

QUAN GUO TONG YI JIAN ZHU GONG CHENG JI CHU DING R
全国统一建筑工程基础定额

建筑工程

JIAN ZHU GONG CHENG YU JUE SUAN CAO ZUO GUI FAN SHI YI
预决算

操作规范 释义

中国建材工业出版社

全国统一建筑工程基础定额

建筑工程预决算操作规范释义

张国栋 编著

上册

中国建材工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑工程预决算操作规范释义/张国栋编著. -北京: 中国建材工业出版社, 1999

ISBN 7-80090-876-3

I. 建… II. 张… III. 建筑工程-建筑预算定额-规范-释义
IV. TU723-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 10861 号

建筑工程预决算操作规范释义

张国栋 编著

*

中国建材工业出版社出版 (北京海淀区三里河路 11 号)

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

北京忠信诚胶印厂印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 86.75 字数: 1833 千字

1999 年 4 月第一版 1999 年 4 月第一次印刷

印数: 1—2000 册 定价: 495 元

ISBN 7-80090-876-3/TU · 202

前 言

为了帮助建筑工程预决算工作者全面、系统学习、巩固、加深专业知识，以及对中华人民共和国建设部颁布《全国统一建筑工程基础定额》的分析、理解能力，编写了本书。

本书严格按照《全国统一建筑工程基础定额》的实际操作体系，针对定额中（编制）说明及工程量计算规则，定额所列分步分项工程名称的具体意义，定额项目所组成人工、材料、机械的具体解释以及实际操作过程中经常遇到的特殊问题，进行了全面细致的释义。

我们编写本书主要有以下目的：

一、求“实际操作”，即一切从预决算工作者实际操作的需要出发，一切为预算员着想。在编写过程中，我们一直设身处地把自己看成实际操作者，实际操作者需要什么，我们就编什么。总结出的释义力图实用，解决问题。

二、求“新”，即一切以建设部最新颁布《全国统一建筑工程基础定额》为准绳，捕捉最新信息，把握本定额最新动向，对定额中出现的新情况、新问题加以剖析，开拓实际工作者的新思路，使预决算工作者能及时了解实际操作过程中，定额的最新发展情况，跟上实际操作步伐。

三、求“全”，即将建筑工程预决算领域涉及到建筑设计、施工和组织管理的最新技术、方法、经验与实际操作定额动手能力的需要，很系统地结合起来，为《全国统一建筑工程基础定额》的编制说明，工程量计算规则，定额分步分项工程名称及定额项目所组成人工、材料、机械的释义而服务，从中找出一些规律，使篇幅紧凑、条目细、层次清，便于增加系统的理解、操作能力。

本着上述思想，本书在组织编写过程中，力求体现“实际操作”、“新”、“全”三大特点。在编写过程中由于时间仓促，加之作者水平所限，难免有疏忽、遗漏、不妥之处，敬请读者指正。

编 者

一九九九年四月

编 制 说 明

建设部颁布的《全国统一建筑工程基础定额》实施后，全国各地广泛应用。为了帮助从事建筑预决算工作者提高实际操作动手能力，解决工作中遇到实际问题，特按基础定额的章节内容依次编制本书。

考虑到预算系统性，特在附录编排了与预算相关的制图、造价、专业名词基本知识，并增补水、电工程。

本书图文并茂，简明易懂，与定额互为一体，特别适合于从事实际预决算操作工作者（含房地产开发公司、建筑公司，每个单位基建科的预算员、预算审计工作者）及将要从事预算工作者的在校人员，也可作为大中专院校建筑管理专业师生的参考书。

本书采用条文释义的形式，与《全国统一建筑工程基础定额》相呼应。考虑到读者查找条文方便，目录编排比较详细。定额释义中的页码（ $P \times \times - P \times \times$ ）为《全国统一建筑工程基础定额》的页码，目的是便于读者查找定额的页码。考虑到第一章、第二章及最后三章（第十八、十九、二十章）的特殊性，其格式与其它几章略有不同，敬请读者注意。

