

國防線上： 明代長城沿邊的森林砍伐與人工造林

邱仲麟*

摘要

本文考察明代長城沿線森林被砍伐的情況，及其背後的種種原因，並述及晚明邊關造林之事。明朝為防守這道防線，自初期即在此駐守重兵，軍士生活與營房構建，及後來修築邊牆，均需要不少木料。邊關鎮守的太監與軍官，也常私伐林木牟利。朝廷的徵取柴炭與砍伐大木，也使邊關山林受到影響。而自明中葉起，王府、木商、豪強、山民與守軍之間的利益勾結，更使沿邊森林砍伐加劇。十五世紀中葉以後，五臺山、太行山、陝北及隴山等地墾山的風潮，也使森林被大量破壞，甚至有山民放火燒林。由於森林砍伐的問題日益嚴重，官員不斷陳請封禁邊關山林，而為了遏阻這樣的情勢，官方採取了各種可能的手段，

* 中央研究院歷史語言研究所副研究員

如將禁止砍伐禁山森林列入《邊方禁例》之中，最後甚至利用保甲體系巡山護林。除了不斷重申禁令之外，不少官員還呼籲在邊關植樹造林，至一五六〇年代，督撫在昌平至山海關的邊山上，栽植了九百三十多萬株的榆樹與柳樹，這是明代邊關有始以來最大的一次造林活動。其後，植樹還成為邊關鎮將考績的項目之一。必須強調的是，明代長城附近的森林雖然遭到嚴重砍伐，但邊關禁山為國防管制區，商人及百姓出入不便，且從禁令一直到明末還不斷重申看來，森林並未到全面枯竭的地步。而在清初，長城附近許多山嶺猶有不少森林供百姓砍取販賣及利用。

關鍵詞：明代、長城、森林砍伐、山地墾殖、人工造林

前言

明朝自洪武以降，為防守蒙古南下，於北邊國防線上設立軍鎮，最後形成所謂的九鎮。這九個軍鎮，由東至西，依序為遼東鎮、薊鎮、宣府鎮、大同鎮、太原鎮、延綏鎮、陝西鎮、寧夏鎮、甘肅鎮。除了駐兵之外，自明中葉起，也在這九個軍鎮轄境內，修築了不同材質的邊牆（如砌磚、壘石或夯土），東起薊鎮山海關，西至甘肅鎮嘉峪關，全長五千六百五十公里。¹顧名

¹ 有關明代長城之修築，參見李淑芳，〈明代邊牆沿革史略〉，《禹貢半月刊》5:1(1936)，頁3-17。

思義，明代長城乃是軍事防衛體系的一環，故不少學者多就軍事角度加以析論，而此也是明代軍事史重要的議題之一。²

除了軍事史的角度之外，討論森林資源的論著，不論是出自歷史地理學者，抑或是明清史專家，也觸及長城邊境上森林砍伐的問題。其中，最早注意到這一問題的學者應屬史念海先生，他在考察歷史上黃土高原的森林時曾指出：明清黃河中游的森林遭到摧毀性的破壞，其中在明代中葉以後，山西北部的森林破壞尤為嚴重。³稍後，于希賢在析究歷代北京地區森林破壞的個程時，也指出由於京師在建材、燃料等方面的需求，使燕山森林在明代大部份消失。⁴暴鴻昌則認為由於民族關係，明代長城區域森林大規模砍伐只限於長城以內，明末長城以外的森林還相當茂密，至清代採伐才擴展至長城以外。⁵李心純進一步強調，明代對森林的濫砍濫伐，與九邊軍屯的濫墾，導致山西、河北境內的河流含沙量大幅度增加，也使這一區域土地荒漠化趨於嚴重。⁶另

陳正祥，〈長城和大運河〉，《中國文化地理》（香港：三聯書店香港分店，1981），頁 163-171。華夏子，〈明長城考實〉（北京：檔案出版社，1988）。劉謙，〈明遼東鎮長城及防御考〉（北京：文物出版社，1989）。高鳳山、張軍武編著，〈嘉裕關及明長城〉（北京：文物出版社，1989）。艾衝，〈明代陝西四鎮長城〉（西安：陝西師範大學出版社，1990）。

² 相關論著，如和田清著，潘世憲譯，〈明代蒙古史論集〉（北京：商務印書館，1984），頁 643-658。田村實造，〈明代滿蒙史研究〉（京都：京都大學文學部，1963），頁 73-161。吳緝華，〈論明代邊防內移及影響〉，《新亞學報》12(1981)，頁 363-408；〈論明代邊防內移與長城修築〉，《東海大學歷史學報》4(1981)，頁 25-47；〈論明代築萬里長城守邊的失策〉，《東海大學歷史學報》5(1982)，頁 13-36。吳智和，〈明景帝監國登極時期居庸紫荆兩關之城防〉，《明史研究專刊》第五期（宜蘭：明史研究小組，1982），頁 279-298。景戎華，〈明代弘治年間的北部邊防〉，《求是學刊》1988:1，頁 77-82。Arthur Waldron, *The Great Wall of China: From History to Myth* (Cambridge: Cambridge University Press, 1992), pp. 72-164. 松本隆晴，〈明代北邊防衛體制的研究〉（東京：汲古書院，2001）。蕭立軍，〈明代中後期九邊兵制研究〉（長春：吉林人民出版社，2001）。川越泰博，〈明代長城の群像〉（東京：汲古書院，2003）。阪倉篤秀，〈長城の中國史〉（東京：講談社，2004），頁 57-200。高平，〈明代大同鎮〉（太原：山西人民出版社，2004）。

³ 史念海，〈歷史時期黃河中游的森林〉，《河山集》第 2 集（北京：三聯書店，1981），頁 294-295、303-304。

⁴ 于希賢，〈北京地區天然森林植被的破壞過程及其後果〉，《環境變遷研究》第 1 輯（北京：海洋出版社，1984），頁 106-109。

⁵ 暴鴻昌、景戎華，〈明清濫伐森林對生態的破壞〉，《平準學刊》第 3 輯（北京：中國商業出版社，1986），上冊，頁 146-147、151-154。暴鴻昌，〈明代長城區域的森林採伐與禁伐〉，《學術交流》1991:3，頁 123-125。

⁶ 李心純，〈黃河流域與綠色文明——明代山西、河北的農業生態環境〉（北京：人民出版社，

外，田培棟與陳英、趙曉東分別述及陝西、甘肅森林被砍伐的情況，但都指出明代森林雖受到砍伐，卻比不上清代的童山濯濯。⁷劉菊湘則談到明代寧夏鎮因濫墾土地、過度放牧、砍伐森林與焚燒草場，導致土壤沙化、地力減退、草場退化、森林面積縮減。⁸尹均科對永定河中、上游的森林的考察，亦認為明代北京的木材需求，使該流域的森林發生重大變化。⁹陳玉女探討五臺山佛寺建築材料之取得時，也談到明代五臺山森林被嚴重砍伐。¹⁰

總結以上的研究，多半認為明代邊關的森林已遭到嚴重破壞，甚至於砍伐殆盡，從而引發一些生態上的問題。但有些學者指出，明代對於森林的破壞比不上清朝，暴鴻昌的論點尤其值得注意。前此，本人曾就明代燕山、北太行山的森林砍伐，與明代北京生活燃料由柴炭轉向用煤的關係稍做討論，¹¹該文雖亦涉及長城邊關森林，惟囿於題目與篇幅未能暢論，本文之作即其補完者。文中除耙梳新資料，對前人之作稍加補充之外，特別強調長城做為「國防線」這個機制，畢竟因著這個機制，使得管制區內的森林不至於消失太快，從而可以留給清人砍伐利用。又，以往學者查考森林日少的因素，比較強調官方或軍方的角色，在此則增添流民移墾對山林所帶來的影響。至於前人較少提及的栽植人工林，也將在文中加以討論。必須說明的是，本文所論主要限於長城線以南，至於長城境外的森林砍伐，將另行爲文討論。

1999)，頁 71-77。

⁷ 田培棟，《明清時代陝西社會經濟史》（北京：首都師範大學出版社，2000），頁 31-32、344-345。
陳英、趙曉東，〈論明清時期甘肅的生態環境〉，《甘肅林業科技》26:1(2001)，頁 22-27。

⁸ 劉菊湘，〈明代寧夏鎮生態惡化〉，《寧夏社會科學》2002:6，頁 78-83。

⁹ 尹均科，〈永定河中、上游流域森林植被的破壞〉，《歷史地理》第 19 輯（上海：上海人民出版社，2003），頁 260-262、265-267；〈歷史上北京城市對木材的消耗和永定河中、上游流域森林的破壞〉，收於吳建雍等編，《北京古都風貌與時代氣息研討會論文集》（北京：北京燕山出版社，2003），頁 538-540、545-548。

¹⁰ 陳玉女，〈明五臺山諸佛寺建築材料之取得與運輸——以木材、銅、鐵等建材為主〉，《成大歷史學報》27(2003)，頁 67-74。

¹¹ 邱仲麟，〈人口增長、森林砍伐與明代北京生活燃料的轉變〉，《中央研究院歷史語言研究所集刊》74:1(2003)，頁 141-188。

一、朝廷採燒柴炭

明初遷都北京，對燕山、太行山的森林而言，是一個轉變的開始。北京做爲京師，皇宮及各衙門、廠庫所需燃料數量極大。與南京所需柴木取自沿江蘆洲相比，北京所需柴炭則於北京北面的白羊口、黃花鎮、紅螺山等處採辦。¹²但沿江到處生長的蘆葦，割了又生，不慮缺乏。北京則不然，其燃料的主要來源爲林木，必經數十年的生長才能採取。且北京附近除北面及西面邊關山嶺之外，別無大山可資採辦，因此這些山嶺上的森林，便成爲官府燃料的主要來源。¹³而位於直隸與山西之間的太行山，由於該處森林茂密，也是官方指定採辦柴炭的山場所在。基於這樣的機制，燕山與太行山的山林受到一定程度的砍伐。

軍役柴炭

在國都北遷之後，朝廷爲滿足京師柴炭的需求，命都督府「歲供柴炭」，因此「役及邊軍」，¹⁴故駐守太行山北段、五臺山及軍都山的軍士，均須採辦柴炭輸至京師。¹⁵宣德元年(1426)，陽武侯薛祿奏陳：「宣府懷安、永寧諸衛，俱臨邊境，將士當嚴守備，又令採辦柴炭，致多逃遁，乞罷其役。」宣宗諭示工部尚書吳中云：「邊衛軍士，專務守備，何得勞以他役，柴雖山谷所有，然運送甚艱，宜其有逃避者，其即免之，自今凡有差用軍民，必須計議得當而行，不可輕率。」¹⁶但宣德三年(1428)，宣宗曾以「畿內百姓，採運柴薪，

¹² 正德《大明會典》（東京：汲古書院影印正德四年司禮監刊本，1989），卷163〈柴炭〉，頁6a。

¹³ 丘濬，《大學衍義補》（收入《丘文莊公叢書》〔臺北：丘文莊公叢書輯印委員會據萬曆三十三年重刊本影印，1972〕上冊，卷150〈治國平天下之要·馭夷狄·守邊固圉之略上〉，頁4a。

¹⁴ 《明宣宗實錄》（臺北：中央研究院歷史語言研究所校勘印行，1962。以下所引明代各朝實錄并同），卷14，宣德元年十二月甲戌條，頁3b。

¹⁵ 《明憲宗實錄》，卷262，成化二十一年二月庚申條，頁3b。

¹⁶ 《明宣宗實錄》，卷14，宣德元年十二月甲戌條，頁3b。

聞甚艱難」，下令「自今止發軍夫，於白河、渾河上流山中採伐，順流運至通州及蘆溝橋，積貯以供用，可少蘇民力。」¹⁷由此看來，軍人還是要負責採辦柴炭的任務。至宣德四年(1429)，因宣府十七個衛所，「歲辦薪炭給京師」，甚是辛苦，宣宗下旨免去「宣府各衛軍士給京師薪炭」的任務。¹⁸同年年底，兵科給事中李蕃也言及隆慶等衛軍士，「採辦柴炭，運載艱難，多斂布貨，至京買納，貧者皆逃。」認為此「柴炭不急之務，宜暫蠲免」。宣宗得知之後，以軍士勞苦，命李蕃與戶部、工部會議施行。¹⁹

但軍衛辦納柴炭並未免除，祇是改為繳納柴炭銀而已。成化二十一年(1485)，後軍都督府都督李瑾奏言，即提到在京大寧前衛等二十一衛，萬全都司、宣府左衛等九衛，山西太原左衛等衛，均須辦納柴炭。²⁰弘治十八年(1505)三月，經略邊務太常寺少卿孫交亦奏言：

隆慶等衛，征柴炭銀二萬九百餘兩，輸于後府，備上供之用。蓋因永樂間，邊關樹木稠密，乃起近邊軍人，採辦柴炭，因循至今，久未釐革。今邊關樹木稀少，且禁例嚴重，莫可採伐，所以每年銀兩，皆自軍出，歲復一歲，其累有不可勝言者。夫以天下之大，四海之富，內有惜薪司，外有易州山廠，錢物以百萬計，豈少此二萬兩柴炭之價，而不為邊軍計乎？乞盡行蠲免，別為區處。²¹

¹⁷ 《明宣宗實錄》，卷 40，宣德三年三月癸巳條，頁 1b。

¹⁸ 《明宣宗實錄》，卷 50，宣德四年正月己巳條，頁 4b。

¹⁹ 《明宣宗實錄》，卷 60，宣德四年十二月癸巳條，頁 6b-7a。

²⁰ 《明憲宗實錄》，卷 262，成化二十一年二月庚申條，頁 3b。

²¹ 《明孝宗實錄》，卷 222，弘治十八年三月己亥條，頁 6b-7a。

孝宗看了之後，雖「命所司看詳以聞」，但不久孝宗駕崩，孫交恐此事因此擱下，在武宗即位後又上了一封類似的奏疏，「乞軫念邊土貧苦，盡行蠲免，以示優恤，使得銳意於防守」。²²奏疏至朝廷後，兵部認為宜行工部議處以聞，但無結果。嘉靖八年(1529)，後軍都督府為供應惜薪司柴炭，每年仍需納年例價銀二萬五千餘兩。²³又據嘉靖四十一年(1562)後軍都督府都督朱希忠奏稱：「本府所屬在京武成中等一十八衛，在外保定左等六十八衛所，每年舊額出辦供應內府惜薪司，柴二百三十萬斤，每斤價銀四釐；炭二百萬斤，每斤價銀八釐；荆條一萬斤，每斤價銀七釐；蘆葦五萬斤，每斤價五釐；本色楊木長柴三萬斤。……」²⁴雖然後軍都督府所轄在京與外衛歲辦柴炭的比例並不清楚，但邊軍出辦柴炭的負擔應該不小。至隆慶六年(1572)，原屬後軍都督府的採辦柴炭事務及應納銀兩，改由兵部武庫司掌理。每年原額馬水口順柴二百三十萬斤，木炭二百萬斤，俱係經由招商辦納。²⁵而即使納銀召商買辦，對於山林的影響還是存在。嘉靖年間，鄭曉(1499-1566)曾說：喜峰口、燕河營、太平寨、馬蘭峪、密雲等地，「山麓林莽，樊樹阻固，以供柴炭、伐條枚，日就疏薄。」²⁶至於朱希忠奏疏中提到的楊木長柴三萬斤，則例貢實物、不折銀，係歸由

表一、宣府鎮歲貢楊木長柴數

衛 所	數量(斤)
宣府前衛	3,000
宣府左衛	1,500
宣府右衛	1,500
永寧衛	800
懷來衛	800
保安衛	2,000
美峪千戶所	400
蔚州衛	15,000
廣昌千戶所	5,000
合 計	30,000
※資料來源：同註 27。	

²² 《明武宗實錄》，卷 2，弘治十八年六月丁巳條，頁 7a-b。

²³ 《明世宗實錄》，卷 104，嘉靖八年八月庚寅條，頁 17a。

²⁴ 楊博，〈覆成國公朱希忠議處柴炭商人疏〉，《楊襄毅公本兵疏議》（《四庫全書存目叢書》〔臺南：莊嚴文化事業公司，1997〕史部 61 冊，影印萬曆十四年刊本），卷 8，頁 41b-42a。

²⁵ 萬曆《大明會典》（臺北：東南出版社影印萬曆十五年司禮監刊本，1963），卷 156〈柴炭〉，頁 13b、14b。

²⁶ 鄭曉，《吾學編》（《北京圖書館古籍珍本叢刊》〔北京：書目文獻出版社，1988〕第 12 冊，影印隆慶元年刊本），《地理述》卷下〈薊州〉，頁 20b。

宣府鎮蔚州衛等衛所專責採辦。²⁷（參見表一）然據崇禎《蔚州志》記載：「貢楊木長柴，共一萬五千斤，動領公費銀參百兩。」²⁸則在晚明時，楊木長柴也已改為折銀繳納。

易州山廠

前面談到宣德四年，宣宗命兵科給事中李蕃與戶部、工部會議柴炭相關事宜，其後續發展雖未見記載，但從後來史事推斷，工部柴炭廠的設立，應該是這次會議的結果，而其正式開設於保定府易州，當在宣德五年(1430)。易州柴炭廠的設立，使京北軍衛採燒柴炭的任務相對減輕，而經此制度變化，原來供應內府柴炭的主要地域，由燕山山區轉至太行山北段，從而也為這段山區的林木帶來浩劫。

易州柴炭廠，俗稱易州山廠。明初以來，這一帶山區森林茂密，但保定府屬沙峪口等處山林，隨著「取用已久，材木既盡」，在景泰元年(1450)，朝廷乃命將山廠移至真定府平山、靈壽等縣境內，持續進行採燒柴炭的任務。²⁹但真定府距離京師較遠、運輸不便，因此在景泰五年(1454)，吏科都給事中林聰等奏請移回易州：

查得供用柴炭，先於易州山置廠採運，後將廠那移，地方不一，近日方轉往真定靈壽等縣山場採運。臣等切照易州去京不過百里，真定靈壽等處到京七百餘里，實路途遠加倍於易州，日用柴炭不減於舊額，因廠遠以致拖欠數多。……乞將山廠仍舊那於易州，就近採運便易。³⁰

²⁷ 嘉靖《宣府鎮志》（臺北：成文出版社據嘉靖四十年刊本影印，1970），卷 14〈貢賦志〉，頁 91b-99a。

²⁸ 崇禎《蔚州志》（《日本藏中國罕見地方志叢刊續編》〔北京：北京圖書館出版社，2003〕第 1 冊，據崇禎八年刊本影印），卷 3〈田賦〉，頁 7b。

²⁹ 《明英宗實錄》，卷 188，景泰元年閏正月丙辰條，頁 13b。

³⁰ 林聰，〈修德弭災二十事疏〉，見陳子龍等編，《皇明經世文編》（北京：中華書局影印崇禎間刊本，1987），卷 45〈林莊敏奏疏〉，頁 19a-b。《明英宗實錄》，卷 239，景泰五年三月乙丑條，頁 5a。按：林聰所上為二十事，《實錄》記載僅言八事。

但山廠並未因此而移回。天順元年(1457)，英宗降諭工部尚書趙榮等曰：「採取柴炭，先在易州爲場。景泰以來，却於真定平山等處爲場，路途遠，官民不便，今後仍於易州爲場。」於是命工部左侍郎孫弘前往易州，會同管理柴炭左通政使吳復勘察便利與否，上奏定奪。³¹孫弘前往勘察後回奏：「易州山場，自宣德間開設，去京密邇，實便官民。後因歲久，採取盡絕，又恐開通道路，以生邊患，徙于真定，真定去京路遠，官民輸送甚艱」，應移回易州。然易州奇峰口等處山木，「皆所以屏蔽邊塞，不可動」，祇有沙峪口、東馬頭二處，「樹木蒙茂，不妨關隘，宜立山場」。英宗於是命孫弘會同守備紫荆關的軍官，於重要位置設立界牌，採柴夫不得越界。³²自是，山廠又移回易州，此後未再遷移。

這一爲供應內府柴炭所設立的機構，多派工部官員管理，下轄直隸順天、真定府、保定府，山東濟南府、兗州府、東昌府、青州府，山西太原府、平陽府、澤州、潞州、遼州、沁州、汾州僉派的砍柴夫，合計每年四季共徵調十萬三千多名。至成化四年(1468)改爲納銀，「每名一季，收腳價銀三兩」。此外，又由直隸順天、河間、永平、順德、大名、廣平各府，徵調擡柴夫運送柴炭赴京。弘治元年(1488)以後，永遠改爲徵銀。³³此後，工部即以這些銀兩，轉雇或簽定京城的柴炭鋪行，由其召募人力入太行山北段採燒，再運送至京繳納。

易州山廠爲供應官府所需，所採辦的柴炭數字甚大。正統七年(1442)，歲辦柴炭數字曾達九千六百餘萬斤，即五萬七千多公噸。此後，隨著紫禁城重建工程完成，柴炭供應數字也有所減少。天順八年(1464)，派給易州山廠的柴炭是四百三十餘萬斤，成化元年(1465)增至六百五十餘萬斤，二年又增至一千一百八十餘萬斤，三年更增至一千七百四十餘萬斤，六年則近二千零五十四萬斤。成化十二年(1476)至二十一年(1485)，光祿寺柴炭歲例爲一千三百一十

³¹ 《明英宗實錄》，卷 276，天順元年三月辛卯條，頁 15b。

³² 《明英宗實錄》，卷 277，天順元年四月戊申條，頁 9a-b。

³³ 參見邱仲麟，〈人口增長、森林砍伐與明代北京生活燃料的轉變〉，頁 160-161。

三萬斤，惜薪司柴炭為每年二千四百萬斤，御馬監則為每年二百萬斤，三者加起來已近四千萬斤。弘治年間(1488-1505)，惜薪司柴炭減至一千八百一十二萬斤，正德年間(1506-1521)則又增至二千九百二十二萬斤。此後的額度又有所增加，迨至萬曆(1573-1620)初年，即使非閏年的年份，總計已達五千一百五十八萬餘斤，即三萬公噸。³⁴萬曆年間，由於給價不敷、山林漸稀與宦官勒索等因素，柴炭商人為求免去重役，有時甚至自縊以對。³⁵

山廠採燒與邊關戍守

明朝初年，帝國北部的邊界接近沙漠，離燕山、太行山等山脈較遠，具有一定的緩衝地帶。自明成祖放棄大寧之後，邊境往南推移，做為北京腦後的居庸關、古北口等地直接受到威脅，形成「天壽與異域為鄰，宣府與遼東隔絕，腦後之防益甚疏矣」³⁶的局面。北邊的防衛遂依賴遼東——山海關——薊州——居庸關——宣府——大同——榆林——寧夏——蘭州——嘉峪關這條國防線，反應時間相對縮短。而自正統十四年(1449)土木堡之變後，邊境時遭蒙古部族侵犯，地方督撫於此增築關壘寨堡，成化(1465-1487)以後，修築長城更成為既定政策，直至明末仍不時修補邊牆。為了符合京師防禦的要求，北京西面有兩道長城，宣府、大同兩鎮外的邊牆是為外藩籬；古北口、居庸關，轉西南經馬水口、紫荆關、倒馬關、龍泉關、故關（娘子關）到黃榆關這道沿太行山的長城，是為內藩籬。³⁷因此，太行山北段也是明帝國之軍事要地，自明中葉起設有保定巡撫以資保衛。

