



建设工程工程量清单计价规范应用丛书

园林绿化工程

第2版

荣先林 姚中华 主编



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



852061

建设工程工程量清单计价规范应用丛书

园林绿化工程

第2版

荣先林 姚中华 主编

图书在版编目(CIP)数据

园林绿化工程 / 荣先林, 姚中华主编. — 2版. — 北京: 机械工业出版社, 2008.2

(建设工程工程量清单计价规范应用丛书)

ISBN 7-111-14060-2

I. ①园... ②姚... ③荣... II. 荣先林—姚中华—工程造价—工程估价—教材 III. ①TU856.3

中国图书馆分类号: TU856.3 中图法分类号: 025325

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: 孙少华 封面设计: 吕敬明

版式设计: 孙少华

北京富华印刷厂印刷

2008年6月第2版·第1次印刷
184mm×260mm·14.2印张·14.2印字

0001-1000册

定价: 20.00元

凡购本书, 请向发行单位索取样书

本社地址: 北京市丰台区 (010) 68357250

本社电话: (010) 68357250

本社网址: www.mep.com.cn



淮阴师范学院图书馆 852061

机械工业出版社

180578

非丛出业工建林

本书是以中华人民共和国建设部和中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局联合发布的《建设工程工程量清单计价规范》为基础编写的。内容包括绿化工程,园路、园桥、假山工程,园林景观工程。

此书以编码释义形式编写。对工程量清单中项目名称、项目特征、工程量计算规则、工程内容均作了全面、详细的解释,并对有关项目的工程量计算举例说明,有利于清单的实际应用,是园林绿化工程预算工作者的理想参考书。

主 编 荣先林 姚中华

图书在版编目(CIP)数据

园林绿化工程/荣先林,姚中华主编. —2版. —北京:机械工业出版社,2006.5

(建设工程工程量清单计价规范应用丛书)

ISBN 7-111-14060-5

I. 园... II. ①荣... ②姚... III. 园林—绿化—工程造价—建筑规范 IV. TU986.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第052357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:杨少彤 封面设计:马精明

责任印制:杨 曦

北京富生印刷厂印刷

2006年6月第2版·第1次印刷

184mm×260mm ·14.5印张 ·354千字

0001-4000册

定价:26.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

本社购书热线电话(010)68326294

编辑热线:(010)68327259

封面无防伪标均为盗版

机械工业出版社

目 录

前 言

E.1 绿化工程

E.1.1 绿地整理。工程量清单项目设置及工程量计算规则，应按表 E.1.1 的规定执行。

P277	1
项目编码 050101001 P277	
项目名称 伐树、挖树根	1
项目编码 050101002 P277	
项目名称 砍挖灌木丛	3
项目编码 050101003 P277	
项目名称 挖竹根	3
项目编码 050101004 P277	
项目名称 挖芦苇根	4
项目编码 050101005 P277	
项目名称 清除草皮	5
项目编码 050101006 P277	
项目名称 整理绿化用地	6
项目编码 050101007 P277	
项目名称 屋顶花园基底处理	27

E.1.2 栽植花木。工程量清单项目设置及工程量计算规则，应按表 E.1.2 的规定执行。

P278	33
项目编码 050102001 P278	
项目名称 栽植乔木	34
项目编码 050102002 P278	
项目名称 栽植竹类	40
项目编码 050102003 P278	
项目名称 栽植棕榈类	42
项目编码 050102004 P278	
项目名称 栽植灌木	42
项目编码 050102005 P278	
项目名称 栽植绿篱	43
项目编码 050102006 P278	
项目名称 栽植攀缘植物	46
项目编码 050102007 P278	
项目名称 栽植色带	52
项目编码 050102008 P278	

项目名称	栽植花卉	53
项目编码	050102009 P278	
项目名称	栽植水生植物	62
项目编码	050102010 P278	
项目名称	铺种草皮	63
项目编码	050102011 P278	
项目名称	播草种	66

