

工程量计算与定额应用实例导读系列丛书

园林工程

工程量计算与定额应用

实例导读

YUANLIN GONGCHENG
GONGCHENGLIANG JISUAN YU DINGE YINGYONG
SHILI DAODU

张国栋 主编

赠送50元
免费学习卡

中国建材工业出版社

工程量计算与定额应用实例导读系列丛书

册数(1/1) 目录状态详图

园林工程、应用实例导读系列丛书、主编张国栋、北京、2013、中国建材工业出版社、ISBN 978-7-894-010-01-2

园林工程工程量计算与定额应用实例导读

内容简介

张国栋 主编
本书依据《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500-2013)和《园林绿化工程工程量清单计价规范》(GB 50323-2013)编写。本书共分10章，主要介绍了园林绿化工程各分部分项工程的工程量计算规则和定额应用。本书可作为工程造价专业及相关专业的教材，也可供从事园林绿化工程工作的工程技术人员参考。

中国建材工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

园林工程工程量计算与定额应用实例导读 / 张国栋
主编. — 北京: 中国建材工业出版社, 2012. 7
(工程量计算与定额应用实例导读系列丛书)
ISBN 978-7-5160-0162-2

I. ①园… II. ①张… III. ①园林-工程施工-工程
造价-案例 IV. ①TU723. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 103682 号

内 容 简 介

本书是根据《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)和《陕西省市政园林绿化工程消耗量定额园林绿化工程》为依据编写的,在每一章的开始采用框架形式将本章所含知识点罗列汇总在一起,每个知识点对应的例题题号,清晰地标在该知识点的框架内,给读者一种层次分明的知识框架体系。

本书在编写的过程中力求循序渐进、层层剖析,尽可能全面系统地阐明装饰装修工程各分部分项工程清单工程量与定额工程量计算。在学会正确计算工程量的同时,还教读者怎样正确套用定额子目,从而正确且快速地进行算价。

该系列书简单易懂、实用性强、实际可操作性强。本书可供建筑施工、监理(督)、工程咨询单位的工程造价人员、工程造价管理人员、工程审计人员等相关专业人士参考,也可作为高等院校经济类、工程管理类相关专业师生的实用参考书。

园林工程工程量计算与定额应用实例导读
张国栋 主编

出版发行:中国建材工业出版社

地 址:北京市西城区车公庄大街6号

邮 编:100044

经 销:全国各地新华书店

印 刷:北京雁林吉兆印刷有限公司

开 本:787mm×1092mm 1/16

印 张:16.5

字 数:418千字

版 次:2012年7月第1版

印 次:2012年7月第1次

定 价:43.00元

本社网址:www.jcbs.com.cn

本书如出现印装质量问题,由我社发行部负责调换。联系电话(010)88386906

本书编委会

主
参

编
编

张国栋
赵小云
李 锦
蔡利红
李振阳
李晶晶
李 瑶
李丹娅

郭芳芳
荆玲敏
张 涛
刘晓锐
王春花
吕艳艳
邓 磊

马 波
李 雪
刘海永
何婷婷
武 文
高朋朋

洪 岩
杨进军
张甜甜
惠 丽
高印喜
王文芳

郭小段
冯雪光
刘金玲
后亚男
唐 晓
郑倩倩

前 言

在工作和教学中我们发现:一方面,许多从事与工程建设相关专业的人员预算编制水平较低,造成所编制的预算不能反映施工的实际情况,不利于企业控制成本,降低造价,为企业创造效益;另一方面,大量初学人员和取得预算员岗位证书人员,由于没有实际施工或预算编制经验,不了解施工工艺、规范和预算如何结合,不能及时胜任与预算、造价相关的工作。鉴于此,我们特组织编写了此系列书。

本书具有不同于其他造价类书的显著特点:

1. 通过具体的工程实例,依据清单工程量计算规则和定额工程量计算规则把装饰装修工程各分部分项工程的工程量计算作了详细讲解,手把手教读者学预算,从根本上帮读者解决实际问题,特别适合初学预算人员使用学习。

