

防护林造林工程投资估算指标

2016·北京

目 录

附表:

人工造林模式技术经济指标	
表.....	22
飞播造林模式技术经济指标	
表.....	44
封山（沙）育林模式技术经济指标	
表.....	47
附表D 造林辅助措施技术经济指标	
表.....	52
本指标规范用词说	
明	
.....	62
附加说	
明	
.....	63

附录:

《防护林造林工程投资估算指标》条文说明.....64

造林区域范围县名单.....
.....72

《防护林造林工程投资估算指标》案例.....86

第一章 总 则

第一条 为了合理估算防护林工程建设投资，做到技术先进，指标适用可行，确保各类防护林造林质量和成效，满足防护林工程建设与管理需要，依据国家林业局计财司关于部署 2014 年林业工程建设标准编制工作的通知（规建函〔2014〕34 号），以及《林业工程建设标准制（修）订项目合同》，修订本标准。

第二条 本标准规定了防护林工程建设中人工造林、飞播造林、封山（沙）育林的造林费用投资指标，以及沙障、围栏、整地、浇水、地膜、保水剂、生长调节剂、树干涂白、泡苗池、假植、客土、脱碱降盐改土等特殊地区造林辅助措施费用投资指标。

第三条 本标准适用于防护林工程建设与管理，以及造林工程建设中造林和管护期间的投资估算。

第四条 本标准适用于防护林工程建设中特殊地区造林辅助措施的投资估算。

第五条 本标准适用于防护林工程建设中工程建设其他费用和不可预见费的投资估算。

第六条 本标准术语和定义在条文说明中释义。

第七条 退化林修复、迹地更新、人工促进天然更新、更新改造等造林部分的投资估算可参照本标准。

第二章 指标体系构成

第八条 投资估算指标体系由造林区域、造林方式、防护林二级林种和造林模式构成。

一、造林区域分区标准按现行国家标准《造林技术规程》GB/T15776 的规定，划分为寒温带区、中温带区、暖温带区、亚热带区、热带区、半干旱区、干旱区、极干旱区、高寒区 9 个区。

二、造林方式按人工造林、飞播造林和封山（沙）育林划分。

三、防护林林种按水源涵养林、水土保持林、防风固沙林、农田防护林、农田牧场防护林、护路林、护岸林、沿海防护林和生态经济型防护林划分。

四、投资估算指标体系以造林模式为基本单元，其主要构成要素和因子是控制造价的主导因素。

1. 人工造林模式主要因子为：树种、初植密度、造林方式、整地方式、整地规格、浇水、苗木（种子）栽植（播种）、未成林抚育、管护等。

2. 飞播造林模式主要因子为：种子处理、地面处理（植被处理、简易整地）、飞行作业、播后管护和施工现场管理等。

3. 封山（沙）育林模式主要因子为：封育类型、主要封育树种、封禁设施（机械围栏、封育碑、标语牌）、育林措施（补植、补播、平茬复壮和人工促进整地）、管护和施工现场管理等。