E.1.3 绿地喷灌。工程量清单项目设置及工程量计算规则，应按表 E.1.3 的规定执行。

P279	70
项目编码 050103001 P279	
项目名称 喷灌设施	71

E.1.4 其他相关问题，应按下列规定处理： P279 88

E.2 园路、园桥、假山工程

E.2.1 园路桥工程。工程量清单项目设置及工程量计算规则，应按表 E.2.1 的规定执行。

P279	89
项目编码 050201001 P279	
项目名称 园路	91
项目编码 050201002 P280	
项目名称 路牙铺设	109
项目编码 050201003 P280	
项目名称 树池围牙、盖板	110
项目编码 050201004 P280	
项目名称 嵌草砖铺装	111
项目编码 050201005 P280	
项目名称 石桥基础	112
项目编码 050201006 P280	
项目名称 石桥墩、石桥台	117
项目编码 050201007 P280	
项目名称 拱旋石制作、安装	124
项目编码 050201008 P280	
项目名称 石旋脸制作、安装	124
项目编码 050201009 P280	
项目名称 金刚墙砌筑	125
项目编码 050201010 P281	
项目名称 石桥面铺筑	126
项目编码 050201011 P281	
项目名称 石桥面檐板	127
项目编码 050201012 P281	

项目名称	仰天石、地伏石	127
项目编码	050201013 P281	
项目名称	石望柱	128
项目编码	050201014 P281	
项目名称	栏杆、扶手	128
项目编码	050201015 P281	
项目名称	栏板、撑鼓	130
项目编码	050201016 P281	
项目名称	木制步桥	131

E.2.2 堆塑假山。工程量清单项目设置及工程量计算规则，应按表 E.2.2 的规定执行。

P282		137
项目编码	050202001 P282	
项目名称	堆筑土山丘	137
项目编码	050202002 P282	
项目名称	堆砌石假山	138
项目编码	050202003 P282	
项目名称	塑假山	142
项目编码	050202004 P282	
项目名称	石笋	144
项目编码	050202005 P282	
项目名称	点风景石	144
项目编码	050202006 P282	
项目名称	池石、盆景山	145
项目编码	050202007 P282	
项目名称	山石护角	146
项目编码	050202008 P282	
项目名称	山坡石台阶	147

E.2.3 驳岸。工程量清单项目设置及工程量计算规则，应按表 E.2.3 的规定执行。

P283		148
项目编码	050203001 P283	
项目名称	石砌驳岸	149
项目编码	050203002 P283	
项目名称	原木桩驳岸	151
项目编码	050203003 P283	
项目名称	散铺砂卵石护岸（自然护岸）	152

E.2.4 其他相关问题，应按下列规定处理： P283 153

E.3 园林景观工程

E.3.1 原木、竹构件。工程量清单项目设置及工程量计算规则，应按表 E.3.1 的

规定执行。	154
P284	154

项目编码 050301001	P284	154
项目名称	原木(带树皮)柱、梁、檩、椽	154
项目编码 050301002	P284	157
项目名称	原木(带树皮)墙	157
项目编码 050301003	P284	157
项目名称	树枝吊挂楣子	157
项目编码 050301004	P284	158
项目名称	竹柱、梁、檩、椽	158
项目编码 050301005	P284	159
项目名称	竹编墙	159
项目编码 050301006	P284	159
项目名称	竹吊挂楣子	159

E.3.2 亭廊屋面。工程量清单项目设置及工程量计算规则,应按表 E.3.2 的规定执行。

P285	160
项目编码 050302001 P285	160
项目名称 草屋面	160
项目编码 050302002 P285	161
项目名称 竹屋面	161
项目编码 050302003 P285	162
项目名称 树皮屋面	162
项目编码 050302004 P285	162
项目名称 现浇混凝土斜屋面板	162
项目编码 050302005 P285	165
项目名称 现浇混凝土攒尖亭屋面板	165
项目编码 050302006 P285	166
项目名称 就位预制混凝土攒尖亭屋面板	166
项目编码 050302007 P285	168
项目名称 就位预制混凝土穹顶	168
项目编码 050302008 P285	169
项目名称 彩色压型钢板(夹芯板)攒尖亭屋面板	169
项目编码 050302009 P285	170
项目名称 彩色压型钢板(夹芯板)穹顶	170

