

重庆市建设工程消耗量定额

建筑工程消耗量定额

CQXHL-201-2003

重庆市建设委员会

二〇〇三年

重庆市建设工程消耗量定额

建筑工程消耗量定额

CQXHL—201—2003

主编部门:重庆市建设工程造价管理总站

批准部门:重庆市建设委员会

施行日期:2003年7月1日

重庆市建设委员会

重庆市建设委员会文件

渝建发[2003]105号

重庆市建设委员会 关于颁发《重庆市建筑工程消耗量定额》等 五部消耗量定额的通知

各区县(自治县、市)建委,各有关单位:

为适应建设工程工程量清单计价的需要,由我委组织编制的《重庆市建筑工程消耗量定额》、《重庆市装饰工程消耗量定额》、《重庆市市政工程消耗量定额》、《重庆市安装工程消耗量定额》、《重庆市园林工程消耗量定额》(以下简称消耗量定额)已经审查,予以颁发。现将有关事宜通知如下:

一、凡2003年7月1日起实行工程量清单计价的建筑工程、装饰工程、市政工程、安装工程、园林工程执行消耗量定额。

二、消耗量定额是编制建设工程概算、标底的依据,也是投标报价、拨付工程价款、竣工结算的参考依据。

三、消耗量定额的缺项,应由建设、施工、监理单位共同编制一次性补充定额,并报重庆市建设工程造价管理总站备案。

四、消耗量定额由重庆市建设工程造价管理总站负责解释。

重庆市建设委员会

二〇〇三年五月二十七日

总说明

一、《重庆市建筑工程消耗量定额》(以下简称本定额)是根据建设部建标(1995)736号文“关于发布《全国统一建筑工程基础定额》(土建工程)和《全国统一建筑工程预算工程量计算规则》的通知精神及有关规定,并结合重庆市的实际情况进行编制的。

二、本定额适用于工业与民用建筑的新建、扩建、改建工程。

三、本定额是制定招标工程标底的依据,也是编制施工图预算、进行工程结算、编制企业消耗定额的参考依据和编制设计工程概算及工程投资估算指标的基础。

四、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,反映了社会平均人工、材料、机械消耗水平。

五、本定额是根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,并参考了行业、地方标准,以及有代表性的工程设计、施工资料和其它资料。

六、本定额用工不分工种、技术等级,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。

七、本定额材料消耗包括施工中消耗的主要材料、辅助材料和零星材料。用量少的零星材料合并为其它材料,以占该项目材料消耗或人工消耗的百分比表示。

八、本定额中已包括材料、成品、半成品从工地仓库、现场堆放地点或现场加工地点至操作安装地点的水平运输,以及运输损耗、施工操作损耗、施工现场堆放损耗。

九、本定额机械台班消耗量是根据正常合理的机械配备、机械施工工效确定的。机械原值在 2000 元以内、使用年限在 2 年以内、不构成固定资产,属于工具用具性的小型机械及其消耗的材料,未列入定额消耗量之中。

十、本定额砼、砌筑砂浆、抹灰砂浆均以半成品(除定额另有规定外)表示。砼的强度等级、砌筑砂浆强度等级、抹灰砂浆配合比应根据设计要求,按“砼及砂浆配合比表”进行计算。砂石品种、水泥强度等级、粗骨料的粒径规格、砼塌落度应满足设计和施工规范要求。

十一、使用预拌砼的现浇构件,不分构件类型和所处部份,不分构件使用砼的强度和塌落度,以及骨料的类别和粒径,一律按使用预拌砼的构件工程量,按第五章砼及钢筋砼工程“预拌砼及振捣养护”项目计算。

十二、采用砼输送泵或砼输送泵车的单位工程,其砼使用量达到上升工程现浇砼总量 40%以上时,工程垂直运输定额乘以系数 0.95。

十三、本定额的缺项,按装饰、市政、园林、维修消耗量定额相关项目执行。

十四、本定额的“工作内容”中已说明了主要施工工序,次要工序虽未说明,均已考虑在定额项目内。

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

十六、工程量清单综合单价中人工费、材料费、机械费、管理费和利润的内容，参照《重庆市建筑工程消耗量定额综合单价》有关说明确定。

建筑工程计算规则

一、计算建筑面积的范围

第一条 单层建筑物不论其设计高度如何，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，应以高跨结构外边线为界分别计算。

第二条 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，二层及二层以上的按外墙结构的外围水平面积计算。