2. 本书图、文、表并举,简洁易懂,每章的例题统一按照《建设工程工程量清单计价规范》中相应的内容所设置的项目编码排列,所选例题全而精,别出心裁的是每道例题的题号都标在每章的清单项目划分罗列框架内,和每个知识点一一对应,在阅读中给读者提供了极大的方便。

3. 一切以住房和城乡建设部最新颁布的《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)为准则,捕捉最新信息,把握新动向,对清单中出现的新情况、新问题加以分析,开拓实践工作者的思路,以使其能及时了解实际操作过程中清单的最新发展情况。

4. 详细的工程量计算为读者提供了便利,同时将清单工程量与定额工程量对照,让读者可以在理想的时间内达到事半功倍的效果。

5. 在解析的过程当中,对个别的疑难点、易错项以及清单工程量计算规则与定额工程量计算规则的不同之处都加有小注或说明,切合实际地做到一问题一解决,达到疑难问题注重解决的目的。

6. 该书结构清晰、层次分明、内容丰富、覆盖面广、适用性和实用性强、简单易懂,是初学造价工作者的一本理想参考书。

本书在编写过程中得到了许多同行的支持与帮助,在此表示感谢。由于编者水平有限和时间紧迫,书中难免有错误和不妥之处,望广大读者批评指正。

编 者

2012年4月

发展出版传媒 服务经济建设

传播科技进步 满足社会需求

我们提供

- 图书出版
- 图书广告宣传
- 企业定制出版
- 团体用书
- 会议培训
- 其他深度合作等
- 优质、高效服务。

编辑部

010-88386119

图书广告

010-68361706

出版咨询

010-68343948

图书销售

010-68001605

jccbs@hotmail.com

www.jccbs.com.cn



中国建材工业出版社

China Building Materials Press

青 岛

16 11 2015

(版权专有，盗版必究。未经出版者预先书面许可，不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。举报电话：010-68343948)

目 录

第一章 绿化工程	(1)
第一节 绿化工程定额项目划分	(1)
第二节 绿化工程清单项目划分	(2)
第三节 绿化工程定额与清单工程量计算规则对照	(4)
第四节 绿化工程经典实例导读	(5)
第二章 园路、园桥、假山工程	(34)
第一节 园路、园桥、假山工程定额项目划分	(34)
第二节 园路、园桥、假山工程清单项目划分	(35)
第三节 园路、园桥、假山工程定额与清单工程量计算规则对照	(37)
第四节 园路、园桥、假山工程经典实例导读	(40)
第三章 园林景观工程	(79)
第一节 园林景观工程定额项目划分	(79)
第二节 园林景观工程清单项目划分	(80)
第三节 园林景观工程定额与清单工程量计算规则对照	(83)
第四节 园林景观工程经典实例导读	(86)
第四章 某庭院绿化工程综合实例讲解	(161)

第一章 绿化工程

第一节 绿化工程定额项目划分

园林绿化工程在《陕西省市政园林绿化工程消耗量定额园林绿化工程》第二分册绿化工程中的项目划分可归纳为五大类:人工整理绿化用地、种植工程、掘苗及场外运苗工程、客土工程、绿地喷灌等,如图 1-1 所示。