然而，隨著前山樹木漸次減少，採燒遂往太行山後山搜尋。如此一來，

³⁴ 參見邱仲麟，〈人口增長、森林砍伐與明代北京生活燃料的轉變〉，頁 162-163。

³⁵ 王元翰，〈根本重地痛苦剝膚疏〉，《王諫議全集》（《四庫未收書輯刊》〔北京：北京出版社，1997〕伍輯第 25 冊，據嘉慶五年刻本影印），〈疏草〉，頁 24b-26b。許夢熊，〈卹商疏〉、〈培聖德疏〉，分見光緒《南陵小志》（臺北：成文出版社據光緒廿五年刊本影印，1985），卷 4 上〈藝文志〉，頁 51b-53b、53b-57b。

³⁶ 周弘祖，〈燕京論〉，見章潢，《圖書編》（《景印文淵閣四庫全書》〔臺北：臺灣商務印書館，1983〕第 968-972 冊），卷 35，頁 15b。

³⁷ 丘濬，《大學衍義補》，卷 152〈治國平天下之要·馭夷狄·守邊固圉之略下〉，頁 6a-b。

柴炭採集與邊關防守便相衝突。正統四年(1439)，大寧都司有意將所轄山嶺、關口封禁，爲此管理柴廠左通政陳恭上奏云：「京師採薪，多出山後，今大寧都司，欲盡塞官座等嶺、沙峪等口，則採薪不通；且山後有居民四里，隸籍涑水縣，往來路阻，亦爲不便。」事下兵部、工部會議，決議「請塞其山口無關者，有關則置排柵，令夜閉晝啓，薪夫及居民有文驗，則聽其來往，庶邊防嚴而人亦便。」英宗准從所議施行。³⁸但薪夫與炭商越界採取的問題，後來持續存在。天順元年(1457)，朝廷又下令：「易州一帶山場，係關隘人馬經行去處，不許採取柴炭。」³⁹針對國防安全與柴炭供應之間所產生的衝突，明代士大夫比較側重的還是前者，丘濬(1418-1495)就是明顯的例子。成化末年，丘濬在析論邊關防衛時曾談到：

臣竊以爲，今京師切近邊塞，所恃以爲險固者，內而太行西來，一帶重岡連阜；外而渾、蔚等州，高山峻嶺，蹊徑狹隘，林木茂密，以限虜騎馳突。不知何人，始於何時，乃以薪炭之故，營繕之用，伐木取材，折枝爲薪，燒柴爲炭，致使木植日稀，蹊徑日通，險隘日夷。⁴⁰

這一段話指斥的對象，雖亦涉及宮室營繕，但主要針對的還是採燒柴炭之制。不過，即使他對柴炭制度有所批評，既定事實並未改變。伴隨著正統以來的徵派鉅額柴炭，弘治年間易州附近的近山已漸次枯竭。弘治六年(1493)，李東陽應詔陳言時即指出：「易州諸處柴炭，所需林木已空，漸出關外一、二百里。」⁴¹弘治《易州志》也說：「昔以此州林木蓊鬱，便於燒採，今則數百里內，山皆濯然。」⁴²而當正德年間內臣當道之時，爲充足供應內府惜薪司柴炭，工部於正德十年(1515)奏准：「山廠採運柴炭官夫商人，經過紫荆關口、蔚州、

³⁸ 《明英宗實錄》，卷 54，正統四年四月辛丑條，頁 7a。

³⁹ 正德《大明會典》，卷 163〈柴炭〉，頁 6b-7a。

⁴⁰ 丘濬，《大學衍義補》，卷 150〈治國平天下之要·馭夷狄·守邊固圉之略上〉，頁 3a-b。

⁴¹ 李東陽，〈應詔陳言奏〉，《李東陽集》第二冊，《文前稿》卷 19，頁 283。《明孝宗實錄》，卷 76，弘治六年閏五月甲辰條，頁 5b。

⁴² 弘治《易州志》（《天一閣藏明代方志選刊》〔上海：上海古籍書店，1965〕第 7 冊，影印弘治十五年刻本），卷 3〈山廠〉，頁 8a。

靈丘、廣昌等處，守備等官即便放行，不許阻滯。」⁴³在國防考慮與柴炭供應之間，後者反而比較受到重視。

但隨著邊警時間，鎮守當地的巡撫，基於國防要求，每思加以嚴格管制。嘉靖元年(1522)，保定巡撫周季鳳奏言：「緣邊隘口山木，先朝皆有厲禁，近被姦民盜採，爲生炭以覓利，宜申明舊約，犯者如法勿貸。」管理山廠工部侍郎沈冬魁認爲，「易州山廠採買薪炭商人，道經紫荊關出入，今阻守隘口，不便于輸納。」季鳳覆奏云：「山廠薪炭，雖稱出自廣昌、蔚州、靈丘等處，其實姦商不利遠涉，各就紫荊、倒馬二關，取以供命，皆禁山也。今方欲禁之以資障蔽，又縱其斬伐，則法難行矣。宜令易州山廠，凡召買薪炭，發銀給文，賚赴大同府收買，該府給文，傳送以歸。管糧通判從中勘驗出入公文真偽，如有私自採取、關隘留難者，各治其罪。」奏上之後，兵部仍請令季鳳、冬魁兩人再議。⁴⁴後來，工部於嘉靖五年(1526)奏准：

山廠柴炭鋪戶，出入紫荊關收買大炭，不許挾帶別項柴炭，并不明之人出入禁關，亦不許樵採應禁山林。本廠將鋪戶姓名、年貌、籍貫，該買大炭數目，造冊三本。一本送巡關御史，一本發把關官員盤詰，一本存留本廠備照。仍行都察院，轉行巡關御史，查照施行。其各衙門年例供應柴炭，止許召商于腹裏地方買辦，違者巡關官盤詰拏問，柴炭入官。⁴⁵

不過，命令頒布與實際執行之間，難免有其落差。嘉靖六年，御史穆相上奏時說：「射利之徒，以易州山廠柴炭，及惜薪司楊木供應爲辭，往往越關樵採，而守關軍不能禦」。⁴⁶另據嘉靖《紫荊關志》記載：「廠戶乘機多結夥伴，

⁴³ 萬曆《大明會典》，卷 205〈柴炭〉，頁 7a-6b。

⁴⁴ 《明世宗實錄》，卷 10，嘉靖元年正月庚戌條，頁 2b。

⁴⁵ 萬曆《大明會典》，卷 205〈柴炭〉，頁 7b-8a。

⁴⁶ 《明世宗實錄》，卷 78，嘉靖六年七月丁丑條，頁 2a。

名為出關採辦，實則取諸關內，公行砍伐，莫敢誰何」。⁴⁷嘉靖中葉，楊守謙(?-1550)〈紫荊考略〉亦云：「紫荊自易州設山場，關之山木斬伐殆空，非復昔之險隘。關內即唐、完二縣，人每載米由諸口，於蔚州、廣昌賣之，諸口日益夷漫寬衍矣。」⁴⁸針對邊山禁區出入管制的問題，工部在嘉靖三十一年(1552)題准：「行該撫按巡閱等官，會同易州廠郎中，親詣山前、山後山場，逐一踏勘，將應禁、應採地方，議處明白，遵照採燒，炭戶給票入山，於原議地方採納，不許侵越。」⁴⁹但商人還是常賄賂把守關口軍士，以便進入禁山砍伐。萬曆元年(1573)，兵部侍郎汪道昆閱視邊關之後，曾奏請京西山林應嚴禁炭商砍伐，⁵⁰奏疏內云：

馬水口沿邊林木，深入內邊，脩者百里，次者數十里；紫荊關、虎張口、倒馬關、茨溝營等處，亦不下數十里，此皆先朝禁木，足為藩籬。訪得易州炭廠奸商，假借燒炭為名，通同守關隘官，侵伐沿邊樹木，近該工部郎楊歸儒出示禁約，第恐此輩猶復覬覦。……倒馬關一帶，界屬山西靈丘、廣昌地方，隔省分區，尤難禁約。查得先年邊臣，嘗以伐木受法，今在畿輔重地，情罪過之。及今修邊，應照部議，申明厲禁，即有通同假借，及乘機盜斫者，比律重科，仍行山西巡撫衙門，一體禁緝。⁵¹

此奏獲得朝廷支持，但隨著採燒柴炭日益艱難，炭商進入深山採集，恐怕也是意料中事。而為了順利採辦御用馬口柴，兵部在萬曆十年(1582)還議准：「上供順柴，出馬水一帶，山中道路險遠，採辦艱難。行該口守備官，如遇商人

⁴⁷ 王士翹編，嘉靖《西關志》（北京：北京古籍出版社點校本，1990），《紫荊關志》卷3〈山廠〉，頁310。

⁴⁸ 劉效祖，萬曆《四鎮三關誌》（《四庫全書存目叢書》史部10冊，據萬曆四年刊本影印），卷7〈制疏考·真保鎮制疏·集議〉，頁376b。

⁴⁹ 萬曆《大明會典》，卷205〈柴炭〉，頁8a。

⁵⁰ 《明神宗實錄》，卷16，萬曆元年八月丁巳條，頁5b。

⁵¹ 汪道昆，〈經略京西諸關疏〉，《太函集》（《四庫全書存目叢書》集部第117-118冊，影印萬曆十九年刊本），卷90，頁20b-21a。

到彼，照舊於石港等口，可通水路，聽其就近採運，不得故行刁難。」⁵²

明代皇室御用的紅羅炭，皆易州一帶山中硬木燒成，運至紅籬廠，「按尺寸鋸截，編小圓荆筐，用紅土刷筐而盛之」，故名爲紅籬炭。每根長約尺許，圓徑二、三寸不等，「氣煖而耐久，灰白而不爆」。⁵³馬口柴則約長三、四尺，「淨白無點黑，兩端刻兩口」，故稱之爲馬口柴。⁵⁴在明代後期，馬口柴與紅羅炭均在深山才能採到，故當萬曆十三年(1585)神宗突然下旨，將紅羅大炭的歲辦額，由五十萬斤增至八十萬斤，工部司官葛昕即刻上奏：「易州山廠，地近邊鄙，民生疲苦，燒造大炭，林木日久，砍伐已盡。近年以來，各商至越關，涉險數百里外，採運木植，燒造交納，萬分虧累。」且現採地方既已無木料，若再添加額數，炭商必取自沿邊山谷，山木將漸至蕩然，則邊備籬籬盡撤，國防安全將受威脅。故希望神宗「軫念邊境疲民，採燒前炭艱難萬狀，及念邊塞重地，林木借以爲險，於戍守大有關係」，收回成命，勿行增採。然神宗並未答應，仍命照增額採燒。⁵⁵葛昕於是又上奏：皇家所用大炭乃以甲木燒成，此種甲木近山不可得，商人必須越邊關數百里外，「裹糧歷險，上下山谷，窮數日之力，纔得一肩。荷背負至，燒出成炭，短小條細，皆不中選，照式起解，十未獲一」，採辦極爲艱難。若果無法全免，則希望量加數萬即止，後不爲例。除此之外，一面行文易州山廠工部主事，一面咨文彼處巡撫都御史，轉令附近州縣，召選殷實商戶，免其別項差役，聽令廣開山場，多方採燒，自萬曆十四年起始，將新加炭數，隨年例大炭依期

⁵² 萬曆《大明會典》，卷 156〈柴炭〉，頁 31a。

⁵³ 劉若愚，《酌中志》（北京：北京古籍出版社點校本，1994），卷 16〈內府衙門職掌〉，頁 106。另黃景昉記載：「炭長尺大，如小椽。火力可竟日不衰，每召對閣臣，直房純燒，此俗呼爲紅籬炭。」見《國史唯疑》（臺北：正中書局據清杞菊軒鈔本影印，1969），卷 9〈萬曆〉，頁 33a-33b。又據姚旅記載：「紅羅炭，御用之炭也，出房山。長四寸，圓如碟，雖千百如度。燒之易燃，燃之經久難化，香氣細縷逼人，帝王所用，乃天造地設如此。」見所撰《露書》（《四庫全書存目叢書》子部第 111 冊），卷 10〈錯篇下〉，頁 50b。劉若愚本身爲宦官，必曾親見此物，故其記載長度應較姚旅可信。

⁵⁴ 勒德洪等撰，《清聖祖實錄》（臺北：華文出版社影印，1964），卷 240，康熙四十八年十一月癸未條，頁 10b。

⁵⁵ 葛昕，〈請免新增紅籬大炭疏〉，《集玉山房稿》（《景印文淵閣四庫全書》第 1296 冊），卷 1，頁 34b-36b。

上納。奏上後奉聖旨：「這添辦大炭，你部裏既說邊商困苦，採納艱難，准每年量添十五萬觔，候積剩足用，具奏停止。」⁵⁶由於易州山廠設置歲久，至萬曆時已是「數百里外林麓都盡」，⁵⁷朝廷雖減了十五萬斤，但原開山廠已不足取用，勢必需要再開邊關禁山，故葛昕又奏請另撥大炭山場，以便商戶入山採燒。經與保定巡撫賈三近、易州兵備道余國賓及督理易州山廠主事張新會議，擇定了車頭港等八處，劃立界址，設立窩座，「每年照例明開呈部，印給批文，責令舖商窩戶，在界址內，採辦青信、白棗等甲木，燒造大炭，依期解納，其餘雜木根株，不許亂行砍伐，自取罪譴。」⁵⁸

二、官方的建材需求

明代長城沿線的山林，除是朝廷所需的長柴、木炭的主要來源之外，往往也是京師重大工程所需建材的供應地，特別是山西北部山地，如在大同府境內的太行山西麓，太原府所轄的五臺山，及大同、太原兩府的界山恒山，由於山嶺上富饒森林，故成爲京師營繕用木的徵集地之一。然而，此地又係軍事要地，大同鎮轄境的南道長城，就大部份築於恒山的峻線上；而在恒山之南的五臺山，距離邊關也不是太遠。因此，採集林木與國防安全之間，難免有所衝突。除此之外，長城沿線駐軍與邊牆不斷興築，也都需要大量柴薪與建材，多多少少會對植被帶來破壞。不過，官方徵用至少取之有節，若干軍官和太監假公濟私，或許比較有長期的殺傷力。

營繕殿閣與府庫

明初五臺山由於林木茂密，朝廷營建宮殿府庫，曾指定其爲採木之區。永樂四年(1406)，因修建北京紫禁城等宮殿，派遣官員分赴天下各地採伐大

⁵⁶ 葛昕，〈請減歲增紅蘿大炭疏〉，《集玉山房稿》，卷1，頁36b-40a。

⁵⁷ 《明神宗實錄》，卷169，萬曆十三年十二月丁卯條，頁1a。

⁵⁸ 葛昕，〈請更大炭山場疏〉，《集玉山房稿》，卷1，頁41a-b。

木，右僉都御史仲成就被派往山西五臺山督率軍民採木。⁵⁹次年十月，朝廷曾以山西早寒，採木軍夫辛苦，命副都御史劉觀馳往山西，傳諭遣散還家，命明年春天再行赴工。⁶⁰宣德年間增建北京各官署廠庫，也遣官赴山西砍木。宣德三年(1428)二月，工部為修理內府房屋及庫廠、橋梁，乞請遣官往山西督民採木。宣宗認為「民方務農，姑緩之。」⁶¹農耕期過後，工部仍派民取材於蔚州。宣德七年十二月，工部又奏請遣官前往監督。宣宗曰：「今正嚴寒，姑停止，俟春暖為之可也。」於是暫停蔚州伐木之役。⁶²至正統初年，因修德勝門等門城樓，將在京各廠局所貯木料取用殆盡，正統四年(1439)春又當修正陽門城樓，工部於是在正統三年年底上奏，請派軍人一千名，給與口糧，令於蔚州、保安衛等處山場採木，編成木筏自渾河而下，運至小屯廠貯放，以備修門時支用。英宗降旨從其所請施行。⁶³

另外，太行山東麓的保定鎮山區，也曾是京師廠庫建材的來源地。永樂末年，因營造之需，朝廷曾命鴻臚寺卿王玘伐木於紫荊關。⁶⁴正統九年(1444)，因修建朝陽門外馬坊，亦曾遣官軍於易州等處採取材木。⁶⁵

在正統年間增修各城樓、衙門、倉庫完成，正式定都北京之後，曾有一段時間，朝廷未在山西砍伐林木。然而，這並不代表官方未從中取得木材。明朝初年，山西北部接近邊境，朝廷「恐樵採通道路，以滋邊患」，故禁止軍民砍伐邊山樹木。⁶⁶但因林木繁茂，百姓時常進山伐取。宣德九年(1434)，工部尚書吳中奏稱：「蔚州、美峪、九龍口、五福山等處俱產材木，宜長養以資國用。今軍民擅自採伐，亦乞禁止。」宣宗云：「卿為國計，意甚厚，

⁵⁹ 《明太宗實錄》，卷 57，永樂四年閏七月壬戌條，頁 1a；卷 139，永樂十一年夏四月癸亥條，頁 1b。

⁶⁰ 《明太宗實錄》，卷 72，永樂五年十月丁未條，頁 6a。

⁶¹ 《明宣宗實錄》，卷 14，宣德三年二月癸酉條，頁 6a。

⁶² 《明宣宗實錄》，卷 97，宣德七年十二月丁未條，頁 6b。

⁶³ 《明英宗實錄》，卷 43，正統三年六月壬戌條，頁 4a。

⁶⁴ 鄭文康，〈金主簿墓誌銘〉，《平橋藁》（《景印文淵閣四庫全書》第 1246 冊），卷 10，頁 3a。

⁶⁵ 《明英宗實錄》，卷 115，正統九年四月辛卯條，頁 5b。

⁶⁶ 《明英宗實錄》，卷 152，正統十二年四月己未條，頁 9a-b。

但山林川澤之利，古者與民共之，今不必屑屑，姑已之。」工部於是議定：「蔚州及美峪、九宮口、五福山、龍門關等處山場，除成材大木，不許採取，其小木，及椽枋之類，聽人採取貨賣，經過抽分去處，每十根，抽三根。」⁶⁷因此，山西北部山林常可見到木商的身影。工部廠庫所需的許多木料，就有不少是這些山區所產，經由商人砍伐抽分供應的。

由於邊關部份山區是開放的，木商藉口入山伐木抽分，往往闖入禁區盜伐，這種情況有越來越嚴重之勢。弘治六年(1493)，兵部尚書馬文升(1426-1510)云：國朝初年，自山西偏頭關、雁門關、紫荆關，經居庸關、潮河川、喜峰口，直至山海關一帶，「延袤數千餘里，山勢高險，林木茂密，人馬不通」，⁶⁸但後來漸次消失，其對國防安全的影響甚大，為此他奏請封禁邊關山林云：「我國家遷都北平，密邇胡虜，禦虜之道，固賴乎邊兵，亦藉乎山險。山險之要，林木為先，居庸關左右山後林木，實乃天險，為我藩籬。近年以來，砍伐過半，各該守臣既不行禁約，又縱人採取，倘年久山空，萬一有警，將何以禦？」⁶⁹問題在於：國家有建材的需求，民間也不能或缺，自明中葉以後，社會上物質享受日益提升，飲食燃料隨之增加，加上上階層崇尚高屋華廈，京城附近寺廟又大量剏建，使得建材和燃料的需求與日俱增，也為數十年才能長成的樹木帶來嚴重的危機。⁷⁰馬文升在同一份奏章說：

永樂、宣德、正統年間，邊山樹木，無敢輕易砍伐，而胡虜亦不敢輕犯。自成化年來，在京風俗奢侈，官民之家，爭起第宅，木植價貴，所以大同、宣府窺利之徒、官員之家，專販筏木，往往僱覓彼處軍民，糾眾入山，將應禁樹木，任意砍伐。中間鎮守、分守等官，或徼福而起蓋淫祠，或貽後而修造私宅，或修蓋不急衙門，或饋送親戚勢要，

⁶⁷ 《明宣宗實錄》，卷 111，宣德九年六月甲戌條，頁 7a。正德《大明會典》，卷 163〈抽分〉，頁 4b。

⁶⁸ 馬文升，〈禁伐邊山林以資保障事〉，《馬端肅公奏議》（中央研究院傅斯年圖書館藏嘉靖間刊本），卷 11，頁 4b。

⁶⁹ 馬文升，〈禁伐邊山林以資保障事〉，頁 6a。

⁷⁰ 參見邱仲麟，〈人口增長、森林砍伐與明代北京生活燃料的轉變〉，頁 150-151。

動輒私役官軍，入山砍木，牛拖人拽，艱苦萬狀，怨聲盈途，莫敢控訴。其本處取用者，不知其幾何；販運來京者，一年之間，豈止百十餘萬。且大木一株，必數十年方可長成，今以數十年生成之木，供官私砍伐之用，即今伐之，十去其六七，再待數十年，山林必為之一空矣。⁷¹

馬文升此奏所談及的地區，包括宣府鎮與大同鎮轄區，問題似乎相當嚴重。當中指出各種公私因素（如販賣取利、人情餽贈、修建私宅、造寺蓋廟、營建衙署等），與牽涉其中的人群（包括木商、官員、太監、軍官等），但歸根究底，在這國防管制區內，最了解樹木數量及其價值者，還是駐地的鎮守中官與高階將領，故收賄縱容或指使盜伐，往往與其脫不了關係。馬文升希望孝宗「以虜患為慮，以險阻為念」，降勅大同、山西、宣府、延綏、寧夏、遼東、薊州、紫荆、密雲、天壽山等處鎮守太監、軍官與各鎮巡撫等，查照兵部歷次奏准事例，各行文所屬軍官與各府、州、縣官員，務要嚴行禁約軍民人等，俱不許擅自入山砍伐應禁林木販賣，違者拏問押發南方烟瘴衛所充軍。其軍官與府州縣官員，「敢有私役軍民人等砍伐山木，或起蓋官私房屋，或饋送勢要之人，或令子弟赴京販賣者」，事發逮問審明之後，軍職俱降二級，發回原衛所都司，終身帶俸差操，不許管軍管事；文職官員，則俱降謫邊遠之地叙用。鎮守太監與副將、參將等官，擅令軍人或縱居民砍伐山木者，聽該處巡撫、巡按與在京科道官指名劾奏，治以重罪。巡撫、巡按知而不舉者一體治罪。此後，仍於應禁山林山口、伐木經過河道關口，派遣能幹官軍把守，「除內外官司奉有明文，修理營造、筏運官木，并小木柴炭，查驗明白，照舊通放外，其餘私自販賣等項大木經過，即便拏送」，依律究問，原木盡數入官。其敢有隱瞞縱放者，事發後俱問以受財枉法坐贓之罪。⁷²

馬文升在奏疏中，以居庸關、宣府、大同等邊林遭到盜砍為例，建請孝宗先事預防，以去除各種假公濟私的可能，對各鎮邊關山林全面保護，不准

⁷¹ 馬文升，〈禁伐邊山林以資保障事〉，頁 5a-b。

⁷² 馬文升，〈禁伐邊山林以資保障事〉，頁 6a-7b。

軍民進入禁山濫伐。奏上之後，孝宗下旨如奏施行。⁷³這對於邊關森林而言，自是極佳的消息，但對依賴抽分以取得木材的工部來說，卻造成相當大的困擾。因為如此一來，其所屬各木廠的木料，在供應上將產生問題。為此，工部於弘治七年(1494)上奏：