E.3.3 花架。工程量清单项目设置及工程量计算规则,应按表 E.3.3 的规定执行。

P286	171
项目编码 050303001 P286	
项目名称 现浇混凝土花架柱、梁	172
项目编码 050303002 P286	

项目名称	预制混凝土花架柱、梁	175
项目编码	050303003 P286	
项目名称	木花架柱、梁	177
项目编码	050303004 P286	
项目名称	金属花架柱、梁	179
E.3.4 园林桌椅。工程量清单项目设置及工程量计算规则，应按表 E.3.4 的规定执行。		
P287		181
项目编码	050304001 P287	
项目名称	木制飞来椅	181
项目编码	050304002 P287	
项目名称	钢筋混凝土飞来椅	183
项目编码	050304003 P287	
项目名称	竹制飞来椅	186
项目编码	050304004 P287	
项目名称	现浇混凝土桌凳	186
项目编码	050304005 P288	
项目名称	预制混凝土桌凳	187
项目编码	050304006 P288	
项目名称	石桌石凳	191
项目编码	050304007 P288	
项目名称	塑树根桌凳	191
项目编码	050304008 P288	
项目名称	塑树节椅	194
项目编码	050304009 P288	
项目名称	塑料、铁艺、金属椅	195
E.3.5 喷泉安装。工程量清单项目设置及工程量计算规则，应按表 E.3.5 的规定执行。		
P289		195
项目编码	050305001 P289	
项目名称	喷泉管道	196
项目编码	050305002 P289	
项目名称	喷泉电缆	204
项目编码	050305003 P289	
项目名称	水下艺术装饰灯具	206
项目编码	050305004 P289	
项目名称	电气控制柜	209
E.3.6 杂项。工程量清单项目设置及工程量计算规则，应按表 E.3.6 的规定执行。		
P290		211
项目编码	050306001 P290	
项目名称	石灯	211

项目编码	050306002	P290	211
项目名称	塑仿石音箱		211
项目编码	050306003	P290	212
项目名称	塑树皮梁、柱		212
项目编码	050306004	P290	212
项目名称	塑竹梁、柱		212
项目编码	050306005	P290	213
项目名称	花坛铁艺栏杆		213
项目编码	050306006	P290	214
项目名称	标志牌		214
项目编码	050306007	P290	215
项目名称	石浮雕		215
项目编码	050306008	P290	216
项目名称	石镌字		216
项目编码	050306009	P290	217
项目名称	砖石砌小摆设		217
E.3.7 其他相关问题, 应按下列规定处理:			218

E.1 绿化工程

E.1.1 绿地整理。工程量清单项目设置及工程量计算规则，应按表 E.1.1 的规定执行。**P277**

【释义】 整理绿化用地：应用于园林绿化的土地，都要通过征购、征用或内部调剂来解决，征地工作是园林工程开始之前最重要的事情。特别是占地面积很大的大型综合性公园。土地征用后，应尽快设置围墙、篱栅或临时性的围护设施将施工现场保护起来；同时还要做好征地后的拆迁安置、退耕还绿和工程建设宣传。

根据园林规划和园林种植设计的安排，已经确定的绿化用地范围，施工中最好不要临时挪作他用，特别是不要作为建筑施工的备料、配料场地使用，以免破坏土质。若作为临时性的堆放场地，也要求堆放物对土质无不利影响。在进行绿化施工之前，绿化地上所有建筑垃圾和其他杂物，都要清除干净。若土质已遭碱化或其他污染，要清除恶土，置换肥沃客土。

在施工现场范围内做好各项施工准备工作，要求引入水源、电源，敷设水管、电线，并修筑材料运输便道，平整施工场地，做到“三通一平”。运输便道可按照规划的主园路路线，需要一段就修一段，只修筑路基和路面基层，不做路面面层铺装。

项目编码 050101001 P277

项目名称 伐树、挖树根

项目特征 树干胸径

计量单位 株

工程量计算规则 按估算数量计算

工程内容 1. 伐树、挖树根；2. 废弃物运输；3. 场地清理

【释义】

一、名词解释

(一) 项目名称

伐除树木：凡土方开挖深度不大于 50cm 或填方高度较小的土方施工，对于现场及排水沟中的树木应按当地有关部门的规定办理审批手续方可伐除。伐树时必须连根拔除，清理树墩除用人工挖掘外，直径 50cm 以上的大树墩可用推土机或用爆破法清除。建筑物及构筑物基础下土方中不得混有树根、树枝、草及落叶等杂物。对于古树名木，必须加以保护，在不能结合利用的情况下只可移植，不能伐除。

掘苗：将树苗从某地连根（裸根或带土球）起出的操作叫掘苗。

挖坑（槽）：挖坑看似简单，但其质量好坏，对今后植株生长有很大的影响。城市绿化植树必须保证位置准确，符合设计意图。挖坑的规格大小，应根据根系或土球的规格以及土质情况来确定，一般坑径应较根径大一些。挖坑深浅与树种根系分布深浅有直接关系，在确定挖坑深度规格时应予充分考虑。其主要方法有人力挖坑和机械挖坑。前者适合于规格比较小的坑槽挖掘。

