

ICS 65.020.40

B 60

国家质量监督检验检疫总局备案号：28986-2010

DB44

广东省地方标准

DB44/T 773—2010

广东省营造林工程定额与造价

Ration and Cost on Aforestation Project of Guangdong

2010-07-26 发布

2010-09-01 实施

广东省质量技术监督局 发布

目 次

前言..... II

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语和定义..... 1

4 营造林工程造价构成..... 1

5 营造林工程造价计算..... 2

6 营造林工程总造价计算..... 3

附录 A （规范性附录） 营造林工程用工定额和工作条件难度系数标准..... 5

附录 B （规范性附录） 营造林工程造价统计表..... 7

前 言

本标准由广东省林业局营林处提出。

本标准由广东省林业局归口。

本标准起草单位：广东林业种苗与基地管理总站、广东省林业调查规划院。

本标准主要起草人：吴琼辉、林中大、古定球、曾庆圣、叶渭贤、叶雪凌、邱雪锋、祝岩、梅杰娜、古巧云。

广东省营造林工程定额与造价

1 范围

本标准规定了营造林工程各工序的用工定额、造价的计算方法等要求。

本标准适用于广东省范围内的营造林工程。

本标准不适用于飞机播种造林工程和公路道路绿化工程。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 15776 造林技术规程

GB/T 15781 森林抚育规程

LY/T 1607 造林作业设计规程

《广东省建设工程造价管理规定》 1998年（2000年修改） 广东省人民政府令第40号

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 营造林 aforestation

从林地清理、整地、栽植、幼林抚育至成林的全过程。

3.2 营造林工程 aforestation project

按基本建设程序管理的人工造林、人工更新和林分改造工程。

3.3 造林类型 aforestation type

根据造林小班或地块立地条件、培育目标的不同，采取相应树种配置和造林技术措施的类型。

3.4 措施项目 measure item

为完成工程项目施工，发生于该工程施工前和施工过程中技术、生活、安全等方面的非工程实体项目。

4 营造林工程造价构成

4.1 人工费

完成林地清理、挖穴整地、回穴土、施基肥、栽植和抚育等营造林工序所需要的人工费。

4.2 材料费

营造林工程所需要的种苗、肥料、病虫害防治以及苗木运输等材料费。

4.3 规费

规费是政府部门规定收取和履行社会义务的费用，是工程造价的组成部分。按国家工程建设规定以直接投资为基数，按规定费率计算的规定费用如社会保险费、住房公积金、工程定额测定费等。

4.4 税金

税金是指国家税法规定的应计入工程造价的营业税、城建维护与教育附加税等。

4.5 利润

利润是工程造价的组成部分，它反映了承包工程应合理收取的酬金。

4.6 措施项目费

完成施工任务所必需采取的临时设施，如修建营林道、临时工棚等安全措施的费用。

4.7 其它费用

包括预备费、勘察设计费、建设主管单位管理费及工程监理费等。

5 营造林工程造价计算

5.1 人工费

5.1.1 工程量计算

5.1.1.1 林地清理

林地清理计算包括：

- 全面清理 hm^2 、 m^2 =造林面积
- 块状清理 m^2 =造林面积 m^2 / (株距 m × 行距 m)
- 带状清理 m^2 =造林面积 m^2 × 带宽 m / 行距 m

5.1.1.2 挖穴整地

挖穴整地 (穴) =造林面积 m^2 / (株距 m × 行距 m)

5.1.1.3 回穴土、施基肥

回穴土、施基肥 (穴) =造林面积 m^2 / (株距 m × 行距 m)

5.1.1.4 栽植

栽植 (株) =造林面积 m^2 / (株距 m × 行距 m)

5.1.1.5 抚育

抚育 (株 · 次) =造林面积 m^2 / (株距 m × 行距 m) × 抚育次数

5.1.2 标准用工定额

在标准施工条件下，以100 (单位为 m^2 、穴、株、株 · 次) 为计量单位，完成各营造林工序的用工量为标准用工定额。具体定额标准见附录A。

5.1.3 难度系数

用来表示相对标准施工条件下，实际施工条件的难度增加或减少程度。标准施工条件下的难度系数设定为1，随着困难程度增加，难度系数相对变大，困难程度减少，难度系数相对减小。具体难度系数标准见附录A。