自永樂以來，本部所用竹木，率於盧溝橋客商所販木筏抽分，今兵部奏請禁伐邊山林木，固保障邊方遠慮，但有司奉行失其初意，於非應禁之處，一切禁止，以致盧溝水次，盡無木筏，恐誤供應。乞移文山西、大同、宣府、延綏、寧夏、遼東、薊州、紫荆、密雲等處鎮、巡等官，各下所屬，相度山川形勢，若非通賊緊要道路，仍許採取鬻販，庶幾不誤應用。⁷⁴

工部奏上後，孝宗亦覺有其道理，從其所議。於是，邊關山嶺若非緊要通道，仍許進入採取林木，國防安全與木材需求之間的衝突於此可見。就在同一年，因太監李廣的建議，孝宗下令修內府萬春、壽安等宮及各處殿宇、房屋、牆垣、橋梁，⁷⁵因而稍弛邊關採木之禁。弘治十三年(1500)，經略紫荆關都御史王鑑之奏陳：「初邊關材木，盜伐者眾，兵部嘗請禁之。後修萬春等宮及承運等庫，禁遂弛」，乞請再加申禁，孝宗才又下旨重申嚴禁採取沿邊材木。⁷⁶

至嘉靖三十年(1551)，因內官監題請差官抽印木料以備供應，朝廷曾動支京運銀一萬四千四百六十五兩，行令五臺知縣楊啓光、忻州同知王宦等採運。⁷⁷據雍正《山西通志》記載：楊啓光任五臺知縣時，「世宗建三殿，採木於邑，募民伐山木，得二十萬」，適逢亢旱水竭，艱以輓運，楊啓光對天禱雨云：「朝廷營建在邇，徵木孔急，民力疲矣，願錫之雨。」當天晚上，「果大霽

⁷³ 《明孝宗實錄》，卷 81，弘治六年十月丙子條，頁 3b。

⁷⁴ 《明孝宗實錄》，卷 92，弘治七年九月壬寅條，頁 7。

⁷⁵ 《明孝宗實錄》，卷 93，弘治七年十月壬戌條，頁 2b。

⁷⁶ 《明孝宗實錄》，卷 168，弘治十三年十一月丁丑條，頁 5a。

⁷⁷ 趙時春，〈乞禁五臺一帶伐木疏〉，《浚谷先生集》（《四庫全書存目叢書》集部第 87 冊，影印萬曆三十五年龔燿刻本），卷 4，頁 15a-b。

如注，木盡浮出」。⁷⁸此事應該是在嘉靖三十年，不過不是爲了建三大殿。因爲，三大殿被燬係在嘉靖三十六年，⁷⁹而非在嘉靖三十年。

嘉靖三十一年冬，工部亦因楠杉、板枋及柁散等木料用盡，上奏分派各產地採買解運至京，世宗准其所議。其中柁散等木，工部派行山西、真定採送，期限五個月。山西巡撫許論會同巡按御史李一瀚，令地方官「召募識木商人，及情願上木殷實之家」，採買柁木三千根，散木、松木各四千根，松椽木一萬根，運至張家灣報繳。至嘉靖三十二年(1553)閏三月，工部行文謂「今經半年，未據解報。近議建築外邏土城，工程用木緊急，相應行催以濟急用。」⁸⁰新任山西巡撫趙時春，爲此除上書內閣，請其「密諭工部，速爲停止」⁸¹之外，並上奏朝廷乞請停止云：

照得山西西南面一帶山場，千里赤地，俱各砍伐無木，惟五臺山一帶，東北至紫荊關，西北至鴈門等邊關，林木密邇邊外，舊時不敢砍伐，巍然尚存。節因屢派大木，有司無以應命，只得將此砍伐。……看得五臺去朔州、馬邑甚近，東下真定、阜平尤捷。迤南迤東，無木無險，胡騎半日可至，則井陘、紫荊等關口，俱爲虛設矣。惟仗迤西迤北，俱是山林。胡馬原習登山，惟畏林木阻阨。……林木之中，其小者，小民自能採取，臣愚竊意尚當立限制禁。唯其大者，民力不能製作般運，且又不能自通道路，故千萬大樹林立，勝武騎千羣。……小民竊採，尚當嚴禁防護，凡有徑路，愚欲封閉阻絕，豈可更令官採大木，廣開道途，小民因循，市買求利，數年必盡，蕩無限制，數百里間，

⁷⁸ 雍正《山西通志》（《景印文淵閣四庫全書》第 543-550 冊），卷 98〈名宦六·代州〉，頁 51a-b。事亦見雍正《朔州志》（臺北：成文出版社據雍正十三年石印本影印，1976），卷 6〈名宦〉，頁 26b。按：以上兩地方志，名字均有誤。雍正《山西通志》作楊啟允，雍正《朔州志》作楊啟克。

⁷⁹ 《明世宗實錄》，卷 446，嘉靖三十六年四月丙申條，頁 3b。

⁸⁰ 趙時春，〈乞禁五臺一帶伐木疏〉，頁 14a-15b。

⁸¹ 趙時春，〈論禁五臺山一帶伐木書〉，《趙浚谷文集》（《四庫全書存目叢書》集部第 87 冊，影印萬曆八年周鑑刻本），卷 7，頁 37a-38a。

盡通胡騎，不知何以禦之。⁸²

他認為：此山距離陵寢禁山不過數百里，俱為太行山脈所在，事干宗社、軍機大計，尤不可橫肆濫伐。況且工部行文，只說「泛採候用」。近因修築京師外城，急需木料應用，出於不得已，本應遵照辦理。但此山俱是鬆散樹木，並無杉木、楠木之類美材，不堪供奉上用，而木商可藉此販材牟利。他除行文相關衙門，將報領官價的木商所砍大木，與其它木商違禁私砍，還留在山上的木頭，不論大小盡數蓋上印記，發給水陸運價，迅速送至張家灣，以備工部查收之外，其不足之數，乞請勅令工部即行停止。⁸³趙時春所言雖甚愷切，但不久他便因應戰失利而遭到解職，這一請求應該是未獲准。

修築邊牆與營舍

表二、萬曆年間北邊各鎮軍額數

鎮名	原額	見額
遼東鎮	94,693	83,340
薊鎮	85,006	124,206
保定鎮	29,308	34,697
宣府鎮	151,452	78,258
大同鎮	135,778	85,311
山西鎮	25,287	55,295
延綏鎮	80,196	53,254
寧夏鎮	71,693	27,934
固原鎮	126,919	90,412
甘肅鎮	91,571	46,901

⁸² 趙時春，〈乞禁五臺一帶伐木疏〉，頁 15b-16b。

⁸³ 趙時春，〈乞禁五臺一帶伐木疏〉，頁 16b-17b。

長城做爲明代國防的最前線，朝廷於此派駐了數十萬軍隊。明初各鎮原額約近九十萬，其後各有增損，至萬曆年

合 計	891,903	679,608
※資料來源：同註 84。		

間爲六十八萬。⁸⁴（參見表二）鎮守邊關的軍人，其生活所需燃料自然取之附近地面，故森林遭到砍伐在所難免。而邊軍所用器械，有時也來自邊關山林。如明初陝西、寧夏等處旗軍操習所用的箭，就俱於賀蘭山採取楡子木爲之。⁸⁵

至於營建邊鎮廠庫，往往亦砍伐山木應用。正統八年(1443)，參贊寧夏軍務右僉都御史盧睿，因寧夏鎮城狹隘，須將城內草場遷移至西關外，曾奏請於賀蘭山「不通賊馬去處」採木，在西關空地上建置倉房，儲存稅糧二萬石備用。戶部覆奏如所請，英宗准奏施行。⁸⁶而駐守官員爲營造衙署，有時亦擅採林木應用。嘉靖初年，寧夏管糧僉事張崇德，嘗「擅撤真鐸故府，伐賀蘭山木爲分司，科罰民財，擅役軍匠，以千百計」，而於嘉靖八年(1529)，爲總督陝西三邊大學士楊一清所參劾，世宗於是降旨將張崇德革職爲民。⁸⁷

另一方面，自十六世紀起，修造邊牆、城堡、敵樓，非但軍士「燒造磚灰，採打柴木」甚苦，⁸⁸也對沿邊森林帶來負擔。成化二十年(1484)，余子俊出任宣大總督，見宣府墩臺「止用石塊壘砌，不用漿泥坐縫，又無懸樓」，曾命軍士前往「渾源、蔚州山場陰林，採打懸樓木料，每人日採楡二根、木一根，就山場堆放，聽候載用。」⁸⁹這一砍木修堡的呼聲，此後不斷出現於奏疏之中，如弘治元年(1488)，太監金輔接送蒙古貢使，由大同回京，曾奏陳「宣府、大同，宜增修城堡，其木植請量採備用。」經兵部覆奏，孝宗傳諭：「木

⁸⁴ 吳晗，〈明代的軍兵〉，見氏著《讀史劄記》（北京：三聯書店，1956），頁 103。

⁸⁵ 《明英宗實錄》，卷 166，正統十三年五月辛丑條，頁 5a。

⁸⁶ 《明英宗實錄》，卷 111，正統八年十二月庚寅條，頁 3a。

⁸⁷ 《明世宗實錄》，卷 99，嘉靖八年三月戊申條，頁 5b；卷 106，嘉靖八年十月壬午條，頁 9b。

⁸⁸ 葉盛，〈題為軍務等事〉，《葉文莊公奏疏》（《四庫全書存目叢書》史部第 58 冊，影印崇禎四年重刻本），《邊奏存稿》卷 1，頁 5b。

⁸⁹ 余子俊，〈軍務等事〉，《余肅敏公奏議》（《四庫禁燬書叢刊》〔北京：北京出版社，2000〕史部第 57 冊，影印嘉靖刻本），卷 1〈總督類〉，頁 10b-11a。

植不必採。」⁹⁰弘治十二年(1499)，鎮守薊州等處總兵官蔣驥奏言：「沿邊墩臺墻塹，未修補者尚多，而山林樹木蒙密，反為賊虜巢窟，請勅知兵大臣或科道官，同出至邊墻外，隨宜修築斬伐，以寧地方。」兵部覆奏：「其修邊墻、伐林木，令鎮巡等官自行處置。」孝宗允之。⁹¹次年(1500)，因邊區鎮守中官奏請「伐沿邊林木，以便調軍追虜」，南京吏部尚書秦民悅等奏陳「為此計者，必苟圖木植之利者也」，且這些樹木「歲久成林，可以為我藩籬，可以隘彼馳突」，不應允其砍伐。⁹²兵部在會議之後覆奏：鎮守太監奏請砍伐沿邊樹木，為害不小，應該禁止。議上之後，孝宗從兵部所議施行。⁹³

但為修邊堡、敵樓而採木，後來還是一直持續。正德二年(1507)，總制陝西右都御史楊一清上奏：自寧夏橫城起，至延綏定邊營迤東石澗池寧靜墩止，共該添造墩臺一百四十二座、興築鑿削邊墻壕塹共三萬七千二百六十丈五尺。其合用撥木，已派靖虜衛官軍，「於本處雪山採打，共三十餘萬，俱運至修邊處所。墻完，就為修蓋營房、煖鋪等項取用。」⁹⁴嘉靖二十五年(1546)，山西陽和口一帶，由天城至李信屯東西兩邊，修邊墻一道，添設一百餘座墩臺，加上大小土堡五座，其敵樓、官廳、營房共用檁桴枋等木十四萬九千七百二十根，圍竿一百三十根，松椽三十三萬四百八十根，板棧二百五十四萬九千一百片。⁹⁵嘉靖二十八年(1549)，宣府修築松樹堡、君子堡，及堡內公署、真武神祠、城隍神祠、敵樓、倉庫等，計用了檁椽、枋板等木共七萬一千五百七十七根片。⁹⁶因此，修築邊墻與防護邊林，常兩相矛盾。附帶一提的是，修昌平天壽山一帶邊墻，若遇樹木妨礙工程必須砍伐，需上疏朝廷定奪。如

⁹⁰ 《明孝宗實錄》，卷 20，弘治元年十一月甲戌條，頁 6b-7a。

⁹¹ 《明孝宗實錄》，卷 146，弘治十二年正月戊寅條，頁 5a。

⁹² 《明孝宗實錄》，卷 164，弘治十三年七月甲戌條，頁 10b。

⁹³ 《明孝宗實錄》，卷 166，弘治十三年九月丁丑條，頁 5b。

⁹⁴ 楊一清，〈為經理要害邊防保固疆場事〉，《楊一清集》（北京：中華書局點校本，2001）卷 9〈總制類〉，頁 317-319。《明武宗實錄》，卷 25，正德二年四月丙申條，頁 7a。

⁹⁵ 翁萬達，〈及時修武攘夷安夏以光聖治疏〉，《翁萬達集》（上海：上海古籍出版社點校本，1992），文集卷 13，頁 403-404。《明世宗實錄》，卷 308，嘉靖二十五年二月己丑條，頁 1b。

⁹⁶ 翁萬達，〈修邊堡以禦虜患以故疆圍疏〉，《翁萬達集》，文集卷 12，頁 387-389。《明世宗實錄》，卷 349，嘉靖二十八年六月辛丑條，頁 1a。

嘉靖十六年(1537)，修昌平州一帶山嶺邊牆，沙嶺等處應砍樹十二株，灰嶺口應砍一百一十一株，這些樹土名不落木，「高者不過尋丈，小者僅至拱把，既遠陵寢，委礙修塞，俱應砍伐」，但係陵山樹木，不便隨便砍去，故直隸巡按彭時濟乃奏請朝廷准許其砍伐。⁹⁷

再者，軍方為蓋設營房，也常砍取邊山木材。嘉靖二十三年(1544)，宣大山西總督翟鵬准許大同鎮於北樓口山內採木，運送至邊堡，修蓋營房。但該鎮軍官至北樓口，不肯遠赴深山砍伐，即於關口東西兩坡，採伐大小木頭萬餘株。後經山西巡撫與兵部會議停止。嘉靖二十六年(1547)，大同總兵周尙文又呈文，申請於僻山及山南地方採取。雁門兵備道劉璽認為：「雁門東西十八隘口，多係通賊要路，山木禁例，始自國朝」，故建議新任宣大山西總督翁萬達，請其移文周尙文，將所應用木材數目計算好，不必令該鎮軍人砍伐，而委派大同府所屬官員一員，帶領民夫，會同北樓口遊擊，查勘偏僻非蒙古可通行之處，入山砍伐，按數報繳至官，遊擊於木材上用印烙記。此時，大同鎮再派軍士前來搬運，不准攜帶刀斧之類工具，人員由關口出入，逐一計算。翁萬達看後奏陳：「山西、大同兩鎮，相為唇齒，一於禁，則不便於大同，一於不禁，則不便於山西。法不宜偏，事當有處。山場袤闊，樹木叢多，若係緊要路口者，存之以捍虜，僻遠無礙者，取之以濟用，則適所以相資而非所以相病也。」故建議「將合用木值，就於北樓口等山無礙去處及時砍伐，敢有混斫盜斫緊要應禁樹木者，照例問罪。以後凡遇起蓋軍營，一體查酌施行，不必煩瑣奏瀆。」⁹⁸此事後續情況不明，至嘉靖三十八年(1559)，大同總兵又以修蓋營房，移文於北樓口採山木，山西巡撫葛縉聞知此事，乃上奏制止云：大同鎮修造營房，「不得輒伐北樓山木」。兵部覆奏：「大同公用，但當擇偏遠之處，量採足用，不許官吏因而為奸。」世宗命從部議施行。⁹⁹軍人以蓋建營房為由砍伐山林，似已成為默許的通例。

⁹⁷ 彭時濟，〈遵奉聖諭疏〉，見嘉靖《西關志》，《居庸關志》卷7〈章疏〉，頁170-174。

⁹⁸ 翁萬達，〈及時修武攘夷安夏以光聖治疏〉，《翁萬達集》，文集卷5，頁124-126。

⁹⁹ 《明世宗實錄》，卷469，嘉靖三十八年二月癸亥條，頁6a。

除了木構建築需要木材之外，燒磚也需要燃料。萬曆年間，薊鎮等邊區為修築邊牆，在關門及隘口附近，仍設置有磚瓦窯、灰窯以備用。如居庸關關城西北八里有磚瓦窯一所，關城北一里有灰窯一所，委派千戶、百戶各一員管理，撥選軍士「採取柴石燒造，以備修理城垣、公廨之用」；其各隘口軍士較多之處，亦俱有窯座，「燒積磚灰，循環稽查」。¹⁰⁰這樣的磚瓦窯、灰窯，在邊關其它地方也多有之。¹⁰¹其所需柴炭，也都是派軍士入山採取。

三、禁伐與私採

如前所述，長城沿線的森林，曾因朝廷採燒柴炭、工部徵取營繕大木，與修築邊牆等原因而受到砍伐。然而，軍民營私濫伐，情況可能更為嚴重。這種情況，在直隸北部、山西北部一帶最為明顯。在這些邊關上，呈現著經濟開發與國防安全的對立，官員雖不斷上奏，朝廷亦持續重申禁令，盜砍之事還是屢見不鮮。但如果考慮到資料記載，直至明末還有林木可砍的話，邊關山林或許還留下不少，並未被砍伐殆盡。

燕山山區

明朝初年，基於國防需要與風水因素，對燕山山脈採取封禁的政策。永樂二十二年(1424)秋，仁宗即位，曾以京師柴薪往往採於千數百里之外，乃命工部弛西山樵採之禁。兵部尚書李慶以為不妥，仁宗認為：「京師軍民數百萬家，薪非山出，何所取給？」故降旨規定，除居庸關以東，與天壽山相接，應禁樵採之外，其餘不禁。¹⁰²但洪熙元年(1425)四月，發現百姓連根拔取，仁宗勅命戶部尚書夏原吉曰：「古者，斧斤以時入山林。今西山樵採者，根株悉拔，宜斬之以徇。」原吉奏言：「材木固可惜，人命尤重」，其罪不至斬，

¹⁰⁰ 嘉靖《西關志》，《居庸關志》卷4〈審冶〉，頁87。

¹⁰¹ 嘉靖《西關志》，《倒馬關志》卷3〈審冶〉，頁447；《故關志》卷3〈審冶〉，頁551。

¹⁰² 《明仁宗實錄》，卷2上，永樂二十二年九月乙亥條，頁3b，並參校勘記。

請從律令論斷，仁宗乃命依《大明律》治罪。¹⁰³不久，仁宗駕崩、宣宗即位。七月間，順天府懷柔縣知縣邵原亨奏稱：縣境山場禁止樵採，官派輸納的薪炭無從措辦，黃花鎮東至紅螺山一帶，距離天壽山已遠，乞請弛禁便民，宣宗復允其所請。¹⁰⁴

然而，即使禁山的範圍縮小，由於燃料、建材等利益可觀，軍民盜砍禁山林木的情事層出不窮。宣德七年(1432)，鎮守天壽山的長陵衛指揮僉事秦英與百戶李忠等，每月召集靠山的軍民五十餘家，令其各自納布一疋，聽其入山伐樹鬻賣，累計受布達三百疋。事發之後，宣宗下令將其斬首示眾。¹⁰⁵正統二年(1437)，英宗也因有無賴之徒剪伐天壽山樹木，命右都御史陳智揭榜禁止；並令錦衣衛派官校巡視，「敢有犯者，械來治以重罪，遷其家屬戍邊。」且派工部官員偕欽天監官，「環山立界，界外聽民樵採」。¹⁰⁶但正統六年，還是有順天府昌平縣百姓趙福貴等十七人，以盜採山陵椽木被獲，英宗下令分別枷示於各處山口，「揭榜以戒將來」。¹⁰⁷正統十二年(1447)，中都留守司都指揮張斌操備赴京，也曾伐木於皇陵。¹⁰⁸成化十六年(1480)，景陵衛所在軍民董能等私砍山陵樹木，憲宗曾降旨以一百五十斤枷號犯者一個月，再充軍遼東邊衛；同時命都察院出榜於昌平縣及天壽山一帶張掛，且令錦衣衛官不時巡邏。¹⁰⁹弘治二年(1489)，宣府巡撫張錦上奏，也指出百姓在陵寢禁山之後樵採林木，應從重問遣。¹¹⁰

¹⁰³ 《明仁宗實錄》，卷9下，洪熙元年四月丁卯條，頁6b。王鏊，〈夏忠靖公傳〉，見《王文恪公集》（中央研究院傅斯年圖書館藏萬曆間寫刊本），卷23，頁18a。李東陽，〈夏忠靖公傳〉，《李東陽集》（長沙：嶽麓書社點校本，1984-1985），第二冊，《文前稿》卷15，頁218。

¹⁰⁴ 《明宣宗實錄》，卷3，洪熙元年七月戊寅條，頁12b。

¹⁰⁵ 《明宣宗實錄》，卷95，宣德七年九月辛巳條，頁9b。

¹⁰⁶ 《明英宗實錄》，卷29，正統二年四月丙子條，頁5a。

¹⁰⁷ 《明英宗實錄》，卷77，正統六年三月己酉條，頁3b。

¹⁰⁸ 《明英宗實錄》，卷154，正統十二年五月庚子條，頁2b。

¹⁰⁹ 戴金編，《皇明法條事類纂》（臺北：文海出版社據清鈔本影印，1985），卷32〈刑部類·盜園林樹木〉，總頁780-781。

¹¹⁰ 《明孝宗實錄》，卷22，弘治二年正月丙戌條，頁5b-6a。

除天壽山之外，燕山其它地段的林木同樣遭到砍伐，特別是鎮守此處的軍官，每每役使軍士為其伐木。如宣德元年(1426)，鎮守居庸關都督沈清，曾「擅開已塞山口，役軍伐木私用」。¹¹¹至景泰元年(1454)，兵部上奏談到：「紫荆、居庸、雁門一帶等關口，綿亙數千里，舊有樹木，根株蔓延，長成林麓，遠近為之阻隔，人馬不能度越。近來以公私砍伐，斧斤日尋，樹木殆盡，開山成路，易險為夷。」為此乞請降勅令各關守備太監及文武官員，對私砍邊關林木嚴加禁約，且差人不時巡捕，仍舊砍伐者，逮治其罪。景帝允之。¹¹²這裡說「樹木殆盡」，雖有些誇張，但國防管制區林木遭到盜砍，與軍人脫不了干係，即使重申禁令，軍官伐木之事仍時見於奏牘。如景泰二年，鎮守密雲中衛署都指揮僉事張興，「擅役軍旗採木，以造私室」。¹¹³景泰三年，鎮守黃花鎮口帶俸都指揮僉事魯瑄，也曾私役守卒百餘人，「採木營第，及令燒炭，轉貨于京」。¹¹⁴天順元年(1457)，鎮守山海關都指揮僉事王整，亦私役軍餘採木，建造私第。¹¹⁵弘治年間，官員為遏止這一情況，亦多上奏建請加以禁制。如弘治元年(1488)，太監金輔曾經奏請「禁約密雲地方軍民之冒禁採樵者」。¹¹⁶弘治六年(1493)，兵部尚書馬文升亦曾奏請嚴禁砍伐沿邊森林。¹¹⁷弘治十三年(1500)，兵部還將馬文升所題准的事例納入《邊方禁例》中：

凡遼、薊、宣、大、延、寧等邊分守、守備并府州縣官員，禁約該管官旗軍民人等，不許擅將應禁林木砍伐販賣，違者問發南烟瘴衛所充軍。若前項官員有犯，軍職俱降二級，發回原衛所都司，終身帶俸差操；文職降邊遠敘用；鎮守并副參等官有犯，指實參奏。其經過河道守把官軍，容情縱放者，究問治罪。¹¹⁸

