

森林管理規程

試行方案

一九五五年修訂本

中國林業出版社

森林經理規程試行方案

中華人民共和國林業部調查設計局

一九五五年修訂版

中國林業出版社出版

目 錄

第一 章	總 則	1
第二 章	準備工作	1
第三 章	森林區劃	2
	施業區	2
	林 班	3
	小 班	3
第四 章	森林測量	13
	各種測線的測設	13
	各種標樁規格	16
	基本圖的繪製	20
第五 章	練習工作	36
第六 章	設置標準地與選擇標準木	39
第七 章	目測調查	55
第八 章	實測調查	67
第九 章	天然更新情況的調查	68
第十 章	編製調查簿	76
第十一章	調查自然和經濟條件	81
第十二章	檢查原圖、基本圖、調查簿	81
第十三章	森林資源清查材料之編製	82
	繪製林相圖	82
	繪製林區圖	82
	林班面積蓄積量總計表、齡級表的編製	84
	標準地和標準木明細表的整理	91
第十四章	建立經營單位	101
	劃分經營區之根據	101
	組織作業級	102

第十五章	森林主產利用	103
	主伐年齡的確定.....	103
	確定主伐方法.....	105
	確定標準年伐量.....	106
	確定主伐區域及編製主伐一覽表	109
第十六章	森林經營措施	112
	撫育採伐及衛生採伐.....	112
	森林更新措施.....	115
	改造林分.....	120
	防火措施.....	121
	防止森林病蟲害.....	123
	森林副產利用.....	124
	森林採脂.....	125
	森林經營修建工程及其他林業工作.....	125
	森林土壤改良方案.....	126
	編製經營管理機構設置草案.....	126
第十七章	森林經營施業案說明書提綱.....	127
	位置與自然特徵.....	127
	森林經濟情況.....	128
	施業區劃、內業整理及其範圍.....	129
	森林資源概況.....	130
	施業區過去經營情況.....	142
	本期經營管理主要方針.....	146
	經營措施方案.....	147
第十八章	森林經營施業案審查辦法.....	150
第十九章	附 則	154

第一章 總 則

第1條：爲在國有林區進行森林經營工作，將森林做經營技術上的區割，確定境界和面積，清查森林資源研究森林生長條件、自然條件，了解其經濟條件和過去經營情況，根據這些材料確定合理的經營措施以及編製全面的施業方案，給合理採伐指出正確方向，生產出大量木材和其他產品，以滿足國家的社會主義工業化的需要，並對現有森林更好的進行保護，提高其質量和生產率，利用和加強其特殊性能，以達到科學的經營管理之目的，特制定本規根。

第2條：爲達到森林經營的目的，森林經營調查應該：

- 一、確定現有森林蓄積量和每年採伐量之間的合理比例；
- 二、把森林作爲自然的總體來擬定其全面利用之方法，以達到各種特定之目的；
- 三、製定合理利用木材蓄積和提高森林收入之措施，把森林收入作爲社會主義財富積累來源之一。

第3條：森林經營調查是在急需經營管理和最近要開發的國有林區進行的，無論其面積大小，本規程一律適用。

第二章 準備工作

第4條：森林經營調查隊長或測量隊長（以下簡稱隊長）接受任務以後，首先要搜集調查地區有關闊面，過去測量及調查資料，了解該地區氣候，交通運輸條件、有無居民點、物資供應情況、有無郵電銀行機關，少數民族風俗習慣、森林分佈及地勢、調查範圍及境界等情況，這些情況和材料若了解或搜集不到時，應組織專人赴現地了解或進行踏查。

第5條：根據搜集的材料由隊長負責製定組織生產計劃和技術設

計：

- 一、組織生產計劃主要包括：應根據任務和現地情況製定任務進度計劃、勞動組織、人力配備、物資裝備、經費計劃、組織生產設計圖（應繪出隊部倉庫位置、運輸路線等）等；
- 二、技術設計主要包括：林區區劃設計圖、任務分擔地區圖、練習工作計劃，根據林區特點和各方面的要求而製定的補充調查項目及其設計說明等。

第6條：為了保證組織生產計劃的實現，在開墾工作之前必須將作業所需的一切物資裝備運到指定地點，並準備好勞動力。

第7條：在有航攝照片的地區應領取照片、鐵輯複照圖、照片略圖等，並應按下列各項進行檢查：

- 一、原航線必須直而係採用同一縮尺之垂直攝影照片；
- 二、照片色調明顯，物像清晰，並不應有污點和破損的痕跡；
- 三、有着所需要的辨認標誌；
- 四、照片前後重疊不應小於百分之五十六，左右重疊不小於百分之二十；
- 五、照片上必須註有編號、攝影地區和攝影年月日；
- 六、鐵輯複照圖上應有國際分幅綫、林區境界、村莊、河流、鐵路、道路等地物標和林地，並應能看出每張照片上的號碼。