预先断根法（回根法）：又称断根缩坨，适用于一些野生大树或一些具有较高观赏价值

的树木的移植，一般是在移植前1~3年的春季或秋季，以树干为中心，2.5~3倍胸径为半径或小于移植时土球尺寸为半径划一个圆或方形，再在相对的两面向外挖30~50cm宽的沟（其深度视根系分布而定，一般为60~100cm），对较粗的根应用锋利的锯或剪齐内壁切断，然后用沃土（最好是沙壤土或壤土）填平，分层踩实，定期浇水，这样便会在沟中长出许多须根。到第二年的春季或秋季再以同样的方法挖掘另外相对的两面，到第三年时，在四周沟中均长满了须根，这时便可移走。挖掘时应从沟的外缘开挖，断根的时间根据各地气候条件有所不同。

（二）项目特征：指距地坪1.30m高处的树干直径。

（三）工程量计算规则（无）

（四）工程内容

裸根挖苗：一般落叶阔叶树种在休眠期移植时均采取裸根挖苗的办法。挖苗时，依苗木的大小，按一定的保留苗木根系规格（一般二三年生苗木保留根系直径为30~40cm），在此范围之外下锹，锹稍向内斜切根下，按保留根系规格要求，切断周围一圈根系多余部分，提起树干，起出苗木。挖苗工具要锋利，切口齐整平滑，不要劈裂和撕裂主根。苗木起出后，抖去根部宿土，尽量保留完整的须根。杨树、柳树、国槐、悬铃木等都可用此法起苗。

带宿土挖苗：落叶针叶树及部分移植成活率不高的落叶阔叶树种需进行带宿土挖苗。挖苗方法同上，区别是苗木挖出后少抖掉些泥土，保留根部护心土及根毛集中区的土块，以提高移植成活率。

上述两种挖苗方法可用机械代替，常用的是起苗犁，挖苗速度快，效率高，但必须在大区域内进行，还需人工配合。起苗犁把苗木主根切断后，必须由人工将苗木拔出。

带土球挖苗：常绿树种及规格较大的苗木或移植不易成活的树种，在移植时必须带土球，才能保证移植成活。方法是在苗木根际周围先铲除一部分表土，以至少见须根为度（约5cm厚），然后按一定的土球规格顺次挖去规格以外的一部分土壤，并稍向内斜切根下，待四周挖好后，再将苗木主根（直根）切断，连同土球一起提出。土球规格以二三年生苗木为例，直径约30~35cm，厚度为30cm。如苗木要求质量高，或在长途运输、土质疏松等情况下，土球挖出后还要进行包扎。可用草绳自根部（根颈）开始向下通过土球底部绕扎6~8圈，或装入蒲包内，以免土球散开；也可用塑料布临时包扎，种植时解除。

清理障碍物：绿化工程用地范围确定后，首先应现场踏勘、逐项落实，然后到相关部门办理各种手续。可对地界之内一切妨碍施工的障碍物，如：市政设施、农田设施、房屋、树木、坟墓、违章建筑、堆放杂物等按照有关部门的处理要求进行迁移、拆除和清理。最后对能够自行解决的限期解决；施工单位安排力量将无力清理的统一清理。如不妨碍施工，可将现有房屋结合设计要求保留一部分作为施工时的工棚或仓库，配合施工进度逐步拆除。结合绿化设计慎重处理现有树木，尤其是古树名木，能保留的尽量不要移植；对于衰老的、病虫害严重的树木应坚决伐除、妥善处理。

