、砖基础大放脚折加高度，可按附表一计算。

## 第四章 混凝土及钢筋混凝土工程

本章分混凝土及钢筋、现浇构件模板、预制构件模板、构筑物单项部分模板、预制构件接头灌缝共五节。

### 一、混凝土

1. 混凝土仅列 C20 砾石、C20 毛石及 C30 预应力先张法和 C30 预应力后张法子目，使用时可根据设计的不同标号列入。

2. 混凝土的损耗率为 1.5%，其中：制作 0.2%、运输 0.8%、成型 0.5%。

3. 本消耗量定额附录一列出了混凝土常用强度等级的配比表，供参考。

### 二、钢筋

1.  $\Phi$ b5 以内钢筋以点焊为主。

2. 预埋铁件考虑了各种情况下的焊接因素。

3. 钢筋笼套用本章相应钢筋子目，并在此基础上每吨增加 30KVA 交流电焊机 0.9 台班、电焊条，其他不再调整。

4. 预应力钢筋包括了钢筋预加应力各个工序的内容。

### 三、模板

1. 模板子目是按不同情况，综合考虑了工具式钢模板(定型钢模)、组合钢模板、木模板、砖地模、砖胎模、混凝土长线台座等。

2. 现浇钢筋混凝土模板子目，层高是按 3.6m 考虑的(包括 3.6m)。建筑设计层高超过 3.6m 时，计算超高支模增加消耗量子目，梁、板合并套用梁板超高子目，墙、柱合并套用墙柱超高子目。超高支模增加消耗量子目不适用于栏板、挑沿、天沟、楼梯及构筑物类构件。

构、配件混凝土含量表(附表一)

构配件名称	计算单位	混凝土含量(m <sup>3</sup> )
现浇普通楼梯	每 100m <sup>2</sup> 投影面积	
现浇圆形(旋转)、楼梯	每 100m <sup>2</sup> 投影面积	
现浇雨蓬	每 100m <sup>2</sup> 投影面积	
预制垃圾道(梯形)	每 100 延长米	
预制通风道、烟道(矩形)	每 100 延长米	
漏空花格	每 m <sup>3</sup> 虚体积	
台阶	每 100m <sup>2</sup> 投影面积	

3. 有弧度的混凝土构件，内弧半径在 9m 以内(包括 9m)套用拱(弧)形现浇构件模板子目，半径超过 9m 者，使用相应的直形构件模板子目。

4. “墙”模板子目内已综合考虑了必要的预埋拉紧螺栓(对拉螺栓)，施工时是否埋设，均不作调整。

5. 预制钢筋混凝土构、配件模板子目内(预制柱除外)，均已扩入了构、配件的起模、归堆，不管采用何种方式，均不做调整。现场预制柱的起模就位，可另套第六章 1km 运输子目。

6. 用钢滑升模板施工的烟囱、水塔及贮仓(筒仓)是按无井架施工考虑的,并综合了操作平台,故不再计算脚手架及竖井架。

7. 钢筋混凝土水塔筒式塔身子目是按木模考虑的,如施工采用钢滑模时,可执行倒锥壳水塔筒式塔身子目。8. 钢滑模子目中均包含了滑模支撑杆(提升爬杆)的用量。

### 工程量计算规则:

#### 一、混凝土

1. 混凝土构、配件工程量按图示尺寸及“附表一”混凝土含量折算表以“m<sup>3</sup>”为单位计算。

以下的孔洞,计算混凝土工程量时不予扣除,单孔面积在以上时,应予扣除。

3. 构筑物混凝土亦套相应混凝土子目。

#### 二、钢筋

1. 编制施工图预、结算时,钢筋、预埋铁件,均按设计图示用量以 t 为单位计算,。

2. 钢筋、预埋铁件的损耗率包括在子目内,不得另计。

3. 现浇及预制构配件用钢筋,应按 $\Phi$ b5 以下、圆钢 $\Phi$ 10 以下、 $\Phi$ 10 以上、螺纹钢 $\Phi$ 10 以上(含 $\Phi$ 10)、预应力钢筋分列并套用相应子目。

