

東北經濟小叢書

熊式輝題

東北經濟小叢書

熊式輝題

中華民國三十七年二月初版

東北經濟
小叢書

④ 林 產

定價

編輯者

瀋陽市和平區太原街四號

東北物資調節委員會研究組

發行人

楊 綽 庵

印刷者

瀋陽市鐵西區興華街五號

中國文化服務社瀋陽印刷廠

版權所有

林產目次

第一章 總說……………一—三

第一節 東北林野之現狀……………一

第二節 林業之自然環境……………一五

第三節 東北林業之特異性……………二二

第二章 林野行政……………二四—三七

第一節 林野行政之沿革……………二四

第二節 偽滿之林野政策……………二九

第三章 偽滿之林野經營計劃……………三八—五一

第一節 「林野經營計劃」編成之方針……………三六

第二節 林野經營計劃作成經過……………四一

第四章 利用開發狀況……………五二—五三

第一節 森林開發之沿革……………五二

第二節 林產物之生產狀況……………五七

第三節 生產設施……………九六

第四節 木材加工業……………一〇一

第五章 造林情況……………一三四—一四〇

第一節 造林沿革……………一三四

第二節 東北過去之造林成績……………一三三

第六章 偽滿各林業公司……………一四一—一五五

第一節 偽滿洲林產公社……………一四一

第二節 偽滿洲造林株式會社……………一四六

第三節 其他林業公司……………一五二

第七章 林野試驗……………一五六—一六二

第一節 偽林野試驗機關之沿革及其業務……………一五六

第二節 林野試驗室之成果……………一六〇

第八章 東北林業之將來……………一六三—一七四

林 產

第一章 總說

第一節 東北林野之現狀

壹·林野面積及蓄積 東北地下到處富藏煤層，足資證明此地曩昔乃爲一大森林地帶。有史以來，原住之通古斯族，稱此地爲「窩集」；窩集即大森林之意。清乾隆帝亦稱此地爲「樹海」，足證當時東北之南部山岳地帶及農耕地帶，亦均爲密林所掩蓋。

滿清初葉，以東北爲其發祥地，爲保護祥瑞而定有「四禁」，即（一）禁止採伐森林；（二）禁止採掘礦山；（三）禁止狩獵、漁魚及農耕、牧畜；（四）嚴禁國人出關。因之此地人口稀薄，一切資源均保留其原始狀態；然以近隣之河北、山東等地，人口過剩，且天災戰亂頻仍，漢族遂衝破禁關，暗中陸續移住，而東部地區，更有韓人大批越境私墾，各自開闢農田，經營原始方法之農業，歷時既久，戶口滋繁。其後繼以兵燹、造田及濫伐等原因，繁茂森林乃逐漸失其形跡，於是「東北樹海」除東北部國境之深山地帶外，已成歷史上之名詞。

東北現有林野面積約爲六，三六六萬公頃，佔東北總面積五九%；其中森林爲二，九四四萬公頃，原

野三，四二二萬公頃，森林面積佔東北總面積之二八%。

現在世界各國之森林面積，與國土面積之比率則如左表：

第一表 主要各國之林野面積

國別	森林面積 (千公頃)	對總面積之比率 (%)	每人平均之森林面積
中國內地	七二, 三六二	六·七	〇·一八
東北九省	二九, 四四〇	二八·〇	〇·七一
美國	二〇二, 〇〇〇	二六·一	一·六一
蘇聯	九五七, 八二一	四四·七	五·九一
英國	一, 二〇〇	五·〇	〇·〇三
法國	一〇, 五〇〇	一九·〇	〇·二五
加拿大	三〇〇, 七〇六	三二·八	二九·〇四
芬蘭	二五, 三〇〇	六五·〇	六·八〇
瑞典	二三, 二〇〇	五七·〇	三·八〇
挪威	七, 五〇〇	二一·〇	二·七〇

試觀右表，東北森林僅佔全面積之二八%，每人平均尚不足一公頃，如何貧弱由此可見，而又均分布於大、小興安嶺，以及東部一帶之邊遠地方。

按關內各省森林面積爲七二，三六二，〇〇〇公頃，與土地總面積之比率，僅佔六·七%，又泰半位於交通不便之處，其利用價值，亦極微弱，故東北森林，以全國觀之，尚佔重要地位。

東北森林之蓄積量，據舊滿鐵及關東廳之調查，二者數字頗有出入。

偽滿僭竊後，爲正確明瞭森林資源之分布與蓄積狀況起見，曾完成對林野面積六三萬平方公里之調查工作；更爲避免調查上之困難，採用航空攝影方法；光復前除大興安嶺之一部份外，其餘大部森林均已墾製竣事，根據航空攝影及累年現地調查所得，算出東北森林蓄積量中，計有針葉樹二一二，六〇〇萬立方公尺；濶葉樹一五二，六〇〇萬立方公尺；合計三六五，二〇〇萬立方公尺，其針葉樹與濶葉樹之比率，爲五八比四二，此項數字，頗較正確。

針葉樹中以落葉松居多，朝鮮松次之；濶葉樹中以白樺爲其大宗，其他柞、水曲柳、榆、青楊等亦復不少。各樹種之蓄積比率，尚無正確調查，據稱其概數如左：

針葉樹	五八%				
落葉松	三六%	朝鮮松	一〇%	臭松	四%
魚鱗松	三%	其他松類	三%	其他	二%

潤葉樹	四二%	水曲柳	三%
白樺	一九%	楊樹	一〇%
榆樹	二%	其他	
		針葉樹	五%
		潤葉樹	三%

樹種分布之特徵，東部及小興安嶺東側之針葉樹，以朝鮮松、白松爲主，餘爲落葉松及油松等；而小興安嶺東部及大興安嶺方面之針葉樹，則以落葉松佔其大部，而雜以少許之蒙古紅松；潤葉樹則以白樺、蒙古櫟爲主，並雜他種潤葉樹少許。其分布狀況，俟於次項詳述之。

第二表 東北林野面積並蓄積量

省名總面積(公頃)	林野面積(公頃)		森林面積對總面積之比(%)	森林蓄積量(立方公尺)		森林面積對總面積之比(%)			
	森林	原野		針葉樹	潤葉樹				
遼寧	七,三〇六,五〇〇	一六七,九〇〇	二,三九〇,八〇〇	二,五八七,〇〇	二・三	六二六,〇〇〇	三,五七二,〇〇〇	四,三三七,〇〇〇	〇・六
遼北	九,九二二,九〇〇	六九,七〇〇	三,七七五,〇〇〇	三,八四七,〇〇	〇・七	五,四〇〇	一,四一八,〇〇〇	一,四三三,四〇〇	〇・一
吉林	一一,四〇〇,〇〇〇	二,六四〇,一〇〇	三,七九三,二〇〇	六,〇四三,三〇〇	二・三	一八八,五六五,〇〇〇	一,九六,四七〇,〇〇〇	三,八五,〇五五,〇〇〇	三三・七
安東	六,〇〇四,五〇〇	一,八三三,八〇〇	二,二五一,七〇〇	四,〇七四,五〇〇	三〇・二	七三,六五九,〇〇〇	一六〇,五三六,〇〇〇	二,三零一,九三〇,〇〇〇	三八・八
松江	九,〇六〇,〇〇〇	二,一七五,四〇〇	二,五三三,一〇〇	四,七二〇,六〇〇	二二・六	一一八,四九〇,七〇〇	一,五三〇,〇〇〇,五〇〇	二,七,五二,一〇〇	二八・五

合江	一三八、二九四、〇〇〇	五、〇一九、四〇〇	四、四四七、六〇〇	九、五三三、〇〇〇	三六、四	二八九、二六九、一〇〇	二九七、〇〇〇、七〇〇	五八、二六九、八〇〇	四一、一
黑龍江	一八、三七八、〇〇〇	九、三六六、六〇〇	五、五五六、〇〇〇	一四、八六二、六〇〇	五〇、七	七四九、〇五、七〇〇	四四、八〇〇、二〇〇	一、五四八、八四九、九〇〇	六二、八
嫩江	六、八四七、九〇〇		二、九八五、一〇〇	二、九八五、一〇〇					
興安	二、三、五四二、一〇〇	八、〇九〇、九〇〇	六、四七七、九〇〇	一四、六六七、八〇〇	三四、九	七〇六、二九、四〇〇	三六、四四六、九〇〇	一、〇三三、六二八、三〇〇	四三、九
計	一〇六、八五〇、五〇〇	九、四四一、八〇〇	三、四二七、五〇〇	六、五三六、九〇〇	三七、六	二、二五七、四〇〇	一、五三六、四三三、三〇〇	三、六五二、一五三、六〇〇	三四、二

貳・林野之分布 東北地區，地域廣大，氣候有海洋性濕潤地帶與大陸性乾燥之移行地帶；森林之分布以及構成之樹種，隨地而異，其有用樹木，亦具顯著之特色。大體東部為山岳地帶，與蘇聯之阿穆爾、烏蘇里、沿海州及北韓形成一系，同屬於東北系植物分布區，為海洋性濕潤氣候，喬木林甚為發達，主要樹種，多出於此，尤富針葉樹，故向產稱為東北木王之朝鮮松。至於大興安嶺地帶，樹之種類甚少，屬於達弗利亞系植物分布區，落葉松之意氣松 (*Larix ignelini gordon*) 及潤葉樹之與安白樺兩種，遍於全區。

南部地方之低地帶森林，雖已荒廢，然而屬於華北系植物之針葉樹及潤葉樹，尚能散見於山岳地帶，其中亦不乏珍奇樹種。

山地以外之平原及高原，多為蒙古系植物之分布區，或為草原地帶，或為潤葉樹之疎林地帶，所產之針葉樹極少，故林業之價值甚低。

茲根據林相、位置、地形及氣候各種條件，將東北之林野，分爲以下六個地區：

- (一) 東區 (東北系植物分布區)
- (二) 北區 (東北系植物分布區)
- (三) 呼倫貝爾區 (蒙古系植物分布區西分區)
- (四) 西區 (蒙古系植物分布區東分區)
- (五) 南區 (華北系植物分布區)
- (六) 中區 (蒙古系植物分布區東分區)

一·東區 本區包括安瀋線以北，自瀋陽經長春、哈爾濱、北安至佛山等地之連結線以東一帶；區內有長白、完達及小興安嶺等山，其間亦有少許平地，大部屬於松花江流域；偏東之一部，則屬烏蘇里江及圖們江流域；而極南之一部，則屬於鴨綠江流域。氣候受海洋之影響較大，一年降水量約達五〇〇至一，〇〇〇公厘；每年平均氣溫爲零度至八度，頗適於喬木林之成長條件。以朝鮮松爲主之常綠針葉林及針、潤混淆林 (Mixed Forest Mischbestand) 甚爲繁茂，古有「窩集」之稱，可見往昔森林之繁盛；即現今猶有大天然林多處，實可稱爲東北林產資源之寶庫。

按森林本係一複雜之有機體；其發生、成長、衰老、甦生等現象循環不已，通常稱此種現象，爲「植生連續」 (Plantsuccession)。天然林常順其地域環境，自然形成一安定之林相，吾人稱此爲東區之天

然林，以常綠針葉林爲極盛，樹種以朝鮮松爲主體，魚鱗松、沙松、臭松等次之；落葉針葉樹，有落葉松、黃花松；而落葉潤葉樹則有地錦槭、黃樺、春榆、大葉榆、阿穆爾椴樹、水曲柳及黃波羅等。

現在林相，係常綠針葉林、落葉針葉林、針潤混生林以及落葉潤葉林等；隨土地狀況之不同，形成圓形或帶狀。本區之林產資源中，最主要者爲朝鮮松，其最大直徑達一公尺，樹高達三八乃至三九公尺，或爲純朝鮮松林，或爲與魚鱗松、沙松、臭松等相雜之混淆針葉林，亦有與潤葉樹相混之複層林。平均一公頃之蓄積量爲三〇〇至四〇〇立方公尺；最多者至七〇〇立方公尺，是爲「密林」。落葉松林生長於河岸之濕潤地帶，亦有生於普通林地者，此種樹多不與他種針葉樹相混；惟在特殊地域或在與其他叢林(Plant Association, Association)相接之處，亦有與臭松、沙松等相混而生者，樹幹直徑爲五〇至六〇公分，樹高普通在三〇公尺左右。在白頭山(長白山之峯)麓，樹高有四〇公尺以上者；可用作船舶之桅桿；一公頃之蓄積量，約爲二〇〇立方公尺至三〇〇立方公尺。魚鱗松、杉松以及臭松，則與朝鮮松相混而生，純魚鱗松林有生於海拔八〇〇公尺之高原者，但朝鮮松殊少生於此等高原地帶；赤松、赤柏松、杜松等更偏於南部，其數量極少。

潤葉樹除有與針葉樹混生者外，多生於針葉樹採伐後之地域，或針葉樹與原野之中間。於荒火燒過之地，常見白楊、白樺等之純林；接近原野地方，常見柞類之疎林；沿河川之濕潤地，多長黃鐵木、水曲柳等稍喜濕性之潤葉樹；而河岸地帶，則多生柳樹類，此等潤葉樹之形狀、品質均屬良好。

二·北區 北區係由興安省（呼倫貝爾地方除外）及黑龍江省等地方所形成，包括大興安嶺全部及小興安嶺之一部，年降水量爲四〇〇乃至五〇〇公厘，每年平均氣溫，大抵在零度以下，與東區同爲適於喬木林發育之地。

本區之森林，以意氣松爲主，而混有興安白樺之松林，滿山滿谷，此爲達弗利亞系植物分布區之喬木林。其低丘地方，尤其沿黑龍江一帶，則叢生樟子松，形成小面積之純林，或與意氣松相雜而成混淆林。

落葉闊葉樹除興安白樺之外，尚有興安楊、九龍木及柳樹類；而大興安嶺海拔九〇〇公尺以上之地帶，於意氣松林中出現有雲杉，然尙不足稱爲高山地帶。

東北森林面積之泰半，均屬於本地區，意氣松之平均直徑約爲三〇公分，樹高普通由二〇公尺至二八公尺之間，亦有超過三〇公尺者；據最近之調查，其蓄積量較預測量爲少，平均一公頃之蓄積量爲一五〇立方公尺左右，其最多者，亦僅爲三〇〇立方公尺程度。西伯利亞赤松以生於黑龍江沿岸者，形質象美，能產直徑八〇至九〇公分之大木；針葉樹中並有西伯利亞杜松及達弗利亞園松，更據最近之調查，曾發現有雲杉及魚鱗松。闊葉樹以興安白樺爲最多；此外尙混有黑樺、柞樹及白楊等。此等丘陵之間，河川橫流，河岸一帶，多上天柳等樹，概屬達弗利亞系植物分布區；土地多酸性，但接近興安嶺山麓地帶，漸受蒙古區之影響，而爲弱鹼性，形成無樹草原（Steppe），此一帶艾、菌遍野，形成農牧混淆之三河地

帶。

三·呼倫貝爾區 本區爲東北之極西北地域，屬內陸乾燥地帶，一年降水量約爲三〇〇公厘，每年平均氣溫爲零下三度半，爲半沙漠性之乾燥氣候。

區內大部爲草原或半沙漠地帶，河岸及湖泊之周圍多爲沙丘；喬木林僅在河岸成爲帶狀，即所謂「走廊狀叢林」，生有九龍木、花紅 (*Salix rotunda lachschewitz*) 等落葉闊葉樹；沙丘上有西伯利亞赤松之疎林，沙丘與沙丘之間，在窪地之北向斜坡上，往往生有與安白樺及白楊等樹。

四·西區 西區佔遼北省大部及遼寧省之一部，一年降水量約爲三〇〇至五〇〇公厘；每年平均氣溫約在二度至六度之間，呈半乾燥性氣候，環境適於成長灌木林，爲蒙古系植物分布區，其特有之草原及灌木，頗佔優勢，而喬木、密林，則屬罕見。

灌木中有蒙古杏樹、韓國黑檉、東北柳黃、大子榆等，均爲野生；至於喬木，則僅在壯村附近，略見少許楊、柳、榆之類而已。

本區之土地，多爲鹼性，土地狀態，甚屬特殊，今後對此項土地之經營，有待於研究之問題頗多。

五·南區 本區包括遼寧省四省之大部及安東省一部，一年降水量約爲五〇〇至九〇〇公厘，每年平均氣溫爲八至一〇度；山地喬木林頗多，低地亦多適於造林。

此一地帶與華北相同，爲華北系植物之分布區，適於生長針葉樹之油松；其他落葉闊葉樹樹種，則有

地錦槭、柞樹、白樺、阿穆爾椴樹、大葉榆、胡桃以及元寶樹等。

六·中區 中區係在上述各區之中間，爲一大平原地帶，一年降水量約爲四〇〇至六〇〇公厘，每年平均氣溫約爲一度至六度，環境適於成長灌木林及喬木林；但目下已不見天然林，區內僅爲耕地或草原；野生植物，多屬蒙古系，而於莊村附近，多培植落葉闊葉樹之柳、楊、榆等樹木。本區適於培植耕地防風林，今後當能被世人所注視。

茲將華、英對照樹種名稱表列於左，以資參考：

第三表 東北主要樹木華、英名稱對照表

一·針葉樹

華名	英名
赤 柏 松	<i>Taxus cuspidata</i> S. et. z.
杉 松 (樅)	<i>Abies bolophylla</i> Maxim
臭 松	<i>Abies nephrolepis</i> Maxim
沙 松	<i>Picea obovata</i> Ledeb
魚 鱗 松 (針樅)	<i>Picea jezoensis</i> Carr

意	氣	松	<i>Larix gmelini</i> Gordon (<i>Darix dahurica</i> Turcz)			
落	葉	松 (黃花松)	<i>Larix olgensis</i> Henry			
朝	鮮	松 (紅松)	<i>Pinus koraiensis</i> S. et. z.			
雲		杉	<i>Pinus pumila</i> Regel			
赤		松	<i>Pinus densiflora</i> S. et. z.			
西	伯	亞	赤	松	<i>Pinus sylvestris</i> Linhv	
油		松	<i>Pinus tabulaeformis</i> Carr			
杜		松	<i>Juniperus utilis</i> Koidyumi			
陀	弗	利	亞	園	柏	<i>Juniperus davurica</i> Pallas
西	伯	利	亞	杜	松	<i>Juniperus sibirica</i> Burgsdorf
麻		黃	<i>Ephedra distachya</i> Linnaeus			

二 潤葉樹			
上	天	柳	<i>Chorenia macrolepis</i> Komaroy
白		楊	<i>Populus davidiana</i> Dode

黄	鐵	木	<i>Populus maximowiczii</i> A. Henry
興	安	楊	<i>Populus suaveolens</i> Fischer
蝦	夷	柳	<i>Salix roliida</i> Lakschewitz
大	陸	柳	<i>Salix viminalis</i> Linnaeus
黄		樺	<i>Betula costata</i> Trautvetter
黑		樺	<i>Betula davurica</i> Pallas
興	安	樺	<i>Betula platyphylla</i> Sukatschev
滿	洲	樺	<i>Betula platyphylla</i> aubsp Amanscharica Kitagawa
柞		樹	<i>Quercus mongolica</i> Fischer
大	葉	榆	<i>Ulmus laciniata</i> Mayr
春		榆	<i>Ulmus propinqua</i> Koizumi
花		紅	<i>Malus baccata</i> Borkhausen
黄		榆	<i>Ulmus macrocarpo</i> Hance
黄	波	羅	<i>Phellodendron amurense</i> Ruprecht

地錦械	<i>Acer mono Maximowicz</i>
元寶樹	<i>Acer truncatum Bunge</i>
阿穆爾椴樹	<i>Tilia amurensis Ruprecht</i>
水曲柳	<i>Fraxinus mandshurica Ruprecht</i>
九龍木	<i>Prunus padus Linnacus</i>

參，主要樹種及其用途 東北區植物之種類，約達二，〇〇〇種之多；其中樹木約佔四〇〇餘種，至於有用樹種，針葉樹有八種，闊葉樹約二〇餘種

茲將其樹種、材質及用途等表列如左。

第四表 東北主要樹種材質用途一覽

樹名	材質	用途
朝鮮松	材質良好，木紋美麗，呈微紅色，多樹脂，易於加工。	建築材料、家具材料、取暖用、果可食。
油松	材質堅硬，多樹脂，耐久保存力大。	坑木、枕木、橋梁用材料、船舶材料、採取油脂。
落葉松	材質堅重，心材呈微紅色，邊材白色，耐久保存力大。	枕木、電桿、建築材料、船舶材料、土工用。
魚鱗松	材質良好，黃赤色，割裂伸縮反張力大，有光澤。	紙漿、建築材料、製箱、其他加工。

臭松	材質軟，樹皮灰白色，平滑，材白色，彈力強，通直。	紙漿、建築材料、製箱、其他加工。
沙松	材質軟，樹皮灰白色，平滑，材白色，彈力強，通直。	紙漿、建築材料、製箱、其他加工。
水曲柳	材質堅重，白色微黃，粘着力大，耐水。	枕木、家具、船舶、車輛、農具。
榆樹	材質堅硬緻密，樹皮灰褐色，材紅暗褐色。	造車、柄、棹、枕木、家具。
柞樹	材質堅硬、抗壓力及抗腐力均強。	家具、枕木、車船、養蠶。
椴樹	材白色，材質柔軟，美麗，加工容易，富纖維性。	火柴桿、造紙、家具用。
色樹	材質堅韌，木理緻密，材呈淡紅褐色。	家具、槍把、農具。
黃波羅	材質堅硬，木理緻密，材淡黃色，樹皮為軟木質。	槍把、枕木、家具、染料、軟木。
白楊	材質輕軟，白色，易朽。	火柴桿、牙籤、軟漿。
青楊	材質輕軟，白色，易朽。	火柴桿、牙籤、軟漿。
樺樹	樹皮雪白色，有橫斑，材質堅硬緻密。	薪炭用、器具用、細工用、製油。
胡桃樹	木質頗強韌，材淡褐色，美麗，欠反張，彎曲力。	槍把用、飛機用、家具用、果可食。

第二節 林業之自然環境

森林生長之良否，端視氣候、地勢及土壤等因素之如何而定；故於造林之先，必將此等因素，加以詳細研究與檢討，始能收事半功倍之效。

壹·氣象 東北地方之緯度，相當於南歐及中歐，然氣候則迥不相侔。每年十月下旬至翌年四月上旬之間，蒙古高原地方生高氣壓，而南海方面生低氣壓，故東北多強勁寒冷，乾燥之西北風，氣溫及濕度兩俱低下；自四月中旬以降，則氣壓轉變，蒙古高原地方，生低氣壓，而南海方面生高氣壓，於是多溫暖之南風及東南風，氣溫及濕度，均因之上昇。

東北氣候概爲大陸性，寒暑之差頗劇，冬酷寒而夏炎熱，春秋兩季極短；然冬季寒流、暖流之交流，頗有規則，其週期約爲一週，呈三寒四溫之變化，比較易於耐受；再雨雪量少，亦爲其特異性之一，茲將有關林業各項，略記如左：

一·氣溫 氣溫以一月最低，七月最高，而氣溫隨季節及晝夜之差別，其變化頗劇，尤以北部爲甚。大興安嶺地方，夏季曾達攝氏四〇度，而冬季亦曾打破零下五〇度之記錄，最高與最低之差，竟達九〇度之多。

春秋兩季極短，四、五月前後，氣溫開始上昇，便已進入夏季；既至八月下旬及九月上旬，經數夕之

凌人寒氣，而大興安嶺一帶竟而降雪。

冬季木材採伐運搬之極盛期，爲十一月至翌年三月之間，蓋在此期間氣候漸屬酷寒，而晴天較多，且無烈風，人體並不覺極端寒冷。至在此地區之養苗及造林工作，則應對樹木之生育期間短促，春、秋溫度一日間之差、地表溼度高騰以及在酷寒期之處置諸點，加以注意。

二・降水量 降雨量及降雪量均少，西部國境地帶，有時終年僅達二〇〇公厘，一向多雨之東部隣接韓國地帶，亦僅及一，〇〇〇公厘左右；其他地方，約爲四〇〇至五〇〇公厘或七〇〇至八〇〇公厘。降水日數最多爲一五二日，最少爲六七日，平均約在一〇〇日左右。各季之降水量至爲不均：在六、七、八月雨季中，佔總降雨量之大半，尤其北部地方，有時雨期之降雨量，竟達七一%；而四、五月播種期及植樹期中，其雨量反行低落。以上各種特殊條件，爲東北造林工作之一大困難，是以東北造林之中心問題，即爲水之問題，如春季苦旱，雨季又傷於氣候過涼，土地過濕等等；故欲期東北造林能收實效，必須對於此點，加以顧慮。

東北採伐木材，多利用冬期之雪上搬運，此法最爲經濟；故冬期積雪量多寡，實與木材事業大有影響。如雪量過少，即對於工作有特殊困難。

所伐之木材，亦多有利用河流向各地輸運者，因而此項出材數量，常被六、七、八等月間降雨量之多寡所左右；惟此期之降雨量，多寡不均，如達平年之三、四倍時，則洪水暴漲，常有若干木材，爲洪流捲去。

，致生重大損失。

三·濕度 濕度通常爲六〇%至七〇%，尤以四、五月間較小，不過五〇%左右，以致於此期間，山火頻發，釀成巨災；七、八月間，濕度最大，樹苗高長而脆弱，此種濕度對於植物生長之影響甚大，尤以春季濕度過小，益以日曬、高溫、暴風等自然影響，地面濕度蒸發頗速，易致土地乾燥，爲造林者增添不少困難，以致生育不良。

四·蒸發量 蒸發量極大，年達一，五〇〇公厘乃至一，七〇〇公厘以上，相當於降水量之二倍乃至三倍，亦有達五、六倍之多者；結果，樹木根部吸收之水分，不足補充由枝葉蒸發之損失，致使樹苗凋萎、枯死，影響造林成效頗巨，此亦東北造林須加注意之一。

五·日光照射時間 東北地區，晴天較多，日射時間較長，對於造林，可收苗木強盛，減少病害等效果；但另一方面，亦因日光過強，蒸發頗繁，地表溫度昇高，對於養苗造林工作，多有不利之點。

六·風 通常於四、五月及六月初旬，風多而強，有時燥風狂吹，黃塵萬丈，甚至交通爲之杜絕。而春季之造林期及苗圃之播種、栽植期，此種狂風不僅使蒸發頗繁，土地乾燥，而苗木時遭折損，在工作上大受影響。又當山火發生時期，常因狂風而蔓延而積甚廣，林木年遭燒毀，損失頗大；而冬季之西北風，寒而且勁，爲害更大；吾人造林，當對防風一節，深加研究，以謀減少風災，保護山林。

茲將主要都市之氣溫、降水量降水日數等，表列如左：

第五表 東北主要都市氣象一覽

地名	氣 溫 (°C)			降 水 量 (公厘)			平 降 雨 日 數 年 晴 日 數	風 向	統計期間		
	一月平均 (零下)	七月平均	年平均	最高 氣溫	最低 氣溫 (零下)	一月				七月	年
長 春	一六・九	二三・五	四・七	三九・五	三六・〇	六・二	一七・七	六六・九	一〇六	一〇七	一九〇九—一九三〇
哈爾濱	二〇・二	二三・五	三・一	三九・一	四一・四	四・五	一六五・六	五七・三	一〇八	八八	一九〇九—一九三三
洮 南	一七・〇	二三・七	四・三	三九・七	三六・四	一・四	一三三・三	四三六・一	七七	二六	一九〇六—一九三〇
齊齊哈爾	二〇・三	二三・五	二・四	三七・三	三七・五	一・二	一三七・三	四六四・〇	九五	一一〇	一九〇〇—一九三〇
黑 河	二三・五	二二・六	〇・一	三四・六	三八・七	二・五	一五〇・二	五五・一	一一五	八七	一九三五—一九三〇
富 錦	二二・八	二二・四	一・七	三三・五	三三・五	一・九	一六八・八	五八一・七	一一五	七九	一九二六—一九三〇
綏芬河	一八・四	二〇・一	二・一	三三・二	三三・八	〇・八	一三六・九	六三〇・六	一一八	六九	一九二六—一九三〇
牡丹江	二〇・四	二二・九	二・四	三三・六	四三・一	三・三	一一三・九	五三三・三	一一三	七〇	一九〇九—一九三三
延 吉	一五・九	二四・二	五・〇	三六・三	三〇・〇	〇・四	五七・六	三三三・六	八八	一八三	一九三〇
營 口	九・八	二四・九	八・五	三六・九	三二・〇	六・四	一七二・七	六五九・九	六三	一三三	一九〇九—一九三〇
瀋 陽	一三・〇	二四・八	七・三	三九・三	三三・九	四・八	一五八・二	六七八・四	九三	一一五	一九〇六—一九三〇
錦 州	一九・六	二六・三	一〇・三	三九・四	二六・〇	〇・四	一七四・三	七六三・八	六〇	一六七	一九〇四—一九三〇
秦 倫	一七・六	二二・四	二・〇	四〇・八	三四・五	二・六	七三・六	二九三・三	七七	一一四	一九〇九—一九三〇

海拉爾	二八·三	三〇	二·五	四〇·一	四九·三	四·三	八八·一	三三·八	九六	九〇	西	一九〇九	一九三
八	連	五·二	三三·六	一〇·三	三五·七	一九·九	一〇·五	一六〇	六〇·七	七六	一一北	一九〇五	一九七