第三条 同一建筑物如结构、层数不同时，应分别计算建筑面积。

第四条 地下室、半地下室、地下车间、仓库、商店、车站、地下指挥部等及有顶盖的相应出入口建筑面积，按其外墙(不包括采光井、防潮层及其保护墙)的内边线加宽 250mm 计算建筑面积。

第五条 建于坡地的建筑物吊脚空间和深基础地下架空层，设计加以利用，且其层高超过 2.20m 时，按围护结构外围水平面积计算建筑面积。

第六条 穿过建筑物的通道，建筑物内的门厅和大厅、有顶盖的天井，不论其高度如何均按一层计算建筑面积。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。

第七条 室内楼梯间、电梯井、提物井、垃圾道、管道井等均按建筑物的自然层计算建筑面积。

第八条 书库、立体仓库设有结构层时，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。

第九条 有围护结构的舞台灯光控制室，按其围护结构外围水平面积乘以层数计算建筑面积。

第十条 建筑物内设备管道层、储藏室其层高超过 2.20m 时应计算建筑面积。

第十一条 有柱的雨篷、车棚、货棚、站台和独立柱两面有墙的雨篷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。

第十二条 屋面上部有围护结构的楼梯间、水箱间、电梯机房等，其层高超过 2.20m 时，按围护结构外围水平面积计算建筑面积。

第十三条 建筑物外有围护结构的门斗、眺望间、观望电梯间、阳台、挑廊、走廊和高度大于 2.20m 的橱窗等，按其围护结构外围水平面积计算建筑面积。

第十四条 建筑物外有柱和顶盖的走廊、檐廊，按柱外围水平面积计算建筑面积；有盖无柱的挑廊、走廊、檐廊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。建筑物间的有顶盖的架空走廊，按走廊水平投影面积计算建筑面积。

第十五条 室外楼梯，按其自然层投影面积之和计算建筑面积。

目 录

总说明	1
建筑面积计算规则	3
目录	1

第一章 土石方工程

说 明	3
计算规则	7
一、人工土石方	10
1.人工挖土、淤泥、流砂、槽、坑	10
2.人工挖孔桩	11
3.回填土、打夯、平整场地	14
4.土方运输	14
5.支挡土板	15
6.人工凿石平基、槽、坑	15
7.人工打眼爆破石方	18
8.石方运输	18
二、机械土石方	19
1.推土机推土	19
2.铲运机铲运土方	21
3.挖拙机挖土	25
4.装载机装松散土	27
5.装载机装运土方	27
6.自卸汽车运土	28
7.抓铲挖掘机挖土、淤泥、流砂	29
8.土方运输	31
9.机械平整场地、填土夯实、原土夯实	32
10.机械打眼爆破石方	33
11.凿岩机钻预裂爆破或减振孔	34
12.液压岩石破碎机破碎岩石	35
13.石方运输	35
14.推土机推石碴	36
15.挖掘机挖石碴	38
16.自卸汽车运石碴	38
17.地基强夯	39

第二章 基础工程

说 明	43
计算规则	44
一、打预制钢筋砼方桩	45
1.打桩、送桩	45

2.接桩、截桩	46
二、钻孔灌注桩	47
1.钻孔灌注桩钻孔	47
2.钻孔灌注桩浇注砼	49
3.泥浆运输	49
三、振动管灌注砼桩	50
四、锚杆钻孔、灌浆	51

第三章 脚手架工程

说 明	55
计算规则	56
一、脚手架	58
二、里脚手架、满堂脚手架、建筑物垂直封闭	59
三、悬空脚手架、挑脚手架、防护架	60
四、电梯井字架	61
五、烟囱脚手架	62

第四章 砌筑工程

说 明	67
计算规则	68
一、砌砖	70
1.砖基础、砖墙	70
2.空斗墙、空花墙	72
3.砌块墙、砖围墙、贴砖墙	72
4.砖柱	73
5.其它	73
6.砖烟囱、水塔	75
二、砌石	77
1.基础、勒脚	77
2.石墙、石柱	78
3.石挡墙、护坡	79
4.其它	79
5.石表面勾缝及加工	80