4. 计算钢筋工程量时,设计规定钢筋搭接长度的,按规定搭接长度计算;设计未规定搭接长度的,已包括在钢筋的损耗率之内,不另计算搭接长度。

5. 带肋钢筋执行相应的圆钢子目。

6.  $\Phi$ 10 以上(含 $\Phi$ 10)螺纹钢子目综合了电渣压力焊接因素,计算钢筋长度时,每个接头按钢筋直径 5d 计算。

7. 设计要求用机械连接接头的钢筋,接头工程量按个计算。

8. 后张法预应力钢筋系指后张法预应力构件在预制构件混凝土到达规定强度后再进行预应力张拉的钢筋。采用长线台座生产的先张法预应力钢筋,包括预应力主筋及长线台座上部的通长钢筋。预应力混凝土构件内的其他钢筋骨架、点焊片,分别套用相应钢筋子目。

9. 先张法预应力钢筋,按构件外形尺寸计算长度;后张法预应力钢筋按设计图规定的预应力钢筋预留孔道长度,并区别不同的锚具类型,分别按以下规定计算:

(1) 低合金钢筋两端采用螺杆锚具时,预应力的钢筋按预留孔道长度减计算。

(2) 低合金钢筋一端采用镦头插片,另一端采用螺杆锚具时,预应力钢筋长度按预留孔道长度计算。

(3) 低合金钢筋一端采用镦头插片,另一端采用帮条锚具时,预应力钢筋增加 0.15m; 两端均采用帮条锚具时预应力钢筋共增加 0.3m 计算。

(4) 低合金钢筋采用后张混凝土自锚时,预应力钢筋长度增加计算。

(5) 低合金钢筋或钢绞线采用 JM、XM、QM 型锚具,孔道长度在 20m 以内时,预应力钢筋长度增加 1m; 孔道长度 20m 以上时预应力钢筋长度增加 1.8m 计算。

(6) 碳素钢丝采用锥型锚具,孔道长 20m 以内时,预应力钢筋长度增加 1m; 孔道长 20m 以上时,预应力钢筋增加 1.8m。

(7)碳素钢丝两端采用镦粗头时，预应力钢丝长度增加计算。

10. 固定双层钢筋的马凳筋，如设计有规定者，按设计规定计算，设计没有规定者按间距 1m 计算用量，其长度为  $2H+20\text{cm}$  ( $H$  为板厚)，钢筋直径不得大于双层钢筋中较小的一种。

11. 混凝土梁高在 1.2m 以上者，如需增加钢筋斜撑等固定时，按审定的施工组织设计规定计算。

12. 梁下部设计有双排钢筋时，且上排钢筋无法与箍筋连接固定时，需增设垫筋，其计算长度  $L=B-5\text{cm}$  ( $B$  梁宽)，垫筋按  $\Phi 25$  计算，并入  $\Phi 10$  以上钢筋用量内。

梁长(跨间长度) $\leq 6\text{m}$  时，按四处计；梁长 $> 6\text{m}$  时，按五处计。

### 三、模板

1. “有梁式带形基础”适用于梁高(自基础扩大面至梁顶) $\leq 1.2\text{m}$  的钢筋混凝土带形基础；梁高 $> 1.2\text{m}$  时，扩大顶面以下的基础部分，套用“无梁式带形基础”，扩大顶面以上部分，根据梁的厚度，套用“墙”的子目。圆弧形带基，半径 9m 以内者执行带基子目乘 1.4 系数。

2. “有梁式满堂基础”适用于梁高(自基础面至梁顶) $\leq 1.2\text{m}$  的满堂基础，如梁高 $> 1.2\text{m}$  时，底板套用“无梁式满堂基础”，梁套用相应“墙”的子目。

3. “箱式基础”可分解为底板、梁、柱、顶板，分别套用相应子目。其中墙或柱与底板、顶板连接处的扩大部分并入底板、顶板或柱中。

4. “设备基础”适用于块体状设备基础；框架式设备基础应分解为基础、柱、梁、板、墙分别套用相应子目，楼层上的块状设备基础，其工程量并入所在部位的捣制板内。

5. 混凝土垫层子目适用于支模浇灌的混凝土带形基础、杯形基础、独立基础、承台及构筑物下的垫层，满堂基础的混凝土垫层套用“无梁式满堂基础”子目。凡直接灌入基槽、基坑内的混凝土垫层，不再计算垫层模板。