貳·地勢 東北之整個地方，以東西南北爲四頂點，略近一四邊形、周圍或環以山脈，或與海爲隣，內部乃一大平原；蓋東北地方，祇有平野與高原也。

一·山脈 東北山脈，以自東北延向西南爲主，自西北延向東南者次之。屬於前者爲大興安嶺山脈及蜿蜒東南邊境之長白山脈；屬於後者，爲橫亘東北邊境之小興安嶺山脈，與北上之長白山脈一大支脈，會集而成完達山脈，繼續向北，直達黑龍江沿岸；其西部支脈，稱爲小白山脈，與長白山脈，平行北上，直達松花江中流，遙與小興安嶺相對峙。

此各山脈，類皆斜度徐緩，少有高峯峻嶺，而呈起伏波狀之高原，其中長白山聳立東南一角，海拔二，七四四公尺，爲東北第一高峰。嶺上天池，充滿碧水，千古不涸；而以此爲分水嶺，東流者爲圖們江，西流者爲鴨綠江，北流者則爲松花江。小興安嶺高度在一，〇〇〇公尺以下，爲一縱貫南北之高地，西部較低，略成平原狀，山峰不顯，較附近平地，僅高出五〇公尺乃至一〇〇公尺，乃一密林地帶，鬱鬱蒼蒼，面積甚廣，爲最有希望之林業地區。

大興安嶺最高達二，〇五〇公尺；平均濶度達三〇〇公里，爲一高原地帶。東面斜坡稍急，呈斷層崖地形；西面斜坡較緩，逐漸蔓延至蒙古沙漠。

二·河川 就大體論之，東北可謂富於河川；觀其主要河川之分布，可大別爲注入日本海與注入渤海黃海兩類。前者有松花江、黑龍江、烏蘇里江及圖們江；後者則有鴨綠江、遼河及灤河等。

三·湖沼 東北地區；湖沼較少，僅有興凱湖、鏡泊湖、呼倫池及貝爾湖等處，興凱湖位於密山南部與西伯利亞之交界處；鏡泊湖位於松江省南部，興安省西部有呼倫池；而呼倫池之南，與外蒙交界處，有貝爾湖，此外西部地方在雨期中，有少許臨時之池沼。

四·海岸線 海岸線總長約八六六公里，僅佔東北周圍之一〇%；而黃海沿岸，自東北向西南，略成一直線，海岸線之價值較小，僅大連爲唯一大港。渤海沿岸，遼河河口有營口港，此外尙有新興不凍港之葫蘆島。

參·地質 在山地及高原一帶，以原始代或古生代之岩層爲其主要部分，松花江、遼河等流域之平原，由新生代之第四紀層成之，概括而論，古期及新期之地層較多，而中間之中生代地層較少。

基岩中，分布最大者，爲片麻岩及花崗岩。片麻岩系，分布於無樹地帶，及潤葉樹林地等處；而深山之優良林地，則多屬於花崗岩系；至玄武岩則於長白山一帶，呈局部之發達，亦佔有相當面積。

因洪水之影響，山麓多被冲刷，沈積成爲水成岩；繼因地表之變動，水成岩與花崗岩起接觸作用，遂成變性古成層；與此年代相仿，而自附近沖積之森林，則漸構成古成層中之煤紀層。

以後，隨時代之演進，上述古期岩層，漸受浸蝕，而成中生代之侏羅紀，屬於侏羅紀之地方，富於農

產，而礦產較少，屬於新生代之松花江等河流沿岸一帶，呈狹長形之發達，而見第四紀層。

肆·土壤 大興安嶺之北，小興安嶺之大部，以及長白山脈之北部，屬於森林灰白土壤，北部平原，半爲退化之黑土地帶，南半爲砂壤土及砂土地帶，大興安嶺南部以海拉爾爲中心一帶地方爲栗色土壤，遼東半島爲褐色土壤，連瀋陽、營口之遼河流域及松花江流域，多爲沖積土壤。並因東北氣候及地形之特殊條件，到處多有鹼性地帶。

明瞭以上各種情形，然後加以考察，某地區蘊藏森林頗富，某地區適於造林，或行採伐，或行栽種，始可收到相當效果。

第三節 東北林業之特異性

東北林業，因傳統與環境之關係，有其種種特徵存在；茲就其主要各點，略述於左：

壹·公益上之使命 森林對公益所負之使命，較生產木材之貢獻尤爲重大；東北地方，氣候酷寒，雨量甚少，夏季洪水氾濫，復因地形地質特殊，農耕、牧畜進而至於住民生計，仰賴於森林之處，較諸他國尤有過之。

貳·林野經營之草率及林野火災之廣泛 東北林業，自日本侵寇之後，方開始正式經營，歷史較短，加以國民對林業認識不切，現行之經營方式，相當草率，不合理之點實多。

爾春末冬初，一般農民，爲開展耕地，往往任意縱火，每釀燎原大災，焚燬林木；或因樵採狩獵之不慎，而致將大好森林付之一炬；此類情事，亟應予以取締，以資保護資源。

參·國防林之重要性 按東北區，地處邊陲，國境延長，達千數百公里，一旦風雲緊急，如在國境地帶，有國防遮蔽林，在都市地方有空曠偽裝林等，必能充分發揮其掩護功效；同時森林又可供應各種非常資材，其對國防軍事之貢獻，誠屬至大，至應努力造植，以鞏固國防。

肆·土地所有區劃不明 森林土地之區劃，極不明顯，此於獎勵造林，防止火災，統制採伐以及造林之經營、指導及獎勵等諸般林業政策之實施上，因權利之不明，致推諉責任，今後對林地之區劃，必須早日整理明確，以利經營管理。

伍·森林之偏在 東北地方森林，以中南區已砍伐淨盡，既有者偏在於大小興安嶺本幹山脈、長白山脈等東北部國境一帶；交通不便，缺乏地利，而都市因與產地遠隔，木價高騰，致林利與住民逐漸游離並可使愛林育林之觀念淡薄，影響林產政策。

陸·造林之必要性 爲矯正森林之偏在，使林利對全境均衡分配，並爲改善森林更新狀態，以調節氣象，預防火災，今後之積極實施造林，進行合理經營，實不容或緩。

柒·氣象對林業之特異性 東北林野，接近寒帶，因大陸氣候影響，天候酷寒，雨量過少，影響林木之生育至大；然自木材之採伐運搬工作方面觀之，則冬季之結冰及積雪，常與採伐搬出工作以莫大之便利

，加以東北年雨量雖少，而多集中夏季之雨期，對木材之流送運搬，予以無礙方便，過去東北產材泰半均賴河川流送，以由深遼森林運往市場。

捌・地形地勢對林業之影響 東北地勢，少高山峻嶺，森林亦以平地林較多，便於木材之採伐及運搬，然以河川多紆迴曲折，頗多濕地，亦與林業以莫大之阻碍。

第二章 林野行政

第一節 林野行政之沿革

滿清末葉，東北林野行政，並無可觀；民國成立後，始頒布林政綱要、森林法等有關法令，整備國有林之監理、保護、處分、造林等近代法規；同時於中央政府設農林司主管林政，直轄在吉林所設之東三省林務總局，總局之下，更設哈爾濱、奉天兩分局；至於地方林政，則歸各省實業廳掌管。

民國六年，廢東三省林務總局，於各省公署設林務局；於必要地點設置分局。翌年，成立吉黑林鑛借款，遂設中央直轄之吉黑森林局；其後，庶政一新，東北之林野行政，於中央統制之下乃漸有端倪；惟地方當局爲增加收入，而大事發放各地林場權，使人民自由採伐，以致林政之統一上，阻礙良多。

東北淪陷，日人着眼於森林資源，遂整頓林政機構，加緊經營，於是林野行政，着着進展；茲略述其沿革如下：

壹、偽滿中央機構 偽滿僭稱之初，僅在偽實業部農礦（旋改農林）司內，設農林科；民國二十三年（偽康德元年）三月擴大爲林務司；二十六年，與偽產業（原實業）部分離，改爲林野局；三十二年，又改爲林野總局；迄三十四年五月，偽滿又將林政併入一般行政部門之內，遂廢林野總局，而於偽興農部內

設林政司。

貳·中間機構 偽滿林野行政，起初爲林野總局直轄各地方營林署，至民國二十八年，始設中間機構之營林局三處；民國三十二年，又增設偽奉天營林局；民國三十三年，又將營林局增至九處，使歸各僞省公署管轄。同時爲發展遼南造林事業，設南滿造林局於瀋陽。及民國三十四年，因僞林政歸併於一般行政機構之內，乃將各營林局裁撤，而於各僞省公署內設林政廳或林務科。

參·地方機構 初由省縣兼辦，地方並未另設機構，民國二十二年，始設僞森林事務所三處，至二十四年，則增爲二三處；二十五年改稱林務署，增至二九處；翌年改爲營林署；二十八年營林署改隸中間機構之營林局管轄，同時增至三五處；三十四年，隨全體林野機構之廢止，而於各縣視其情形設林政科或造林科或林政股。

茲將兩時期之林政機構表列如左：

一·平時機構

三江營林局	湯原、帶嶺、通河、依蘭、佳木斯
北安營林局	北安、綏化、海倫
黑河營林局	黑河、嫩江
濱江營林局	哈爾濱、五常、一面坡
興安營林局	海拉爾、三河、扎蘭屯、齊齊哈爾、阿爾山
南滿營林局	錦州、承德、鄭家屯

二・戰時

甲・中央

偽滿興農部林政局

- ┆ 林政科
- ┆ 用材科
- ┆ 薪炭科
- ┆ 樹脂科
- ┆ 統制科
- ┆ 造林科

科 政 林		廳 政 林		區 別									
興安北	錦州	四平	奉天	安東	濱江	東滿	三江	興安	通化	間島	吉林	偽省名	設有林政科之縣旗名
索倫旗	盤山、義、彰武等縣及叶默特右旗	梨樹	撫順、本溪、新民、康平、清原、興京、	安東、鳳城、寬甸	五常、葦河	密山、林口、寧安、穆稜、東寧	通河、湯原	開魯、林西、庫倫等縣及布特哈旗、喜扎嘎爾旗、巴彥旗	通化、撫松、臨江	汪清、和龍	吉林、蛟河、敦化、樺甸、扶餘、舒蘭等縣及郭前旗		

技 正	科 政 林		
	熱 河	黑 河	龍 江
	承德縣、翁牛特右旗、喀喇沁右旗、喀喇沁左旗	嫩江、漠河、鷗浦、呼瑪	綏稜、慶安

第二節 偽滿之林野政策

偽滿時期，對林業加緊經營，實施林野政策，以應需要，歷經十數年之久，頗有發展進步，其主要者如左：

壹·整理林場權 偽滿時代，所謂國有林之管理經營，統由偽滿政府統籌辦理，以九·一八前經我國政府許可之林場權，與偽滿施策相抵觸，故對此加以研究而予以改變。

所謂林場權者，乃我國對於特定人，授予採伐國有林木之權利；其種類有二：一為根據政府或東北當局所頒法令之一般林場權；一為根據國際條約或與各省協定之特別林場權。據民國二十一年偽滿林政當局之調查，林場數為二五五處，其登記面積約達四二〇萬公頃。

此等林場權，偽滿認為與其政令及施策抵觸，遂用種種名義及辦法，逐漸收歸偽滿國有；以下係其處

理之經過情形。

一、一般林場權 民國二十三年六月，偽滿政府對於我國以前根據國有林發放章程（遼寧省國有林整理暫行章程吉林省填發臨時執照簡章）以及民國十三年黑龍江省森林局所許可之一般林場權，蓄意取消，乃以偽勅令第四七號公布林場整理法，令林場權所有人或持用探伐許可證者，於一定期限內，向偽實業部申請審查，結果被取消所有權之林野面積約二，四五四，六〇〇公頃，又有因逼原林業公司解散而自然消滅者之面積約八〇九，五〇〇公頃；及隨同偽滿洲林業成立而自然消滅者之面積約二九六，〇〇〇公頃。

二、特殊林場權

(一) 吉、敦沿線林場權 在敦化、額穆、樺甸及寧安（南半部）四縣境內之吉敦沿線林場權，因其權利關係複雜，一時不易處理，乃於民國二十五年二月，以偽勅令第六號成立偽滿洲林業株式會社，限令以前之有林場權者釀出鉅資，加入股分，其無力出資者，則自動放棄權利，至此該項林場權，亦告消滅。

(二) 鴨綠江採木公司所有林場 根據光緒三十年十二月中日條約之附屬協定，而成立之鴨綠江採木公司，關於合辦期限之存廢問題，屢經交涉，迄無頭緒，致成無形延長；民國二十四年七月，乃決定自該年九月起，再延長五年，至期該公司解散，林場權亦隨之而消滅。

(三) 舊「滿鐵」系統林場 扎免公司林場、海敏公司林場、謝米諾夫林場、延吉縣嘎呀河林場、寧安縣中東海林之三道溝林場、汪清縣大小汪清溝林場，以及通河縣西北河西部林場等，均所謂「滿鐵系統

「林場。因滿鐵在東北，負有與英國東印公司之相同使命，不能與其他相提並論；偽滿政府曾對滿鐵林場權問題，屢次進行磋商，但迄無結果，直至民國二十七年九月，始以互讓條件解決，滿鐵將林場權全部無價放棄，惟於海敏、扎免兩公司解散之際，經偽滿政府允對滿鐵需用鐵路木材，與以特別便利，此項問題，乃告解決。

(四) 濱綏(哈爾濱至綏芬河)沿線一二林場 濱綏沿線之廣大地域中，俄人所有之林場計一二處，此係根據哈爾濱木石稅捐總局發給之許可或砍木票而行採伐者。偽滿政府以該局無許可林場權之權限為理由，於民國二十五年十月，以偽實業部之命令，將其無條件強制收回。

(五) 中東海林採木公司關係林場 寧安縣北溝及大海林上流地帶之中東海林採木公司關係林場，為日本「東洋拓殖株式會社」所有；於民國二十七年八月，由偽滿政府將其收買，並允許東洋拓殖會社投資，該項林場權亦行解消。至此以前由我國所許可及經營之林場權，遂一掃無餘。

貳·林政機構之改革(區分：直轄或地方管轄)

·林政區分 民國二十八年七月，偽滿政府制定林政機構整備要綱，其中所規定之林政區分如左：

(一) 為鞏固治安及發展經濟，將需要積極統制之林野，劃為直轄林野地區。

(二) 為迅速實施前項區劃，先將全東北縣旗，分為重要林野地區縣旗、其他林野地區縣旗兩種，其他林野地區縣旗，除特別需要保留者外，應即編入林野區域內。

(三) 重要林野縣旗區域內之分割調查工作，由僑林野局長統裁，以開拓總局、各該省縣旗、營林局、署等機關協助，分頭進行。

(四) 林政區分尙未決定之前，在編入重要林野地區縣旗內，採伐林木者，統須呈請各該管營林署長許可；但自用薪炭木材，准予免費採伐。劃入林野地區內之私有地，如不經各該管營林署長之許可，亦不得擅自採伐該地林木，同時並與各該省縣旗，緊密聯繫，迅速收買或徵用，作爲林業財產。

(五) 編入地方管轄林野地區內之森林原野，須根據僑林野局長規定之經營計劃及許可，由省縣旗議決採伐及造林辦法，進行經營；其辦法如下：

1 國有林野 根據「農村準備林、農村牧野、縣有林設定要綱」，將國有林野，編爲農村準備林或縣有林；而農村準備林或縣有林以及第二款所載編入保留林野之國有林木，各該縣、旗長得發採伐許可。

2 公有林野 根據「農村準備林、農村牧野、縣有林設定要綱」，將公有林野亦編入農村準備林或縣有林。

3 對私有林野之採伐林木，各該縣、旗長，如認爲有必要時，得加以限制。

4 僑林野局長爲保護國土或作林野試驗而在特別指定之地區，得設立營林署直接管轄之林野，是謂保留林野。在此區域內之私有林野，依照(四)之規定處理之。

以上各點，若由僑滿之整個林野政策言，實有重大意義，故僑滿政府加緊整頓充實地方林政機構，並

繼續調查，分割林野界限，整理地籍，管理林野等重要工作。

於民國二十八年，對重要林野地區之六六縣，開始進行分割調查；其調查機構，由僑林野總局、開拓總局、畜產司以及有關省、縣、旗等，共同組織。至二十九年，完成此項調查工作。

其林野整理業務，則根據「林政機構整備要綱」，分頭進行收買直轄林野內之民有土地，以及整理林野地籍。

二、直轄林野內民有地之收買 重要林野地區內之民有土地，經林野財產委員會之議決，於民國二十八年十月，公布偽滿勅令第二六三號，規定所有私有山林、柴山、原野等，統歸偽政府收買，以民國三十三年六月二十八日作為申報截止期，迫令業主申報；在強力壓迫之下，此項工作於民國三十一年，即告完成；計於一七縣中收買三，三一二份，總面積達一三五，九八五公頃，發價九四三，五五八圓。

三、整理地籍工作 在直轄林野內整理地籍工作之目的，為左列各點：

(一) 確定直轄國有林野，與地方管轄國有林野之界限。

(二) 確定開拓用地（日本移民之耕地）與林業用地之界限。

(三) 確定林業用地與軍用地、公用地以及其他官廳所管地之界限。

(四) 確定介於直轄國有林野內之民有地疆界。

關於開拓用地之林政區分，由僑林野局與開拓總局磋商決定，在開拓民用地中，承認直轄林野之存在

，將來由直轄林野內，選擇適當土地，供開拓民之耕種，以作上項補償。

民國三十一年四月，僑興農部與地政總局會同規定「重要林野地域及保留林野地域之土地整理要綱」，由僑林野局分擔土地整理事項，由僑地政總局分擔土地整理之審定及地籍改定事項。

於是乃根據所定之原則與方針，進行整頓林政機構，以期實行其新林野政策；後因時局之轉變，將僑林署併入一般行政機關之內；至民國三十三年五月，並將直轄與地方管轄之區別，亦行廢止。

參·撤廢民地官本制 民國二十一年（僑大同元年），曾以僑教令第三號規定，暫時援用我國原有法令，故「民地官本」制度，亦當然存在。此制度，即民有土地之林木，除土地所有者栽植者外，其餘統歸國有。其後因此項制度，足以影響民衆愛林思想，且對地方民需薪炭燃料之供給招來不足等等，頗受各方之攻擊，乃於民國二十八年（僑康德六年）以僑勅令第一六四號，將該項制度撤銷；但對民有林木之採伐在公益上有必要者，須請官方之認可。

肆·創設僑國有林事業特別會計制度 僑國有林事業特別會計制度，自民國二十五年開始實施，對於國有林野事業，必須於一定計劃之下，施行統一經營，故其財政，在不影響國家一般會計範圍內，應設獨立會計，對其經營，較爲理想。

此項特別會計，原則係以經營國有林野之收入，作爲財源，以資確立國有林野經營基礎，及利用於有關開發等事業。

由於設立特別會計制度，可以由官方採伐國有森林，新設或改修森林鐵路、公路、籬運、河川等運輸設備；同時又可對國防、保安、治水、防砂等有關係之森林，實行急速造林。自確立林野財政制度後，乃得樹有永久獨立事業計劃，茲將其進展狀況表示如左：

第六表 森林特別會計歷年收支簡一覽

年 度	收 入		支 出	
	金 額 (千圓)	指 數	金 額 (千圓)	指 數
民 國 二 五 年	一〇,三七〇	一〇〇	一〇,三四〇	一〇〇
民 國 二 六 年	六三,五〇〇	六一二	六三,四〇〇	六一三
民 國 二 七 年	八四,七〇〇	八一六	八四,六〇〇	八一八
民 國 二 八 年	一二五,一〇〇	一,二〇六	一二四,九〇〇	一,二〇七
民 國 二 九 年	一四五,五〇〇	一,四〇三	一四五,四〇〇	一,四〇六
民 國 三 〇 年	一六四,五〇〇	一,五六六	一六四,二〇〇	一,五八八
民 國 三 一 年	一〇五,一〇〇	一,〇二三	一〇四,九〇〇	一,〇一四

民國三十二年	一五三,二〇〇	一,四七七	一五三,〇〇〇	一,四七九
民國三三年	二四五,七〇〇	二,三五九	二四五,六〇〇	二,三七五

伍・造林政策 偽滿時代，所實施之重要造林政策，其詳細情形，見本書第六章，於此僅將其重要項

目摘錄如左：

- (一) 制定植樹節 (民國二十二年)
- (二) 設置偽國營淨月潭造林場 (民國二十五年)
- (三) 決定偽國營造林計劃要綱 (民國二十六年)
- (四) 制定造林實施要綱 (民國二十六年)
- (五) 決定偽國營造林實施要綱 (民國二十七年)
- (六) 決定治水造林二十年計劃 (民國二十七年)
- (七) 決定地方造林實施要綱 (民國二十七年)
- (八) 設立農村準備林、農村牧野及縣有林 (民國二十七年)
- (九) 確立全偽滿造林事業振興方策要綱 (民國三十一年)
- (一〇) 創設共榮造林制度

陸·木材之配給及統制價格，整頓木材加工業。偽滿因積極開發產業，木材之需要，與日俱增，由於產業開發五年計劃之實施，更足促進木材之消費，以致生產，難供需求，木材市價猛漲不已。於是偽林野局乃認爲有計劃生產配給之必要，遂決定「木材配給調整及價格統制應急實施要綱」，而開始統制木材。其後對此逐年加強，如劃一統制機關，統制輸出輸入，進行配給製_品等工作，均漸上軌道。民國三十年，對薪炭亦行統制，並確立薪炭之需給對策。

至於木材加工業中之製材事業，多集中於市街地區，而其規模又大小不等，在統制上多有不便，乃對此進行整理淘汰，以圖對存留工場作有效之經營；更考慮運輸問題，計劃將鋸木事業遷於森林附近地方。

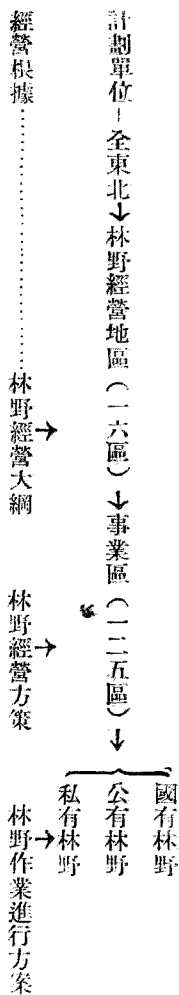
第三章 偽滿之林野經營計劃

第一節 「林野經營計劃」編成之方針

偽滿之「林野經營計劃」編成方針，據其宣稱係「鑑於林業之特殊性，爲謀調整木材之需要，及永遠保持森林利益，必須樹立長期計劃，而作有規律的經營……」云云。

其計劃之經營單位，爲考慮邊防上之要求、林野之配置、地形之關係、地方產業之狀況、交通運輸之情形等自然條件或經濟條件，將東北加以區劃，設定經營地區，其下並設定事業地區。

此等單位之樹立，係求經營之合理，故對經營地區編成林野經營大綱；對事業地區則準據經營大綱要旨，編成林野經營方策，分別進行經營工作；其彼此之關係如下：



此等方策編成之方針如左：

壹·林野經營大綱及林野經營方策

一·決定林野經營之基本原則，及其運營要領。

二·考察國防、產業及社會各方面之要求情況，施行合理精密之區分。

三·將林野之經營，納入正軌，得以永遠繼續利用，以期在疆土保安及其他公益上，有所貢獻。

貳·事業施行計劃

一·以前項要旨爲準則。

二·測定土地區分。

三·規定森林作業體系，收穫及造林方法並其標準數量。

四·規定牧野管理方法、草類之改良與增殖方法以及其生產標準。

五·指示對其他土地利用之方針。

六·企劃各項所需設施。

七·預計將來之收支狀況。

其經營地區及事業區如左表所列。

第七表 光復前東北林野經營地區及事業區

番號	經營事業		地區名	區數	事業區名
	地區名	區數			
1	承峰	8	青龍、承德、灤平、隆化、圍場、赤峰、建平、建昌		
2	阜陽	4	朝陽、新惠、綏東、阜新		
3	大魯	6	烏丹城、經棚、大板上、崑都、魯北、代欽塔拉		
4	扎倫	5	索倫、哈倫阿爾山、巴彥哈喇、扎蘭屯、阿倫河		
5	嫩西	4	布西、巴彥、多布庫爾、嫩江		
6	三滿	6	滿洲里、甘珠爾廟、海拉爾、牙克石、三河、牛耳河		
7	呼漠	7	奇乾、漠河、阿穆爾、盤古、鷓浦、呼瑪、餘慶		
8	黑烏	4	黑河、遜河、烏雲、佛山		
9	湯龍	7	龍鎮、通肯河、諾敏河、鐵驪、通河、湯原、鶴立鎮		
10	勃同	8	同江、饒河、虎林、密山、寶清、富錦、依蘭、勃利		
11	賓東	9	東寧、穆稜、二道河子、東京城、大海林、葦河、方正、賓縣、五常		
12	吉敦	15	輝春、東嘎呀河、西嘎呀河、哈爾巴嶺、龍安、紅旗河、富爾河、沙河掌、敦化、額穆索、蛟河、舒蘭、吉林、樺甸、磐石、		

13	通安	12	奶頭山、撫松、長白、臨江、龍崗、海龍、柳河、通化、本溪、安東、鳳凰城
14	齊濱	15	莊河、納河、克山、拜泉、海倫、綏化、青崗、驛州、泰康、齊齊哈爾、大賚、白城子、乾安、農安、榆樹、哈爾濱
15	長奉	9	長春、公主嶺、四平、遼源、通遼、塔來格勒、法庫、開原、奉天
16	錦營	6	興城、錦州、盤山、遼陽、營口、瓦房店
計		125	

第二節 林野經營計劃作成經過

壹·林野調查

一·航空攝影調查 開發各種資源，必須熟察其經緯，闡明其現狀，樹立合理經營計劃，方能期其完全。從前東北與中央之聯繫弛緩，政治亦呈特殊狀態，北伐成功未久，東北即告淪陷，因之各種資源調查工作，均未進行，林業方面，亦缺可供參考之資料。

淪陷以後，日人急欲明悉林野現況，俾便早日利用，遂有調查之動機，但以森林多偏在僻塞地區，兼以治安未固，人材缺乏，進行調查，頗感困難，乃用航空攝影方法，實施調查，此法不惟工作迅速，經費且較低廉，故易收效。

緣於民國二十三年時，日本組織之「日本山林會」，曾以航空攝影，調查木漿資源，二十四年四月，將其所調查之部分，移交與僞林野局；僞林野局此時乃與僞「滿洲航空會社」，訂立契約，樹立東北全境森林資源航空攝影調查計劃，旋即着手實施，每年可完成一萬或數萬平方公里之攝影工作；至光復時，除大興安嶺之一部外，餘均撮製竣事，其面積達三〇餘萬平方公里。

二・現地調查 航空調查，已知林野之概略，但猶嫌不十分詳盡，爲求更進一步，詳細調查土地狀況，及森林情形，僞林政當局遂將計劃科人員，分成數班，每年派赴各地，長期逗遛於人煙稀少山林之內，實地調查，俾得明瞭森林之實況。

現地調查事項，可大別爲地況、林況調查及一般事項之調查等。

(一)地況調查 地況調查之目的，係爲明瞭森林之生產力；其調查之主要項目如左：

1 氣象(氣溫、降水量、風、季節等)。

2 地勢(位置、海拔高、海岸之距離、山脈之來去與傾斜之概要，河川形狀，比隣之狀況)

3 土壤性質(基岩及土壤之種類、深淺、結合；濕度、落葉松、腐植質、地床植物之形態)。

4 地力 係按土地之森林生產力，亦即土地之良否，其查定方法須以土地之各種要素，加以制定，但其因子過於複雜，難期正確，故通常均依林木之生育狀態分爲五等(一至五)或三等(上、中、下)加以決定。

5 地利 林產物搬運情形之良否，市場距離之遠近，運費之低昂等。

(二) 林況調查 調查森林之實況，以判定其現在生產力。

1 樹種 (樹種之混淆狀態及其比率)。

2 密度、鬱閉度 (Degree of density) 及樹幹密度 (木之充實狀態 System density)

3 樹齡。

4 構成 (人造林與天然林之分，實生林與萌芽林之別)。

5 蓄積量 (爲採伐之基本，應特別致力)。

6 生長量 (Increment 平均生長量，連年生長量)。

7 森林等級，各林區現存之生產力，分爲三等或五等。

(三) 一般事項之調查 林業與各種產業及社會各方面，有密切關係，當樹立林野經營計劃之際，不僅須明瞭林野之現況，且須對與林業關係深切之社會一般情事加以考察。其主要調查事項如左：

1 關於林野行政及其他一般行政事項。

2 關於地方開發事項。

3 關於林業及其他產業之沿革及現況事項。

4 關於林野及其他方面所有土地之沿革及現況事項。

5 關於林產物及其他產物之需要、供給、價格以及販賣上之習慣事項。

6 關於交通及搬運事項。

7 關於勞工之需給、工資及技能事項。

8 關於役畜及事業使用之資材事項。

9 關於事業之限制事項。

10 關於治安狀況及治安關係情形等事項。

11 關於事業收支事項。

根據以上各項調查之結果，作成林相圖以及森林調查簿等，直至所有資料齊備為止，此種工作，稱爲「預備工作」；至根據以上調查之資料，所樹立之經營計劃，則稱此爲「本格工作」。