现场清理：植树工程竣工后（一般指定植灌完三次水后），应将施工现场彻底清理干净，其主要内容为：

1. 封堰：单株浇水的应将树堰埋平，即将围堰土埂平整覆盖在植株根际周围。土中如果含有砖石杂质等物应检出，否则影响下一次开堰。封堰土堆应稍高于地面，使在雨季中绿

地的雨水能自己迳流排出，不在树下堰内积水。秋季植树应在树基部堆成 30cm 高的土堆，以保持土壤水分，并保护树根，防止风吹摇动，以利成活。

2. 整畦：大畦灌水的应将畦埂整理齐整，畦内进行深中耕。

3. 清扫保洁：全面清扫施工现场，将无用杂物处理干净，并注意保洁。真正做到场光地净、文明施工。

二、工程量计算（无）

项目编码 050101002 P277

项目名称 砍挖灌木丛

项目特征 丛高

计量单位 株（株丛）

工程量计算规则 按估算数量计算

工程内容 1. 灌木砍挖；2. 废弃物运输；3. 场地清理

【释义】

一、名词解释

（一）项目名称

灌木砍挖：落叶花灌木，如玫瑰、珍珠梅、木槿、榆叶梅、碧桃、紫叶李等，掘取根部的直径为苗木高度的 1/3 左右。

（二）项目特征

丛高：指灌木丛顶端距地坪高度。

（三）工程量计算规则（无）

（四）工程内容

废弃物运输：详见项目编码 050101001 中工程内容释义。

清理现场：园林绿化施工现场面积一般很大，施工前场地清理也是一项必须的工作。要拆除所有弃用的建筑物和构筑物，清理所有无用的地表杂物。拆除原有架空电线、埋地电缆、自来水管、污水管、煤气管等，必须事先与有关部门取得联系，办理好拆除手续之后才可进行。房屋只有在电源、水源、煤气等截断以后才能拆除。对现场中原有的树木，要尽量保留。特别是大树古木和成片的乔木树林，更要妥善保护，最好在外围采取临时性的围护隔离措施，保护其在工程施工期间不受损害。对原有的灌木，则可视具体情况，或是保留，或是移走，甚至是为了施工方便而砍去，可灵活掌握。

二、工程量计算（无）

项目编码 050101003 P277

项目名称 挖竹根

项目特征 丛高

计量单位 株（株丛）

工程量计算规则 按估算数量计算

工程内容 1. 砍挖竹根；2. 废弃物运输；3. 场地清理

【释义】

一、名词解释

(一) 项目名称

丛生竹：即密聚生长在一起，株间间隙小，结构紧凑的竹子。具有很强的观赏价值。

散生竹：即分散生长，每棵竹子间互不相连，株间有一定间距的竹子。一般需成片种植，形成竹林景观。

挖掘散生竹母竹：散生竹母具有地下鞭茎，用来分生新的竹笋，长成新的竹子。挖掘时常用锋利山锄，先在要挖掘的母竹周围轻挖浅挖，找出鞭茎。宜先按竹株最下一盘枝丫生长方向找，找到后，分清来鞭和去鞭，留来鞭长 33cm，去鞭长 45~60cm，面对母竹方向用山锄将鞭茎截断。斩截时要选准位置，下刀要快，要用力。这样鞭茎不致劈裂，且截面光滑。鞭上必须带有 3~5 个健壮鞭芽。截断后再逐渐将鞭两侧土挖松，连同母竹一起掘出。挖出的母竹应留枝丫 5~7 盘，斩去顶梢。

挖掘丛生竹母竹：丛生茎竹类无地下鞭茎，其笋芽生长在秆基两侧。挖掘丛生竹类母竹时，应注意保护秆基与根系。秆基与较其老 1~2 年的植株相连，新竹互生枝伸展方向与其相连老竹枝条伸展方向正好垂直，而新竹梢部则倾向于老竹外侧，但有时因风向关系不易辨明。故宜在竹丛周围选取丛生茎竹类母竹，以便挖掘。先在选定的母竹外围距离 17~20cm 处挖，并按前述新老竹相连的规律，找出其秆基与竹丛相连处，用利刀或利锄靠竹丛方面砍断，以保护母竹秆基两侧的笋芽，要挖至自倒为止。母竹倒下后，仍应切秆，包扎或湿润根部，防止根系干燥，否则不易成活。

(二) 项目特征

丛高：指竹丛顶端距地坪高度。

(三) 工程量计算规则 (无)

(四) 工程内容

废弃物运输：详见项目编码 050101001 中工程内容释义。

场地清理：详见项目编码 050101002 中工程内容释义。

二、工程量计算 (无)

项目编码 050101004 P277

项目名称 挖芦苇根

项目特征 丛高

计量单位 m^2

工程量计算规则 按估算面积计算

工程内容 1. 苇根砍挖；2. 废弃物运输；3. 场地清理

【释义】

一、名词解释

(一) 项目名称

挖芦苇根：芦苇根坚韧、细长，挖掘时工具一定要锋利，芦苇根一定要清除干净。

(二) 项目特征

丛高：芦苇丛顶端距地坪高度。

(三) 工程量计算规则 (无)

(四) 工程内容

废弃物运输：详见项目编码 050101001 中工程内容释义。

场地清理：详见项目编码 050101002 中工程内容释义。

二、工程量计算（无）

项目编码 050101005 P277

项目名称 清除草皮

项目特征 丛高

计量单位 m^2

工程量计算规则 按估算面积计算

工程内容：1. 除草；2. 废弃物运输；3. 场地清理

【释义】

一、名词解释

（一）项目名称

草根：各种草本植物的地下部分用以吸收土壤中的水分和养分，并同土壤做必要的物质交换，以维持植株正常的生命活动，还起到固定植株的作用。一般根系都比较密集，多属须根，根径较小，固定土壤能力强。