6. “矩形柱、异形柱、圆形柱”：有梁板、平板的柱高，从柱基上外表至楼板(屋面板)上外表计算高度；无梁板的柱高，从柱基上外表至柱帽下外表高度计算。

现浇框架柱的柱高，有楼隔层者自柱基上外表或楼板上外表至上一层楼板上外表高度计算；无楼隔层者，应自柱基上外表至柱顶高度计算，柱基上外表系指柱基扩大顶面。基础上部的现浇柱，不管是否伸出地面，凡柱基扩大顶面以上部分，均应套用“柱”模板子目。

7. “变截面柱”系指层间柱立面为斜面的柱(包括上、下截面不同的圆形柱)，“变截面柱”模板套用相应“柱”模板子目乘以 1.3 系数。

8. “构造柱”按全高计算，与砖墙嵌接部分的体积，并入柱体积内计算。

9. “预制柱”“预制支架”按设计图示尺寸(包括伸入杯形基础部分)计算，依附柱的牛腿体积并入柱体积计算。

10. “基础梁”子目仅适用于独立柱基础之间，梁下部无任何支托的架空梁。




11. 捣制墙基圈梁，套用圈梁子目。

12. 捣制梁及框架梁的梁端与柱交接时，梁长计算至柱侧面；次梁与框架梁(或主梁)交接时，次梁长算至框架梁(或主梁)侧面(见附图一)；梁端与混凝土墙交接时，梁算至墙侧面；梁端与砖墙交接时，伸入砖墙内部分(包括梁头和捣制梁垫)并入梁内计算。

13. 捣制圈梁兼做门、窗过梁部分，阳台、挑沿、挑梁伸入墙身圈梁部分，进门处雨篷配重梁及

捣制迭合梁的二次浇捣部分，均套用圈梁、过梁子目。

14. “捣制门框”应分解为柱(异形柱)、梁(异形梁)分别套用相应子目。

15. “捣制异形梁”系指横断面为非矩形的梁，如、、、形，其外伸部分应 $\leq 30\text{cm}$ ；外伸部分 $> 30\text{cm}$ 时应分解计算，主体部分执行矩形梁，外伸部分按相应规定计算。

16. 捣制梁两支座之间水平或垂直方向呈折线形的折梁，分别按矩形梁(或异形梁)子目乘以 1.1 系数。以上折梁不包括楼梯折梁。

17. 捣制梁两支座之间水平方向呈曲线形的梁，其半径小于 9m 时，矩形曲梁套用“捣制弧形梁”，异形曲梁套用“捣制弧形梁”子目乘 1.1 系数。

18. “捣制拱形梁”系指两支座之间，上下呈拱形的矩形曲梁。两支座之间呈拱形的异形曲梁，按捣制拱形梁子目乘以 1.1 系数。

19. 捣制混凝土墙工程量以  $\text{m}^3$  计算。墙与柱连接时墙算至柱侧面，墙与梁连接时墙算至梁底。按墙身厚度，分别套用“墙”相应子目。

“墙”的子目。

21. 墙内的暗柱、暗梁、连梁并入“墙”内计算。

“墙”，模板套用相应墙的子目乘以 0.6 系数。

23. “有梁板”包括次梁与板，按梁、板体积之和计算(见附图一)。

24. 无梁板系指不带梁，直接用柱帽支承的楼板，其柱帽体积与板合并计算。

25. “平板”按板实体积计算。

26. 捣制板与梁(框架梁、主梁、圈梁)交接时，板算至梁侧面；捣制板与混凝土墙交接时，板算至墙侧面；捣制板与砖墙交接时，伸入墙内部分(板头或板脚)并入板内计算。

27. “预制板”一律按图示尺寸计算体积。

28. 预制大型板开洞增加通风圈时，通风圈按预制零星构件计算。预制大型屋面板上四角改为圆弧形后，增加部分并入预制大型板体积内计算。

29. 弧形板、圆形板一律执行相应的板子目。

30. “捣制挑沿、天沟”专指屋面挑出结构及工业厂房两跨间的下凹部分。挑沿包括梁、圈梁侧面或主墙以外的挑出和弯起部分，以及挑沿板上相连的加劲小梁和弯起部分上相连的加劲柱。