¹¹¹ 《明宣宗實錄》，卷 17，宣德元年五月丙申條，頁 2b。

¹¹² 《明英宗實錄》，卷 189，景泰元年二月己卯條，頁 3a-b。

¹¹³ 《明英宗實錄》，卷 203，景泰二年夏四月辛巳條，頁 3b。

¹¹⁴ 《明英宗實錄》，卷 214，景泰三年三月乙巳條，頁 6b。

¹¹⁵ 《明英宗實錄》，卷 284，天順元年十一月乙丑條，頁 2a。

¹¹⁶ 《明孝宗實錄》，卷 20，弘治元年十一月甲戌條，頁 6b-7a。

¹¹⁷ 《明孝宗實錄》，卷 81，弘治六年十月丙子條，頁 3b。

¹¹⁸ 嘉靖《宣府鎮志》，卷 19〈法令考〉，頁 53a-b。並見正德《大明會典》，卷 110〈鎮戍〉，

由於其事屢見不鮮，故朝廷在弘治十八年(1505)再度「申嚴砍伐沿邊林木之禁」。¹¹⁹然而，禁令雖一再重申，邊林卻還是遭到濫伐，北京西北邊的隆慶等衛，相較於永樂年間的「邊關樹木稠密」，至弘治末年已是「邊關樹木稀少」，無木可採了。¹²⁰正德年間，韓大章奏陳遵化鐵廠相關事務時也說：永樂年間開設鐵廠，「彼時林木茂盛，柴炭易辦。經今建置一百餘年，山場樹木砍伐盡絕，以致今柴炭價貴。」¹²¹可見在京東靠近灤河、喜峰口一帶的邊山上，森林同樣日益稀少。

整體而言，明代後期燕山的林木已比之前少，而其對國防安全的影響也時被提及。正德十六年(1521)，直隸巡按孫元臣曾奏言：「其沿邊柵木，尤宜嚴加禁約，不許官軍人等採柴燒炭，圖利肥己，致成空曠，引惹賊寇。」¹²²嘉靖三年(1524)，給事中陳時明亦奏聞：京城東北一帶，「原無邊塞，所恃者山嶺陡峻，林木稠密，虜騎不能驀越而已。往日居庸以東，有松木數百里，後以供薪燒炭之利，取者無禁，如近日黃花鎮守備張楠之所為者，遂使林木日就疎薄」，敵人若「掩我無備，乘虛而入，不可不慮」。¹²³嘉靖二十三年(1544)，兵部尚書毛伯溫奏言：「先年塞外蹊徑狹隘，林木茂盛，足以限虜騎之馳突」，近年以來，「或潛通樵牧，或公行採伐，遂使林木蹊徑，蕩然空闊」，宜勅令巡撫等官，「凡邊牆隘口，蹊徑林木」，嚴禁軍民樵採。¹²⁴嘉靖二十六年(1547)，兵部尚書陳經以燕河、三屯、建昌等營，太平、擦崖等寨，黃崖、古北等口，「邇來樵採成徑，險阻漸闕」，也奏請加以禁制。¹²⁵隆慶元年(1567)，

頁 16a-b。

¹¹⁹ 《明孝宗實錄》，卷 222，弘治十八年三月己亥條，頁 7a。

¹²⁰ 《明孝宗實錄》，卷 222，弘治十八年三月己亥條，頁 7a；《明武宗實錄》，卷 2，弘治十八年六月丁巳條，頁 7a。

¹²¹ 韓大章，〈遵化廠夫料奏〉，見《皇明經世文編》，補遺卷 1，頁 7a-b。

¹²² 孫元臣，〈陳言邊務疏〉，見嘉靖《西關志》，《居庸關志》卷 6〈章疏〉，頁 123。

¹²³ 陳時明，〈嚴武備以壯國威疏〉，見《皇明經世文編》，卷 229〈陳給諫奏疏〉，頁 3b-4b。《明世宗實錄》，卷 38，嘉靖三年四月戊戌條，頁 2b。

¹²⁴ 毛伯溫，〈言備邊惠事〉，見《皇明經世文編》，卷 190〈毛給諫集〉，頁 12b-13a。《明世宗實錄》，卷 291，嘉靖二十三年十月壬午條，頁 4a。

¹²⁵ 《明世宗實錄》，卷 324，嘉靖二十六年六月癸巳條，頁 2b。

吳時來亦認為須「嚴塞垣之禁以便戍守」云：

薊鎮居庸以南，至保定、真定，及山西雁門，俱各塞垣連天，林木蒼蔚，……近年官府狃於治平，人庶安于苟玩，富民奸商，販賣板枋，動興工匠，沿山採取，晝□夜輸，日斬月伐。二百年長養深林茂樹，皆成蕭疏，甚且一望濯濯，介焉成路，則今之戍守，又加難矣。¹²⁶

隆慶三年(1569)，總理九邊屯政都御史龐尙鵬談到：薊鎮、昌平二鎮，原本林木茂密，自嘉靖二十年間，沿邊諸臣「以營繕之故，輒伐木取材」後，「積習相仍，遂弛厲禁」，至今更加嚴重，「或伐木徧搜於絕嶠，以給脩邊之工，或採薪貿易於通衢，以供撫夷之費，斧斤剝削，萌孽殆盡，幾於濯濯矣。」¹²⁷

而先前常受染指的天壽山林木，在明後期也時被盜砍。嘉靖七年(1528)，有盜木者私伐景陵樹木，世宗曾降旨逮問前任守備時立中，並詰責守備太監劉岑。¹²⁸嘉靖八年，因給事中張潤等奏陳山陵林木被盜，兵部、工部在會議後建請：「陵寢所在山場，樹木俱宜愛護培養，如有姦人盜伐，務查究典守者之罪。」世宗降旨依所議辦理。¹²⁹但在嘉靖十年，又有然盜砍英宗陵寢樹木，犯者被捕之後，卻以賄賂守備太監劉岑及都指揮使秦震而獲釋。¹³⁰為遏止此一情況，世宗在嘉靖十七年(1538)甚至將盜伐皇陵樹木之孫紀等人，以盜竊大祀神御物之律論斬，家屬發往遼東邊衛充軍。¹³¹萬曆初年，朝廷給昌平守備葛紹忠的勅命上，也曾責令其對天壽山林木，「仍照榜例禁約，毋得縱人砍伐」。¹³²但禁令還是不足以遏阻盜砍。萬曆二十八年(1600)，天壽山陵區山羊駝、東溝等處，還因盜砍者遺火延燒，神宗下令所司盡速撲滅，查究相

¹²⁶ 吳時來，〈應詔陳言邊務疏〉，見《皇明經世文編》，卷385〈悟齋文集二〉，頁8b-9b。

¹²⁷ 龐尙鵬，〈酌陳備邊末議以廣屯種疏〉，見《百可亭摘稿》（《四庫全書存目叢書》集部129冊，影印萬曆二十七年刻本），卷2，頁17b-18a。

¹²⁸ 《明世宗實錄》，卷91，嘉靖七年八月己巳條，頁15a。

¹²⁹ 《明世宗實錄》，卷105，嘉靖八年九月丙辰條，頁13a。

¹³⁰ 《明世宗實錄》，卷131，嘉靖十年十月壬辰條，頁7b-8a。

¹³¹ 《明世宗實錄》，卷217，嘉靖十七年十月乙卯條，頁3b-4a。

¹³² 劉效祖，萬曆《四鎮三關誌》，卷7〈制疏考·昌鎮制疏·詔勅〉，頁64b。

關責任奏聞。¹³³另外，在天啓七年(1627)，又發生天壽山皇陵禁木被砍，盜砍者遺火延燒之事，駐紮山口的把總趙應奎，因此被刑部提問，依律定罪。¹³⁴

究其實，盜砍天壽山林木者，多為守備太監及負責巡山的員役。萬曆年間，湯北京曾云：「陵監與巡山諸役，通同斫伐，從來已久，借勢害人，亦非一朝」。除了盜伐森林之外，這些陵役還常「計口索贖」，勒索陵牆外樵柴的百姓，甚至強制被攔查者，誣指其所欲敲詐之人，「一入網羅，身家罄蕩」。後來大家怕被陵役攔查誣陷，陵牆之外俱不敢樵採，故從永寧衛至四海冶堡、火焰山一帶，「山中柴草蒙塞」，難以通行。由於入山打柴者絕跡，陵役無從施其攔查故技，遂逕行勒索邊堡軍民。數百里之內，衣食稍豐足者，不論是生員、監生，或是文、武職員，皆惶惶不安，深怕朝不保夕。而百姓採薪，也必須遠至數百里外的北山。¹³⁵在陵役之中，又以老人李鐸、李相最為凶惡，「每數日輒出口一次，或索將官犒賞，或斂居民財物，稍有不遂，不將各家舊木拿稟，則唆無賴棍徒網告，小者各役得錢完事，大則該監受賄釋放。沿邊一帶軍民士庶，稍有衣食者盡遭荼毒。」更有甚者，竟將成化、嘉靖年間所立禁碑拆毀。¹³⁶萬曆三十二年(1604)，湯北京奉命巡邊，守邊武官告知此事，遂奏請嚴禁陵役借故勒索百姓。奏文內云：

有一等無籍棍徒，串同巡山老人、小甲等役，尋風生事，越告詐財，甚則州縣將領，竝入網羅。至今則老人、小甲，時時私出口外，邏捉人畜，計數索錢，或攀及殷實之家，或禦人城堡之內，遂令口外東山一帶，裹足不敢涉山蹊，千萬軍民樵蘇待斃，洵洵嗷嗷，實可憫慮。伏乞聖諭申嚴邊牆之禁，有擅入禁地斫伐，及私出口外生事者，許臣

¹³³ 《明神宗實錄》，卷 352，萬曆二十八年十月乙酉條，頁 5b。

¹³⁴ 《明熹宗實錄》，卷 83，天啟七年四月戊戌條，頁 2b。

¹³⁵ 湯北京，〈與胡慕東李中石〉，《靈護閣集》（《四庫全書存目叢書補編》〔濟南：齊魯書社，2002〕第 98 冊，影印萬曆刻本），卷 8，頁 43b-44a。

¹³⁶ 湯北京，〈參內監詐財疏〉，《靈護閣集》卷 1，頁 57b-58a、59a-b。

等覈實，盡法處治，則關防益密，而陵寢愈尊矣。¹³⁷

奏上後奉聖旨：「仍着申嚴禁約，不許擅入禁地盜砍樹木，及私出口外捉人詐財。如違，依律究治。」¹³⁸事後陵役雖稍為收斂，但天壽山守備太監李浚卻大為不悅，遂以湯北京禁制陵役，「諸役不敢禁緝，致有斫伐」為由，興起天壽山盜砍陵木案。¹³⁹事緣於萬曆三十二年年底，延慶衛哨軍張剛控告王大義買哨軍張龍等板枋椽木，李逢時控告陳志能等縱僕入山盜伐松椈木，與南山巡軍周大庫、李二等控告阮一功、趙應捷、宋時賢等盜伐禁木，李浚遂具疏奏聞。奉聖旨：「本內有名人犯，着錦衣衛拏送法司問。」¹⁴⁰為此，巡撫馬鳴鑾、巡按湯北京各上疏云：「疑出讎誣，乞行詳審」，刑部亦謂：「刁騙未必盡無，大辟豈容輕坐」。事後，李浚又上疏請皇上獨斷，神宗於是命工科給事中胡忻、湖廣道御史李楠，會同守備太監及宣府巡撫、巡按，查勘盜伐皇陵樹木案。胡忻、李楠等在會勘後回奏，亦說查無實據。神宗乃指責會勘諸臣「畏附朋私，含糊互異」，命三法司「虛心詳審定擬，毋得視為尋常，徇情輕縱。」¹⁴¹由此案可見監守自盜者不少，卻要他人做代罪羔羊。

必須說明的是，燕山山林雖漸次砍伐，但直至明代後期，許多關口仍然森林茂密。特別是自昌平州筆架山起，往西經黃花鎮、鳳凰山、居庸關，至小金山蘇家口，「皆皇陵護翼，有碑禁人樵採」，¹⁴²故森林維護得比較好。隆慶年間，方逢時(?-1596)〈居庸山中〉詩云：「居庸西來山瑟瑟，積翠凝嵐倚空碧。穹崖絕壑極幽邃，古檜長松翳翳鬱。」¹⁴³萬曆四十三年(1615)熊明遇也說：「居庸關之東，松林數百里中，有間道可單騎行」，「今以供薪炭、

¹³⁷ 湯北京，〈固護陵寢事宜疏〉，《靈護閣集》卷1，頁48a-b。

¹³⁸ 湯北京，〈參內監恠占原被不發疏〉，《靈護閣集》卷1，頁53a。

¹³⁹ 湯北京，〈與胡慕東李中石〉，頁44a-b。

¹⁴⁰ 湯北京，〈參內監恠占原被不發疏〉，頁52a-54a。《明神宗實錄》，卷409，萬曆三十三年五月戊子條，頁3b。

¹⁴¹ 《明神宗實錄》，卷409，萬曆三十三年五月戊子條，頁3b。

¹⁴² 萬曆《順天府志》（《四庫全書存目叢書》史部第208冊，影印萬曆二十一年刻本），卷1〈地理志·山川〉，頁19b。

¹⁴³ 方逢時，〈居庸山中〉，《大隱樓集》（《四庫未收書輯刊》伍輯第19冊，影印乾隆四十二年刻本），卷3，頁14b。

伐條枚，干霄之材，斬作高明之麗，林莽漸拔，行道漸兌，豈古人折柳藩圍意乎？」¹⁴⁴由此看來，直至萬曆末年，居庸關附近猶有密林可供樵採。又在萬曆中葉，蔣一葵曾說：「黃花鎮直天壽山之後，爲皇陵之玄武山。二百年來，松楸茂密，足爲藩蔽。」¹⁴⁵顯然昌平州東北的黃花鎮長城猶多森林。

山西邊關

山西北部的山林，明初本亦禁止砍伐，後來在宣德九年(1434)開放了蔚州及美峪、九宮口、五福山、龍門關等處山場，准許木商砍取小木及橡枋之類販賣，在此區域之外，則仍不許入山採取。正統十二年(1447)，山西按察使司奏言封禁「不便軍民」，英宗於是命弛山西軍民樵採之禁。¹⁴⁶但在正統十四年土木堡之變後，兵部於景泰元年(1450)建請重申居庸關、雁門關、紫荊關等邊關山林不得砍伐之令，得到朝廷批准施行。¹⁴⁷然禁令雖再次重申，軍民砍伐山西邊林之事，還是時有所聞。成化初年，彰武伯楊信在大同總兵任上，還曾私役邊軍伐木營利，而爲巡按御史參奏。¹⁴⁸實際上，山西邊關林木禁採之令，頗有人希望再度解除。成化六年(1470)，兵科給事中梁璟上言雁門關官軍，不應禁止百姓入山樵採，兵部議覆，奏文內稱：「雁門關一帶關口，南至崞縣、忻州，北至繁峙縣，山內有居民徵糧田地，北口官軍不可禁其樵採、止其出入，以爲民害。宜移文山西巡撫等官，會議處置。」憲宗允之。¹⁴⁹當時山西巡撫爲李侃，討論結果如何未能獲悉。梁璟上此奏疏，理由是否正當姑且不論，然山西邊關防衛與居民樵採之間的衝突於此可見。

明代中葉，山西恒山的森林原仍茂密。明人喬宇(1457-1524)遊恒山至虎

¹⁴⁴ 熊明遇，〈題為敬循職掌備陳疆事〉，《綠雪樓集》（《四庫禁燬書叢刊》集部第185冊，影印天啟刻本），《掖草》卷上，頁2b。

¹⁴⁵ 蔣一葵，《長安客話》（北京：北京古籍出版社點校本，1994），卷7〈關鎮雜記〉，頁143。

¹⁴⁶ 《明英宗實錄》，卷152，正統十二年四月己未條，頁9a-b。

¹⁴⁷ 《明英宗實錄》，卷189，景泰元年二月己卯條，頁3a-b。

¹⁴⁸ 《明憲宗實錄》，卷39，成化三年二月乙巳條，頁7b。

¹⁴⁹ 《明憲宗實錄》，卷79，成化六年五月庚寅條，頁6b。

風口時，嘗見「其間多橫松強柏，狀如飛龍怒虬，葉皆四衍，懜懜然怪其太茂」。隨行者告以當地人認為，此片山林是嶽神所保護，「人樵尺寸必有殃，故環山之斤斧不敢至」。¹⁵⁰嘉靖三十年(1551)，楊述程亦在恒山紫芝峪，見到「古榆數千百章，葳蕤蓊鬱，最大者名雙離，樹株可蔽牛，而蒼枝連理，若虯龍軒舉之狀，人以爲果老繫樹云。」¹⁵¹然而，百姓入山採伐林木的情況日益嚴重。嘉靖二十二年(1543)，胡松在回宣大山西總督翟鵬的信談到：

查得鴈門東西十八隘口，崇岡複嶺，回盤曲折，加以林木叢密，虎豹穴藏，人鮮經行，騎不能入。……數十年以來，官府狃於治平，人庶習於苟玩，以致深林茂樹，日斬月伐，山徑之蹊，介然成路，則今之隘，非昔時之所謂隘矣。誠宜及是時申嚴法禁，加意愛養，增置守戍，專任責成。¹⁵²

則鴈門關附近隘口森林遭受濫砍，應是在進入十六世紀以後。而正如嘉靖三十八年(1559)山西巡撫葛縉所指出的，「鴈門關、北樓口、大小石等處，山深木茂，爲平型、紫荊關外蔽，伐山有禁，令典甚嚴，然奸民猶時時盜伐不止。」其籍貫多爲大同之人，雖經其屢次嚴禁，但「所在有司，莫有協心奉行者」。因此乞請降旨申禁，依法按治豪民罪行。¹⁵³另外，五臺山森林被盜砍也相當嚴重。據明代人說：「自古相傳，五峰內外，七百餘里，茂林森聳，飛鳥不度，國初尚然。」然而，後來「諸州傍山之民，率以伐木自活，日往月來，漸砍漸盡。川木既窮，又入谷中，千百成羣，蔽山羅野，斧斤如雨，喊聲震山。」¹⁵⁴嘉靖末年，王士翹曾說：在未築邊牆以前，太行山的龍泉關，「四望山林，悉屬關隘，砍伐有禁」；修邊牆之後，牆內的太行山區，由「官軍

¹⁵⁰ 喬宇，〈恒山記〉，見雍正《山西通志》，卷206〈藝文〉，頁41b。

¹⁵¹ 楊述程，〈登恒山記〉，見雍正《山西通志》，卷207〈藝文〉，頁54b。

¹⁵² 胡松，〈答翟中丞邊事對〉，《胡莊肅公文集》（《四庫全書存目叢書》集部第91冊，影印萬曆十三年刊本），卷5，頁7b。

¹⁵³ 《明世宗實錄》，卷469，嘉靖三十八年二月癸亥條，頁6a。

¹⁵⁴ 釋鎮澄，〈侍郎高胡二君禁砍伐傳〉，見萬曆《清涼山志》（中央研究院傅斯年圖書館藏乾隆二十年重刊本），卷5〈名公外護〉，頁25b。

守之」，牆外的五臺山一帶，則是「僧商合黨，旦旦而伐之，無所畏憚」。¹⁵⁵至萬曆初年，恒山與五臺山的森林均已受到嚴重砍伐。原本「林木蔥鬱」的恒山北樓、武寧一帶，與昔年「重崗深樹」的五臺山區，已非舊時景象。而「父老相傳，謂兩山之樹，往者青靄相接，一目千里」的森林覆蓋率，至此也「所存者百之一耳」。¹⁵⁶在恒山北樓口一帶，有大同府渾源州、應州等地百姓立莊盤據，「以砍伐為本業」。五臺山附近，則木商「視販木為奇貨，往歲依山取利，每年動以萬數。」¹⁵⁷

萬曆二年(1574)，山西巡按御史賀一桂為此奏請嚴禁砍伐寧武、鴈門一帶山林。¹⁵⁸次年，兵部題准：「山西寧武、鴈門一帶山場，原居流民，編立保甲，分立界限，責成看守界內林木。自盜者，照例問罪。縱人盜而不舉首者，一體連坐。」¹⁵⁹在賀一桂題禁之後，各處木商不肯善罷干休，「年年以搜買舊木為名，乃私竊砍伐，希圖夾帶。」且深山人跡罕至，未曾設官管理，因此木商「夏則千百為羣，肆行竊取；秋則假買舊木，因之駕運」。在官府以為，與其任舊木腐朽而無用，不如加以變賣，「取千百之利以濟邊」。而木商熟知有變賣舊木之例，於是借機輾轉盜伐。萬曆七年(1579)，山西巡撫高文薦下令嚴禁，「一切寸木，不許變賣」。木商見無法得逞，乃投靠權要，以「真定抽印，以供造辦」為由，冀得獲利。¹⁶⁰次年，高文薦乃上疏奏請：

為今之計，在北樓，則盡行渾、應二州，無籍人等，盡行驅逐。而兩州掌印官，亦當以邊疆為重，不許黨護編民，則生異議。其在五臺，僧官、巡檢帶領弓兵，日夜巡緝，一有奸商、豪勢，砍伐入山，擒獲赴道，以憑問罪。以後不論新木、舊木，不開變賣之端，但有一木出山，至河川者，即坐本官以賣放之罪。奸商、勢要，不得假抽印之名，

¹⁵⁵ 王士翹編，嘉靖《西關志》，《故關志》卷首〈故關圖論〉，頁 510。標點有所改正。

¹⁵⁶ 釋鎮澄，〈侍郎高胡二君禁砍伐傳〉，頁 26a-b。

¹⁵⁷ 釋鎮澄，〈侍郎高胡二君禁砍伐傳〉，頁 26a-b。

¹⁵⁸ 《明神宗實錄》，卷 29，萬曆二年九月辛卯條，頁 7b。

¹⁵⁹ 萬曆《大明會典》，卷 132〈各鎮通例〉，頁 14a-b。

¹⁶⁰ 釋鎮澄，〈侍郎高胡二君禁砍伐傳〉，頁 26b-27b。

復滋砍伐。¹⁶¹

奏上後奉聖旨：「兵部知道，准議施行。」¹⁶²萬曆年間，釋鎮澄在《清涼山志》上曾說，經過高文薦題准嚴加禁革後，五臺山的林木砍伐隨之寢止。¹⁶³事實上，即使經過高氏題請嚴禁，其砍伐森林的聲音並未就此斷絕。萬曆十四年(1586)，山西巡按陳登雲曾題奏：「本省五臺山木，非邊防所關，議欲暫弛山禁，俾各饑民樵採，以博鬻販之利。」¹⁶⁴後續發展雖不清楚，但可以看出既得利益者，對於森林的利益並未放棄，於是請託巡按官員，以其它理由試圖解除禁令。而在恒山一帶，濫伐亦已到相當嚴重的地步。萬曆《代州志書》（萬曆十四年刻）曾云：「舊稱代山蓊蔥，松柏蔽日，今四顧如童，豈材胥蓋於虹梁大廈耶？且樵蘇遠至百里，而十束薪錢一緡，恐它時或如桂矣。」¹⁶⁵