草块：将草皮卷按不同形状大小分成块状的草皮，常见的规格有以下几种：正方形草块小至 $10cm^2$ ，大至 $30cm \times 30cm$ ；长方形草块有 $5cm \times 15cm$ 、 $12cm \times 30cm$ 、 $30cm \times 45cm$ 、 $30cm \times 60cm$ 等。厚度一般为 $3 \sim 5cm$ ，整齐均匀。每一块都可用人工铺设而形成新的草坪。

草皮：又称草坪，是指人为栽植人工选育的草种作为矮生密集型的植被，经养护修剪形成整齐均匀的起绿化保洁和美化城市作用的草地。

（二）项目特征

丛高：指草皮顶端距地坪高度。

（三）工程量计算规则（无）

（四）工程内容

人工中耕除草：是农业上最古老的一种除草方式。仅除草使用的手锄，据考证已有 3000 年以上的历史，但目前不论在农业、林业还是园林中，仍被广泛应用。人工除草灵活方便，适应性强，适合于各种作业区域，而且不会发生各类明显事故。但人工除草效率低，劳动强度大，除草质量差，对苗木伤害严重，极易造成苗木染病。一般只适用于面积比较小的区域。

机械中耕除草：目前广泛使用的是各种类型的手扶园艺拖拉机，也有少数地区使用高地隙中大型拖拉机进行中耕除草。它可以代替部分笨重体力劳动，且工作效率较高，尤其在春秋季节，疏松土壤有利于提高地温。但是机械除草，株间是中耕不到的，而株间的杂草由于距苗根较近，对苗木的生产影响也较大。而且在雨季气温高、湿度大的杂草生长旺季，由于土壤含水量过高，机械不能进田作业。

化学除草：通过喷撒化学药剂达到杀死杂草或控制杂草生长的一种除草方式。具有简便、及时，有效期长、效果好、成本低、省劳力，便于机械化作业等优点。但化学除草是一项专业技术很强的工作，它要求有化学农药知识、杂草专业知识、育苗栽培知识，另外还要懂得土壤、肥料、农机等专业知识。尤其是园林苗圃，涉及树种、繁殖方法类型多，没有一定的技术力量，推广、使用化学除草是极易发生事故的。因此，推广、使用必须遵循从小规模开始，先易后难、由浅入深的原则，逐步推广，而且要将实际情况作详细记载，以便不断

的总结经验，推动化学除草的进展。

废弃物运输：详见项目编码 050101001 中工程内容释义。

场地清理：杂草与杂物的清除，目的是为了便于土地的耕翻与平整，但更主要的是为了消灭多年生杂草，为避免草坪建成后杂草与草坪争水分、养料，在种草前应彻底加以消灭。可用“草甘磷”等灭生性的内吸传导型除草剂 $[0.2 \sim 0.4 \text{ mL/m}^2 \text{ (成分量)}]$ ，使用后 2 周可开始种草。此外还应把瓦块、石砾等杂物全部清出场外地。瓦砾等杂物多的土层应用 $10 \text{ mm} \times 10 \text{ mm}$ 的网筛过一遍，以确保杂物除净。

二、工程量计算（无）

项目编码 050101006 P277

项目名称 整理绿化用地

项目特征 1. 土壤类别；2. 土质要求；3. 取土运距；4. 回填厚度；5. 弃渣运距

计量单位 m^2

工程量计算规则 按设计图示尺寸以面积计算

工程内容 1. 排地表水；2. 土方挖、运；3. 耙细、过筛；4. 回填；5. 找平、找坡；

6. 拍实

【释义】

一、名词解释

（一）项目名称

整理绿化用地：详见 E.1.1 释义。

（二）项目特征

土壤类别：在自然界里，任何一种土壤的土粒大小不可能完全一致。任何一种土壤都是由粒径不同的各种土粒组成的，土壤中各粒级土粒的含量也不是平均分配的，而是以某一级或两级颗粒含量为主，受其影响表现不同的土壤性质。颗粒组成基本相似的土壤，常常具有相似的肥力特征。因此，人们把土壤中各粒级土粒含量百分率的组合，叫做土壤质地。根据土壤质地的不同把土壤进行归类，通常所说的砂土、壤土和粘土就是由此划分的。