貳·土地利用區分 土地利用區分乃經營大綱規定「本格工作」中主要項目之一；係根據各種調查，

參照林野現況；產業現在情形及將來之趨勢、國家之各種年度計劃等，將經營地區內之土地，區劃爲林業、農業、畜產及其他各種用地，以便將來分別使用。當劃定林業用地之際，不但對於將來木材、薪炭材需給之趨勢，詳細考慮，同時對於疆防林、非常預備林、特殊用材預備林、疆土保安林、農村準備林、文化設施林、混牧林、曠區、實驗林等，亦應加以適當配分；關於農業用地，則對食糧問題，特別考慮，畜產用地，則先考慮牛、馬及其他牲畜等將來之繁殖程度，然後決定其需要面積；此外於必要時，對鑛業、水

產業、商工業等用地，亦應予以分配。而分配此等用地時，務求面積、地域以及土地良否等之調合，勿使其間有過餘或不足之弊。

土地利用區分，既須精密而合理，於必要時，對國有、公有、私有等亦應加以區劃。

茲將偽滿該時經營計劃，所決定之土地利用區分狀況以及世界主要各國之土地利用狀況列表於左：

第八表 東北光復前各僞省土地利用面積表

(單位公頃)

省名	總面積		林業用地	農業用地	畜產用地	其他			
	現在	將來							
長春市	四二〇〇〇	五八〇〇〇	一三〇〇〇	三〇〇〇〇	四三〇〇〇	三〇〇〇			
	在現	將來	五八〇〇〇	一三〇〇〇	三〇〇〇〇	四三〇〇〇			
吉林	八、五八八、一〇〇	三、七六六、六〇〇	四三〇・六	三、二五七、五〇〇	三〇・四	八、四四二、〇〇〇	九・五	八、九八〇、〇〇〇	九・五
	在現	將來	四三〇・六	三、二五七、五〇〇	三〇・四	八、四四二、〇〇〇	九・五	八、九八〇、〇〇〇	九・五
龍江	六、八四七、九〇〇	二、九八五、一〇〇	四三〇・六	一、四三四、〇〇〇	二二・〇	一、三四四、九〇〇	一九・六	一、〇八三、九〇〇	一五・八
	在現	將來	四三〇・六	一、四三四、〇〇〇	二二・〇	一、三四四、九〇〇	一九・六	一、〇八三、九〇〇	一五・八
北安	六、八五六、〇〇〇	四、二二三、〇〇〇	六〇・〇	一、八三三、三〇〇	二六・六	三七五、二〇〇	五・五	五、四四九、九〇〇	七・九
	在現	將來	六〇・〇	一、八三三、三〇〇	二六・六	三七五、二〇〇	五・五	五、四四九、九〇〇	七・九
黑河	二、五三〇、一〇〇	二、〇三七、〇〇〇	九三・三	四三、二〇〇	〇・四	八六、二〇〇	〇・七	六四七、七〇〇	五・六
	在現	將來	九三・三	四三、二〇〇	〇・四	八六、二〇〇	〇・七	六四七、七〇〇	五・六
黑河	九、〇三三、二〇〇	七八・三	九、〇六〇、四〇〇	七・九	八、五三〇、〇〇〇	七・四	七、三三三、五〇〇	六・四	
	在現	將來	九、〇六〇、四〇〇	七・九	八、五三〇、〇〇〇	七・四	七、三三三、五〇〇	六・四	

奉天		安東		通化		間島		濱江		牡丹江		東安		三江	
來將	在現	來將	在現	來將	在現	來將	在現	來將	在現	來將	在現	來將	在現	來將	在現
一、七九九、七〇〇	二、〇二九、四〇〇	一、〇七八、〇〇〇	一、一五一、三五〇	一、六七七、〇〇〇	二、〇五八、〇〇〇	一、九二五、五〇〇	二、七〇八、七〇〇	一、四八五、八〇〇	二、〇五二、三〇〇	一、八七〇、七〇〇	二、六九九、三〇〇	一、七九七、〇〇〇	三、〇九八、八〇〇	四、〇二〇、五〇〇	九、二二八、九〇〇
二二・八	三二・四	四〇・七	七〇・二	四九・三	七五・五	六〇・二	八四・八	二二・六	三三・六	五五・三	七九・九	三七・八	七二・六	四八・三	六三・五
三、八八八、五〇〇	三、三三二、四〇〇	九〇七、九〇〇	八六二、三〇〇	九〇五、三〇〇	四九四、七〇〇	七三二、一〇〇	二、七五九、五〇〇	二、九九四、二〇〇	二、四八三、八〇〇	七五三、二〇〇	三〇一、一〇〇	一、二八四、〇〇〇	三、六二二、五〇〇	二、二二二、六〇〇	七、八六六、四〇〇
五三・七	四五・七	三四・二	三三・五	二六・七	一四・六	三三・九	八・六	四七・六	三九・五	二二・六	九・二	二七・八	七・九	二四・〇	八・五
九五〇、四〇〇	八五四、九〇〇	三三〇、四〇〇	一、一五三、三〇〇	三九二、七〇〇	一、四四七、〇〇〇	三、四九九、〇〇	三九二、〇〇〇	一、二四六、一〇〇	七、七六、四〇〇	四、七四八、〇〇	一、五三二、〇〇〇	九九〇、五〇〇	二、三二五、〇〇	一、四九八、八〇〇	四〇〇、九〇〇
一三・一	二一・八	二二・五	四・三	一一・七	四・三	一〇・五	一一・二	一九・八	一一・四	一四・三	四・六	二二・五	四・八	一六・三	四・三
八二六、九〇〇	八〇八、八〇〇	三三四、三〇〇	一、六〇五、〇〇〇	四、四九九、〇〇〇	一、八九九、五〇〇	二、〇三三、六〇〇	一、七二八、〇〇〇	五、五七九、四〇〇	九、七二二、〇〇〇	三、七七八、〇〇〇	二、三三一、〇〇〇	六、〇六三、三〇〇	七、三六七、〇〇〇	一、〇五〇、六〇〇	一、八〇八、四〇〇
一一・一	一一・一	一一・六	六・一	一一・三	五・六	六・四	五・四	九・〇	一五・五	六・六	六・四	一三・二	一五・七	一一・四	一九・七

計	興安北		興安東		興安南		興安西		錦州	
	來	將	來	將	來	將	來	將	來	將
二一八九六七〇〇〇	六九、〇八〇、三〇〇	五八、〇〇〇	一八、五九六、六〇〇	一五、〇〇〇	一六、七三三、四〇〇	一四、二〇〇	一四、一〇〇	一四、五五五、三〇〇	一一、三〇〇	一一、三〇〇
四八、六三三、九〇〇	四、九〇〇	三、二八二、三〇〇	二、七〇一	二、八、二六七、七〇〇	二、三、八〇〇	九、七五三、八〇〇	八、三〇〇	九、七五三、八〇〇	八、三〇〇	八、三〇〇
二一〇八七、五〇〇	九八、九七、一〇〇	八九、三〇〇	一〇〇、三〇〇	〇、九〇〇	二、六五、〇〇〇	二、〇〇〇	八、二五、一〇〇	七、〇〇〇	七、〇〇〇	七、〇〇〇
六、四四七、一〇〇	五八、三〇〇	一、三二一、〇〇〇	一一、八〇〇	二、五二七、三〇〇	二、二〇〇	八、二一、八〇〇	七、三〇〇	八、二一、八〇〇	七、三〇〇	七、三〇〇
六、二五八、八〇〇	三九、八〇〇	一、四〇〇、〇〇〇	〇、一〇〇	六、〇六九、五〇〇	三、九〇〇	三、一九八、八〇〇	二、〇〇〇	三、一九八、八〇〇	二、〇〇〇	二、〇〇〇
六、七六六、二〇〇	四三、三〇〇	八三〇、五〇〇	五、四〇〇	六、八八〇、六〇〇	四、五〇〇	九、三〇〇、八〇〇	五、九〇〇	九、三〇〇、八〇〇	五、九〇〇	五、九〇〇
二一〇八七、五〇〇	九八、九七、一〇〇	八九、三〇〇	一〇〇、三〇〇	〇、九〇〇	二、六五、〇〇〇	二、〇〇〇	八、二五、一〇〇	七、〇〇〇	七、〇〇〇	七、〇〇〇
六、四四七、一〇〇	五八、三〇〇	一、三二一、〇〇〇	一一、八〇〇	二、五二七、三〇〇	二、二〇〇	八、二一、八〇〇	七、三〇〇	八、二一、八〇〇	七、三〇〇	七、三〇〇
六、二五八、八〇〇	三九、八〇〇	一、四〇〇、〇〇〇	〇、一〇〇	六、〇六九、五〇〇	三、九〇〇	三、一九八、八〇〇	二、〇〇〇	三、一九八、八〇〇	二、〇〇〇	二、〇〇〇
六、七六六、二〇〇	四三、三〇〇	八三〇、五〇〇	五、四〇〇	六、八八〇、六〇〇	四、五〇〇	九、三〇〇、八〇〇	五、九〇〇	九、三〇〇、八〇〇	五、九〇〇	五、九〇〇
二一〇八七、五〇〇	九八、九七、一〇〇	八九、三〇〇	一〇〇、三〇〇	〇、九〇〇	二、六五、〇〇〇	二、〇〇〇	八、二五、一〇〇	七、〇〇〇	七、〇〇〇	七、〇〇〇
六、四四七、一〇〇	五八、三〇〇	一、三二一、〇〇〇	一一、八〇〇	二、五二七、三〇〇	二、二〇〇	八、二一、八〇〇	七、三〇〇	八、二一、八〇〇	七、三〇〇	七、三〇〇
六、二五八、八〇〇	三九、八〇〇	一、四〇〇、〇〇〇	〇、一〇〇	六、〇六九、五〇〇	三、九〇〇	三、一九八、八〇〇	二、〇〇〇	三、一九八、八〇〇	二、〇〇〇	二、〇〇〇
六、七六六、二〇〇	四三、三〇〇	八三〇、五〇〇	五、四〇〇	六、八八〇、六〇〇	四、五〇〇	九、三〇〇、八〇〇	五、九〇〇	九、三〇〇、八〇〇	五、九〇〇	五、九〇〇

註・本表中之偽興安西省及錦州省之一部份光復後撥歸熱河省內，故其總面積較東北九省略多。

第九表 主要各國土地利用狀況

別國	面積 (百萬公頃)				率 (%)			
	總面積	耕地	牧各地	森林其他	總面積	耕地	牧各地	森林其他
加拿大	九一八·七	二四·九			一〇〇	二·七		(二五·〇)
美國	九八三·九	一四四·〇			一〇〇	一八·四		(二八·九)
蘇聯	二,一三五·三	六五·三			一〇〇	三·一		(三八·七)
芬蘭	三四·三	二·二	一·二	三·〇	一〇〇	六·四	三·四	(六〇·〇)
瑞典	四一·一	三·七	一·三	二·七	一〇〇	九·〇	三·一	(六三·〇)
挪威	三一·〇	二〇·八	〇·二	七·五	二二·五	二·五	〇·七	二四·二
法蘭西	五四·四	二二·四	一一·四	一〇·五	一〇·一	四·三	二一·〇	一九·二
英國	二二·八	五·二	一一·九	四·〇	一〇〇	二二·六	五六·五	二〇·九

參·採伐之規律 林野經營計劃之存在意義，雖有多端，但以有規律之採伐，爲第一義；蓋林產物之生產，需要長久期間，如果濫行採伐，其「保續」(Nachhaltig Keit)關係，一經破壞，則不易恢復，同時在國土保安及民生之供給上，必生種種之問題，故對採伐林木者，須加限制。

計算林業「保續」之方法，與一般經濟事業相同，即一定之資本，每年可獲一定之利息，林業視土地

及林木蓄積爲資本，年年生長之林木，等於所生之利息，因之每年之採伐量，若相當於生長量，則林木之蓄積，可以常久保持一定數量，永爲資本。

僞「林野經營大綱」中之規定，凡在該地區所生之天然主要樹種，爲更新樹種；其栽植樹種，則有喬林與灌木二種。至於收穫木材期限，喬林由栽植時起於四〇年後，矮林於二〇年後採伐之；其每年採伐標準量，針葉樹爲一一，〇五六，〇四八立方公尺，闊葉樹爲八，七一二，六二七立方公尺，合計一九，七六八，六七五立方公尺。若以圓木出材率換算之，針葉樹之純材以五〇％計算，闊葉樹之純材以三〇％計算，闊葉樹之薪材，以七〇％計算，則針葉樹純材爲五，五二八，〇二四立方公尺，闊葉樹純材爲八七一，二六三立方公尺，而薪材則爲四，〇六五，八九二立方公尺；亦即如將東北所有森林，完全利用，及加以正當之保護繼續作業時，則每年可繼續生產針葉樹五〇〇萬立方公尺，闊葉樹八〇萬立方公尺之木材，與四〇〇萬立方公尺之薪材。此項採伐量，若不超過林木生長量，則東北之森林資源，永不減少。若能對更新問題，稍加考慮，則森林生長量尙能增加，而木材之年產量，自能隨而加多。

林野經營大綱自民國二十七年開始調查，至民國三十一年止，全東北一六經營地區之調查工作，完全告竣，並經審議會議決，照原案經營。

第四章 利用開發狀況

第一節 森林開發之沿革

東北境內森林之開發，始於清同治時代。首對鴨綠江沿岸森林地帶，許可自由開墾。嗣以河北、山東等地人民出關者日衆，又加帝俄勢力日益東進，於是滿清之發祥禁地，乃告開放；而向稱爲「樹海」之遍地森林，遂大被採伐。茲將東北境內主要森林之開發沿革，略述於左：

壹·吉林地方 吉林一帶之森林所在地方，昔爲滿清之圍場及貢山，一向嚴被封禁，數十年前，始有由山東、河北方面遷來之農民，在吉林附近松花江岸，開墾耕地，並採伐森林，以供給吉林都市建設用材；以後因下流各地，需要木材驟增，乃漸採伐上流森林。滿清政府於光緒三十三年，設吉林勸業道，並以一萬圓資本，設立吉林林業公司，貸資金與伐木之把頭。同時吉興林業總局，亦開發五常、蛟河地方所謂四合川林場，但爲時未久，均告失敗。其後，吉興林業總局被吉林省政府接收，改爲永衡林業公司；然亦以洪水爲災，損失甚重，以致經營困難；嗣以該公司爲主體，由省當局與官銀號及官商士紳共同出資，組織松江林業公司，並許可永衡官銀號對蛟河、敦化、樺甸三縣之廣大國有林有採伐權。

吉林地方之林業，自清末至民初，漸次傾向於資本主義的開發，其後因吉長路開通火車，吉林省所產

木材，乃運銷至南部各地，而與鴨綠江木材相媲美。及第一次世界大戰，日本資本家，利用時機，頓形活躍，僅大倉組、王子製紙會社、三井物產會社、三菱會社等之投資款額，即達二，〇〇〇萬圓之多；致吉林地方林業，盛極一時。但未幾即遇大戰後之不景氣，漸行不振，而我國當局，此時爲保護利權，加以種種限制，日本各公司以不易發展，相繼退出，另由大倉組與王子製紙會社，組織吉林共榮企業會社，資本爲一千萬圓，但仍以林業景況之不振，歷年頗多賠累。

由該時起直至民國二十年，吉林地區所產木材，尙以松花江之漣運木材爲主，而以吉林爲交易市場。其後，松花江上流及各支流森林，因吉敦線之通車，始漸呈發展。

當民國七、八年林業興隆之際，日本採木事業之人員，在吉林者甚多，後以由各該公司事業停頓，泰半轉爲木材商人；迄僞滿僭竊以後，各地大興土木，所需大量木材，均委事變前與國人把頭有聯繫之日商辦理，於是吉林方面之日本木材商人，遂大事活躍，其勢力竟遍及東北各地。

貳·鴨綠江地方 滿清末葉，內憂外患相繼逼來，滿清爲抵制外來勢力，乃獎勵山東、河北佳民出關，赴鴨綠江沿岸開墾，因之該地山野多被燒燬，森林亦受砍伐，造林一節，殊無足談。

東北木材業之團體組織，始於光緒三年，曾設木稅局於鴨綠江口之大東溝，獎勵伐木事業，並將該地作爲對華北之木材供給地。光緒十八年，創立官民合辦之木植公司（資本金二〇萬圓），開發鴨綠江沿岸森林，因官民合辦，問題孔多，事業終未順利展開，致成停頓狀態。時植帝俄勢力汲汲南下，頗垂涎於鴨

綠江之水利、港灣之佳良，以及沿岸木材之豐富，遂於光緒二十九年，成立極東林業公司，採伐鴨綠江森林，使馬得利勒夫中校駐在通化，進行經營。並於下流龍岩浦（朝鮮領土），收土地一〇〇餘萬平方公尺，開設鋸木工廠，與朝鮮協定，以謀獨佔鴨綠江沿岸森林。

同時，日本亦亟思掠奪鴨綠江東岸（朝鮮屬）之森林，在漢城創立中、日、韓三國合辦之中日義盛公司。至光緒三十年，日俄戰起，鴨綠江之戰，日軍獲勝，於是附近之森林，遂被日軍控制，使其在安東之軍政署監督木材業；翌年並成立軍用木材廠。日俄和約成立，帝俄勢力後退，鴨綠江一帶之木材業，遂完全被日軍所掌握。

其後日本以戰勝餘威，與滿清訂中日條約；光緒三十四年，設中日合辦之鴨綠江採木公司，撤銷日本所設之木材廠。該公司握有鴨綠江流域之木材專賣權，漂流木之處理權及貸與各採伐人之採伐資金；自頭道溝溯至上流之二十四道溝間，其在江岸十里以內之森林，該公司均有專採權。該公司雖名爲中日合辦，而大權多半操於日人之手，直至僞滿僭竊後之民國二十九年，始行解散。

參·舊中東鐵路沿線 濱綏、濱洲鐵路沿線森林之開發，係自敷設中東鐵路時始，因該路所需木材及建築用木材，所需甚多（據稱枕木達二四〇萬根），每年更換者達四〇萬根，因當時之機關車，尚燒劈柴，故薪柴之消費量，亦與日俱增，而沿線木材之開發，致盛極一時。

當時帝俄會利用國際地位與機智，假鐵路用材爲名，以條約在我東北獲得許多森林採伐權，如俄人事

業家巨子之「斯奇得魯斯基」、「卡窪里斯保保夫」等在東部沿線；「西克齊罕西」與「歐崙奇有夫」等在西部沿線，各獲得龐大面積之國有林採伐權，並自各林場敷設至最近車站之寬軌鐵路，作大規模之經營。

俄國革命之後，其在遠東之勢力頓衰；東北當局此時正努力收回利權，許可國人開發，在中東鐵路沿線獲得林場權者達二〇處有奇；但多因採伐過度，致森林之蓄積量，日見減少。

日本對中東路沿線森林之侵佔，爲民國七、八年間之中東海林實業公司、三井物產會社、鴨綠江採木公司、中東製材公司等，一時雖頗活躍，而終以營業不振，相繼退出；至中東海林實業公司，於民國十三年時，加入東洋拓殖會社資本，改爲中日合辦之中東海林公司。

純中國人資本者，有東北林業公司、永利公司、新義公司、公義厚等；純日本資本者，則有滿鐵所屬之扎免採木公司、海敏採木公司及其他二、三林場；民國二十七年以後，因日人已完全控制東北，滿鐵所屬林場，始被僞滿政府吸收而宣告解消。

肆·延吉地方 延吉地方林業，因受鴨綠江木材業之刺激，而由國人木商在圖們江沿岸，着手經營延吉地方出產之木材，曾以「暉春木材」之名，與「鴨綠江木材」於天津、上海市場互相伯仲，惟較鴨綠江木材之採伐，晚十數年而已。

延吉木材，產於圖們江沿岸及龍井之海蘭河明月溝一帶，延吉之布爾哈通河流域，圖佳線之汪清、三

岔口之嘎呀河流域，老松樹嶺中部之密江流域，以及發源於老松嶺東部、流南蘇聯國境之琿春河流域等地方，以上各地所產木材，總名爲「琿春木材」。國人木商，設根據於琿春，與官憲提携，將所產木材，運銷華南、華北各地。當「琿春木材」產銷正盛之民國初年，其產額達一〇〇萬至一八〇萬立方公尺；民國八年竟達三六〇萬立方公尺之多。

俄人亦早即在此地區着手採伐，所產之木材多運向海參崴方面。日俄戰後，日本勢力侵入，以琿春及雄基爲根據，大事活躍，以民國十年爲全盛時代；後與吉林方面同受我國官憲之限制，九·一八前未得發展。此地區因與朝鮮接壤，沿邊一帶地方，多有被韓人越境私墾者，故森林荒廢特甚。

伍·小興安嶺地方 該地爲東北森林中開採最晚者，故得保持其天然狀態，行有組織的開發；其斧斤入山之始，則爲僞滿時代，首先對呼蘭河及諾敏河等地之集團採伐。民國二十六年更對濱北路沿線森林，施行大規模之官營採伐；並在東南部之松花江沿岸、巴蘭河、大古洞河、小古洞河等處，同時採伐。至民國二十九年綏佳路（綏化至佳木斯）通車，三十二年又敷設湯林路（湯原至林口），於是封閉已久之東北森林寶庫，公開採伐，而成爲近代林產物之大本營。

九·一八事變前，因東北局勢複雜；易幟後，百廢待舉，未能顧及林政，且以公司及私人所有之林場確爲數既多，採伐亦相當放任，對森林之更生，以及繼續造林等項，多未能考慮；直至淪陷以後，始由日僞積極經營，其居心如何，姑置不問，祇就其法令之徹底，機構之完整以及技術之進步等言之，實爲促成

林業興盛之原因。

第二節 林產物之生產狀況

東北地方之森林，偏在於長白山以及大小興安嶺一帶，地處邊陲，人烟稀少，區域既廣，而生產林木之重量又大，致運輸上非常困難，採伐之時期，又常受氣候之限制，實較開發其他資源，困難爲多。其過去採伐作業之概況如左：

壹·採伐方式 偽滿時代森林之採伐方式，可大別爲官營採伐、民營採伐及二者之折衷等三方式。

一·官營採伐 民國二十四年九月，偽滿林政當局發表之偽「國有林採伐要綱」中，規定關於主要地區之國有林，必須由官方採伐，該要綱於民國二十五年，與森林事業特別會計制度，同時開始實施。

官營採伐，係由偽營林署進行辦理，與自行搬運，並投巨資，建設森林鐵路及解運設施。起初僅有延吉、牡丹江、哈爾濱、勃利、朝陽嶺等五營林署，試驗實行；以後官營採伐之地區每年增加，至光復時實施採伐之營林署已達二二處，採伐事業單位，達四〇二所之多，遍布東北全境，採伐數量頗多。

其用於採伐事業之經費概數如左：

民國二十五年 七，九五八，四三六圓（偽幣）

民國二十六年 一一，〇三九，九〇六圓（偽幣）

民國二十七年年度 四五，三三二，七七四圓（僞幣）

民國二十八年年度 七〇，三九三，〇〇〇圓（僞幣）

民國二十九年年度 六九，一五〇，〇〇〇圓（僞幣）

民國三十年年度 不詳

民國三十一年年度 六九，二七四，〇〇〇圓（僞幣）

民國三十二年年度 一四六，六三七，〇〇〇圓（僞幣）

二·民營採伐 偽滿之統制政策，雖規定偽國有林以官營採伐爲原則，然當日本侵佔東北之始，大局尙未穩固，日、僞勢力未能普遍擴張，此時曾許可少數日本資本案進行採伐；其採伐契約，均爲期甚短，當時並與民營採伐業者，締結買賣契約，於其木材運出之際，由偽滿收買之。

然此係過渡辦法，與偽滿基本方針，頗有抵觸。民國二十二年十一月，偽滿乃規定採伐許可制度，嚴行限制採伐。

三·官營與民營之折衷方式 民國二十五年以來，向取官營採伐及民營採伐並行制度，但自太平洋戰起，木材之需要激增，爲增加生產，遂於民國三十三年九月，實行林政及林產機構之改革，其採伐方式，亦加變更，即廢止官營及民營採伐之區別，而採取折衷方式。

林產物增產之成敗，繫於設備之良否，而此等設備，需要資本及勞力、物資等頗巨，若任民間辦理，由於設備多不完善，必生莫大損失，是以各森林鐵路儲木場以及幹線道路主要設施等，均由官辦，以圖增加能率，而節省勞力；即簾運一事，亦視河川水量之大小，採取適當之措施。

貳·作業狀況 東北方面木材生產作業方法，雖因地而異，但大別之可爲準備作業、伐木製材、集材、運材、儲材等項；而運材又可細別爲陸運及簾運。

一·準備作業 當採伐事業着手之先，營林局、署人員，利用上年之積雪期，進入渺無人跡之森林中，搭蓋帳幕，長期居住，每日四出，調查採伐地之面積、木材蓄積量、出材預定量、搬運方法，以及所需物資器材等，事前作相當準備；更於預定採伐地點，對林木個個之出材量及預定採伐總量等，併加調查，以期開始本格工作時，不致發生齟齬。

根據此項調查，樹立翌年度之生產計劃，再按此項計劃，向有關機關折衝，以便獲得所需勞力、牲畜、物資及器材等；更向警務機關交涉，派遣森林警察隊予以保護。

採伐業者依照偽滿政府之物動計劃，募集勞工，購買牲畜，蒐集所需各項物資。至九月中旬，開始入山，入山後，受警備機關之指示，在指定地點，建築警備兵舍、辦公處、工人宿舍、物資倉庫等房屋，圍以土牆及鐵絲網，形成一小部落。如爲官營採伐且作業期間較長者，則在中心地點，設立半永久性之作業本部；每年並在採伐地點，立作業所二至五所，從事工作。

此外，更新修道路或補修道路，架設電話等，進行全盤準備，俟作業房舍完成後，勞工即開始入山。惟後以偽滿政府加強統制，勞工之募集及所需物資之準備等，頗感困難，致使承辦採伐者痛感不便，致光復前之採伐業，幾乎經年忙於準備。

二·伐木製材

(一) 伐木季節 支配伐木季節之因子頗多，其關係重大者，爲氣象、勞工之需給、運材之方法等三種；尤其氣象，與運材有緊密連帶關係。東北地方，冬季酷寒，多晴天而少強風，地表滿覆積雪，不見雜草，最適於森林之採伐作業；至其不利之點，則爲樹木凍結，減少採伐用具之功效，工人之行動，亦較其他季節遲鈍，但比較於春夏施行採伐，優點仍然較多。蓋東北春季多強風，伐木困難，並多危險；晚春至初夏，則雨天較多，雜草繁茂，蚊虻滋生，不宜於森林勞作，同時已伐木材，若不剝皮，又恐生蟲；秋季乾燥少風，雖爲良好之伐木季節，然無積雪，集材工作，感覺困難，且低濕地，散在各處，無法工作；又因森林之自然更新關係，必須加意保護幼樹，冬季幼樹爲積雪所覆，自不易損傷。至於勞力之需給，因其事業冬季需要勞力較少，故傭僱較易。

東北因普通山林中之道路（簡稱林道）及其他搬運設備，不甚完善，故只賴冬季之積雪期間，搬運木材，其設有森林鐵路及運材公路者，即在冬季以外，亦能搬運。

如此可知東北之採伐木材，以冬季最爲有利，即將來若以人工或天然更新法，實行大規模造林時，則

採伐作業，當以冬季更爲便利。

(二) 伐木製材之方法 東北伐木製材，以環境關係，雖逐漸趨向日本式，但通常伐木勞工多以長五尺餘之兩手挽鋸，由兩人鋸之；在習慣上恆以斧砍出缺口，或加楔木，因之於不加注意時，致遭不虞。且伐倒之木材，方向極其雜亂，並喜選粗大木材先行砍伐，故對採伐方法尙須予以改善。

冬季晝間過短，伐木勞工黎明即須出動，薄暮方歸。伐倒之木材，依其品質、直徑、用途別等，鋸成四公尺、六公尺、八公尺長者數種，其中以四公尺者佔最多數。主要者爲圓木材，造成方材時甚少；棺槨材、車輛材等，需在山內稍行加工，薪材則以徑在二〇公分以下者，截成七〇公分長。在距離搬向地點較遠之作業地方，將三〇公分以下之樹木末梢，均行拋棄。近雖曾有指導矯正，但較林業先進諸國之採伐方法，仍有草率之感。

枕木、電桿、坑木等特殊用材，則須於適當木材中選出，以利應用。

其造材之情形如左：

作業難易區分	用材	薪炭材
難	二·三至三·〇立方公尺	三·〇燠積立方公尺
稍難	三·二至四·〇立方公尺	三·五燠積立方公尺
易	四·二至五·〇立方公尺	四·〇燠積立方公尺

三·集材 由十一月中下旬降雪後，自伐木製材完竣之地，用牛馬橇，開始集結木材（簡稱集材）（Logging-clearing Seahlgarantung），在傾斜度較大之山道，多用牛橇，而傾斜度小或少牛地方，則多用騾馬橇。集材由於地勢關係，其塚積程度不同，大致多為四立方公尺。以伐倒木材，到處散在，而道路又多不便，普通一日平均每人可集材一〇至三〇立方公尺。

