学术专论

清代北京煤炭开采与矿工受虐事件

邱仲麟

[摘要] 本文从三个层面考察清代北京的煤矿开采及其劳资关系。首先，是煤矿的消长。16、17 世纪之交，北京近郊西山的煤矿有 360 余座。明清之际战乱，1649 年降至 170 余座，后来逐渐增加，1762 年有 270 余座。然而，由于积水问题无法解决，1801 年降至 185 座，1886 年更减至 115 座。这样一来，导致煤炭供应吃紧。清高宗与清仁宗体察到这一问题的严重性，曾下令官员借款给商人挖掘泄水沟，试图恢复某些矿坑的运作，但成效相当有限。其次，是矿场的经营管理。依照规定，开矿必须向官方申请煤矿执照。投资者通常不直接参与经营，而是由申请者或其委任的管理者掌理，雇用矿长与矿工等，包括专职淘矿坑积水的“打水工”。矿工的工作极为辛苦，而为避免瓦斯中毒，矿坑中设有排气装置。其三，矿场存在类似劳工承揽公司的包商，设立宿舍兼食堂的所谓“锅伙”，提供矿工与打水工居住。但由于不少矿工被不合理囚禁在“锅伙”中，官方在 19 世纪初以后，多次打击这种非法势力，并于 1822 年订定“锅伙”与矿工的管理法规。即使如此，直至 19 世纪末依然存在类似情事。

[关键词] 北京 煤矿积水 劳资关系 宿舍 虐待
[中图分类号] K249 [文献标识码] A [文章编号] 1002 - 8587 (2017) - 03 - 0001 - 20

前言

关于清代北京煤矿开采与利用，既有的研究成果相当丰硕。其中，最早加以探讨者乃是邓拓(1912—1966)。六十多年前，邓氏曾在门头沟煤区，搜集煤窑契约，并进行访谈，后来撰成《从万历到乾隆——关于中国资本主义萌芽时期的一个论证》一文，文中针对万历至乾隆年间西山煤矿开采的股份制，探讨其所具有的“资本主义萌芽”性质。文中所例举的诸多契约文书，绝大部分就属于清代。[①]该文发表之后，汤明燧等人曾撰文与之商榷，如“日”并非指股份，而是收益分配的比例。[②]事隔多年，方行撰《清代北京地区采煤业中的资本主义萌芽》一文，讨论北京民营煤窑的发展、煤窑的资本性质、煤窑的雇佣关系，与煤窑进一步发展的阻碍等。[③]《清

[收稿日期] 2017 - 03 - 10
[作者简介] 邱仲麟(1964 -)，男，台北“中研院历史语言研究所”研究员；cjlccy@ mail. ihp. sinica. edu. tw

① 邓拓：《从万历到乾隆——关于中国资本主义萌芽时期的一个论证》，《历史研究》1956 年第 10 期。

② 汤明燧、李龙潜、张维熊：《对邓拓同志从万历到乾隆一文的商榷和补充——并试论处理与运用实地调查材料的方法》，《历史研究》1958 年第 1 期。

③ 方行：《清代北京地区采煤业中的资本主义萌芽》，《中国社会科学院经济研究所集刊》1981 年第 2 期。

?1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

代的矿业》一书，则搜罗相当多关于北京煤矿的史料。[①] 祁守华、吴晓煜等编写的《中国古代煤炭开发史》，有不少篇幅述及清代北京的煤炭开采。[②] 此外，刘精义探讨明清宫廷所用燃料，其中也涉及煤炭。[③] 龚胜生则在综论元明清时期北京燃料供销系统时，谈到清代北京的用煤情况。[④] 韩国学者元廷植撰文讨论清中叶北京煤炭供应不足的问题及其解决方式。[⑤] 袁树森所撰《老北京的煤业》，是一本包含诸多面向的综合性专著。[⑥] 李进尧、吴晓煜、卢本珊著《中国古代金属矿和煤矿开采工程技术史》，论及清代北京开采煤矿的问题。[⑦]

先前，笔者曾探讨明代北京生活燃料由木柴、木炭转变为煤炭的过程，[⑧] 并论及清代北京煤矿开采与生态环境之间的关系，[⑨] 另又介绍清代门头沟煤矿开采的相关档案。[⑩] 在前人搜集的资料以及诸多研究的基础上，本文除继续探讨煤炭开采与矿坑涌水的问题之外，对以往较少被关注的劳资关系、工作环境与矿工被残害等加以考察，即将生态史、矿业史与社会史、灾害史进行连结，希望能对清代矿业史的研究增添另一面向。

