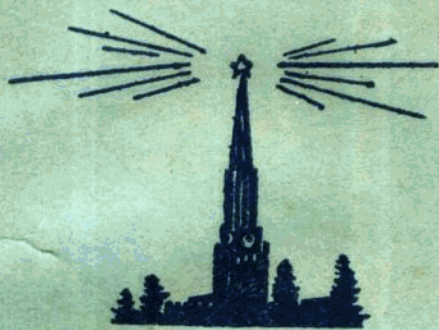




# 赴苏林业参观团工作报告

(营林部份)

中国林业出版社

## 目 錄

|              |    |
|--------------|----|
| 1. 关于參觀工作的报告 | 1  |
| 2. 苏联林業的組織領導 | 12 |
| 3. 苏联的森林經理工作 | 35 |
| 4. 苏联森林的主伐利用 | 48 |
| 5. 苏联的森林撫育采伐 | 64 |
| 6. 苏联的护林防火工作 | 72 |
| 7. 苏联的森林保护工作 | 86 |
| 8. 苏联的造林事業   | 94 |

## 附 錄

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 1. 森林經理                  | 148 |
| 2. 苏联的林管区                | 184 |
| 3. 苏联的林業科学研究工作           | 209 |
| 4. 秋果埃夫·巴布强中等林業技術学校的教学經驗 | 219 |

## 一、关于參觀工作的报告

为了進一步學習苏联林業工作的先進經驗，1955年9月，我們有机会到苏联作了为期五个月的參觀和訪問。在此期間內，除莫斯科州外，我們曾先后到过列寧格勒州，基輔，哈尔科夫州，苏木州，斯大林諾州，克里木州，克拉斯諾达尔边区及莫洛托夫州等地。在这些地区內，共參觀了18个林管区，10个林業科学研究机关，5个植物園和樹木園，2个國營農場，3个集体農庄，1个國營苗圃和2个林業学校。当然參觀的項目是很多的，其中除了造林，森林更新，护林，森林保护，撫育采伐和主伐等項目而外，还參觀了科学研究，学校教育，森林經理和農林調查設計等各个方面。

在这里，我們應該感謝苏联農業部，為我們安排了使人極其滿意的參觀日程，感謝赫拉洛闊莫夫、斯米尔諾夫、卡賓洛夫、潘那蕭金科、塔拉欽科和皮里平科等同志，他們始終毫無倦意的陪同着我們，感謝苏联各級林業机关，他們把他們在林業上的成就，無私的供我們分享，感謝苏联各地人民，他們給了我們以兄弟般的熱愛和欢迎。應該指出，只有有了他們這些無私的帮助和熱愛，才有可能使我們較好的完成了我們的參觀任务。

在我們參觀过程中，首先触入我們眼界的就是苏联漫無边界的森林資源，从我們進入苏联的國境起虽然走有几

千公里的途程，但是在这几千公里的途程中，森林却始終象起伏的海浪一样在迎送着我們，这样就使我們不能不羡慕苏联森林资源之丰富。而事实上，我們所經過的地区还僅僅是林区的边緣，而非主要大林区，当我們后來到达莫洛托夫州的时候（这个州在苏联并不算是森林頂多的州），知道只是这个州就有森林1200万公頃（占土地面積的70%），年計算采伐量5000万立方公尺，至于其他森林更多的州，那就更不用說了。由此看來，就使我們不能不承認苏联是森林最多的國家了，而事实上也确是如此。根据苏联國家机关的統計，苏联有森林面積110,400万公頃，如果說世界森林面積是32億公頃，那么苏联的森林面積就占 $\frac{1}{3}$ 而有余，假如我們再从这些森林的樹种組成上来看一看，那就会更覺得这些森林的可爱，它的組成情况大体是：

|       |      |
|-------|------|
| 落 叶 松 | 36.3 |
| 欧 洲 松 | 19.7 |
| 云杉和冷杉 | 16.5 |
| 樺 木   | 13.5 |
| 紅 松   | 4.1  |
| 山 楊   | 2.4  |
| 橡 樹   | 1.3  |

从这里我們可以看出，在苏联的这些森林中，針叶樹占有絕大的比重，这就是說，这些森林中的絕大部分是属于工業用材林，它为苏联的共產主义建設提供了取之不尽、用之不竭的各种經濟用材。