已經集結之木材，尚須運至森林鐵道附近，或預備解運之場所，普通皆用雪橇，每橇載一根或兩根。搬運之回數及能力大致如左：

(一) 平均往復回數（一橇一日）

作業 難	距		離	
	易	難	易	難
難	一三·〇	九·〇	六·五	五·〇
稍難	一四·五	一〇·〇	七·五	六·〇
易	一六·〇	一一·〇	八·〇	六·五
	〇·五公里以內	一·〇公里以內	一·五公里以內	二·〇公里以內

(二) 積載量

用材 〇·五至〇·七立方公尺

薪材 〇·五至〇·七塚積立方公尺

四。運材 運材者，係指將林產物自採伐地或集材處所，運搬至木材市場或儲木場而言。運材與集材時易混同，難以確實區別其界限（尤其在東北地方，地勢平坦，此種錯覺尤深），通常概以距離較大者爲運材，小者爲集材。

東北森林，多在人口稀少之邊塞地方，除綏佳路沿線之一部比較距離鐵路稍近外，餘者運搬距離，每達數十公里至數百公里，故其生產費之大部，爲運材所佔。

運材分爲陸上運材及水上運材兩種，陸上運材，由其設備之種類，更有分爲軌道運材、載重汽車運材及撬運材等；水上運材可分爲獨木流運及解運。

（一）陸上運材

1 軌道運材 軌道有鐵軌與木軌之分，其所用動力亦不相同，前者爲使用蒸氣、汽油等，藉機械之力，後者爲藉木材之本身重力或人力、畜力者。木軌運材，僅有吉林省金營事業所及其他二、三處用之；但運材之主要工具，仍爲森林鐵路，其利點如左：

1 可將大量之林產物迅速運出，且不受天時之束縛。

2 運送途中，可免損失。

3 任何樹種，均可搬運。

4 搬運之木材，不附着砂礫，製材時不致損傷鋸齒，且可以節省費用、勞力與時間。

b 可能搬出長大木材。

6 資金之周轉較速。

7 可補助當地交通，促進地方產業發達。

森林鐵路因有此種種利點，故爲陸上運材工具之冠；但建設需要巨大費用，非在大規模之作業場所，搬運大量之林產物時，則無利可言。且機車所用燃料，不論爲煤炭或木材，均有引起森林火災之虞，對此須加注意。

東北以往之森林鐵路，運營均未臻良好，其經營困難諸點如左：

1 季節上之困難

甲·解水期間路基鬆軟，列車容易顛覆或脫軌。

乙·夏季洪水時節，沖毀路基及橋梁，恆致長期停運。

丙·冬期因降雪關係，易致遲誤及停運。

丁·因極寒期油脂類凝結，易使牽引力減低。

2 技術上之困難

甲·司機者之技術，不似一般鐵路司機之熟練，常使機車、運材車發生故障或減低效率。

乙・修理資材及動力用消耗品之獲得困難。

丙・修理工場之設備不全及技術員工之技術欠佳。

2 載重汽車運材 載重汽車運材，因較森林鐵路運材可省固定設備，及大量資金，以往曾加試用，但未收良好結果；主要因爲山間原野，路多崎嶇，林產物過於笨重，汽車滿載，機械常出故障，而修理時因技術員工不足及零件不全，工作多不充分所致。

汽車之運材能力如左：

(1) 平均往返回數(一輛一日)

距離 三〇公里以內 二・〇回

距離 五〇公里以內 一・五回

距離 八〇公里以內 一・〇回

(2) 積載量(一輛一回)

路別	材別	用	材	薪	材	木	炭
良好道路	路	三・〇至四・〇立方公尺			七・〇噸積立方公尺		二・〇公噸

不良道路

二·〇至三·〇立方公尺

五·〇噸積立方公尺

一·五公噸

3 橇 (爬犁) 運材 幼稚之伐木事業，以利用雪橇運材，最為簡單容易，且比較安全；故東北地方，多利用之。冬季森林地帶之積雪，平均為一尺五寸至二尺，而急遽降雪之事頗少，故無因人雪而致不能行橇之處。

橇行道路無須特別構築，只在未積雪前，砍除路上之障礙樹木，刮平突出之岩石即可；若以凍結之溪流為路線時，則無須施行土工。路寬普通約為六至七英尺，俟積雪踏實之後，即成平滑之橇行道路。

亦有將溪水撒布，使其凍結，而成道路者，此種道路稱為「水道」，較比普通之「雪道」平滑，摩擦係數較小，搬運能率較大。

橇之載重量 (以三匹牲畜者為標準)

雪道 一·五至二·〇立方公尺

水道 二·五至四·〇立方公尺

一日之往返回數如次：

雪道	道里數	
	內	外
三·〇	四公里	六公里
二·五	六公里	八公里
二·〇	八公里	一〇公里
一·六	一〇公里	一二公里
一·三	一二公里	一四公里
一·〇	一四公里	一六公里
〇·九	一六公里	一八公里
〇·八	一八公里	二〇公里
〇·七	二〇公里	二四公里
〇·六	二四公里	二八公里
〇·五	二八公里	三二公里
〇·四	三二公里	三六公里
〇·四	三六公里	四〇公里
〇·三	四〇公里	五〇公里
〇·二	五〇公里	六〇公里

亦有以四輪馬車運材者，其積載量往返回數等，大致與簾運相等。

(二) 水上運材 (流放) 水上運材主爲簾運 (俗稱放簾)，此法雖近於原始的方法，但亦頗有組織，水上運材計分單株流放，與編簾兩種，前者係於溪流、小河，後者係於能行船舶之河川行之。

在有適當之河川地方，利用此法，作長距離之運材，運費極廉。然亦有若干不利之點，以其僅可運送能浮於水面者，如普通潤葉樹木材，其比重較大者，不能浮於水面，則不能運出。且此法又只能行於水量適當時期，否則即不能流放，即使可能，亦需特大費用，而不經濟。

此外如大雨時，河水驟漲，簾木又常被沖散，而致損傷丟失，爲蒐集沖散之木材，必須費較大之勞力及時間，所受損失異常重大。如流放之距離過長時，亦易遭受損失。美國於西歷一九〇七年，在俄亥俄河 (R. Ohio) 運材之際，因水量不足，曾費五年光陰，始達到目的地；我東北地方，雖無需若是之長歲月者，然亦有需兩年左右者。

1 獨木流放 此係將單棵木材，浮於水上，使其順流而下，其所需水流，必須使最長之木材，亦不受阻礙，從容流下；河岸較高者，能限制水流之放寬，可增加流下之力量；故流放木材之河川，以有不能使木材撞觸任何障碍物之深度，且河寬較最長木材之長度稍寬者，最爲理想。在河川之灣曲部份，木材有時

互相密集閉塞流路情事，爲防止此種情形，必須以人工改善河寬；但改善部分過多時，其所需工費必大。水路之坡度因地而異，有時相差懸殊，獨木流放，其水之坡度，以二〇〇分之一至七〇〇分之一範圍內爲適當，如是可使木材之流下順利，工作容易，不致互相衝撞，或觸撞山崖發生損失；若爲簞運，其坡度以五〇〇分之一乃至四〇〇分之一爲適當。

不加以人工改善，而能流放獨木之天然水路極少，因之必有種種設備，亦即應事實之要求，設增高水路，限制天然水路等裝置，如停留捨集木材之裝置等。

用作獨木流放之河川，尤以距水源較近之溪流，其能保持適當水位者甚鮮，爲使作業順利，必須以人工增高水位，其方法甚多，東北地方常用者，當爲攔流築堰辦法，即以堰堤橫斷溪水，阻止水流，使其水位增高，然後再開放水門，使木材與堰內放出之水一併流下。

獨木流放在於春季晴朗時期，利用融雪之水流者，亦有於初夏降雨後流放者，東北以利用陰曆四月融雪之水者居多；因其水流，不似夏季雨期之急激氾濫，常能保持適量之水位，僅有時稍感不足，而絕無過多之虞，流下木材之流失率亦少。

將堆積河岸之木材，單株放流於河中工作，一人一日，可放一二至一五立方公尺。

獨木流放之遲速，隨河川之狀況，降水量等而異，普通每一〇〇立方公尺，所需人數如左：

距離	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	200
河川	里內	里內	里內	里內	里內	里內	里內	里內	里內	里內	里內	里內	里內	里內	里內	里內	里內	里內	里內
條件不良	二八	四〇	五二	六二	七二	八二	九二	一〇三	一一二	一二〇	一二九	一三七	一四五	一五三	一六一				

獨木流放之運材，既達目的地或編解地點，應其需要，或搬於陸上，或導入儲木場內，或蒐集編解，為此必須設備停留裝置，當地稱爲「網場」(Drainthe chen)，此係於水流中橫以鋼索，以收集自上流放來之木材。

2 簾運 (Rafting, Flässerel) 於較大之河流，將木材連接網縛，編成木簾，順流放下，謂之簾運；因地方習慣不同，所編木材之形式亦異。

(1) 中國式 中國式木簾，係將等長之木材一五至二三根，首尾顛倒並列，連結一起，此稱爲一床，三床縱聯一起者，稱爲頭子，三頭子或四頭子橫聯者稱爲批，二批或三批縱聯者，稱之爲簾，一簾約在六〇〇根左右；有時隨河川之寬度，可達千餘根。

簾上中央部，架設供水手起居之小屋，俗稱花柵子；編解竣事，即前後相接，順流出發，途中如遇觸礁等事，則全體停止，互相扶助，此中之友愛互助熱情，有非吾人所能想到者，夜宿花柵子內，天明繼續

流放。鴨綠江上之木簾，自出發地起，至安東止，最速亦須三〇日以上，最遲有行二月之久者。

若秋季逢減水期，簾停中途，而值結冰，此則惟有等待來年解冰後，繼續流放。

(2) 日本式 日本式解，較中國式簾所需之編解費用爲少，流放之日數較短；編解及流放，不需多數人工；其編解方法，係於每根木材之間，均用蔓草及柔軟枝條聯繫，管狀狹長，頗類扇形，能順應水勢，自然流下，即在平水以下之季節中，亦能作業；惟需純熟之技術。

流放時期，約自五月至九月間，其流放之遲速，隨河川之流速而異，其一往返所需標準日數，大致如左：

種別	距離	人夫歸時	乘汽車歸時	人夫歸步
種別	二五公里	二	二	三
	四〇公里	三	三	四
	六〇公里	四	四	六
	八〇公里	五	五	七
	一〇〇公里	六	六	九
	一五〇公里	八	八	一二
	二〇〇公里	一〇	一〇	一五
	二五〇公里	一二	一二	一八
	三五〇公里	一六	一六	二五
	五〇〇公里	二〇	二〇	三五
種別	七〇〇公里	二五	二五	五〇
	九〇〇公里	三〇	三〇	五〇

一簾所需人夫數

河川積材	條件良好
六〇立方公尺以內	二
一〇〇立方公尺以內	三
二〇〇立方公尺以內	五
三〇〇立方公尺以內	八
四〇〇立方公尺以內	一〇
五〇〇立方公尺以內	一二

五·儲材 自林地運出之木材，於某處暫加儲藏整理，或市場之木材，在未移交鋸木廠及消費者前，須儲藏於適當地方者，此等工作稱爲儲材工作，其處所稱爲儲材場。儲材方法，有陸上儲材與水中儲材兩種，前者係將木材橫堆或豎積於地上，後者係將木材儲於水中。

陸上儲材時，必須選擇土地乾燥場所，使空氣流通，並須加排水；至於貴重木材，則須於倉庫中儲藏。水中儲材時，則將儲材之處掘坑；若爲暫時儲藏，可將木材浮於水面，若經較長期間，則將其豎積水中。水須淡水之流水，東北地方以氣候關係，在水中儲材者甚少。

六·木炭作業 木炭作業必須經過炭化過程，茲述其概況如下：

東北地方之燒製木炭，雖已有六〇年之歷史，但技術並未進步。炭窯不論白炭窯、黑炭窯，均有大小之別，黑炭窯大致爲橢圓形（一〇尺×七·五尺），前方有點火口，右側或左側有門，爲炭材及炭之進出口，高度在四至六尺以上。白炭窯則爲圓形（有六尺×六尺，高爲六至七尺者；亦有一〇尺×一〇尺，高七尺者）；白炭窯在煙囪附近開一天窗，燃燒時加蓋，炭化及精煉時去蓋。燒白炭用之樹種，爲檜、榆、柞等，其中以檜最爲適宜；燒黑炭用之樹種，凡櫟、檜、榆、楓、樺、柞等樹種均可使用。製炭所需時間，其一次產一，〇〇〇斤至一，五〇〇斤之黑炭窯，加火需要三小時；自加火至閉窯（炭化）時須燒八五

至九〇小時，閉窯後更需八五小時，再加算裝材及出炭之時間，則需一八〇至二〇〇小時；收炭量約爲一五%。至於產量二〇〇至二五〇斤之白炭窯其加火爲四小時，炭化三二至三五小時，鬆火（精煉）（亦即將天窗徐徐打開）至開門（裝材取炭門）時止，需時三至四小時，出窯四小時，合計共需四二小時，收炭量約爲一〇%。

參·林產物之生產源泉

一·採伐業者 東北在偽滿時期，關於林產物之生產，其制度係爲官營採伐及民營採伐併行，但由官家直接經營採伐者甚少，幾皆由民營採伐業者代辦，故其在生產上，實佔重要地位。

光復前，東北之採伐業者甚多，達四六〇單位；其規模大小不等，有公司組織，有個人營業。當時在日人之統制政策下，一切事業團體，均行統制，惟對採伐業者，未加限制；在日本投降之前，其統制辦法尚在研究之中，始終未見實行，

茲將各僞省用材生產數量及各生產業者數，列表如左：

第一一表 東北木材生產業者數

省/產 量以下 (立方公尺)	一 〇,〇〇〇 (立方公尺)	一〇〇,〇〇〇 (立方公尺)	一〇〇〇,〇〇〇 (立方公尺)	一〇〇〇〇,〇〇〇 (立方公尺)	以上 (立方公尺)	計	備註
吉林	二六	三二	二〇	四一	九一	二八	
安東	四五	三	四	九	一	六二	
松江	四四	三五	二二	二七	九一	三七	
合江	五	八	九	二八	一四	六四	
黑龍江	一	六	七	二二	八	三四	
興安	二	一	七	二	一	一三	
遼寧	一七	二	一			二〇	
遼北	二					二	
計	一四二	八七	七〇	一一九	四二	四六〇	

二、林業勞工 東北木材之生產區域過大，搬運之距離較長，且木材長大笨重，故需大量人力及畜力。林業以確保勞力為生產上之絕對條件，此與其他產業可以機械力彌補人力者不同，如以未熟練之勞工砍伐或減少勞工數目時，則木材之生產量必隨之減少；且將樹木砍倒，鋸成一定尺寸，而搬出林外等之工作

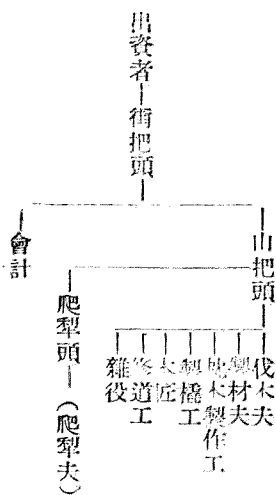
，雖似簡單，但非門外漢所能爲，事實上無論伐木、製材、集材、搬運等等，均賴有相當技術之勞工。

勞務組織，多爲把頭制度，每至作業時期，勞工皆集於把頭之下，由把頭處領一部資金，用購衣服器皿及安置家族，然後入山工作。

把頭有銜把頭與山把頭之分，銜把頭常住市街籌劃資金，購買食糧、衣服、器具等並辦理庶務、會計、外交；有時亦入山監督工作，因其所辦事務廣泛，於頭腦、手腕靈活以外，尚須有社會信用。

山把頭係直赴山地，與勞工共同起居，任指揮監督之責；山把頭之下有勞工頭，隨其分擔作業之種類，可分爲材工頭（山頭）、放樹工頭（伐木頭）、砍方子工頭（製材頭）、道工頭（修道頭）、爬犁工頭，在每個「工頭」之下，配屬適當數目之勞工。

勞工隨其生產事業之大小而有多寡，少者僅十數人，而多者恒達四〇〇至五〇〇人；其組織如左：



林產物之增產狀況，日見增加，勞工亦隨而逐漸增多；其增加數字如左：

民國二十七年 一二七，四一〇人

民國三十一年 一七九，〇〇〇人

民國三十三年 二九八，〇〇〇人

以往之作業人數，以東北人佔大多數，以次爲韓人、日人及白俄人；其比率大致如左：

東北人 八一%

鮮人 一五%

日本人 三%

白俄人 一%

其專業與兼業之人數，據吉林營林署於民國三十二年對採伐作業最盛時期之調查結果如左：

種	別	人	數	比	率(%)	備	註
專業	林業工人	二,四五〇		二二·二			
農人	兼業	七,二四七		六五·九			
土	建工人兼業	二八一		二·六			

鑛山工人兼業	二四一	二·二
工廠工人兼業	二四九	二·三
其他兼業	五三二	四·八
合計	一,〇〇〇	一〇〇·〇

視上表可知以農人之兼業者佔大多數，蓋以農人隨季節而有忙閒，夏期半年（四月至九月），需要大量勞力，而冬季半年（十月至翌年三月），則勞作機會甚少；而林業則向利用冬季之結冰期工作，故可使農人有向林業勞作之機會。

茲將民國三十三年十月至三十四年三月間，各生產事業者所需之勞工最高在籍數列左：

三、牲畜 搬運木材以使用牛馬者爲多，此因東北木材之搬運距離較長，而森林鐵路較少之故。近數年來所需牛馬之頭數如左：

民國三十一年至三十二年度 七四，六八九頭

民國三二年至三三年度 一七八，八四七頭

民國三三年至三四年度 二六一，〇九一頭

其中馬佔八〇%，牛佔一四%，騾數最少。

馬爲東北之農業用牲畜，在馬匹缺乏地方之森林採伐業者，須事前準備馬匹；否則不足百日之冬季若入山遲延十天，即減少產量一成。是以近來多採租賃辦法，租用農閑期間之農家牲畜（馬或牛），租用方法有三：

(一) 由採伐業者遷赴各地方租用。

(二) 由採伐業者委託把頭租用。

(三) 由承包採伐搬運工作之把頭，自行租用。

搬運木材之牲畜，較任何勞動，均爲劇烈；且作業地點地形傾斜，動作不利；而僞滿末期之飼料配給，又感不足，因之牲畜之勞動成績頗劣，疾病及外傷日增，損失程度竟達一〇%左右；嗣經有關機關進行檢討，努力指導改善，始稍轉佳。

民國三十三年至三十四年度，各偽省之牲畜供求計劃如左：

四·食糧、飼料及其他物資 木材生產作業，工人食糧及牲畜飼料需要之數量甚大，且此項工人與牲畜，較普通勞工及其他方面使用牲畜所需定量為多。

採伐森林均在僻地，補給食糧飼料，需遠道搬運，故食糧飼料如感缺乏，在作業上極為困難，為應事實要求，林業經營者，已有於山中設置自給農場者。偽滿政府於民國三十二年四月，曾對大量需要食糧者，獎勵其開發荒地、生產食糧，曾制定「自給農場設置要綱」。光復前，東北森林採伐業，所需食糧飼料如左：

主要糧穀 六〇，〇〇〇公噸

濃厚飼料 一三一，〇〇〇公噸

粗飼料 二九五，〇〇〇公噸

除食糧飼料外，他如膠皮鞋、防寒鞋、勞工服、被褥、防寒大衣及手套、襪子等生活必需品之需要量亦多。伐木用具，需要鋸、斧、手鉤、鋤、洋鎬、手鋸、搖用鐵器、銼等物品。其森林鐵路及流放設施，並需要機車、鐵軌、綱索 (Wire rope) 及運轉用之燃料等。

五·森林警察隊 森林採伐地點，多在偏僻人煙稀少之處，必須設立森林警察隊，以資保護。民國二十四年起，偽滿即有此類之警衛組織；民國二十七年，由偽治安部、產業部共同頒布偽「國有林採伐及警備規則」，規定凡偽滿國有林之警備，均由偽治安部統轄之森林警察隊擔當之。光復之前夕，偽滿共設森

林警察隊九一處，人員八，四一九名。

肆·林產物之生產量

一·用材 九·一八前，東北木材之需要並不甚多，故頗有輸出餘力；九·一八後，偽滿之木材需要與年俱增，故力謀生產量之增加，偽滿時代之產業開發，可分三期：

第一期 民國二一年至二五年

第二期 民國二六年至三〇年

第三期 民國三一年至三四年（光復時）

各期內，關於木材之生產狀況如左：

（一）第一期 偽滿成立之後，大興土木，木材之消費量急遽增加，紙漿工業需要之木材數量，亦與年俱增。

偽滿僭竊之初，以林產機構尚未充實以及地方不靖等關係，致森林之採伐，未能開展；迨日偽已能控制東北全區後，偽滿政府乃努力充實林產機構，設立偽「滿洲林業株式會社」，代偽滿政府經營國有森林，實行集團採伐制度；民國二十五年，乃實施官營採伐。

官營採伐，其初僅在古洞河、天橋嶺、二道河子、大廟溝、草皮溝、大青山等六處實行；其採伐數量，預定爲七三三、二〇〇立方公尺；在事前曾有詳密計劃，逐步進行，並敷設森林鐵路三條，至其生產或

績，雖因森林鐵路通車較預定爲遲，但當年即獲得預期以上之成績。

(二)第二期 民國二十六年僑滿產業開發，係將重點置於重工業，同時日本之大量移民，進入東北，木材之需要，益形增加；此時僑滿政府曾擬定八六萬立方公尺之木材生產計劃，並以地方治安平靖，採伐事業，乃愈見活潑。

至民國二十八年，僑滿又制定所謂「北邊振興計劃」，與產業五年計劃及移民（開拓）政策，同時併進，木材之需要愈增，乃設僑營林局、署，續建森林鐵路，同時實施林業移民。其生產計劃數量，民國二十八年爲七，二一四，〇〇〇立方公尺，二十九年爲九，三五八，〇〇〇立方公尺；然當實行之時，以受積雪過少；雪融過早、洪水等氣象影響，以及森林鐵路能力低下，事實資材難以獲到，鐵路貨車周轉不靈等困難，致每年所伐木材，難以盡數運出，而積存山內者，則續有增加。民國三十年，在山內積存之木材，達一三〇萬立方公尺，故該年度之生產重點，置於運出工作，其採伐數量較上年減少四〇%。

(三)第三期 本期之初，值太平洋戰起，需要之木材數量，更行增加，民國三十一年，僑滿將頓停之林產業體，使之再度復活，計劃照上年增產五九%，以供需要，預定生產一般用材四，六一二，〇〇〇立方公尺，特殊用材一，九一六，〇〇〇立方公尺，合計六，五二八，〇〇〇立方公尺。

太平洋戰爭，日本漸趨不利，其海上運輸因船舶不足，以致大感困難，爲應急計，遂計劃製造木船，於是造船用木材一七八，〇〇〇立方公尺，與臨時增產所需木材七二三，〇〇〇立方公尺，不得不在夏季

採伐。此項夏季作業較冬季作業，其自然條件，頗多不利，所需之生產費亦高，但爲情勢所迫，亦惟有忍痛進行。

三十二年生產目標，一般用材爲五二八萬立方公尺，特殊用材爲一九五萬立方公尺，合計爲七二三萬立方公尺；但因有氣候條件惡劣、勞工牲畜不足，及入山遲延，食糧、飼料不易獲得，事業用物資之配給失時等等困難，以致生產成績益見低下，僑滿當局雖極力掙扎，終未達到計劃數量。

民國三十三年九月及三十四年五月，僑滿政府又實行兩次林政及林產機構改革，以謀改善生產方式，而期達成預定計劃；三十三年因冬季之自然條件良好，採伐與集材作業，均得如期完成；三十四年在進行搬運中，日本投降，僑滿採伐事業於焉中止。

其各年計劃數量及各種用材生產成績如左列各表：

第一四表 偽滿時代各年度用材生產數量

(單位千立方公尺)

年 度	計 劃	生 產 實 績					計	對計劃 數量之 百分率
		一 般 用 材	特 殊 用 材	枕 木	坑 木	其 他 材		
民國二十二年							八九七	
民國二十三年							一,〇〇一	
民國二十四年							一,三四六	
民國二十五年							一,八三九	
民國二十六年							一,八四五	
民國二十七年		一,八七三	四二六	二二〇二六一	八九七二,七七〇			
民國二十八年		二,二二一	五一四	二二二二二四一,〇五〇三,二七一				
民國二十九年		七,二一四二,九七四	六八七	三五八二五一,二九六四,二七〇				
民國三十年		九,三五八四,三二八	五三七	五〇八二二二一,二六七五,五九五				
民國三十一年		五,五七六三,六五九	五〇一	六一三二二九九一,三五三五,〇一二				

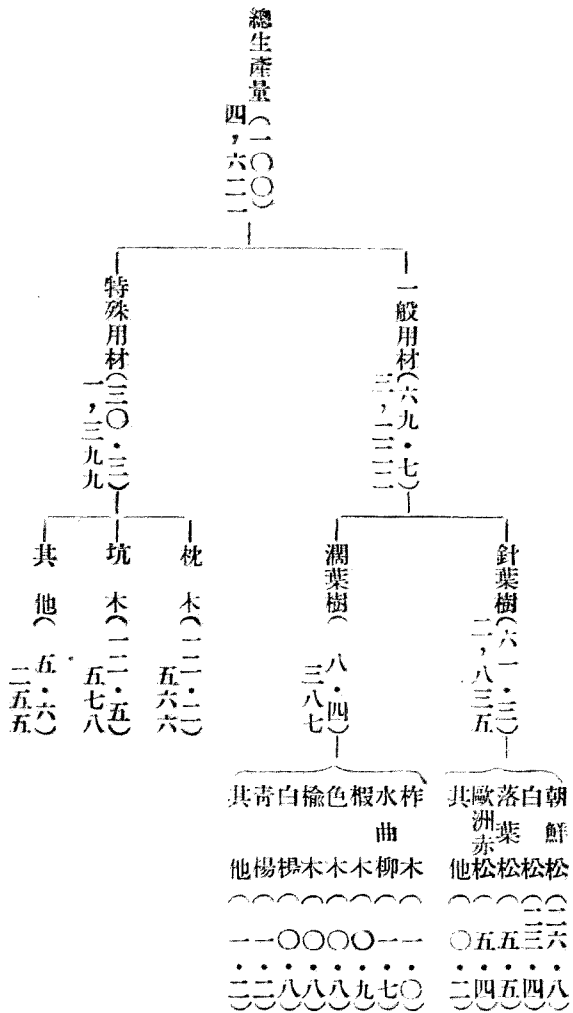
民國三十一年	六，二四五	二，七二三	五六二	六六六	二二二	一，四六〇	四，一八三	六五、四
民國三十二年	六，五二八	三，三八〇	五二二	七三二	四二二	一，六七六	五，〇五六	七七、五
民國三十三年	七，二三一	三，五七一	四七八	七二八	一五五一	三六一	四，九三二	六八、二
民國三十四年	六，七一〇	四，二七〇	一，〇七〇	一，一八〇	一九〇	二，四四〇	六，七一〇	

註：(1) 特殊用材之其他欄，係電桿及其胡桃木支柱與附帶用材。

(2) 三十四年度生產量爲各省分擔責任數量。

至於各種類生產數量及生產比率，如左表所列：

第一六表 東北森林各種木材生產比率(單位千立方公尺)



二・薪炭用材 薪炭用材，亦隨各種產業之勃興，日本移民之增加，並用以爲汽油之代用燃料之種種關係，需要數量，急速加多，其生產量，亦因而激增。

以前薪炭之生產，多因資材分布及技術等關係，由農村作為副業；其採伐亦由民間行之。民國二十五、六年度會計劃由官營採伐木材一四七，二〇五椽積立方公尺，作為薪炭之用，後又停頓；民國二十八年至二十九年重行復活；民國三十至三十一年達最盛時期，其預定生產量為七四〇，〇〇〇椽積立方公尺；其後偽滿林政施策變更，致官營採伐之薪炭用材，數量日減。

民國二十九年，偽滿為供對日輸出，計劃生產木炭一三，〇〇〇公噸。三十年亦樹立生產與上年同量之計劃，但於作業之中途，德蘇戰爭起，為準備軍需，其數量又行增加，乃於特別會計項下，設臨時製炭費項目，以利進行。民國三十一年度臨時停止，三十二年度之生產計劃，為四七，〇〇〇公噸。茲將偽滿政府直轄林野內之官營及民營之薪炭生產預定量及生產成績，列如第一七、一八兩表。

第一七表 偽滿時代官營薪柴、木炭生產量

年 度	薪柴（椽積立方公尺）		木 炭（公噸）		備 註
	預 定	實 績	預 定	實 績	
民國二五—二六年	一四七，二〇五	一四七，三〇七			
民國二六—二七年					
民國二七—二八年					

民國二八—二九年	一八〇，〇〇〇—一六五，五〇〇				
民國二九—三〇年	三六九，九四二—二九七，二〇六		一三，〇〇〇	一〇，六八一	
民國三〇—三一年	七四〇，〇〇〇—五三二，六五五		不詳	不詳	
民國三一—三二年	六三一，一四〇		四七，〇〇〇	不詳	
民國三二—三三年	五五五，〇〇〇	不詳	六五，〇〇〇	不詳	