一、煤窑消长与积水问题

明代北京所需的煤炭主要来自顺天府，即京西的宛平县与京西南的涿州、房山县。嘉靖《涿州志》即记载：涿州土产有煤二种，“有庖厨中用者，有铁匠用之者，京师及近郊之地甚赖焉”。[⑪] 万历中叶，宛平县的煤窑，民窑有上窑 97 座、中窑 126 座、下窑 88 座，合计为 311 座；房山县则有上窑 23 座、中窑 17 座、下窑 12 座，合计为 52 座。总计两县之民窑，计 363 座，而官衙所属的煤窑，仅有 3 座。[⑫]

清代北京日常生活，同样依赖西山之煤炭。顺治年间，宋起凤云：“京师内外，皆取爨于西山之煤。”[⑬] 顺治十三年（1656），贾汉复亦言：“都城百万烟火之煤，尽取足于此，则此山之煤，值与金等。”[⑭] 西山的煤炭，有“南末北块”之别，南山包括周口店、坨里，其煤层是立着长成，称为“南槽”，挖取时平着动手，一槽挖完，再挖一槽，离地表近的为“槽尖”，煤质稍

---

① 中国人民大学清史研究所等合编：《清代的矿业》，中华书局，1983 年，第 401—435 页。

② 祁守华、吴晓煜等编写：《中国古代煤炭开发史》，煤炭工业出版社，1986 年，第 114—115、117—118、162—171、176、183—187 页。

③ 刘精义：《明清宫廷使用的燃料》，《北京文物与考古》1991 年第 2 期。

④ 龚胜生：《元明清时期北京城燃料供销系统研究》，《中国历史地理论丛》1995 年第 1 期。

⑤ 元廷植：《清中期北京的煤炭不足和清朝的对策》，《中国社会经济史研究》1998 年第 3 期；《清中期北京地区的煤炭生产和流通的变化》，《庆祝王钟翰先生八十五暨韦庆远先生七十华诞纪念论文合集》，黄山书社，1999 年，第 422—432 页。

⑥ 袁树森：《老北京的煤业》，学苑出版社，2005 年。

⑦ 李进尧、吴晓煜、卢本珊：《中国古代金属矿和煤矿开采工程技术史》，山西教育出版社，2007 年，第 314—315、324 页。

⑧ 邱仲麟：《人口增长、森林砍伐与明代北京生活燃料的转变》，台湾《中央研究院历史语言研究所集刊》第 74 本第 1 分。

⑨ 邱仲麟：《清代北京用煤与环境生态问题》，（韩国）《明清史研究》第 32 期。另收入复旦文史学院编：《都市繁华：一千五百年来的东亚城市生活史》，中华书局，2010 年，第 328—362 页。

⑩ 邱仲麟：《门头沟煤矿开采及其相关问题》，收入刘铮云主编：《明清档案文书·一》，台湾政治大学人文中心，2012 年，第 243—336 页。

⑪ 嘉靖《涿州志》卷 3《土产》，台北“故宫”藏明嘉靖年间刊本，第 8a 页。

⑫ 许弘纲：《群玉山房疏草》，北京出版社，1997 年，卷下，《谏止煤税第三疏》，第 252 页。

⑬ 宋起凤：《稗说》，收入《明史资料丛刊》第 2 辑，江苏人民出版社，1982 年，卷 4，《煤室》，第 116 页。

⑭ 卫周祚：《罢玉泉山烧灰纪事》，见康熙《宛平县志》，上海书店出版社，2002 年，卷 6，《艺文》，第 186 页。

?1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

劣，深者为“槽根”，火力强。北山包括门头沟、安家滩、禅房、斋堂、板桥等处，又以安家滩、禅房的炸块为大宗，其地内蕴藏的煤系横着长成，称为“北普”，普又称“函”，挖取时往下动手。大体上，煤函出煤比煤槽多。① 但就煤质而言，北京当地人多认为南山所出者要比北山好。②

（一）封禁政策及其变迁

明末，西山起税的煤窑，原报36座，后减至17座。清朝入关以后，于顺治六年（1649）清理宛平、房山两县煤窑，计有170余座，重新条议起税，税则分为四则，上则纳税煤1500斤，中则1000斤，下则500斤，下下则250斤。③ 至顺治十年，工部尚书刘昌奏言：“每岁抽煤不过一百万斤，仅值价二千余两，遂增山民终岁烦扰之端”，乞请加以豁免，于是免去西山煤窑税。④