31. 圆弧形挑沿半径小于 9m 时，执行“挑沿、天沟”子目乘以 1.2 系数。

32. “捣制悬挑梁板”系指现浇梁、圈梁侧面向外挑出 $> 30\text{cm}$ 的通廊、水平遮阳板、水平板带以及悬挑加劲梁，凡板底与下一层板面(或地面)高度在 6m 以上者，执行“捣制挑沿、天沟、悬挑构件”子目。悬挑板底面与下层板面(或地面)高度在 6m 以内者执行“有梁板”子目。悬挑宽度 $< 30\text{cm}$ 者并入相连的“梁”内计算。

“看台、阶梯段”以水平投影面积计算模板工程量，计算水平投影面积时，以阶梯段下部水平梁外侧为界，与阶梯段相连的现浇板大于 1m 时，执行“板”模板子目，小于 1m 时，按投影面积计算后并入阶梯段内，看台阶梯段包括台阶式人行通道(见附图二)

进入看台的底面为斜面的楼梯，套用楼梯子目。

34. 捣制同心圆楼梯(俗称螺旋楼梯)应分解计算。捣制圆形柱执行“捣制圆形柱”子目，踏步和

旋梁按“普通楼梯”子目乘以 1.5 系数计算，预制同心圆楼梯执行“预制零星构件”子目。

35. “捣制圆弧形楼梯”系指非同心圆旋形梯及圆弧形楼梯。“圆弧形楼梯”和“普通楼梯”工程量以楼梯分层水平投影面积之和来计算。以水平梁外侧为界，不计伸入墙内(不管是混凝土墙或砖墙)部分的面积，楼梯水平梁外侧以外部分(走道板、过道板)不计入楼梯内。宽度大于 0.50m 的楼梯井面积，应在楼梯水平投影面积中扣除(宽度小于 0.50m 的楼梯井面积不予扣除)。

36. “捣制普通楼梯”子目内，已综合考虑了楼梯水平梁、斜梁、踏步、捣制或预制的休息平台的因素。

“捣制普通楼梯”是按一般建筑双向楼梯考虑的，如单坡直形楼梯(即无休息平台)按“捣制普通楼梯”子目乘以 1.2 系数；三折楼梯(即两个休息平台)按“捣制普通楼梯”乘以 0.9 系数。

37. “捣制整体阳台”和“捣制阳台底板”工程量，均以阳台的水平投影面积计算。

“捣制整体阳台”子目内已综合考虑了伸出墙外的挑梁、阳台底板、隔板(或预制)、栏板、栏杆以及压顶扶手。

“捣制阳台底板”子目，供使用型钢及其他围栏的阳台。阳台底板已综合考虑了梁板式、板式等类型。

38. 凹阳台及采用多孔板的挑阳台，应分解为梁、板、栏板、压顶扶手等，分别套用相应子目。

39. “捣制雨篷”工程量，以设计图示雨篷板的水平投影面积计算。适用于不以柱支撑的结构形式，“雨篷”子目内已综合考虑了弯起 $\leq 30\text{cm}$ 部分。

以柱支撑的雨篷，或者虽不以柱支撑，但雨篷挑出墙面(或梁面)大于 1.50m 的雨篷和门廊顶盖，应按设计尺寸分解计算柱、梁、板、栏板工程量，分别套用相应子目。

雨篷外侧立面高度 $> 30\text{cm}$ ，但 $\leq 60\text{cm}$ 时，除套用一次雨篷子目外，其增高部分可另行计算外侧投影面积工程量后，套用栏板子目。雨篷外侧立面装饰性栏板高度超过 60cm 时，应分解计算，(雨篷水平板以上弯起超过 30cm 部分为栏板，水平板以下部分为挂板)并套用相应子目。

40. “栏板”适用于楼梯、看台、通廊等侧边弯起部分垂直立面高度 $> 30\text{cm}$ 的防护或装饰性工程，以外侧垂直投影面积计算(不含压顶高度)。水平板面一侧弯起部分为栏板，下垂部分为挂板，挂板下垂高度 $\leq 30\text{cm}$ 者并入相应依附构件内计算，高度 $> 30\text{cm}$ 的挂板不管弯折几次，均按“栏板”子目乘以 1.35 系数计算。圆弧形栏板(挂板)半径 9m 以内者，在相应的栏(挂)板子目基础上乘以 1.2 系数。