编 者

一九九九年四月

总 目 录

第一章	总则	(1)
第二章	建筑面积计算规则	(14)
第三章	土石方工程	(47)
第四章	桩基础工程	(125)
第五章	脚手架工程	(176)
第六章	砌筑工程	(231)
第七章	混凝土及钢筋混凝土工程	(298)
第八章	构件运输及安装	(577)
第九章	门窗及木结构工程	(648)
第十章	楼地面工程	(720)
第十一章	屋面及防水工程	(766)
第十二章	防腐、保温、隔热工程	(820)
第十三章	装饰工程	(873)
第十四章	金属结构制作	(1058)
第十五章	建筑工程垂直运输定额	(1096)
第十六章	建筑物超高增加人工、机械定额	(1128)
第十七章	混凝土及砂浆配合比	(1132)
第十八章	给排水、采暖工程	(1165)
第十九章	电气设备安装工程	(1239)
第二十章	附录	(1299)

目 录

第一章 总则

第一部分 总则释义

第 1.0.1 条 为统一工业与民用建筑工程预算工程量的计算,制定本规则…… (1)

第 1.0.2 条 本规则适用于工业与民用房屋建筑及构筑物施工图设计阶段编制工程预算及工程量清单,也适用于工程设计变更后的工程量计算。
本规则与《全国统一建筑工程基础定额》相配套,作为确定建筑工程造价及其消耗量的依据…… (1)

第 1.0.3 条 建筑工程预算工程量除依据《全国统一建筑工程基础定额》及本规则各项规定外,尚应依据以下文件:

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 …… (1)

第 1.0.4 条 本规则的计算尺寸,以设计图纸表示的尺寸或设计图纸能读出的尺寸为准。除另有规定外,工程量的计量单位应按下列规定计算:

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. 以重量计算的为吨或千克 (t 或 kg)
5. 以件(个或组)计算的为件 (个或组)

汇总工程量时,其准确度取值:立方米、平方米、米以下取两位;吨以下取三位;千克、件取整数…… (2)

第 1.0.5 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…… (2)

第二部分 总说明释义

一、建筑工程基础定额(以下简称本定额)是完成规定计量单位分项工程计价的人工、材料、施工机械台班消耗量标准。是统一全国建筑工程预算工程量计算规则、项目划分、计量单位的依据;是编制建筑工程(土建部分)地区单位估价表确定工程造价、编制概算定额及投资估算指标的依据;也可作为制定招标工程标底、企业定额和投标报价的基础…… (3)

二、本定额适用于工业与民用建筑的新建、扩建、改建工程…… (4)

三、本定额是按照正常的施工条件,目前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…………… (4)

四、本定额是依据现行有关国家产品标准、设计规范和施工验收规范、质量评定标准、安全操作规程编制的，并参考了行业、地方标准，以及有代表性的工程设计、施工资料和其他资料…………… (4)

五、人工工日消耗量的确定：

1. 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、辅助用工。其中基本用工，参照现行全国建筑安装工程统一劳动定额为基础计算，缺项部分，参考地区现行定额及实际调查资料计算。凡依据劳动定额计算的，均按规定计入人工幅度差；根据施工实际需要计算的，未计人工幅度差。
2. 机械土、石方，桩基础，构件运输及安装等工程，人工随机械产量计算的，人工幅度差按机械幅度差计算。
3. 现行劳动定额允许各省、自治区、直辖市调整的部分，本定额内未予考虑…………… (5)

六、材料消耗量的确定：

1. 本定额中的材料消耗包括主要材料、辅助材料、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。其他材料费以该项目材料费之和的%表示。
2. 混凝土、砌筑砂浆、抹灰砂浆及各种胶泥等均按半成品消耗量以体积(m^3)表示，其配合比是按现行规范规定计算的，各省、自治区、直辖市可按当地材料质量情况调整其配合比和材料用量。
3. 施工措施性消耗部分，周转性材料按不同施工方法、不同材质分别列出一使用量（在相应章后以附录列出）和一次摊销量。
4. 施工工具用具性消耗材料，归入建筑安装工程费用定额中工具用具使用费项下，不再列入定额消耗量之内…………… (7)