第一七表 僑滿一般採伐木炭、薪柴生產量

年 度	薪 柴 (稜積立方公尺)			木 炭 (公噸)			備註
	預	定	實	預	定	實	
民國二六—二七年	四，七〇四	九四三—二，二三〇	三九二—二〇三	七九五—九〇	〇九八		
民國二七—二八年	四，三九五	五三七—二，〇二三	九三四—二二〇	七四三—七三	八九六		
民國二八—二九年	二，九四七	一九〇—一，三四七	九三五	九三	四五〇—二四	一三〇	
民國二九—三〇年	二，九九九	七三一—九一七	九七二	五三	七四五—一六	五四七	
民國三〇—三一年	二，三四一	七〇〇	不詳	五一	五一〇	不詳	
民國三一—三二年	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	

民國三十二—三十三年二，三二八，八〇〇

不詳

四九，九六〇

不詳

地方管轄之林野內，亦有相當之生產量，茲將民國三十一年至三十五年間之生產計劃量列左：

民國三十一年至三十二年

民國三十三年至三十五年

薪柴

二，六五二，六二四垛積立方公尺

二，六八六，八九四垛積立方公尺

木炭

一〇六，六二二公噸

一二三，二三六公噸

民國三十三至三十四年度，各偽省負擔生產數量，及供應偽中央數量如左：

第一九表 東北光復前各偽省薪柴、木炭生產分擔數量

省名	薪柴 (垛積立方公尺)		木炭 (公噸)	
	擔任數量	向中央供出	擔任數量	向中央供出
牡丹江	三四九，八〇〇	二三八，〇〇〇	一八，九七〇	一二，四七〇
東安	九五，〇〇〇		八，一六〇	四，六六〇
三江	四〇〇，〇〇〇	一六〇，〇〇〇	一〇，五〇〇	六，五〇〇
北安	三七三，八〇〇	一九八，五〇〇	一五，一六〇	一二，一六〇

黑河	一五〇,〇〇〇		三,一八〇	一,一八〇
興安	三五九,〇〇〇	七九,〇〇〇	一二,〇〇〇	八,〇〇〇
濱江	四七〇,〇〇〇	一七八,〇〇〇	九,五〇〇	三,〇〇〇
吉林	三六五,〇〇〇	一八五,〇〇〇	二一,六〇〇	六,六〇〇
通化	三三〇,〇〇〇	一〇二,五〇〇	三九,〇六〇	二一,五一〇
間島	六一〇,〇〇〇	三七五,二〇〇	二一,七〇〇	一五,一五〇
奉天	五〇,〇〇〇		一,四七〇	
安東	七〇,〇〇〇		一,二〇〇	
四平	五三,〇〇〇		二五〇	
計	三,六六五,六〇〇	一,五一六,二〇〇	一六二,七五〇	九一,二三〇

三・副產物 以前由森林中採取之副產物，計有菌蕈、藥草、毛皮、鹿茸等經濟上、醫藥上之重要物甚多，近因化學進步，如松脂、松香油、白欖油等油脂類，酒石酸、樹皮纖維等新副產物層出不窮；毛皮與松香油等，俟於另章詳述；以下先就此二項以外之副產物略加一述：

(一)菌蕈 東北產菌蕈 (Mushroom, Schwamm)，除有營養價值外，尚有藥理之功效，頗爲珍貴

但可作爲商品交易者，除木耳、樺蘑、元蘑、白蘑等外，其他種類則較少。

以上各種菌蕈，多爲天然產者，惟在黑河亦有以人工栽培木耳者，其方法極其粗放，幾與天然生者相等，據僞黑河營林署調查該地區之生產量如左：

民國二四年 三六〇，三六〇斤

民國二五年 八五四，一二七斤

民國二六年 六九，六二八斤

後因人口日多，需要漸增，僞牡丹江營林局，曾試行栽培木耳及其他有榮養價值之食用菌蕈，試驗結果，知食用菌蕈類之栽培，頗屬容易，大有成爲獨立事業之希望。

(二)人參 藥草中之最貴重者，當爲人參。東北地方野參（又名山參）之採取，傳聞自唐代始，因採掘已久，故至今日，野參極少。現在人參主要爲人工栽培之園參，此項人工栽培人參，始於滿清；其法係將優良之朝鮮松林採伐後，在該地經營參園，尤以長白山麓及撫松、安圖兩縣所產之園參爲著名，此在交通不便深林內爲唯一產業，近因物價騰貴，其生產費用日高，又因朝鮮人參（俗稱高麗參）經日人之努力經營，銷路益廣，以致東北人參栽培業，已無昔日之盛。

(三)樹皮 東北地方之樹皮，除供作燃料外，向不作其他使用，近因各種纖維缺乏，故樹皮纖維亦漸被重視。

樹皮用途最大者，首推椴樹；可製繩索，以代馬尼刺麻，或補木船之隙。因需要者多，其生產數量漸盛。而以由樹齡一四年至一五年之樹所剝之皮最爲理想。一人一日之採取量，約五〇至六〇公斤，光復前夕之年產量，爲八，〇〇〇公噸。

黃波羅樹皮，自古即入漢藥，或用作黃色染料，此爲人所共知者；至於外部之軟木（Cork）質，則未被利用。

各種瓶塞，向賴南歐及非洲等地所產之櫟木。軟木除可製作瓶塞之外，並可作爲保溫、保涼或防音材料；現在使用數量，日益加多，世界各國，均感軟木原料，不敷應用，因之注意研究代用品；東北所產之黃波羅，其軟木質，大可設法利用。

意氣松、魚鱗松、柞等樹皮中，含有七%至一八%之單寧（Tannin），僞滿時代做爲單寧原料，年產達六萬公噸。

蒙古桑等，其生長極速，可製纖維，僞滿會計劃栽植，並已實行。

（四）樹實 樹實中如松子、榛、栗等珍品頗多，產額亦大，但因距市場甚遠故出售者僅爲一小部分。

（五）木粉 木粉者，係將榆、杏、柞、松等樹木之皮加以乾燥，或作線香原料，以供民需，或作火藥，以供軍需及鑛山之用；遼寧省本溪縣生產之木粉，佔全東北生產量之七〇%。

製造木粉之原動力係以水力廻轉，水車磨碎木片而成粉；光復當時，本溪共有水車一六五處。

(六) 松脂 Resin, Harz), 可作溶劑、醫藥、封蠟 (Wax), 用途頗廣；外國之生產松脂方法，係將生長之樹木切口，使其滲出液體凝固而成。東北以種種原因，以上述方法生產松脂相當困難，故多由採伐樹木之切口部採取；一年生產量僅五〇公噸，爲數殊屬寥寥。

松脂限於朝鮮松一種，以四月上、中旬，爲採取松脂之適當期間，採時將木材切口，由口滲出無數球各珠球合爲一英寸大小而流下時，最適採取。

一人一日之工作，如自幹部切口，可採取九至一二公斤；自根部切口，可採取四公斤；當採取時，須將容器上之銹，充分擦淨。

伍·木稅及收買價格

一·木稅

(一) 九·一八前之木稅 徵諸史籍，我國自夏禹時代，已定貢賦之制，周得天下，首創封建，周禮所載，有山林川澤之禁，其特定地區之山林河川產物之課稅，稱爲山澤之賦；又對漆林貨物之課稅，稱爲漆林之徵，是爲木材課稅之始。爾後歷代變遷，均有課賦，滿清以前之木稅，在政治清平之世，則輕征薄斂，涵養民力；如兵禍連年，烽煙四起之時，則課稅增加，但大致在一成以下，或徵收實物，或徵收錢幣。

滿清初期，將東北封禁；森林縱有開發，亦祇限於局部，其木稅按價徵十分之一，迨至末葉，以內憂

外患迭作，政治漸行腐化，於是濫發林場權，一任封疆大吏之暴斂橫征，關於木材課稅，亦混亂不一，除徵收消場稅或收益稅等木稅外，並徵收出產稅。

民國以來，亦以國家用款浩繁，其徵收有木稅與山貨稅兩種，稅率及徵收方法，隨省而異；易幟之後，頒布林野法，着手整理，未及收效，而值九·一八事變。

(二) 偽滿成立後之木稅及木價 民國二十三年九月偽滿財政部令將東北境內之木稅，按各地評價百分之八徵收；民國二十五年十二月，更頒布木稅法，其正稅，薪材按百分之四，其他按百分之八；附加稅爲正稅百分之二五。

至於木材之山價（俗稱山底）因制定木稅而分立。偽滿最初決定之山價，始於民國二十二年在敦化、額穆、樺甸地方所發之採伐許可，其山價係自市場售價扣除生產費，而以逆算法算出之，並按各營林署，各鐵路沿線或各流域之木材種類分別制定。

民國二十七年年度，則改用事業費及賣價係數制度，而以下記算法算出之。

$$A = \frac{B - C(1+n)(1+mp)}{(1+r)(1+np)}$$

註：A=山價 B=市價 C=事業費 r=年利率

P=企業利益 m=資本收回期間 n=作業期間

但該年度，因實行木材調整需給及統制價格，以長四公尺中等圓形普通朝鮮松，按長春之每立方公尺

市價爲標準，分東北爲一二區域，分別制定產地價格；以此爲基準，加以某種特殊因素，決定爲「滿洲林業株式會社」之收買價格。根據前式，將收買價格與純生產費之差，以「賣價係數」除得之商，作爲標準山價，其次再按各樹種長短粗細、品級等，算出各種樹之山價。

民國二十八年，將四公尺長朝鮮松，中等圓形普通木材，一立方公尺之單價，全東北一律定爲僞幣五圓八角七分；再以此爲基準，算出其他各樹種之山價；三十年改訂爲七圓八角；民國三十四年，改定爲二圓八角，但未實行，即告光復。

山價二二圓八角之構成內容如左：

一般管理費	九·三一圓
造林費	四·九四圓
貼補費	〇·九五圓
設備費	三·二三圓
警備費	〇·五七圓
折舊費	二·八〇圓

民國三十二年至三十四年之三年間收入山價金額如左：

年 度	款 額	備 註
民 國 三 二 年	二一，七四二，一六五圓	
民 國 三 三 年	二〇，七八一，一三一圓	
民 國 三 四 年	一〇五，三〇〇，五六〇圓	(預定)

二、收買價格 民國二十七年，偽滿施行木材統制，規定所有木材均由偽「滿洲林業株式會社」(後改爲林產公社)統一收買配給；所謂收買價格者，係指「滿林」由生產業者收買時之價格，亦即以山價及生產費所構成者。

於木材統制之初，以長春之市價爲標準，分東北爲一二區，按各產地制定「規定價格」，並加所有特殊因子，以決定收買價格。

決定收買價格，必須正確調查生產費，因林業與工場不同，其生產區域甚廣，地區與森林情況各異，其受自然條件之影響亦大；當調查時，偽營林當局，係以例年經驗，製定「標準生產費查定因子調查」，而加決定。

民國二十八年之收買價格，按各產地決定爲三段制；民國二十九年，改爲二段制。

以後，復爲使事務之簡化，廢止段制單價，規定劃一價格；民國三十三年，以各生產業者之努力，其

生產量超過預定數量八〇%，對此特與以五成加價，而復歸二段制。

木材單價，依生產地而異，民國三十一年、二年之平均收買單價如左：

年 度	收 買 單 價	指 數
民 國 三 一 年	三八·五八圓	一〇〇
民 國 三 二 年	五一·五二圓	一三四

第三節 生產設施

壹·九·一八前之生產設施 東北地方之林業生產設施，以前實不多有，開發之初，皆以原始方法採伐，多爲農民之一種兼業，木材之流放，亦只賴河川之自然水流，即使需時較長，或中途逸失，亦不介意。

以後，政府爲增加國庫收入，開始徵收山價，發放林場權，而領有採伐權者，多不親事經營，使由把頭承攬採伐；森林之開發雖有進展，但未有任何生產設施。迨光緒二十四年，因建設中東鐵路，所需建設用木材及燃料木材驟增，由是森林之開發，亦突飛猛進，將就近之森林，斫伐淨盡後，又漸深入腹地開採，距離既遠，乃有森林鐵路之設。

東邊道一帶，因設鴨綠江採木公司，進行大規模採伐工作，並自十三道溝開始鋪設森林軌道（用人

力或畜力曳引載木車，行於小軌條之上，逐漸至於二十四道溝；同時在五道溝敷設森林鐵路，並爲便利流放，在下流安東一帶，修築上陸設施及水中儲材場等。

是知昔日之東北林產，僅中東鐵路及鴨綠江採木公司經營者稍有設施而已，但此二者，後因森林之減少，時代之變遷以及局勢關係，對於森林設施，數行改設。

九·一八事變時，東北之森林生產設施如左：

中東鐵路經營者 亞不洛尼線 九三公里 寬軌森林鐵路

中東鐵路經營者 冲河線 六四公里 民國三十三年拆除

中東鐵路經營者 綽爾線 六四公里 寬軌森林鐵路

鴨綠江採木公司經營者 十三道溝線 一一公里 窄軌鐵路

鴨綠江採木公司經營者 十五道溝線 一七公里 窄軌鐵路

鴨綠江採木公司經營者 十九道溝線 一五公里 窄軌鐵路

鴨綠江採木公司經營者 二十道溝線 二五公里 窄軌鐵路

鴨綠江採木公司經營者 二十四道溝線 六公里 窄軌鐵路

鴨綠江採木公司經營者 五道溝線 六九公里 窄軌鐵路

民國二十九年，偽滿解散鴨綠江採木公司，其五道溝森林鐵路，爲偽滿政府收買，所餘各線，均於民

國三十三年拆除。

貳·偽滿時代之生產設施 偽滿成立，日人經營林業者日多，森林之採伐亦益甚，經營林業之生產設施，漸行增加，更以繼續擴充整備，已具相當規模，其概要如左：

一·森林鐵路 森林鐵路需款甚多，不宜民營，偽滿政府乃投以鉅資，從事森林鐵路之敷設與經營。自民國二十六年，設偽國有森林事業特別會計，並進行官營採伐，立即建設森林鐵路；並於採伐之前，設置各項生產設施。該年八家子、牙不力兩森林鐵路線開通，二十七年建設牡丹江二道河子線；二十八年完成天橋嶺線，牡丹江頭道河子線；其後年有增設。至民間方面，則有偽滿洲林業會社，於二十六年建設之新開、沙河、額穆索等三線；又有由舊滿鐵接受之前中東路經營之亞不洛尼線、沖河線、綽爾線；此外並新建湯林、海長各線。至光復時止，已設森林鐵路二七線，總長一，四五二公里；一年平均運出木材量約一一〇萬立方公尺。

二・流放設施 東北地方生產之木材，多由鴨綠江、第二松花江、圖們江、牡丹江、黑龍江等流放，其流放作業，實對生產大有影響，故流放之設施如何，頗關重要。僞滿對此按年投以鉅資，整備護岸工程及上陸設施，其最著名者，爲黑龍江上黑河儲木場之上陸設施，小興安嶺、湯旺河秋冷之石框堰堤，浩良河之上陸設施，大海浪河之火龍溝堰堤，佳木斯大長屯儲木場之上陸設施等，茲列其概要如左：

第二一表 木材流放設施一覽

省 縣	儲木面 (頃公)	專用支線 (尺公)	流放式	流放距離 (里公)	欄木設施	撈木設施	上陸設施	上陸能力
吉 永 林 吉	大 長 屯	五,〇〇〇 五,〇〇〇	辟 運	八〇〇	以大豐滿堰堤，爲水中儲木場，在堤岸繫解或解體。	將解體，引入撈木網。	設置五個無限索 (Whirls wire) 每個動馬力三、五馬力 (Horse Power)。	一個一日二五〇立方公尺至三五〇立方公尺。
松 寧 江 安	火 龍 溝	三,〇〇〇 一,二〇〇	獨木 放流	三〇〇	在大海浪河 (河寬二二五〇公尺) 設置「石框欄木網」，儲材能力二〇萬立方公尺。	設置木材欄阻堰堤一處二五〇公尺。	開放延長一公里之撈木用路，導入獨木流放木材，以牲畜及人力實行注水撤水。	一日一,〇〇〇立方公尺。
合 湯 江 原	浩 良 河	七〇〇 二,五〇〇	同	五〇〇	在浩良河上流七公里處設置「石框欄木網」，河寬六〇公尺，儲材能力三萬立方公尺，設置一處解體網。	撈木網五〇〇公尺一處，並設二,〇〇〇公尺之撈木網一處。	設置無限索五個，各附動力機一台三馬力 (電動)。	一日一台二五〇至三五〇立方公尺。

江龍黑	江合
琿琿	川樺
河黑	斯木佳
四四	五〇
五四〇〇	三〇〇〇
斃運	斃運
一,二〇〇	六〇〇
網。在黑龍江岸繫斃解成小斃，引入撈木	在松花江本流江岸繫斃，解為小斃導入「水中儲木場」。
處撈木「鋼絲繩」(一處三〇〇公尺)。	將小斃流放至導入「薄」(公里)，在水(China conveyer)中儲木場，面積二公頃)解體。
力。	馬力(電動)。
至五〇〇立方公尺。	一日一合四〇〇至五〇〇立方公尺。

三・儲木場 儲木場在官營採伐林地時，由官方設備；若在民營採伐林地時，則由偽滿洲林產公社設置。

黑河儲木場一處之面積竟超過四〇〇公頃，其規模相當宏大；並有鋪設之軌道，修築之站台以及上陸設施等等，故儲木能率頗大。

光復前東北共有儲木場一八八處，總面積達一，五五一公頃。茲按地域別列舉如左：

地域別	儲木場數	面積(公頃)
圖們	二九	一三六・七八
黑河	一	四一四・〇〇
佳木斯	二〇	二〇六・七四
吉林	二七	一八五・三〇

齊	齊	哈	爾	三二	一九二・〇六
興	安	一三	一三八・一〇		
哈	爾	濱	一八		六八・九六
牡	丹	江	三〇		八四・〇七
通	化	一五			八八・三六
藩	陽	四			三七・三〇

第四節 木材加工業

木材加工業可分爲鋸木、製膠合板等木工之機械加工，及紙漿、乾髓等化學之加工。

壹・鋸木業

一・鋸木業之沿革 近世以人類知識發達，社會進步，凡有部門，均欲勞力少而獲效大；鋸木業，亦自用手挽鋸進化爲使用機械。東北鋸木機械，雖已利用多年，但尙較各先進國爲晚，故東北機械製材，自清初即爲帶鋸 (Band Saw)、圓鋸 (Circular Saw) 與豎鋸 (Vertical Saw) 等。

清光緒三十一年，日本之大倉組，在安東大沙河子，設軍用製材廠，開東北機械製材之先端，同時俄

人加爾斯基，在中東鐵道線橫道河子及牙布洛尼，新設大規模之製材廠，而日本之秋田木材商會，亦於同年四月在瀋陽設廠。

以後，因各地森林均行開發，故鋸木工廠，亦到處皆是，尤其當第一次世界戰時，鋸木業更爲興盛；當時之狀況如左：

工廠數 一三廠

馬力數 三，八五〇馬力

一年鋸木能力 四六〇，〇〇〇立方公尺

其用材生產量七〇至八〇萬立方公尺中，有四〇萬立方公尺，業經製材加工。

歐戰後，世界經濟恐慌，東北鋸木業亦隨之而衰退；九·一八事變後，因日人加緊開發，東北木材之需要驟增，鋸木業又隨之而突飛猛進。茲將僑滿「產業開發第一次五年計劃」之開始年度（民國二十六年）製材情形列左：

工廠數 四二廠

馬力數 九，四三〇馬力

一年製材能力 一，〇六〇，〇〇〇立方公尺

此時較第一次歐戰前，工廠增加三倍強，馬力增加二倍半左右；嗣更逐漸發展，至民國三十年時，五

○馬力以上之鋸木廠數如左：

工 廠 數 一九四廠

馬 力 數 三五，二八三馬力

一年製材能力 四，五五三，〇〇〇立方公尺

由此以後，因東北之木材生產，稍見停頓，各鋸木廠之工作，亦行間斷，偽滿政府以工廠多偏在消費地，諸多不便，乃樹立「製材工廠整備計劃」，實行改正工廠設立地點，同時並加整理及合併。

其整備計劃如次表所列，鋸木能力由年產四，九三七，〇〇〇立方公尺，減至三，七一五，〇〇〇立方公尺；廢止六八廠，遷移二五廠，新設八廠。

二·光復當時之情況 根據以上之整備計劃，除已經整頓完了者不計外，在光復時各省製材工廠之分布狀況如下：

第二三表 東北光復當時各省鋸木工廠一覽

省名	工廠數	馬力數(馬力)	一年中之鋸木能力 (立方公尺)	備註
黑龍江	一四	三，六七一	四七九，九〇〇	
合江	二二	四，八一七	六六三，四〇〇	馬力分布率一四%
興安	四	三二九	三三，九〇〇	
嫩江	七	九一二	一一〇，七〇〇	
松江	三三	九，二四五	一，一一六，五〇〇	馬力分布率二七%
吉林	五〇	一〇，一一二	一，二六六，七〇〇	馬力分布率二九%
遼北	一	一二〇	一九，三〇〇	
遼寧	二三	三，六七八	四二九，七〇〇	馬力分布率一一%
安東	六	一，五一〇	二五七，〇〇〇	鋸木能力按設備能力之八成，操業度以一〇〇%計算
計	一六〇	三四，三九四	四，三七七，一〇〇	

註：各工廠之作業成績，因缺乏統計資料，未能摘錄。僑滿後半期，一般用材之配給數量，約爲三七〇萬立方公尺；由其中扣除紙漿及膠合板木材二〇萬立方公尺，製桶資材、木屐用木一〇萬立方公尺等不帶製材者，而加以需要製材之枕木資材二〇萬立方公尺，則約有三六〇萬立方公尺之木材，需要製材加工；但與當時之製材能力相較，各加工業尙有六萬立方公尺之剩餘能力。

各製材工廠之規模，除五〇馬力以下之過小工廠不計外，餘可分爲五〇至一〇〇馬力之小工廠；一〇〇至三〇〇馬力之中等工廠；三〇〇馬力以上之大規模工廠三種，其詳細數字如下：

設備馬力數	工廠數	比	率	合計馬力數	比	率	平均馬力數
五〇至一〇〇	四〇		二五	二，六七七		八	六七
一〇〇至三〇〇	八五		五三	一五，一三四		四四	一七八
三〇〇以上	三五		二二	一六，五八三		四八	四七三
計	一六〇		一〇〇	三四，三九四		一〇〇	二二五

即中等者八五廠，佔大多數；小規模者四〇廠，佔第二位；大規模者僅有三五廠。自馬力數觀之，大規模工廠，佔全馬力數四八%；中規模工廠，佔四四%；小規模工廠馬力，尙不及一〇%；可知東北地方，大規模工廠與中規模工廠，成平衡發展。

至於不滿五〇馬力之小工廠，約有三〇〇廠，幾均無鋸大木之專用機械，且俱在消費地，不入鋸木範圍，故予省略。

貳·膠合板工業

·膠合板工業之沿革 現在膠合板種類，可分爲廻轉截薄板、鋸截薄板以及直截薄板三種；在特殊鋸木機械未發明之前，只有以手挽鋸所製之鋸截薄板。東北地方膠合板之有機機械設備，以滿清末葉，俄人加爾斯基氏於哈爾濱所設之薄板工廠始；其後雖歷時甚久，而終進步遲遲，東北所需要者，惟輸入品是賴，加以當時日本之膠合板事業，已相當發達，廉價大量運銷東北市場。東北關於此項工業之不見發展，其原因雖多，而所產木材直徑較小，不適於製造膠合板，亦爲其原因之一。

偽滿時代，長春之吉川商會（日商）曾在大連海貓屯，建設年產八〇〇萬平方英尺之膠合板工廠；建設不久，值太平洋戰爭爆發，由南洋輸入木材非常困難，而使用國內木材，則又以工廠所在地西森林地帶過遠，其經營遂大感不利。

民國二十八年，僞「大陸科學院」以東北產材，試造膠合板，以謀斯業之發達，特在該院內，設置七英尺廻轉鋸及四英尺帶鋸各一，作小規模之製造。

同時，日本之膠合板工業，亦因南洋木材之不易輸入，蒙受莫大之打擊，生產驟減；於是偽滿之對日期待，亦感困難，因此向被放棄之東北膠合板工廠，又經企業家恢復建設，其後因木製飛機事業，日見興

盛，膠合板之需要，亦益形增加，偽滿政府乃樹立「膠合板工業整備計劃」，新設工廠六處，加已設之三廠，年產目標預定共爲一億平方英尺。長春、蛟河、汪清三廠竣工未久；而哈爾濱、牡丹江、瀋陽三廠，尙在建設中途，值光復而均停頓。

二·光復當時之狀況 八·一五光復之前，偽滿預定年產一億平方英尺之膠合板工廠，其內容如左：
 第二四表 東北光復前偽滿膠合板製造計劃（年產目標一億平方英尺）

工廠名	廠址	年生產能力 (千平方英尺)	新設別		備註
			既設	新設	
哈爾濱合板株式會社	哈爾濱	一四,〇〇〇	既設		英國製
大陸科學院膠合板工廠	長春	二,七〇〇	既設		國營
滿洲合板工業株式會社	大連	九,〇〇〇	既設		吉川系
小計		二五,〇〇〇			
滿洲合板工業株式會社	蛟河	一八,〇〇〇	新設		林產公社之子公司
東興木材工業株式會社	汪清	一四,四〇〇	新設		日線系
滿洲航空木材株式會社	長春	九,〇〇〇	新設		日線系
小計		四一,〇〇〇			

特殊木材工業株式會社	奉天	一四, 四〇〇	新設	機械完備，建築物半完成。
松江膠合板株式會社	哈爾濱	一〇, 八〇〇	新設	中國系，建築物完成，機械一部完成。
海、林木材株式會社	牡丹江	九, 〇〇〇	新設	東拓系，機械入手，建築物一部完成。
小計	•	三四, 二〇〇		
合計		一〇一, 三〇〇		

即原有三廠之年產能力，爲二，五七〇萬平方英尺；長春、蛟河、汪清三廠之年產能力爲四，一四〇萬平方英尺，未完成之哈爾濱等三廠，預定生產能力爲三，四二〇萬平方英尺。

光復前後，膠合板之生產實數並不明確，姑按供給此項工業之木材數量推算，則哈爾濱所產當在六〇萬張（其標準爲一公尺×二公尺×三公厘）；僑大陸科學院產八萬張，大連之「滿洲合板工業會社」產四〇萬張，計約一一〇萬張左右。

此外自日本輸入者，約爲一〇〇至二〇〇萬張，故當時東北之年需量，可推定爲二〇〇至三〇〇萬張。

除以上九廠外，在瀋陽尚有東綿化成工業會社（屬東洋棉花會社系統），此爲以已成之單板，用樹脂施行膠着之工廠；該廠於光復前，已由試作而改爲正式生產飛機用之特殊膠合板；其膠合能力，年達五四

○萬平方英尺，同時長春更計劃有以膠合板製代用「木筒」一五萬個之松葉木材株式會社；光復前，正設備年製膠合板六〇萬平方英尺之設施，但未完成。

上述各廠之主要機械及使用膠着劑之種類如左表：

第二五表 東北光復當時各膠合板工廠設備及使用膠着劑一覽

工廠名	單板生產機械	合板用壓搾機	膠着劑
哈爾濱合板株式會社	七英尺廻轉鋸 四英尺合板帶鋸	二台 (Hot press) 二台 (Alburnine)	
大陸科學院膠合板工廠	七英尺廻轉鋸 四英尺合板帶鋸	二台 (Hydraulic Press) 二台 (Milk Casein)	
滿洲合板工業株式會社	七英尺廻轉鋸 四英尺廻轉鋸	二台 (Hydraulic Press) 二台 大豆膠	
滿洲合板工業株式會社	七英尺廻轉鋸 四英尺廻轉鋸 三英尺廻轉鋸	二台 (Hydraulic Press) 二台 大豆膠 二台	
東興木材工業株式會社	七英尺廻轉鋸 四英尺廻轉鋸	二台 (Hydraulic Press) 二台 大豆膠	
滿洲木材工業株式會社	七英尺廻轉鋸 四英尺廻轉鋸	二台 (Hot Press) 二台 石炭酸系合成樹脂	
航空	七英尺廻轉鋸 四英尺廻轉鋸	二台 (Hot Press) 二台 石炭酸系合成樹脂	
東綿化成工業株式會社		二台 (Hot Press) 二台 石炭酸系合成樹脂	
特殊木材工業株式會社	七英尺廻轉鋸 四英尺廻轉鋸	二台 (Hydraulic Press) 二台 大豆膠	

松江膠合板株式會社	七英尺廻轉鋸 四英尺廻轉鋸	二台 一台	(Hydraulic Press) 一台	大豆膠
海林木材株式會社	七英尺廻轉鋸 四英尺廻轉鋸	二台 一台	(Hydraulic Press) 一台	大豆膠

依上表所列，可知偽「滿洲航空木材株式會社」僅有切片機一架，大陸科學院僅有 (Venear band saw) 一架，此外單板生產機，全爲 (Venear rotary) 膠着劑以「大豆膠」佔最大部份。

此中所應注意者，即東北各廠，除東綿化成工業會社外，皆係自製單板，自行膠合。

參·木材紙漿工業 我東北可作紙漿原料之樹種頗多，而資源又極豐富，但直至民國十年，始在安東有年產一五，〇〇〇公噸之「鴨綠江製紙株式會社」之設，且係日人經營者。翌年停辦，民國十六年復業，仍極不振，至九·一八事變後，日本資本大量流入東北，遂由「王子製紙會社」之協力，及日偽積極援助，始克充分活動。

