

按照GB50500-2008编写

新规范

图解装饰装修工程 工程量清单计算手册

● 张国栋 主编

TUJIE ZHUANGSHI ZHUANGXIU GONGCHENG
GONGCHENGLIANG QINGDAN JISUAN SHOUC

参照2008最新定额
大量计算实例
一图一算，易学易会



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



图解装饰装修工程工程量 清单计算手册

张国栋 主编



机械工业出版社

本书按照《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2008)的章节,结合《全国统一建筑工程基础定额》(GJD-101-95)和《全国统一建筑装饰装修工程消耗量定额》(GYD-901-2002),以一例一图一解的方式,对装饰装修工程各分项工程的工程量计算方法作了较详细的解释说明。本书最大的特点是实际操作性强,便于读者解决实际工作中经常遇到的难点。

图书在版编目(CIP)数据

图解装饰装修工程工程量清单计算手册/张国栋主编. —北京:机械工业出版社,2009.9

ISBN 978-7-111-27845-0

I. 图... II. 张... III. 装筑装饰-工程造价-技术手册
IV. TU723.3-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第127188号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

责任编辑:汤攀

封面设计:张静

责任印制:李研

北京汇林印务有限公司印刷

2009年9月第1版·第1次印刷

184mm×260mm·24印张·593千字

标准书号:ISBN 978-7-111-27845-0

定价:68.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

销售服务热线电话(010)68326294

购书热线电话:(010)88379639 88379641 88379643

编辑热线电话:(010)88379164

封面无防伪标均为盗版

编写人员名单

主编 张国栋

参编 文学红

孙兰英

张国喜

张汉兵

郭兴家

张学军

张 选

张玉花

张麦妞

左新红

王年春

文 明

陈劲良

张书娥

张清森

高松海

张浩杰

张志刚

张汉林

张 婷

陶国亮

文辉武

张国选

张慧芳

张志慧

陆智琴

王 全

陶伟军

张业翠

高继伟

李海军

文汉阳

张文怡

王泽君

陶小芳

前 言

为了推动《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2008)实施,帮助造价工作者提高实际操作水平,我们特组织编写此书。

本书按照《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2008)的章节,结合《全国统一建筑工程基础定额》(GJD-101-95)和《全国统一建筑装饰装修工程消耗量定额》(GYD-901-2002),以实例阐述各分项工程的工程量计算方法,同时也简要说明了基础定额的使用,其目的是帮助读者解决实际操作问题,提高工作效率。

本书与同类书相比,其显著特点是:

(1)内容全面,针对性强,且项目划分明细,便于读者有目标性的学习。

(2)实际操作性强。本书主要以实例说明实际操作中的有关问题及解决方法,便于提高读者的实际操作水平。

本书在编写过程中得到了许多同行的支持与帮助,借此表示感谢。由于编者水平有限和时间的限制,书中难免有错误和不妥之处,望广大读者批评指正。如有疑问,请登录 www.gclqd.com(工程量清单计价网)或 www.jbjsys.com(基本建设预算网)或 www.jbjszj.com(基本建设造价网)或 www.gczjy.com(工程造价员培训网校)或发邮件至 dlwhgs@tom.com 或 zz6219@163.com 与编者联系。

编 者

目 录

前 言

第一章 楼地面工程	(1)
第一节 垫层及找平层	(1)
第二节 整体面层	(22)
第三节 块料面层	(33)
第四节 橡塑面层	(50)
第五节 其他材料面层	(51)
第六节 踢脚线	(53)
第七节 楼梯装饰	(56)
第八节 扶手、栏杆、栏板装饰	(73)
第九节 台阶装饰	(81)
第十节 零星装饰项目	(90)
第二章 墙、柱面工程	(100)
第一节 墙、柱面抹灰	(100)
第二节 镶贴块料面层	(136)
第三节 墙、柱面装饰	(154)
第四节 其他装饰项目	(183)
第三章 天棚工程	(194)
第一节 天棚抹灰	(194)
第二节 天棚吊顶	(198)
第三节 天棚其他装饰	(233)
第四章 门窗工程	(235)
第一节 木门	(235)
第二节 金属门	(257)
第三节 金属卷帘门	(277)
第四节 其他门	(283)
第五节 木窗	(288)
第六节 金属窗	(311)
第七节 门窗套	(319)
第八节 窗帘盒、窗帘轨	(321)
第九节 窗台板	(323)
第十节 木结构构件	(326)
第五章 油漆、涂料、裱糊工程	(356)

第一节 油漆工程	(356)
第二节 涂料工程	(367)
第三节 裱糊工程	(368)
第六章 其他工程	(376)