由於晉北森林大量被砍伐，山西巡撫呂坤在萬曆二十二年(1594)又建請嚴加禁止，其「議禁山以別利害」云：鴈門、代州一帶山林，為易州、保定西面之保障，盜砍禁例甚嚴，似不能不加以禁制。先前，晉王曾將盜砍禁山的校尉陳卿杖斃，並於山下豎立界碑，禁止諸校尉入山砍伐。當地罷免鄉居的官員王乾亨，與其兄弟「伐山不下萬株，罪惡不止一種」，他也將王坤亨等四人問發充軍。¹⁶⁶呂坤並建議：與其禁不勝禁，森林被不法之徒盜砍，不如沿邊一帶山巒加以區分，距邊關百里以內者仍不准砍伐，百里之外的樹木則准許商人與百姓採取，再抽分課稅以充實國庫。¹⁶⁷另外，他又想到一個辦法，即由商人來代管可以砍伐的山林：

工部每有勘合採木，此山且禁且開，法令似難一切。合候命下該部，容臣估計樹木若干，計其滿抱以上，即於樹身號以價值，課與商民，

¹⁶¹ 釋鎮澄，〈侍郎高胡二君禁砍伐傳〉，頁 28a-b。

¹⁶² 釋鎮澄，〈侍郎高胡二君禁砍伐傳〉，頁 28b。

¹⁶³ 釋鎮澄，〈侍郎高胡二君禁砍伐傳〉，頁 26a。

¹⁶⁴ 《明神宗實錄》，卷 181，萬曆十四年十二月乙酉條，頁 8a-b。

¹⁶⁵ 萬曆《代州志書》（臺北：國立故宮博物院據萬曆十四年刊本攝製膠片，1997），卷 1〈輿地志·建置〉，頁 10a。

¹⁶⁶ 呂坤，〈摘陳邊計民艱疏〉，頁 67b-68a。

¹⁶⁷ 呂坤，〈摘陳邊計民艱疏〉，頁 68b-69a。

任其留賣，有司催徵價銀，解入戶部管糧衙門，抵充軍餉。滿抱以下，計其數目，責令看守，每十年一估計，擅伐盜伐者，責成原課商民，拏獲盜伐之人，坐贓問罪，仍重捉捕之賞。¹⁶⁸

呂坤的想法，係將大樹編定價格，賣予販木的商人，徵課木植之稅，解交戶部衙門收納。數木或砍或留，悉聽商人自便。至於小樹，則令商人守護，每十年估價一次。若有人盜砍林木，准許承購商人逮捕，拏送至衙門問罪。這個辦法比起官方自行管理，或許要好一些，但不知是否施行。不論施行與否，在萬曆二十四年(1596)，還是有山西商人自五臺山運輸木材，沿新落河而下，至趙堡口一帶販賣。¹⁶⁹而五臺山僧人仍時常參與林木盜砍。呂坤即云：「其五臺山寺僧不下數千，伐木奚啻百萬」。¹⁷⁰而在恒山一帶，盜伐的情況依然。萬曆《宣大山西三鎮圖說》記北樓口即云：「山南一帶，層巒峯嶺，林木叢茂」，「乃今奸猾營軍、近山居民，亦有盜伐營利者」。¹⁷¹

山西邊關森林日受斬伐，不僅發生在恒山一帶，太原府西北的蘆芽山也是如此。據萬曆中葉《三關圖說》云：寧武道盤道梁堡附近，「各崖茂林，近被奸民砍伐，仍宜嚴禁。」¹⁷²萬曆末年，靜樂知縣王近愚云：「蘆牙禁山，砍伐殆盡，道路四達，虜騎無遮。」¹⁷³又據萬曆《靜樂縣志》記載：「曩時林木參差，干霄蔽日，遮障胡虜，儼然天塹長城。邇來禁令稍弛，有借稱王府、勢宦斫伐者，有假託壽木、橋梁採取者，有貧民、小戶盜販圈版者，絡繹道路，日夜不休。」¹⁷⁴由此可見覬覦山林者不在少數。直至萬曆末年，仍

¹⁶⁸ 呂坤，〈摘陳邊計民艱疏〉，頁 69a。

¹⁶⁹ 張海鵬、張海瀛主編，《中國十大商幫》（合肥：黃山書社，1993），頁 13。

¹⁷⁰ 呂坤，〈摘陳邊計民艱疏〉，《呂新吾先生去偽齋文集》（《四庫全書存目叢書》集部第 87 冊，據康熙三十三年刊本影印），卷 1，頁 68a-b。

¹⁷¹ 楊時寧，《宣大山西三鎮圖說》（《續修四庫全書》第 739 冊，影印萬曆三十一年刻本），卷 3〈山西鎮〉，頁 18a-b。

¹⁷² 康丕揚，《三關圖說》（中央研究院傅斯年圖書館藏萬曆三十五年刊本），〈寧武道中路〉，頁 26b。

¹⁷³ 見顧炎武編，《天下郡國利病書》（收入《四部叢刊》三編〔上海：商務印書館，1935〕，據崑山圖書館藏稿本影印），第 17 冊〈山西〉錄萬曆《靜樂縣志》，頁 57b。

¹⁷⁴ 見顧炎武編，《天下郡國利病書》，第 17 冊〈山西〉錄萬曆《靜樂縣志》，頁 57a。

有官員奏請嚴禁砍伐寧武關一帶林木，如萬曆四十一年(1613)，巡按宣大御史蘇惟霖摘陳三關緊要事宜，其中仍有「禁樵採以保險阻」一款。¹⁷⁵而萬曆四十三年，兵部左侍郎崔景榮也提醒：「山西虜患較他鎮爲緩，然鴈門密邇雲中，虜一日可至。寧武之盤道梁，最爲衝要，禁山林木，多被盜伐，則虜騎易馳。偏老以東爲順義，以西爲吉囊，虜若大舉，石州之禍，可爲覆車，尙可謂三晉爲內地哉？」¹⁷⁶

實際上，山西北部的恒山、五臺山、蘆芽山，森林雖遭受到濫伐，但最嚴重的恐怕是在長城線上。迨至有明末葉，由於山林不斷遭到砍伐，長城境內邊山的森林已經大減。崇禎十年(1637)，宣大山西總督盧象昇(1600-1639)曾奏言：「臣竊見宣、大、山西各邊，一墻之外，樹木陰蔭，草薪茂密。而墻以內，則童山赭土，一望平沙，束草三分，擔柴百錢，如此其貴也。」¹⁷⁷這一段話容或有其誇張之處，但亦可以看出情況之嚴重了。

寧夏鎮等地

軍民伐取禁山林木之事，亦見於寧夏鎮境內。這一帶的森林，主要在黃河以西的賀蘭山上。據宣德《寧夏志》記載，賀蘭山的森林茂密，「山多松，堪棟樑之用，夏城官私廬舍，咸賴以用。」¹⁷⁸駐紮寧夏的慶王，也命人至賀蘭山採木燒炭。宣德十年(1435)，慶王上奏：「差人往宿嵬口燒炭，被總兵官史昭拘收其人，不容燒用。」英宗曾降旨切責史昭。¹⁷⁹正由於官私砍伐，後來林木日稀。正統五年(1440)，參贊寧夏軍務右僉都御史金濂奏言：

賀蘭山，所以障腹裏要害，往者林木生翳，騎射礙不可通。比來，官校多倚公謀私，深入斬伐，至五、六十里無障蔽。有如樵採者，猝為

¹⁷⁵ 《明神宗實錄》，卷 504，萬曆四十一年正月癸酉條，頁 6a。

¹⁷⁶ 《明神宗實錄》，卷 534，萬曆四十三年七月甲子條，頁 8a。

¹⁷⁷ 盧象昇，〈請停禁止樵採疏〉，《盧象昇疏牘》（杭州：浙江人民出版社點校本，1985），卷 8〈宣雲奏議〉，頁 202。

¹⁷⁸ 轉引自劉荊湘，〈明代寧夏鎮生態惡化〉，頁 79。

¹⁷⁹ 《明英宗實錄》，卷 4，宣德十年四月壬寅條，頁 1b。

虜所得，致知我虛實，豕突入寇，即無以阻遏之。請自今凡百材木需用，於雪山取之，不得於賀蘭山縱伐，以窺利目前，貽患無窮。

英宗從其所議，並勅命寧夏總兵官史昭嚴加禁約。¹⁸⁰然而，即使朝廷禁止濫伐賀蘭山林木，地方官並未認真落實，直至成化末年才因邊警日促開始管制進入。弘治《寧夏新志》云：賀蘭山在城西六十里，「峯巒蒼翠，崖壁險削，延亘五百餘里，邊防倚以為固」。成化二十年(1484)以前，「為居人畋獵、樵牧之場」；至是蒙古為患，「遂設嚴禁，惟官兵得至」。¹⁸¹又據嘉靖《重修寧夏新志》記載：賀蘭山自來「為居人畋獵、樵牧之場」，弘治八年(1495)，「醜虜為患，遂奏禁之」。¹⁸²按此則成化僅是漸次嚴格的開始，至弘治才再奏請封禁。而在弘治十三年(1500)，韃靼部酋火篩大舉入套住牧，次年曾有諜報指出，蒙古部眾於黃河西岸採木，大量建造木筏，準備順黃河由北而東，進犯山西等地。¹⁸³火篩此一計畫雖未實行，但賀蘭山的森林卻被砍去不少。又據嘉靖《重修寧夏新志》指出：「未禁之前，其患尚少，既禁之後，而患愈多。」原因在於，「樵牧之人，依窮巖絕壁，結草廬、畜鷄犬」，蒙古騎兵乘夜掩至，鷄鳴狗吠，瞭臺馬上聽聞，即行燃舉烽砲，往往防兵至山麓，蒙古兵才剛抵邊境。封禁之後，只依靠瞭臺觀望，風雨之時與晦冥之夜，耳目皆所不及，往往蒙古人獲利出境才發覺，故邊患更加嚴重。方志編纂者並說：提議封禁者常說「林木採盡，恐通入寇之路」，殊不知賀蘭山上的森林，多生長於懸崖、峻嶺之地，並非蒙古鐵騎來往通道。若果林木真可以禦敵，則除嚴禁百姓砍伐之外，尤當努力栽植林木。¹⁸⁴然而，賀蘭山在嘉靖以後並未展開造林。

¹⁸⁰ 《明英宗實錄》，卷 72，正統五年十月甲午條，頁 8a。

¹⁸¹ 弘治《寧夏新志》（《天一閣藏明代方志選刊續編》〔上海：上海書店影印，1990〕第 72 冊，影印弘治十四年刊本），卷 1〈山川〉，頁 4a-b。

¹⁸² 嘉靖《重修寧夏新志》（《天一閣藏明代方志選刊》第 68 冊，影印嘉靖十九年刊本），卷 1〈山川〉，頁 5a。

¹⁸³ 《明孝宗實錄》，卷 176，弘治十四年七月癸丑條，頁 4b-5b。

¹⁸⁴ 嘉靖《重修寧夏新志》，卷 1〈山川〉，頁 5a-b。

甘肅鎮方面，其鎮戍區為河西走廊與青海東部一帶，境內北邊多為沙漠，南方有祁連山、白嶺山、分水嶺，東南有小積石山，這一帶的森林相當茂盛。嘉靖二十三年(1544)正月，仇鸞(1516-1555)充任甘肅總兵後，即曾私砍小積石山的森林。嘉靖二十六年，甘肅巡撫楊博為此加以參劾云：「西寧、碾伯等處沿邊林木，乃番漢藩籬，禁例甚嚴，仇鸞專令家丁韓奈、徐連等私自砍伐，由黃河發至原籍寧夏販賣，每年得銀三、四千兩」。¹⁸⁵另外，萬曆三十一年(1631)，在河西走廊北緣的鎮番縣，有百姓二人盜伐三岔河岸柳林，縣知事委請參將李秉誠處置，「為主的杖四十，從犯杖二十，并各罰銀二兩五分，限期交納，延務再罰。」¹⁸⁶

四、墾山與燒林

明代長城沿線的山林，除因公家採辦、私人牟利這兩方面的因素，遭受到不同程度的砍伐之外，軍民向山區移墾也是這一帶森林日少的根源之一。前此有學者指出，明代軍方在邊區墾殖，是造成黃土高原水土流失的重要原因。¹⁸⁷然而，自宣德年間起，邊關軍屯即逐步破壞，屯田子粒逐年下降。弘治年間，兵部尚書馬文升說：「不知始自何年，屯田政廢，冊籍無存」，結果屯地「十去其五六，屯田有名無實」。至嘉靖年間，陝西三邊「屯田滿望，十有九荒」；甘肅屯田「名存實亡」。故魏煥曾誇張地說：「今之屯田，十無一存。」為了解決這樣的情況，萬曆年間有許多官員提議令富貴者領種屯田，授予官職。¹⁸⁸在整個明代，與軍屯大量拋荒、無人耕種相比，民田反而步步進逼、滿佈山頭。從這個角度看，流民墾山所發揮的力量恐怕更為驚人。畢竟，軍屯帶有強迫性，而移民墾山卻是自發的，其對森林及水土所帶來的

¹⁸⁵ 楊博，〈大將欺罔貪暴疏〉，《楊襄毅公奏疏·甘肅奏疏》，頁 27a。《明世宗實錄》，卷 331，嘉靖二十六年十二月戊辰條，頁 3a。

¹⁸⁶ 參見陳英、趙曉東，〈論明清時期甘肅的生態環境〉，頁 25。

¹⁸⁷ 楊昶，〈明朝政令對生態環境的負面效應〉，《華中師範大學學報》37:1(1998)，頁 90。李心純，《黃河流域與綠色文明——明代山西河北的農業生態環境》，頁 56-70。

¹⁸⁸ 參見王毓銓，《明代的軍屯》（北京：中華書局，1965），頁 218-222、338-340。

影響，或許更值得注意。

薊鎮至山西鎮

明代邊關山區流民逐漸增加，起於明代中葉。據成化十三年(1477)，偏頭關守備戴廣奏稱：「山西岢嵐州等處邊方，山嶺深峻，樹林蓊鬱，中多遊民，私立庵堂，擅自簪剃，招集無賴爲非。」乞請移文該州縣出榜禁約，並令督守大臣，凡是新剎寺觀，即拆毀充公，無度牒的僧人及道童遣回原籍。禮部覆奏認爲應如所請，憲宗從之。¹⁸⁹此資料雖未提及移民墾山之事，但這一問題或許已經存在。在數十年後，就有官員指出百姓在邊關禁山墾田。正德十年(1515)，提督山西三關都御史陳天祥奏云：「鴈門、寧武、偏頭關，舊有山隘峻險，以扼北虜。近因勢豪伐木，居民開墾山坡，漸成通衢，易以衝突。」奏聞之後，兵部議令總制、提督、巡撫等官不時整飭。武宗從其議。¹⁹⁰同年稍後，陳天祥又奏言：

各邊關禁例，砍伐林木者治罪，而未有開墾山場之禁，以故姦豪往往墾田立莊，道路日闢，關險寢夷，較之伐木，為患尤甚，乞一體重治。¹⁹¹

同時，給事中黃鍾亦言：「自渾源以西，至鴈門、寧武、偏頭等關，三、四百里皆爲禁山，蓋借林木以資形勢。邇年規利之徒，斬伐平曠，致使盜賊逃竄，姦細出沒，邊關失險，夷狄乘便。」武宗俱命兵部會議以聞，兵部覆奏謂：「此弊不獨山西三關爲然，紫荊、倒馬、居庸、龍泉等關亦有之，達虜深入，實由於此，宜令提督都御史及各鎮巡官嚴加禁約，凡墾禁山、毀關隘者，悉以砍伐林木例治之，遇赦不宥。」武宗報可。¹⁹²由此看來，除了山西邊山之外，太行山及燕山等處亦出現類似現象，朝廷乃開始禁止百姓於邊關開墾，以免影響到國防安全。

¹⁸⁹ 《明憲宗實錄》，卷 170，成化十三年九月丙戌條，頁 8a。

¹⁹⁰ 《明武宗實錄》，卷 121，正德十年二月壬辰條，頁 2b。

¹⁹¹ 《明武宗實錄》，卷 123，正德十年四月戊申條，頁 5a-b。

¹⁹² 《明武宗實錄》，卷 123，正德十年四月戊申條，頁 5b。

雖然朝廷禁止入山開墾，但這種情況並未停息，其中又以山西北部最為嚴重。嘉靖元年(1522)，直隸巡按楊谷謹提到紫荊關等處，「各關內外，軍民私自樵採，伐薪燒炭，出口墾田，而把守人員，通同容縱，弊端深痼」，¹⁹³北太行山區的移墾風潮是方興未艾。而隨著墾山日盛，受到影響的其實不僅是森林而已，連帶也衍生其它生態性的惡果，地方經濟也為此付出代價。在十六世紀初，太原府祁縣的山林，就因墾田而被大量砍伐，隨之而來的是水土流失。據邑人閻繩芳（嘉靖二十六年進士）〈鎮河樓記〉云：

東南麓臺上、下幘諸山，正德前樹木叢茂，民寡薪採。山之諸泉，匯而為盤陀水，流而為昌源河，長波澎湃，繇六支、豐澤等村，經上段都而入於汾，雖六、七月大雨時行，為木石所蘊，放流故道，終歲未見其徙且竭焉。以故，繇來遠鎮，迄縣北諸村，咸濬支渠，溉田數千頃，祁以此豐富。嘉靖初元，民競為居室，南山之木，採無虛歲。而土人且利山之濯濯，墾以為田，尋株尺藥，必剝削無遺。天若暴雨，水無所礙，朝落於南山，而夕即達於平壤，延漲衝決，流無定所，屢徙於賈令南北，而祁之豐富，減於前之什七矣。¹⁹⁴

此一記載點出百姓移墾與森林大量砍伐，是在嘉靖初年，即十六世紀二〇年代。在此之前，雨水因被樹木所吸收，故河川水量穩定，河道也固定，因此地方經濟好。此後，因樹木砍光，水土保持出現重大問題，水流湍急、河川常改道，灌溉渠道相對受損，地方經濟也因此而受到影響。祁縣雖距離邊關較遠，但案例中所出現的問題，在大同府境內應該也是存在的。

在嘉靖年間，山西藩王曾將鴈門關等地山林占為產業。後來，因晉王、代王及河東王各宣稱三堡、三不管莊，與寬平、黑石寺等處為其莊田，朝廷派潞安府推官牛珠前往履勘，牛珠勘後上呈：「前地係應禁山林，各府稱為

¹⁹³ 楊谷謹，〈議復兵備憲臣以重邊防疏〉，見嘉靖《西關志》，《紫荊關志》卷 6〈章疏〉，頁 348。

¹⁹⁴ 雍正《山西通志》，卷 29〈水利一·太原府祁縣〉，頁 47a-b。

田莊，並無憑據。」又在同時，鎮守山西總兵官王繼祖也請求撥給胡峪、馬蘭等處荒閑養廉土地，召人佃種。山西巡撫蘇祐認為：鴈門關東西十八隘口，林木茂盛，形勢俱全，見有明例，禁止砍伐，王繼祖所請土地，逼近應禁山場，「誠恐佃種人役，罔知禁例，趁耕應禁地土，宜當退出等因，備行本道禁革還林」。嘉靖二十七年(1548)，蘇祐爲此兩事奏請：「其應禁山林，及晉府三堡等處草場，與代府所爭寬平等處，并總兵官退出地土，各俱還林，申明禁例，將在山居住人民，盡數逐趕，原有房屋盡行燒燬。但有開墾、砍伐應禁山場，問發煙瘴地面永遠充軍。」並將禁緝砍伐、耕墾事宜，於各隘口刻石立碑，以示永久。都察院覆奏云：「看得晉、代、河東三王府互爭禁山內地土，及逐趕在山居人、盡燒房屋等情，尙欠明妥，駁行鴈門兵備道覆勘。」兵備道覆勘上奏云：「查得鴈門東西十八隘口，黃崖、牛心寺、三堡等處居民，居住年久，俱成村落，起蓋房屋，不下二千餘家。據例似應逐趕、燒燬，以杜開墾、砍伐之漸，但其定居不止百年，干礙人眾，一旦逐出，不惟人情不堪，抑恐無處安插，遂致流離。以故，先年戶科給事中黃鍾，雖奏有明旨，亦姑容留，蓋難處也。乞將各王府地土，退革還林；在山舊居人戶，姑留住坐，各務本等生理，不許擅將禁山林木、地土砍伐、開墾，以壞藩籬，違者照例拏問發遣。」後奉聖旨：「這事體還著總督衙門行新巡撫官查議，如果有益邊防，再加計處停當，會奏來行。欽此！」蘇祐與總督翁萬達會議後，仍請重申砍伐、耕墾禁山事例，責成提調巡緝，立石以示久遠。其口北朔州、渾源州、山陰、馬邑等處軍民，若禁山之內有徵糧田地，備行大同巡撫衙門查冊處分，以杜絕紛爭。至於各王府爭占土地，革退還林，在山百姓，聽其居住，但不許砍伐、開墾。¹⁹⁵奏上後獲得應允施行。此即萬曆《繁峙縣志》所說的：「晉、代二藩，爭占爲庄，後皆勘革還林」。¹⁹⁶

然而，在朝廷下令封山禁墾的同時，卻有官員奏請在邊區召民墾荒。如

¹⁹⁵ 蘇祐，〈脩理關隘設重險以固疆圉疏〉，《穀原先生奏議》（臺北：國立故宮博物院據嘉靖三十七年刊本攝製膠片，1997），《畿內疏議》卷4，頁40a-45a。

¹⁹⁶ 見顧炎武編，《天下郡國利病書》，第17冊〈山西〉錄萬曆《繁峙縣志》，頁60a。

嘉靖三十八年(1559)五月，宣大山西總督楊博在轉任薊遼總督前，曾上章奏請「開墾荒田兼修水利」，奏疏內云：「宣大地方，荒田數多，近田河水、泉水儘可灌溉，案行兵備、守巡各道，委官勘處」。據朔州兵備副使王之誥呈報，已開浚完陽和衛開山渠；懷隆兵備副使郭邦光呈報，亦開浚了保安州雞鳴山花園三渠、隆慶州黑山一渠；宣府南路參將王玉呈報，開浚好洪州第一渠；萬全都司呈報，也開浚了鎮城利民渠。大約每一渠可灌田五、六十頃，少亦不下三、四十頃，對於耕耘幫助甚大。但恐小民無知，怕將來按照水田則例加收糧石，「合無聽戶部恭請明旨，以後止照旱田徵糧，免其加增，少示勞徠勸相之意」。除此之外，再行文新任總督張松與各巡撫、兵備等官，通查境內可以修渠之處，委派地方官及時修浚。不堪修渠之處，則參照其所製水車，依據樣式成造，汲引河水灌溉。工程完成之日，將所浚渠道及所造水車具數奏報。¹⁹⁷奏上之後，於七月獲朝廷核准。¹⁹⁸又嘉靖四十四年(1563)，密雲兵備道張守中等，也在古北口、墻子嶺、石塘嶺等地，開墾了荒地六十三頃。¹⁹⁹隆慶元年(14567)，巡關御史王友賢到該地時，則已墾過荒地一千頃。²⁰⁰爲此，王友賢上奏云：「查得今沿邊一帶，多有隙地，而不知開墾者。臣近因巡歷馬蘭峪至峨眉山一帶，土脈膏腴，多可墾之地」，「請如密雲故事，募民佃種，以倣寓兵於農之意。」戶部覆奏可行。從之。²⁰¹又在萬曆三年(1575)，直隸巡按御史陳文燧亦條陳：宣府、大同兩鎮，「有水利堪興處所，勅令管屯憲臣，召民開墾，漸次起科。」戶部覆奏，神宗命如議施行。²⁰²