民國二十七年設有「東滿人造絲軟漿會社」、「日滿軟漿會社」以及「東洋軟漿會社」等四公司。該年末，各公司擬以偽滿計劃開發之大小興安嶺森林爲木漿資源，於佳木斯、黑河以及濱洲線之牙克石設立工廠三處，旋以第二次世界大戰爆發，不克由德輸入機械，而告流產。

此外，並在佳木斯設偽「滿洲造紙株式會社」，在遼陽設偽「滿洲林產化學工業株式會社」均在建設途中，以值光復而告夭折。

日本投降當時，東北木材紙漿工廠所在地及建設年度與每年生產能力等，有如左表所列：

第二六表 東北紙漿工廠一覽

工廠名	廠址	建築年度	年 中 生 產 能 力	
			亞硫酸軟漿	碎木軟漿
鴨綠江製紙株式會社	安東	民國一〇年	一五,〇〇〇	三,〇〇〇
日滿紙漿製造株式會社	敦化	民國二七年	一五,〇〇〇	一五,〇〇〇
東滿洲人造絲軟漿株式會社	開山屯	民國二六年	一五,〇〇〇	二,〇〇〇
東洋紙會社	開山屯	民國二七年	一五,〇〇〇	二,〇〇〇
滿洲紙會社	石岬	民國二七年	一五,〇〇〇	二,〇〇〇
滿洲紙會社	牡丹江	民國二七年	一五,〇〇〇	二,〇〇〇
滿洲化學工業株式會社	遼陽	建設未了	(一五,〇〇〇)	(一五,〇〇〇)
合計			(一九,〇〇〇)	(二四,〇〇〇)

七五,〇〇〇
 九,〇〇〇
 八四,〇〇〇
 一三三,〇〇〇

第二七表 東北紙漿原料工廠

名稱	所在地	原料	年中生產能力(公噸)	備註
錦州紙漿	錦州	葦子	一五,〇〇〇	
康德葦紙漿	營口	葦子	一〇,〇〇〇	
滿洲豆桿紙漿	開原	大豆桿	一五,〇〇〇	
計			四〇,〇〇〇	

第二八表 東北光復前紙漿生產實績

(單位公噸)

公司名稱	民國三十一年	民國三十二年	民國三十三年
鴨綠江製紙	八,一二三	六,八〇〇	五,九六六
日滿製紙	一六,三〇六	一一,二二二	九,〇五二
東滿人造絲軟漿	一三,八八七	七,一〇四	四,二二二
東洋紙漿	一四,五七六	五,九八四	六,〇八七
滿洲紙漿	一二,七〇四	八,一八六	二,六九三
計	六五,五九六	三九,二九六	二八,〇二〇

第二九表 現代各國紙漿生產量一覽

(單位千公噸)

年 度	國 名	美 國	加 拿 大	瑞 典	德 國	芬 蘭	挪 威	日 本	英 國
民國一五年三		九〇〇二	八五〇一	九〇〇		七〇〇	七五〇	四七〇	九〇
民國一六年三		八〇〇二	九〇〇二	〇五〇	一	八〇〇	七五〇	五〇〇	九〇
民國一七年四		〇〇〇三	二〇〇一	九〇〇一	一	八五〇	八五〇	五五〇	九〇
民國一八年四		三〇〇三	五五〇二	二五〇一	一	九五〇	〇〇〇一	六〇〇	一〇〇
民國一九年四		一〇〇三	二〇〇二	四〇〇一	一	九〇〇	一	〇五〇	九〇
民國二〇年三		八五〇二	八〇〇二	一五〇一	一	六五〇	一	〇五〇	九〇
民國二一年三		三〇〇二	三〇〇一	九五〇一	一	五五〇	一	二五〇	九〇
民國二二年三		八〇〇二	六五〇二	五〇〇一	一	六五〇	一	三五〇	一〇〇
民國二三年三		九〇〇三	二五〇二	八〇〇一	一	九五〇	一	六〇〇	一三〇
民國二四年四		一〇〇三	四五〇二	九〇〇二	一	〇五〇	一	七五〇	一五〇

肆·木材乾餾工業 東北木材乾餾工業之最早者，爲一九二二年由中東鐵路局，在濱綏線石頭河子建

立製造自用塗料之木材乾餾工廠。該廠當時之生產能力，僅爲樹脂製品二四〇公噸，松香油五〇公噸。

其後數年，無建設此種工廠者；而口頭河子工廠，亦因治安不佳及中東鐵路經營之不振，不數年而倒閉。

偽滿末期，日本屢敗，海上為盟國所封鎖，各種物資之輸入，至感困難，於是有東遼道林產化學工業株式會社，在臨江縣開始建立；嗣更在接近森林各地，紛紛設立此種工廠，力圖生產作為飛機燃料之松香油，以應急需，此種工業，乃頓呈活躍。

偽滿建設此類工廠，以在偽通化、吉林、北安各省居多，當時之生產能力，計松香油一，五一〇公噸，其他三，三三五公噸，合計四，八八五公噸。其工廠所在地，及生產能力如左：

第三〇表 東北光復當時木材乾縮工廠一覽

工廠名	廠址	創業年月	生產能力 (公噸)		
			松香	其他	計
東遼道林產化學工業株式會社	通化省臨江縣溝	民國三〇年八月	三六〇	五〇	四一〇
滿洲木精工業株式會社	通化省濛江縣鎮	民國三三年		八四〇	八四〇
三和製油部	涼化省柳河縣	民國三一年四月	三五	五〇	八五
興油商會製油所	通化省濛江縣南	民國三一年一月	一六〇	三七〇	五三〇
滿洲式會社	吉林省蛟河縣溝	民國三二年一月	六〇	三七〇	四三〇

興亞林產化學工業	吉林省蛟河縣 黃松	民國三〇年一月	二〇	一五	三五
滿洲製油株式會社	吉林省舒蘭縣 馬鞍山	民國三一年六月	一五	三五	五〇
渡邊樹脂化學工業所	吉林省蛟河縣 威虎嶺	民國三〇年一月	七〇		七〇
滿洲化成工業株式會社	長春市	民國三三年六月		八五〇	八五〇
日本林產化學工業株式會社	濱江省葦河縣亮河	民國三〇年二月	七二〇	七二〇一	四四〇
三友林產化學工業	北安省鐵驪縣神樹	民國三一年一月	四〇	七五	一一五
滿洲製油株式會社	北安省鐵驪縣神樹	民國三一年一月	三〇		三〇
計			一,五一〇三	三七〇四	八八五

於民國三十四年，光復前，僑滿政府，曾計劃生產燃料松香油，及白樺原油一三二,〇〇〇公噸，擬舉全力，從事生產；其各省工廠之建設以及原油生產等計劃，如左表所列：

第三一表 光復前東北松香油生產計劃

省名	工廠數	原油(公噸)	備註
通化	一八四	二〇,三五〇	(1) 每工廠平均乾餾鍋一〇個。
吉林	一八七	二一,一〇〇	(2) 興安地區以白樺、其他以明子為原料。

本計劃開始實行後，時僅數月，而告光復，故八·一五時完成之工廠，僅爲三六廠，已生產之原油，祇有計劃數量之一%，計二五三公噸。

第三二表 光復前東北松香油生產成績

(單位公噸)

省	名	工	廠	數	原油	生產	量
通	化			三·二		一二五	
間	島			六·〇		一七	
東	滿			三·〇		二	

東	滿	一六三	一九,〇〇〇		
間	島	二三一	二六,九〇〇		
濱	江	一四八	一六,七〇〇		
三	江	一三四	一五,七五〇		
北	安	八五	一〇,二〇〇		
興	安總省	二七	二,〇〇〇		
計		一,一五九	一三二,〇〇〇		

濱	江	一〇・〇	二五
吉	林	一二・〇	五七
三	江	〇・四	二
北	安	一・五	二五
計		三六・一	二五三

伍・火柴工業 東北之火柴工廠，以清光緒三十二年長春之廣仁津公司（日清燐寸株式會社前身）爲始；民國二年，在營口又有關東火柴公司及三明火柴廠之設；民國三年，吉林燐寸株式會社成立。東北木材資源豐富，工資低廉，因環境優越，斯業遂漸發展，在第一次世界戰時，實有一日千里之勢；至民國十二年已有工廠數十處，年產量竟達四〇萬箱。

此時瑞典火柴界，以東北之火柴工業，將來頗爲有望，乃自民國十四、十五兩年，盛向東北投資，以謀壟斷東北火柴工業，於是與東北各火柴廠發生激烈競爭，而呈混亂狀態；我國政府爲抑制瑞典資本，曾課以特別稅，然亦無大效果，於民國二十年，乃實施公賣制度，以期杜絕瑞典資本，藉資整理此項工業。

東北火柴工業與其他工業不同，自日俄戰後，即急遽進展；其九・一八事變前，工廠之分布狀況如

第三三表 東北火柴工廠分布表

公 司 名	建設年度	廠 址	年中生產能力(箱)	備 註
三明火柴公司	民國二年	營 口	七八,〇〇〇	一箱爲二,四〇〇盒
姓 姓 公 司	民國二年	營 口	六二,五〇〇	
關 東 公 司	民國二年	營 口	五三,六〇〇	
惠臨火柴公司	民國二年	瀋 陽	六九,三〇〇	
丹華火柴公司	不 詳	安 東	四五,二〇〇	
長恒火柴公司	不 詳	通 化	一八,八〇〇	
寶山燐寸公司	民國一七年	長 春	五二,五〇〇	
長春洋火工廠	民國一八年	長 春	五二,五〇〇	
日清燐寸株式會社	光緒三十三年	長 春	三七,五〇〇	
吉林燐寸株式會社	民國三年	吉 林	八二,五〇〇	
金華火柴公司	民國二年	吉 林	三一,七〇〇	
泰豐久火柴公司	民國一〇年	吉 林	二八,三〇〇	

明遠火柴工廠	不詳	阿什河	二七,七〇〇
振興火柴工廠	民國一七年	呼蘭	二八,三〇〇
魯昌火柴公司	民國一二年	齊齊哈爾	二九,二〇〇
大連燐寸株式會社	民國八年	大連	二四,〇〇〇
計			七三一,六〇〇

偽滿僑竊以後，因此項工業已無發展餘地，並以日偽壓制，反而減少兩廠，民國二十六年，成立偽「滿洲火柴工業組合」，統制原料，實行配給，更劃分銷場，實行火柴專賣制度，課以重稅，以謀增加偽國庫之收入。

民國二十六年至三十年之五年間，各廠之生產成績如左：

第三四表 東北各火柴公司產量一覽表

公司名	所在地	生產實績 (箱)			
		民國二六年	民國二七年	民國二八年	民國二九年
吉林燐寸株式會社	吉林	二七,九六二	三三,一三一	九八,八二一	一七五,二二一
泰豐久火柴株式會社	吉林	一〇,〇七〇	一〇,七四二	一五,五四五	一三,三八九

株式會社	大連燐寸	計	株式會社	惠臨火柴	三明火柴廠	關東火柴製造	株式會社	長恒火柴	株式會社	丹華火柴公司	寶山燐寸工場	長春洋火工廠	株式會社	日清燐寸	火柴兄弟	金華工場	株式會社	株式會社	
營口	呼蘭	齊齊哈爾	瀋陽	營口	營口	營口	通化	安東	長春	長春	長春	長春	吉林	營口	營口	營口	營口	營口	
三五，三〇五，四一，四一七，二八，三八二，三三，二七七，四四，九二一	六，四七七，一七，一九一，一九，九八七，一六，七二七，二三，五七八	二三，一五八，二四，三三三，三二，三九〇，二一，八五六，二四，二四一	二八，三一，二，三九，一五四，三七，五四〇，三二，一一〇，三四，八三二	五九，八九六，六三，二六六，五六，四六六，五五，四六六，七〇，三〇六	二二，三，五三一，二七，三二〇，二〇，九三〇，二七，六六八，三七，三四四	一六，五五八，一三，九三三，一四，九八五，一〇，五二六，一四，四四九	三三，一六一，三二，八五五，二九，一〇八，三一，九五七，二五，九六六	五六，三九三，五六，九三四，四九，四四四，四三，七九八，三五，七五三	四二，七四六，五一，五九二，四八，九五〇，三六，〇四三，二九，〇七七	二五，〇四五，二七，七六〇，二六，一五〇，二二，七九七，一六，三四三	二九，一二三，二九，一二八，三五，六九二，一八，八六七，二二，一五六	二五，〇四五，二七，七六〇，二六，一五〇，二二，七九七，一六，三四三	二五，〇四五，二七，七六〇，二六，一五〇，二二，七九七，一六，三四三	二五，〇四五，二七，七六〇，二六，一五〇，二二，七九七，一六，三四三	二五，〇四五，二七，七六〇，二六，一五〇，二二，七九七，一六，三四三	二五，〇四五，二七，七六〇，二六，一五〇，二二，七九七，一六，三四三	二五，〇四五，二七，七六〇，二六，一五〇，二二，七九七，一六，三四三	二五，〇四五，二七，七六〇，二六，一五〇，二二，七九七，一六，三四三	二五，〇四五，二七，七六〇，二六，一五〇，二二，七九七，一六，三四三
詳	詳	詳	詳	詳	詳	詳	詳	詳	詳	詳	詳	詳	詳	詳	詳	詳	詳	詳	詳

以後之生產成績，以缺少資料，無從統計，若以火柴用木材之配給數量推算，則民國三十二年爲三八三，三〇〇箱（配給原木二三，〇〇〇立方公尺）；民國三十三年爲三六六，七〇〇箱（配給原木二二，〇〇〇立方公尺）。

光復當時，各廠之生產能力如左：

第三五表 東北各火柴公司火柴生產能力

工廠名	廠址	生產能力(箱)
長春洋火工廠	長春市高砂町二之四	三六，〇〇〇
寶山燐寸工場	長春市尼上町八之四	三六，〇〇〇
關東火柴製造株式會社	營口市綏定區敬慶街五三二	二〇，〇〇〇
三明火柴廠	營口市綏定區重義街三九	四五，〇〇〇
娃娃火柴株式會社	營口市綏定區益民街三八	二〇，〇〇〇
金華兄弟火柴工場	吉林市閑山子誠忠胡同一	二二，〇〇〇
吉林燐寸株式會社	吉林市昌邑區護昌町四四	二二，〇〇〇
泰豐久火柴株式會社	吉林市昌邑區永安町石碑胡同六	一五，〇〇〇

惠臨火柴株式會社	瀋陽市大西區大西街三段一六八	三〇,〇〇〇
丹華火柴公司	安東市旭區南三條通一丁目四	二〇,〇〇〇
長恒火柴株式會社	通化市中昌區安藤街一三	一五,〇〇〇
魯昌火柴廠	齊齊哈爾市東區胡同三	二〇,〇〇〇
振興火柴工廠	呼蘭縣城烏協領胡同	一五,〇〇〇
大連燐寸株式會社	大連市	二四,〇〇〇
計		三四〇,〇〇〇

第五章 造林情況

第一節 造林沿革

壹·九·一八前中國之造林 東北開發較晚，又兼文獻缺乏，關於最早之造林事業，殊難明晰；祇就廟宇、陵寢等處之植樹，亦可想見愛好林樹之殷；今瀋陽之福、昭二陵，尤多鬱青繁茂之松林存在。

東北自清末開墾以來，錦、熱地帶，沿移民經路及居人地方之防風林或護岸林等，漸行增加；而移來之民更多一面耕種，一面在各地插埋楊、柳，實行造林，故此項乾燥地造林，頗見特殊發達。

此外爲應付自然環境而造林者，如遼東灣地方之防潮林，公主嶺一帶之防風林；此等造林，均因對於潮風及強風等威脅之防範而起，且歷史已久，効力頗大。

至於葉柏壽附近之松樹造林，傅家屯、扶餘、懷德等處之楊木防風林等，亦頗著名；此等造林，蓋多出自地方有識之士及篤實農家之手，風氣所播，附近一般農民，得知造林之益，雖無政府之指導獎勵，亦能自形發展，此點對今後我國推進造林政策上，實有補益。民國成立以來，政府即注意林政，制定植樹節，獎勵官、公有地之造林；或於採伐之後，使爲義務造林，更規定免費供與造林用地；並對苗圃事業，支付補助費，以資獎勵。於大石橋、臥虎屯、安東等處，更設置模範造林場，惟以當時東北局勢複雜，十年

間僅造林四一二公頃左右，而收有效果者，則僅爲民國十年吉長鐵路局於土們嶺所造之林。

當時與地方居民有直接利害關係之防風林、護岸林等，均係應自然之要求，雖不免幼稚，然能繼續栽植；吾人應知爲徹底實行造林，必先使民衆深切理解爲要。

貳·帝俄及日本關東廳之造林 庚子以後，帝俄勢力侵入東北，在各地闢設苗圃，來住之俄人，在建築房屋時，必於院內植樹。以現在之哈爾濱及鐵路沿線，到處林木繁茂，景色煥然，可知俄人對於造林如何注意。至於旅大一帶，爲當時俄人經營東北之最前線基地，尤其致力植樹，除禁止自由採伐外，並免費供給林地，以資獎勵；並設立旅順、金州、大連三處苗圃，樹立遠大計劃。不數年，日俄戰起，俄人敗北，日本遂得俄人在東北之權益。光緒三十年六月，設關東州民政署，該署遂着手擴張苗圃，進行植樹計劃，但以境內山野乏樹，而居民又多濫伐，以致樹木愈形減少；旋即規定，凡山野林木，路旁樹株以及生長於寺廟、公園、苗圃、墓地內外之一切樹木，無論爲官有、民有其未經官方許可者，一律嚴禁採伐。光緒三十二年將金州南山附近之官地，貸與附近村落居民，實行共同栽植松苗及柞樹。三十三年復頒布「造林獎勵規則」，實行免費供給造林用地，贈與樹苗，實施正式造林工作。民國二年五月，更頒布「林野保護取締規則」，設山林監視所七處，以期保護。數十年來，因實行造林、獎勵造林並加意保護關係，山野面目一新，已收綠化之效。

參、舊滿鐵之造林 光緒三十二年，日本創立「南滿洲鐵道株式會社」，爲使旅客舒適，裨益員工保健、衛生及沿途風景起見，實行植樹，同時並着手栽植鐵路保護林；惟當時所用樹種，係當地之楊、柳或俄人遺留之洋槐等，規模極小。其後，日軍將遼陽苗圃，撥歸舊滿鐵經營，而滿鐵又在大連、瓦房店、熊岳城等地增設苗圃；嗣更於滿鐵沿線各地，增設苗圃，養育苗木；除此鐵路建築物附近植樹外，並動員鐵路員工，於鐵路沿線造林，然此時之造林地域，仍不甚大。民國二、三年時，首於普蘭店以南及旅順之沙窪，栽植防沙林、護堤林、防水林等。民國十三年，在遼陽以南沿線各處，更造成防雪林，以防禦沙雪積於鐵路，藉省保線費用。

至於安東方面，自民國元年，由韓國購入朝鮮松在鎮江山公園及水源地，試行栽植，以其生育成績良好，其後每年均行造林，終成今日之大觀，而東北朝鮮松之栽植，亦以此爲嚆矢。

民國六年，更於滿鐵各線及附屬地，實行造林；至民國十六年，自瀋陽至大連，以及安東及旅順等支線，均完成長距離之造林事業。

九·一八事變，我義軍風起雲湧，時行襲擊鐵路，日軍爲警備計，令將鐵路沿線之樹木，或忍痛採伐，或剪枝留幹，或間隔採伐，以防我義軍之隱蔽，破壞鐵路；於是日人多年經營之造林，摧毀泰半，僅鞍山、蓋平、安東之滿鐵附屬地內，至今留有三、五之繁茂人造林而已。

舊滿鐵原爲日人侵略東北之大本營，在許多方面，皆以摧殘破壞我法令，致我民生於窮困以爲快，獨

對造林一事，不惜需款費時向國人周旋者，實以撫順坑木之需要孔急，並因價格及工資高昂，不易供給，甚至威脅其採煤事業也。民國八年舊滿鐵決定方針，極力進行造林，分用直接經營，或獎勵辦法，以求生效並樹立十年煤礦用材準備林造成計劃。其概要爲：

一·採伐期 造林後之一〇年至二〇年。

二·造林面積 一七，〇〇〇公頃。

三·投資預定額數 八，七〇五，七五〇圓。

爲實行此項計劃，於撫順煤礦設造林系，進行擴張苗圃、養育樹苗以及收買林地；更假託撫東造林社及興林公司名義收買土地，實施造林；同時對住民之希望造林者，免費供給樹苗，並以技術援助，以期迅速造成大量林木，以供所需。

惟當時我政府爲維護主權，嚴禁盜賣國土，致滿鐵收買造林用地工作，極端困難；有時因日人與奸民勾結，私相授受，惹起國際糾紛，以此日人之侵略計劃，未能如意進展。嗣由露天採煤之發展，所需坑木之規格及數量，均有變動；並以歐戰後，鐵價暴落，亦有謂：「將來之坑木、枕木，可以鐵材代之」之說，由於以上種種關係，舊滿鐵僅有自我奸民手中收買之少數土地，爲其直接經營造林場所；自民國十四年以後，則專用利誘辦法，冀我民衆爲之造林。民國十五年二月所制定之造林獎勵規則如左：

一·造林地區定爲舊「滿鐵」及四洮鐵路（與日人有借款關係）兩側二〇公里以內。

二·對造林者之獎勵辦法。

(一)指導並援助各造林者之造林計劃及栽植技術等。

(二)苗木以廉價或免費分配之。

(三)補助一部栽植費或保護費。

但當時國人對其所定造林辦法並不歡迎，亦無接受其補助而爲之造林者，舊滿鐵復以種種方法宣傳勸誘，但國人終不爲動；僅有二人接受滿鐵之造林獎勵，爲之進行造林；一爲居安瀋線祁家堡之日人岡村瀨太郎，一爲撫順東社村之農民某。舊滿鐵即利用此二人組織「造林組合」，從事造林，並使彼等繼續宣傳，於是安瀋沿線及撫順附近之民衆，漸爲引誘，希望造林者日衆，由滿鐵每年配出之苗木，竟達數千萬之多。

九·一八事變後，日本佔據整個東北，滿鐵已不復慮昔日之限制，乃大事直接經營造林，並在滿鐵附屬地內，普遍實行造林。

以上係舊滿鐵在東北之造林經過；九·一八前，雖在我極力防範之下，仍成就頗多，不過其造林面積，與全東北土地面積相較，尙爲九牛之一毛耳。

肆·偽滿時代之造林 偽滿僭竊以後，積極開發產業，爲適應各種產業之需要，對造林事業，亦努力經營，一時官、公營造林以及民營造林，均有發展。其造林沿革，可分爲三個時期，茲將各期之重要計劃

，及各年度決定之重要施策，略述如左：

一、第一期爲教化民衆期（自民國二十一年至二十五年） 在本期內，專置重點於民衆教化及綠化宣傳方面，當時以諸事紛繁，財政困難，故未能正式實施造林。

（一）規定植樹節 民國二十二年十月，偽滿政府於其經濟建設要綱中，曾考慮造林政策，定穀雨節爲植樹節，通令各僞省，如期舉行，並報告實施狀況；所植樹苗，責成僞警察署及林業機關，負責保護，以求促進民衆之認識。

（二）開設國營淨月潭造林場 淨月潭在長春市東方一八公里處，爲長市水源地，僞滿以造成長春水源涵養林及市民保健衛生風景林爲目的，乃將此處作爲林務司直轄之造林場，全區約七，〇〇〇公頃，造林地爲五，〇〇〇公頃；由民國二十五年起，以十年計劃，實行造林，是爲僞滿官營造林之始。僞滿爲使該造林場，成爲東北造林之模範計，闢設造林苗圃，培養標本林，試植果樹，進行養魚養蜂，繁殖毛皮獸類，開設林場道路以及試驗製炭等。民國二十九年改稱「淨月潭試驗林」，僞林野局對此處之經營，曾特別致力。

（三）設置愛林會 僞滿爲普遍涵養愛林思想，防止山火以及保護國有林，乃於主要國有林所在地，令村民組織愛林會，課民衆以保護森林責任。

二、第二期爲樹立計劃期（自民國二十六年至民國三十三年） 本期爲樹立造林及保護林野之具體計

劃時期，加緊完成各種要綱，實行國營造林計劃，購買苗圃，並對地方造林支付補助費，對保護問題，則屢行布告，預防林野火災。

(一) 擬定偽「造林計劃要綱」及「造林實施要綱」 民國二十六年，偽滿開始「第一次產業開發五年計劃」，對林政部門，在是年三月決定「造林計劃要綱」，旋於十一月制定其實施要綱，以期具體實施。

本要綱內，有國防、治水、地利及木材供應各計劃，與聯繫各機構之實施計劃等；並分經營方式爲國營、公營、民營及特殊經營四種；明確規定造林目標、次序、機構、統制以及此等之具體措施。

(二) 決定爲「國營造林實施要綱」、「治水造林二十年計劃」及「地方造林實施要綱」 至民國二十七年，決定偽國營造林事業之具體實施方針，此中特定以天然更新法，培養資源。緣偽滿鑑於德、瑞等國辦理之人工栽植更新法失敗，並因有用「天然更新法，勝於人工造林」之論調，以天然法，較爲經濟，且無人工栽植之種種缺點，僅技術方面稍有困難；偽滿乃於事前充分準備林業技術人員，決定以本法進行造林。

更爲預防連年之洪水爲災，樹立治水造林二十年計劃，於是決定地方造林實施要綱，以期加緊造成大量之農村準備林，及市、縣、旗基本財產林，以確立市、縣、旗之財產收益。

(三) 設立農村準備林、農村牧野及縣有林 偽開拓總局爲策應偽林野總局之造林計劃亦力謀在開拓

地內，造成耕地防風林，藉以防止風砂，並以供給木材與防水及美化等爲目的，計劃使每戶造林二公頃。

(四) 設立造林公司 民國三十年二月，僞滿政府爲設置各種造林實行機構，以完成整個林野政策起見，乃以解散鴨綠江採木公司所得之收益，與舊滿鐵東洋拓殖會社共同創設僞「滿洲造林株式會社」。

三、第三期爲公、私營造林期（自民國三十一年至三十四年八月） 本期以太平洋戰事方酣，日人傾全力以求掙扎，所有計劃，多爲應急；僞滿政府當然以傀儡立場，一切隨之變動，於是決定所謂僞「基本國策大綱」，力謀增產；而林業部門，則避免既往之偏重國營方針，而移重點於地方，積極獎勵公營及私營造林，倍增其補助費，並創設所謂「共榮造林」辦法。

然因戰局失利、勞力不足、資材缺乏、苗木輸送遲滯等等困難，乃無暇考慮其爲國營、公營、私營，只要能急速造林，而收得成效者，即予獎勵。更於民國三十二年，頒布僞「林野法」藉以強制推行政策。本期內其主要之施策如左：

(一) 確立「全國造林事業振興方策」 僞滿之造林事業，始於民國二十五年，淨月潭之國營造林，以後雖步上本格的實施階段，惟以進展頗遲，仍未收效，故林野荒廢，依然如故；繼因戰事日緊，需材愈急，於民國三十一年九月，經僞國務院審議，決定所謂「全國造林事業振興方策要綱」，據稱此爲配合興農增產政策，應舉朝野之全力，以謀全盤造林事業之進展，根據此要綱所決定之造林面積，其計算方法如下：

(1) 以現在之需要量爲標準，預定將來需要增加之面積。

(2) 以每一人平均木材需要量，以估計造林之面積。

(3) 以現有之森林面積與全境面積作爲比率以估計需要造林之面積。

根據以上方法，將理想之森林面積規定爲五二，五六二，七〇〇公頃，除現有之三千萬公頃外，尚須造林二，二〇〇萬公頃；而現有森林中，其樹散雜或疎劣而需要改良者爲數亦多。

上述之需要造林面積，計劃以一〇〇年繼續完成，最初十年間之計劃，爲完成三〇〇萬公頃；其次十年計劃完成四〇〇萬公頃；其中除一部特殊者外，餘均以地方行政官署之行政力強制實施。

(二) 創設「共榮造林制度」 所謂「共榮造林制度」者，卽爲利用民間資本，在廣大之地方，實行造林，以期公私交惠之造林事業也。

收益分配方法，爲其地方行政官署所管之國有林或公有林野，凡與民間出資共同經營者，爲七對三（官七民三）；與私有林野所有者共同經營者，爲三對七（官三民七）；僞林野局、署代替地方行政官署與民間共同經營時，則爲五對五。並將森林保護責任，勒令住民協力，而以技術員免費協助，以及由民間處分副產物等，作爲示惠。

(三) 樹立「造成農地之造林緊急計劃」 日僞以戰事關係，力行增產食糧之造成農地計劃，擬定在第二松花江及東遼河兩地區造成農地，並造經營農業必需之森林；農地面積計劃爲二七，五四九公頃，森

林爲一二，〇〇〇公頃，合計爲三九，五四九公頃。

此項造林分爲地區內部與地區周邊二者，其地區內部之造林，擬定造成東西二〇〇公尺，南北一五〇公尺，各樹距離十公尺之防風林。其周邊地區則分爲山岳及平原地帶；山地因久受強風，表土已有局部飛散露出砂礫，故於此等地方造林，以期防遮土砂；在平地，則擬造成寬百公尺，長一公里之長形林多處。更於其直角地方造成寬百公尺長二公里之林，以期發揮其防風能力。