当然，苏联的森林分布也不是很均匀的，在北部和东部的一些地区，森林复被率可达45%，而在南部伏尔加河

流域則僅0.5%左右。从全苏來看，森林的分布情况大体是：

|          |               |
|----------|---------------|
| 北部地区     | 74,561千公頃（下同） |
| 西北地区     | 31,159        |
| 中央地区     | 28,596        |
| 伏尔加河区    | 4,609         |
| 北高加索和克里木 | 3,470         |
| 烏拉尔      | 34,420        |
| 西西伯利亞    | 128,998       |
| 东西伯利亞    | 461,728       |
| 远东区      | 190,219       |
| 中亞和卡查赫斯坦 | 48,328        |
| 南高加索     | 3,557         |
| 南部地区     | 6,382         |
| 西部地区     | 9,390         |

但是，这里應該說明，这些森林在十月革命以前，廣大人民是無权过問的，而是屬於各式各样的所有者的，其中有的是屬於沙皇政府的，有的是屬於皇室和地主的，有的是屬於宗教机关和社会团体的，而屬於農民的則是極少的，但是，在十月革命以后，这种情况却完全变了。

在十月革命以后，亦即在苏維埃國家成立后的不久，党和政府以及工人和農民都很快的給予这些森林以極大的注意，列寧除在1918年的4月5日親自起草了一个关于保护森林的指示而外，在同年的5月27日又簽署了一个有关林業方面的重要法令，根据这个法令，森林成为全民的財產，森林的私有制度便永远結束了。另外，在这一法令中还規定了对于林業的領導統一于中央，由中央組成專門机

構來進行管理，并对森林的經營工作确定了以下基本原則：

1. 要根据公共的福利來經營森林；
2. 要有計劃的恢复森林；
3. 在滿足木材需要时，一定要在森林經理所允許的範圍之內；

4. 所有森林应進行技術的經營工作，并有技術計劃。

与此同时，还規定把森林分为兩类，一类是防护林，一类是利用林。防护林的目的是：

1. 保护農田和居民点，以及調節气候的作用；
2. 保护水源，維持河流水流量，保护河岸；
3. 固定沙荒和溝壑；
4. 保护自然紀念物；
5. 衛生、美觀和文化上的作用。

而利用林的目的則在于取得木材以滿足國家和人民的需要，并为國家積累建設資金。

在当时，年青的苏維埃國家就是遵照这些原則來組織和开始它的林業工作的，这些原則不僅在当时使苏联的林業很快的納入了一个正确的經營道路，而且一直到今天它还被繼續執行着，尽管不同时期它有着不同的意义，但在总的方面还是以这些原則为基础的。

在國民經濟的恢复时期，党和政府对林業方面提出了巨大的任务，一方面要支援巨大的恢复工作对木材的需要；一方面要在于旱和少林地区，在河川上游、河流兩岸和分水嶺，在采伐迹地和火燒迹地進行造林；同时將有涵養水源和保护土壤等作用的森林置于特別監督之下。为了完成这些任务，除了林業机关和林業职工全力以赴以外，苏

联政府在当时还頒發了許多法令和決議，这些法令和決議的目的即在于：

1. 消除革命前繼續下來的破坏森林的現象，并消除战争給森林帶來的后果；

2. 滿足國家和人民对木材的需要；

3. 大規模的進行造林；

4. 組織和改善林業的管理机关。

結果是：党給的任务实现了，政府的法令和決議执行了，因此，不僅使林業在最大限度上滿足了國民經濟恢复时期的需要，而且使林業事業本身有了很大的改進。

在國家工業化时期，木材已成为重要的工業原料之一，为了滿足这种需要，并正确的領導正在开展着的森林采伐工業和木材加工工業使之迅速前進，在苏联人民委员会之下成立了森林工業人民委員部，并將北部和东部的森林划作森林工業区置于这个部的管理之下。与此同时，由于考慮到南部和东南部等森林少的地区，森林对于農業技術、土壤保护和水源涵养等方面的巨大作用，故將这些区域划为造林区，并將其置于農業人民委員部的林業总局的管理之下。这一措施，尽管在今天看起來并不見得完全很适当，但是在当时，不僅滿足了國家工業化时期，特别是衛國战争时期对木材的需要，而且使森林少的地区的造林事業有了進一步的开展。

另外，在这一时期內，苏联在森林的經營管理上也有了進一步的科学發展。前边已經說过，苏联的森林虽多，但其分布也并不是很均匀的，同时由于各个地区在自然条件上的差異，森林在各个地区的國民經濟上的作用也就有所不同，因此，就必須考慮，在各个不同地区采取不同的

經營方針和不同的采伐方式。因此，蘇聯政府於1943年4月27日決定把現有森林分為三類，其中屬於第一類林的有保土林，護田林，療養林，城市和工業區周圍綠化林，蓄水庫周圍和河川兩旁的護岸林，鐵路和公路兩旁的護路林以及國家的禁伐林；屬於第二類林的是少林地區的森林；屬於第三類林的則是多林地區的森林。