七、施工机械台班消耗量的确定：

1. 挖掘机械、打桩机械、吊装机械、运输机械（包括推土机、铲土机及构件运输机械等）分别按机械、容量或性能及工作对象，按单机或主机与配合辅助机械，分别以台班消耗量表示。
2. 随工人班组配备的中小型机械，其台班消耗量列入相应的定额项目内。
3. 定额中的机械类型、规格是按常用机械类型确定的，各省、自治区、直辖市、国务院有关部门如需重新选用机型、规格时，可按选用的机型、规格调整台班消耗量。

4. 定额中均已包括材料、成品、半成品从工地仓库,现场集中堆放地点或现场加工地点至操作安装地点的水平和垂直运输,所需的人工和机械消耗量。如发生再次搬运的,应在建筑安装工程费用定额中二次搬运费项下列支。预制钢筋混凝土构件和钢构件安装是按机械回转半径 15m 以内运距考虑的……………	(8)
八、本定额除脚手架、垂直运输机械台班定额已注明其适用高度外,均按建筑物檐口高度 20m 以下编制的;檐口高度超过 20m 时,另按本定额建筑物超高增加人工、机械台班定额项目计算……………	(9)
九、本定额适用于海拔高程 2000m 以下,地震烈度七度以下地区,超过上述情况时,可结合高原地区的特殊情况和地震烈度要求,由各省、自治区、直辖市或国务院有关部门制定调整办法……………	(9)
十、各种材料、构件及配件所需的检验试验应在建筑安装工程费用定额中的检验试验费项下列支,不计入本定额……………	(10)
十一、本定额的工程内容中已说明了主要的施工工序,次要工序虽未说明,均已考虑在定额内……………	(10)
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……………	(10)
第三部分 总说明补充释义	
1. 如果人工代替机械施工作业的工程怎样计算……………	(10)
2. 从实行独立核算,但尚无产品出厂价格的各类建筑构件厂购买的构件应怎样计算……………	(10)
3. 施工用水、用电(机械台班内)已编入定额,如使用的是甲方供应的水、电应否扣除其费用……………	(10)
4. 包工不包料施工单位怎样计算现场筛砂用工……………	(10)
5. 淋灰膏用工已包括在石灰膏单位价内,包工不包料的工程怎样计算……………	(11)
6. 定额中允许按实调整的项目是否进入定额直接费……………	(11)
第四部分 总说明综合释义	
第一节 名词解释……………	(11)
第二节 填空题……………	(11)
第三节 单项选择……………	(12)

第二章 建筑面积计算规则

第一部分 概述……………	(14)
第二部分 建筑面积计算规则	
第一节 计算建筑面积范围的释义	
第 2.1.1 条 单层建筑物不论其高度如何,均按一层计算建筑面积。其建筑面积按建筑物外墙勒脚以上结构的外围水平面积计算。单层建筑物内设有部分楼层者,首层建筑面积已包括在单层建筑物内,二层及	