第五章 砼及钢筋砼

说 明	83
计算规则	86
附录:模板每100m ² 接触面积的砼用量参考表	90
一、现浇砼	92
1.基础	92

2.柱	93
3.梁	93
4.墙	94
5.板	95
6.其它构件	95
7.预拌砼及振捣养护	96
二、现浇砼模板	97
1.基础	97
2.柱	102
3.梁	103
4.墙	105
5.板	106
6.其它构件	107
7.现浇柱、梁、墙、板每超高1米增加工料	110
三、构筑物砼	111
1.贮(水)油池	111
2.贮仓	111
3.水塔	112
4.烟囱	113
5.筒仓	115
四、构筑物模板	116
1.贮(水)油池	116
2.贮仓	118
3.水塔	119
4.倒锥壳水塔	121
5.烟囱	124
6.筒仓	125
五、集中搅拌、运输、泵输送砼参考定额	127
六、预制砼	128
1.桩	128
2.柱	129
3.梁	130
4.屋架	131
5.板	133
6.其它构件	136
七、预制砼模板	138
1.桩	138
2.柱	139
3.梁	140
4.屋架	142
5.板	144
6.其它构件	148
7.地胎模	151

八、预制构件安装、接头灌浆	152
九、砼构件运输	156
十、钢筋、铁件制作安装	157
十一、成型钢筋场外运输	160

第六章 金属结构工程

说明	163
计算规则	164
一、钢结构制作	165
1.钢柱、钢屋架、钢托架制作	165
2.钢吊车梁、钢制动梁制作	166
3.钢支撑、钢檩条、钢墙架制作	167
4.钢平台、钢梯子制作	168
5.钢栏杆制作	169
6.球节点钢网架和加工铁件制作及平台摊销	170
二、钢结构安装	171
1.钢柱、钢梁、钢屋架拼装及安装	171
2.钢网架、钢天窗架拼装及安装	172
3.钢托架梁、挡风桁架、墙架、檩条安装	173
4.钢屋架支撑、柱间支撑、平台及扶梯安装	173
三、金属构件汽车运输	174

第七章 门窗、木结构工程

说明	177
计算规则	179
一、木门窗	180
1.木门制作	180
2.木门安装	185
3.木窗制作	188
4.木窗安装	190
5.厂库房大门制作	192
6.厂库房大门安装	194
7.其它	195
8.自加工钢门制作	196
9.自加工钢门安装	197
10.成品门窗塞缝	198
11.木门窗运输	198
二、木结构	199
1.木屋架制作、安装	199
2.屋面木基层	201
3.木楼梯、木柱、木梁	202
4.附录:普通木门窗五金材料表	203

第八章 楼地面工程

说明	209
计算规则	210
一、垫层	211
二、找平层	214
三、整体面层	214
1.水泥砂浆	214
2.砼	215
3.豆石、瓜米石	216
4.水磨石	218
5.防滑条、嵌条	222
6.面层打蜡	223
四、明沟、排水坡、防滑坡道	224

第九章 屋面工程

说明	229
计算规则	230
一、屋面	232
1.瓦屋面	232
2.压型板屋面	233
3.柔性屋面	234
4.刚性屋面	240
二、防潮层	241
三、变形缝	245
1.填缝	245
2.盖缝	247
四、屋面排水	248

第十章 防腐、隔热、保温工程

说明	255
计算规则	256
一、耐酸、防腐	257
1.整体面层	257
(1)砂浆、砼、胶泥面层	257
(2)玻璃钢面层	260
(3)软聚氯乙烯塑料地面	262
2.隔离层	263
3.铺砌块料面层	264
4.池、沟、槽铺砌块料	275
5.耐酸防腐涂料	278
二、保温、隔热	279
1.屋面、天棚保温	279
2.墙体保温	281

3.地面、柱保温、隔热	282
-------------	-----

第十一章 抹灰工程

说明	285
计算规则	286
一、墙、柱面抹灰	287
1.石灰砂浆	287
2.水泥砂浆	289
3.混合砂浆	291
4.其它砂浆	292
5.水刷石及钢丝网加固	294
6.一般抹灰砂浆厚度调整	295
二、天棚抹灰	296

第十二章 垂直运输工程

说明	301
计算规则	302
一、建筑物垂直运输	303
二、构筑物垂直运输	305
三、建筑物超高人工、机械降效	306
四、建筑物超高加压水泵台班	308
五、塔式起重机基础及轨道铺拆	309
六、特、大型机械安装及拆卸	310
七、特、大型机械场外运输	312