第三章 森林區劃

第8條：施業區是經營機構的基本單位，區劃時主要考慮運輸條件和林區經濟條件等，按自然地勢區劃之，其界線靠近行政界線時必須與省縣界一致。

施業區境界不許以兩河為界中間夾一條分水嶺，命名以

當地最熟識的大山，大河或名勝古蹟的名稱冠於施業區之上。

第9條：林班是為森林經營調查設計、經營措施創造有利條件而設置的計算單位，它不僅是測量控制的範圍，也是施業區內的固定經營單位。

第10條：林班面積根據經營強度的大小可按一百、二百、四百公頃三級標準決定之，但大者不應超過所採用標準的1.5倍。

第11條：區劃林班方法：

一、在平原林區用人工區割法，伐開成互相垂直交叉之林班線網，林班線之方向應與該地區主風方向、調查地區之地形、居民區之位置以及交通道路之方向相配合。

河流、鐵路、汽車路、道路及其他區割線都可做林班線，只要用它們做界線時，不使林班面積過小或過大即可。

二、在山區森林裡用綜合區割法，主要利用自然的境界，如山脊、峽谷的深處、河流、道路、山上的羊腸小道、採伐的運輸線路網等當做林班界。

沿山脊測定林班線時，要使一個林班包括一個山谷及其兩坡或一面山坡，如山谷過大，可以人工伐開線劃分為所要求的林班面積，但須注意者，不應以兩條河為一林班界線中間夾一個小分水嶺。

第12條：林班命名以正體阿拉伯數字1、2、3、4……等命名。

第13條：林班排號順序：林班號從西北往東南統一編排，如不可能時按順序統一編排。

第14條：小班：為便於經營管理，清查森林資源，使設計與經營措施精確起見，根據區割條件將林班區割成若干個小班。

第15條：區割小班條件：在林班中應將各種經營種類不同的小班按其在生物學特徵和經營特徵上一致性，以及與鄰近地區有顯著區別時劃分出來。

第16條：在林班內，若土地利用現況不同時必須按下列土地分類規定劃分小班：

一、林地分為有林地、無林地。

(一) 有林地：分天然林、人工林。

(二) 無林地：分疏林地（Ⅲ齡級以上疏密度為0.2以下，Ⅰ、Ⅱ齡級為0.3以下）、火燒跡地、採伐跡地、林中空地。

二、非林地分農業用地、特用地、不能利用地。

(一) 農業用地：分耕地、割草地、放牧地、水地。

(二) 特用地：分道路、測線、場地及其他。

(三) 不能利用地：分沼澤地、砂荒、溝壑及懸崖。

第17條：森林按起源不同應劃分小班。森林起源可分為天然林和人工林兩種。天然林又分為天然下種的和萌芽更新的森林，人工林又分為用播種造林的和植樹造林的森林。如果森林的起源為混合性時，必須以那種起源的林木佔多數為根據。

第18條：森林按林相可分為兩種，即具有一層林冠的單層林和具有兩層或三層林冠的複層林。因此，單層林和複層林應區劃小班。林層是林分的一部分，在林分內構成一個林冠的某些樹種的林木佔林分蓄積量比重最大，經營價值最高的林層為主林層。主要林層的調查因子代表整個林分。其餘各林層為次林層。劃分林層時必須具備下列四個條件：

- 一、次林層每公頃蓄積量在三十立方公尺以上；
- 二、下層林要較上層林平均低百分之二十以上；
- 三、各林層平均直徑均在八公分以上；
- 四、主要林層的疏密度不小於0.3，次要林層的疏密度不小於0.2。

林層以下的幼樹和下木不劃分林層。

第19條：當主要林層中優勢樹種組成上的差別在十分之二以上時，才能按樹種組成劃分小班。佔全林分蓄積量最多的樹種叫做優

勢樹種，在某立地條件下最符合於經營目的的樹種叫做主要樹種。

在成熟林和近熟林林分內，如果有兩種樹木，其主要樹種蓄積量佔主要林層蓄積量的十分之五以上時就可以看作優勢樹種；如果有三種以上的樹木則主要樹種蓄積量佔十分之四以上就可以被認為是優勢樹種。