- 二层以上应计算建筑面积。高低联跨的单层建筑物,需分别计算建筑面积时,应以结构外边线为界分别计算 (14)
- 第 2.1.2 条** 多层建筑物建筑面积,按各层建筑面积之和计算,其首层建筑面积按外墙勒脚以上结构的外围水平面积计算,二层及二层以上按外墙结构的外围水平面积计算 (19)
- 第 2.1.3 条** 同一建筑物如结构、层数不同时,应分别计算建筑面积 (20)
- 第 2.1.4 条** 地下室、半地下室、地下车间、仓库、商店、车站、地下指挥部等及相应的出入口建筑面积,按其上口外墙(不包括采光井、防潮层及保护墙)外围水平面积计算 (20)
- 第 2.1.5 条** 建于坡地的建筑物利用吊脚空间设置架空层和深基础地下架空层设计加以利用时,其层高超过 2.2m,按围护结构外围水平面积计算建筑面积 (23)
- 第 2.1.6 条** 穿过建筑物的通道,建筑物内的门厅、大厅,不论其高度如何均按一层建筑面积计算。门厅、大厅内设有回廊时,按其自然层的水平投影面积计算建筑面积 (24)
- 第 2.1.7 条** 室内楼梯间、电梯井、垃圾道、管道井等均按建筑物的自然层计算建筑面积 (25)
- 第 2.1.8 条** 书库、立体仓库设有结构层的,按结构层计算建筑面积,没有结构层的,按承重书架层或货架层计算建筑面积 (26)
- 第 2.1.9 条** 有围护结构的舞台灯光控制室,按其围护结构的外围水平面积乘以层数计算建筑面积 (26)
- 第 2.1.10 条** 建筑物内设备管道层、贮藏室其层高超过 2.2m 时,应计算建筑面积 (26)
- 第 2.1.11 条** 有柱的雨篷、车棚、货棚、站台等,按柱外围水平面积计算建筑面积;独立柱的雨篷、单排柱的车棚、货棚、站台等,按其顶盖水平投影面积的一半计算建筑面积 (27)
- 第 2.1.12 条** 屋面上部有围护结构的楼梯间、水箱间、电梯机房等,按围护结构外围水平面积计算建筑面积 (29)
- 第 2.1.13 条** 建筑物外有围护结构的门斗、眺望间、观望电梯间、阳台、橱窗、挑廊、走廊等,按其围护结构外围水平面积计算建筑面积 (29)
- 第 2.1.14 条** 建筑物外有柱和顶盖走廊、檐廊,按柱外围水平面积计算建筑面积;有盖无柱的走廊、檐廊挑出墙外宽度在 1.5m 以上时,按其顶盖投影面积一半计算建筑面积。无围护结构的凹阳台、挑阳台,按其水平面积一半计算建筑面积。建筑物间有顶盖的架空走廊,按其顶盖的水平投影面积计算建筑面积 (31)
- 第 2.1.15 条** 室外楼梯,按自然层投影面积之和计算建筑面积 (32)

第 2.1.16 条	建筑物内变形缝、沉降缝等。凡缝宽至 300mm 以内者, 均依其缝宽按自然层计算建筑面积, 并入建筑物建筑面积之内计算	(33)
第二节	不计算建筑面积的范围释义	
第 2.2.1 条	突出外墙的构件、配件、附墙柱、垛、勒脚、台阶、悬挑雨篷、墙面抹灰、镶贴块材、装饰面等	(35)
第 2.2.2 条	用于检修、消防等室外爬梯	(37)
第 2.2.3 条	层高 2.2m 以内设备管道层、贮藏室、设计不利用的深基础架空层及吊脚架空层	(37)
第 2.2.4 条	建筑物内操作平台、上料平台、安装箱或罐体平台; 没有围护结构的屋顶水箱、花架、凉棚等	(38)
第 2.2.5 条	独立烟囱、烟道、地沟、油(水)罐、气柜、水塔、贮油(水)池、贮仓、栈桥、地下人防通道等构筑物	(38)
第 2.2.6 条	单层建筑物内由分隔单层房间, 舞台及后台悬挂的幕布、布景天桥、挑台	(38)
第 2.2.7 条	建筑物内宽度大于 300mm 的变形缝、沉降缝	(38)
第三节	其他	
第 2.3.1 条	建筑物与构筑物连接成一体, 属建筑物部分按本章第一、二节规定计算	(38)
第 2.3.2 条	本规则适用于地上、地下建筑物的建筑面积计算, 如遇有上述未尽事宜, 可参照上述规则办理	(38)
第三部分	补充释义	
1.	建筑物有盖、无柱的走廊、檐廊如何计算建筑面积	(41)
2.	推出窗外的灶台能否计算建筑面积	(41)
3.	室内楼梯的休息平台挑出外墙外边线时, 如何计算建筑面积? 计算楼梯工程量时, 可否与楼梯合并计算	(41)
4.	建筑物间无顶盖架空通道是否计算建筑面积	(41)
5.	有盖的采光井能否计算建筑面积, 如何计算	(41)
6.	室外楼梯是按室外楼梯自然层计算建筑面积, 还是按建筑主体结构自然层计算建筑面积	(41)
7.	建筑物的变形缝、沉降缝, 凡缝宽在 300mm 以内者, 均以其缝宽按自然层计算面积, 并入建筑物建筑面积计算。如果变形缝两边的建筑物檐高相同, 但室内层数不同, 或是檐高不同、层数相同, 或是檐高不同, 层数也不同时, 变形缝建筑面积如何计算	(41)
第四部分	综合释义	
第一节	名词解释	(41)
第二节	填空	(42)
第三节	单项选择	(44)