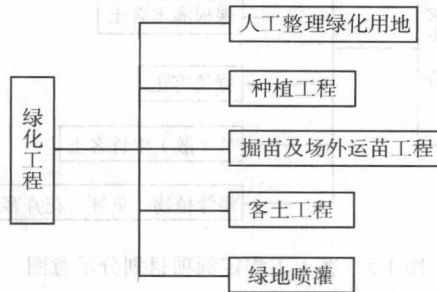


图 1-1 绿化工程定额项目划分示意图

(1)人工整理绿化用地工程具体项目划分如图 1-2 所示。

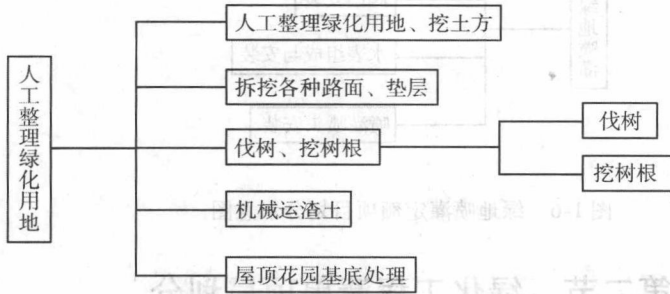


图 1-2 绿化工程清单项目划分示意图

(2)种植工程具体的项目划分如图 1-3 所示。

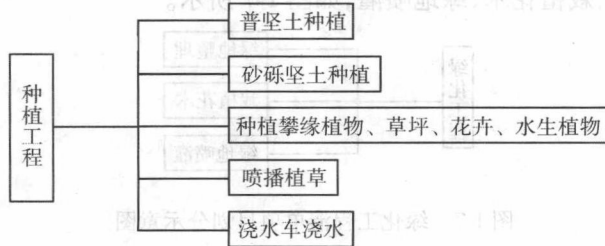


图 1-3 种植工程定额项目划分示意图

(3) 掘苗及场外运苗工程具体的项目划分如图 1-4 所示。

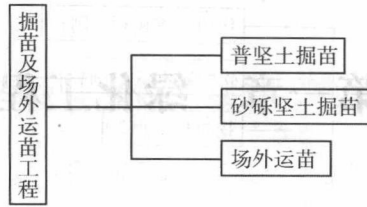


图 1-4 掘苗及场外运苗工程定额项目划分示意图

(4) 客土工程具体的项目划分如图 1-5 所示。

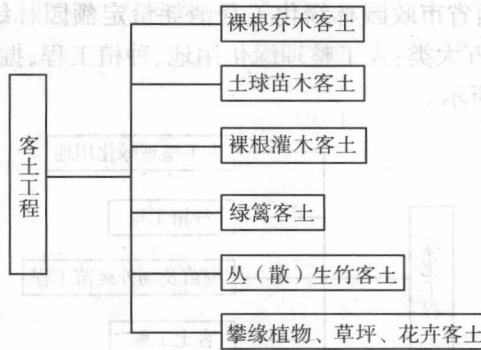


图 1-5 客土工程定额项目划分示意图

(5) 绿地喷灌具体的项目划分如图 1-6 所示。

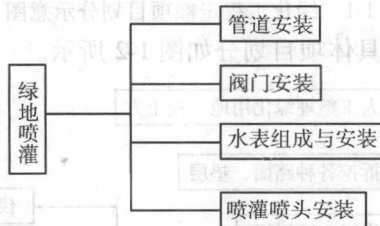


图 1-6 绿地喷灌定额项目划分示意图

第二节 绿化工程清单项目划分

园林绿化工程在《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)中的项目划分可归纳为三大类:绿地整理、栽植花木、绿地喷灌,如图 1-7 所示。

