

淮河流域造林計劃草案

中華民國二十三年十月
導淮委員會擬訂

陳果夫題

The National Economic Council of China
全國經濟委員會
水利處圖書館
Library of
Bureau of Hydraulic Engineering

導淮委員會

淮河流域造林計劃草案

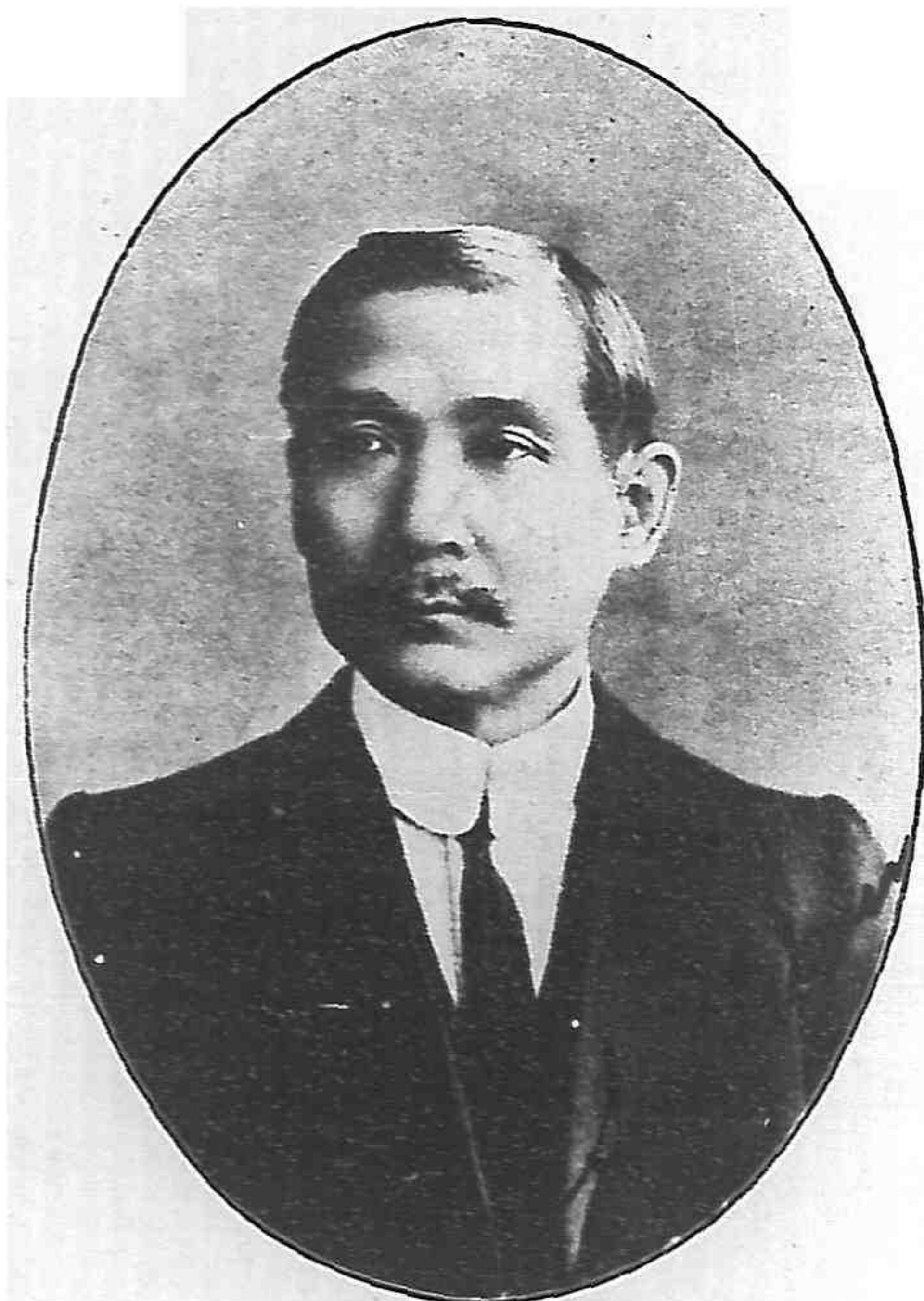
陳果夫題

宣傳部圖書室

書 碼 ⁴³⁶² / 3832

登記號 0.0923

總 理 遺 像



總 理 遺 囑

余致力國民革命凡四十年其目的在求中國之自由平等積四十年之經驗深知欲達到此目的必須喚起民眾及聯合世界上以平等待我之民族共同奮鬥現在革命尚未成功凡我同志務須依照余所著建國方略建國大綱三民主義及第一次全國代表大會宣言繼續努力以求貫徹最近主張開國民會議及廢除不平等條約尤須於最短期間促其實現是所至囑

總理遺教

近來的水災爲甚麼是一年多過一年呢？古時的水災爲甚麼是很少呢？這個原因；就是由於古代有很多的森林，現在人民採伐木料過多，採伐之後；又不行補種，所以森林便很少，許多山嶺，都是童山，一遇了大雨，山上沒有森林來吸收雨水，和阻止雨水，山上的水，便馬上流到河裏去，河水便馬上泛漲起來，卽成水災，所以要防水災，種植森林是很有關係的，多種森林，便是防水災的治本方法。

水災之外，還有旱災，旱災問題，是用甚麼方法解決呢？像俄國在這次大革命之後，有兩三年的旱災，因爲那次大旱災，人民餓死了甚多，俄國的革命，幾乎要失敗，可見旱災也很厲害的，這種旱災，從前以爲是天數，不能夠挽救，現在科學昌明，無論是甚麼天災，都有方法可以救，不過這種防旱災的方法，要用全國大力量，通盤計劃來防止，這種方法是甚麼呢？治本方法，也是種植森林；有了森林，天氣中的水量，便可以調和，便可以常常下雨，旱災便可以減少。



委 員 長 蔣 中 正

序

世界各國文化之產生，莫不以其河流爲根據地，我國民族勃興始於淮黃兩大流域，惟以滄桑屢易，至近世祇有水患而無水利，凡河流所經，率多荒落不耕之地，時有泛濫崩潰之虞，人民財產之喪失，莫可數計，此固由工事之失修，司治水之驕者，能爲之疏導堤防，計已當矣，然欲其長治久安，似猶有未盡者，蓋水之本身，爲害尙小，而水之所以爲害者，則在挾土含沙，使已有之工程，失其原有之狀態，而致越軌橫流，故治水之道，必求其路之所從出，尤必防其沙之所從自，求水之出路，可施以疏導之工事，若防沙之來源，則非廣造森林不爲功，二者誠不可偏廢也，攷泗城之沒於水也，距今不過數百年耳，何以水涸之時，而城已不見於今日，是可知上游沙土之飛揚，爲水所挾與俱來者，其量足以埋城廓而有餘，至其直接爲飛沙所埋沒者，則如山東之呂城，河南之胙城，皆其實之顯然者，又北平飛沙，曾經人試驗，一夜之間，於四百八十方寸內，可得土重十三又十分之七格，河南開封鄭州等處，城垣西北，多沙土堆積，遊人可拾級而登，由此以推，沙漠南遷之說，果將不幸而言中歟，今欲使此百萬方里之赤地，其沙土不隨水性以就下，惟有於上游爲大規模之造林，使其盤根錯節，足以吸收過量之水分，並阻止沙土之移動，其濃蔭遮蔽，足以抵抗風雨之摧殘，即使山洪暴發，有此森林爲阻，可以稍殺水怒，而沙土固定，亦可減少其淤激，是森林之有益於