第四节 多项选择	(45)
----------------	------

第五节 辨析题	(45)
---------------	------

第三章 土、石方工程

第一部分 概述	(47)
---------------	------

第二部分 说明释义

一、人工土石方:

1. 土壤分类: 详见“土壤、岩石分类表”。表列Ⅰ、Ⅱ类为定额中一、二类土壤(普通土); Ⅲ类为定额中三类土壤(坚土); Ⅳ类为定额中四类土壤(砂砾坚土)。人工挖地槽、地坑定额深度最深为6m, 超过6m时, 可另作补充定额 (47)
2. 人工土方定额是按干土编制的, 如挖湿土时, 人工乘以系数1.18。干湿的划分, 应根据地质勘测资料以地下常水位为准划分, 地下常水位以上为干土, 以下为湿土 (50)
3. 人工挖孔桩定额, 适用于在有安全防护措施的条件下施工 (51)
4. 本定额未包括地下水位以下的施工排水费用, 发生时另行计算。挖土方时如有地表水需要排除时, 亦应另行计算 (52)
5. 支挡土板定额项目分为密撑和疏撑, 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, 定额不作调整 (52)
6. 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 (53)
7. 挖桩间土方时, 按实挖体积(扣除桩体占用体积), 人工乘以系数1.5 ... (53)
8. 人工挖孔桩, 桩内垂直运输方式按人工考虑。如深度超过12m时, 16m以内按12m项目人工用量乘以系数1.3; 20m以内乘以系数1.5计算。同一孔内土壤类别不同时, 按定额加权计算, 如遇有流砂、流泥时, 另行处理 (54)
9. 场地竖向布置挖填土方时, 不再计算平整场地的工程量 (54)
10. 石方爆破定额是按炮眼法松动爆破编制的, 不分明炮、闷炮, 但闷炮的覆盖材料应另行计算 (54)
11. 石方爆破定额是按电雷管导电起爆编制的, 如采用火雷管爆破时, 雷管应换算, 数量不变。扣除定额中胶质导线, 换为导火索, 导火索长度按每个雷管2.12m计算 (57)

二、机械土石方

1. 岩石分类, 详见“土壤、岩石分类表”。表列Ⅴ类为定额中松石; Ⅵ—Ⅷ类为定额中次坚石; Ⅸ、Ⅹ类为定额中普坚石; Ⅺ—ⅩⅥ类为特坚石 (58)
2. 推土机推土、推石碴、铲运机铲运土重车上坡时, 如果坡度大于5%时, 其运距按坡度区段斜长乘下列系数计算 (60)

坡度 (%)	5~10	15 以内	20 以内	25 以内
系 数	1.75	2.0	2.25	2.50

3. 汽车、人力车, 重车上坡降效因素, 已综合在相应的运输定额项目中, 不再另行计算 (61)
4. 机械挖土方工程量, 按机械挖土方 90%, 人工挖土方 10% 计算, 人工挖土部分按相应定额项目人工乘以系数 2 (61)
5. 土壤含水率定额是按天然含水率为准制定:
含水率大于 25% 时, 定额人工、机械乘以系数 1.15, 若含水率大 40% 时另行计算 (62)
6. 推土机推土或铲运机铲土土层平均厚度小于 300mm 时, 推土机台班用量乘以系数 1.25; 铲运机台班用量乘以系数 1.17 (62)
7. 挖掘机在垫板上作业时, 人工、机械乘以系数 1.25, 定额内不包括垫板铺设所需工料、机械消耗 (62)
8. 推土机、铲运机, 推、铲未经压实的积土时, 按定额项目乘以系数 0.73 (63)
9. 机械土方定额是按三类土编制, 如实际土壤类别不同时, 定额中机械台班量乘以下列系数 (63)