第一章

土石方工程

说 明

一、一般说明

1. 土壤、岩石分类, 详见“土壤及岩石分类表”。
2. 干、湿土及淤泥划分: 干、湿土应根据工程地质勘测资料以地下常水位或含水率进行划分, 地下常水位以上为干土, 以下为湿土; 含水率 $\leq 25\%$ 时为干土, $>25\%$ 时为湿土。采用人工降低地下水位时, 干湿土的划分仍以地下常水位为准。淤泥是指土壤含水量超过天然湿度, 泥浆占 40%以上, 含有较多有机腐殖质稀软状的塘泥、田泥、沟泥等。
3. 土石方工程中, 土石的类别只编至 $F \leq 12$, 如实际岩石类别 $F > 12$ 时, 另编补充定额。
4. 本章项目内, 均未包括地下水位以下施工的排水工作内容, 发生时另行计算。
5. 按竖向布置挖、填土方时, 不再计算平整场地项目。
6. 凡图示沟槽长大于沟槽宽三倍, 槽底宽在 3m(不包括加宽工作面)以内者, 为沟槽; 凡图示基坑底面积在 20m^2 (不包括加宽工作面)以内者, 为基坑。
7. 凡不属沟槽、基坑、平整场地和挖孔桩土石方, 为平基土石方。
8. 人工及机械土方项目是按不同土壤类别综合考虑的, 实际土壤类别不同时不做调整。
9. 机械土石方运输项目中不包括道路拓宽、桥梁加固的工料及机械消耗, 发生时另行计算。

二、人工土石方

1. 人工挖土方、挖地坑、地槽项目, 如挖湿土时, 按相应项目人工乘以系数 1.18。
2. 平整场地系指厚度在 $\pm 300\text{mm}$ 以内的就地挖、填、找平。
3. 地槽、地坑深度超过 6m 时, 按深 6m 项目乘以系数 1.4; 深度超过 8m 时, 按深 6m 项目乘以系数 2。
4. 人工挖孔桩土石方垂直运输是按人工编制的, 如实际运输方式不同时, 可作调整。
5. 人工挖孔桩如遇流砂、淤泥时, 另行计算。
6. 人工挖孔桩定额, 适用于在有安全防护措施条件下施工, 包括挖孔时孔内的照明及人员上下作业所设脚手架, 垂直运输人员防护等一般措施; 其它特殊防护措施, 发生时另行计算。
7. 支挡土板项目是按密撑和疏撑综合编制的, 实际间距不同时, 不作调整。
8. 挖桩间土方时, 按实挖体积(扣除桩所占的体积), 人工乘以系数 1.5。
9. 人工摊座和修整边坡, 只适用于爆破平基、地槽、地坑土石方工程, 根据设计要求进行的基底摊座和边坡修整。人工凿石平基、地槽、地坑不计算摊座项目。
10. 人工土石方如遇钢筋砼基础需剔除时, 按相应的普坚石定额乘以系数 1.8。

三、机械土石方

1. 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, 若含水率大于 40%时, 另行计算。
2. 挖土机在垫板上作业, 人工和机械乘以系数 1.25, 搭拆垫板的人工、材料和辅助机械消耗量另行

计算。

3. 推土机推土或者铲运机铲土的平均土层厚度 $\leq 300\text{mm}$ 时，其推土机台班消耗量乘以系数 1.25，铲运机台班消耗量乘以系数 1.17。

4. 0.2m^3 抓斗挖土机挖土、淤泥、流砂按 0.5m^3 抓铲挖掘机挖土、淤泥、流砂定额机械台班消耗量乘以系数 2.50 计算。

5. 自卸汽车运土，如系反铲挖掘机装车，则自卸汽车运土台班消耗量乘以系数 1.10；拉铲挖掘机装车，自卸汽车运土台班消耗量乘以系数 1.20。

6. 人工装土汽车运土时，汽车运土定额乘以系数 1.1。

7. 机械不能施工的死角等部分，其工程量应按施工组织设计规定或按实挖方量计算；相应人工挖土项目乘以系数 1.5，人工凿石项目乘以系数 1.2。

8. 机械碾压回填土，是以密实度 85—90%编制的。如设计密实度超过 90%时，可另编补充定额。

四、石方爆破

1. 石方爆破是按炮眼法松动爆破和无地下渗水积水考虑的，不分明炮、闷炮均按爆破项目计算。防水和覆盖材料未包括在定额内。

2. 石方爆破是按电雷管电力起爆编制的，如采用火雷管爆破时，应将电雷管换为火雷管，雷管数量不变，将项目中的胶质导线(包括胶质联接线、区域线和主导线)扣除，换为导火索，导火索的长度按每个火雷管 2.12m 计算。