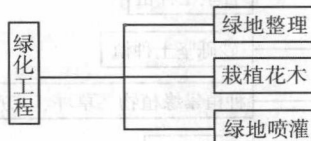


图 1-7 绿化工程清单项目划分示意图

(1) 绿地整理具体的项目划分如图 1-8 所示。

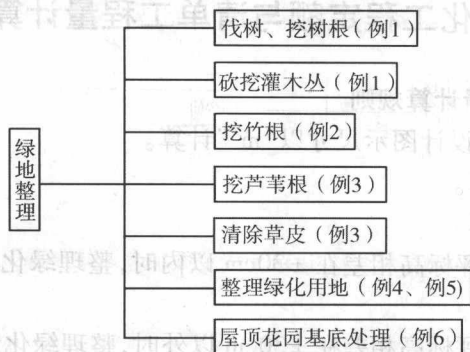


图 1-8 绿地整理清单项目划分示意图

(2) 栽植花木具体的项目划分如图 1-9 所示。

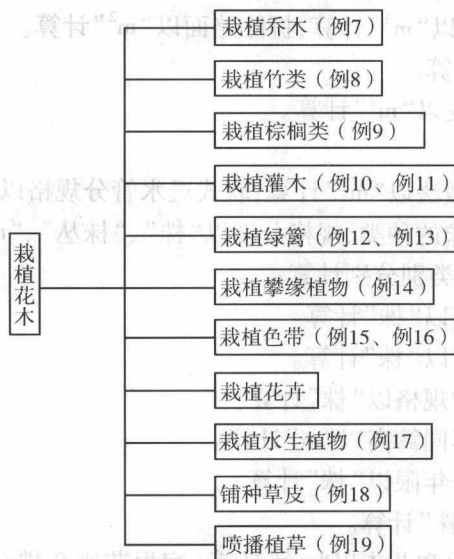


图 1-9 栽植花木清单项目划分示意图

(3) 绿地喷灌在清单项目中只包括喷灌设施一个项目,这里就不再列表描述其项目划分。(例 20 ~ 例 21)。

(4) 在园林绿化工程中涉及其他相关问题时,应按下列规定处理:

1) 挖土外运、借土回填、挖(凿)土(石)方应包括在相关项目内。

2) 苗木计量应符合下列规定:

① 胸径(或干径)应为地表面向上 1.2m 高处树干的直径。

② 株高应为地表面至树顶端的高度。

③ 冠丛高应为地表面至乔(灌)木顶端的高度。

④ 篱高应为地表面至绿篱顶端的高度。

⑤ 生长期应为苗木种植至起苗的时间。

⑥ 养护期应为招标文件中要求苗木栽植后承包人负责养护的时间。

第三节 绿化工程定额与清单工程量计算规则对照

一、绿化工程定额工程量计算规则

1. 人工整理绿化用地按设计图示尺寸以“m²”计算。

2. 原土过筛以“m³”计算。

3. 渣土外运以“m³”计算。

(1) 自然地坪与设计地坪标高相差在±30cm以内时,整理绿化用地渣土量按0.05m³/m²计算。

(2) 自然地坪与设计地坪标高相差在±30cm以外时,整理绿化地渣土量按挖土方与填土方之差计算。

(3) 筛土项目、客土项目中的种植苗木渣土量按附表规定计算。

(4) 除以上规定渣土量计算外,其他均按“原土原还”原则,一律不得计算渣土量。

4. 拆除各种垫层、基础墙以“m³”计算;拆除路面以“m²”计算。

5. 伐树、挖树根以“棵”计算。

6. 砍挖灌木林,割、挖草皮以“m²”计算。

7. 挖竹根以“m³”计算。

8. 屋顶花园基底处理分做法以“m²”计算,软式透水管分规格以“m”计算。

9. 苗木根据设计图示要求的种类、规格分别以“株”、“株丛”、“m”、“m²”计算。

10. 苗木种植按不同土壤类别分别计算:

(1) 裸根乔木按不同胸径以“株”计算。

(2) 裸根灌木按不同高度以“株”计算。

(3) 土球苗木按不同土球规格以“株”计算。

(4) 绿篱按单行或双行不同篱高以“m”计算。

(5) 攀缘植物按不同生长年限以“株”计算。

(6) 水生植物按种类以“株”计算。

(7) 草坪、色带(块)、宿根和花卉以“m²”计算(宿根花卉9株/m²,色块12株/m²,木本花卉5株/m²,或根据设计要求的株数计算苗木每平方米数量)。

(8) 丛生竹,按不同的土球规格以“株丛”计算,散生竹按胸径以“株”计算。

(9) 喷播植草按不同的坡度比、坡长以“m²”计算。

11. 浇水车浇水,按不同种植类别、规格、年限以“株”、“m”、“m²”、“株丛”计算。

12. 掘苗按不同土质、苗木规格以“株”计算。

13. 运苗按不同苗木规格以“株”计算。

14. 裸根乔木、灌木,攀缘植物和竹类,按不同坑体规格以“株”计算。

15. 土球苗木按不同球体规格以“株”计算。

16. 绿篱按不同槽(沟)断面,分单行双行以“m”计算。

17. 色块、草坪、花卉,按种植面积以“m²”计算。

18. 管道安装:

(1) 管道按图示管道中心长度以“m”计算;不扣除阀门、管件及附件所占的长度。

(2) 直埋管道的土方工程:回填土,按管道挖土体积计算,管径在500mm以内的管道所占

体积不予扣除;UPVC 给水管固筑应按设计图示以“处”计算。

19. 阀门分压力、规格及连接方式以“个”计算。
20. 水表分规格和连接方式以“组”计算。
21. 喷头分种类以“个”计算。
22. 管道刷油分管径以“m”计算;铁件刷油以“kg”计算。
23. 给水井砌筑以“m³”计算。

二、绿化工程清单工程量计算规则

1. 伐树、挖树根,砍挖灌木丛、挖竹根按数量计算。
2. 挖芦苇根、清除草皮按面积计算。
3. 整理绿化用地、屋顶花园基底处理按设计图示以面积计算。
4. 栽植乔木、栽植竹类、栽植棕榈类、栽植灌木按设计图示数量计算。

5. 栽植绿篱

按设计图示以长度或面积计算。

6. 栽植攀缘植物

按设计图示数量计算。

7. 栽植色带

按设计图示尺寸以面积计算。

8. 栽植花卉、栽植水生植物

按设计图示数量或面积计算。

9. 铺种草皮、喷播植草

按设计图示尺寸以面积计算。

10. 喷灌设施

按设计图示尺寸以长度计算。

第四节 绿化工程经典实例导读

项目编码:050101001 ~ 050101005

项目名称:①伐树、挖树根 ②砍挖灌木丛 ③挖竹根 ④挖芦苇根 ⑤清除草皮

【例1】如图 1-10 所示为绿地整理的一部分,包括树、树根、灌木丛、竹根、芦苇根、草皮的清理,求工程量。

【解】(1)清单工程量

- 1) 伐树、挖树根:14 株 (按估算数量计算,树干胸径 10cm)
- 2) 砍挖灌木丛:3 株丛 (按估算数量计算,丛高 1.5m)
- 3) 挖竹根:1 株丛 (按估算数量计算,根盘直径 5cm)
- 4) 挖芦苇根:17.00m² (按估算面积计算,丛高 1.6m)
- 5) 清除草皮:85.00m² (按估算面积计算,丛高 25cm)

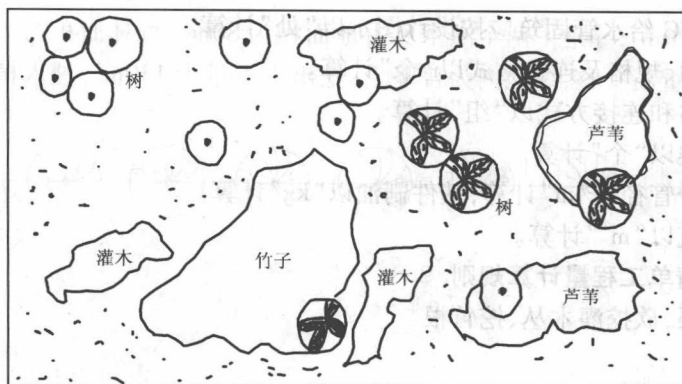


图 1-10 绿地整理局部示意图

注:1. 芦苇面积约 17.00m²。

2. 草皮面积约 85.00m²。

清单工程量计算见表 1-1。

表 1-1 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	050101001001	伐树、挖树根	树干胸径 10cm	株	14
2	050101002001	砍挖灌木丛	丛高 1.5m	株丛	3
3	050101003001	挖竹根	根盘直径 5cm	株丛	1
4	050101004001	挖芦苇根	丛高 1.6m	m ²	17.00
5	050101005001	清除草皮	丛高 25cm	m ²	85.00