在這三類林中，不僅經營方針不同，經營強度不同，采伐方式也是不同的。

在第一類林中，只准許衛生采伐、撫育采伐、更新采伐和過熟木擇伐，而不准許主伐；在第二類林中雖准許主伐，但其采伐量不能超過年生長量；只有在第三類林中才准許進行大規模的采伐，並採取皆伐的方式。

顯而易見，這種把森林劃分為三類的辦法，不僅可以使森林的經營上更趨於合理，並逐漸彌補和糾正森林分布不均勻的缺陷，而且可以增加和提高各類森林對於國計民生的作用。

在衛國戰爭勝利以後的時期，蘇聯的林業工作和其他工作一樣，也邁入了一個發展的新時期。在這一時期內，為了把全部的林業工作統一起來，進行更合理的經理，以服從和適應整個國民經濟發展的需要，在1947年，蘇聯中央和各加盟共和國都成立林業部，並在各州成立了林業局。這一機構的行動原則和蘇維埃才成立時的原則一樣，即所有工作方針和工作制度以及工作計劃都統一於中央，並進行其垂直領導。這一機構的建立，不僅在組織上是一個重大的措施和步驟，而且在工作上也提供了一些新的可能：

1. 有可能把全蘇的林業工作統一在一個方針和步驟下



來進行；

2. 有可能迅速的恢復戰爭給林業所帶來的創傷；
3. 有可能為1948年偉大的斯大林改造自然計劃進行準備，並開始實施。

在這一時期內的工作特點是：

1. 大規模的，高速度的進行了森林的恢復工作；
2. 制定了採伐森林的嚴格制度以及其他一些工作規程；
3. 制定並實施了護林和病蟲害防治等措施；
4. 提高了林業生產的技術水平；增加了林業技術人員；並加強了林業科學的研究工作。

從上述各個時期的情況來看，可以看出，蘇聯的林業是在國家總的方針之下，並按比例發展的原則來發展着的，因此，林業工作不僅隨着國民經濟的發展而得到了發展，而且始終是服從于國民經濟各個發展時期的需要的。在1953年後，雖在組織上林業機構合併于農業機構之內，並在領導關係上有所改變，但在工作上還是照舊的，而且由於黨和政府對於林業的關懷，林業工作正在邁入一個新的發展階段。這裡除了要在第六個五年計劃期間內造林760余萬公頃，並進行大規模的森林經理工作和森林資源的調查工作外，以下的幾個方面是很值得我們注意的：

一、有步驟的編制林業發展總計劃。這一工作是根据黨和政府1955年4月7日的決議來進行的，它的目的和任務是：

1. 制定提高森林生產量的措施，要求在十年內提高森林生產量10—15%；
2. 最大限度滿足國民經濟對木材的需要；

3. 加强森林的水源涵养作用和土壤保护作用;

4. 改善森林的经营工作。

而其中最主要的則是关于提高森林生產量的問題。提高的办法大体是:

1. 提高第一、二类森林中采伐量, 其原因, 則是因为森林的划分已达15—20年, 許多森林已成过熟林, 如不采伐, 則势將枯朽, 但在采伐时必须嚴格管理, 采伐宽度最多不能超过100米;

2. 采伐过后的地方, 要很快的進行森林的恢复工作, 并采用价值高的樹种;

3. 所有第一、二类森林中的采伐迹地、火燒迹地和荒地, 要在五年內完成造林工作, 并采用价值高的樹种;

4. 在綠化地区, 要在三年內把森林清理好(如清除枯倒木和病腐木等);

5. 要嚴格控制伐区的采伐, 使森林处于衛生状态, 并及时清理林場, 防止林火, 調節放牧。

总計划的編制是州和共和國來進行的, 而且要把一个州或共和國的所有森林都包括在內, 并由施業区, 林管区和森林經理部門的專家們共同來編制的。

在总計划中除了要包括一个州或一个共和國的自然条件, 經濟条件, 林業和森林的经营情况而外, 更主要的还要提出:

1. 進行森林经营的主要原則(如經營区和作業級的规划, 采伐年齡的确定以及采伐方法等);

2. 發展林業的各种措施的設計;