水利也，事理昭然，應無疑義，本會於研究導淮計劃之初，卽已派員前往上游各處調查，並擬有淮域造林計劃，因籌措工款，尙虞不足，更無餘力以及於林，今者，張福河六塘河，之疏導；入海水道之開闢，邵伯，淮陰，劉老澗等處船閘，及洪澤湖活動壩之建築，凡此初步工程，均可於此二年間一律完工，今後除依照已定之工程計劃，循序進行外，至欲謀淮域農事之復興，及以上工程之鞏固，則無逾於森林之經營，適實業部，以淮域造林之事與本會商，特檢取原擬計劃草案，印刷成帙，以供研討，惟冀海內專家有以正之。

中華民國二十三年十月十日陳果夫

淮河流域造林計劃草案目錄

第一節 概論

第二節 淮河流域山林現狀

甲、 山脈

乙、 土質

丙、 鄉土樹及林產物

第三節 營林計劃

甲、 造林畝數

乙、 造林辦法

a. 針葉林及闊葉林畝數之分配

b. 造林株數之預計

c. 樹種之選定

d. 作業法

e. 造林步驟

f. 補植

g. 造林工數及其分配

h. 保護

(1) 採用代辦林制

(2) 喚起人民愛林思想

(3) 組織保林會

(4) 訂定樵採辦法

(5) 地方長官應負協助保林之責

(6) 設置防火線

(7) 設立森林警察

丙、育苗辦法

a. 營林區域之劃分及苗圃地點

b. 苗圃面積

c. 種苗來源

d. 長工及臨時工

e. 建築房舍

丁、營林機關之組織

第四節 費用概算

附 費用概算表

歷年林木株數增減及伐木收入預計表

第五節 進程序

第六節 結論

淮河流域造林計劃草案

第一節 概論

淮河領域，西自北嶺，東至海濱，北自泰山，南至淮陽山脈，形成百餘萬方里之一大平原，以言氣候雨量，堪稱溫和適中，以言土質，則概為沖積層之砂質壤土，土層深厚，土質肥沃，以言灌溉，則各支流如汝·洪·潁·西肥·夾·渦·北肥·淪·沱·潼·淮·曲·史·潁·東肥·洛·潑池等水，間接直接，安流匯注於淮者，不下百數十道，農田水利，罕有其匹，俗稱魚米之鄉，不僅為我國膏腴之地，亦為世界最大之平原農區，故禹貢制賦，厥田上上上中，益以古運河，橫貫南北，淮河水運，東達於海，西則溯潁而上，經河南周家口，朱仙鎮；入運糧河，直達榮澤，交通便利，商業繁盛，自古已然，惜以林政失修，山林荒廢，氣候失調，水患頻仍，其砂質壤土，組織疏鬆，風力所至，鼓動飛揚，觀於開封城北一帶，每遇狂風飛沙，有如夏日霖雨之將至，風過之處，立見沙丘累累，蓋由於該地平沙無垠，缺少樹木為之掩蔽，有以致之也，且淮河發源地，傾斜角度極大，入中下游則勾配和緩，一旦暴雨，其缺少森林被覆之鬆土壤，經洪水挾建瓴之勢，均沖刷混流入於河槽，至中下游而沉澱，故淮河正幹，長台獨段，河底沙深，十三公尺，及正陽關，潁河口，等處，帆船小輪，每因浮沙所陷，而擱淺，日積月累，不獨淮河正幹支流日漸阻塞，即各地之溝渠陂塘湖沼，亦被淤填殆盡，農



田水利，失却緻耕，偶遇雨量較多之年，則又水無歸宿，橫溢汎濫，遍地澤國，致昔日農產豐富之稱，僅成歷史上之美名，古諺云「淮半收」言勿論年歲如何荒歉，淮域至少亦有一半之收成，今則一變而爲「十年九不收」矣誠以淮域爲吾國農業中心，淮水爲災，影響所及，非徒淮域居民轉徙流離，卽全國民食，亦感不足，又何怪洋米洋麥及洋麵，每年進口，有數千萬擔之鉅耶，中央有鑒於此，設立導淮委員會，主管其事，核定計劃，傾全力以進行，實爲民生國計之要圖，惟河道失修，洪水漫溢，國土之病態也，森林荒廢，國土之失却健康也，健康之失却，卽爲病態之成因，今導淮疏浚築隄，猶之人體病勢已深，自應急則治標施以治療手術，然欲恢復健康，永離疾厄，是又不得不有待於元氣之培養，其培養之方，卽營造森林，涵養水源，調和氣候，防止土沙，以求國土之保安是也，否則縱使導淮成功，對於地面水量，宣洩利用，得以自如，而淮域乾溼不均之氣候，及淤塞河道之泥沙，仍無以調捍，長此以往，竊恐馬哥孛羅 Marco Polo，沙漠南遷之說，將實現於最近之將來，而導淮工程亦將無有已時矣，頃者，淮河下游，如張福河，六塘河之開浚，洪澤湖活動壩及淮陰劉老澗邵伯等處船閘之建造，入江水道之整理，入海水道之開闢等工程，業經先後舉辦，是其治標計劃，不難指日完成，惟謀永久安全計，則非營造森林爲治本之準備，其道莫由，

先總理之實業計畫，曾有於中國中部及北部營造大規模森林之規定，蓋亦早已有見於斯矣。

然此偉就國土保安上之間接効用而言，若再就國家土地生產力而論，凡無森林蔽覆之山荒，不但無以生產，且風化之土壤，及其所含之養分，每因雨水洗刷而流失，致表土瘠薄，基岩露骨，土地生產力，因而減少，今淮域山荒面積之廣袤，土質之輕鬆，已如上述，就國民經濟上之眼光觀察之，逐年因此項生產力之減少，其損失之代價爲何如，故營造森林，不獨爲國土之保安，抑且增進國民之經濟，東西各國，營林之始，均投以鉅大之資本，誠以營林之後，經三數十年，賴森林改良土質，恢復地力之功，化不毛之地，爲生產區域，而其森林主產物，如普通用材，（建築，電桿，枕木，造船，造車，傢具，及薪炭等，）及工藝用材，（如製紙，鉛筆，火柴，牙籤等，）之出產，不可以數計，且可取其生產之資以生產，所謂以林造林，以林業發展森林工業，如設立造材廠，木材製紙工廠，及鉛筆，牙籤，火柴桿製造工廠等，他如造林，伐木，林道之修築，林產物之運搬等事業，在在俱足以容納勞工，救濟失業，爲人民生活之資，故國無曠土，野無游民，最近美國於其國境西部，自坎拿達起，至特克色斯止，橫穿九省境界，營造長約百英里之帶狀防風，及防沙林，以十年爲造林完成之期，經費預算爲七千五百萬美金，已支付者，爲一千五百萬美金，由羅斯福總統，親臨其事，即其實例之一也，我國年來，農村破產，農民生活困難，多醫集都會，以求生存，長此以往，則從事農業生產者，日漸減少，國家將愈陷於貧困，國本或因而動搖，言救濟者，對於國家根本要圖之淮域造林，曷亟起而圖之。

第二節 淮河流域山林現狀

甲、山脈

淮域山脈，在山東者，有阿爾泰山尾脈，形成泰山山系，崇山峻嶺，比比皆是，在江蘇者，有相山山脈，自蘇皖昆連處，山嶺重疊，綿亘於蕭山、銅山、碭山、東海、灌雲、贛榆等縣，東達海濱，除灌雲縣境，雲台山山勢略高外，餘均丘陵起伏，不成山系，用以營林，尤事半功倍，惟本計劃所言營林之次序，應從淮河上游之河南，及中游之安徽先行着手，猶之治河應自尾閘始也，茲將豫皖兩省領域之山脈概況，略述如次。