此種計劃，預定至民國四十年完成，但準備尙未就緒，已告光復，事遂停頓。

第二節 東北過去之造林成績

九·一八事變前，東北之造林，除吉長線之土們嶺外，均未見有顯著成績。

僞滿僭竊之後，僞應付各種產業所需，對於造林事業相當努力；最初爲治水關係，會極力普及思想之宣傳，自民國二十七年，樹立所謂「全土造林計劃」，乃同時整頓僞國營造造林及進行地方造林（如農村準備林、農村牧野林、縣有林等）。其造林政策及方法既多，其成績亦與年俱增；至民國三十一年，因戰局緊張，僞滿政府不暇直接經營，乃以振興方策名義轉向獎勵公、私營造造林，亦頗收有實效。茲分別述其養苗及造林等成績於下：

壹·養苗事業 養苗爲造林之先驅，僞滿養苗事業，至光復前夕，其苗圃面積爲二二，一四五公頃，

作業面積爲八，九七〇公頃，育苗株數爲一，〇二七，一五〇株；可證公營養苗之成績昭著，收效甚宏。至私營苗圃，則以僞「滿洲造林會社」、「滿鐵」、「滿業坑木會社」、「滿洲拓殖會社」，以及「開拓團」等爲其主要者。

第三六表 東北光復前苗圃養苗實績表

省別	公營養苗 (自民國三〇年至民國三三年)				私營養苗 (民國三二年)						
	苗圃數	面積	積育苗面積	積育苗株數	苗圃數	面積	積育苗面積	積育苗株數			
吉林	七	七三	四三・八	四三・八〇	二五八	一，一五一	五七五・四	六四，三〇二	七三九・〇三	一七九・三三	一，三三三
龍江	二	三二	一八・六	一，八六〇	一九〇	一，四〇三	六五三・九	六〇，八・二	七五・〇五	二四九・三六	四，一〇三
北安	五	九五	五七・〇	五七〇〇	二〇九	四三二	一九八・九	一七，四四四	三六・七八	六九・〇七	五，五四九
黑河	二	五七	三四・三	三，四三〇	二〇	三〇八	八六・三	八，一四三			
三江	九	一一三	六七・八	六，七八〇	一三三	六三〇	一七四・六	二四，〇四七	二六四・五七	一一四・八九	六，〇〇〇
東安	二	二三	一三・八	一，三六〇	七八	一七〇	七六・〇	一一，三七三	三三・三三	五六・五三	二，三五九
牡丹江	一六	二一九	一三一・四	一三，一四〇	一九	二二三	九二・三	八，七六三	一九七・八七	三〇三・四三	三，二三五
濱江	九	八八	五三・八	五，二八〇	四二	四三六	二三五・三	二八，二三三	一〇八・四〇	二〇二・四二	四，一四二

間	島	通	化	安	東	奉	天	錦	州	熱	河	興	安	四	平	計
一〇	八九	七	四九	二	二〇	一	五	二	七	九	七五	二二	二六五	一	二〇	九五
六九	五三・四	二九・四	二,九四〇	二〇〇	一,二〇〇	三〇〇	三〇〇	一,六三〇	一,六三〇	四五〇・〇	四,五〇〇	一五九・〇	一五,九〇〇	六〇〇	六〇〇	七四三・四
五三・四	五,三四〇	二,九四〇	二,一四	一,二〇〇	五八	三六六	一,七三三	一,八四	一,〇九二	二八〇	九五四	一九八	一,五二一	四六	四六	七四,三四〇
二四	二四	二四	二四	五八	七三八	七三八	一,七三三	一,八四	一,〇九二	二八〇	九五四	一九八	一,五二一	四六	四六	二,〇二八
一五八	一五八	二九七	二九七	七三八	七三八	七三八	一,七三三	一,〇九二	八八二・一	四〇一・三	四〇一・三	四〇三・一	一,五二一	三五一	三五一	一一,五二六
一〇一・一	一〇一・一	一〇五・七	一〇五・七	五二二・三	五二二・三	五二二・三	一,〇五四・五	八八二・一	八八二・一	四〇一・三	四〇一・三	四〇三・一	一,五二一	九七・一	九七・一	五,六三七・四
一七,四〇〇	一七,四〇〇	二五,七四三	二五,七四三	一〇九,五三〇	一〇九,五三〇	一〇九,五三〇	一,二三四・一	七六,三三六	七六,三三六	八三,四三四	八三,四三四	五,九一一,〇五五・二	五,九一一,〇五五・二	四,四三八	四,四三八	七四三,三四九,三七〇・五〇
四五一・二四	四五一・二四	二七,〇〇〇	二七,〇〇〇	四六三・〇三	四六三・〇三	四六三・〇三	一,七二〇・二八	八八三・五九	八八三・五九	五,五五・七〇	五,五五・七〇	三,四三三・二六	三,四三三・二六	四六八・九一	四六八・九一	一,五八九・三二
七九・一五	七九・一五	一六・〇〇	一六・〇〇	一五〇・三三	一五〇・三三	一五〇・三三	四三九・六三	三三八・〇八	三三八・〇八	一六五・九六	一六五・九六	三,四三三・二六	三,四三三・二六	九三・三二	九三・三二	一〇九,四四六
二,二六四	二,二六四	二,五五八	二,五五八	八,四三七	八,四三七	八,四三七	四七,九三三	六,三九八	六,三九八	一,八〇五	一,八〇五	四八六・一	四八六・一	八,四八	八,四八	一〇九,四四六

註：單位：面積爲公頃；育苗棵數爲千棵。

貳・造林成績 總栽植面積，約爲五〇萬公頃，栽植株數，凡二〇億株有奇；公營者佔三八%，私營者佔四三%。

參・天然更新 以天然更新法，培養資源一節，因缺少資料，無從說明；但自民國二十八年始，僑滿在東部及北部地帶，曾就天然林採伐後之地方，或幼、壯齡林，實施天然更新；其成績亦甚優良。

第三七表 東北光復前自民國二十一年至民國三十二年造林實績表

省別	國營造林		公營造林		綠化運動造林		私營造林		公司營造林		計	
	面積株	數面	面積株	數面	面積株	數面	面積株	數面	面積株	數面		
吉林	九,〇〇〇	二七,〇六〇	一四,二六〇	七五,八五四	五,七三三	二六,一三五	四七六	五,九五四	二,〇五九	八,四九五	二,〇八八	一四,四五六
龍江	一,〇三三	三,〇六九	五,二三〇	三三,一四三	一,三八五	五,八八九	五五八	二,七〇三	七,一五	二,七三九	八,九一一	三,七,四九二
北安	二,七五一	八,二五〇	一,五三四	八,五五五	一,二六五	四,三四五	八四五	三,五六七	二四三	一,二四五	六,六三六	二五,九六〇
黑河	二,七九二	八,七三三	一,〇二七	一,九九三	三三三	九三八	二七	四五			四,二六八	一,一,三四八
三江	一,八四九	五,五四七	三,九三八	六,〇四一	一,〇七七	二,五三五	二七三	一,〇六九	六四四	二,三七九	七,七六一	一七,五六二
東安	四八八	一,四六四	一,九六六	五,三二二	一,二七四	四,〇九八	四〇三	一,〇八九	三三四	一,五〇九	四,四四五	一三,九七三
牡丹江	二,八二六	八,四七八	一,八八三	二,六四〇	五〇五	一,三五四	一六一	六二			五,三〇五	一三,〇八五
濱江	一,五一九	四,五五七	二,八一三	一,一四三	一,一四六	五,六二五	一四九	八五一	五九九	二,七二九	六,一三五	二五,七八二
間島	二,五六五	七,六九五	七,二九七	一,九八三八	一,三三三	四,二二八	二二〇	七三六	三三三	一,三三四	一,一七六八	三三,八四二
通化	三,七三〇	一三,〇五五	四,三三三	一五,〇八四	二,二九九	七,七三三	八八三	三,四〇二	三六三	一,〇四五	一,一,五〇七	四〇,三三八
安東	三七七	一,一四五	一,六三三〇	四七,〇六八	二,四〇七	六,一四八	二,九九三	一〇,四九三	一,八八七	九,三四〇	二,三,九四三	一三〇,一四八
奉天			三,二一九二	一三,〇七八五	三,〇九九	七,一三四	六,五九九五	二〇,八八三	三,八二五	一四,一五〇	一四,〇三四五	五五,三二六
錦州	四,〇四一	一五,〇四四	二六,〇四三	九九,八二三	八,三三五	五〇,〇〇〇	二〇,〇三三	九,四八九	二,六一三	一三,七〇四	六,一七七五	一八八,九九〇

熱河	六,四三九	三,一五〇	四三,八〇七	一九,一三三	四,二五一	一六,五三七	七〇,九〇〇	五七,四〇八	四九八	二,八五四	一,二五,八九五	六〇七,〇〇〇
興安	一,七五五	六,二四三	一〇,一七〇	五,一三三	一,四六一	五,三四〇	七一九	四,三九五	一,三三三	五,七〇七	一,五,四二八	七三,九一八
四平	一,三三四	四,三三九	二,九六七	六,四六三	四,七二五	三三,八九八	三,四六六	一〇,一七五	四,六五〇	四,六五〇	三三,八六七	一〇八,〇六三
計	四,七〇七	二,七六一	一八六,〇六九	七五,一七八	五,〇九八	二九,八四八	一六八,〇三〇	六三八	三	一九九,二四〇	四八,九〇八	二,〇三三,四八〇

註：

(1) 面積單位爲公頃；株數單位爲千株。

(2) 公司營造林係指滿鐵、撫順炭礦、滿業坑木及滿拓造林會社之造林而言。

(3) 私營造林係指前項以外之公司營及組合營之造林而言。

肆・農村準備林、牧野林及其成績 設農村準備林之目的，據稱係爲協助興農增產，爲綠化全土之初步，面積約爲二三萬公頃，計一，七〇〇處；雖數字不甚小，然與東北總面積相較，尙屬微渺，今後極應繼續進行，以謀發展。

第三八表 東北光復前自民國二七年至民國三二年農村準備林、農村牧野林設定並造林實績表

省別	關設處所數			街村數	屯數	林地數	斤數		造林實績		
	國有地	公有地	私有地				均面積 (公頃)	造林實行面積 (公頃)		造林實行率%	
吉林	二,二七〇・九〇	二,七三〇・〇六	三,六五〇・五二	四七	七九	八〇	八,三六六	一・〇三	一,〇四九七・六八	一七・〇	
龍江	一八・七毛	三,〇〇三・七九	一四,九〇三・六〇	三三	一七	五一	一〇,四二〇	一・二三	六,一九一・四	三・〇	
北安									三三・〇〇		
黑河									五六〇・〇〇		
三江	二,〇二六・四四	六四一・六〇			六	一一	一,一九七	二・三三	一,六〇一・〇〇	六〇・〇	
東安									五〇・〇〇		
牡丹江	三,〇六二・三二		一七・三二	三三,三三・六二	二五	三五	三四,一三五	〇・六五	八,四三五・〇〇	四〇・〇	
濱江		五八〇,〇〇〇	二〇,〇〇	六〇〇,〇〇	二	三	三四〇	一・七三	八九二・〇〇	一四・九	
間島	四八,七九五・九三	四,八八・四五	五,七六四・〇七	五九,三八八・四四	二九	三四	一九,一六二	三・七八	三,四七九・八一	四・〇	
通化									六五二・〇〇		
安東		五三三,八八六	五九,九九〇	五九七,七七六	一五	二	一,一九八四	〇・三〇	一三,七六〇・〇〇		
奉天	三,〇三四・三三	二,〇三六・七七	七,一二二・二四	三〇,五〇九・三三	一七三	二四八	一,五三〇	六三,二七五	〇・四八	一〇,五六三・六九	三五・〇

錦州	二,一三三·七二	一三,一九六三·四三	二,一九六九·八九	三八,〇四六·〇三	一六六	四七	四三	八六,四四二	〇·四四	二九,二五五·〇〇	七六·〇
熱河	七三〇·〇	三,一六八·一九	五,七五二·四五	九,一六四九·六四	一五	三三	三六	八,六七三	一·一一	七,六七九·一八	八〇·〇
興安	一,一〇五·七〇	五,〇四三·五二	一八,一三三·三〇	三二,五三二·四五	二六	三五二	二七〇	一九,〇三三	一·二四	八,三三〇·七五	四〇·〇
四平	八二五·七〇	四,三八四·〇八	九,一〇三·三六	一四,〇四三·一四	一四〇	二四四	二五八	三三,五六七	〇·四三	八,七五〇·五〇	六二·〇
計	二〇,九八八·五五	五九,二四一·七三	六七,九二八·七〇	三八,一五八·七七	六六六	一,六五二	一,七七七	二八六,七七六	〇·七九	八,九一五·三·七五	三八·三

註：北安、黑河、東安、通化各省尚未頒發准予開設命令。

第三九表 東北光復前自民國二五年至民國二六年造林費並林野特別會計歲出比較表

年 度	經 費 別		造 林 費 (圓)		林 野 特 別 會 計 歲 出	比 率 (%)	省 縣 旗 自 體 財 源 (圓)
	國營造林費	地方造林補助金	計	計			
民國二五年	一六四,六七四		一六四,六七四	一〇,三七〇,一六五		一·六	
民國二六年	二三五,二六四	七四,一三六	九七八,四九二	一四,一二,八七一		六·九	
民國二七年	五二,一九二	一,三〇〇,〇〇〇	一,八七二,一九二	二四,四四三,四三七		七·七	
民國二八年	九五,一七九	一,四〇〇,〇〇〇	二,三五二,一七九	七四,二五二,一六五		三·三	
民國二九年	一〇,〇〇〇,〇〇〇	一,七〇〇,〇〇〇	一一,七〇〇,〇〇〇	二二,〇八六,八八八		一〇·四	
民國三〇年	七,〇九二,四三三	二,〇〇〇,〇〇〇	九,〇九二,四三三	二九,八四六,四〇一		七·六	二,九四九,〇八四

民國三十一年	五,七〇〇,五八一	二,一〇〇,〇〇〇	七,六七〇,五八一	九三,五〇四,一八三	八・三	三,五七五,六五〇
民國三十三年	七,九四〇,〇〇〇	六,〇三九,〇〇〇	一四,六六四,〇〇〇	一四〇,四七五,七四三	二〇・四	五,九三八,七二七
民國三十四年	九,六七二,八三四	二,一五六,一〇〇〇	二二,二三三,九三四	二六,一四四,一三八六	八・二	
計	四三,〇〇一,〇〇九	六,八三三,三三八	六九,七五二,四三七	八五〇,五二四,三三八	八・三	

註：上記以外推測民國三十四年度應爲下記數字。

國營造林費

一一,〇〇〇,〇〇〇圓

地方造林費

一一,二四〇,〇〇〇圓

計

二二,二四〇,〇〇〇圓

第六章 偽滿各林業公司

第一節 偽滿洲林產公社

壹·沿革 偽滿僭竊之後，對於東北積極開發，故各種產業及鐵路、都市等建設所需木材，爲數至鉅，乃亟謀開發境內森林，以供需要；當時長圖（長春至圖們）鐵路沿線之林地，不論地理關係或蓄積數量，均稱首屈一指，乃對該地準備採伐。

民國二十二年五月，日本關東軍特務部，決定「大同林業股份有限公司設立要綱」；偽滿當局本此要綱，着手籌備，乃以當年之採伐時期，已迫在眉睫，趕辦不及，遂暫採應急措施。同年九月，許可舊「滿鐵」及「共榮企業」兩公司，開設大同林業事務所，在吉林設置辦事處，着手辦理冬期採伐事業。採伐地區，爲長圖線老爺嶺站至哈爾巴嶺站一帶，及拉濱線之拉法站至馬鞍山站之間。該事務所之業務，係對自行採伐之一般木材商人，發予採伐許可，並徵收林價「山份」，繳於偽滿政府，同時負責監督竊盜木材以及漏納林價等事。

偽滿受日軍指示，雖早有設立大同林業股份有限公司之意，但以種種原因，延滯期年；而以木材之需要益增，已不容再事延緩。於是當民國二十三年六月，頒布偽「林場權整理法」。二十四年六月，日本關

東軍司令部又以太上政府資格，頒布「決定森林採伐區域與警備要綱」，並創設森林警察隊，採用集團採伐制度。加以日僞此時已控制東北之大部，遂謀成立一組織健全之特殊公司，以作統一經營。

二十四年九月，以僞滿政府名義，召開所謂「日滿經濟共同委員會」，決定僞「國有林採伐要綱」，規定關於僞國有林之採伐，概以官營方式辦理；僅樺甸、蛟河、敦化三縣及寧安縣南部之國有林，由特殊公司採伐，同時更制定僞「國有林事業特別會計法」。

僞滿政府根據該採伐要綱，進行創設僞滿洲林業；並於是年十月，決定該公司要綱，至民國二十五年二月，頒布僞「滿洲林業股份有限公司法」，該公司亦即於是月開幕。當時東北木材之需要頻增，材價頗見昂貴。僞滿遂斷然實行調整價格，以扼止市價上漲，並於民國二十七年七月，將僞「滿洲林業股份有限公司」，改爲僞「滿洲林業株式會社」，同時頒布僞「滿洲林業株式會社法」。

民國三十二年以後，因戰局擴大，消耗過多，木材之需要雖增，但以人力物力均缺，其生產反趨減少，致需給極不均衡，於是乃改革僞林野行政機構，以求挽救。爰於三十三年九月，將僞滿洲林業株式會社解散，新設僞滿洲林產公社，將前設之僞「滿洲森林採伐協會」及包辦鋸木事業之僞滿洲製材統制組合，合併於該公社內，而由該公社執掌其業務。

至民國三十四年五月一日，僞滿又將林野機構加以改革，將向由僞林野總局所掌管之有關生產事業，及森林鐵路運營權限，均移交於該會社。至是，僞林產公社，遂成爲名符其實之生產配給之統制機

構。

貳·機構 設立當時，本社置一室六部、二十一課，及監察室，擔任企劃指導。地方機構，則於吉林、圖們、牡丹江、佳木斯、北安、黑河、哈爾濱、齊齊哈爾、興安、瀋陽、通化、各設支社，在大連、北平、東京、雄基，設辦事處。

其後，以偽林野行政機構改革，業務增加，於是轉入多數偽林野關係官吏，改設總務、生產、勞資、配給等四部及運輸一局，下置二十一課。地方機構，則於吉林、牡丹江、延吉、哈爾濱、佳木斯、北安、黑河、通化、興安、東安、海拉爾、瀋陽等地，設「省支社」；於大連、雄基、北平、東京、龍江、安東、長春、四平、錦州、熱河等處，設置辦事處；並於必要之縣、旗設縣旗支社或辦事處。

參·事業概況 偽滿洲林產公社之業務如左：

- 一·林產物之收買配給及輸出入。
- 二·設置生產或配給林產物必須之各項設備。
- 三·配給斡旋林產物生產、加工所必需之勞工、牲畜及資材。
- 四·對林產物生產業者融通資金。
- 五·輔導助成或統制林產物生產業及加工業者。

六・有關林產物之改善及發達事項。

七・對有關林野事業之投資。

八・辦理僞興農部特別命令事業。

九・上列事項之附帶事業。

以下將該公社對各種事業進行之概要，介紹於左：

(一) 採伐數量 採伐事業，僞林產主要事務，其各年之生產數量如左。

第四〇表 僞滿林產公社採伐木材數量表

年 度	作 業 處 所	生 產 量	
		用 材 (立方公尺)	枕 木 (立方公尺)
初年度 (民國二五年)	沙 河 管 外 二	三二四，二一〇	七〇，六九〇
二年度 (民國二六年)	沙 河 管 外 七	三六三，三二〇	六〇，〇九〇
三年度 (民國二七年)	沙 河 管 外 五	五〇二，七九〇	一二一，九七〇
四年度 (民國二八年)	沙 河 管 外 五	五九四，九五〇	九七，七二〇
五年度 (民國二九年)	沙 河 管 外 八	四五三，八〇〇	四一，八五〇

六年度 (民國三〇年)	沙河管外三	二六〇,〇〇〇	五三,八〇〇
七年度 (民國三一年)	沙河管外八	四八一,〇〇〇	二八,九一〇

(二)勞資業務 勞資業務，以前由偽「滿洲森林採伐協會」處理，偽「滿洲林產公社」繼承該業務後，正行整頓機構，即告光復。

(三)融通資金 對木材採伐業者之融通資金，亦為該公社業務之一。因偽滿政府鑑於各金融機關，對木材採伐業者不能充分供給貸款，遂於民國二十七年十月開始統制木材之際，將融通資金業務，歸該公社辦理。此項貸款之數字，由民國三十二年至三十三年三月，融通資金總額達一五,八九四萬圓(偽幣)；至光復時止，融通資金總額已達六五,〇〇〇萬圓，可能收回額為四五,〇〇〇萬圓。損失之二億圓，原定由偽滿政府貼補。

(四)配給業務 民國二十七年，偽滿開始統制木材，當時之配給業務，係由偽滿洲林業株式會社執掌，後轉歸林產公社辦理。

(五)運輸事務 運輸事務，大別為利用滿鐵路線及森林鐵路之運送兩種。前者係偽滿政府以託運名義，僅林產公社有利用權；後者當林產公社設立之時，僅偽滿洲林產株式會社有額穆、新開、沙河等森林鐵路三線。自民國三十四年三月，決定將偽林野總局所轄之森林鐵路，統委林產公社經營，故該公社於是年

五月改組之際，添設運輸局，掌管該項業務；當時計有森林鐵路十九條，總長達九七六公里。

(六)松香油、白樺油之生產事業 偽滿政府爲實施緊急生產松香油及白樺油，於民國三十四年三月使林產公社爲統制機關；其主要業務爲對由省、縣所決定之生產業者，供給生產必需之器材，貸與所需資金並將收買之原料及燃料，配給生產業者；其生產之原油，於收買後交與精煉工廠。

第二節 偽滿洲造林株式會社

偽滿鑑於東北林野分布之特殊性，及造林之重要性，認爲有樹立全國造林計劃並設強力實行機關之必要；乃於民國三十二年創設偽「滿洲造林株式會社」。

壹·總社及地方機構 總社設於長春，計有庶務、經理、造林、種苗四課，及秘書、企劃二室，監事一人，此外並有第二松花江造林本部。

地方機構有支社、辦事處、駐在所，按地方業務之多少，交通之情況，分別設立。三十四年三月末各該機構名稱及所在地如左：

支社或辦事處	駐	在	地
第二松花江造林本部	長春		

四平支社	瀋陽、鄭家屯
錦州辦事處	承德
哈爾濱辦事處	北安
牡丹江辦事處	龍井
齊齊哈爾辦事處	扎蘭屯、海拉爾、白城子

支社及辦事處，均設有庶務、造林、種苗等三系。

貳·業務概要 該社之業務，規定爲：(一)經營苗圃及採取、買賣輸入種苗；(二)承辦造林事業

；(三)領取及經營以造林爲目的之野林；(四)承辦或經營採伐事業，採取及買賣林野副產物；(

五)上開各項之附帶業務；(六)上開各項以外，更承辦僑興農部特別命令之事宜，或得興農部認可之有

關林業事宜等。

一·造林事業 造林事業之內容，爲新植、補植、撫育、設置防火線等。其承辦官營、公營以及私營

之此等事業，佔九〇%；而由僑縣、旗公署及民間自行造林者佔一〇%。該會社民國三十三年度所經營之

造林事業如左：

第四一表 民國三十三年度偽滿洲造林會社經營事業數量表 (單位：面積爲公頃，金額爲圓)

種類別	事業所別		計	販賣	自用	滾存下年度	計	
	錦州	瀋陽						長春
新植	面積	一、八〇〇	三、八七五	一、一〇〇	二、七六五	一、一〇〇	一、三三〇	一一, 九一〇
	金額	二五二, 〇〇〇	七五二, 九九〇	一九四, 七〇〇	二〇一, 七三二	二二五, 〇〇〇	一九五, 五〇〇	一, 七九六, 九二二
植	面積	七六〇	五九四	一, 一二四	二, 〇六三	一, 〇〇〇	一, 〇〇〇	五, 五五一
	金額	五八, 五〇〇	五九, 〇四三	七九, 一四〇	六四, 三五六	七五, 〇〇〇	七五, 〇〇〇	三三六, 四九九
撫育	面積	三, 〇〇〇	二, 五六〇	二, 〇〇〇	八, 二四六	二, 五〇〇	二, 四九〇	二〇, 七九六
	金額	三二, 〇〇〇	二〇, 〇三〇	一〇〇, 〇〇〇	二二〇, 四一一	八七, 〇五〇	八七, 一五〇	六二七, 三八一
防火線防砂及其他金額	金額	二六, 〇〇〇	六六, 〇四三	七二, 五三四	二二, 五〇〇	二〇, 〇三四	二〇, 〇三四	一, 二六四, 六四〇
	總金額	三〇, 五〇〇	九二, 〇七五	四三, 〇三二	一, 一〇, 一八三	五三, 〇〇〇	五八, 〇九四	四, 〇二七, 三九一

第四二表 民國三十年至三十二年偽滿洲造林會社經營種子數量表 (單位公升)

收受	上年結存	採取及收購	計	販賣	自用	滾存下年度	計
民國三〇年	四六, 八四三	二〇, 七八五	二, 四〇, 六九六	五三, 六一三	五二, 九六七	一四七, 二六六	二, 五四, 六九六
民國三一年	一, 七七一六	五, 〇六三	六, 五二, 四七三	四七, 三二二	五九, 八〇三	一三〇, 五〇七	六, 五三, 四七三
民國三二年	一, 二〇, 五〇八	五, 四, 五七一	六, 三三, 〇三五	三二, 七八四	九六, 六八三	五〇, 五九四	六, 三三, 〇三五

上表所載數字，係該社預定數字，其各種事業之實在成績，均照計劃減少一〇%至一五%；故應由表中所列總數字中減去一五%。

二·苗圃事業 該社之苗圃事業，除經營自有苗圃以及由偽滿政府或民間借用之苗圃外，並受偽滿政府或偽省、縣之委託，代為經營苗圃。民國三十三年度經營苗圃數中，該社自有者一八處，面積約二六〇公頃；借用者一七處，面積約二二一公頃；委託者一二處，面積約一五五公頃；共計四七處，面積約六三六公頃。

養苗之種類，針葉樹中有朝鮮松、白松、瀋陽黑松等，闊葉樹中則有楊、野榆、水曲柳、鮑萩、蒙古杏、洋槐、胡桃等。

三·採取買賣種子事業 每年採取及收購之種子，除留作該社自己苗圃使用外，並售與需要者；其各類種子，大概與造林樹種相同。民國三十年至三十二年，處理之種子數量如左：

第四三表 民國三十年至三十二年偽滿洲造林會社經辦種子數量表 (單位公升)

	收 受		採 取 及 收 購	計	販 賣		自 用	滾 存 下 年 度	計
	上 年 收 存	上 年 收 存			販 賣	自 用			
民國三〇年	四,八四三	二〇七,八五三	二四,六九六	五三,六一三	五三,九六七	一四七,二六六	二五四,六九六		
民國三一年	一四七,二六六	五〇六,三五六	六五三,四七二	四七三,一六二	五九,八〇三	二二,五七七	六五三,四七二		
民國三二年	一一〇,九〇六	五一四,五七	六三五,〇三五	三三,七四八	九六,六八三	五〇五,五九四	六三五,〇三五		

四、種子及樹苗輸出入事業 偽滿因種子及樹苗需要激增，遂指定該社，辦理林業用種苗之輸出入業務，以謀供給；其主要樹種，為朝鮮松、白松、假洋槐等三種。民國三十年至三十二年種子及樹苗之輸出入數量如左：

第四四表 民國三十年至三十二年偽滿造林用種苗輸出入數量表

(1) 種子

年 度	種 別	樹 種	數 量	金 額	備 註
民國三〇年	朝鮮	朝鮮松	三〇	三,八〇〇	單位：數量爲公升；金額爲圓。
民國三一年	朝鮮	松	三五〇	八五〇,一八七	
民國三二年	假洋	槐	六,〇〇〇	六,八五九	

(2) 種苗

年 度	種 別	樹 種	數 量	金 額	備 註
民國三〇年	朝鮮	松	三,四〇〇	一三,六七三	單位：數量爲千

民國三十一年	朝鮮松	七，八〇〇	五一，〇四二	株；金額爲圓。
民國三十一年	朝鮮松	四七，三三七	六七二，九七七	

五·實驗造林 該社爲實驗造林技術及經營造林事業，並充裕財源起見，對僞滿政府所獎勵之「共榮造林」，開始實驗。以氣候、風土不同之三處，作爲實驗林，預定以十年期間，完成其造林工作。其實驗林之處所，及預定造林面積及已造林面積如左表所列：

第四五表 僞滿洲造林會社實驗林一覽表

實驗林	地	址	區域面積 (公頃)	預定造林 面積(公頃)	已造林面 積(公頃)
鐵嶺實驗林	遼寧省鐵嶺縣三岔子鄉李千戶屯		五，五〇〇	五，〇〇〇	三〇〇
本溪實驗林	遼寧省本溪縣石橋子鄉火蓮寨		三，〇〇〇	二，七〇〇	一七四
吉林實驗林	吉林省永吉縣西陽鄉		二，五〇〇	三，二〇〇	一五二