5.1.4 实际用工定额

标准用工定额乘以该项目施工条件下的难度系数后得出的用工量为该营造林项目的实际用工定额。

5.1.5 用工量计算

5.1.5.1 按照营造林作业设计内容在造林面积上完成营造林各工序的用工量之和，单位为：工日。

5.1.5.2 林地清理用工量包括以下内容：

- 全面清理实际用工量=实际用工定额×造林面积 m^2 / 100
- 块状清理实际用工量=实际用工定额×造林面积 m^2 / 100 (株距 m × 行距 m)
- 带状清理实际用工量=实际用工定额×造林面积 m^2 × 带宽 m / 100 行距 m

5.1.5.3 挖穴整地用工量=挖穴整地的实际用工定额×造林面积 m^2 / 100 (株距 m × 行距 m)

5.1.5.4 回穴土、施基肥用工量=回穴土、施基肥的实际用工定额×造林面积 m^2 / 100 (株距 m × 行距 m)

5.1.5.5 栽植用工量=栽植的实际用工定额×造林面积 m^2 / 100 (株距 m × 行距 m)

5.1.5.6 抚育用工量=抚育的实际用工定额×造林面积 m^2 × 抚育次数 / 100 (株距 m × 行距 m)

5.1.6 机耕整地费

在坡度 15° 以下比较平坦的林地造林，使用拖拉机等机械整地的，其费用定额以台班计算，其油耗费、折旧费计入材料费栏内。

5.1.7 人工费计算

人工费=当地参考工价×用工量

或人工费=当地参考工价×用工量+ (机耕整地费-油耗费-折旧费)

5.1.8 施工管理费

施工管理费=人工费×费率

5.2 材料费

5.2.1 种苗需求量

根据树种配置、株行距及造林作业区面积计算各种树种的需苗（种）量。

5.2.2 肥料需求量

根据设计的肥料品种、用途（基肥或追肥）、单位用量及造林作业区面积分别计算造林工程的肥料需求量，计量单位千克（kg）或吨（t）：

- 基肥需求量=穴数×单位用量（kg/穴）
- 追肥需求量=追肥株数×单位用量（kg/株·次）×追肥次数
- 肥料总需求量=基肥需求量+追肥需求量

5.2.3 其它费用

其它费用计算包括：

- 其它费用=苗木和肥料的一次、二次运输费用+其它材料费。
- 其它材料费=采用机耕造林地的油耗费、机械折旧费。
- 其它材料费=每台班油耗、折旧费×（机耕作业面积/台班面积）。

5.2.4 材料费计算

材料费计算包括：

- 材料费=种苗费+肥料费+其它费用
- 种苗费=苗木单价（元/株）×种苗需求量
- 肥料费=肥料单价（元/kg）×肥料总需求量

5.3 规费

根据广东省人民政府《关于我省各级社会保险费统一由地方税务机关征收的通知》（粤府[1999]71号）规定：

- 社会保险费=（直接投资+措施项目费）×费率（直接投资=人工费+材料费+施工管理费，下同）
- 住房公积金=（直接投资+措施项目费）×费率
- 工程定额测定费=（直接投资+措施项目费）×费率

5.4 税金

营业税、城建维护建设税、教育附加税率按当地税务机关规定为准：

- 营业税（元）=（直接投资+措施项目费+规费）×税率
- 城市维护建设税（元）=营业税×税率
- 教育附加税（元）=营业税×税率

5.5 利润

利润标准小于或等于 30% 计算。利润（元）=人工费×费率

5.6 措施项目费

具体包括修建营林步道费（宽 0.8 m～1.0 m）、搭建临时简易工棚费、完善必要的安全防护文明施工措施费、工程保险费等。

5.7 其它费用

其他费用计算包括：

- 预备费=（直接投资+规费+利润+措施项目费）×费率
- 勘察设计费=（直接投资+规费+利润+措施项目费）×费率
- 建设主管单位管理费=直接投资×费率
- 工程监理费=直接投资×费率
- 招标投标费用=招标投标过程中产生费用