舊北嶺山脈，自崑崙東下，至河南嵩山止，由嵩山分二支脈，西南行曰外方山脈，經過潁、汝、等水上游之臨汝，自由、平等、伊陽、嵩等縣，至嵩、盧氏、內鄉、三縣交界處，形成伏牛山，伏牛山脈折轉向東南行，經洪、汝、等水發源之伊陽、魯山、南台、字方城、葉、舞陽、泌陽、確山、等縣境，至桐柏縣南境，形成桐柏山，由桐柏山，穿過鄂省隨縣東北，直走淮水上游之信陽，羅山、光山、商城、南境，名爲大別山脈，直入皖省霍山縣境，以上各山脈，經過各地，支阜四出，山嶺重疊，爲淮系各支流所從出，此外舊開封河南兩府屬，有陽城山脈，綿亘滎陽，滎澤、密、登封、鄆、杞、新鄭、許通等縣，亦爲多山區域，過此以東，如虞城、夏邑、商邱、鹿邑、淮陽、沈邱、直抵皖省之亳、潁、太和、阜陽等縣，均屬沃野平原，惟砂質黃壤，組織疏鬆，其營林目標，在捍止土沙，防止風災，及保護堤岸

，是不可不特別注意者也。

大別山脈，自河南桐柏南行，爲皖、鄂，兩省之天然界線，入皖境，形成潛霍諸山，潛山亦名皖山，俗稱萬山，山勢高聳，山脈東南向，穿潛山縣境，經懷寧、桐城、至安慶東北之大龍山而止，霍山山脈，沿霍山縣境東南面，折轉北向，經過六安，合肥，定遠，全椒、盩、來安、盱眙、天長等縣邊境，至洪澤湖之老子山而止，以其經過區域，多在淮河以南，地理學者，又稱之爲淮陽山脈，其陽面之水，均入江，陰谷之水多入淮，故成爲江淮間之分水嶺脊。

淮陽山脈，經過沿淮各縣，支阜四出，崗巒起伏，其山嶺最多者，如潁河上游之霍山，六安、濠水流域之鳳陽，及池水流域之定遠，盱眙等縣，鳳台懷遠次之，惟因林相荒廢已久，大都童山濯濯，滿目荒涼，林業之經營，實屬刻不容緩，茲將調查所得，鳳陽、懷遠、鳳台、盱眙等縣，現有宜林山荒面積，列舉如次，雖屬管中窺豹，但由此例彼，可概其餘，謹按照各縣總面積，參以實地調查各縣荒山荒地之面積，約估如左。

縣名	主要山名	宜林山荒面積概數
鳳陽縣	馬鞍山煤山	一、四八五、〇〇〇畝
懷遠縣	荆山塗山莫邪山舜耕山	三〇〇、〇〇〇畝
鳳台縣	八公山禹王山樞山四頂山	一、三〇〇、〇〇〇畝

盱眙縣	龜山、橫風山、青平山、打石山、走馬山、象山、石牛山、寶川山、戚家山	一、三五〇、〇〇〇畝
壽縣	除東南隅略有山阜外全境無山	道路隄岸宜林面積未詳
五河縣	全境平原河流交錯無山	道路隄岸宜林面積未詳

乙、土質

查淮域各山山脈之基岩，概由石灰岩，砂岩，花崗岩，片麻岩，及礫岩所組成，全境除豫省西北一隅之山岳外，（豫西北，沿隴海路一帶之山脈，土壤粘着力甚強，居民不論貧富，概就山腹傾斜處掘穴以居，穴之內部構造形勢，與普通建築物同，名曰窰洞。）概屬沖積層之砂質壤土，土層深厚，土質肥沃，生產力極強，惟以組織疏鬆之土壤，益以山岳森林荒廢，氣候不調，遇燥風，則塵土飛揚，如雲霧蔽天，道路灰塵沒脛，行旅超越，遇急雨，則山阜輕鬆之土粒，受雨水居高臨下之沖刷，極易崩潰，土砂隨水橫流，積壓農作物，沈淤河道，所在多有，試就壽縣東北之八公山，（屬鳳台縣境）至硤石口之禹王山一帶之山脈觀察之，綿亘約二十餘里，其西南面，因雨水之洗刷，土沙崩洩過甚，山腹已成凹凸之象，溝壑如縷淺者數尺，深者數丈，甚至山腹橫裂，傾頽之勢，使人觸目驚心，每年因雨水沖洗，流入河槽之土砂，不可勝計，欲求山岳基岩不露，河道不淤，豈可得乎，是以淮河正幹，正陽關至鳳台一段，河槽內之淤沙特多，航行動輒膠舟，此鳳壽一隅如此，他如汝、洪、潁、曲、史

、溼、肥、洛、池諸水上游諸山脈亦莫不如斯，故凡身歷其境者，見其蕭條景象，莫不感慨係之。

丙、鄉土樹及林產物

查淮域山脈，因土層深厚，地味良好，往昔森林，異常發達，淮、潁、汝、洪等水上游之登封、臨汝、伊陽、魯山、方城、桐柏、信陽、羅山、光山、商城、及潁河上游之霍山、六安、霍邱、立煌等縣，天然林之蓄積極其豐富，所產大宗木材，薪炭等林產物，多運銷於淮河中下游，及其他各地，次如淮水中游之鳳台、懷遠、鳳陽、定遠、盱眙等縣森林亦極繁茂，讀古人「八公山上草木皆兵」一語，尤可想見古昔森林之盛況，祇以近世林政廢弛，一任人民濫伐，漫無限制，益以年荒歲歉，兵燹頻仍，致大好優美之天然林，摧殘殆盡，除深山幽谷，間有極少數之保殘林外，餘皆牛山濯濯，滿目荒涼，影響所及，間接使氣候失調，水患風災，層見迭出，農產歉收，直接使木材薪炭缺乏，人民生計維艱，如霍邱、霍山等縣，原為木材薪炭出產之區，今則木材價格，較十年前增加一倍，鳳陽、懷遠、定遠、盱眙等縣，木材價格，尤為高昂，直徑五六寸，長度丈餘之雜木，價值達三四元以上，故鄉村建築物，概係土牆茅舍，卑陋不堪，此森林缺乏，影響國計民生之明證，撫今思昔，實堪浩嘆。

淮域所產鄉土樹種，極其繁夥，如豫省西南境，及皖省霍山、霍邱、六安等縣之闊葉杉，馬尾松，分佈全淮域之柞櫟，及皖省鳳懷，定一帶之灌木，皆其主要者也。（按馬尾松，對於土地之適應性極

合歡	Albizia julibrissin Boiss	各地皆產在昔爲皖省鳳陽壽等縣主要木材	樹幹高達三十尺普通作細工用材惟在皖鳳壽各地昔用爲重要建築材今則林相荒廢高大之樹已罕見矣	合歡有改良地質固定飛沙之效爲乾燥砂地保安林之適宜樹種與松樹造成混交林林相尤爲美觀
烏桕	Sapium sebiferum, Roxburgh	各處皆產皖境尤多	材質細密用爲傢具及雕刻子實榨油爲工業上重要原料	護岸林樹種
楓香	Liquidambar Formosana, Hcc.	同	傢具材建築材	
漆	Rhus Verniciflua, Sookes-Celtis, Shensis Pers.	豫省南部皖省潛山霍山霍邱等縣	傢具材薪炭材果膏製蠟蠟充飼料核可取油樹液製漆爲工藝上重要原料且爲我國重要輸出品	
朴	C. kazinoki, Sieb.	蘇皖魯豫均產之	器具材農具材薪炭材	
格	Dalbergia hupeana, Hance	各地俱產	製紙原料	根株連續固定土砂與杞柳同爲堤防林之適宜樹種
檀	Sophora Japonica, Linn.	同	木質重而堅韌爲細工用材	庭園及行道樹種
槐	Pterocarya stanoptera, De.	同	建築材傢具材農具材	庭園及行道樹種
楓楊	Juglans regia Linnaeus	同	農具用材傢具用材火柴桿用材	堤岸林及行道樹種
核桃	Salix	魯豫生產極多皖省西部亦產之	果食爲優良食品亦爲我國國際貿易輸出品木材爲製造槍托之唯一材料用製箱篋等傢具亦佳	
柳類	Ulmus pumila, Linnaeus	同	木質粗鬆爲傢具農具等小用材又因其不定根極發達易於活着在日本多取其枝條爲砂防工事上木柁及編柵之材料	堤防林樹種垂柳可爲行道樹種
榆	Catalpa ovata, Den.	同	傢具用材皮入纖維用嫩葉爲飼料	行道樹種
梓	Ailanthus glandulosa, Desf.	淮水上中游各縣	木質粗糙耐久可作枕木椿木等用	庭園及行道樹種
臭椿		全淮流域均產	傢具用材建築用材	