第一章 楼地面工程

第一节 垫层及找平层

【例1】如图1-1所示,在室内填土,做10cm厚的灰土垫层,其示意图如图1-2所示。求其工程量并套用定额。

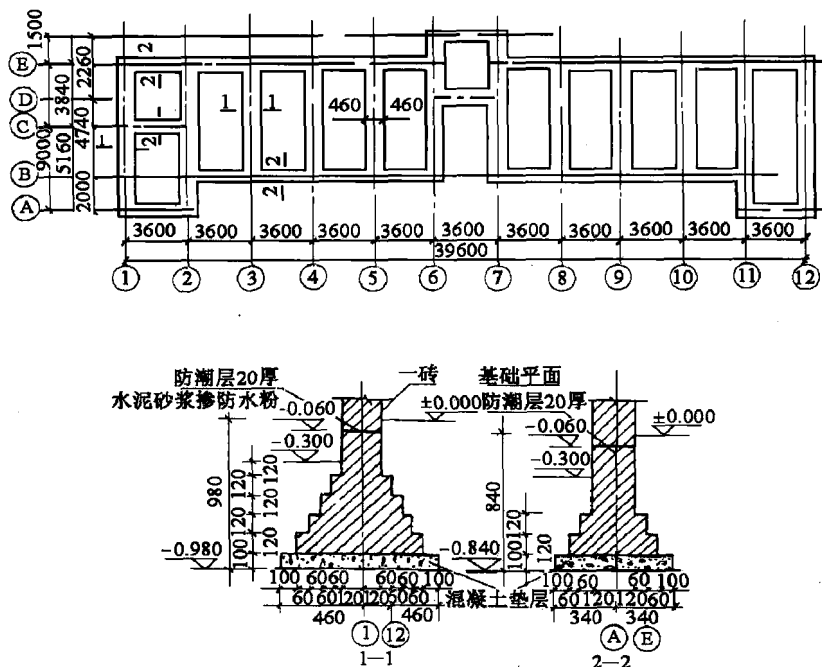


图 1-1 室内填土示意图

【解】(1)定额工程量

$$[(3.6 - 0.24) \times (5.16 - 0.24) + (3.84 - 0.24) \times (3.6 - 0.24) + (7 - 0.24) \times (3.6 - 0.24) \times 8 + (9 - 0.24) \times (3.6 - 0.24) + (3.6 - 0.24) \times (2.26 - 0.24) + (3.6 - 0.24) \times (4.74 - 0.24)] \text{m}^2 = 261.68 \text{m}^2$$

$$\text{工程量} = 261.68 \times 0.1 \text{m}^3 = 26.17 \text{m}^3 = 2.62 \text{m}^3 (10 \text{m}^3)$$

套用基础定额 8-1

(2)清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-1。

表 1-1 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
010401006001	垫层	10cm 厚灰土垫层	m ³	26.17

【例2】如图1-1所示在建筑物四周做50cm宽的散水坡,其垫层为12cm厚干铺碎石,求



图 1-2 灰土垫层示意图

碎石垫层工程量,碎石垫层示意图如图 1-3 所示。

【解】 (1)定额工程量

$$[(39.6 + 0.24 + 0.5) + (9 + 0.24 + 0.5) + 1.5] \times 2 \times 0.5 \times 0.12\text{m}^3 = 6.19\text{m}^3$$



图 1-3 碎石垫层示意图

套用基础定额 8-10

(2)清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-2。

表 1-2 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
010401006001	垫层	12cm 厚干铺碎石垫层	m ³	6.19

【例 3】 如图 1-1 所示,其砖墙基础用 10cm 厚的无筋混凝土(即素混凝土)基础垫层,示意图如图 1-4 所示,求其垫层工程量。

【解】 (1)定额工程量

$$[(39.6 + 9 + 1.5 + 2) \times 2 + (3.6 - 0.8) + (7 - 0.8) \times 10] \times 0.8 \times 0.1\text{m}^3 = 13.52\text{m}^3$$

套用基础定额 8-16

(2)清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-3。

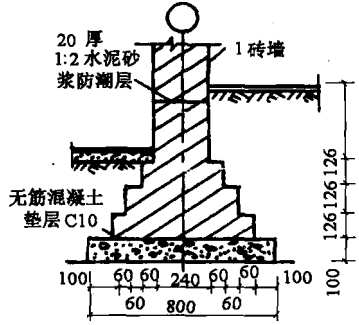


图 1-4 无筋混凝土基础垫层示意图

表 1-3 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
010401006001	垫层	10cm 厚素混凝土基础垫层	m ³	13.52