軍方召民墾荒雖不在禁山，但卻可能引發百姓以此入山墾殖。這樣一來，禁止百姓在邊山墾田的命令恐難落實執行。在隆慶三年(1569)，保定巡撫朱大

¹⁹⁷ 楊博，〈開陳經略宣大事宜疏〉，《楊襄毅公奏疏》（《北京圖書館古籍珍本叢刊》第 110 冊，影印萬曆刻本），《宣大奏疏》卷 2，頁 27b-28a。

¹⁹⁸ 《明世宗實錄》，卷 474，嘉靖三十八年七月庚午條，頁 1a。

¹⁹⁹ 《明世宗實錄》，卷 551，嘉靖四十四年十月丙戌條，頁 5b-6a。劉效祖，萬曆《四鎮三關誌》，卷 7〈制疏考·薊鎮制疏·題奏〉，頁 144a-145a。

²⁰⁰ 劉效祖，萬曆《四鎮三關誌》，卷 7〈制疏考·薊鎮制疏·題奏〉，頁 149b。

²⁰¹ 劉效祖，萬曆《四鎮三關誌》，卷 7〈制疏考·薊鎮制疏·題奏〉，頁 149b。《明穆宗實錄》，卷 9，隆慶元年六月丙午條，頁 10b。

²⁰² 《明神宗實錄》，卷 36，萬曆三年三月辛酉條，頁 8a。

器仍然談到：馬水口所屬邊隘，東北起沿河口，西南至金水口，計二百五十餘里。口外爲宣府鎮所轄保定衛、保定州、蔚州地方，山林繁茂，但「民間樵採、墾種，有司不能禁止」。²⁰³更糟糕的是，山民爲了墾田，常將大片的森林燒燬。隆慶末年，張四維對晉北偏東一帶禁山遭到濫墾，曾在給大同巡撫劉應箕的信上說：邊關種樹向來不易，「故僕聞東人焚山，心竊惜之。」²⁰⁴另一封信又云：

三關內險，龍泉、平刑一帶，多藉林木為障，近五臺諸處，乃因游民開田，縱火赭山，殊於防禦計為非宜，此皆百年所育，砍伐且恐通道，奈何任其焚蕩也。希臺下為一詰禁之。²⁰⁵

不久，劉應箕下令禁約燒山墾田，並捎信告知張四維，張四維回信云：「仰承明臺申嚴伐山之禁，此地方莫大幸也。」²⁰⁶但此風一起，雖禁令一再申明，卻難以禁絕。隆慶六年(1572)，朝廷任命易州兵備道高文薦的勅文上，有「紫荊關迤西，浮圖峪之外，地勢平曠」，「各關軍民，私出口外，樵採、耕種，守把人員，通同容縱，其弊多端」之語，²⁰⁷紫荊關以西的山西省境，百姓還是不斷向山區移墾。萬曆二年(1574)，山西巡按御使賀一桂亦奏及此事，兵部覆奏時謂：「寧武、鴈門一帶，山場互數百里，原係禁山，以遏虜騎。邇年，州縣奸民竊據，墾田、盜木，法禁蕩然」。²⁰⁸墾山與盜林，終究還是山西禁山的兩大問題。又據萬曆初年《繁峙縣志》記載：「五臺一帶，繁峙居民甚少，皆係四野流民，自行闢墾，遂成村落」，但常被其他府州的豪強，與振

²⁰³ 《明穆宗實錄》，卷 33，隆慶三年六月辛巳條，頁 2b。

²⁰⁴ 張四維，〈又復劉憲吾〉，《條麓堂集》（《續修四庫全書》〔上海：上海古籍出版社，1995-2000〕第 1351 冊，影印清鈔本），卷 18，頁 18a。

²⁰⁵ 張四維，〈復劉憲吾二〉，《條麓堂集》，卷 18，頁 17b-18a。

²⁰⁶ 張四維，〈又復劉憲吾〉，《條麓堂集》，卷 18，頁 18a。

²⁰⁷ 劉效祖，萬曆《四鎮三關誌》，卷 7〈制疏考·真保鎮制疏·詔勅〉，頁 70a。

²⁰⁸ 《明神宗實錄》，卷 29，萬曆二年九月辛卯條，頁 7b。

武衛軍官占爲己業；或有冤屈無法申訴者，也將墾田投獻王府。²⁰⁹至萬曆二十二年，呂坤在山西巡撫任上曾云：

山西沿邊一帶，樹木最多，大者合抱干雲，小者密比如櫛。自貪功者藉開墾之名，喜事者倡修理之說，犯法亡命、避役奸民，據深山為固巢，以林木為世產，延燒者一望成灰，砍伐者數里如掃。又大同州縣居民，日夜鋸木解板，沿邊守備操防，不惟不能禁約，且索斧鋸等錢，通同賣放。彼百家成聚，千夫為鄰，逐之不可，禁之不從。²¹⁰

由於山西北部分屬大同巡撫、山西巡撫管轄，又軍民雜處，府州不轄軍人，軍衛亦不涉民事，如大同府應州、朔州、山陰、馬邑等州縣軍民，不屬三關守備管轄，流住在三關者，即使作奸爲盜，但不入保甲，守備也不敢管束；其鄰居三關者，擅自砍伐禁山，被三關官軍拏獲，不是聚眾搶救，就是不服審問。因此，呂坤建議勅諭宣大總督，將林木應開、應禁範圍，軍民私伐、擅伐之罪，議定爲成法，永遠遵行。至於大同之民在三關境內者，即歸三關守備管束，鄰近三關地境而砍伐禁山者，亦歸三關守備拘提審問，不許大同道與府州縣官庇護百姓，破壞祖宗成法。²¹¹

呂坤針對邊關「地不屬於有司，人不入於編戶」，各處流民聚集山中不下萬家的情況，也曾題請將五臺山僧人及寄居的流民，在繁峙者屬繁峙，在五臺者屬五臺，俱由縣裡編入保甲，嚴加盤詰。此外，他也建議對百姓開墾的土地，照畝征租；僧人開墾者，則減半起科。同時乞請嚴禁砍伐，「但有寸棘尺樹盜砍伐、擅燒灼者，俱照例問遣」。²¹²即使如此，五臺山僧人還是常破壞森林。萬曆三十八年(1610)，王思任(1576-1646)在五臺山遊記上曾提到：「山盡豫章之材，居僧苦其荒塞，斧斤不力，在在付之一炬。」²¹³而在

²⁰⁹ 轉引自顧炎武編，《天下郡國利病書》，第17冊〈山西〉，頁60b。

²¹⁰ 呂坤，〈摘陳邊計民艱疏〉，頁67a-b。

²¹¹ 呂坤，〈摘陳邊計民艱疏〉，頁69b-70a。

²¹² 呂坤，〈摘陳邊計民艱疏〉，頁68b。

²¹³ 王思任，〈遊五臺山記〉，《王季重歷游記》（收入《王季重雜著》）〔臺北：偉文圖書出版

晚明，往山區開發的風潮也並未減緩。萬曆末年，山西巡撫吳仁度曾發下令牌，禁止砍伐邊關山林，內云：

照得山西逼近沙漠，沿邊林木俱係阻虜禁山，巡緝設有官役，私伐律有明例，犯者遣戍煙瘴，獲者加以獎賞，法亦密且嚴矣，奈何日久玩生。近訪得豪強勢要，假以開墾荒田，將應禁林木盡行私伐，興販肥家，遂至蒼蔚山林，盡為坦夷大道。利歸奸惡，害飴疆場，違禁干紀，莫此為甚。²¹⁴

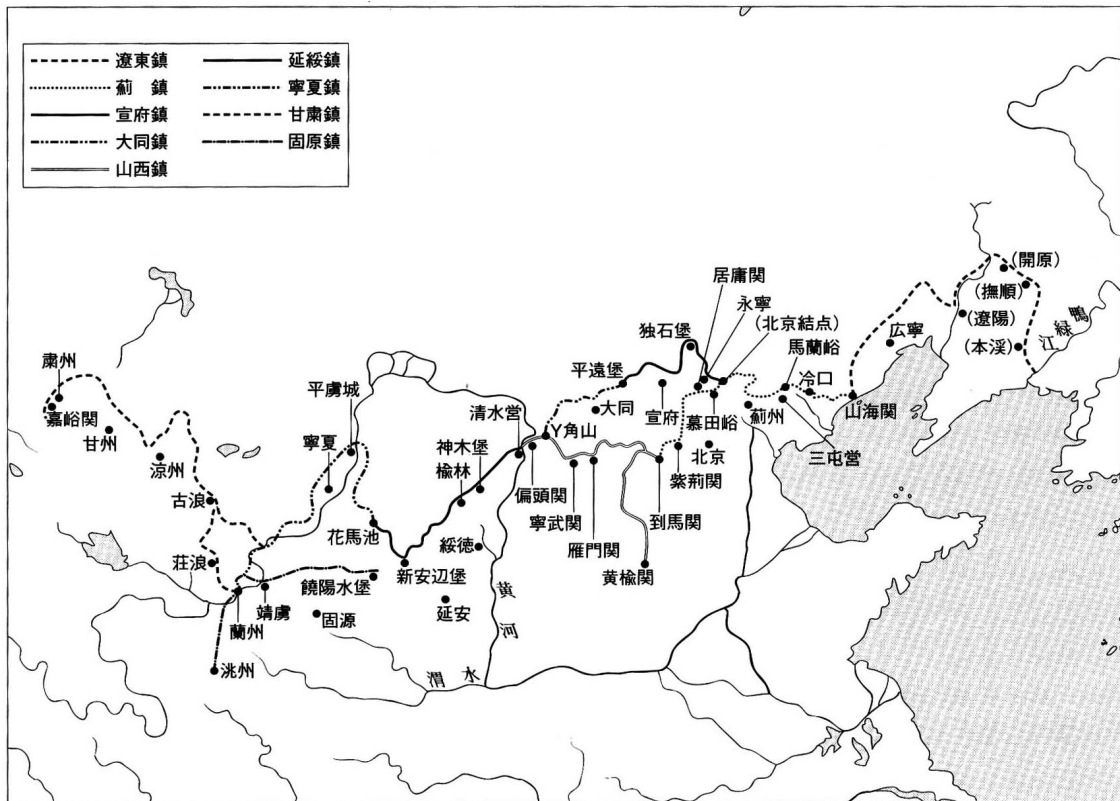
他除將拏獲的盜伐者范文澤、李思蘭，重責四十大板，發配煙瘴地面充軍之外，並命各兵備道嚴行所屬州縣、將領，勘查所管轄山區，註明林木位置及其範圍大小，責令巡捕官役晝夜巡視，「即萌芽不得割毀」。同時令各將領、州縣設置巡環簿二扇，將近山村庄軍民編為保甲，舉報庄頭、小甲姓名，明載其為某庄某人，靠近某山某口，協同捕役盤查。²¹⁵但以保甲巡視山林是否奏效，則不得而知。

明代九邊長城圖

社據萬曆刊本影印，1977〕），頁 2a-b。

²¹⁴ 吳仁度，〈禁約砍伐阻虜山牌〉，《吳繼疏先生遺集》（《四庫全書存目叢書》集部第 172 冊，據乾隆刊本影印），卷 9〈撫晉全草原本〉，頁 16b。

²¹⁵ 吳仁度，〈禁約砍伐阻虜山牌〉，頁 16b-17a。



※圖版來源：阪倉篤秀，《長城の中國史》，頁 167。

附帶一提的是，明代燕山上曾數度發生山林火災。如洪熙元年(1425)，宣府山後野火延燒，仁宗曾傳旨鎮守當地的陽武侯薛祿：「雖是野火，然不可輒有懈怠之意。」²¹⁶成化九年(1473)，黃花鎮、西水峪等處，野火延燒山林，逼近陵寢禁山，天壽山守備太監李良爲此奏聞。憲宗急命都督僉事李咏，率領團營官軍萬人，火速趕往撲救。既而風向返轉，野火延燒出西北境外，又遇雨熄滅。²¹⁷弘治十四年(1501)，永寧衛鴈尾山至居庸關石縫山，東西四十餘里，南北七十餘里，野火延燒七晝夜，因風大火勢猛烈，焚燒林木殆盡，距離皇陵禁山，僅二十餘里。²¹⁸萬曆二十三年(1595)，天壽山皇陵內起火，延燒草木無數。²¹⁹萬曆四十三年(1615)，薊鎮黃花鎮、柳溝地方起火，延燒數十里。

²¹⁶ 《明仁宗實錄》，卷 8 下，洪熙元年三月己丑條，頁 5b。

²¹⁷ 《明憲宗實錄》，卷 114，成化九年三月乙巳條，頁 4a-b。

²¹⁸ 《明孝宗實錄》，卷 176，弘治十四年七月庚申條，頁 7b-8a。

²¹⁹ 《明神宗實錄》，卷 292，萬曆二十三年十二月癸亥條，頁 10a。

神宗曾諭兵部云：「山場延燒，密邇陵寢，朕心深切驚懼」，命督撫官勘明具奏。薊遼總督薛三才爲此奏聞：四月初六日，宣府鎮柳溝韓家川地方南面起火，距離邊界四十餘里，續燒至白龍潭，因大河隔斷，野火止於河以北。至四月十七日，延燒至黃花鎮地界，離邊境二十餘里，當日即加以撲滅。²²⁰

陝西各鎮

明代中葉以後，大同鎮、山西鎮邊關一帶，因流民開墾而斬伐森林，這種情況亦存在於陝西的延綏、固原、甘肅三鎮。明代延綏鎮（又稱榆林鎮）所在之地，爲陝西榆林府、延安府、慶陽府轄境，係屬陝北高原之區。境內比較有名的山嶺，有延安府西北的白于山、慶陽府北邊的太白山。明中葉時，延安府境內山阜的森林已經不多。弘治年間，李延壽接任延安知府，見當地風土異於中原，曾賦詩云：

疊嶂重遮路轉斜，人煙寥落重堪嗟。峯頭闢土耕成地，崖畔剝窰住作家。濯濯萬山無草木，蕭蕭千里少禽鴉。吾民何日如中土，桃李春風處處花。²²¹

此詩清楚點出百姓往山頂開墾，致延安府境山皆光禿的情況。隆慶年間，龐尙鵬受命清理九邊鹽法及屯政，在山陝邊關上勘查，曾於奏章上說：「臣嶺南人士，本農家子，常嘆北方不知稼穡之利。頃入（山西）寧武關，見有鋤山爲田，麥苗滿目，心竊喜之。及西渡黃河，歷永寧入延綏，即山之懸崖峭壁，無尺寸不耕。」²²²又云：「臣自永寧州渡河，西入延綏，所至皆高山峭壁，橫亘數百里，土人耕牧，鋤山爲田，雖懸崖偏陂，尺地不廢。」²²³由此

²²⁰ 《明神宗實錄》，卷 531，萬曆四十三年四月壬午條，頁 4a；卷 532，萬曆四十三年五月丙午條，頁 1a。薛三才，〈勘明山後失事併陳滿旦停貢始末疏〉，見《薛恭敏公奏疏》（臺北：偉文圖書出版社據抄本影印，1977），卷 6〈總督薊遼〉，總頁 311-313。

²²¹ 李延壽，〈初入郡境延綏道上〉，見弘治《延安府志》（西安：西安市古舊書店據弘治十七年刊本影印，1962），卷 1〈詩文〉，頁 39a。

²²² 龐尙鵬，〈清理山西三關屯田疏〉，見《百可亭摘稿》，卷 3，頁 57a。

²²³ 龐尙鵬，〈清理延綏屯田疏〉，見《百可亭摘稿》，卷 4，頁 7a。

看來，在陝北榆林府一帶，山坡直上山頂，多已墾殖成田，林木稀疏似可想見。不過，就資料記載，直至嘉靖年間，位處洛水中游的延安府鄜州，還留有一些森林。嘉靖元年(1522)，修建延綏、鄜州兵備道衙署，因境內多材木，曾命軍卒前往採取，「小者負且曳，鉅者輿而撥之」。²²⁴

固原鎮（又稱陝西鎮）東接延綏鎮、西鄰甘肅鎮，北為寧夏鎮，平涼府、鞏昌府、臨洮府皆在鎮戍之列。明期初年，固原鎮境內山林茂密，但經過明中葉的移民不斷開墾，林相漸漸有所變化。成化十三年(1477)，陝西巡撫余子俊奏稱，鞏昌府等地及臨洮府蘭州一帶，山區俱有流民「拋離鄉土，倚恃山林，刀耕火種，男婚女嫁，已成家業」。²²⁵弘治末年，楊一清也指出：「平涼地方，土廣人稀，草子山一帶地宜水草，堪以牧畜，山多材木，便於砍伐，以致流民苟通等修打莊窠，住成家業」。²²⁶嘉靖中葉，趙時春修纂嘉靖《平涼府志》時亦云：

靜寧、莊浪西暨華亭，有鬼門關、火燄山、寶蓋山、麻菴山、大小十八盤山、湫頭山、笄頭山、龍家峽、美高山，北抵六盤，南北二百里，東西七十里，皆小隴山也。往昔竹樹林藪，猛獸窟巢。承平日久，逋逃四集，千萬成羣，盡為田疇。²²⁷

又，其記隴山附近的華亭縣云：「華亭高山，水泉通利。往年林麓鬱暢，風氣未舒，田少而沃饒，山寒而喜旱。邇來林竭山童，風敞日暄，稍畏旱矣。」²²⁸由此看來，隴山山脈低海拔的近山，因開墾日盛，至嘉靖年間，森林亦日漸稀少。另外，臨洮府府治狄道州，其西南為西傾山，南有首陽山、烏鼠山，州城仰賴之薪材，其初產於近山，價格甚賤；後來山林漸少，嘉靖年間已須

²²⁴ 唐龍，〈重建按察司分巡河西道記〉，《漁石集》（《四庫全書存目叢書》集部第65冊，據嘉靖刻本影印），卷1，頁38a-b。

²²⁵ 余子俊，〈地方事〉，《余肅敏公奏議》，卷2〈巡撫類〉，頁30a-b。

²²⁶ 楊一清，〈為添設馬苑營堡以便收牧事〉，《楊一清集》卷2〈馬政類〉，頁57。

²²⁷ 嘉靖《平涼府志》（《日本藏中國罕見地方志叢刊續編》第19-20冊，據嘉靖三十九年刻本影印），卷8〈莊浪縣·建革〉，頁1b。

²²⁸ 嘉靖《平涼府志》，卷11〈華亭縣·河渠〉，頁50b。

取自距城約二百里處，柴貴而民亦苦之。城西本有煤山，由於「番民利於賣木」，一旦開煤就要失利，因此屢次阻擾開鑿。嘉靖三十年(1551)，楊繼盛貶任狄道州典史時，見柴薪價貴，派人開煤，「番民」又來阻撓，於是與指揮使等前往處理，最後說服「番民」不再阻撓，煤炭鑿出，「百姓便焉」。²²⁹這種因森林日少而開煤的例子，也存在於隴西其它地區，如平涼府華亭縣的煤炭，在明代之前雖已開鑿，但「經歷朝變亂，採歇頻繼」，至嘉靖初年才由邑人趙時春重新開採。²³⁰崇禎年間，喬遷任鞏昌知府時，也曾在當地「開煤山以興利」。²³¹

不過，在明代後期，固原鎮的一些高山還有不少森林。嘉靖二十五年(1546)，曾銑(?-1548)總督陝西三邊時，曾在《復套條議》中，建議「採雪山之木，下蘭、靖之筏，大造戰舸，閑習水戰」，沿黃河而下，進兵恢復河套。²³²雪山的位置，據萬曆《陝西通志》記載，在鞏昌府會寧縣城北四百里，「周圍百餘里，群峯回旋，形勢險峻，山林茂密。春夏積雪如冬，因名。」²³³依照里數推算，當即今日會寧縣北的月亮山。曾氏在條議中又云：「蘭、靖、寧州之木植最多，取之最便」，²³⁴所指應即蘭州之東、靖虜衛之南、靜寧州之西的屈吳山、月亮山區。由以上這些記載可知，在嘉靖、萬曆年間，雪山的森林仍然相當茂密。除了雪山之外，崆峒山與六盤山亦多森林。據記載，嘉靖年間，崆峒山上「松以萬數」，北峰寺西南，「林木愈龍鬱」。²³⁵至萬曆初年，還是「林木葱茂」。²³⁶又，萬曆中葉姚士麟記載：「平涼迤北，山

²²⁹ 楊繼盛，〈自著年譜〉，《楊忠愍集》（《景印文淵閣四庫全書》第1278冊），卷3，頁36b。並參其〈記開煤山〉，《楊忠愍集》，卷2，頁21b。

²³⁰ 民國《華亭縣志》（臺北：成文出版社據民國二十二年石印本影印，1976），卷1〈物產〉，頁52b。

²³¹ 乾隆《隴西志》（《中國西北文獻叢書·西北稀見方誌文獻》第39卷，據抄本影印），卷6〈宦績〉，頁16a。

²³² 曾銑，《復套議》（《四庫全書存目叢書》史部第60冊，據萬曆刻本影印），卷上，頁45b。

²³³ 萬曆《陝西通志》（中央研究院傅斯年圖書館藏萬曆三十九年刊本），卷4〈土地二·山川下〉，頁3b。

²³⁴ 曾銑，《復套議》，卷下，頁28b。

²³⁵ 趙時春，〈遊崆峒記〉，《浚谷先生集》，卷10，頁6b、7a。

²³⁶ 吳同春，〈遊崆峒山記〉，見嘉慶《崆峒山志》（中央研究院傅斯年圖書館藏嘉慶二十四年

皆童赤，堆阜彌望，惟空同蒼翠，峻極雲表。」六盤山上，「重岡複嶺，草木塞道」。²³⁷由以上的記載看來，隴西的月亮山、崆峒山和六盤山的森林，還未遭到嚴重砍伐。

五、推動植樹造林

自十五世紀以來，長城一帶的森林不斷遭到砍伐，雖然不至於砍伐殆盡，但與金代以來人爲因素干擾不多，附近森林獲得數百年休養的情況相比，明代後期邊關森林的覆蓋率應該是降低甚多。由於邊關森林減少，蒙古鐵騎易於穿越，故從十五世紀中葉起，官員除奏請嚴格執行封禁政策之外，也一再呼籲在邊關山區種樹。這樣的呼籲後來得到朝廷重視，下令在山谷栽植當地適合的樹種。這樣的措施雖不見得對國防有絕對幫助，但或許對再造植被有一點幫助。

明初至嘉靖中葉

明初以來，邊境上的林木雖漸次受到砍伐，但官員開始強調在山區植樹，卻非始於較前線的燕山山區，而是先針對易州柴炭廠所在的北太行山區。由於朝廷在易州設立柴炭廠，制度性地在保定鎮邊關上採柴燒炭，使當地的森林迅速消失，引發了官員的若干疑慮。故早在成化年間，已有人提及預防之策。成化七年(1471)，監察御史左鈺曾建議：

易州等處柴廠，採辦柴薪，以供惜薪司之用。近運到者，根株悉拔，歲久山空，若不預先措置，恐日後無以應用。今淮揚等處，直抵通州，河道兩旁，俱有閒地，乞勅管河京官，督同所司，分立界限，於春時令看淺人夫，栽種榆柳，候其長成，剪伐堆積，付來京船隻，順帶至

刊本)，卷下，頁 61b。

²³⁷ 姚士麟，《見只編》（收入《叢書集成》初編〔上海：商務印書館影印，1936〕，據《鹽邑志林》本影印），卷上，頁 40、41。

張家灣交割，以備官用，庶於無用之地，得不費之惠。²³⁸

奏入後，憲宗命「下所司知之」，但無下文。成化二十一年(1485)，遼東巡撫馬文升又建議：內府及光祿寺所用柴炭，「宜令湖廣有司僉夫，于沿江山林採辦，令遞運所馬船及商舟帶至揚州，轉發官民諸船順帶至京。」奏至，命所司議行之。²³⁹但後來還是沒有實施。