土壤分类：根据土壤的物理及化学性质的不同而进行的归纳。分类的尺度方式不同，所分土壤类别也不相同。在建筑工程中通常采用两种分类方法：一种是按土的坚硬程度、开挖难易划分，即通常所见的以普氏分类为标准，主要用在工程概（预）算定额、劳动定额以及其他生产管理部门中，用于计算工程费用、考核生产效率、选择施工方法及确定配套机具等。

土的种类繁多，其工程性质直接影响支护结构设计、施工方法、劳动量消耗和工程费用。根据（GBJ201—1983）《土方与爆破工程施工及验收规范》的规定，土有三种分类方法：

（1）根据土的颗粒级配或塑性指数，分为碎石类土、砂土和粘性土。碎石类土根据颗粒形状和级配又分为漂石土、块石土、卵石土、碎石土、圆砾土、角砾土；砂土根据颗粒级配又分为砾砂、粗砂、中砂、细砂、粉砂；粘性土根据塑性指数 I_p 又分为粘土、亚粘土、轻亚粘土。

（2）根据土的沉积年代，粘性土又分为老粘性土、一般粘性土和新近沉积粘性土。不同的粘性土，其强度和压缩性也不同。

(3) 根据土的工程特性尚可分出特殊性土, 如软土、人工填土、黄土、膨胀土、红粘土、盐渍土和冻土。

干、湿土: 干、湿土的划分应根据地质勘测部门提供的勘测资料, 以地下常水位为准进行划分; 地下常水位以上为干土, 常水位以下为湿土。地下常水位由地质勘测资料提出或实际测定, 凡在地下水位以下挖土, 均按湿土计算, 在同一槽内或坑内有干湿土时, 应分别计算工程量, 但使用定额时仍需按槽坑全深计算。

土质: 即土壤的性质, 一般分为粘土、砾土、砂土三大类。

普坚土: 是指砂、砂质粘土、黄土、种植土、软块碱土、中等密实的粘土和黄土、工程垃圾堆积土、压实的填筑土和含 15% 以内的碎卵石和杂质黄土等。鉴别方法: 主要用镐, 少量用锹进行鉴别。

砂砾坚土: 是指坚实或经压实的粘土、板状黄土、密实硬化的碱土、含碎卵石在 30% 以内、其粒径在 30mm 以内的杂质粘土、天然级配砂石等。鉴别方法: 全部用镐、尖锹, 少量用撬棍挖掘鉴别。

土方运输: 包括余土外运和取土内运。余土外运系指单位工程总挖方量大于总填方量时, 将多余土方运至堆土场; 取土内运系指单位工程总填方量大于总挖方量时, 将不足土方从堆土场取回运至填土地点。其运输方法有人工运土方和单轮双轮车运土方。人工运土方是人工用铁锹、耙、锄等工具装土, 用挑、背、扛或手推车送土。单轮双轮车运土方是指用手推车进行水平运输, 也能在脚手架、施工栈道上使用, 还可与塔式起重机、井架等配合使用, 解决垂直运输的问题。

运输方式: 土方的转运方式有两种, 即人力转运和机械或半机械转运。人工转运土方一般为短途的小搬运。搬运方式有人力车拉、用手推车推或由人力肩挑背扛等。机械转运土方通常在长距离运土和工程量大时使用, 运输工具主要是装载机和汽车。根据工程量的大小和工程施工特点的不同, 还可采用半机械化和人工相结合的方式转运土方。

在土方转运过程中, 应充分考虑运输路线的安排、组织, 尽量使路线最短, 以节省运力。

原土原还: 在挖坑过程中把从原坑中掘出来的土在植株放入后再填入坑中还原的过程叫做原土原还。归入原坑中的土首先要适合植株的生长栽培条件, 其次要不含砖头瓦砾、病枝残枝、地下害虫等影响生长的杂物, 然后才能不经过任何处理改变而直接回填入原坑中。

填土: 土方回填的工作在基础工程完工后进行, 目的是为了达到室内垫层以下的设计标高。回填不能一次填满, 要由一端到另一端有序地、自下而上分层铺填。特别注意要从场地的最低处开始填起。因为回填土一般在施工场地 5m 以内取用, 故称就地回填土。