【例 4】 建筑物(图 1-1)四周的室外明沟的垫层为 8cm 厚水泥石灰炉渣(图 1-5),求其工程量。

【解】 (1)定额工程量

$$[(39.84 + 9.24 + 1.5) \times 2 + (0.5 + 0.13) \times 8] \times 0.74 \times 0.08\text{m}^3 = 6.29\text{m}^3$$

(2)清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-4。

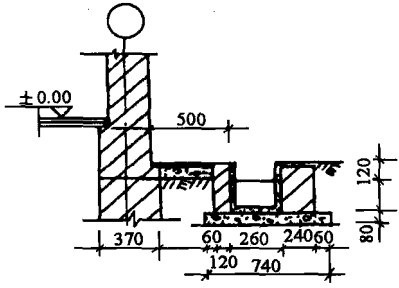


图 1-5 水泥石灰炉渣室外明沟示意图

表 1-4 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
010401006001	垫层	8cm 厚水泥石灰炉渣垫层	m ³	6.29

【例 5】 某房屋示意图如图 1-6 所示,在室内填土做 20cm 厚的灰土垫层,如图 1-7 所示。求其工程量。

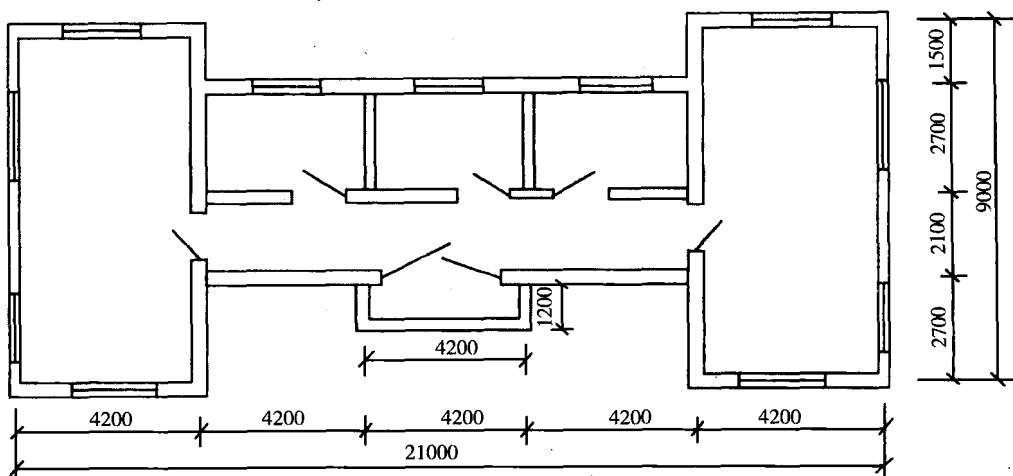


图 1-6 某房屋示意图

【解】 (1) 定额工程量

$$[(4.2 - 0.24) \times (9 - 0.24) \times 2 + (4.2 - 0.24) \times (2.7 - 0.24) \times 3 + (4.2 \times 3 - 0.24) \times (2.1 - 0.24)] \times 0.2 \text{m}^3 = (69.38 + 29.22 + 22.99) \times 0.2 \text{m}^3 = 24.32 \text{m}^3$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-5。



图 1-7 灰土垫层示意图

表 1-5 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
010401006001	垫层	10cm 厚灰土垫层	m ³	24.32

【例 6】 如图 1-6 所示在房屋四周做 50cm 宽的散水坡,其垫层为 12cm 厚干铺碎石,求碎石垫层工程量,垫层示意图如图 1-8 所示。

【解】 (1) 定额工程量

$$\{[(21 + 0.24 + 0.5) + (9 + 0.24 + 0.5) + 2.7 + 1.5] \times 2 \times 0.5 \times 0.12 - 4.2 \times 0.5 \times 0.12\} \text{m}^3 = (4.28 - 0.25) \text{m}^3 = 4.03 \text{m}^3$$

(2) 清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-6。

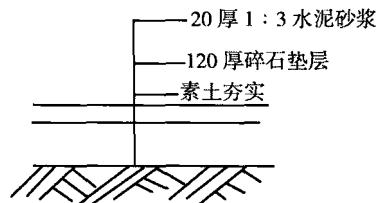


图 1-8 垫层示意图

表 1-6 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
010401006001	垫层	12cm 厚干铺碎石垫层	m ³	4.03

【例 7】 如图 1-6 所示,其砖墙基础用 100mm 厚的碎石混凝土基础垫层,示意图如图 1-9 所示,求此垫层工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$[(21+9+2.7+1.5) \times 2 + (2.1+2.7-0.8) \times 2 + (2.7-0.8) \times 2 + (4.2 \times 3 - 0.8)] \times 0.8 \times 0.1 \text{m}^3 = 7.36 \text{m}^3$$