淮河流域造林計劃草案

苦楝	<i>Melia azedarach, L.</i>	全前	傢具及造船用材	行道樹種
棗	<i>Zizyphus Vulgaris, Lam.</i>	各地均產魯豫尤多	木質堅韌城爲板木及器具材果實爲良好食品	
梧桐	<i>Sterculia planifolia, L.</i>	各地多栽培之	皮供製紙及其他纖維原料	庭園及行道樹種
黃棟木	<i>Pistacia Chinensis, Bge.</i>	各地均產皖省西尤多	建築及器具用材	
赤楊	<i>A. Cremastogynae, Burkill</i>	全淮域均產	建築材薪炭材及工藝材	性耐低濕可爲護岸林樹種
桑	<i>Morus</i>	全前	皮爲製紙原料木質爲細工用材葉爲蠶之飼料	
油桐	<i>Alnus fordii, Hemsley.</i>	魯豫均產皖省西南部尤多惟在蘇省則生長不良	木材可製傢具果實榨油人工藝用爲我國重要輸出品	油桐在蘇省各地試栽結果成績均不良
杞柳	<i>Salix rubra, L.</i>	魯豫北部多產之	枝條堪爲砂防工事上編柵及製造農具箱篋等材料	杞柳枝條叢生不能產巨材但耐水性強且根株連續有固定土砂之効爲隄防重要樹種
桐	<i>Paulownia tomentosa, Karstz.</i>	全淮域均產	傢具用及藥用	
竹類		淮水上游霍山等縣多產之	竹材可供建築傢具等用筍爲良好食品	

(2) 林產物 淮域林產物，以魯豫兩省，所產之柞綢，（皖省曾於鳳陽設立柞蠶試驗

場，從事育蠶織綢，旋因林木稀少，產量不豐，而致停辦）及豫皖毗連各縣所產之杉材，（建築及棺木用材）松材、竹材。銀炭，桐油，漆，皮紙，茯苓，爲大宗，竹簾，及竹器次之，然輸出之量，僅及昔日十之二三矣。他如皖境鳳，壽，懷，盱，定，等縣，山脈禿童，一木無存，除居民掘取之樹根，雜草，用爲燃料外，別無林產物可言。

第三節 營林計劃

甲、造林畝數

查淮域全面積，共約百萬方里，宜林山荒，比比皆是，今假定荒山荒地僅佔其全面積十分之三（事實上或不止此數）計算，亦有三十萬方里有奇，每方里以舊制五百四十畝計，其宜林畝數，約為一萬萬六千二百萬畝，今擬營造森林，先從淮域上中游豫皖兩省着手，造林面積約佔其半數，即八千一百萬畝。

乙、造林辦法

a. 針葉林及闊葉林畝數之分配

前述宜林畝數（八一、〇〇〇、〇〇〇畝）就中擬以十分之六營造針葉林，計應造針葉林，四千八百六十萬畝，闊葉林佔其十分之四，計應造三千二百四十萬畝

b. 造林株數之預計

針葉林佔面積四千八百六十萬畝，每畝植樹六百株，計栽植二百九十一萬萬六千萬株，闊葉林，每畝植樹四百株，三千二百四十萬畝，計栽植一百二十九萬萬六千萬株，以上針葉闊葉兩樹種合計，應造林四百二十一萬萬二千萬株。

c. 樹種之選定

查選擇樹種，為一般營林之先決問題，淮域因地勢土質氣候及森林荒廢等特殊關係，對

於樹種之選擇，尤宜事先審慎周詳，庶免將來之失敗，如豫省外方，伏牛，山脈以東，平漢鐵路以西，及桐柏山以東，皖境之霍山，六安，霍邱以西等區，山嶺重疊，地勢傾斜，且為潁、汝、潁等巨川之上游，其造林樹種應以涵養水源，防止土砂為前提，而豫省東境，及皖省淮河以北各縣，川渠交錯，地勢平坦，水易停滯，土質輕鬆，隄防不牢，其樹種之選擇，應以適於護岸及耐濕性者為原則，（查五河壽泗及靈璧等縣全境樹木，多被二十年大水淹沒，枯死殆盡，現除各村旁間有極少數之，柳，楓楊，槐，臭椿，苦楝外，其他樹種無一存者，嘉山縣明光車站附近，十餘年生之白楊及洋槐，亦因水淹枯死，造林樹種之選擇可不慎哉，）又如沿黃河故道之開封，蘭封，民權，以東各縣，平壤多砂，風災砂害及水患層見迭出，其營林樹種之選擇應以具有改良土質，防風防沙及耐濕性者為目標，茲謹參照學理，及淮域鄉土樹生長之狀況，擬定營林樹種如左。

一、針葉樹種一覽表

樹種	效	用
黑松	材質堅硬耐久為土工及橋樑建築用材且因其富於樹脂可為採取樹脂之原料及優良之燃料又為防潮防風及防沙林主要樹種	
杉木	木材供建築器具橋樑船艦棺木及製紙等用用以造林於涵養水源調和氣候有特殊之功效	
馬尾松	木材供建築房舍橋樑傢具及培養茯苓採取松香油之用用為薪炭火力充足又因其對於土地之適應性極強雖在高燥之砂礫土亦能生長用為瘠薄地及恢復林相之初步造林最為相宜	
扁柏	為土工建築雕刻器具及貴重棺木等用材又為住宅坟墓之掩護林及造生離之適宜樹種	

圓柏	爲貴重棺木箱几圍板及鉛筆用材又爲風景林紀念林及掩護林之適宜樹種
銀杏	爲建築器具及美術雕刻等細工用材葉爲驅蟲劑及肥料實供食用及藥用又爲風景林及行道樹種

附註：右表樹種，擬以松柏類爲造林主木。

二、潤葉樹種一覽表

樹種	效	用
麻櫟	爲建築造樑車輛鐵路枕木及傢具等之優良用材又爲製造機炭及香蕈之原料葉供飼山鱉皮可取單寧供鞣皮及染料之用又爲護宅風景林樹種	
毛白楊	木材供器具建築車輛製紙及火柴桿等用又爲風景林及行道樹種	
板栗	木材耐溼性強供土工建築鐵路枕木船之舵槳及鏡框傢具等用實供食用葉飼作蠶	
烏柏	木質細密供傢具雕刻等用實榨油供製蠟肥皂燃燈及塗擦機輪等用又因其爲耐溼性樹種用造護岸林甚爲適宜	
楓楊	木材供傢具農具茶箱及火柴桿等用葉製驅蟲劑皮供纖維用又因其爲耐溼性樹種多用造護岸林他如行道樹風景林亦多用之	
合歡	性耐乾燥用於砂土地造林有改良地力防止土砂之效又因樹形優美開花美麗故風景林及行道樹多栽植之材質堅硬可供車輪及傢具等用(在皖省鳳壽一帶亦有用作爲建築材者)	
楓香	爲住宅墓旁之掩護林樹種材供建築傢具等用	
榆	材質堅韌可供製造傢具車輛等用葉爲飼料及製纖維可代蔗用又爲製香原料樹性耐濕可栽植隄防爲護岸林及行道樹並能保存土壤溼潤改良地力	
朴	木材供器具農具馬鞍及薪炭用又多栽植庭園爲觀賞用	
漆	樹體產漆液果實製臘及供飼料核製燈油木材供傢具等用	
槐	材質堅硬供建築傢具農具等用又可栽植爲庭園風景及行道樹	