回填土: 在建筑过程中, 回填土可分为人工回填土和机械回填土碾压两种。机械回填土碾压按施工图样的图示尺寸, 以 m^3 为单位计算, 其土方体积应乘以 1.10 系数。人工回填土可分为松填和夯填两种。夯填包括碎土、平土和打夯。松填则不包括打夯工序。夯实填土和松填土方的工程量分别以 m^3 为计量单位。室外地槽、地坑回填土, 按地槽、地坑挖土量减去地槽、地坑内设计室外地坪以下建筑物被埋置部分所占体积。设计室外标高以下埋设的基础及垫层等体积一般包括: 基础垫层、墙基础、柱基础和管道基础等砌筑工程体积。

渣土: 土是一种由气态、液态和固态物质构成的三相体系, 是岩石风化的直接产物, 或风化产物再经过各种地质作用 (如搬运、沉积) 而成的。渣土就是土中掺有其他物质, 比如

一些粒径较大的矿物成分、建筑垃圾或植物残体等。

(三) 工程量计算规则 (无)

(四) 工程内容

地表水: 位于地球表面直接与大气相接触的水就是地表水, 包括溪、涧、江、河、湖、海水。地表水主要来源于大气降水, 所以水量充沛、取用方便。狭义的地表水单指地面上可利用的淡水资源。由于长期暴露在地面上, 在各种外界因素的影响下, 地表水易受环境污染。一般水质较差, 细菌含量大, 浑浊度较高。少数比较清洁或污染轻微的可直接作为水景工程用水或用于植物养护。如作为生活用水则必须经过消毒处理。

排除地面水: 在施工前, 为保证工程的顺利进行, 排除地面水是必做的工作之一。挖排水沟要根据施工区的地形特点, 一般挖在场地周围。不但要排出场地内部的水, 还要防止场地外面的水流进来。在低洼处施工或挖人工湖时, 除了挖排水沟, 最好再加筑围堰或设备堤防。二者的高度没有特殊的要求, 只要能满足施工防水需要即可。有时为了节约开支, 可随施工进度分段堆筑, 但堆筑后必须夯压筑实, 保证质量。在山区进行土方施工, 为了防止水流顺坡而下, 应在离边坡上沿 5~6m 处设置截水沟、排洪沟。另外, 在施工区域内设置临时排水设施时, 应注意与原排水方式相适应, 并且应尽量与永久性排水设施相结合, 以降低工程造价。为了排水通畅, 排水沟的纵坡不应小于 0.2%, 沟的边坡取 1:1.5, 沟底宽及沟深不小于 50cm。

围堰排水: 是指在围堰筑堤后, 将原河道、池塘中的地表水排放在堰外。

挖土: 人工用铁锹、耙、锄等工具挖土方。在土方工程中, 挖土是指槽宽大于 3m 或坑底面积大于 20m² 或土 30cm 以上的场地平整。

人工挖方: 完全依靠人工操作锹、镐、耙、锄、钢钎、铁锤等工具进行的挖方工程。采用人工挖方, 具有灵活机动、细致, 适应多种复杂条件下施工的优点, 但也有工效低、施工时间长、施工安全性稍低的缺点。所以, 这种方式一般多用在中小规模的土石方工程中。

在人力挖方施工过程中, 尤其是在岩石地施工需要用火药、雷管爆破时, 除组织好足够的劳动力, 要特别注意安全, 随时检查和排除安全隐患。对于一般的土方施工, 保证每一个工人有足够的施工工作面积是很重要的。一般的要求是平均每一个人的施工活动范围应保证在 4~6m² 以上, 同时还要注意, 挖方工人不能在土壁下向里凹进着挖土, 以避免土壁坍塌。在土坡顶上施工的人要随时注意坡下的情况。坡下有人时, 一定要防止将土块、石块或其他重物滚落坡下。在 1.5m 以上深度的土槽中挖土作业时, 必须用木板、铁管架等对土壁进行支撑, 以避免坍塌。

人工运土: 一般为短途的小搬运。搬运方式有用人力车拉、用手推车推或由人力肩挑背扛等。这种转运方式在某些园林局部或小型工程施工中常采用。

余(亏)土运输: 同余土外运与取土内运。

筛土: 在土壤条件不满足栽植条件时, 需对土壤进行筛选, 所用的工具有: 人工筛子和机械筛斗, 通过筛土, 使一部分土分离出来并配以适当成分, 使其达到栽植要求。

原土过筛: 将原坑中刨出来的土经过人工或机械筛土再加以利用的过程称原土过筛。其目的在于在保证工程质量前提下, 充分利用原土进行栽植以降低造价, 但原土的瓦砾、杂物含量不得超过 30%, 且土质理化性质要符合种植土要求。

回填: 指把挖出来的土重新填回去。