3. 雷管、炸药已考虑 2km 以内的运输。

4. 人工打眼爆破和机械打眼爆破沟槽、基坑石方，深度在 4m 以内人工乘以系数 1.3；深度在 6m 以内人工乘系数 1.5。

5. 平基石方爆破中，若设计要求某一坡面采用光面爆破时，按相应石方爆破项目乘以系数 2。

6. 减振孔和预裂爆破项目适用于孔径 42mm 以内的钻孔，减震孔不计算爆破材料；预裂爆破的雷管、炸药和胶质导线允许按设计用量进行计算，定额项目中的爆破用工及机械台班不作调整。

土壤及岩石 (普氏)分类表

定额分类	普式分类	土壤及岩石名称	天然湿度平均容重 (kg/m ³)	极限压碎强度 (kg/cm ²)	轻钻机钻进 1m 耗时(min)	开挖方法及工具	坚固系数 (f)
一、二类土壤	I	砂 砂壤土 腐殖土 泥炭	1500 1600 1200 600			用尖锹开挖	0.5~0.6
	II	轻壤土和黄土类土 潮湿而松散的黄土, 软的盐渍土和碱土 平均 15mm 以内的松散而软的砾石 含有草根的密实腐殖土 含有直径在 30mm 以内根类的泥炭和腐殖土 掺有卵石、碎石和石屑的砂和腐殖土 含有卵石或碎石杂质的胶结成块的填土 含有卵石、碎石和建筑料杂质的砂壤土	1600 1600 1700 1400 1100 1650 1750 1900			用锹开挖并少数用镐开挖	0.6~0.8
三类土壤	III	肥粘土其中包括石炭纪、侏罗纪的粘土和冰粘土 重壤土、粗砾石、粒径为 15-40mm 的碎石和卵石 干黄土和掺有碎石或卵石的天然含水量黄土 含有直径大于 30mm 根类的腐殖土或泥炭 掺有碎石或卵石和建筑碎料的土壤	1800 1750 1790 1400 1900			用尖锹并同时用镐开挖 (30%)	0.8~1.0
四类土壤	IV	含碎石重粘土, 其中包括侏罗纪和石炭纪的硬粘土 含有碎石、卵石、建筑碎料和重达 25kg 的顽石(总体积 10% 以内)等杂质的肥粘土和重壤土 冰碛粘土, 含有重量在 50kg 以内的巨砾, 其含量为总体积 10% 以内 泥板岩 不含或含有重量达 10kg 的顽石	1950 1950 2000 2000 1950			用尖锹并同时用镐和撬棍开挖 (30%)	1.0~1.5
松石	V	含有重量在 50kg 以内巨砾(占体积 10% 以上)的冰碛石 硅藻岩和软白垩石 胶结力弱的砾岩 各种不坚实的片岩 石膏	2100 1800 1900 2600 2200	小于 200	小于 3.5	部分用手凿工具, 部分用爆破方法开挖	1.5~2.0

定额分类	普式分类	土壤及岩石名称	天然湿度 平均容重 (kg/m ³)	极限压碎 强度 (kg/cm ²)	轻钻机 钻进 1m 耗时(min)	开挖 方法及 工具	紧固 系数 (f)
次 坚 石	VI	凝灰岩和浮石	1100	200 ~ 400	3.5	用风镐的 爆破方法 开挖	2 ~ 4
		松软多孔和裂隙严重的石灰岩和介质石灰岩	1200				
		中等硬变的片岩	2700				
		中等硬变的泥灰岩	2300				
	VII	石灰石胶结的带有卵石和沉积岩的砾石	2200	400 ~ 600	6.0	用爆破 方法开挖	4 ~ 6
		风化的和有大裂缝的粘土质砂岩	2000				
		坚实的泥板岩	2800				
		坚实泥灰岩	2500				
	VIII	砾质花岗岩	2300	600 ~ 800	8.5	用爆破 方法开挖	6 ~ 8
		泥灰质石灰岩	2300				
		粘土质砂岩	2200				
		砂质云片岩	2300				
硬石膏		2900					
普 坚 石	IX	严重风化的软弱的花岗岩、片麻岩和正长岩	2500	800 ~ 1000	11.15	用爆破 方法开挖	8 ~ 10
		滑石化的蛇纹岩	2400				
		致密的石灰岩	2500				
		含有卵石、沉积岩的砾质胶结的砾岩	2500				
		砂岩	2500				
		砂质石灰质片岩	2500				
		菱镁矿	3000				
	X	白云石	2700	1000 ~ 1200	15.0	用爆破 方法开挖	10 ~ 12
		坚固的石灰岩	2700				
		大理岩	2700				
		石灰岩质胶结的致密砾石	2600				
		坚固砂质片岩	2600				