莫 椿	材供器具建築等用又因樹性不畏煙塵之害故村鎮及工廠附近多植之
核 桃	木材爲製槍托唯一之良好材料並可供製造文器具箱匣等用實爲優良食品
黃 檀	木質堅韌供滑車農具柄車軸等用
苦 楝	木材供製造几案船板水車等用葉皮可製驅蟲劑樹冠繖形可植爲行道樹
梓	栽植庭園爲觀賞樹種木質粗糙耐久可供枕木及木椿等用
柳 類	耐溼性強爲護岸林及低窪區域行道樹之適宜樹種枝條可供砂防上編柵材料木質輕鬆可爲小用材及火柴桿等用
杞 柳	耐溼性樹種且根株連續有固定土砂之效，爲護岸林重要樹種枝條可供製造行李箱及砂防上之材料
赤 楊	耐溼性強栽植植隄防有護岸之效亦有用作行道樹者木材供建築傢具機器等用並可爲製紙鉛筆及火藥等材料
黃 連木	木材供器具及建築等用
棗	實爲良好食品核入藥用材供傢具用
楮	皮爲製紙重要之原料又楮能生於瘠薄膠鬆之砂礫地用以栽於易於崩壞之隄防及傾斜地尤爲相宜因其根株連續有柃止土砂之效也
樺	材質耐濕可供船艦建築客車馬車及傢具等用木灰可供製造磁陶器之用
桐	木質輕鬆不生蟲蛀可供箱匣器具樂器等用
袍	效用與麻櫟同
油 桐	木質柔軟不生蟲蛀可供製造箱匣及板材質可榨取桐油爲工藝上重要用品
桑	實生桑木質堅韌而美麗可爲裝飾盆種箱匣牀柱牀板樂器農具等用材皮可製紙及絲業飼蠶實供釀酒及藥用

附註：右表樹種擬以櫟楊榆柳等類爲造林主木。

以上二表，所列樹種，除各主要樹種，決無移動外，其餘樹種得斟酌實地情形，略加變更。

(d) 作業法

針葉樹類，既選定松類為主要林種，為防範松毛蟲危害起見，其作業法，除因樹種地質地勢及區域等特殊關係，間營局部之單純林外，擬以混交林為原則，而混交林尤以松柏類及櫟類為主體。近世學者，每以麻櫟與馬尾松造混交林，有更迭寄生之松櫟銹病 (*Conarium Quercuum*, Miyabe.) 為慮，但此種病害較之松毛蟲危害之程度，輕微多矣，在我國過去尙未見有劇烈危害之事實，況此種病害在松或櫟之單純林時亦不能免，在淮域林相荒廢達於極點之今日，不得不採用此類樹種以期其易於成長而為恢復林相之初步也。

e. 造林步驟

按造林總面積為八一、〇〇〇、〇〇〇畝，總株數為四二、一二〇、〇〇〇、〇〇〇株，今擬以十年為造林完成之期，(如因國家經費困難即以二十年至四十年為造林完成之期)平均每年，應造林八百一十萬畝四十二萬萬一千二百萬株，但最初一二年，針葉樹苗，或可如預定之計劃育成，其闊葉樹苗，恐難如期出山，正式造林，應自第二年起，逐年斟酌情形，增加數量，以期前後補救，適合十年完成之預定。茲將針葉闊葉樹種，分期造林之步驟規定如下。

(1) 針葉林，擬自第一年(所謂第一年即育苗之第二年餘類推)至第十年，每年造林四百八十六萬畝，計二十九萬萬一千六百萬株。

(2) 闊葉林，第一年(即育苗之第二年餘類推)仍為育苗時期，(但斟酌實地情形可舉行櫟類及合歡木等播種造林)第二三兩年合共造林四百零五萬畝，計十六萬萬二千萬株，自第四年至第十年，七年間，每年造林四百零五萬畝，計十六萬萬二千萬株。

茲將歷年造林畝數及株數，列表如下。

年 別	闊 葉 林		針 葉 林	
	畝	株	畝	株
第一年	1,010,000畝	1,010,000,000株	0	0
第二年	1,010,000畝	1,010,000,000株	0	0
第三年	1,010,000畝	1,010,000,000株	0	0
第四年	1,010,000畝	1,010,000,000株	0	0
第五年	1,010,000畝	1,010,000,000株	0	0
第六年	1,010,000畝	1,010,000,000株	0	0
第七年	1,010,000畝	1,010,000,000株	0	0
第八年	1,010,000畝	1,010,000,000株	0	0

第九年	8,000,000	1,100,000,000	8,000,000	1,100,000,000
第十年	8,000,000	1,100,000,000	8,000,000	1,100,000,000
合計	16,000,000	2,200,000,000	16,000,000	2,200,000,000

f. 補植

歷年造林，因天時及其他關係，應行補植之處，或有不免，今假定歷年補植數量，佔造林株數百分之十五，則自第二年，至第十一年，十年間，補植之株數，合計為六十三萬萬一千八百萬株，為數至鉅，此項補植株數，即以歷年各省縣林場苗圃，及平漢鐵路之造林，督促民間實行柳類插條之護岸林，暨保護野生幼樹成林等之株數相抵償，或可有餘無絀，故前造林表中，不列補植株數，以便計算。

g. 造林工數及其分配情形

針葉林，自第一年至第十年，每年造林二十九萬萬一千六百萬株，平均每工，植樹六百萬株計需工四百八十六萬個，十年合計，需工四千八百六十萬個。

闊葉樹種，除第一年斟酌環境，實行樺類播種造林之工數不計外，其二三兩年，共造林十六萬萬二千萬株，平均每工植樹二百五十株，計需工六百四十八萬個，自第四年至第十年，七年間，每年造林工數及株數等於二三兩年之和九年合計共需工五千一百八十四萬個。

以上總計，針葉林及闊葉林，十年間共需造林工數，爲一萬萬零四十四萬個，除第一年需工四百八十六萬個，（闊葉樹播種造林除外）第二年及第三年，各需工八百一十萬個外，其餘第四至第十年，每年需工一千一百三十四萬個，自其數目字觀之，似嫌過鉅，但此項造林宗旨，在恢復林相，保安國土，培養國家元氣，增進人民福利，亦即解決農村之重要問題擬以徵工或兵工法行之，似非過於困難也，謹述其辦法如次。

試就每年造林，需工一千一百三十四萬個，（餘類推）以本計劃規定區域之八十縣平均分攤之，每縣攤工，十四萬一千七百五十個，按每一工人工作五十日，（每年於大寒後解凍時動工至清明爲止以免違背農村）則每年每縣徵用工人人數，不過二千八百三十五人耳，（若以兵工造林更屬簡便）惟須特別注意者，即實行造林時，每徵工一隊，必須有技術員到場之監督指揮及林場苗圃固有技術熟練之林夫，爲之領導也。

如謂徵工造林，無此先例，恐不免發生阻礙，則可以半徵工性質之辦法行之，即每一工人，平均每日給以二角之飯食費，其攜帶林具如農具中之鐵、鋤、條鋤，能掘樹穴者，食費從優給與，藉以鼓勵各個工人自備農具，而免公家大批林具之購置，及每年保管修理之費用，查淮域各縣，連年荒歉，人民每求一飽而不可得，此項造林，又非農忙時期，且爲其本身極有利益之事業，人民必樂於應徵也，觀於蘇省過去開六塘河徵工，人民踴躍參加之情形，可資明證。