项 目	一、二类土壤	四 类 土 壤
推土机推土方	0.84	1.18
铲运机铲运土方	0.84	1.26
自行铲运机铲运土方	0.86	1.09
挖掘机挖土方	0.84	1.14

10. 定额中爆破材料是按炮孔中无地下渗水、积水编制的, 炮孔中若出现地下渗水、积水时, 处理渗水或积水发生的费用另行计算。定额内未计爆破时所需覆盖的安全网、草袋、架设安全屏障等设施, 发生时另行计算 (64)
11. 机械上下行驶坡道土方, 合并 in 土方工程量内计算 (64)
12. 汽车运土运输道路是按一、二、三类道路综合确定的, 已考虑了运输过程中, 道路清理的人工, 如需要铺筑材料时, 另行计算 (64)

第三部分 工程量计算规则释义

第 3.1.1 条 计算土石方工程量前, 应确定下列各项资料:

1. 土壤及岩石类别的确定:
土石方工程土壤及岩石类别的划分, 依工程勘测资料与《土壤及岩石分类表》对照后确定 (见土壤及岩石分类表);
2. 地下水位标高及排 (降) 水方法;
3. 土方、沟槽、基坑挖 (填) 起止标高、施工方法及运距;
4. 岩石开凿, 爆破方法, 石碴清运方法及运距;
5. 其它有关资料 (65)

第 3.1.2 条 土石方工程量计算一般规则

1. 土方体积,均以挖掘前的天然密实体积为准计算。如遇有必须以天然密实体积折算时,按下表所列数值计算…………… (66)

土 方 体 积 折 算 表

表 3.1.2

虚 方 体 积	天然密实体积	夯 实 后 体 积	松 填 体 积
1.00	0.77	0.67	0.83
1.30	1.00	0.87	1.08
1.50	1.15	1.00	1.25
1.20	0.92	0.80	1.00

2. 挖土一律以设计室外地坪标高为准计算…………… (67)

第 3.1.3 条 平整场地及辗压工程量,按下列规定计算:

1. 人工平整场地是指建筑场地挖、填土方厚度在 $\pm 30\text{cm}$ 以内及找平。挖、填土方厚度超过 $\pm 30\text{cm}$ 以外时,按场地土方平衡竖向布置图另行计算…………… (67)
2. 平整场地工程量按建筑物外墙外边线每边各加 2m ,以平方米计算…………… (67)
3. 建筑场地原土碾压以平方米计算,填土碾压按图示填土厚度以立方米计算…………… (67)

第 3.1.4 条 挖掘沟槽、基坑土方工程量,按下列规定计算:

1. 沟槽、基坑划分:
凡图示沟槽底宽在 3m 以内,且沟槽长大于槽宽 3 倍以上的为沟槽
凡图示基坑底面积在 20m^2 以内的为基坑
凡图示沟槽底宽 3m 以外,坑底面积 20m^2 以外,平整场地挖土方厚度在 30cm 以外,均按挖土方计算…………… (77)
2. 计算挖沟槽、基坑、土方工程量需要放坡时,放坡系数按下表规定计算:…………… (78)

放 坡 系 数 表

表 3.1.4-1

土 壤 类 别	放坡起点 (m)	人工挖土	机械挖土	
			在坑内作业	在坑上作业
一、二类土	1.2	1 : 0.5	1 : 0.33	1 : 0.75
三类土	1.50	1 : 0.33	1 : 0.25	1 : 0.67
四类土	2.00	1 : 0.25	1 : 0.10	1 : 0.33

注:①沟槽、基坑中土壤类别不同时,分别按其放坡起点、放坡系数、依不同土壤厚度加权平均计算

②计算放坡时,在交接处的重复工程量不予扣除,原槽、坑作基础垫层时,放坡自垫层上表面开始计算

3. 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 (79)
4. 基础施工所需工作面，按下表规定计算 (85)