(2)清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-7。

表 1-7 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
010401006001	垫层	100mm 厚的碎石 混凝土基础垫层	m ³	7.36

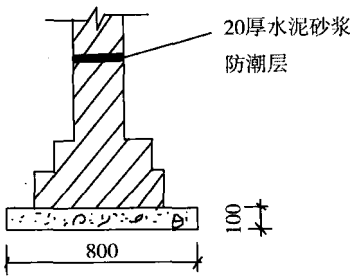


图 1-9 基础垫层示意图

【例 8】求地面垫层工程量(如图 1-10 所示)。

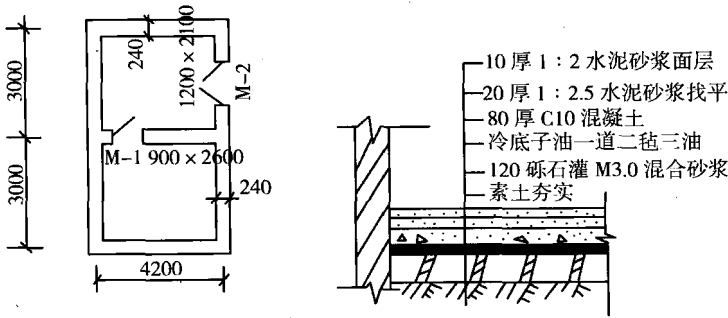


图 1-10 地面垫层示意图

【解】(1)定额工程量

地面垫层工程量按主墙间净面积乘以垫层厚度以体积立方米计算。如果有沟道时,应扣除沟道所占面积。

$$[(3-0.24) \times (4.2-0.24)] \times 2 \times 0.12 \text{m}^3 = 2.62$$

(2)清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-8。

表 1-8 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
010401006001	垫层	120mm 砾石灌 M3.0 混合砂浆垫层	m ³	2.62

【例 9】某房屋示意图如图 1-6 所示,四周室外明沟的垫层为 8cm 厚细石混凝土(如图 1-11 所示),求其工程量。

【解】(1)定额工程量

$$[(21.24+9.24+2.7+1.5) \times 2 + (0.5+0.21) \times 8] \times 1.1 \times 0.08 \text{m}^3 = 6.6 \text{m}^3$$

(2)清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-9。

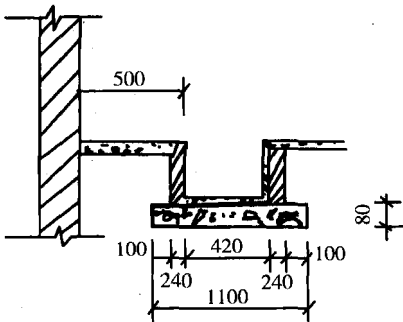


图 1-11 明沟示意图

表 1-9 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
010401006001	垫层	8cm 厚细石混凝土垫层	m ³	6.6

【例 10】 求地面垫层工程量(如图 1-12 所示)。

【解】 (1)定额工程量

地面垫层工程量按主墙间净面积乘以垫层厚度以体积立方米计算。如果有沟道时,应扣除沟道所占面积。

$$(3 - 0.12 \times 2) \times 2 \times (3 - 0.12 \times 2) \times 0.12 = 1.83 \text{ m}^3$$

套用基础定额 8-16

(2)清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-10。

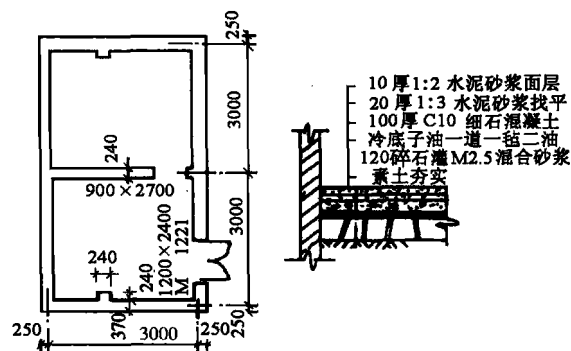


图 1-12 地面垫层示意图

表 1-10 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
010401006001	垫层	120mm 碎石, M2.5 混合砂浆	m ³	1.83