(2) 定额工程量

1) 伐树、挖树根:

① 伐树 14 棵, 离地面 20cm 处树干直径 30cm 以内套用定额 1-12, 40cm 以内套用定额 1-13, 50cm 以内套用定额 1-14, 50cm 以外套用定额 1-15。

② 挖树根 14 棵, 离地面 20cm 处树干直径 30cm 以内套用定额 1-16, 40cm 以内套用定额 1-17, 50cm 以内套用定额 1-18, 50cm 以外套用定额 1-19。

2) 砍挖灌木丛: 2.1 × 10m² (由设计图纸得出), 砍挖灌木林, 胸径 10cm 以内套用定额 1-20, 10cm 以外套用定额 1-21。

3) 挖竹根: 0.3(10m³), 25 × 0.12 = 3m³ (数据由设计尺寸得出)

套用定额 1-23。

4) 挖芦苇根: 17.00m²

套用定额 1-1-补 1。

5) 清除草皮: 8.5(10m²)

套用定额 1-22。

项目编码: 050101001 ~ 050101003、050101005、050101006

项目名称: ①伐树、挖树根 ②砍挖灌木丛 ③挖竹根 ④消除草皮 ⑤整理绿化用地

【例 2】某住宅小区内有一绿地如图 1-11 所示, 现重新整修, 需要把以前所种植物全部

更新,绿地面积为 320m^2 ,绿地中两个灌木丛占地面积为 80m^2 ,竹林面积为 50m^2 ,挖出土方量为 30m^3 。场地需要重新平整,绿地内为普坚土,挖出土方量为 130m^3 ,种入植物后还余 30m^3 ,试求其工程量。