基础施工所需工作面宽度计算表 表 3.1.4-2

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
混凝土基础垫层支模板	300
混凝土基础支模板	300
基础垂直面做防水层	800 (防水层面)

5. 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之间净长线长度计算；内外突出部分（垛、附墙烟囱等）体积并入沟槽土方工程量内计算 (85)
6. 人工挖土方深度超过 1.5m 时，按下表增加工日 (86)

人工挖土方超深增加工日表 单位：100m³

深 2m 以内	深 4m 以内	深 6m 以内
5.55 工日	17.60 工日	26.16 工日

7. 挖管道沟槽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，可按下表规定宽度计算 (87)

管道地沟沟底宽度计算表 单位：m 表 3.1.4-3

管 径 (mm)	铸铁管、钢管、 石棉水泥管	混凝土、钢筋混凝土、 预应力混凝土管	陶 土 管
50~70	0.60	0.80	0.70
100~200	0.70	0.90	0.80
250~350	0.80	1.00	0.90
400~450	1.00	1.30	1.10
500~600	1.30	1.50	1.40
700~800	1.60	1.80	
900~1000	1.80	2.00	
1100~1200	2.00	2.30	
1300~1400	2.20	2.60	

注：①按上表计算管道沟土方工程量时，各种井类及管道（不含铸铁给排水管）接口等处需加宽增加的土方量不另行计算，底面积大于 20m² 的井类，其增加工程量并入管沟土方内计算。

②铺设铸铁给排水管道时其接口等处土方增加量，可按铸铁给排水管道地沟土方总量的 2.5% 计算。

8. 沟槽、基坑深度，按图示槽、坑底面至室外地坪深度计算；管道地沟按图示沟底至室外地坪深度计算 (88)

第 3.1.5 条 人工挖孔桩土方量按图示桩断面面积乘以设计桩孔中心线度面计算 (88)

第 3.1.6 条 岩石开凿及爆破工程量, 区别石质按下列规定计算

1. 人工凿岩石, 按图示尺寸以立方米计算。
2. 爆破岩石按图示尺寸以立方米计算, 其沟槽、基坑深度、宽允许超挖量:

次坚石: 200mm 特坚石: 150mm

超挖部分岩石并入岩石挖方量之内计算 (89)

第 3.1.7 条 回填土区分夯填, 松填按图示回填体积并依下列规定, 以立方米计算:

1. 沟槽、基坑回填土, 沟槽、基坑回填体积以挖方体积减去设计室外地坪以下埋设砌筑物(包括: 基础垫层、基础等)体积计算 (91)
2. 管道沟槽回填, 以挖方体积减去管径所占体积计算, 管径在 500mm 以下的不扣除管道所占体积; 管径超过 500mm 以上时, 按下表规定扣除管道所占体积计算 (91)

管道扣除土方体积表

表 3.1.7

管道名称	管 道 直 径					
	501~600	601~800	801~1000	1001~1200	1201~1400	1401~1600
钢 管	0.21	0.44	0.71			
铸铁管	0.24	0.49	0.77			
混凝土管	0.33	0.60	0.92	1.15	1.35	1.55

3. 房心回填土, 按主墙之间的面积乘以回填土厚度计算 (92)

4. 余土或取土工程量, 可按下式计算:

余土外运体积 = 挖土总体积 - 回填土总体积

式中计算结果为正值时为余土外运体积, 负值为须取土体积 (92)

第 3.1.8 条 土方运距, 按下列规定计算:

1. 推土机推土运距: 按挖方区重心至回填区重心之间的直线距离计算;
2. 铲运机运土运距: 按挖方区重心至卸土区重心加转向距离 45m 计算;
3. 自卸汽车运土运距: 按挖方区重心至填土区(或堆放地点)重心的最短距离计算 (92)

第 3.1.9 条 地基强夯按设计图示强夯面积, 区分夯击能量, 夯击遍数以平方米计算 (94)

第 3.1.10 条 井点降水区别轻型井点、喷射井点、大口径井点、电渗井点、