【例 11】 求如图 1-13 所示基础垫层工程量。

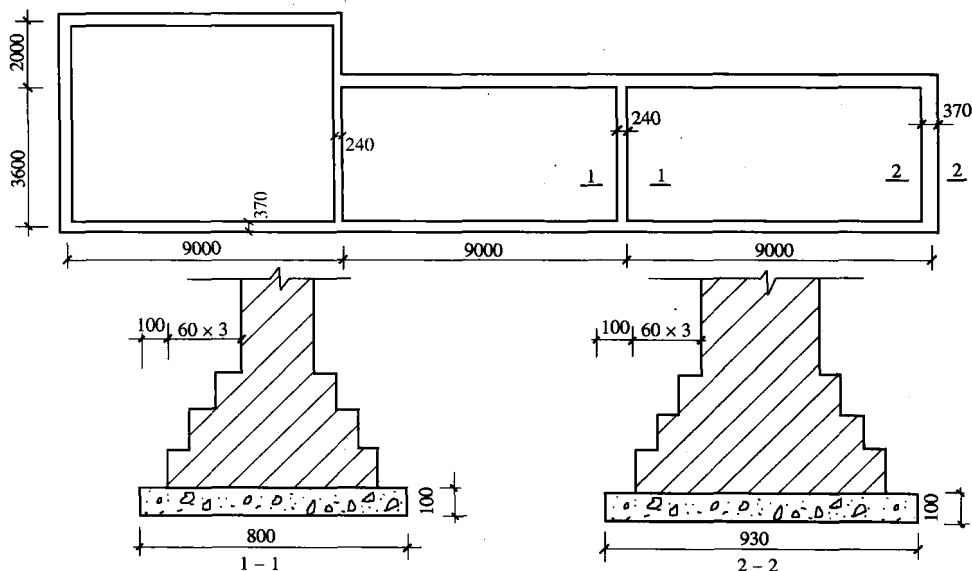


图 1-13 混凝土基础垫层示意图

【解】 (1)定额工程量

基础垫层(如图 1-13 所示)工程量按实铺体积计算。其工程量计算如下:

$$L_{\text{外}} = [(3.6 + 2.0 + 0.25 \times 2) + (9.0 \times 3 - 0.12 \times 2) + (3.6 + 0.25 \times 2) + (9.0 \times 2 - 0.12 \times 2) + (2.0 + 0.37) + (9.0 - 0.12 \times 2)] \text{ m} = 56.57 \text{ m}$$

$$L_{\text{内}} = [(3.6 - 0.93) + (3.6 - 0.465)] \text{m} = 5.81 \text{m}$$

$$\text{外墙基础砂垫层工程量} = 0.1 \times 0.93 \times 56.57 \text{m}^3 = 5.26 \text{m}^3$$

$$\text{内墙基础砂垫层工程量} = 0.1 \times 0.8 \times 5.81 \text{m}^3 = 0.465 \text{m}^3$$

$$\text{外墙和内墙基础混凝土垫层工程量} = (5.26 + 0.465) \text{m}^3 = 5.73 \text{m}^3$$

套用基础定额 8-3

(2) 清单工程量 (计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-11。

表 1-11 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
010401006001	垫层	100mm 混凝土基础垫层	m ³	5.73

【例 12】 方形独立柱基 C10 混凝土垫层 30 个, 如图 1-14 所示。求其工程量并套用定额。

【解】 (1) 定额工程量

$$\text{垫层工程量} = 1.7 \times 1.7 \times 0.1 \times 30 \text{m}^3 = 8.67 \text{m}^3$$

套用基础定额 8-14

(2) 清单工程量 (计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-12。

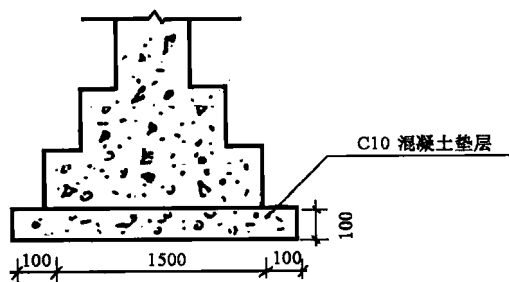


图 1-14 方形独立基础

表 1-12 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
010401006001	垫层	100mm C10 混凝土垫层	m ³	8.67

【例 13】 方形独立柱基 C15 混凝土垫层, 如图 1-15 所示, 独立基础 26 个。求其工程量。

【解】 (1) 定额工程量

$$\text{垫层工程量} = 1 \times 1 \times 0.1 \times 26 \text{m}^3 = 2.6 \text{m}^3$$

(2) 清单工程量 (计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-13。

表 1-13 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
010401006001	垫层	100 厚 C15 混凝土垫层	m ³	2.60