屋面混凝土女儿墙厚 10cm 内执行“栏板”子目，厚 10cm 以上执行相应厚度“墙”子目，压顶另计。

41. “捣制扶手、压顶”子目已综合考虑了楼梯、阳台、栏板、女儿墙、山墙上部所采用的各种不同形状的现浇扶手或压顶，以实际长度乘断面积计算。

42. “捣制台阶”按水平投影面积计算，台阶与平台连接时，其分界线以最上层踏步外沿加 30cm 计算。

43. 预制桩的长度包括桩尖在内，工程量按桩的断面乘全长计算，不扣除桩的虚实体积差。

预制桩尖子目适用于单独预制的桩尖，以实体积计算。

44. 预制漏空花格不分复杂和简单，均按外形体积计算。

45. 预制弧形梁、折线形梁执行相应的矩形梁子目乘以 1.1 系数。

46. “支模每增加 1m”子目指建筑设计层高超过 3.6m 部分(不含 3.6m), 不足 1m 者按 1m 计算应增加的消耗量定额, 梁、板处于层高 3.6m 以上时则应全部计算其支模增加消耗量, 墙、柱为超过 3.6m 以上部分则计算支模增加消耗量。

“座浆灌缝”的工程量, 按预制构件的体积计算。

48. 预制板类构件, 因设计模数与房间净距不一致而出现的缝隙, 设计说明补现浇缝时按说明计算工程量, 设计未说明者一律按板的理论宽度计算出板缝宽度后, 以“m<sup>3</sup>”计算混凝土工程量, 模板执行平板子目。

49. 零星构件, 小型构件使用范围:

(1) 现浇构件模板: 凡单位体积在 0.05 m<sup>3</sup> 以内的或单体虽在 0.05 m<sup>3</sup> 以上, 但形式特异的装饰性构件, 如蘑菇状、伞状等。

(2) 预制构件模板: 单体在 0.05 m<sup>3</sup> 以内, 未列子目的构件, 如梁垫。

(3) 小型构件座浆灌缝包括: 预制地沟盖板、架空板、通风道、垃圾道、漏空花格、壁龛、小型池槽等。

50. 钢筋混凝土烟囱不分筒身、牛腿、烟道口, 均按实体积计算, 执行钢筋混凝土倒锥壳水塔支筒滑升钢模子目。

51. 钢筋混凝土水塔:

(1) 基础包括基础底板和筒座, 筒座以上为塔身。水塔塔身与水槽的分界, 以圈梁底面以下为水塔塔身。

(2) 混凝土筒式塔身, 以实体积 m<sup>3</sup> 计算, 应扣除门窗洞口所占体积和 0.3 m<sup>2</sup> 以上的孔洞体积。依附于筒身的过梁、挑梁等工程量, 并入筒身体积计算, 并按孔洞面积每 10 m<sup>2</sup> 增加模板 0.0293 m<sup>3</sup>。

(3) 混凝土塔顶包括顶板和圈梁, 槽底包括底板、挑出的斜壁和圈梁。塔顶不分锥形、球形, 槽底不分平底、拱底, 塔顶和水箱壁如铺填保温材料时另计, 执行相应章节子目。

(4) 与塔顶槽底(或斜壁)相连系的圈梁之间的直壁为槽内、外壁。内、外壁均以实体积计算, 扣除门窗洞口所占体积, 依附于外壁的梁、柱等均并入外壁计算。非保温水槽的槽壁按内壁定额执行。

52. 贮仓(筒仓)漏斗:

(1) 圆形仓带基: 垫层以上至仓底板底面为基础, 底板以下的梁、柱分别执行相应子目, 联接在柱上的上、下柱头, 并入柱的体积计算。

(2) 底板: 基础上外表至板面, 执行圆形仓底板子目。

(3) 仓壁(钢滑模): 圆形仓适用于高度在 30m 以内, 壁厚上、下断面一致的盐仓、粮仓、水泥库等。其壁高自底板上外表算至顶板底面, 扣除 0.05m<sup>2</sup> 以上的孔洞面积, 并按孔洞面积每 10 m<sup>2</sup> 增加木模 0.0293m<sup>3</sup>。40m 以内圆形仓可套 4-146 乘 0.9 系数, 40m 以上另行补充。