附註：

前項造林，如爲節省費用計，可訂定推廣苗木辦法，促進民有林之發展，卽由國家設立大規模之苗圃，逐年培養大宗苗木，除由人民於其私有山荒領苗造林外，國有山荒亦准人民承領造林並制定強迫造林，獎勵造林，及保護等各種條例俾資督促，其造林時並由國家派人巡視指導，造林後之管理，撫育，及伐採年限，均須受公家嚴厲之監督及指導，惟此項辦法，爲節省公家財力，及急謀森林普及計，對於國有山荒只可行之於第一期造林，（卽自造林起至伐木止）至第二期造林，當仍由國家經營，以謀森林國有，而符建國大綱之規定也。

h. 保護

語云，造林容易保林難，誠以森林面積廣袤非有長期之保護，不免意外之損害，惟查森林所受人爲之危害，雖有多端，其重要者，不外盜伐，樵採，放牧，及無意或故意釀成之火災也，此等災害之起因，或由利慾或由仇視，我國年來造林，受此損害，不在少數，而因地權不清及樵採利益關係，所生仇視之心理而起者，實居其大半，故今後保護，宜以聯絡地方情感，及喚起人民愛林思想爲主，而以森林警察防範爲輔，謹述其辦法如下。

（一）採用代辦林制 年來各省造林，因地權爭執，激起反感，致將已造之林毀於一旦者，時有所聞，故淮域營林，宜懲前毖後，預爲防範，除山荒無主者，經營純粹之國有林外凡

山荒屬於私有或地方公有者，由國家經營代辦林以免除地權之爭執，而發生營林之阻礙，其辦法當另訂之。

(2)喚起人民愛林思想 用口頭，及白話文字宣傳，家喻戶曉，(最好各鄉村小學添設淺近林學課程)俾人民明瞭國家營林主旨，在謀人民之福利，以喚醒其愛林思想，查日本東京帝大，千葉縣演習林，面積不下數十方里，而其負巡邏保護之責者，僅一人，此外協助保護工作者，不過附近鄉村及從事林地作業之林夫耳，反觀我國各地營林，設置林警，保護防範，如臨大敵，而盜伐火災，及其他森林罪犯等事件，層見迭出，其道無他，一則林業發達已久，人民富有愛林之思想，一則人民缺少森林常識，故此項宣傳，實為保護上最要之工作也。

(3)組織鄉村保林會，聯絡各區長鄉長，督促各鄉村組織保林會，訂定保林辦法，俾人民共同遵守，互相監督，自動愛護，而收保護森林之效，(辦法另訂)。

(4)訂定樵採辦法，年來各省造林，因禁止樵採，激動人民反感，而引起糾紛者，亦不乏先例，故淮域造林，應參照各地方慣例，及以不妨害林木為原則，妥訂樵採辦法，(如入山割草，須領入林證等是)以資救濟，(按刈取林地雜草，足以引起耗損地力，及其他不良影響，在國土保安上言之，固絕對所不許，但此項造林，面積極大，民間薪炭燃料缺乏，若絕對禁止，勢所不能。)

(5) 地方長官應負協助保林之責，勸導各縣縣長，區長竭力保林，並由各省政府，明文規定，保護森林，為各縣縣長區長重要考成之一，以專責成。

(6) 設置防火線 凡已經造林或保護野生幼樹成林之區域，宜斟酌實地情形設置防火線，以防森林火災之蔓延。

(7) 設立森林警察 除前述各項辦法之外，其初年造林，擬於每一營林區，（營林區劃分之辦法詳後）設置林警百五十名，共需林警暫定一千五百名，以後逐年參照實地情形酌量增加，此項林警名額雖少，但有各鄉村保林會，負責協助，定能應付裕如。

附註：

前項森林警察，如能就各地方保衛團，加以訓練，灌以保林常識，給以半餉，（即普通工資之半數）由林務機關節制，使其保衛地方，而兼保林之責，既可節省公帑，復收保林實效，是亦一辦法也。

丙、育苗辦法

a. 營林區域之劃分及苗圃地點

第一營林區以淮水正幹上游之桐柏山脈為範圍，包括桐柏，潢川，息，光山，羅山，信陽，等縣，苗圃分設桐柏，潢川，及羅山縣境，其育苗樹種，應以富有固定土砂，涵養水源性質者為主。

第二營林區仍以汝水上游之桐柏山脈爲範圍包括汝南，上蔡，遂平，西平，確山，新蔡，泌陽，等縣，苗圃設泌陽，西平，及汝南，縣境，其育苗主木之選擇與第一區同。

第三營林區以潁水上游之霍山山脈爲範圍，包括霍山，六安，霍邱，及豫境大別山脈之固始，商城，等縣，苗圃設商城；霍邱，及霍山縣境，其育苗主木之選擇，同第一區。

第四營林區以潁渦等水流域爲範圍，包括鳳台，壽，潁上，蒙城，懷遠，渦陽，等縣苗圃設懷遠，蒙城及鳳台縣境之八公山附近，其育苗應以防止土砂，及固定隄防之樹種爲主。

第五營林區以池水濠水發源之淮陽山脈之正脈，及其支脈爲範圍，包括鳳陽，定遠，盱眙，嘉山，天長，五河，泗，宿，靈璧，等縣，苗圃設盱眙，鳳陽，及泗縣境，育苗應以涵養水源，固定土砂，及耐水性強之樹種爲主，因鳳，定，盱，等縣雖多灌灌童山，而五，泗，等縣爲低窪平原，普通樹種不能生長也

第六營林區以洪水上游之伏牛山脈爲範圍，包括魯山，伊陽，臨汝，寶豐，葉，鄆城，臨潁，舞陽，襄城，等縣，苗圃設伊陽，魯山，及臨潁縣境，其育苗應以富有涵養水源，固定土砂性質之樹種爲主。

第七營林區以潁汝等水上游之陽城山脈爲範圍，包括登封，柘，禹，密，滎陽，廣武，長葛，許昌，等縣，苗圃設廣武，滎陽，及許昌縣境，其育苗亦以適於涵養水源，固定土砂之樹種爲主。

第八營林區以賈魯河上游之陽城山脈爲範圍，包括鄭，新鄭，洧川，尉民，中牟，扶溝，鄆陵，西華，滎水，等縣，苗圃分設鄭，扶溝，洧川縣境，其育苗應以適於防砂防風及護岸林樹種爲主。

第九營林區以惠濟河上游之陽城山脈爲範圍，包括開封，考城，蘭封，民權，陳留，杞，通，太康，睢，柘城，甯陵等縣，苗圃設開封，太康，及甯陵縣境，其育苗應以耐水性強，並適於防風防砂及護岸林之樹種爲主。

第十營林區以滄河，北澗河，渦河，西澗河，潁河等水流域爲範圍，包括豫，境商邱，虞城夏邑，永城鹿邑，淮陽，沈邱，項城，及皖境太和，亳，阜陽，等縣，苗圃分設淮陽，商邱，及亳縣境，其育苗樹種，應以耐濕性強，並適於防風防砂，及護岸林者爲主。

以上各區苗圃，至實行造林後，得擇其位置適中而事業範圍較大者改稱爲林場，以爲各該區墾業之中心，至各苗圃地點，爲求地味適宜，及將來苗木出山便利計，得斟酌實地情形，略事變更，因淮域地勢，低處有水淹，及流砂積壓之處，高崗復有地力瘠薄，及灌溉困難之慮，欲求適當之大規模苗圃地，頗非易易也。

b. 苗圃面積

依照前述造林辦法之規定，以十年爲造林完成之期，每年須造林四十二萬萬一千二百萬株，按每畝苗圃，產苗約三萬株計算，（其闊葉樹種，移植苗床不足時，得利用長工，就各

山麓，開闢臨時移動苗圃以補充之，）則所需苗圃總面積爲十四萬零四百畝，平均每一營林區，須設苗圃一萬四千零四十畝，每區苗圃三所平均每所苗圃面積，爲四千六百八十畝。

除以上國營苗圃外，應會同各省建設廳，督飭淮域各縣，每縣至少須設立苗圃十畝，由上級機關規定其樹種，每年育苗，須在三十萬株以上，其經費，則由各縣農林經費，及中山紀念林經費項下開支，（其辦法當另詳查各縣情形訂定之，又按中央規定植樹式，營造中山紀念林，原爲提倡林業起見，但年來各縣奉行不力，徒具形式，若將此項經費，移用於育苗，實不啻化無用爲有用，而於中央提倡林業之意旨，並不違背也）。