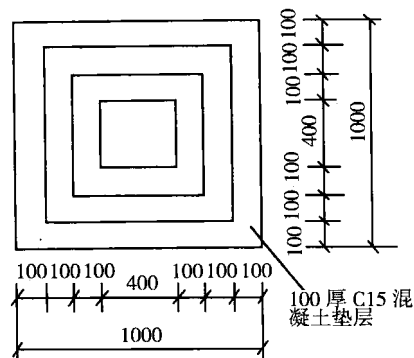


图 1-15 方形独立基础

【例 14】 图 1-16 所示为某学生公寓标准单元平面图, 卫生间楼面做法为: 300mm × 300mm 水泥砂浆结合层, 地砖 15mm 厚 1:3 水泥砂浆找平层, 寝室楼面做法为: 20mm 厚 1:2 水泥砂浆面层, 20mm 厚 1:3 水泥砂浆找平层, 试计算该标准单元卫生间、寝室楼面工程量。

【解】 (1) 定额工程量

1) 卫生间地砖工程量:

$$[(3.3 - 0.24) \times (2.7 - 0.24) + (0.9 \times 0.24) (\text{门洞开口部分})] \text{m}^2 = (7.53 + 0.22) \text{m}^2$$

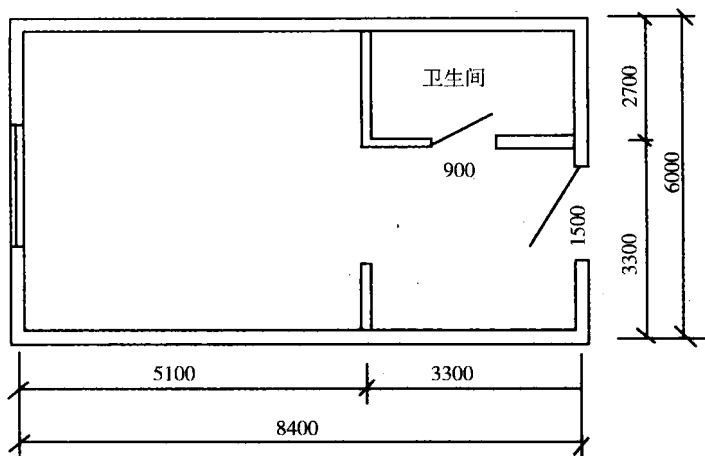


图 1-16 某学生公寓标准单元平面图

$$= 7.75 \text{m}^2$$

2) 卫生间 20mm 厚 1:2 水泥砂浆找平层工程量: 根据计算规则, 门洞开口部分不增加工程量, 即卫生间地砖工程量减门洞开口部分工程量:

$$(7.75 - 0.9 \times 0.24) \text{m}^2 = 7.53 \text{m}^2$$

3) 寝室 20mm 厚 1:2 水泥砂浆面层工程量:

$$[(5.1 - 0.24) \times (6 - 0.24) + (3.3 - 0.24) \times (3.3 - 0.24)] \text{m}^2 = (27.99 + 9.36) \text{m}^2 = 37.35 \text{m}^2$$

4) 寝室 20mm 厚 1:3 水泥砂浆找平层工程量同水泥砂浆面层, 工程量 = 37.35m²。

(2) 清单工程量 (计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-14。

表 1-14 清单工程量计算表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
1	020101001001	水泥砂浆楼地面	1:2 水泥砂浆楼地面	m ²	7.53
2	020102002001	块料楼地面	卫生间地砖面层	m ²	7.75
3	020101001002	水泥砂浆楼地面	1:3 水泥砂浆楼地面	m ²	37.35

【例 15】 图 1-17 所示为某学生公寓标准单元平面图, 卫生间楼面做法为: 300mm × 300mm 水泥砂浆结合层, 地砖 15mm 厚 1:3 水泥砂浆找平层, 寝室楼面做法为: 20mm 厚 1:2 水泥砂浆面层, 20mm 厚 1:3 水泥砂浆找平层, 求该标准单元卫生间、寝室楼面工程量, 并套用定额。

【解】 (1) 定额工程量

1) 卫生间地砖工程量:

$$[(3.30 - 0.24)(0.37 + 0.60 + 0.61 - 0.12 - 0.06) - \underbrace{(0.24 - 0.06 + 0.12)(0.78 + 0.12)}_{\text{管道井}} - \underbrace{(0.20 - 0.12 + 0.12)(1.19 - 0.12)}_{\text{搁电话机处}} + 0.70 \times 0.12] \text{m}^2$$