(4) 子目 4-147、4-148 为矩形仓方锥形漏斗, 如采用圆形仓园锥形时, 可执行本子目乘以 1.6 系数。

(5) 顶板: 顶板的梁与顶板体积合并计算, 套用相应子目。

(6) 矩形仓的立壁与漏斗以相互交点的水平线为界线, 壁上圈梁并入漏斗体积内。基础、支承漏

斗的柱和柱间的联系梁，分别套相应子目。

(7) 支承贮仓(筒仓)漏斗的框架型预制钢筋混凝土支架，执行相应子目，支架运输、安装按第六章有关规定执行。

2m<sup>3</sup> 以上至 50m<sup>3</sup> 以内的民用一般水池，其工程量按水池混凝土量计入。

大于 50m<sup>3</sup> 以上的工业性水池(工业水池按有关专业部门规定处理)要分解计算，执行相应子目。

## 第五章 金属构件制作及钢门窗

- 一、本章由金属构件制作、钢门窗安装二部分组成，共分八节四十二个子目。
- 二、本定额适用于现场加工及企业附属加工厂制作的构件。
- 三、钢门窗以成品数量列入。
- 四、构件制作，包括分段制作和整体预装配的人工、材料及机械台班用量，整体预装配用的螺栓、锚固杆件用的螺栓，已包括在定额内。
- 五、构件制作项目中，均已包括刷一遍防锈漆工料。
- 六、本定额未包括加工点至安装点的构件运输，实际发生时，应按构件运输章有关子目计算。
- 七、本定额的金属构件制作，均按焊接编制的，设计使用螺栓或铆接时，仍执行本定额。
- 八、钢筋混凝土组合屋架的钢拉杆，按屋架钢支撑计算。
- 九、钢柱定额已综合了实腹、空腹柱。

### 工程量计算规则：

- 一、金属构件制作按图示尺寸以吨计算，钢材重量不扣除孔眼、切肢、切边的重量，焊条等附属材料已包括在定额内，不另行计算重量。多边形钢板按长边矩形计算。
- 二、实腹柱、吊车梁中腹板及翼板宽度按每边增加 25mm 计算。
- 三、钢柱工程量包括依附于柱上的牛腿及悬臂梁重量；制动梁工程量包括制动梁、制动桁架、制动板重量；墙架工程量包括墙架柱、墙架梁及连接杆重量。
- 四、钢屋架单榀重量在 1t 以内时，执行轻钢屋架子目。
- 五、钢漏斗工程量，矩形按图示分片计算，圆形按图示展开计算，并以上口宽度与高度按矩形计算依附漏斗的型钢并入漏斗工程量
- 六、网架工程量包括杆件、钢球、支座、六角钢、高强螺栓等全部重量。
- 七、钢门窗不分开启方式，执行同一定额，工程量以洞口面积计算。断面为曲(折)线的门窗，工程量按展开面积计算。
- 八、钢门、钢窗带纱扇定额已含纱扇数量，本定额为综合子目，纱扇数量不符，均不得调整。
- 九、钢天窗开窗机按天窗延长米计算。
- 十、厂库钢大门中全板钢大门，按图示尺寸以吨计算，五金、铁件重量已包括在定额内，不另计算重量。其余钢门，以洞口尺寸平方米计算。
- 十一、木门窗钢栅栏不分组合形式，均按所需安装钢栅栏的洞口尺寸计算。

## 第六章 构件运输及安装

### 一、构件运输

1. 本定额包括混凝土构件运输、金属结构构件运输及木门窗运输。
2. 本定额适用于由构件堆放场地或构件加工厂至施工现场的运输。
3. 本定额按构件的类型和外形尺寸划分。混凝土构件分为四类：金属构件分三类。构件分类见下表：