相較於左鈺提議在運河沿線植樹採集、馬文升主張由湖廣砍伐運來，丘濬在弘治元年(1488)上呈的《大學衍義補》中建議，宜將易州柴廠移至近京之處，遣散砍柴夫回原籍，斟酌州縣大小、人民多寡，定出應納薪炭之額數，令其在當地山林採取，每年期限運至京師衙門交納。²⁴⁰其與前人所提的方案，均在於分散採燒的區域，避免太行山區受到沉重的砍伐壓力。但丘濬還是擔心，「木生山林，歲歲取之，無有已時，苟生之者不繼，則取之者盡矣。竊恐數十年之後，其物日少，其價日增，吾民之採辦者，愈不堪矣。」因此，他建議於邊關一帶，東起山海關，依次而西，在「近邊內地，隨其地之廣狹險易，沿山種樹」。一者可備採燒柴炭之用，一者可做為邊塞蔽障，以限制蒙古騎兵之馳騁，也可以做為官軍設伏之地。種植時，選擇「山阜之側、平行之地，隨其地勢高下曲折」，種植榆樹、柳樹，面積或三、五十里，或七、八十里。若造林地屬於民產，官府即於附近地面，如數撥給草場及官地補償。若不願得地者，則給予土地現值，免除其租稅。並先行文刑部，遇有犯罪例應罰贖者，定出植樹則例，「徒三年者種樹若干，二年者若干，杖、笞以下，以次遞減」，按照繕工司運水和炭事例，將所納贖銀交予專業種植之人，「當官領價，認種某樹若干，長短大小，皆為之度，以必成為效，有枯損者，仍責其賠」。其所種之樹木，必須相距丈許，「列行破縫，參錯蔽虧，使虜馬不得直馳，官軍可以設伏」。另外，命所在軍衛官司，設法看守林木，派員時常巡視，每年並遣御史一員前往督察，不許軍民作踐及砍伐，違者治以重

²³⁸ 《明憲宗實錄》，卷 89，成化七年三月乙未條，頁 8a-b。

²³⁹ 《明憲宗實錄》，卷 262，成化二十一年二月壬申條，頁 6b-7a。

²⁴⁰ 丘濬，《大學衍義補》，卷 150〈治國平天下之要·馭夷狄·守邊固圉之略上〉，頁 4a-b。

罪。待過五、七年，樹木茂盛之後，每年派遣官員一次，前去砍取枝條，做爲薪炭之用。如此一來，則「國用因之以舒，民困因之以解，而邊徼亦因之以壯固矣。」²⁴¹但這僅是書中之議論，而非上疏奏請，故未產生實際影響。

至弘治六年(1493)，平江伯陳銳奏陳：居庸、倒馬、紫荆、山海諸關，黃花、密雲、古北口、喜峯諸鎮，山木爲人砍伐，險阻變爲垣途，雖常差官點視，還是不能遍及。此後，巡邊大臣應會同巡關御史及鎮守太監、巡撫等官，至各地踏勘，將何處應植樹，與何處可增墩堡、何處可置溝墻等事，一起加以設想考慮。疏下兵部，兵部覆奏，從其所議。²⁴²這是明代官方首次批准在邊山種樹，但似未馬上展開栽植。故弘治九年(1496)，工部在議覆管理山廠右侍郎彭禮的奏疏時又建議：倒馬、紫荆、居庸、密雲、山海等關，及順天、永平、真定、保定等府，可以栽種樹木之處，宜行文巡撫、巡按、巡關等官，嚴行督率所屬，於次年三月內栽植雜樹，每年春天於空閑處所逐一補栽，不得虛應故事。至二、三年後，令閱視邊關官員點視，以備不時之需。議上之後，孝宗亦從其所議。²⁴³至弘治十八年(1505)，禮科給事中倪義等奏陳：「易州山廠，柴木採伐已空，乞量爲區處。」²⁴⁴同年，經略邊務太常寺少卿孫交指出：永樂時，邊關林木茂密，但後來無木可採，而「林木有限，用度無窮」，乞「勅山廠侍郎，於無礙山地，設法種樹，歲以百萬計，以爲後來薪炭之需，則不必重斂於人，而自享無窮之利矣。」²⁴⁵此疏奏上之時，武宗已即位，後來情況如何，則不可知。正德十六年(1521)，直隸巡按孫元臣亦曾奏言：沿邊森木「已經砍伐者，督令趁時補種，務要林木稠密，以資障蔽。」²⁴⁶嘉靖元年(1522)，保定巡撫周季鳳又奏請在「緣邊隙地，令所司築墻種樹，列卒戍守」，

²⁴¹ 丘濬，《大學衍義補》，卷 150〈治國平天下之要·馭夷狄·守邊固圉之略上〉，頁 4b-5a。

²⁴² 《明孝宗實錄》，卷 76，弘治六年閏五月戊午條，頁 15a-b。

²⁴³ 《明孝宗實錄》，卷 120，弘治九年十二月乙未條，頁 5b。

²⁴⁴ 《明孝宗實錄》，卷 222，弘治十八年三月甲午條，頁 4b。

²⁴⁵ 《明武宗實錄》，卷 2，弘治十八年六月丁巳條，頁 7a-b。

²⁴⁶ 孫元臣，〈陳言邊務疏〉，見嘉靖《西關志》，《居庸關志》卷 6〈章疏〉，頁 123。

亦獲准照所奏施行。²⁴⁷

嘉靖末年以後

在弘治以後，經由官員不斷建議，雖下令在邊山造林，但其成效或許有限。明代比較認真地在長城線上造林，應該是在嘉靖末年以後。嘉靖四十五年(1566)，薊遼總督劉燾題請申飭邊工、斟酌緩衝，以求戰守萬全。奏上之後，兵部覆議請於「禁山一帶，栽種樹木，以固藩籬」，命薊遼總督劉燾、都御史耿隨卿、巡關御史杜從易與兵備僉事張問仁，會同守備太監張保山，「備將禁山隘口，亟行踏勘」，「稍候冬初，各將應用樹株，相地栽種。務使錯雜成行，培植如法，足以限隔虜馬，方為長計。仍不時差人巡視，以禁軍民盜伐。如有違法，依律重究。」奉聖旨：「邊山樹木，著通行各鎮，栽植培養，如有私伐的，重行禁治。欽此！」²⁴⁸就在這一年，劉燾令軍士在昌平、黃花、橫嶺三路，栽植了柳木等樹六萬三千六百六十二株。²⁴⁹其中，昌平道橫嶺路參將楊鏜帶領士兵，種了樹木一千四百一十株。²⁵⁰

隆慶二年(1568)，順天巡撫劉應節又題請居庸關以東全面栽植，奏文內稱：「國朝建置，自山海抵居庸，率藉三衛作藩，據林木為固。故令甲所載，有私伐邊木之例，臣等奉到勅諭，亦有嚴禁砍伐之文。臣愚以為，欲固守邊圉，則莫如復山林之險。」但薊鎮地方，屢經「虜馬蹂躪」，人煙稀少，要以一方之力，完成種樹之事，實有其困難，故建議由北直隸各府協力促成。除廣平、大名二府排除外，如順天、真定、保定、河間、順德、永平六府，勅令保定巡撫衙門，「督令所屬，取辦易生之樹」，柳木「以高五尺、徑圍三四寸為度」，即高約一百五十公分，圍長約九至十二公分。每府出辦萬株，

²⁴⁷ 《明世宗實錄》，卷 10，嘉靖元年正月庚戌條，頁 2b。

²⁴⁸ 楊博，〈覆巡撫順天都御史耿隨卿等防守陵山徑路疏〉，見《楊襄毅公本兵疏議》，卷 19，頁 21b-22a。《明世宗實錄》，卷 560，嘉靖四十五年七月壬寅條，頁 1b-2a。

²⁴⁹ 劉效祖，萬曆《四鎮三關志》，卷 6〈經略考·昌鎮經略·雜防〉，頁 147a-b。

²⁵⁰ 譚綸，〈欽奉聖諭疏〉（隆慶三年閏六月二十日題），《譚襄敏公奏議》（中央研究院傅斯年圖書館藏萬曆二十八年刊本），卷 7，頁 7b。

每州出辦七、八千株，每縣出辦五、六千株，動用官銀雇車，運送至各鎮，分別栽種。若栽種不活者，仍令陪錢補種。沿邊軍人，亦令各提調官督促，每名種樹百株。若有任意砍伐者，則治以重罪。²⁵¹兵部會議以為可行，穆宗即降旨准照所議種樹。²⁵²當時，薊鎮「沿邊牆內外虜馬可通處」，俱發本路主客軍兵，種植榆柳桃杏。在薊鎮邊關栽樹之後，劉應節題報密雲道牆子、曹家、古北、石塘四路，共栽過榆柳一百六十八萬四千一百五十三株，種過桃杏等種子五十九石九斗。薊州道太平、喜峰、松棚、馬蘭四路，共栽過榆柳四百四十七萬一千一百四十七株，種過桃杏等種子一百石。永平道石門、臺頭、燕河、山海四路，共栽過榆柳三百一十二萬五千一百八十七株，種過桃杏等種子三百九十六石六斗。²⁵³經由劉燾與劉應節的奏請，西起昌平州，東到山海關的山嶺上，總共栽植了九百三十四萬四千零九十九株榆柳，桃杏則用了種子五百五十六石五斗（約五萬二千八百公升）。由於種樹有了初步成果，故直隸巡按房楠在隆慶四年條陳：永平、昌平、薊州諸路「種樹已成，嚴行地方守視」。²⁵⁴

然而，與修築邊牆相比，種樹無法迅速立竿見影，因此邊將多半不積極。隆慶三年，屯政總理龐尙鵬曾指出，脩邊牆固是防禦長策，但繁植林木與築長城相比，「其勢壯於十萬師，其險踰於山川丘陵」。此事邊臣盡皆知之，但未有「毅然身任其責，而嚴禁樵採者」。原因很簡單，邊牆的工程以丈、以尺評比高下，將領以上皆汲汲於掌握進度避免詰責，哪裡肯花心思在培植林木上面？而且，即使今日自己辛勞栽植，長成後往往在別人任上，故多半「置諸度外」。他覺得邊牆率多完固，所需者僅是補葺而已，故「脩邊固不可廢，而植木為急」。建議行文督撫衙門，通行守備、總兵、參將等官，各照所駐紮地面，「凡邊牆之外，山崖空曠去處」，廣種榆柳棗柿之類樹木，「彼此聯絡，各橫闊十餘里」。每年以種樹之多寡，做為邊功之優劣，巡關

²⁵¹ 劉效祖，萬曆《四鎮三關誌》，卷7〈制疏考·薊鎮經略·題奏〉，頁160b。

²⁵² 《明穆宗實錄》，卷16，隆慶二年正月戊辰條，頁6b。

²⁵³ 劉效祖，萬曆《四鎮三關誌》，卷6〈經略考·薊鎮經略·雜防〉，頁144b-145a。

²⁵⁴ 《明穆宗實錄》，卷44，隆慶四年四月己未條，頁10b。

御史即通行委官查驗，分別好壞加以獎懲。並嚴行禁約，不准隨便砍伐。則數年之後，「千里成林，而虜人絕南牧之路矣」。比起修牆之勞苦，這不知簡單多少倍？而且，邊牆傾頹了又要再修，林木只要「培其根柢，日漸長養」，不到十年，即隱然有虎豹在山之勢。至於邊牆以內，「各有險隘之地，如兩山對峙，峭壁危立，僅可單騎通行，即相度地，宜厚植林木。」²⁵⁵兵部覆奏，認為「種樹當如奏」，穆宗報可。²⁵⁶這份奏章重要之處在於，將種樹等同於修牆，也列入邊將的考績項目之中。但在執行層面，往往會遇到一些問題，故僅能靠督撫多方督察。《四鎮三關誌》所載薊鎮「栽培林木」條約有云：

薊鎮先年恃屬夷為藩籬，林木為險阻，近經題請栽種樹木，承委大小官員，已蒙欽賞。但報種者未必實數，而生活者旋復焦枯，不得已姑容補種，聽後查覈，而各路大小將領及原委人員，仍復泄泄，怠緩坐視。每歲各兵備道即分投委官，嚴查某路原栽樹若干，生死若干，續又領銀，買到梓柞子種，種過若干，原係何人管理，嚴限補種。仍省令不許一人擅入樵採，及每歲終燒荒之日，不許縱火燒毀。違者，拿來照例問發烟瘴地面充軍。每春初派種一次，每歲終查覈具奏。²⁵⁷

有鑑於守邊者對種樹興趣不大，官員乃不斷奏言種樹之益處，如隆慶三年巡按御史房楠〈申飭種樹疏〉奏言邊關種樹有七利。其所言七利為：「三載成林，虜入犯不能齊驅，一利也。俟其半入，或以短兵相接，以火器交攻，二利也。遇敵不逃，撼之不動，即添數萬甲兵，三利也。內有敵臺，外有多樹，虜踰重險，必延時日，而我策應之兵至矣，四利也。葉落可以供爨，果實足以充飢，五利也。且一旦窮塞變為樂土，孰肯逃去，六利也。邊樹、邊牆交相為守，而主兵若復練焉，其勢似可支持，入衛之兵料可議減，七利也。」²⁵⁸

當隆慶初年薊鎮督撫積極推廣種樹之時，正是戚繼光(1528-1588)鎮守該

²⁵⁵ 龐尚鵬，〈酌陳備邊末議以廣屯種疏〉，見《百可亭摘稿》，卷2，頁18a-20a。

²⁵⁶ 《明穆宗實錄》，卷29，隆慶三年正月癸巳條，頁13b。

²⁵⁷ 劉效祖，萬曆《四鎮三關誌》，卷6〈經略考·薊鎮經略·今制〉，頁97a。

²⁵⁸ 劉效祖，萬曆《四鎮三關誌》，卷7〈制疏考·薊鎮制疏·題奏〉，頁178b。

地之日。戚繼光乃在隆慶二年(1568)北調，總理薊、遼、保定等處練兵事務，鎮守薊州、永平、山海等處，直至萬曆十一年(1583)才被調至遼東鎮守，次年移至廣東，同年被罷職。他到任後發現，「薊鎮急務，惟有四事，曰建臺、曰練戰、曰營田、曰種樹」。對於建臺與練戰，他覺得應該照舊，但對於種樹則有一些意見：

栽樹遮虜，今已為奇策焉。不知木多生險難跡稀之處，牛羊踐踏之所，未有易生者。若沙河石岸，又用何法栽種？見今口外林樹如織，未見止却虜馬。北方風寒土燥，雖有樹木，竟是稀疏。不比南方土濕雨多，藤木糾纏，猿猴莫扳，此其一也。況惟柳榆易栽，而山險之地，栽難必茂，此其二也。

至於撥軍營田，多在百餘里外，他也覺得不可行。因此，戚繼光的結論是：「栽木、營田兩者，誠未見其可也」。²⁵⁹他的看法，係根據經驗而來，自然有其道理。然而，種樹已成為政策，即使他認為有些不切實際，或許也只能遵照執行。其實，明代後期在邊關防守上，出現兩種不同的意見，有些人主張多種樹防敵，有些人認為應築牆守邊，劉燾、龐尙鵬等人比較傾向前者，而譚綸、戚繼光等人則屬於後者，朝廷在政策上則是雙管齊下。姑且不論種樹是否真能卻敵，對於直隸邊山而言，這總是在築牆干擾生態之下，對山林所做的若干保護。

在永平、昌平、薊州各處邊山栽植林木之後，天壽山陵區也受到注意。隆慶五年(1571)，薊遼保定總督劉應節等談到，「山陵重地，欲修築牆墩，以固封守，而風氣所關，不便興作，宜令內外守備，多植樹木，以助保障。」²⁶⁰同年，順天巡撫楊兆亦建議於天壽山山前一帶，東自蟒山頭起，西至西小紅門西場頭止，「沿山內外，逐一踏看，栽松柏、梓櫟、榆柳等」。²⁶¹萬曆初

²⁵⁹ 戚繼光，〈薊鎮急務〉，《戚少保奏議》（北京：中華書局點校本，2001），卷3〈條議一〉，頁106-108。

²⁶⁰ 《明穆宗實錄》，卷54，隆慶五年二月戊戌條，頁1b-2a。

²⁶¹ 劉效祖，萬曆《四鎮三關誌》，卷7〈制疏考·昌鎮制疏·題奏〉，頁278b-279a。

年，朝廷勅黃花鎮參將蔡勛，也命其在天壽山附近處所，「設法禁養樹木，杜絕賊路」。²⁶²

甚至有官員建議將此推行至近京地面，以防虜騎馳騁直下。隆慶四年，兵部條奏畿輔近邊防禦十事，其「栽植樹株」云：「畿輔內地，平衍空闊，虜騎得以長駟，宜于各城堡外，多栽樹木，不惟利民，且因可以捍虜」。²⁶³萬曆三年(1575)，俞大猷(1503-1580)也曾建議：「合無於京城四面，各三十里之外，將民間園地，周圍各五里之遠，暫免租稅，責令各管園地之家，種植榛栗棗梨桃柿等菓，縱橫一丈，植菓一樹，九九斜連，如陣如隊。每縣設縣丞一員，州設判官一員專理，又行撫鎮守巡等官查理。或遇鄉村廟宅，則婉曲避就，車馬舊路，量留數丈。數年之後，森然成林，菓利歸民，官府不問，新設之官裁革，租稅照舊。」則即使韃靼南下，「藩籬重列，馬難馳突」。²⁶⁴後來這一建議是否執行，則不太清楚。

在晚明時，邊關植樹已成既定政策，故歷任督撫每每重申此事，如萬曆十一年至十三年間，張佳胤在薊遼總督任上，就曾經命各路軍士在沿邊栽種棗栗。²⁶⁵由於此舉對國防及民生均有益處，袁黃(1533-1607)在順天府寶坻知縣任上（萬曆十六年至二十年在任），曾於答覆巡撫、巡按的條議上，強調「廣種植之厚利」。他認為「宜令守南臺兵，各以附近山場，畫界而授之，給以資本，責其成功」。次年春天，再派遣官員巡視，有懶惰不植者，罪責發配邊衛。轄區地面有三成以上未種者，軍官以不稱職罷免。參將及兵備道，亦按此依次連坐。其餘屯種區田者，也各給予一園，聽任其種植棗栗梨杏。但區田周圍皆令種樹，縱橫交錯，三年之後，果樹林木長成，「戎馬難馳，

²⁶² 劉效祖，萬曆《四鎮三關志》，卷7〈制疏考·昌鎮制疏·詔勅〉，頁60a。

²⁶³ 《明穆宗實錄》，卷41，隆慶四年正月乙亥條，頁2a。

²⁶⁴ 俞大猷，〈為伏陳戰守要務以備採擇疏〉，見《正氣堂續集》（《四庫未收書輯刊》伍輯20冊，影印道光刻本），卷7，頁2b-3a。

²⁶⁵ 袁黃，〈復撫按邊關十議〉，《寶坻政書》（收入《了凡雜著》〔《北京圖書館古籍珍本叢刊》第80冊，據萬曆三十三年刻本影印〕卷14），〈邊防書〉，頁43a-b。

此金湯之固也」。²⁶⁶至萬曆三十七年(1609)，兵部議覆御史劉光復安邊諸策，其「勤樹藝」亦云：「各邊曠地，盡樹以棗、栗、榆、柳等木，其成熟以救凶荒，其縱橫以限戎馬。」神宗命著實舉行，不得以虛文了事。²⁶⁷

至於易州山廠所在的北太行山區，先前雖有官員提到種植樹木，但成果如何並不清楚。萬曆十三年，由於神宗下旨將紅羅大炭歲辦額，自 50 萬斤增至 80 萬斤，工部司官葛昕除建請減少採辦額之外，還談到移文保定巡撫，著令鄰近山廠州縣官，各種植供應用橡木，以期數年後取用。²⁶⁸至於森林已伐山場，如椒樹溝等六處，與新近撥給山林，採過甲木身幹者，各嚴行榜諭防守山口官軍，務必留心巡邏看守，「長養新枝，以護成材，聽備採用」。各文武官吏，須按季遞上「不致傷伐」切結狀，分送至山廠、兵備道衙門備查。如有盜砍私燒小炭者，容許守隘官軍及隣近窰戶人等，「或擒或告，送廠道衙門，以憑懲究」。招民種植甲木方面，則徑由柴炭廠廣行栽植，並及時灌溉，希望在五年以後，可免於禁山採燒。但查照各處山場，原非柴炭廠管轄，且該廠除辦納年例大炭銀兩之外，別無分毫官銀可以支給，而即使招商種植，其地方當坐落何處，以及山場管理有無掣肘，能否博得實效，還待其與巡撫、兵備道、知府，會同柴炭廠官員商議妥當，並所用錢糧應從何處籌措，另行具題，再遵旨奉行。²⁶⁹

由於紫荊關一帶林木已漸稀少，故萬曆十三年(1585)直隸巡按蘇瓚曾建議於紫荊關河谷寬空之處，大量栽植樹木。²⁷⁰兵部建議命該處督撫詳議奏聞，至萬曆十五年(1587)三月十六日，薊遼、宣大總督王一鶚覆奏，認為禁砍與種樹，前已屢奉明文申飭，似不用再行討論，惟實力舉行即是。²⁷¹在王一鶚議

²⁶⁶ 袁黃，〈復撫按邊關十議〉，頁 43b。

²⁶⁷ 《明神宗實錄》，卷 464，萬曆三十七年十一月辛巳條，頁 1b。

²⁶⁸ 葛昕，〈請減歲增紅羅大炭疏〉，頁 39b。

²⁶⁹ 葛昕，〈請更大炭山場疏〉，《集玉山房稿》，卷 1，頁 42a-b。

²⁷⁰ 《明神宗實錄》，卷 167，萬曆十三年十月戊辰條，頁 2a。

²⁷¹ 王一鶚，〈條陳保鎮未盡事宜疏〉，《總督四鎮奏議》（收入《玄覽堂叢書續集》〔臺北：中央圖書館，1985〕第 6-7 冊，影印萬曆刊本），卷 8，頁 30b。

覆這年，暫管京營戎政左副都御史魏時亮也奏言：向來均說紫荊關最為險要，但紫荊關之所以稱險，全賴烏龍、寧靜、浮圖三關做為外戶。然而，現今木炭又行加增，三關林木恐將砍盡，「隘口之險難據」。倘若「聖明稍念邊防，大減木炭，不至砍盡林木，以充燒解」，將是「守邊關、奠宗社之大慶」。若不然，則當事者應「亟思別計，痛禁砍盡，仍多方責成栽補，題奉欽依賞罰」。²⁷²奏上後，神宗從其所議施行，也就是應該在烏龍口、寧靜谷、浮圖峪等處邊山植樹，但其實際栽種情況不明。另外，在萬曆十七年(1589)，督理易州山廠工部主事張新，針對前此葛昕所提到的栽樹，曾上奏云：

易廠所司專為柴炭而設，歲計柴價銀三十餘萬兩，惟紅羅大炭，乃御前所用，每歲該七十萬斤，本廠領價燒造。此炭非雜木可燒，止用三種，曰青信、曰白棗、曰牛觔，總謂之甲木，尊其名也。由紫荊六十里，至金水口，始有此木，則所謂砲架藩籬，正應禁者。山廠以供應為急，而邊隘以邊牆為重，不若就廠後種植，今有隙地九頃，可種四萬餘株，得以經久永賴。²⁷³