门洞开口部分

$$= (3.06 \times 1.40 - 0.30 \times 0.90 - 0.20 \times 1.07 + 0.70 \times 0.12) \text{m}^2$$

$$= (4.28 - 0.27 - 0.21 + 0.08) \text{m}^2 = 3.88 \text{m}^2$$

套用基础定额 8-14

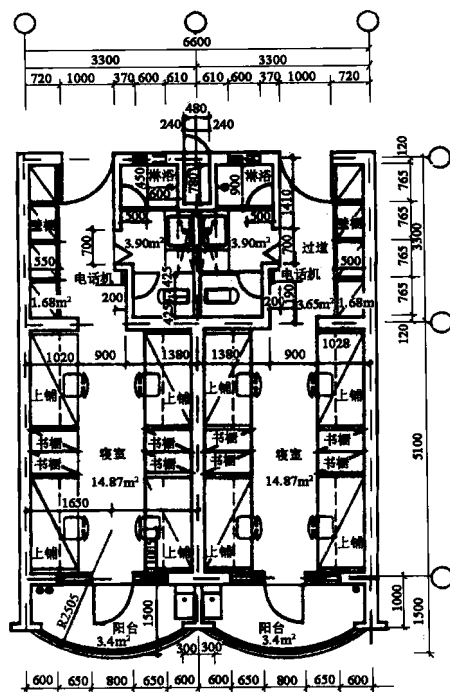


图 1-17 某学生公寓标准单元平面图

2) 卫生间 20mm 厚 1:2 水泥砂浆找平层工程量: 根据计算规则, 门洞开口部分不增加工程量, 即卫生间地砖工程量减门洞开口部分工程量。

$$(3.88 - 0.70 \times 0.12) \text{m}^2 = 3.80 \text{m}^2$$

套用基础定额 8-18

3) 寝室 20mm 厚 1:2 水泥砂浆面层工程量:

$$[(3.30 - 0.24)(5.19 - 0.24) + (3.30 - 0.12 - 0.37 - 0.60 - 0.61)(3.30 - 0.24) + 0.20 \times (1.19 - 0.12 \times 2) + 0.90 \times 0.24] \text{m}^2$$

$$= (3.06 \times 4.95 + 1.60 \times 3.06 + 0.20 \times 0.95 + 0.90 \times 0.24) \text{m}^2$$

$$= (15.15 + 4.90 + 0.19 + 0.22) \text{m}^2 = 20.46 \text{m}^2$$

套用基础定额 8-23

4) 寝室 20mm 厚 1:3 水泥砂浆找平层工程量同水泥砂浆面层 20.46m²。

套用基础定额 8-18

套用定额 (套用 GJD-101-95, 为河北 98 定额编号):

① 卫生间地砖套用 8-74(9-160) 楼地面彩釉砖 (每块周长 800mm 以外) 定额。

② 卫生间水泥砂浆找平层和寝室水泥砂浆找平层均套用 8-18(9-24) 水泥砂浆找平层 (混凝土或硬基层土 20mm) 定额。

③ 寝室水泥砂浆整体面层套用 8-23(9-142) 水泥砂浆楼地面 (20mm) 定额。

(2)清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-15。

表 1-15 清单工程量计算表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
1	020101001001	水泥砂浆楼地面	1:3 水泥砂浆找平层,1:2 水泥砂浆面层	m ²	20.46
2	020102002001	块料楼地面	1:2 水泥砂浆找平层,地砖面层	m ²	3.88

【例 16】 某工程平面图如图 1-18 所示,地面、垫层、踢脚线如图 1-19 所示,求其工程量并套用定额。

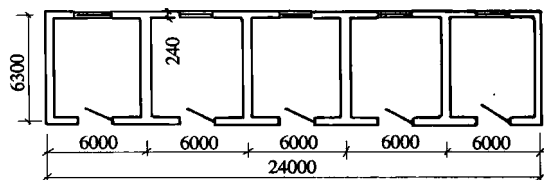


图 1-18 某工程平面图

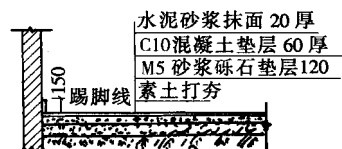


图 1-19 地面、垫层、踢脚线

【解】 (1)定额工程量

$$\text{室内面积} = (6.3 - 0.24) \times (6.0 - 0.24) \times 5 \text{m}^2 = 174.53 \text{m}^2$$