3. 所需經費数量和預期效果(如森林复被率的提高, 無林地的减少和森林生產量的提高等)。

总计划在技术方面經農業部長批准，在原則方面經共和國批准后，即作为计划机关的原始材料，并成为編制組織經營计划的指導性文件。

在苏联，編制总计划的工作，已于1954年和1955年分別在捷克斯拉夫共和國和烏克蘭共和國开始，并计划在1955—1960年这一段期間內共編制22个州或共和國的林業發展总计划。可以預期这一计划編定并实施后，不僅会大大的改善森林的經營工作，提高森林的生產量，而且会更充分地滿足國民經濟建設对林業的需要。

二、積極發展林業事業的机械化。随着林業事業的發展和对林業事業要求的提高，依靠人力的可能性不僅越來越小，而且越來越不能滿足事業發展的需要，因此，就必須象其他事業一样來積極發展林業事業的机械化。

机械化的范围大体包括了护林防火，森林排水，促進天然更新，整地，植樹，播种，育苗和幼林撫育等几个方面。

在1953年时，草原造林的机械化程度是：整地100%，植樹50%，幼林撫育60%。1953年后，虽因某种原因略有减少，但在第六个五年计划期間內則拟大大予以發展。根据计划，到1960年的时候，机械化林管区將發展到1000个，这就是說在現有的2147个林管区中將近半数达到了机械化。对于机械化的程度則要求：森林更新采伐达到75%，造林达到25%，森林排水达到90%，日用品加工則大大的提高（现在是30—40%），另外对于飛机和化学方面的成就，在林業方面已經廣泛地采用，如航空护林、化学滅火、飛机播种造林、化学防治病虫害、化学改良森林組成等。顯而易見，林業机械化和林業方面廣泛采用飛机，化

学等科学成就的结果，不仅会克服掉林业事业在前进的路上所遇到的各种困难，满足了林业事业发展的需要，而且会使林业事业迈入一个更高的发展新阶段。

三、在林业科学上，苏联正在把米丘林生物遗传学的原理运用到林学方面，广泛地进行育种工作，有可能掌握树种，通过气候驯化，许多珍贵的树种都有可能在苏联生长发育。林型学说虽然还在讨论，但生产实际中许多地方已经采用。我们在参观过程中，已经看到若干地区将示踪原子运用到林业研究工作中去。

四、对集体农庄森林经营，是苏联极其关心的问题。1955年政府决议集体农庄的森林经理工作，由国家负担，并规定这些森林分为两类，一类是防护林，一类是其他森林，集体农庄要指定专门的庄员，负责森林经营工作。

集体农庄在经营这些森林中的义务是：①向国家做统计和报告；②过去集体农庄只做农业计划，现在农业计划和林业计划一同做；③每年主伐的数量不能超过计算采伐量。

另外国家也给予集体农庄一定的权利：①集体农庄为了全体庄员的需要，可以无偿地利用森林；庄员个人需要时，按规定的林价，减低50%供应；遇有灾害时（如水灾、火灾损坏了房屋家具时）可以无偿地取得木材。②集体农庄的木材如果自用有余，经庄员大会通过，区执委会批准，可高于国家价格50%出售。出售给外州，要经州执委许可。林价收入，全部用于林业，不能按劳动日分配掉。③破坏集体农庄森林和破坏国家森林一样处理。例如罚款时，庄外人员破坏，罚款给集体农庄；集体农庄自己破坏时（如计划好的采伐量没有遵守等）罚款给国家。

④農庄要將森林資源改為農田時，如屬第一類森林要經共和國部長會議批准，第二類森林經州執委批准。

為此，蘇聯農業部在1955年重新制訂了“集體農庄森林經營規程”。蘇聯集體農庄的森林雖在整個森林中的比重不算很大，但密切关系到國計民生，以上的做法，很值得我們注意和學習。

## 二、苏联林業的組織領導

### 第一、苏联林業的組織

根据森林經營的任务，苏联在林業方面建立了各种相应的組織。

#### 一、行政事業組織

全苏林業工作总的領導組織是苏联農業部林業和护田造林总局（以下簡稱全苏林業总局），它是1953年在原來苏联林業部的基礎上建立的。总局本部設有8局，3处，1室。即國家护林檢查局，計劃財務局，造林和森林土壤改良局，护田造林和集体農庄森林局，森林經理和土地划撥局、森林利用局、禁伐区和狩獵事業局，人事劳动工資局；經濟核算企業处，机械化处，會計处；办公室。总局本身对科学研究、林業教育、基本建設、物資供应等設有專門的管理機構，由農業部相应的局統一管理。