6 营造林工程总造价计算

DB44/T 773—2010

按照营造林工程造价的计算方法,根据造林工程中不同造林树种配置或作业设计内容的造林类型面积,对营造林工程的总造价作出预算。

营造林工程总造价=造林直接投资+承建单位合理利润+措施项目费+规费+税金+其它费用。

附 录 A

(规范性附录)

营造林工程用工定额和工作条件难度系数标准

表 A.1 营造林工程用工定额标准表

工 序	林地现状 (标准) 工作内容	分类定额						备 注
I. 林地 清理	坡度 $<25^{\circ}$ ，海拔相对最高与最低差 $\leq 100\text{m}$ ，植被盖度 $<50\%$ 。①除杂工作内容：清除杂草灌木，分散堆沤；②炼山(需经审批)工作内容：火烧后清理。	清理方式	清杂					
			全面清理	带状清理	块状清理	炼山清理		难度系数 1 标准用工，下同
		定额 (工日/100 m^2)	0.30	0.35	0.45	0.10		带状清理面积=宽 2 m $\times$ 长 50 m; 块状清理面积=1 $\text{m}^2\times 100$ 块。
II. 挖穴 整地	坡度 $<25^{\circ}$ ，海拔相对最高与最低差 $\leq 100\text{m}$ ，土壤为壤土。工作内容：定穴、挖穴(明穴)、穴土堆放。	植穴规格(cm)	40 $\times$ 40 $\times$ 30	50 $\times$ 50 $\times$ 40	60 $\times$ 60 $\times$ 50	70 $\times$ 70 $\times$ 60	80 $\times$ 80 $\times$ 70	
		定额 (工日/100 穴)	1.5	3.2	5.6	9.2	13.5	
III. 回穴土 施基肥	将经过半月以上自然风化的穴土回穴，在回穴土 1 / 3 — 1 / 2 时施放基肥，拌匀后再覆土。	穴规格 (每穴施肥量)	40 $\times$ 40 $\times$ 30 (0.1)	50 $\times$ 50 $\times$ 40 (0.3)	60 $\times$ 60 $\times$ 50 (0.5)	70 $\times$ 70 $\times$ 60 (0.7)	80 $\times$ 80 $\times$ 70 (1.0)	穴规格: cm 每穴施肥量: kg
		定额 (工日/100 穴)	0.7	1.5	2.5	3.5	4.5	
IV. 栽 植	坡度 $<25^{\circ}$ ，海拔相对最高与最低差 $\leq 100\text{m}$ 。工作内容：除袋(袋苗)、栽植苗木。	苗木规格	H: 30 $\sim$ 50 (裸根)	H: 20 $\sim$ 35 (三斤袋)	H: 30 $\sim$ 50 (三斤袋)	H: 50 $\sim$ 80 (五斤袋)	H: 80 $\sim$ 150 (十斤袋)	H: 苗高 cm
		定额 (工日/100 株)	0.6	1.0	1.5	2.5	3.5	
V. 抚 育	坡度 $<25^{\circ}$ ，海拔相对最高与最低差 $\leq 100\text{m}$ ，植被盖度 $<50\%$ 。工作内容：除草、松土、培土、追肥。	抚育内容	除草、松土、培土	除草、松土、培土、追肥				
		定额 (工日/100株 $\cdot$ 次)	0.7	1.0				