$$1) \text{水泥砂浆工程量} = 174.53 \text{m}^2。$$

套用基础定额 8-26

套用定额 8-26 子目,楼地面每 100m² 基价为 779.19 元。

$$\text{工程直接费} = 174.53/100 \times 779.19 \text{ 元} = 1359.90 \text{ 元}$$

$$2) \text{C10 混凝土垫层工程量} = 174.53 \times 0.06 \text{m}^3 = 10.472 \text{m}^3$$

套用基础定额 8-16

套用定额 8-61 子目,无筋混凝土垫层每 10m³ 基价为 1912.34 元。

$$\text{工程直接费} = 10.476/10 \times 1912.34 \text{ 元} = 2002.541 \text{ 元}$$

$$3) \text{砾石垫层工程量} = 174.528 \times 0.12 \text{m}^3 = 20.943 \text{m}^3$$

套用基础定额 8-10

套用 98 定额 8-11 子目,垫层砾石灌 M5 浆,每 10m³ 基价为 1166.71 元。

$$\text{工程直接费} = 20.943/10 \times 1166.71 \text{ 元} = 2443.441 \text{ 元}$$

(2)清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-16。

表 1-16 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020101001001	水泥砂浆楼地面	60mm 厚 C10 混凝土垫层,120mm 厚砾石垫层,20mm 厚水泥砂浆抹面	m ²	174.53

【例 17】 平面图如图 1-20a 所示,地面、垫层、踢脚线如图 1-20b 所示,求其工程量。

【解】 (1)定额工程量

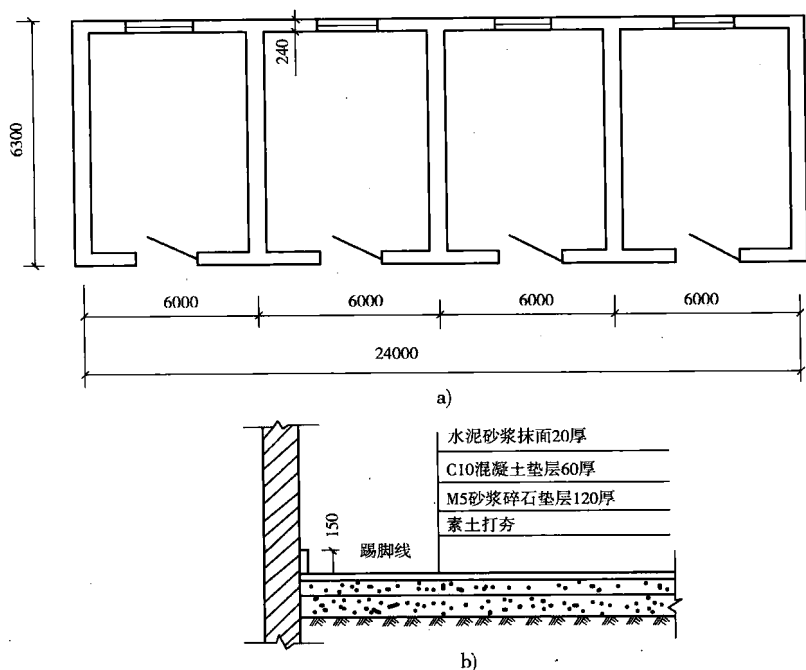


图 1-20 地面、垫层、踢脚线

a)平面图 b)剖面图

$$\text{室内面积} = (6.3 - 0.24) \times (6.0 - 0.24) \times 4\text{m}^2 = 139.62\text{m}^2$$

$$1) \text{水泥砂浆工程量} = 139.62\text{m}^2$$

$$2) \text{C10 混凝土垫层工程量} = 139.62 \times 0.06\text{m}^3 = 8.38\text{m}^3$$

$$3) \text{碎石垫层工程量} = 139.62 \times 0.12\text{m}^3 = 16.75\text{m}^3$$

(2)清单工程量(计算方法同定额工程量)

清单工程量计算见表 1-17。

表 1-17 清单工程量计算表

项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
020101001001	水泥砂浆楼地面	120mm 厚碎石垫层, 60mm 厚 C10 混凝土垫层, 20mm 厚水泥砂浆面层	m ²	139.62

【例 18】平面图如图 1-21 所示,地面、垫层、踢脚线如图 1-22 所示,求其工程量。

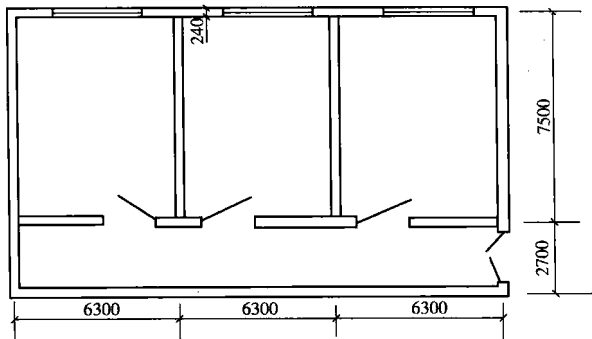


图 1-21 地面、垫层、踢脚线平面图