各加盟共和國同样在農業部中設立林業总局，有护田造林任务的，則称林業和护田造林总局。各加盟共和國之下有州一級行政建制的，在州農業局中設林業局，沒有州一級行政建制的，共和國林業总局直接領導林管区。共和國林業总局及州林業局按其工作任务和全苏林業总局一样，設立相适应的各个業務局、处、科、室或專門的工程师。

州林業局之下，分地区設立林管区。林管区是最基層的事業機構，另一方面担负着林業行政管理工作。林管区之下有施業区、营林区和营林段。

## 二、調查設計組織

全苏林業总局之下，有兩個專門从事林業調查設計工作的直屬局，即森林調查設計局和農林調查設計局。

森林調查設計局負責森林經理調查、經理复查、航空測量和森林資源調查。局之下在調查任务較大的9个加盟共和國設立托辣斯（管理機構）、調查大隊（經濟核算單位）和直接進行調查工作的各个調查隊；在調查任务較小的7个加盟共和國設立办事处（經濟核算單位），办事处直接領導調查隊。

農林調查設計局負責調查設計技術性高規模較大的防护林和森林排水、林管区机械化等問題。局之下有調查大隊，大多分布在苏联南部、中部，只有部分在北部的沼澤地帶。調查大隊之下的各个調查隊直接進行防护林、森林排水等調查設計工作。

## 三、科学研究組織

苏联農業部和大部分加盟共和國農業部都有直接的林業科学研究所。直屬苏联農業部的全苏林業机械化科学研究所还在全苏各个主要自然地区設有11个試驗站。直屬各共和國農業部的林業科学研究所都在共和國首都或重要城市，并在共和國範圍內按照自然条件和森林植物分布情况設立各个直屬試驗站。

#### 四、航空护林組織

全苏林業总局設有直屬的、企業經營的林業航空局，負責航空护林工作，他們在森林众多、人烟稀少的泰加林区巡邏森林，組織跳傘人員空降滅火。局之下以一个州或几个州为範圍設有航空护林基地，基地是經濟核算單位，基地的工作是通过它領導下的各个航空护林区和各个区領導下的各个活动分区來進行的。

#### 五、种苗供应組織

苏联國营造林需要的种子苗木，都由林管区自己采集培育，集体農庄护田造林所需种苗的大部分，主要由全苏林業总局直屬森林种苗局負責組織供应。这个組織并兼負林管区种子檢驗和部分國营造林种子調配工作。

森林种苗局是企業經營的，局之下属于种子檢驗系統的有中央种子檢驗总站和直屬的36个地方种子檢驗站；属于种子調配和苗木供应的有各地种苗托辣斯和托辣斯之下的國营机械化森林苗圃。

### 第二、各組織的职权範圍、領導关系 及工作上的配合作用

#### 一、各組織的职权範圍、領導关系

全苏林業总局是苏联農業部組成部分之一，在農業部領導下進行工作。農業部有副部長一人兼任林業总局局長。各加盟共和國及州林業局，是各該地方政府的組成部分之一，受同級地方政府農業部、局的領導，所有事業費列入共和國預算內，人員列入農業部、局編制，林業局長



都由農業部、局的副部長、副局長兼任。而在生產業務上，州林業局受共和國林業局，共和國林業局受全蘇林業總局的領導。只有林管區直屬州林業局領導，不作為區一級地方政府的組成部分之一。

調查設計組織、航空護林組織、种苗供應組織是全蘇林業總局的直屬機構，它們分布于各共和國、州的托辣斯、辦事處、調查大隊、調查隊、種子檢驗站、國營苗圃等都受其業務上級的垂直領導，和地方林業局、林管區等只保持在工作上的聯繫和配合。

科學研究組織方面：全蘇林業機械化科學研究所日常由農業部農業科學總局管理，有關方針計劃問題，由全蘇林業總局或總局提請農業部決定，該所分布在各地的試驗站，都與研究所保持垂直領導。各共和國的研究所，都歸各該共和國的農業部領導，它和共和國林業總局和其所屬各個試驗站的關係和全蘇林業機械化科學研究所情況相同。因為研究所都對其直接領導的農業部負責，因此全蘇林業機械化科學研究所和各共和國林業科學研究所之間，沒有組織上的領導關係，只是各共和國的年度研究計劃，一般由全蘇林業機械化科學研究所初審，蘇聯農業部最後批准。

## 二、各組織在工作上的配合作用

蘇聯林業的各個組織，以直接從事生產的林管區及調查設計、試驗研究、培養幹部等四個方面為主要的組成部分。這些組織工作性質不同，領導關係也不相同，有的是歸全蘇林業總局垂直領導的，有的作為各級地方領導的一部分，有的歸蘇聯農業部其他總局領導，但它們在工作中