预制钢筋混凝土构件分类型

类型	名称
I	4m 以内空心板、实心板
II	6m 以内的桩、屋面板、工业楼板、基础梁、吊车梁
III	6m 以上至 14m 的梁、板、柱、桩、各类屋架、桁架、托架
IV	天窗架、挡风架、天窗侧板、端壁板、天窗上下档、门窗框及单体

金属结构构件分类

类型	名称
I	钢柱、屋架、托架梁、防风桁架
II	钢吊车梁、制动梁、支撑、上下档、钢拉杆、栏杆、盖板、钢梯、零星铁件、操作台
III	钢墙架、挡风架、天窗架、檩条、轻钢屋架、管道支架

km，金属构件、木门窗构件超过 20km 时，超过部分运输费用按交通运输部门单价执行。

### 二、构件安装

1. 定额是按单机作业制定的。  
15m 以内的距离计算的。如超出 15m 时，应另按构件 1km 以内运输定额项目执行。
3. 定额中的机械型号、吨位和机械类型是综合考虑的，使用时不得换算。
4. 预制混凝土构件和金属构件安装定额均不包括为安装工程所搭设的临时性脚手架，假设发生应另按有关规定计算。
5. 混凝土构件假设采用砖模制作时，其安装定额中的人工、机械乘以系数 1.1。
6. 单层房屋屋盖系统构件必须在跨外安装时，其相应的构件安装子目人工、机械乘以系数 1.18。
7. 金属构件安装按焊接考虑的，设计用铆接时，仍执行本定额。
8. 钢网架拼装定额不包括拼装台所用的材料，使用本定额时，按施工组织设计进行补充。钢网架安装是按分体吊装考虑的，假设施工方法与定额不符时，可另行补充。
9. 构件吊装是按建筑物设计室外地坪至沿口滴水线 20m 以内考虑的，当建筑物的上述高度超过 20m 至 25m 时，整个屋盖系统的构件吊装人工和机械乘以系数 1.1。
10. 本定额未包括机械安装所需道路枕木或路基箱铺设费，实际发生时，另行计算的构件。

**工程量计算规则:**

一、预制混凝土构件运输及安装按图示尺寸以实体积计算，钢构件按图示尺寸以“t”计算，木门窗运输以“m<sup>2</sup>”计算。

二、预制钢筋混凝土构件运输及安装损耗率按下表规定计算后，并入构件工程量内。

预制钢筋混凝土构件成品、运输、安装损耗率表

名 称	成 品	运 输	安 装
预制混凝土桩	0.1%	0.4%	1.5%
各类预制构件	0.2%	0.8%	0.5%

三、焊接形成的预制钢筋混凝土框架结构，其柱安装按框架柱计算，梁按框架梁计算。

四、预制钢筋混凝土工字形柱、矩形柱、空腹柱、空心柱、实心柱、管道支架等，均按柱安装计算。

五、组合屋架安装，以混凝土部分实体体积计算，钢杆件部分不另计算。

六、预制钢筋混凝土多层柱安装，首层按柱安装计算，其余按柱接柱计算。

## 第七章 木门窗和木结构工程

一、本章分木门窗、木楼梯、木结构三节。

二、本章子目中除木扶手为三、四类木种外，均为一、二类木种。如采用三、四类木种时分别乘以以下系数：木门窗制作的人工工日及机械台班乘以系数 1.3；木门窗安装的人工工日乘以系数 1.16，其他子目的人工工日和机械台班乘以 1.35。

三、本章劳动力消耗综合了机械和手工操作的水平。

四、本章木门窗部分均按框制作与框安装、扇制作与扇安装分别列项，其中普通木门不再设扇制作子目，木门扇可按设计要求分类别采用市场采购方式，按扇数另列项目计算。冷藏门及保温门按框制作安装与扇制作安装列项。

五、本章子目中的木材断面或厚度均为毛料，如设计所注明的断面或厚度为净料时，应增加刨光损耗，板方材一面刨光加 3mm，两面刨光加 5mm；圆木构件每立方米体积增加 0.05m<sup>3</sup> 的刨光损耗。

六、木门窗一节中普通木门窗是根据陕 02J 系列陕西省现行标准图集编制的，如设计图与此不同时可按本章附表一、二所提供的立挺断面与设计立挺断面按比例分别进行调整，但附加木料不变（附加木料指木砖、木门窗框临时加固及护口板等用材）。