C. 種苗之來源

擬以黑松造林，佔針葉樹種百分之四十，則每年需要黑松苗十一萬萬六千六百四十萬株，按每担器松，樹種，育成健全苗木八十萬株，每年需要種子一千四百五十八担，須全數向各地搜羅購買，其他種苗，或插穗，均派林夫分別採集應用。

附註

按黑松性質剛健，造林容易成活，生長迅速，抵抗病虫害之力尤強，爲海岸林，主要樹種，世界各國，多以之造爲防風林，防潮林，或防砂林，惟年來在我國揚子江流域各地，黑松造林之結果，樹齡達二十年生左右，間有樹勢衰頹，生長惡劣，用之於淮域造林，是否適宜，未敢預斷，前以黑松樹種，佔針葉林百分之四十，仍屬暫時假定，將來實

地造林時，尙有斟酌之必要也。

d. 長工及臨時工

按每百畝苗圃，用長工十五名計算，則十四萬零四百畝苗圃，每年需用長工二萬一千零六十名，即平均每一營林區，約須長工二千一百零六名，每一苗圃，僱用長工七百零二名，（工頭在內）比外每年，每一苗圃，約需臨時工，一萬五千個，三十所苗圃，每年共需臨時工，四十五萬個。

e. 建築房舍

擬於每一營林區，建築辦公室，及職員住宅十二間，工人及林警宿舍，三百五十間，（林警得就各山附近鄉村或廟宇租賃宿舍，設立派出所，）及林具林種儲藏室二十間共計需建造房屋，三千八百二十間。

丁、營林機關之組織。

按照以上所述，營林面積約八千一百餘萬畝。計分十年爲森林普及之期，需用苗圃面積十四萬零四百畝，每年育苗造林株數達四十二萬萬一千二百萬之鉅，施業區域之遼闊，育苗造林等事務之繁劇，必特有充分之權力機關統率之，以求事業之推行無阻，茲爲中央與地方事業聯絡一氣，及集思廣益計，應在實業部及導淮委員會指導之下，合組「淮河流域林務委員會，其委員以實業部導淮委員會指派之人員，及淮域林務處，（該處之組織職權詳後）會同

蘇皖魯豫四省建設廳，及平漢路林務專員組織之，並聘請與淮域有關係或有研究之林學專家爲專門委員，於每年度終，開常會一次，報告工作成績，并討論協商次年度之施業計劃，以利業務之進行，而收衆擎易舉之效。

前述委員會，爲淮域林務之建議機關，凡淮河流域之計劃施行，皆由該會決定之，其營林之實施爲專責成計，應另有淮河流域林務處之組織，其系統直轄於導淮委員會及實業部，秉承中央意旨，對內指揮監督業務之設施，對外商同各省建設廳，督促各縣林業之進展，（林務處對於淮域各縣林務之督促，於必要時得與各省建設廳會銜辦理，）其組織情形如次。

林務處設處長一人，技正二人，共分林政林業總務三科，各設科長一人，林政科，設技士五人，技佐四人，科員二人，事務員二人，林業科設技士三十五人，技佐六十五人，科員四人，事務員三十四人，（每營林區設主任技士一人，技士二人，技佐六人，事務員三人，均就上述各人員內酌量派充，故人數較多）總務科設科員六人，事務員四人，僱員若干人，其組織系統如左表。

林政科	技正	技士	技佐
科長	科員	事務員	
林業科	技正	技士	技佐
科長	科員	事務員	
總務科	科長	科員	事務員
科長	科員	事務員	僱員

以上略舉大綱，其詳細組織，應於實施時，另行訂立。

各營林區設主任技士一人，技士二人，技佐六人，事務員三人，（即每處苗圃駐技士技佐事務員各一人，）均由處長，就上表所列技士技佐及事務員內，酌量遴選委用，俾得因事擇人；量才取用，而收指臂之效，其技術人員，應優予待遇，以期羅致實地工作人才，並增進其對於專業之責任心，惟須特別注意者，此項事業機關，用人須取嚴格主義，任用之前，須遴其熟諳計劃，並須保證於其所管理之事業，確能依照計劃，尅期實現者，庶幾不致徒託空談，而糜公款也。

林務處之地點，應設淮河上下游適中之蚌埠（或豫省信陽）取其淮陽鐵道完成，交通便利，指揮靈敏，照顧易週也。

第四節 費用概算

此項造林，關係國計民生至重且鉅，所有一應費用，當概由國庫支給，茲依照第三節各項之計劃，以十年為造林完成期間，益以籌備及提前育苗之時期各一年，共為十二年，每年平均，所需育苗造林費用，約五百六十三萬四千五百七十三元，其第二年為年支經費最高額，約計七百八十七萬零六百元，合計十二年間，總支出約為六千七百六十一萬四千八百八十元，但其中苗圃面積，如有適宜官地，擬請劃撥應用，又保護森林之責，由地方保衛團兼任，（據調查所得，如平浦路石門山站附近，有官地十三萬餘畝，鳳陽盱眙等縣，亦有官地多

處，堪作苗圃之用又保衛團兼任森林保護辦法，詳第三節h項，）則苗圃地價，及林警餉糧槍械等項，約可節省五百萬乃至柒百萬元不等，此後自第十二年起，至四十一年止，三十年間，每年約需管理撫育保護等費，百五十萬元，合計爲四千五百萬元，惟此項經費，可由其副業，如混農混牧及林業前收入所得之利益抵償其半數，（自第十二年起，苗圃長工，一方面從事森林之撫育，利用間伐及打枝所獲之木材燒炭杞柳枝條製造箱匣販賣，他一方面利用苗圃休閑地，兼營農作及畜牧等業，以謀林業自給，）國家僅補助其餘半額，約貳千數百萬元足矣，總之，自籌備育苗造林之日起，至伐木之日止，四十一，二年間，須由國庫支出營林資本，約八千餘萬元，爲數雖屬過鉅，然造林完成後，除無形中免却水旱風虫等災害，增進農業生產等之間接效用不計外，預計自四十二年至五十一年間森林直接生產之總代價，約可達一千萬萬元以上，（詳第六節結論，）收支相較，護利之鉅，概可想見矣，（如因國家財政困難，可將造林完成之期，改爲二十年，乃至四十年，則每年國庫支出，不過百餘萬或二百餘萬元耳，）茲僅依照以十年爲期之計劃，編擬「費用概算表」，及「歷年林木株數增減及伐木收入預計表」如左。