在幼齡林和中齡林內，其主要樹種能够作為優勢樹種時所需的組成係數要相應的比前者降低十分之一。

若林分中麻櫟為主要樹種時，則其組成不少於十分之三就可被認為是優勢樹種。

如在某些林分中不能很明顯分別那個樹種佔優勢時，應將經濟價值高的樹種放在第一位。

第20條：林齡的差別在一個齡級以上時，可按林齡來劃分小班。齡級期限一般針葉樹，實生硬闊葉樹以二十年為一個齡級，萌芽硬闊葉樹、軟闊葉樹以十年為一個齡級，其他快生樹種可以縮短到十年或五年。

第21條：當主要林層疏密度的差別在一〇、二以上時，可按疏密度劃分小班。

第22條：當地位級之差在一級以上時，則可按地位級劃分小班。地位級要根據主要林層優勢樹種的平均高度和林齡按地位級表（表一）查定。

幼齡時期生長受到抑制的林分，樹齡差別很大的異齡林，主林層不明顯的森林或者進行過選伐的林分，其地位級可根據優勢樹種，生長和發育良好的林木的年齡和高度，並考慮到土壤性質和地被物種類來查定地位級。

無林地小班的地位級應根據立地條件相同的隣近林分來查定。一齡級林分的地位級，應根據相鄰的林型相同，內部條件一致的老齡林分來加以檢查。地位級用羅馬字表示。

地位級查定表 表一

地 位 級 休 齡	天然下種林平均樹高(公尺)						
	Ia	I	II	III	IV	V	Va
10	6—5	5—4	4—3	3—2	2—1	—	—
20	12—10	9—8	7—6	6—5	4—3	2—	1—
30	16—14	13—12	11—10	9—8	7—6	5—4	3—2
40	20—18	17—15	14—13	12—10	9—8	7—5	4—3
50	24—21	20—18	17—15	14—12	11—9	8—6	5—4
60	23—24	23—20	19—17	16—14	13—11	10—8	7—5
70	30—26	25—22	21—19	18—16	15—12	11—9	8—6
80	32—28	27—24	23—21	20—17	16—14	13—11	10—7
90	34—30	29—26	25—23	22—19	18—15	14—12	11—8
100	35—31	30—27	26—24	23—20	19—16	15—13	12—9
110	36—32	31—29	28—25	24—21	20—17	16—13	12—10
120	38—34	33—30	29—26	25—22	21—18	17—14	13—10
130	38—34	33—30	29—26	25—22	21—18	17—14	13—10
140	39—35	34—31	30—27	26—23	22—18	17—14	13—10
150	39—35	34—31	30—27	26—23	22—19	18—14	13—10
160	40—37	35—31	30—27	26—23	22—19	18—14	13—10
180	40—36	35—31	30—27	26—23	22—19	18—14	13—10
200	40—36	35—31	30—27	26—23	22—19	18—14	13—10

地位級查定表

地 位 級 林 齡	萌芽林平均樹高(公尺)							
	I a	I	II	III	IV	V	V a	
5	5	4	3	2	1.5	1		
10	7	6	5	4	3	2	1	
15	11	10—9	8—7	6	5	4—3	2—1.5	
20	14	13—12	11—10	9—8	7—6	5—4	3—2	
25	16	15—13	12—11	10—9	8—7	6—5	4—3	
30	18	17—16	15—13	12—11	10—8	7—6	5—4	
35	20	19—17	16—14	13—12	11—10	9—7	6—5	
40	21	20—19	18—16	15—13	12—11	10—8	7—5	
45	23	22—20	19—17	16—14	13—11.5	10—8.5	8—6.5	
50	25	24—21	20—18	17—15	14—12	11—8.5	8—6	
55	26	25—23	22—19	18—16	15—13	12—9	8—6	
60	27	26—24	23—20	19—16.5	16—13.5	13—9.5	9—6.5	
65	28	27—24.5	24—21	20—17	16—13.5	13—10	9—7	
70	28.5	28—25	24—21.5	21—18	17—14	13—10.5	10—7.5	
75	29	28—25.5	25—22	21—18.5	18—14.5	14—11	10—8	
80	30	29—26	25—23	22—19	18—15	14—12	11—8.5	
85	31	30—27	26—23.5	23—20	19—15.5	15—13	12—8.5	
90	31	30—27	26—23.5	23—20	19—15.5	15—13	12—8.5	
100	31	30—28	27—24	23—21	20—16	15—13	12—8.5	