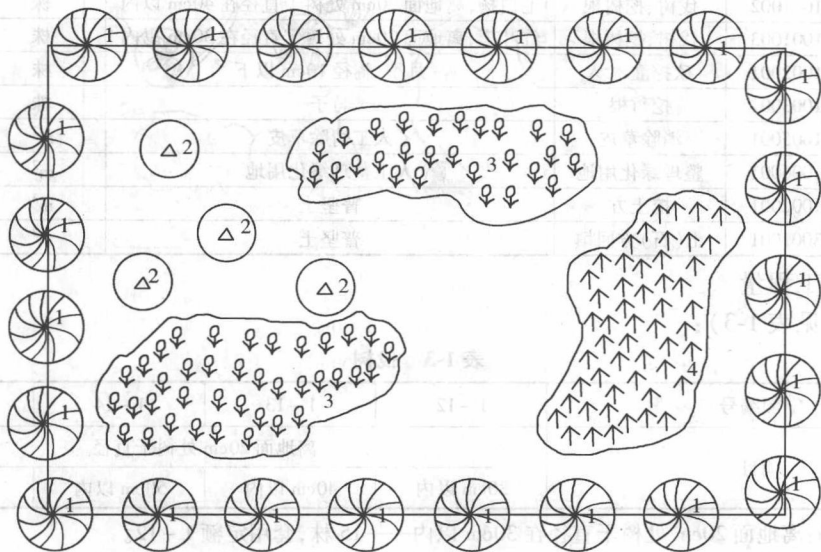


图 1-11 某小区绿地

1—毛白杨;2—红叶李;3—月季;4—竹子

【解】 (1) 清单工程量

1) 项目编码:050101001 项目名称:伐树、挖树根

工程量计算规则:按数量计算。

毛白杨——23 株 红叶李——4 株

2) 项目编码:050101002 项目名称:砍挖灌木丛

工程量计算规则:按数量计算。

月季——65 株

3) 项目编码:050101003 项目名称:挖竹根

工程量计算规则:按数量计算。

竹子——52 株

4) 项目编码:050101005 项目名称:消除草皮

工程量计算规则:按面积计算。

草皮的面积 = 总的绿化面积 - 灌木丛的面积 - 竹林的面积

即:草皮的面积 = $320 - 80 - 50 = 190.00\text{m}^2$

5) 项目编码:050101006 项目名称:整理绿化用地

工程量计算规则:按图示尺寸以面积计算。

人工整理绿化用地: 320.00m^2

挖出的土方 $V_{\text{挖}} = 130.00\text{m}^3$ 剩余的土方 $V_{\text{余}} = 30.00\text{m}^3$

填入的土方 $V_{\text{填}} = V_{\text{挖}} - V_{\text{余}} = 130 - 30 = 100.00\text{m}^3$

清单工程量计算见表 1-2。

表 1-2 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	050101001001	伐树、挖树根	毛白杨,离地面 20cm 处树干直径在 30cm 以内	株	15
2	050101001002	伐树、挖树根	毛白杨,离地面 20cm 处树干直径在 40cm 以内	株	8
3	050101001003	伐树、挖树根	红叶李,离地面 20cm 处树干直径在 30cm 以内	株	4
4	050101002001	砍挖灌木丛	月季,胸径 10cm 以下	株	65
5	050101003001	挖竹根	竹子	株	52
6	050101005001	消除草皮	人工清除草皮	m ²	190.00
7	050101006001	整理绿化用地	人工整理绿化用地	m ²	320.00
8	010101002001	挖土方	普坚土	m ³	130.00
9	010103001001	土(石)方回填	普坚土	m ³	100.00

(2) 定额工程量

1) 伐树(见表 1-3):

表 1-3 伐树 株

定额编号	1-12	1-13	1-14	1-15
项目	离地面 20cm 处树干直径			
	30cm 以内	40cm 以内	50cm 以内	50cm 以外

注:毛白杨:离地面 20cm 处树干直径在 30cm 以内——15 株,套用定额 1-12。

离地面 20cm 处树干直径在 40cm 以内——8 株,套用定额 1-13。

2) 挖树根(见表 1-4、表 1-5):

表 1-4 挖树根 株

定额编号	1-16	1-17	1-18	1-19
项目	离地面 20cm 处树干直径			
	30cm 以内	40cm 以内	50cm 以内	50cm 以外

注:红叶李:离地面 20cm 处树干直径在 30cm 以内——4 株,套用定额 1-16。

表 1-5 砍挖灌木及割挖草皮 10m²

定额编号	1-20	1-21	1-22	1-23
项目	砍挖灌木林胸径 10cm 以下		人工割挖草皮	挖竹根(10m ³)
	稀	密		

注:月季:胸径 10cm 以下——8(10m²),套用定额 1-21。

3) 挖竹根:3(10m³)