换算公式：

调整后木材耗用量=设计断面积(加双面刨光损耗)附表中对应门窗断面积×定额木材消耗量  
库房大门、冷藏门、保温门等特种门是按现行国标计算的，不得调整。

七、本章消耗量指标中的玻璃均为 3mm 厚开片玻璃，并计入了安装损耗，如按整箱玻璃计算时应在此基础上乘以 1.15 系数。

八、普通门窗及特种门安装子目的五金量均为相应图集中的一般五金，如设计有特殊要求时可另行计算。

九、保温门填充料可以按设计要求换算，但其他均不得调整。

十、钉屋面板油毡、挂瓦条及檀条上钉屋面板两子目中，屋面板应根据屋面板制作子目进行二次分析后计入。

十一、木门框上安玻璃子目是以附表二所示立挺断面计算的，套用本子目时如立挺断面不同时，应以图示断面按第六条计算方法调整木材量。

十二、木门窗中括号内的框料、扇料量仅作为断面不符合附表一时换算用。

### 工程量计算规则：

一、各类木门窗的制作、安装工程量均按门窗洞口尺寸计算，门亮子按所在门的洞口计算。

二、特种门中的钢骨架和安装铁件如与设计图纸不符时，其用量可以换算，但木框扇料及余工料均不得换算。

三、木屋架的制作安装工程量按以下规定计算：

1. 木屋架制作安装均按设计断面及长度，以竣工木料“m<sup>3</sup>”计算，其后备长度及配制损耗不另计算。附属于屋架的木夹板、垫木等已并入相应的屋架制作项目中，不另计算。与屋架连接的挑沿木、支撑等，其工程量并入屋架竣工木料体积内计算。

3mm，两面刨光时增 5mm；圆木屋架圆木檀条刨光时其木材耗用量加 5%，屋架人工乘以 1.25 系数，檀条人工乘以 1.40 系数。

3. 屋架的制作安装应区别不同跨度，其跨度应以上下弦杆中心交点之间的长度为准。带气楼的屋架并入所依附的屋架体积内计算。

a) 屋架的马尾、折角和正交部分半屋架应并入相连接的屋架体积内计算。

b) 园木屋架连接的挑沿木、支撑如为方木时，其方木部分应乘以 1.7 系数折合成园木并入园木屋架竣工木料计算，单独的方木挑沿按方木檀条计算。

四、檀木按竣工木料以“m<sup>3</sup>”计算，筒支檀长度按设计规定计算，如设计无规定者，按屋架或山墙中距增加 200mm 长度计算，如两端出山檀条长度算至搏风板，连续檀条的长度按设计长度计算，其接头长度按全部连续檀木总体积的 5% 计算。檀条托木已计入相应檀木制作安装子目中，不另计算。

五、屋面木基层按屋面斜面积计算，天窗挑沿重叠部分按设计图示计算，屋面烟囱及斜沟部分所占面积不扣除。

六、封沿板按图示沿口外围长度计算，搏风板按斜长计算，每个大刀头增加 500mm。七、木楼梯按水平投影面积计算，不扣除宽度小于 300mm 的楼梯井，踢脚板、平台和伸入墙内部分不另计算。宽度大于 300mm 的楼梯井应予扣除。

附表一 木窗框、扇料断面表 单位：cm<sup>2</sup>(包括刨光损耗)

		子 目 名 称							
		单 玻 窗	双玻窗	一玻 一纱窗	纱窗扇	木框上 安玻璃	百 叶 窗		
							带纱	不带纱	带开扇
木 材 名 称	框料	48	66	60		48			54
	扇料	27	27	27					27
	纱扇料			21	21				

		子 目 名 称			
		组 合 窗			
		近框式	靠框式	部分固定式	全固定式
木 材 名 称	框料	53		53	55
	扇料				

附表二 木门框、扇料断面表 单位：cm<sup>2</sup>（包括刨光损耗）

		子 目 名 称					
	木框门	平 开 玻 璃 门	弹 簧 门	门 亮	木 版 大 门	保 温 门	x 射线 β 射线

木材名称	框料	48	66	104				66
	扇料			77		78		55
	门亮扇料				27			

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/716232201043010114>