第九条 防护林工程建设投资费用由造林工程建设投资费用

和特殊地区造林辅助措施投资费用构成。

一、造林工程建设投资由营造林工程费用、工程建设其他费用和不可预见费构成。

1. 营造林工程费用由人工造林工程费用、飞播造林工程费用和封山（沙）育林工程费用构成。

（1）人工造林工程费用包括林地清理、整地、苗木（种子）、栽植（播种）、未成林抚育、管护等费用。

（2）飞播造林工程费用包括种子处理、地面处理、飞行作业、播后管护、施工现场管理等费用。

（3）封山（沙）育林工程费用包括封禁设施、育林措施、管护和施工现场管理等费用。

2. 工程建设其他费用包括建设单位管理费、调查设计费、工程监理费和招投标费。

3. 不可预见费包括和价差预备费。

二、特殊地区造林辅助措施投资包括沙障、围栏、浇水、地膜覆盖、施肥、保水剂、生长调节剂、树干涂白、假植、泡苗池、客土、脱碱降盐改土等费用。

第三章 技术经济指标

第十条 表一表为技术经济指标表，估算防护林工程建设造林投资时，应按本标准规定的技术经济指标取值。

一、人工造林技术经济指标表

1. 苗木技术指标表

造林工程所用苗木应符合本标准表的规定。

表 苗木技术指标表

项目内容		苗木类别	苗龄	质量等级	备注
针 叶 树	播种苗	实生苗	1-0	I、II级	容器苗
	百日苗	实生苗		I、II级	容器苗
	插条苗	无性系苗	1-0	I、II级	
	移植苗	实生苗	1-1	I、II级	容器苗
	移植裸根苗	实生苗	2-1	I、II级	
			2-2	I、II级	
带土坨苗	实生苗	3-2	I、II级		
阔 叶 树	插条苗	插条苗	1 ₍₁₎ -0	I、II级	
			1 ₍₂₎ -0	I、II级	
	播种苗	播种苗	1-0	I、II级	容器苗
			2-0	I、II级	裸根苗
			1-1	I、II级	
	杨树插条苗	插条苗	1 ₍₂₎ -1	I、II级	
	经济苗木	实生苗	1-0	I、II级	
		嫁接苗	1-0	I、II级	
竹苗	地下茎		I、II级	母竹 1-2 年生 竹鞭 3-6 龄的壮龄鞭	
灌木	实生苗	1-0、2-0	I、II级	容器苗	

2. 初植密度技术指标表

造林初植密度应符合本标准表的规定。

表 初植密度技术指标表

项目内容	单位	初植密度	备注
------	----	------	----

主要树种	林种			
松类、杉类、马尾松、国外松、云杉、柏木、阔叶类（桤木、桦木、栎类、元宝枫、楠木、臭椿、刺槐、木荷、旱柳等）	水源涵养林 水土保持林	株/hm ²	600~3330	适用一般山区
樟子松、油松、木麻黄、杨、榆、山杏、柠条、沙枣、柽柳、梭梭等	防风固沙林	株/hm ²	210~1110	乔木林
			420~10000	乔灌混交、灌木造林
杨、柳、白蜡、竹类、松类、栎类、桤木、檫木、刺槐、柏树、灌木等	水土保持林	株/hm ²	300~3600	适用石漠化地区有效造林面积
杨、榆、松类、水杉、池杉、冬樱花、樟树、滇朴等	农田牧场防护林	株/hm ²	810~2500	
杨、柳、枫杨、乌桕、桉树、樟树、柏类等	护路林、护岸林	株/hm ²	510~1665	
漆树、花椒、竹类、杜仲、板栗、油茶、长柄扁桃、核桃、文冠果、茶叶、枣等	生态经济型防护林	株/hm ²	420~1665	适用生态经济型防护林的营建
木麻黄、桉树、湿地松、相思、海桑、红海榄、秋茄等	海岸防护林	株/hm ²	900~2500	含平地、台地、山地、丘陵和滩涂造林
	其中：红树林	株/hm ²	1350~15000	

3. 树种混交与比例技术指标表

防护林造林提倡混交林，树种混交可采用本标准表的技术指标。

表 树种混交与比例技术指标表

混交林分类	树种比例	树种				备注
		针叶树	阔叶树	灌木	乔木 (针或阔)	
针针混交	4~5: 6~5 3: 3: 4					
针阔混交	6~4		4~6			
乔灌混交				4~6	6~4	
阔阔混交			6~5: 4~5 3: 3: 4			
灌灌混交				4~5: 6~5		

4. 林地清理技术经济指标表

防护林造林林地清理，技术经济指标应符合本标准表的规定。

表 林地清理技术经济指标表

类型	植被盖度	清理方式	清理规格		工程量		备注
					机械设备清理 (台班/hm ²)	人工清理 (工日/hm ²)	
杂灌为主	<30%	带状清理	带宽		~	~	1. 除特殊地区个别地块, 一般情况下不得采用全面清理。 2. 本标准工程量按2500株/hm ² 计算。
		团块状清理		×	~	~	
		全面清理			~	~	
	30~50%	带状清理	带宽		~	~	
		团块状清理		×	~	~	
		全面清理			~	~	
	50~80%	带状清理	带宽		~	~	
		团块状清理		×	~	~	
		全面清理			~	~	
	>80%	带状清理	带宽		~	~	
		团块状清理		×	~	~	
	草本为主	<30%	带状清理	带宽		~	
团块状清理				×		~	
全面清理					~	~	
30~50%		带状清理	带宽		~	~	
		团块状清理		×		~	
		全面清理			~	~	
50~80%		带状清理	带宽		~	~	
		团块状清理		×		~	
		全面清理			~	~	
>80%		带状清理	带宽		~	~	
		团块状清理		×		~	

5. 整地技术经济指标表

防护林造林整地, 技术经济指标应符合本标准表的规定。

表 造林整地技术经济指标表

项目	规格	单位	人工整地					机械整地
			砂土	壤土	粘土	石质土	盐渍土	
带状	窄带(1m)	工日, 台班 /hm ²	11~19	14~21	16~30	19~33	14~21	
	中带		19~34	20~36	25~45	30~56	20~36	~
	宽带(2m)		23~43	26~50	34~63	37~68	26~50	~