套用定额 1-23。

4) 人工清除草皮:190.00m²

套用定额 1-22。

5) 人工整理绿化用地(见表 1-6):320.00m²

套用定额 1-1。

表 1-6 人工整理绿化用地、挖土方 m³

定额编号	1-1	1-2	1-3	1-4
项目	人工整理绿化用地	挖土方		人工回填土
		普坚土	砂砾坚土	

6) 挖土方:130.00m³

套用定额 1-2。

7)人工回填土:100.00m³

套用定额 1-4。

项目编码:050101001~050101005

项目名称:①伐树、挖树根 ②砍挖灌木丛 ③挖竹根 ④挖芦苇根 ⑤消除草皮

【例3】某地为了扩建需要,需将图 1-12 绿地上的植物进行挖掘、清除,试求其工程量。

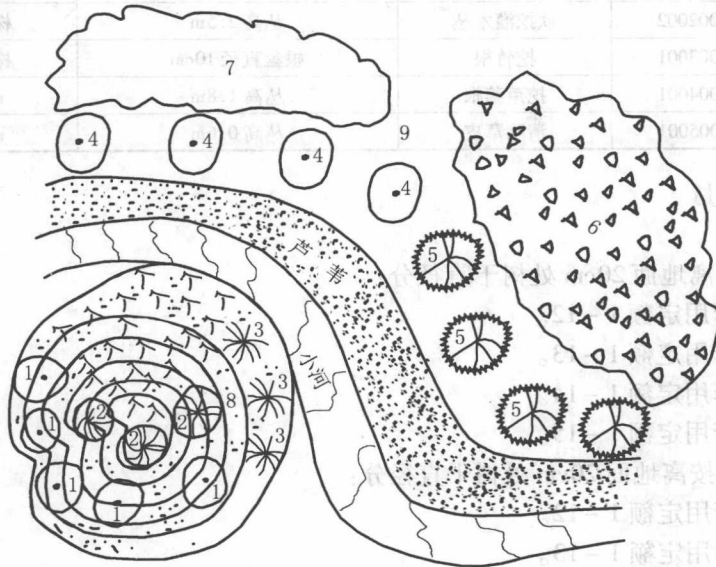


图 1-12 某绿地局部示意图

1—银杏;2—五角枫;3—白玉兰;4—白蜡;5—木槿;

6—紫叶小檗;7—大叶黄杨;8—白三叶及缀花小草;9—竹林

【解】(1)清单工程量

1)项目编码:050101001 项目名称:伐树、挖树根(树干胸径均在 30cm 以内)

工程量计算规则:按数量计算。

银杏——5 株

五角枫——3 株

白蜡——4 株

白玉兰——3 株

木槿——4 株

2)项目编码:050101002 项目名称:砍挖灌木丛

工程量计算规则:按数量计算。

紫叶小檗——68 株丛(丛高 1.6m)

大叶黄杨——360 株丛(丛高 2.5m)

3)项目编码:050101003 项目名称:挖竹根

工程量计算规则:按数量计算。

竹林——160 株丛(根直径 10cm)

4)项目编码:050101004 项目名称:挖芦苇根

工程量计算规则:按面积计算。

芦苇根——8.00m²(丛高 1.8m)

5)项目编码:050101005 项目名称:消除草皮

工程量计算规则:按面积计算。

白三叶草及缀花小草——110.00m²(丛高0.6m)

清单工程量计算见表1-7。

表1-7 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	050101001001	伐树、挖树根	树干胸径均在30cm以内	株	19
2	050101002001	砍挖灌木丛	丛高1.6m	株丛	480
3	050101002002	砍挖灌木丛	丛高2.5m	株丛	360
4	050101003001	挖竹根	根盘直径10cm	株丛	160
5	050101004001	挖芦苇根	丛高1.8m	m ²	8.00
6	050101005001	清除草皮	丛高0.6m	m ²	110.00

(2) 定额工程量

1) 伐树:

银杏:5棵,按离地面20cm处树干直径分:

30cm以内,套用定额1-12。

40cm以内,套用定额1-13。

50cm以内,套用定额1-14。

50cm以外,套用定额1-15。

五角枫:3棵,按离地面20cm处树干直径分:

30cm以内,套用定额1-12。

40cm以内,套用定额1-13。

50cm以内,套用定额1-14。

50cm以外,套用定额1-15。

白蜡:4棵,按离地面20cm处树干直径分:

30cm以内,套用定额1-12。

40cm以内,套用定额1-13。

50cm以内,套用定额1-14。

50cm以外,套用定额1-15。

白玉兰:3棵,按离地面20cm处树干直径分:

30cm以内,套用定额1-12。

40cm以内,套用定额1-13。

50cm以内,套用定额1-14。

50cm以外,套用定额1-15。

木槿:4棵,按离地面20cm处树干直径分:

30cm以内,套用定额1-12。

40cm以内,套用定额1-13。

50cm以内,套用定额1-14。

50cm以外,套用定额1-15。

挖树根:

银杏——5棵

五角枫——3棵

白蜡——4棵

木槿——4棵

白玉兰——3棵

以上植物按离地面20cm处树干直径在不同范围内可套用不同的定额。