費 用 概 算 表

年 別 費用別	籌備時期	第一 年	第二 年	第三 年	第四 年	第五 年	第六 年	第七 年	第八 年	第九 年	第十 年	第十 一 年	合 計	備 註
購 地	140,400	1,263,600	2,808,000										4,212,000	需用苗圃 140,400 畝每畝地價平均約 30 元第一年收用三分之一計淨 1,404,000 元 (並於籌備時期付定率十分之一) 第二年收用三分之二合計如上數
建 築	593,000												593,000	建築各營林區房屋三十座計 3,820 大間(每間能住十人)平均每間 150 元共計 573,000 元又建林務處房屋一座約 20,000 元(地價在內)合計如上數
林 具	93,000	93,000					25,000						211,000	每一苗圃林具 6,200 元三十苗圃共需 186,000 元又第六年加添購置修理等費 25,000 元合計如上數
用 具	120,000						30,000						150,000	每所苗圃 4,000 元三十苗圃 120,000 元又第六年加添購置修理等費 30,000 元合計如上數
長 工	1,263,600	2,527,200	2,527,200	2,527,200	2,527,200	2,527,200	2,527,200	2,527,200	2,527,200	2,527,200	2,527,200		26,535,600	每一苗圃需用長工 702 名三十苗圃共需 21,060 名每名月支 10 元每年共需 2,527,200 元在籌備時期僅用半年計 1,263,600 元合計如上數
短 工		180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	1,800,000	每一苗圃年需短工 15,000 個三十苗圃共需 450,000 個每個短工以四角計合計如上數
林 警			180,000	300,000	420,000	540,000	660,000	660,000	660,000	660,000	660,000	660,000	5,400,000	第二年林警 1,500 名第三年至第六年每年各增 1,000 名第六年後各地保林會次第成立人民愛林觀念漸深且苗圃工作日上午勤避每屆秋季則選得抽調一部份工人協助巡山巡林而積匪仍繼續增加其固有林警足資保護故林警名額仍舊暫高每名月支 10 元年支 120 元合計如上數
林警服裝			180,000	150,000	170,000	190,000	210,000	110,000	110,000	110,000	110,000	110,000	1,450,000	林警每名年支冬夏服裝費 20 元又第二年至第六年共添購 6,500 枝每枝 100 元合計如上數
俸 薪	125,220	196,920	196,920	196,920	196,920	196,920	196,920	196,920	196,920	196,920	196,920	196,920	2,291,340	處長月支 570 元技正二人月支 520 元技士三人月支 720 元技士十人月支 5,600 元技佐六十九人月支 4,830 元科員十二人月支 1,440 元事務員四十人月支 2,400 元僱員十人月支 100 元每年共需 196,920 元於籌備時期上半年人數較少俸薪較低故僅需 125,220 元合計如上數
勤務工食	6,120	11,520	11,520	11,520	11,520	11,520	11,520	11,520	11,520	11,520	11,520	11,520	132,840	林務處勤務若干名每一苗圃勤務及信差二人或三人共需八十人每人月支 12 元合計如上數
辦 公	31,500	42,000	42,000	42,000	42,000	42,000	42,000	42,000	42,000	42,000	42,000	42,000	493,500	林務處月支 500 元每一苗圃平均月支 100 元合計如上數
旅 費	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	600,000	各營林區每月業務之觀察各縣林區之接洽或指導及林地之調查測量等年需旅費如上數
購 種	320,760	320,760	320,760	320,760	320,760	320,760	320,760	320,760	320,276	320,760			3,207,600	每年購買黑松種子 1,458 担每担按 220 元計算所需種費如上數
種苗運輸	56,000	56,000	112,000	112,000	112,000	112,000	112,000	112,000	112,000	112,000	112,000	56,000	1,176,000	汽車夫二十名每年共支 1,200 元汽油約 40,000 元第一年運苗卡車 20 輛每輛 3,000 元共需 60,000 元合計如上數
採 種	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000			1,500,000	每年每工平均採種 60 天每天計伙食費一角短工 21,060 名共需採種費 123,360 元又針葉同葉樹種適有無法採集者得由採種費內撥款購買
肥 料		70,200	70,200	70,200	70,200	70,200	70,200	70,200	70,200	70,200	70,200		702,000	每畝苗圃每年需用肥料費五角其不足之處以各苗圃人糞尿補助之
蔭 篷		250,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000			410,000	每年播種針葉及其他貴重藥樹種 25,000 畝每畝需蔭篷至少需竹、木、蔭蔭、繩索等材料費 10 元合計如上數
造 林			972,000	1,377,000	1,377,000	1,782,000	1,782,000	1,782,000	1,782,000	1,782,000	1,782,000	1,782,000	16,200,000	詳見第三節造林工數及其分配情形
預 備		50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	550,000	
合 計	2,949,600	5,261,200	7,870,600	5,557,600	5,697,600	6,242,600	6,437,600	6,282,600	6,82,600	6,282,600	5,791,840	2,958,440	67,614,880	

第五節 進行程序

本計劃核定後，擬請及時派員着手籌備，其籌備期間，暫定爲一年即關於各縣林務之接洽，苗圃地之選定，及面積之測量，房屋之建築，林具用具之定購，長工之募集，黑松樹種之定購，及其他種苗之採集搜羅，暨各營林區域宜林山荒之調查等事項，均須於此期內辦理完竣，又如林務處之組織，公私有土地之營林，（如代辦林）森林警察之編制訓練，各縣林務之督從，及其他強迫造林，獎勵造林等規章，亦須於籌備期間，分別擬訂呈核施行，自造林第一年至第十年，除育苗造林，森林撫育，保護，及林野整理等正式作業外，并須每年利用林閒期間，開設鄉村民衆學校，灌輸人民識字及林業知識，藉以聯絡情感，而收保林之效，自十一年至第四十年，三十年間，除督促工警，從事森林撫育保護等（如修築林道清理防火線及間伐打枝巡山等）正式作業外，亦須利用休閒之苗圃地，兼營農作，畜牧及燒炭製紙等林產製造，并其他柞蠶，菌蕈等之培養，菓實漆液桐油等之採收，以增進副業收入，而謀林業上之逐漸自給，自第四十年至第四十九年，各林分之林木伐期，已逐漸成熟，爲林相次第更新時期，一面伐木，以增國家正項收入，一面育苗，造林，以求作業之保續，同時以其收益之一部，爲發展森林工業之資本，從此林相更新，林業經營，循環不已，可維持於無窮矣。

第六節 結論

按以上所擬各項計劃，預計在十二年內，（籌備及提前育苗各一年在內）將淮域豫皖境內

之造林一律完成，約共需國幣六千餘萬元，造林後至伐木期三十年間，所需管理撫育及保護等項費用，約共貳千餘萬元，兩項合計，約需八千餘萬元，在今日國家財政困難之下，增此鉅額開支，或有不免嗤爲理想，認爲不適於實用者然衡以國家歷年因水旱風虫等災，所受之損失，及救災之耗費，相去何啻千萬倍，茲總計栽植針葉闊葉樹種株數，爲四百貳十一萬萬貳千萬株，成林株數，以百分之八十五計之，（此指保護極端周密而言）約有三百五拾八萬零貳百萬株，數十年間，擬間伐三次共約砍去林木一百零貳萬萬貳千九百餘萬株，迨第四十至第四十九年間伐木期次第成熟時，（各林分輪伐期假定平均爲四十年）所存之林木株數，約有貳百五十五萬萬七千貳百八十五萬柒千餘株，將來木材價格，日益騰貴，卽以每株平均單價五元計，當亦有一千萬萬元以上之收入，收支相抵，所得純利，實千倍於所投之資本，（卽以收入二分之一計之，亦五百倍於所投之資本）其間伐收入，則劃作歷年各項開支，姑不併計，設以此項主產收入之半數，充裕國庫，其餘半數，又以之繼續營林，求其作業之永久保續，並提倡森林，工業，創設造材，製炭製紙，及木材防腐等工廠，俾利用林產，增進收益，堵塞漏卮，容納失業工人，發展農村經濟，是又爲以後之利益，至若植樹成林後，國土得以保安氣候得以調和，防除天災，增進農產，使百餘萬方里之淮域，野無曠土，歲無凶年，使今日哀鴻遍野，淒涼滿目之慘象，一變而爲山清水秀，物阜民康之勝境，其間接之效用更不可以數計矣，森林救國之說豈虛語耶。

中華民國二十三年十月出版

非賣品

南京復成橋東廠街

編訂者 導准委員會

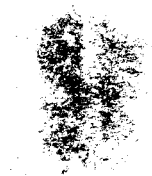
發行者 導准委員會

印刷者 南京仁德印刷所

地址 常府街十六號
電話 二二三一〇

43

383432



101
137