第23條：當主林層優勢樹種出材率等級的差別在一級以上時，可按出材率等級來劃分小班。

根據用材量佔樹林蓄積量的百分比，出材率共分為下列三級：

出材率等級	用材出材量的百分比	
	針葉林	闊葉林
1	71%以上	51%以上
2	51—70%	31—50%
3	50%以下	30%以下

在現地查定出材率等級時，可按用材樹和薪材樹株數所佔的比重為根據。

出材率等級	用材樹佔總株數的百分比	
	針葉林	闊葉林
1	91以上	71以上
2	71—90	45—70
3	70以下	44以下

第24條：當小班的調查因子——地位級、林齡、高度等一致而按立地條件來講這些小班屬於不同林型時（不同林型要求按着經營對象的條件施行不同經營措施），應按林型來劃分小班。

第25條：在高山地帶，除根據上述的特徵劃分小班外，還應根據坡度級劃分小班。其劃分標準如下：

- 一、零度到十度為緩坡；
- 二、十一度到二十度為斜坡；
- 三、二十一度到三十度為陡坡；

四、三十一度到四十度爲急坡；

五、四十度以上爲險坡。

坡度是以測斜器測得的小班平均坡度爲根據。

第26條：在高山地帶區劃小班時，對具有保持水土或涵養水源意義的地區，應按下列條件之一劃分出來。

一、在岩石裸露的陡溝、陡坡上土壤呈塊狀分佈的地區。

二、土壤容易傾塌和崩散的地區。

三、在侵蝕溝谷的頂部。

四、河川或小河發源地附近。

五、常常發生雪崩的地方。

六、礦泉附近的地區。

第27條：在林木組成中具有古代殘留樹種時（例如水杉等），也應劃出獨立的小班。

第28條：區劃小班方法：在沒有航攝照片地區，調查員要走遍林班線、調查線，按森林地段不同目測調查因子，根據區劃小班條件，將各段調查因子相同的地段，最好按實際情況聯結成小班。相隣林班的小班界線若調查因子等相同的話，應合理的彼此聯結，在區劃小班時應深入林班內觀察林分分界線變化的去向和調查因子變化的情況，在山區時調查員先在對坡勾繪出正確小班的大致外形，並將在對坡上所站的位置都要用④符號表示在草圖上，同時將各調查因子記載在調查記錄中，待調查林班線，調查線時才能最後確定小班境界及調查記載。除此法以外，也可先區劃小班調查然後在對坡調查時再加以校正。

第29條：利用航攝照片區劃小班時，首先在航攝照片上進行境界、分區線、林班線的內業判讀工作，在航攝照片上凡是可以清晰地辨認出來的境界和林班線，應以虛線勾繪出來，並盡可能畫在照片空白處，即畫在沼澤地、火燒跡地、採伐跡地和其他無林地的部分，而線的銜接點和轉折處要用細針的刺點來

標明。

若在航攝照片上看不出境界和林班線，就要按過去的基本圖和航攝照片上的現有的大地物（湖泊、河流和道路的交叉點、伐區、割草地等）按比例找出它們的近似的位置。

所找到的近似的林班線和境界線，可用像片鉛筆劃虛線於航攝照片上，林班的號碼用墨汁記載在航攝照片的空白處，所辨認出的境界、林班線網和林班號碼都要從航攝照片繪到照片略圖上。

第30條：在航攝照片上判讀林班線和境界線的工作結束之後，調查員助手就在現地以測量法確定在照片上認出的近似邊界和林班線，與此同時要確定航攝照片縱橫方向的比例尺，按比例尺將測線正確的畫上，並在測線上設有百公尺格處做記號，規定每隔二百公尺畫一個點，每公里劃十字，以箭頭表示測量方向，測量距離寫在背面用像片鉛筆按刺孔所聯結之林班線和測線上。

第31條：照片上比例尺主要是利用地物標（如林中空地、居民點、河流交叉點、測線、高山顯著地物等的位置。）來判定，一般在照片上找出兩個地物標後，用細針刺以小點，量其兩點間距離，然後根據照片所選定的地物標，到現地找出與之相應的位置，將其間距離加以實測，這樣就可以用實測的距離，對照照片上的距離，來確定照片的比例尺，為了精確起見，應從縱橫方向多選幾點對照。

兩點間之距離不得少於三百公尺，並應設在平坦地方，其距離及對照後的比例尺寫在照片背面。

第32條：對於從未進行過森林經營調查地區，在利用航攝照片時，首先應根據森林區劃原則做林區區劃設計工作，其進行步驟是在根據照片略圖轉繪過來的圖紙上作初步區劃，經過大隊長批准後，再轉繪在照片略圖上，以此做為工作的依據。