表 A.2 营造林工程工作条件难度系数标准表

序号	适用工序	难度内容	难度系数	备注
1	I	林地植被盖度>50%	1.5	
2		非壤土土壤难度		
2.1	II	石英砂土	1.5	石英砂含量>30%
2.2	II	石砾土	1.8	石砾含量>30%
2.3	II、III	机耕林地、沿海砂土	0.5~0.8	
3		坡度、海拔高度		
3.1	I、II、III、 IV、V	坡度>25°	1.3	
3.2	I、II、III、 IV、V	林地海拔最高与最低差 100~200 m	1.3	
3.3	I、II、III、 IV、V	林地海拔最高与最低差>200 m	1.8	
4		其它特殊难度		系数按特殊情况确定，对特殊情况要加以说明
注：此表的“适用工序”与表A1中的“工序”相对应；在同一造林类型或小班，存在二个以上难度系数的，取其平均值进行计算。				

附 录 B
(规范性附录)
营造林工程造价统计表

表B.1 营造林工程技术经济指标表

造林类型	工序	技术要求	用工定额标准	难度系数	实际用工定额	苗木		肥料		施工管理费占人工费比例%	备注
						品种	单价	品种	单价		
I	林地清理										
	挖穴整地										
	回穴土 施基肥										
	栽植										
	抚育										
II	林地清理										
	挖穴整地										
	回穴土 施基肥										
	栽植										
	抚育										

表 B.2 营造林工程量及用工量统计表

单位 (乡镇)	造林 类型	造林 面积 (hm ²)	工 程 量					用 工 量					备注	
			林地 清理 (m ²)	挖穴 整地 (穴)	回穴土 施基肥 (穴)	栽植 (株)	抚育 (株/次)	合计 (工日)	林地 清理	挖穴 整地	回穴土 施基肥	栽植		抚育
合计														
注：用工量=实际用工定额×工程量/100														

表 B.3 营造林工程材料需要量统计表

单位 (乡镇)	造林 类型	造林 面积 (hm ²)	材 料 需 要 量										备注		
			苗木(株)			肥 料 (kg)									
						合计	基 肥				追 肥				
							计	复合肥	磷肥		计	复合肥			
合计															

表 B.4 营造林工程直接投资统计表

单位：元

造林 类型	造林 面积 (h m²)	栽植 株数 (株)	总用 工量 (工日)	直接投资 合计	其 中											
					计	人 工 费						材料费				施工 管理费
						林地清理	挖穴整地	回土施肥	栽植	抚育	机械费	计	苗木	肥料	其它 费用	
合计																
注：人工费=工价×用工量；施工管理费=人工费×1.0%。																

表 B.5 营造林工程措施项目费统计表

序号	项目名称及说明	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)
	合 计				
1	营林人行步道，宽 0.8-1.0m	km			
2	临时简易工棚	m ²			
3	必要的安全防护、文明施工措施费	项			
4	工程保险费	项			
5	其 他				

表 B.6 营造林工程造价统计表

单位：万元

序号	项目名称	计算公式	费率 (%)	总造价	分造林类型或分单位投资								
1.	分部分项工程费（直接投资）												
1.1	人工费												
1.2	材料费												
1.2.1	苗木费												
1.2.2	肥料费												
1.3	施工管理费	$1.1 \times \text{费率}$											
2.	承建单位利润	$1.1 \times \text{费率}$											
3.	措施项目费												
4.	规费												
4.1	社会保险费	$(1+3) \times \text{费率}$											
4.2	住房公积金	$(1+3) \times \text{费率}$											
4.3	工程定额测定费	$(1+3) \times \text{费率}$											
5.	不含税金造价	$1+2+3+4$											
6.	税金												
6.1	营业税	$(1+3+4) \times \text{费率}$											
6.2	城市维护建设税	$5 \times \text{费率}$											
6.3	教育附加	$5 \times \text{费率}$											
7.	含税金造价	$5+6$											
8.	其它费用												
8.1	调查设计费	$5 \times \text{费率}$											
8.2	建设单位管理费	$5 \times \text{费率}$											
8.3	工程监理费	$1 \times \text{费率}$											
8.4	预备费	$5 \times \text{费率}$											
	工程总造价	$7+8$											
注：分造林类型或单位投资，只计算直接投资部分。													