奏疏上呈之後，神宗將其發至工部討論，後來同意此一建議。²⁷⁴除易州山廠附近之外，太行山的其它地段，在晚明或許也栽種了多少不等的樹木，但由於數字未見留下，故我們無法確切了解栽種的情況。不過，太行山雖有一定的國防壓力，但與蒙古接觸的機會相對較小，故其成果可能不如燕山地區。

在晉北方面，其栽植的情況也比不上昌平、薊鎮。就如張四維所說的：「東關有大同為外蔽，然虜亦時至，所以少警，則山峻水深，足隔礙虜騎耳。且偏、老歲費築繕，即虜至莫能禦，故議者率謂種樹為長策。然自多事來，無慮三十餘年，而種樹竟未成，則其為之難也。」²⁷⁵而當萬曆三年(1575)，巡

²⁷² 魏時亮，〈題為摘陳安攘要議以裨睿採疏〉，見《皇明經世文編》，卷 371〈魏敬吾文集二〉，頁 36a-b。《明神宗實錄》，卷 188，萬曆十五年七月辛卯條，頁 1b-2a。

²⁷³ 《明神宗實錄》，卷 213，萬曆十七年七月丙寅條，頁 7b。

²⁷⁴ 黃景昉，《國史唯疑》，卷 9〈萬曆〉，頁 33a-33b。

²⁷⁵ 張四維，〈又復劉憲吾〉，《條麓堂集》，卷 18，頁 18a。

按御史陳文燧提議在宣府、大同召民開墾的同時，也建議在成田之後，令軍民「沿畝種樹，既收厚利，又遏戎馬」。²⁷⁶萬曆初年，張四維在給山西巡撫高文薦的信上也說：

西關山勢陂陀，無甚高險，且土多沙鬆，易於頽壞，必扼要據險，使虜不能越，且可久恃，將必有道焉，亦嘗有人稱種樹之說者。弘、正以前，三關少警，則林深勢阻耳。自伐山適道，遂不禁蹂躪，今欲種之，三年之艾，其果可蓄歟？古稱榆塞、柳塞，以二木者，易生且易林也。惟臺下參酌之。²⁷⁷

他在給雁門兵備道胡來貢的信上亦指出：三關一帶，「國初遍地林木，一望不徹，故虜患絕少。近日樹木砍伐淨盡，歲無限隔耳。故計莫如種樹，樹之速成，又莫如榆柳，僕因悟古人柳塞、榆塞之有由也。」²⁷⁸張四維所以去信談及種樹，或許也意謂著山西造林仍有待努力。萬曆六年(1578)，高文薦條陳該鎮事宜，其內有「栽樹株以固藩籬」一款，但兵部職方郎中項篤壽認為：

平原曠野，虜易馳驅；密樹深林，騎難奔突。今據所議，廣培邊木，事亦可行。但於膏壤沃野，樹之易成，若邊地砂磧，瘠薄鹹鹵，千里之遠，有寸草不生者，況種樹乎？查得別鎮，先年亦有行之者，徒爾勞人，終成畫餅。況今閑暇，設險練兵務者多，工程通完，軍伍充備，徐議可也。²⁷⁹

山西邊關種樹之事，就此擱下一段時日。延至萬曆二十年左右，山西巡撫呂坤再次於奏疏中提出：「臣聞今之談邊者，以修築牆垣為第一要務，故自款貢二十餘年來，無歲不修築」；然而，「有省萬倍之勞，無一錢之費，計五

²⁷⁶ 《明神宗實錄》，卷 36，萬曆三年三月辛酉條，頁 8a。

²⁷⁷ 張四維，〈復高鳳渚〉，《條麓堂集》，卷 18，頁 19a。

²⁷⁸ 張四維，〈復胡順庵〉，《條麓堂集》，卷 18，頁 19b-20a。

²⁷⁹ 《明神宗實錄》，卷 76，萬曆六年六月丙申條，頁 6b。項篤壽，〈題為承平日久邊備漸弛懇乞聖明乘時破格議處以資戰守以肅疆場事〉，《小司馬奏草》（《續修四庫全書》第 478 冊，影印明刻本），卷 2〈職方稿〉，頁 42a-b。

七年之功，俟三十年之後，享千百歲之利者，則禁砍伐、嚴栽種是已。」接著他又說：

臣聞地無不宜之材，木有敏樹之性，松柏荆檜榆柳樺楊，皆山西所宜者。使沿邊一帶，除高險劓削、虜騎難入者免栽外，其餘衝路平梁，寬溝陂嶺，責成守備操防，督率軍壯，每歲人栽十株。犯法罪人免數贖，計其輕重，罰其栽樹。土居軍民願栽者，計其多寡，示以優格。彌山盈谷，二尺一株，縱橫錯雜，無使成行。樹木初成，任其橫生，戒勿剔削。直至拱把之時，留容身之高，貼樹剔削，務令平光，以便吾民避虜。自容身之上，斜削橫枝，狀如鋒刃，以攔戎馬直行。三十年後，枝密陰繁，虜且疑其有伏，何敢深入？居民、男婦、牛馬，此中皆可潛藏，即使發矢斫刀，樹身皆可遮蔽。又且隱匿官軍，出而殺賊，入而散林，我奈虜何，而虜無奈我何矣？虜即勇悍，豈能盡鏤木根乎？豈能飛騎木末乎？此謂築無土之邊，列無人之卒，五十年後，永不修築矣。²⁸⁰

至於山中的「荆棘樸檉，木堅多刺，如馬茹茹者，種類不一，皆可禦戎」，也行令沿邊居民於山谷普遍栽植，「麓如雞卵者，就地斜削；旁生附出者，任其茂密」。每隔五年，斜削一次，「斜削者如鎗，馬足難踏；茂密者如蝟，羊裘易牽」，虜騎自然畏懼。此可謂是「不朽之尖櫛，無鐵之釘屏」，有了樹木與荆棘這兩重障礙，邊關就可以有恃無恐了。²⁸¹由此可知，呂坤與龐尙鵬一樣，認為沿邊種樹比修築長城重要。在這段文字中，呂坤對於栽種樹木之利，縷縷細書，可謂精詳，但這一建議，未悉是否施行。

直至明末，仍有山西官員議及此事。萬曆四十二年(1614)，山西巡撫吳仁度條陳〈備邊要務〉，其中有「廣樹藝以厚藩籬」一款云：「昔我列祖，於沿邊阻虜山林，刻石嚴禁，神謨遠慮，實為永賴。」今日談種樹之計，事雖

²⁸⁰ 呂坤，〈摘陳邊計民艱疏〉，卷1，頁65a-66b。

²⁸¹ 呂坤，〈摘陳邊計民艱疏〉，卷1，頁66b。

近於迂腐，但其利卻甚溥，若使種樹無益，則祖宗朝何以要嚴行保護山林，並刻石以示訓戒？寧武關一帶虎北、蘆芽等山，先前經兵備道嚴加保護，「數百年異材，干雲拂霄」，倘若沿邊山地，都能夠像這樣「樹木參差，宛如天塹」，豈非保衛疆土一大幫助？但恐種者有所懈怠，砍伐者又捲土重來，應令文武官員於每年年終，將「軍民種植樹株若干，併有砍伐阻虜樹木緣由」，造冊呈報至巡撫衙門，再轉咨吏部和兵部，做為考績高下之參考。²⁸²兵部題覆云：「邊腹州縣地方，種植業有成利，其沿邊山澤之間，亦皆可樹可耕，責令軍民盡種桑棗榆柳，仍每歲年終，各造清冊，課其勤惰，以行獎戒，務令林木鬱茂，可扼胡馬衝突，可資我兵設伏。」奏上之後，神宗命照兵部所議施行。²⁸³吳仁度隨即下令州縣各掌印官，趁春暖之時，速諭鄉村居民，各於自己田地旁，栽種各種樹木，並令保甲督同火夫，於官道兩旁種樹，勤加灌溉，以期長成。掌印官或五日、或十日，前往突擊檢查，長成者有賞。每月月終具本，呈報某里某村，新栽樹木若干株，以後陸續報告長成若干，撫院於次年派官密訪。有鑑於「有司報滿文冊，動稱栽樹，俱屬虛文」，吳仁度還與百姓相約，「必以此為民生要務，而重考覈之，決不食言。」²⁸⁴

陝西西部邊關一帶，因森林日漸稀少，有些地方也開始植樹。如萬曆三十一年(1605)，甘肅鎮鎮番縣教授彭相曾率領在學生員，命每人植樹二十株，栽柳五十株，並訂定則例：「活十有七八者，賞銀二錢；十有四五者，賞銀一錢；十有三四者，賞銀六分；十有一二者，無賞無罰。皆活者，賞銀三錢；皆死者，罰銀三錢。」是故生員栽植，不敢怠慢敷衍。²⁸⁵另外，固原鎮轄境的鞏昌府通渭縣，舊因「山高土冷，民不慣栽」，天啓初年，知縣劉世綸到任，「見光村赤地，殊非生計。每年春暖，諭令居民，廣栽榆柳，長活者以萬計」；天啓五、六年間，新任知縣劉大綬又命於春正月、二月再加栽植。²⁸⁶

²⁸² 吳仁度，〈秋防條議八款疏〉，《吳繼疏先生遺集》，卷3〈撫晉奏議原本〉，頁19b-21a。

²⁸³ 《明神宗實錄》，卷530，萬曆四十三年三月甲子條，頁8b。

²⁸⁴ 吳仁度，〈督栽樹株牌〉，《吳繼疏先生遺集》，卷9〈撫晉全草原本〉，頁4a-5a。

²⁸⁵ 俱轉引自陳英、趙曉東，〈論明清時期甘肅的生態環境〉，頁25。

²⁸⁶ 萬曆《通渭縣志》（《日本藏中國罕見地方志叢刊續編》第20冊，據天啟增補本影印），〈建

從嘉靖四十五年(1566)通令各邊種樹起，至崇禎十七年(1644)止，邊山上的造林成果如何，現在自難以確知，但在巡按御史巡閱邊鎮的報告中，造林多少已成爲考評的項目之一。崇禎五年(1632)，直隸巡按御史王道直於巡視山海關至保定鎮後，進呈《閱邊圖冊》，其中除查點軍馬的記錄之外，還記載裁補過的樹株、創設過的砲臺、挑濬過的濠塹、修補過的邊牆、剷削過的偏坡等事項。²⁸⁷由此可見，栽種樹木多寡也在考評之列。但這樣的制度，隨著明朝的滅亡，似已成爲前塵往事。

結語

在明代森林史上，長城沿線是一個特殊的個案。由於它是明代國防的最前線，因此邊境上的山林嚴禁軍民砍伐，其用意除可阻滯蒙古騎兵長驅直入外，也可藉此埋伏部隊，並爭取部隊運動的時間。然而，朝廷爲了防衛這道防線，在此派駐了數十萬的軍隊，這些軍人的生活燃料所需自然就近取材。而爲搭建爲數甚多的官署和兵營，與營建眾所皆知的長城，也常必須在禁山採取木料。然而，屯兵防守雖對森林造成影響，卻比不上政治與經濟利益的引誘，十五世紀以降鎮守太監與高階軍官，基於各種因素所進行的濫伐，是沿邊森林減少最普遍的原因。除了軍事單位之外，朝廷對柴炭、建材的需求，也是邊關山林遭到砍伐的一個環結，不過這僅限於特定地區，如內府柴炭主要取自燕山西段、太行山北段，修築紫禁城殿閣等則採木於五臺山。明代中葉以後，長城沿邊森林受到破壞的另一原因，爲王府、木商、豪強、山民與守軍之間的利益勾結。由於山西木商在太行山、五臺山一帶相當活躍，故禁山樹木也時被盜砍販賣。另外，五臺山、太行山、陝北及隴山等地，受到十五世紀中葉以後墾山風潮的影響，森林也大量被砍伐，甚至出現放火燒林之事。百姓向山區移墾與山民盜伐林木，成爲邊關禁山的兩大問題。由此看來，

置》，總頁 428。

²⁸⁷ 《崇禎長編》（史語所校勘《明實錄》附錄），卷 60，崇禎五年六月辛卯條，頁 19a。

明代邊關森林的減少，實有著層層的原因，這些因素在二百多年的時空中，對邊關山林所產生的作用各有其不同。整體而言，在北邊的國防線上，燕山、軍都山、太行山、恒山與五臺山，森林砍伐應屬嚴重。而在陝北、隴西、寧夏等地，山林也有不同程度的變化。

實際上，明代長城附近的森林砍伐，早在明初應該就已存在，只是當時邊境離此甚遠，戰火未波及這一帶，故較少受到注意。自土木堡事變(1449)後，由於邊關多戰事，遂使森林砍伐的問題日益受到矚目，從而在十五世紀中葉以後，不斷有官員陳請封禁邊關的山林。明代為禁制軍民進入邊山盜伐林木，採取了各種可能的方案。如為管束採燒柴炭的炭商，命令柴炭廠將商戶姓名、年貌、籍貫和應採買木炭數字造冊三本，一本留廠備查，其餘分送巡關御史、把守關口官員盤詰。炭商出入太行山關口，也須攜帶廠炭廠批給票據接受查驗。至於天壽山區，則環山豎立界碑，並於山口揭榜明示禁令，且派令錦衣衛軍人不時巡邏；後來還令山村里老人、小甲協助官府查緝私砍。在五臺山、恒山一帶，巡撫等官也曾於禁山界址，豎立石碑以示永禁，且將僧人、山民編入保甲，責其看守與巡視界內林木。山西官員為禁止木商藉口採取舊木，私伐禁山內的成材木木，也曾下令五臺山所有林木不分新舊，均不准砍伐出賣。山西巡撫呂坤為了解決盜砍的問題，甚至想出由木商代管禁山林木的方案。而面對持續不斷的盜伐、移壘情事，朝廷在弘治十三年(1500)也將砍伐邊山禁林列入《邊方禁例》之中，並在正德十年(1515)頒布邊山禁止開墾的禁令。除此之外，經由官員不斷題請，朝廷也一再下旨重申禁令，嚴禁砍伐邊官禁山林木。雖然從本文所舉事例，可以看出森林不斷遭到盜伐，但因著這些建言，或許砍伐的情況不致迅速惡化。自始至終，朝臣對於山林與國防之間的關係還是頗為關注，或許也就因為這一點，明帝國北邊國防線上的森林，還能留有絲毫的殘存機會。否則，木商大肆砍伐，邊關上的山嶺大概早就光禿了。除了封禁邊山的輿論之外，十五世紀末以後，官員也不斷呼籲在邊關植樹造林。至十六世紀六〇年代，基於長城沿線的國防地位，督撫在昌平、薊鎮的燕山一帶，栽植了近九百三十五萬株的榆柳，與不計其數

的桃杏。雖然存活情況難以獲悉，但這是明代官方首次的大規模造林行動，也是內地從未發生過的情事。就人工造林的歷史而言，即使其用意並非爲了環境保育，長城沿線邊山植樹，在明代還是相當特殊。雖然有資料提到邊區造林並不成功，但明代軍方畢竟曾經努力過。

今人多言長城一帶森林消失，係根源於明代在此設立大量軍鎮。此一看法自無大謬，然明代長城沿線乃國防要地，出入有所管制，即使有把守軍士與私伐者勾結的案例，但居民要入山砍伐，畢竟不是太自由，因此直至清初，長城沿邊還有不少森林；益以明後期植木造林，故森林覆蓋率雖已遠不如明初，但亦不致如清末之童山濯濯。拙見以爲，長城一帶森林之大量消失、甚至於砍伐殆盡，應係明亡以後之事。畢竟，清朝北邊國防線已經北移，長城成爲腹裏通往邊區的通過地帶，這一帶山林之砍伐未受到禁制，如北京天壽山的森林，就是在清初被砍光的。順治、康熙年間，顧炎武(1613-1682)兩度至天壽山謁陵，後面一次去時，「自大紅門以內，蒼松翠柏無慮數十萬株，剪伐盡矣。」²⁸⁸而晉北禁山、寧夏賀蘭山的森林，在清代也是任令商人自由砍取。乾隆《蔚縣志》曾云：「前明時，以南山一帶，近紫荆關，禁人砍伐，特命守備官及時巡邏，今則資之爲利矣。」²⁸⁹乾隆《寧夏府志》也說：賀蘭山「少土多石，樹皆生石縫間，山後林木尤茂盛。明宏治時，常禁樵採。我朝百餘年來，外番賓服，郡人橈桷樵蘇之用，實取材焉。」²⁹⁰這些記載呈現兩層意見，其一爲明代邊山因國防因素封禁，故至清初猶饒森林。其二，清朝開放這些山林，供百姓與商人砍伐牟利，並未加以禁制。換言之，長城沿線的邊山，隨著政權轉換，不再是管制區，出入相當自由，而此對於明代官員極力保護的森林，並非是一件好事，居民濫砍反而更爲嚴重。且清代未再進行人工造林，故至清末才會出現長城山嶺光禿禿的景象。（參見附圖）

²⁸⁸ 顧炎武，《昌平山水記》（北京：北京古籍出版社點校本，1980），頁5。

²⁸⁹ 見乾隆《蔚縣志》（臺北：成文出版社據乾隆四年刊本影印，1968），卷15〈方產〉，頁2a。

²⁹⁰ 乾隆《寧夏府志》（《中國西北文獻叢書·西北稀見方誌文獻》〔蘭州：蘭州古籍書店，1990〕第50卷，據乾隆四十五年刻本影印），卷3〈山川〉，頁1b。

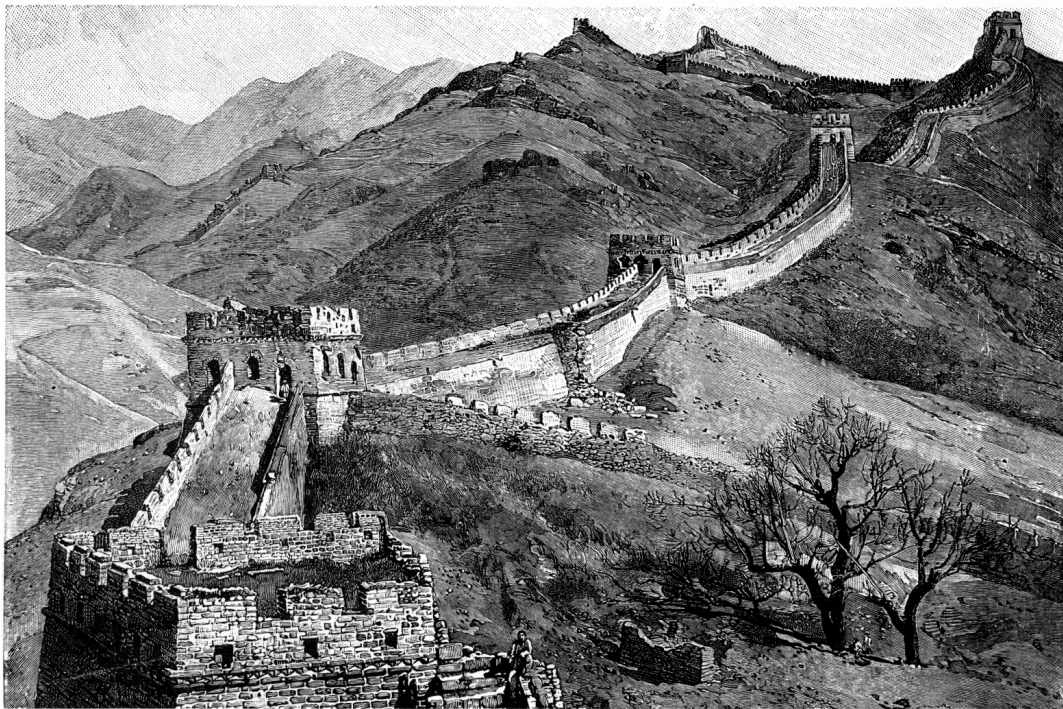
2005/7/25 初稿 9/28 二稿 12/18 定稿

附圖一



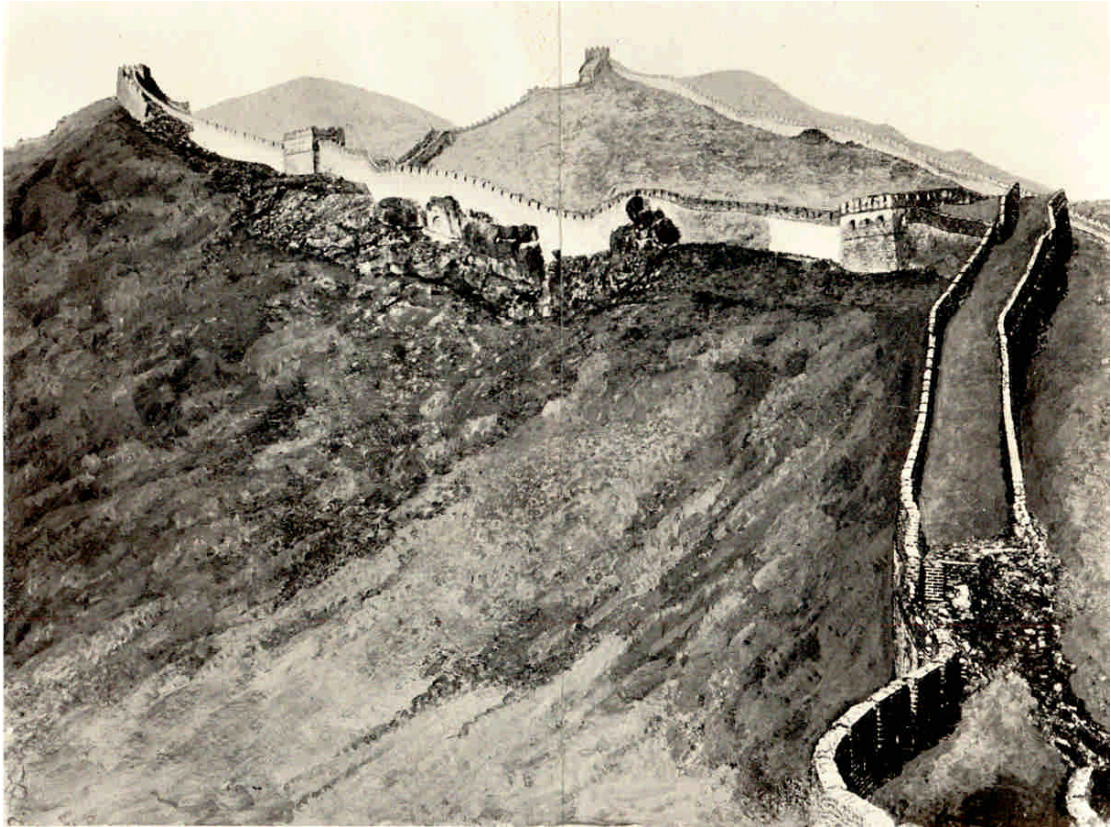
※圖版來源：William Alexander Parsons Martin, *A Cycle of Cathay* (New York : Fleming H. Revell Co., 1896), p. 251.

附圖二



※圖版來源：Eliza Ruhamah Scidmore, *China, The Long-Lived Empire* (New York: The Century Co., 1900), p. 245.

附圖三



※圖版來源：Lindon Wallace Bates, *The Russian Road to China* (Boston: Houghton Mifflin, 1910) p. 270.