除以上事業外，該社亦附帶採伐事業：此係利用該社造林之冬閑期間行之。

民國三十四年五月，僞滿復將林政機構改革，決定將該社併入僞滿洲林產公社之內，正進行中而值光

復。

第三節 其他林業公司

壹·舊滿鐵林業部 滿鐵之在東北開發森林，始於民國七年；收買濱州線（即哈爾濱至滿洲里）沿線之伊列克得林場，設立札免公司，同時爲供給撫順煤礦坑木，成立「滿鮮坑木會社」。民國二十三年樹立鐵道枕木自給計劃，收買圖佳線之嘎呀河林場，着手採伐。二十四年於偽滿收買中東鐵路之同時，繼承與該路有關之東部林區（亮子嶺作業場）、博克圖林區（綽爾作業場）、通北林區及海敏採木公司、海拉爾林區等。是年十一月，受偽滿政府實業部之委託，經營往昔山加爾斯基與近藤林業公司共營之「亞布洛尼」林區，更取得小白、南興安以及其他各地之採伐權；於是事業益形擴張，乃在鐵路總局設林業事務所，下置哈爾濱林業所，與鐵道建設事務所，共同進行經營林業。

當民國三十年，偽滿強制取消全東北之林場權時，對滿鐵之海拉爾、牙克石、綽爾、小汪清等處林場，特別予以採伐許可，使之續營該項事業。

隨同偽滿產業之開發，關於鐵路枕木、車輛用木材之需要，累年增加；滿鐵乃自民國三十一年，建設牙克石線、湯林線、撫松線等森林鐵路，協助偽滿採伐小興安嶺、長白山麓大密林及三河地方之新林場，而滿鐵之林業機構，亦因之變更，於施設局下新設林務課；更於民國三十四年昇格爲林業部。以後，舊「滿鐵」又建設標準軌道森林鐵路七條（總長五三九公里），狹軌二條（總長一二〇公里）。

前在民國初年時，滿鐵曾爲供給撫順煤礦坑木，在撫順附近及安瀋路沿線，陸續實行造林；九·一八事變後，已達到利用程度，每年供給煤礦之坑木，約達一萬數千立方公尺，造林面積亦發展至三五、六〇〇公頃有奇。此外，並在熊岳城農事實驗場，設林產科；在土們嶺設造林試驗場，以從事造林。

貳·偽滿洲製材株式會社偽滿洲製材株式會社，爲製材事業中之具有特殊性格者。蓋偽滿爲控制製材事業，曾使偽林產公社，在各地經營製材工廠，復於民國三十二年，與偽林產公社分離，設立偽滿洲製材株式會社；於長春吸收各官營製材廠，所管工廠達一四廠之多，曾活躍一時。其內容於左：

第四六表 東北光復前偽滿洲製材株式會社所屬工廠一覽

工廠名	所	在	地	馬	力	年間生產能力 (立方公尺)
東新京工廠	長春市	河東區	樂土街	二四〇	三〇,〇〇〇	
黃泥河工廠	吉林省	敦化縣	黃泥河	三二〇	四五,〇〇〇	
大石頭工廠	吉林省	敦化縣	大石頭	二八〇	四〇,〇〇〇	
天橋嶺工廠	間島省	汪清縣	天橋嶺	二〇〇	三〇,〇〇〇	
十里坪工廠	間島省	汪清縣	十里坪	三二〇	四五,〇〇〇	
沙洞工廠	牡丹江省	東寧縣	沙洞	一三〇	二〇,〇〇〇	

二道河子工廠	牡丹江省寧安縣二道河子	二〇〇	三〇,〇〇〇
葦河工廠	濱江省葦河縣葦河	一二〇	一五,〇〇〇
古城鎮工廠	三江省林口縣古城鎮	二〇〇	三〇,〇〇〇
佳木斯工廠	三江省佳木斯市	六〇〇	八〇,〇〇〇
帶嶺工廠	三江省湯原縣帶嶺	二五〇	三五,〇〇〇
聖浪工廠	北安省慶安縣聖浪	二二〇	三〇,〇〇〇
綏稜工廠	北安省綏稜縣綏稜	二〇〇	三〇,〇〇〇
富拉爾基工廠	龍江省富拉爾基	三〇〇	四〇,〇〇〇
計	一四工廠	三,五八〇	五〇〇,〇〇〇

參·鴨綠江採木公司 民國前四年，日人戰勝帝俄，以其餘威，迫清政府訂「中日木材兩合公司」協定，據此設立鴨綠江採木公司，規定資本金爲三〇〇萬圓，中、日政府各半，合辦期間爲二十五年；辦理木材之採伐及買賣，貸放採伐資金，整理漂流木材以及寄託保管等事。

該公司之採伐區域，爲自鴨綠江右岸帽兒山（安東省臨江縣）至上流二十四道溝（安東省長白縣）間在此區間之森林，皆爲該公司之採伐區域，不許他人染指。而此區間外，及軍江流域，國人採伐之木材

，亦得許可該公司收買，並有貸放採伐資金之權。

該公司在其採伐區內，設置分局，直接經營採伐，但亦有一部分採伐、集材、搬運、編籐流放等工作，招商承辦，而由公司直接監督。該公司對其採伐區域外之採伐，則貸以資金，貸放方法，係直接貸與把頭，俟將採伐之木材運到安東後，歸抵此項貸款；有時亦向個人木材業者貸放資金；並在直接經營地區，建設森林鐵路，以改善山地作業；復修理河川多處，對籐運工作，以日本式與中國武者併用。該公司生產之木材數量，其極盛時期（民國十年左右），曾達三〇〇萬石（每立方公尺約核三·六石），後減少至五〇萬石，各年平均約爲一六〇萬石。

民國四年，該公司曾與「大倉組」合資五〇萬圓，設鴨綠江製材無限公司，專門承製鴨綠江採木公司之木材及販賣。創立當時，設備可能製材五〇萬石機械，而成爲遠東第一鋸木工廠；嗣後又於各地設分公司及分工廠等。最後，變爲鴨綠江製材合同株式會社。

第七章 林野試驗

第一節 僞林野試驗機關之沿革及其業務

壹·林野試驗室 民國二十六年，僞林野局計劃科內，設林野試驗室，當時規模尙小。民國三十二年二月，僞林野局，昇格爲林野總局，試驗室始在官制中有正式規定。民國三十四年五月，僞林野總局改爲僞興農部林政司，同時將林野試驗室，亦改爲林政司之直轄機關；該室除掌管試驗研究外，並掌管林野資源調查及有關經營計劃事項。

其試驗研究之業務，大致如左：

- (一) 關於造林事項。
- (二) 關於林野產物利用事項。
- (三) 關於林野植物事項。
- (四) 關於林野菌類事項。
- (五) 關於林野動物事項。

將此等調查研究所得者，於有實驗林處與以試驗。僞滿計劃在東北境內，氣候、風土、森林狀態等不

同之地方，設立試驗林五〇處；至光復時，已設有二一處，總面積達六二萬公頃。

經營實驗林，與經營普通林野事業不同，係行有模範的精緻經營，以發揮其經營價值，並對此作必要之調查研究，邁向理想而且科學的經營之途。偽滿實行敷載，雖尚未達理想境界，然而規模龐大之實驗林，實爲絕好之試驗資料，今後如能就其設施繼續進行，則對林學林業各方面之貢獻與刺激，必不爲鮮。

偽滿所設置實驗林之名稱、地址及經營目的等，如下表所列；其中試驗數最多者，爲長春淨月潭之實驗林，其次爲帶嶺、古洞河、哈倫阿爾山、錦州、蓋平、熊岳等處。

第四七表 東北實驗林一覽

名稱	位置	面積(公頃)	設定年度	經營目的
古洞河	吉林省安圖縣	三,四〇三	民國二六年	經營吉林省山岳地帶之杉松、朝鮮松天然林。
大海林	吉林省安圖縣	一九,一六一	民國二七年	經營濱綏沿線山岳地帶之杉松、朝鮮松天然林。
牙不力	吉林省松遼縣	六,二二七	民國二七年	考慮已往所採伐貴重樹種(胡桃等)增植之經營。
黃泥河	吉林省松遼縣	二九,一七一	民國三〇年	經營綏芬河南部上流地帶之朝鮮松、杉松天然林。
鏡泊湖	吉林省安圖縣	七五,〇〇三	民國三〇年	考慮鏡泊湖周邊風景林之經營。
二道白河	吉林省安圖縣	二九,六一三	民國三〇年	經營東部地方之純松林。

熊岳 蓋遼 平寧 縣省	蓋平 蓋遼 平寧 縣省	庫倫 庫熱 倫河 旗省	龍崗 崗安 江東 縣省	錦州 州遼 寧 縣省	章古 河遼 科爾沁 左翼旗 省	綽爾 河布興 特安 哈 旗省	三河 河興 額爾克納 左翼旗 省	輝音 果勒 興 倫安 旗省	哈倫 阿爾山 興 新巴爾虎 左翼旗 省	諾敏 河黑龍 綏江 縣省	湯旺 河湯合 原江 縣省	宋松 肇松 東江 縣省	帶嶺 嶺湯 原江 縣省
七, 〇〇〇	五九, 〇〇〇	四五, 〇〇〇	一六, 二九六	二七, 〇〇〇	一〇, 〇〇〇	二〇, 〇〇〇	五〇, 〇〇〇	二〇, 〇〇〇	二〇, 〇〇〇	三三, 六〇〇	三六, 六〇〇	一五, 〇〇〇	五〇, 〇〇〇
民國二九年	民國二九年	民國二九年	民國二七年	民國二七年	民國二七年	民國二八年	民國二七年	民國二七年	民國二七年	民國三〇年	民國三〇年	民國二八年	民國二七年
經營海岸地帶之林業，主要為風景、保健等林。	經營遼東地區脊梁山脈地帶之林業。	造成與遼河改修工作關聯之乾燥地帶之治水水源涵養林。	經營東邊道山岳地帶之貴重潤葉樹林。	造成並經營大凌河流域與河川改修工作之治水防砂林、耕地防風林及薪炭備用林等。	經營大鄭沿線之防止飛砂及防備災害林。	經營大興安嶺中部之落葉松天然林。	經營大興安嶺中央西面之落葉松天然林。	經營呼倫貝爾高原之赤松天然林。	經營大興安嶺南部之落葉松天然林。	經營小興安嶺南斜面，諾敏河流域之朝鮮松、杉松、落葉松天然林。	經營小興安嶺南斜面，湯旺河流域之朝鮮松、杉松、落葉松天然林。	鹼性地帶之林業經營。	經營小興安嶺南斜面，松花江流域之朝鮮松、杉松、落葉松天然林。

淨月潭	吉林省	林	省	七,〇〇〇	民國二八年	經營都市近郊之水源涵養林及風景、保健、以及丘陵地帶之模範林業等。
計		存	縣	二一處	六二四,〇〇〇	

貳、舊熊岳城農事試驗場 民國前三年，舊「滿鐵」曾於長春至大連鐵路沿線設置苗圃；同時於熊岳城亦設有苗圃，該圃除養育該路沿線植樹用之樹苗外，並有果樹、蔬菜及其他農作物等。民國二年，公主嶺農事試驗場成立，將熊岳城苗圃改隸為該場之分場；民國七年改稱為農事試驗場分場；民國二十七年四月，舊「滿鐵」將農林試驗研究機關，移歸偽滿政府，該場遂改為偽滿國立農事試驗場分場，繼續從事試驗工作。

該場有林產之試驗，由該場林產科執掌，設立當初之業務為選定造林之樹種及確立養苗方法；其後主要者為對於造林之基礎的試驗研究，而以對人工造林之更新、剪枝、間伐等試驗及農村準備林、坑木林、牧野林、防風防砂林、荒廢地復舊作業林等，作試驗研究；除以上之經常業務外，並從事於造林技術之指導。

參、偽大陸科學院 偽大陸科學院之林產部門，計有林產科學研究室、木材實驗室及膠合板研究工廠等。

以上三者，為分別從事於林產物之理化學的實驗研究及其應用的試驗；對於木材紙漿、膠合板強化木

之製造試驗、木材之強弱試驗等，均有相當成就。

肆·省縣勸農模範場木產部 各勸農模範場之使命，在將偽滿國立農事試驗場之試驗成果，滲透於現地，並與各實驗研究機關有關聯性質；其對林業方面以造林技術之苗圃試驗、普及造林並養成技術人材爲主要任務。

第二節 林野試驗室之成果

壹·偽林野試驗室之業績 偽滿林野總局實驗室所行之林野試驗，因規模過於龐大，且於建設期中，因人及實驗設備，均欠充實，故未能充分發揮試驗研究之成果；惟據其「實驗林野時報」及「林野試驗時報」所發表之研究報告，亦頗有助於東北林業之經營。該室直接經營之長春淨月潭實驗林內，設有毛皮獸養殖場；以研究東北鳥獸爲目的，計養有銀狐、紅狐（火狐）、赤狐（草狐）、鼬、狸、兔、猿、大山貓等獸類，從事於改良品種，及對於紅狐作養殖試驗，並對飼料加以研究等工作。

貳·熊岳城農事試驗場支場林產科之業績 該場之最大業績，即爲造林之試驗研究；蓋該場創設之初，東北地區尙無造林經驗，更乏基礎資料，對某種樹木，應如何培植，全無所知；經該場苦心孤詣之盡力試驗，對適於東北造林之樹木及養苗方法，均已明瞭，此點爲其卓越成就。

此外並調查南部潤葉林之生長量，朝鮮松類可作坑木之數量，試驗木材之耐久性，以及農村林及農、

畜林業綜合經營之試驗及調查研究等項。

其養苗事業之特色，爲僅以一·五公頃之樹園，蒐集栽植之樹木計達二九科，七九屬三一〇種之多。其中東北地方白生種佔二一二種。

該場對於樹木之發芽、生葉、開花、果實成熟、紅葉、落葉等期之調查與研究，非常詳盡，故在造林及造園事業上，貢獻許多參考資料。

參·偽大陸科學院林產研究室之業績 偽大陸科學院之研究林野，乃置重點於木材之理學的研究，及林物之化學的研究。其試驗研究之業績如左。

- (一) 研究以東北木材所造之紙漿。
- (二) 研究 Craft pulp 紙漿。
- (三) 研究關於紙漿工業用水。
- (四) 研究關於紙漿廢液。
- (五) 研究東北所產之纖維植物。
- (六) 研究關於木材成分 Pentosan 及 Furfural 誘導體。
- (七) 研究東北所產木材之單寧含有量。
- (八) 研究天然樹脂。

(九) 研究木材乾餾。

(一〇) 試驗東北所產木材之強度。

(一一) 研究以工學的方法製作木材。

(一二) 研究膠着物質。

(一三) 研究甘酪素之生產。

(一四) 研究東北合板工業。

(一五) 研究航空機用合板及積層材。

第八章 東北林業之將來

林業之生產，需要長久歲月，若管理經營失宜，生產狀況，決難良好，故扶植保護既不可或忽，而採伐以時，亦爲重要，必使造林與採伐均衡，始可保林業之恒久。現代各國之林野行政，均以中央地方一貫之機構管理經營，原定法規有條不紊，故能發揮森林直接間接之效用。

東北森林之重要，以及林業經營之特性，與夫地方之情勢，均與關內有所不同，合乎理想之林業機構，宜如下列：

壹·林野行政機構

一·掌管國有林之機構系統 國有林當以獨立林政機構管理，同時並使兼掌狩獵行政。

(一)東北森林管理總局 宜在東北設森林管理總局，受農林部之指揮監督，掌管有關東北林政管理經營之一切事宜。

(二)林區管理處 將東北分爲若干林區，設林區管理處，受東北之森林總局監督指揮，分掌各該區有關營林實施及森林保護等事務。

(三)營林署 根據事務之多寡及管理上之便利，在各林區設置營林署，於區管理處之指揮監督下，從事管理森林及營林行政。

二·東北林區管理處之設置處所 東北各林區管理處，以森林分布及需要情形應設一二處；其設置次序及所管區域如左：

設置次序分爲甲、乙、丙，起初爲易於進行，可將二、三林區，暫置一管理處；例如：

(一)吉林(吉林林區、延吉林區)

(二)牡丹江(牡丹江林區、佳木斯林區)

(三)哈爾濱(綏化林區、黑河林區、哈爾濱林區)

(四)齊齊哈爾(齊齊哈爾林區、海拉爾林區)

(五)瀋陽(瀋陽林區、鄭家屯林區)

(六)安東(安東林區)

其次將林區管理處之設置次序及管轄區域擬列如左：

第四八表 林區管理處一覽表

林區名稱	管理處所在地	次序	管轄區域
吉林	吉林	甲	除延吉地區外，吉林其他各地區全部
延吉	延吉	乙	延吉地區
牡丹江	牡丹江	甲	松江省及合江省之一部

佳木斯	乙	合江省之大部
綏化	乙	黑龍江省中之舊北安等地全部
哈爾濱	甲	松江省中之舊濱江省各縣及哈爾濱
齊齊哈爾	甲	嫩江省、興安省中之興安嶺東部地區遼北省中之喜扎嘎爾旗地區、 新巴爾虎左翼旗中之烏爾順河流域
海拉爾	丙	興安省中之興安嶺西部地區(新巴爾虎左翼旗中之烏爾順河流域除外)
瀋陽	甲	遼寧省
鄭家屯	乙	遼北省(喜扎嘎爾旗除外)
安東	甲	安東省

三·林野機構必須獨立 近代各國林野之管理經營機關，皆與一般行政分離而單獨設置者，蓋以林野管理經營，與普通行政機構，旨趣不同，其主要業務，為開發森林及管理土木事業、造林事業等。所有管理經營每需專門技術，若委之一般行政官廳，不僅無從着手且每為增加收入而濫行採伐，此不但有背林野行政之本旨，且亦與國土保安、安定民生等以莫大影響。況森林多在僻遠地帶，一般行政官署對管理及保護上，皆難徹底，而偷漏稅捐亦難防止，故有設置自中央以迄地方一貫獨立機關之必要。

四·林業機關 對於狩獵政策，應力行保護增殖有益鳥獸，並擇適當地址，栽植狩獵林。

貳·設國有林事業特別會計 國有林事業，必須按一定計劃，作一貫之經營，並須不受一般會計之影響，始得謀其發展，故有設國有林事業特別會計之必要。

(一) 收入以林野主副產物之代價、地租及出售不需要之林野等代價充之。

(二) 支出爲有關國有林之調查、計劃、整理、設施以及經營之各種經費。

(三) 一般森林行政費，亦暫由本特別會計負擔。

(四) 充當本特別會計之資金，可以借債及一般會計撥款。

(五) 收入有盈餘時，可撥歸一般會計。

參·實行森林基本調查及樹立經營計劃 林政之基本，在於根據確定方針，謀永遠保持林業利益；而定林野經營之方針，則必先行完成現有森林之基本調查。

東北森林歷經偽滿之調查，業有相當基礎；其未竟工作與進一步之研究，尙有待於今後，吾人應從速繼續進行詳細調查，以完成此項重要工作。調查之後，則可據以樹立計劃，再本此計劃及實施要領進行經營。

肆·開發原始林 以前東北之森林開發，以交通、運輸、加工、消費等關係，一切採伐事業，均偏在東部地區；而該地區之蓄積量，與全東北蓄積量之比，僅及二二%至三〇%，其餘佔七〇%如大興安嶺之落葉松林、小興安嶺之大赤松林、長白山脈之森林等，均未開發；故今後必須計劃開發此等森林，予東

部地區森林以休養恢復之機會。

一·大興安嶺地帶 本地帶之森林面積，約爲一，五〇〇萬公頃，佔東北森林面積四九·六%；蓄積量爲九億立方公尺，佔全東北之五二%。其中針葉樹則佔該地區蓄積量之六三·八%，而南大興安嶺及黑龍江上流地帶，雖已略被採伐，但佔針葉樹大部之落葉松，因生產設施不備，尙未利用，今後開發計劃之先決條件，必須建設海拉爾、根河、三河、吉勒穆線；嫩江、呼瑪、漠河線等國有鐵路，同時並應鋪設必要之森林鐵路。

二·小興安嶺地帶 本區面積爲七〇〇萬公頃，蓄積量約六五，〇〇〇萬立方公尺，多針葉樹之大材，林相甚佳。僞滿開發者爲通河及呼蘭河上流地區，與綏佳沿線之一部。在民國三十年左右，其生產量爲東北第一，現於松花江支流湯旺河流域，尙有千古未經採伐之密林；該處交通比較便利，今後之希望頗大。

三·長白山麓地帶 本地帶以長白山爲中心，包括鴨綠江、圖們江、松花江上流一帶地區，雖開發較早，但若撫松縣等，以交通不便，現尙有朝鮮松、白松、落葉松等之優良森林；而柞、水曲柳、胡桃等優良潤葉樹亦復不少；蓄積量約三九，〇〇〇萬立方公尺，其中針葉樹佔一五，〇〇〇萬立方公尺，潤葉樹二四，〇〇〇萬立方公尺。但開發該地區，必須建設松樹鎮、灣溝、撫松、安圖、明月溝之國有鐵路。

伍·潤葉樹增加利用之必要性 東北潤葉樹之蓄積量，爲一五六，三〇〇萬立方公尺；主要樹種有水

曲柳、榆木、柞樹、色木、黃波羅、白楊、青楊、樺樹、胡桃等；其用途可做家具、車輛、兵器柄、農具、膠合板等。過去採伐木材，多偏於針葉樹，闊葉樹之年產量，僅及針葉樹十分之一，故佔東北總蓄積量四二%之闊葉樹，尚未採伐；今後必須力圖整備森林鐵路及其他搬運設施、加工設施等，以期闊葉樹資源得被利用。

陸·整備木材加工業 木材之體積既大，又甚笨重，故搬運費一項，竟佔全生產費中之六〇%至七〇%；且均須經過機械或化學之加工，始克使用；而因加工所損耗之數量，常達四〇%至八〇%，故於木材未運之前，最低應在就地作第一次加工，以期節省運費，今後在木材之東北供給地，應立各種木材加工設施，以促進木材之生產。

(一) 整備木材事業 東北已設之製材工廠中，有三〇%以上設立之地點不宜，應酌予拆遷，以求合理適用。

(二) 擴充膠合板工業 東北所產之闊葉樹，最適於製造膠合板，且以資源豐富，成本低廉，倘膠着材料若能進步，則東北之膠合板工業，最爲有望，於整備已設工廠之際，應使大部轉爲以合成樹脂爲膠着劑之合板工廠。

(三) 整備木材軟漿事業 復興已有之工廠，並考慮對我國內各地造紙廠之需要，計劃擴充增產。

柒·普遍造林 東北森林濫伐過甚，造林工作，實爲緊要；應歷經時日使滿目童山秃嶺，復爲翁蔚森

林，不但足以美化風景，且能保護產業。

造林之方法，應擇勞力較少而效果較多之地，以由下列各地，分別實施爲宜：

(一)對於未開墾土地，於保安或林業經營上有必要時，應由政府從速計劃造林。

(二)林野內之無樹地帶，亦應由國家，從速實施造林。

(三)保安上必要之林野內之無樹地帶，亦可實施國營造林，所得利益與地主分劈，或支給補助費，令民間自行栽植。

(四)許可民間於國家不要之山野造林，由政府貸與土地，俟造林成功後，可將此項土地，免費或減價給予造林者。

(五)爲獎勵造林，由國家養育種苗，免費供給造林者。

(六)防止林野火災，設定警防辦法，完成各種設施，對違反者，處以嚴重懲罰。

捌·國有林野之移讓 森林對於公益貢獻甚大，欲其發展，須經營較大面積，方能有利；而擬永久得有收穫，則必須繼續保持相當之蓄積量，始克有濟；故經營森林，自以國營爲適當，但爲振興林政，積極促進民間造林言之，宜將國有、公有、私有林野等，作適當之分配，以期利於分頭經營。

考察林野地帶中各村落，對於木材（包括薪材）之需給數量，將附近國有林野，劃出一部，由地方官廳監督，使歸村民共同經營；若於國有林野內或其附近，設定農耕地區時，須適當保留防風、治水、供給

燃料，涵養水源以及其他應用之各種備林；此項備林，起初可由國營，以後則漸將其移歸民間經營。

玖·公、私有林之監督指導 根據森林法，勵行指導監督，尤其對採伐後地方及原野，應力謀獎勵造林，並斟酌時宜，分別予以下列之援助、指導或補助：

(一) 供予造林計劃。

(二) 免費供給木苗，或僅按成本收費。

(三) 對經營苗圃者，予以補助費。

(四) 對僱有技術員者，酌予補助費。

(五) 對較大苗圃或大規模造林者，派遣指導員指導之。

(六) 對地方自治機關之造林，由國庫撥予造林補助費。

拾·建設林野村落 東北各林野地帶，在偽滿時代因嚴令集團居住，故除工人之臨時宿舍外，極少居民。今後爲振興林業，必須獎勵於林野地帶建設村落；蓋各林野地帶，均有適於開墾之廣大土地，此土地上因有落葉腐草之堆積，肥沃異常；如使農民於此種地域內，一面經營農業，一面經營林業，不但二者可以兼獲，且造林、採伐所需之勞力，亦可由當地供應。

拾壹·林野技術之改善方法 東北林產經營之技術，需要改良之處甚多，主要爲不再襲用東北之原始經營方式，而改用科學技術，以求節省生產費用，發揮林野之效用。需要以技術改良之處如下：

一．木材之精細利用 東北之南部地方，木材奇缺，價格亦昂，故用者異常珍惜：即如楊樹一棵，將其主幹用爲棟梁，即小至三、四公分之末梢，亦皆極盡其用，枝葉則用爲燃料，利用之程度，幾至百分之百；但森林地帶，因木材甚多，信手可得，故從來採伐，只選優良大材，取其優良部分，不但枝葉，不屑一顧，即直徑三〇公分左右之粗枝，及不甚佳者，亦均棄之，是以於各採伐地帶，隨處均有此項棄物，徒作野火之媒介。

偽滿初期，由樹製材之利用率，不過二五%至三〇%，浪費殊甚，後經日人限制矯正，始稍見改善，但全東北之平均利用程度，亦僅及五〇%左右。查木材本爲國家重要資源，其生成又需長久歲月，今後對各林區採伐之浪費，必須予以禁止，以求增加利用能率。

二．森林鐵路之增設 森林產物，如木材則體巨質重，木炭則鬆弛膨脹，運往遠地，其搬運費，竟佔成本之大半，故惟有擴充改善搬運設施，以減低其運費，始可增加其收益。而有力之交通工具，自以一般鐵路或森林鐵路爲最佳。

東北森林鐵路，在八·一五光復時，總長已達國有鐵路之一〇%；但幾均在東部地區，爲求今後森林之開發，必在大、小興安嶺及長白山脈地帶，建設普通鐵路、森林鐵路，用以運出木材及開發一切林產。偽滿時代之各森林鐵路，大致均未收何效果，其失敗原因如下：

(一)員工之技術不良。

(二) 運轉器材不足。

(三) 路基之選定及傾斜度等有欠完備。

今後改善之點：

(一) 鐵軌應用每公尺一五公斤者。

(二) 機車應爲十公噸以上者。

(三) 機車限蒸氣機關或重油機關兩種；形式務使一律，以期容易修理。

三·獎勵利用冰道搬運 森林地帶中池沼濕潤之地較多；夏季搬運，自然困難，是以東北搬運工作，多利用結冰期間；至運搬工具，則多用橇（爬犁），以馬二、三匹曳之，其能率有限，而一至春暖道融，即須停止作業，對於採伐計劃常有妨礙，近來有改用冰道者，不僅可使能率提高，而春季之停止作業，亦能較晚，極應獎勵普及使用。惟左列各點，則須注意：

(一) 選定路線時，宜詳加考察，對其曲線、半徑、傾斜度及位置等，均應加以研究與改良。

(二) 改良橇之構造。

(三) 灑水及修道，關係甚重，應力求完善。

(四) 擴大強化流放設施。

將木材流放，雖有漂流遲延等弊，但需費甚少，可使生產成本減低，增加收益。東北之重要木材產地

，類多傍近江河，過去多以流放方法行之，將來其大部仍須有賴於流放。以前各採伐業者，只賴氣象之變化，而不整備各項流放設施，致常遭意外損失；故今後應考慮下列各點，求技術上之改進：

(一)應先修築石框或混凝土堰堤，以防洪水及流冰之害。

(二)應修治河岸，剷除岩石，疏濬河床等以期不致因減水使木材攔淺。

(三)注意編解工作，勿使中途解體。

拾貳·刷新、整頓林業試驗機構之教育制度 爲推廣林產之利用，造成森林，以防風水等災，必需擴充整備試驗研究機關，養成優良之專門技術人材及熟練工人；關於此點，宜按下列各項進行：

一·整備林野試驗機構，同時增設試驗分場。僞滿對此種工作，分由僞興農部林野試驗室、僞農事試驗場林產科、僞大陸科學院林產化學研究室及各省勸農模範場林產部等，分頭進行，今後爲求便於研究，應由一專設機構行之。

二·於氣候、風土、森林狀態特異地方，添植實驗林，實行模範精緻經營，以期得以研討其經營價值。

三·整備各大學林學系，必要時予以增設。

四·增設中等林業教育機關，置重實務教育。

五·設立林業職工之訓練機構，同時並力謀增進林業勞務人員之福利。