计算规则

一、一般规则

1. 土壤、岩石体积，均按挖掘前的天然密实体积(自然方)以立方米计算。
2. 如遇有必须以天然密实体积折算时，可按下表所列值换算。

土方体积折算表

虚方体积	天然密实度体积	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

3. 平整场地工程量按建筑物外墙外边线每边各加 2 米，以平方米计算。
4. 地槽、地坑如需放坡时，按照施工组织设计或下表规定计算。

人工挖土	机械挖土		放坡起点深度(m)
	在槽、坑底	在槽、坑边	
1 : 0.3	1 : 0.25	1 : 0.67	1.5

- 注：(1)计算土方放坡时，在交接处所产生的重复工程量不予扣除。
 (2)原槽基础垫层，放坡应自垫层上表面开始计算。

5. 基础施工需增加的工作面，按照施工组织设计或下表规定计算。

基础材料	每边各增加工作面宽度(mm)
砖	200
浆砌毛石、浆砌条石	150
砼垫层或基础支模板者	300
垂直面做防水防潮层	800

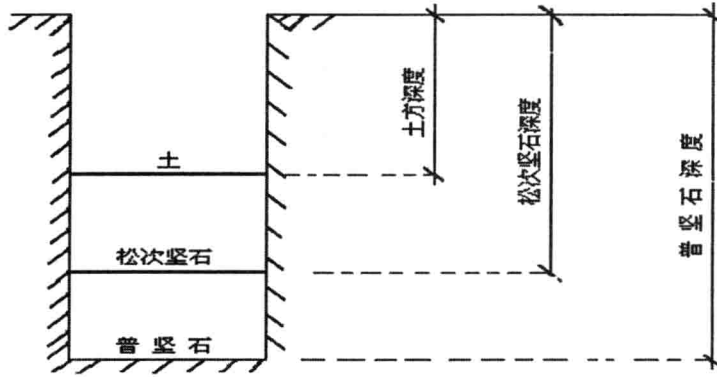
注：原槽基础垫层，基础的工作面应自垫层上表面开始计算。

二、人工土石方

1. 外墙地槽槽长按图示中心线长度计算，内墙地槽槽长按槽底净长计算，其突出部分体积并入地槽工程量计算。
2. 地坑按图示尺寸计算。
3. 地槽、地坑深度按图示槽、坑底面至设计室外地坪或自然地面高度计算。
4. 挖地槽、地坑需支挡土板时，按图示槽、坑底宽尺寸，单面支挡土板加 100mm，双面支挡土板加 200mm。挡土板面积，按槽、坑支撑的垂直面积计算。支挡土板后，不再计算放坡工程量。
5. 人工挖土、石方包括 1.5m 的垂直运输消耗，超过 1.5m 时，按垂直深度每 1m 折合水平运距 7m 计算，深度按全高计算。
6. 人工挖孔桩土石方量按图示桩断面积乘以设计桩孔中心线深度以立方米计算。

7. 人工挖孔桩及人工挖沟槽、基坑，如在同一桩孔及同一沟槽、基坑内，有土有石时，应按其土、松次坚石、普坚石的不同深度，分别计算工程量，执行相应项目。下层石方增加用工按垂直运输深度每 1m 折合水平运距 7m 计算，执行相应运输定额项目。

挖土、石不同深度计算图



8. 人工挖孔桩土石方，其桩孔断面积在 4m^2 以上时，按相应定额乘以系数 0.95。

9. 人工摊座和修理边坡工程量，以平方米面积计算。

10. 管道沟槽长度按图示中心线长度计算；沟底宽按设计规定计算，设计无规定时，按下表计算。

单位：m

管 径(mm)	铸铁管、钢管、石棉水泥管	砼、钢筋砼、预应力砼管	陶土管
50 ~ 75	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)计算管道沟槽土方工程量时，各种检查井类和排水管道接口处，因加宽而增加的工程量均不计算；底面积大于 20m^2 的井类，其增加工程量并入管沟土方内计算。

(2)铺设铸铁给水管时，接口处的土方工程量按铸铁管道沟槽全部土方工程量增加 2.5% 计算。

(3)管道沟槽的深度，按分段的自然地面至管底或基础底的平均高度计算。

11. 回填土分夯填、松填按图示回填体积以立方米计算。