穴状	30×30×30 (cm)	工日 /hm ²	12~24	15~30	19~37	27~49	15~30	~
	40×40×30 (cm)		15~28	17~35	23~42	30~56	17~35	~
	50×50×40 (cm)		31~60	36~74	46~89	62~114	36~74	~
	60×60×50 (cm)		56~109	65~132	85~156	111~208	65~132	~
	80×60×40 (cm)		58~114	69~139	93~167	123~227	69~139	~
	80×80×60 (cm)		111~227	139~278	185~313	222~417	139~278	~
	100×60×40 (cm)		69~139	85~167	111~192	139~250	85~167	~
块状	80×80 (cm)	工日 /hm ²	15~28	19~36	24~44	29~50	19~36	
全面整地		工日 /hm ²	14~29	16~32	18~36	21~41	16~32	
鱼鳞坑	60×60×40 (cm)	工日. 台班 /hm ²		53~104	69~125	85~167		~
	100×60×40 (cm)			93~179	111~208	139~250		~
	150×60×40 (cm)			139~278	159~313	222~357		~

6. 栽植技术经济指标表

防护林造林栽植技术经济指标应符合本标准表的规定。

表 造林栽植技术经济指标表

造林方式		地貌类型			
		山地、丘陵	平原	沙区	
播种造林	穴播 (穴/工日)	150~200	200~250	130~150	
	条播 (m/工日)	200~250	300~350	130~150	
	撒播 (hm ² /工日)	~	~		
	块状播种 (hm ² /工日)	~	~		
植苗造林	穴植	容器苗 (株/工日)	20~50	60~80	70~100
		裸根小苗 (株/工日)	50~70	80~100	90~120
		裸根大苗 (株/工日)	15~25	25~35	80~110
		带土苗 (株/工日)	5~50	50~100	60~90
	缝植	裸根苗 (株/工日)	40~60	60~80	130~150
	沟植	裸根苗 (株/工日)	125~200	300~500	300~400
分殖造林	插条 (株/工日)		150~200	200~250	200~400
	插干 (株/工日)		100~150	150~200	130~150
	移栽母竹 (株/工日)		10~15	20~25	
	移鞭 (株/工日)		50~100	100~150	
	分兜造林 (株/工日)		40~60	75~100	

地被处理	植被处理	南方		10				
		北方		8				
	简易整地	南方		8				
		北方		6				
种子处理				20				
飞行作业	蜜蜂 5 号					700~900	50~70	
	运五、运 12					9000~13000	110~160	
播后管护	管护						200~500	14400
	补植补播（南方）		15~25	2				
	补植补播（北方）		20~30	5				
施工现场管理								

三、封山（沙）育林技术经济指标表

封山（沙）育林技术经济指标应符合本标准表的规定。“平均工资元/人·年”以各地现行工资标准为准，不低于当地最低工资标准。

表 封山（沙）育林技术经济指标表

项目内容			单位	南方		北方		备注
封禁类型				全封	半封	全封	半封	
封禁	机械围栏	材料量	m/ hm ²	33		33		平均按 150hm ² 计
		用工量	工日/100m	3~4	2~3	3~4	2~3	
	宣传碑牌		个/100hm ²	4~8	4~8	4~8	4~8	
育林	补植	补植率	%	15~30	10~25	15~30	10~25	

		用工量	工日/ hm ²	5~8	4~7	5~8	4~7	
	补播	补播率	%	15~30	10~25	20~35	15~30	
		用工量	工日/ hm ²	2~3	1~2	3~6	3~5	
		平茬复壮	工日/ hm ²	4~5	4~5	3~4	3~4	
		人促整地	工日/ hm ²	4~5	3~4	3~4	2~3	
管护	管护面积及用工	管护年限		2~8	2~8	3~10	3~10	
		hm ² /人		150~200	150~200	150~500	100~150	
		平均工资 元/人·年		14400	14400	14400~30000	14400	
		施工现场管理用工	工日/ hm ²					

四、种子、苗木价格指标表

防护林人工造林工程种子、苗木价格可采用本标准表、的价格指标。种子、苗木价格随市场浮动，也可采用当地价格管理部门根据市场浮动制定提供的政府指导价。

表 主要造林种子价格指标表

序号	种子	单位	单价
1	红松	元/kg	104
2	落叶松	元/kg	120
3	云杉	元/kg	150
4	赤松、樟子松	元/kg	180
5	侧柏	元/kg	90
6	油松	元/kg	120
7	马尾松	元/kg	60
8	云南松	元/kg	100
9	黄栌	元/kg	180
10	刺槐、榆树	元/kg	80~150
11	山杏、沙枣	元/kg	60
12	胡枝子	元/kg	90

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/285041200213011302>