第33條：在現地伐開林班線時必須與照片上設計的林班線之相應位置

盡量取得一致，因此要特別注意檢查儀器和仔細的進行測量工作。

第34條：在攝影後伐開測線時，地面上測線位置應如何轉繪到照片上去的方法是：應該在森林中進行，以地面上的實物標誌——林中空地、居民點、河川、道路、住宅、山嶺線及其他明顯的固定標誌和測線的距離，對照照片上最能看清楚的同樣地點之標誌距離，按照片之比例尺的大小轉繪於照片上。在照片上接着地物標進行刺孔。

第35條：凡在照片上所勾繪的線與線的銜接點與線的轉變處均應以針刺小孔，小孔周圍用墨勾上圓圈。

第36條：將境界，分區界線和林班線繪入航攝照片上以後，就進行勾繪小班，為了辨認調查小班境界，必須用立體鏡來觀察航攝照片。

首先以黑墨水把輪廓清晰的小班，伐區、火燒跡地、沼澤地、割草地、成熟林中的幼林等等畫出來，若用立體鏡能够清楚看出林分中各調查小班所特有的調查因子（如樹種、地位級、疏密度、組成等等。），即可將那些林分劃為小班，如界線不太肯定即用虛線勾出來。

第37條：在立體鏡中才可以看到的河流、道路也畫在照片上，河流用藍色，道路用深黃色，可以清楚看到之河流、道路和其他地物點不許用墨畫。

第38條：在經過判讀和測量完畢後的照片背面上，應註有施業區名稱，林班號及其鄰近林班號、比例尺、以圓圈表示的刺穿點，線長和以箭頭表示的方向、河流、道路和大面積小班交會點上的測量記號（都用鉛筆）、年月日、製圖人的簽名。

第39條：凡在室內勾繪出來的和沒有勾繪出來的小班，必須在現地目測調查時，照現地情況修改或補繪上，如在各種測線上，不能看見的小班，根據情況進入林內，將該小班去進行對照和校正。在照片上要標明小班的調查點。

第40條：凡不利用照片區割小班時，要求每個林班有一張草圖。在圖上表示出段的名稱、附離、進行方向和地形、地物等有關必須記載的項目。

草圖比例尺必須與基本圖比例尺一致。

第41條：小班命名及排號：以阿拉伯數字1.2.3.4.5.……命名，圖的上方為北時排列順序應從左往右從上往下為標準。

第42條：小班面積大小應與所採用林班面積相適應，但其面積一般不得少於下列最低標準：

小班種類	林班面積	
	100公頃，200公頃	400公頃
農業用地	在基本圖上繪出的面積不小於10平方毫米者即予割出	
有林地	3公頃	10公頃
無林地 和非林地	1公頃	3公頃

在幼齡林及中齡林內的帶狀、塊狀成熟林，或成熟林內的塊狀幼齡林及其他特殊需要割分的小班，而面積達到一公頃並能在基本圖上表示時，也應區割小班。

第四章 森林測量

第43條：在已有地形圖、航測照片平面圖和其他用途的測量材料等足供繪製基本圖資料的地區，可按圖上地形、地物（道路、河流或其他明顯目標）和攝出的測線影像等繪製；但當圖上不易分辦時，應至現地對照和進行必要的測量工作。

第44條：在缺乏繪製基本圖資料的地區進行經理調查時，應作林區境界和內部區割等各種測線測量，根據測量成果進行繪圖。

各種測線包括：境界線、林班線、調查線和起控制作用的主線、副線等。

第45條：在已有大地測量控制點成果可以利用的地區，應設法利用作為各種測線測量和基本圖分幅的依據。

沒有大地測量控制點地區，應測出真方位角，但當技術條件不可能時，亦可用磁方位進行測量。

第46條：主線用經緯儀測角，鋼尺往返二次量距，用真北或磁北決定起點方位，伐開寬度一公尺。

以人工區割為主的地區，應設置貫穿林區的垂直主線，其直角關係應用經緯儀兩測回測定，直線進行方向觀測一測回決定前視點的位置（若儀器沒有誤差亦可用倒鏡測定）；測站應埋測點標，每隔一百公尺設百公尺樁（利用航測照片地區設二百公尺樁），每千公尺設公里標。

以自然區割為主的地區，當沒有大地測量控制點時，各種控制測線應構成閉合導線，但當先期測設困難時，可於林區內主要河流、山脊、道路等附近測設開展導線的主線，作為其他測線的依據；測站應設測點標，不設百公尺樁和公里標，但當主線用作施業區境界時，應設境界標。

主線測量時兩點間距離除特殊地形限制外，以200—500公尺為原則，鋼尺往返二次量距誤差應小於點間距離的千分