但基于风水的理由，西山不少煤矿遭到封闭，如顺治十二年题准：西山过街塔山、玉泉山、红石口、杏子口一带煤窑，永行封禁。顺治十七年题准：浑河大峪山场，关系京城风水，不许开窑采石，违者从重治罪。⑤ 康熙五十二年（1713）题准：“红石口、蝎子山，自青龙桥迤北，高儿山、破头山、杨家顶一带，均关风水，行文五城等官，通行严禁，毋许采砍。”同年又议定：“西山一带，密迩京城地方，内外官豪势要之家，私自开窑烧煤、凿山卖石、立厂烧灰者，问罪枷一月，发边卫充军。干碍内外官员，参奏提问。”⑥

雍正年间，潘荣升《帝京岁时纪胜》云：“西山煤为京师之至宝，取之不竭，最为利便。时当冬月，炕火初燃，直令寒谷生春，犹胜红炉暖阁，人力极易，所费无多。江南柴灶，闽楚竹炉，所需不啻什百也。”⑦ 这是绝佳的比较，呈现出北京用煤的优势。乾隆四年（1739），直隶提督永常疏言：“京城内外，人烟繁庶，甲于天下，惟赖西山之煤，取用不穷。”⑧ 而乾隆五年，大学士赵国麟奏称：“京师百万户，皆仰给西山之煤，数百年于兹，未尝有匮乏之虞。”⑨

不过，正如学者所指出，在承平日久之后，北京人口增长，炊爨与取暖之需求随之加深；益以北京各项产业日渐发达，用煤量也大增；加上官方铸币、造炮等厂库对煤之需求亦日增，乾隆初年以后，煤炭供应已日渐吃紧。⑩ 为了解决此一问题，清高宗改变既有政策，希望缩小封禁范围，扩大开采的煤窑数目。乾隆十一年议准：杨家坨、军庄等在浑河以西之煤窑，甚多位在香山数十里之外，与风水毫无关碍，应听民间开采。而过街塔、于公寺东西一带，现有煤窑数不多，尚易以稽察，且离香山外墙尚有数里，所有现存煤窑，仍准继续开采，不必查禁。至于废闭煤窑，如有欲重开者，亦听任其便。此外，靠近过街塔之天台山、谈玉村等地，如有欲开窑者，须先上书呈明，由地方官详报步军统领、顺天府派官履勘，再酌量情况处理。⑪

---

① 金受申：《老北京的生活》，北京出版社，1989年，《煤业》，第333页。

② 福岛安正编辑：《四声联珠》，（日）不二出版株式会社，1985年，卷4，《煤石之名》，第124页；卷9，《产煤之山》，第302页。

③ 《工部尚书刘昌等谨揭为敬陈一得用备采择事》（顺治十年四月二十七日到），《中央研究院历史语言研究所现存清代内阁大库原藏明清档案》（以下简称《明清档案》），联经出版事业公司影印，1986—1995年，A17－26。乾隆《大清会典则例》卷137，《工部·屯田清吏司·薪炭》。

④ 《工部尚书刘昌等谨揭为敬陈一得用备采择事》，《明清档案》，A17－26。《清世祖实录》卷75，顺治十年五月癸未。乾隆《大清会典则例》卷137，《工部·屯田清吏司·薪炭》。

⑤ 乾隆《大清会典则例》卷137，《工部·屯田清吏司·薪炭·煤窑禁令》。

⑥ 乾隆《大清会典则例》卷150，《都察院六·煤窑》。

⑦ 潘荣升：《帝京岁时纪胜》，北京古籍出版社，1981年，《十月·熏炕》，第35页。

⑧ 中国人民大学清史研究所等合编：《清代的矿业》，第438页。

⑨ 中国人民大学清史研究所等合编：《清代的矿业》，第8页。

⑩ 方行：《清代北京地区采煤业中的资本主义萌芽》，第187—188页。并参见元廷植：《清中期北京的煤炭不足和清朝的对策》、《清中期北京地区的煤炭生产和流通的变化》二文。

⑪ 乾隆《大清会典则例》卷150，《都察院六·煤窑》。

?1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

然而，西山煤炭开采一直无法摆脱生态的制约。乾隆二十六年年底，清高宗谕旨曰：“近京西山一带，产煤之处甚多，现在已开窑口，率以年久深洼，兼有积水，以致刨挖维艰，京城煤价渐为昂贵”，于是命工部、步军统领、顺天府等衙门，“会同悉心察勘煤旺可采之处，妥议规条，准令附近村民开采，以利民用”。①

工部接旨之后，随即派员前往西山勘查，至乾隆二十七年正月，大学士兼工部尚书史贻直奏言：近京一带，西城所属北山过街塔、善化寺、辘轳浆、香峪等处，旧有煤窑 80 余座，现开者 16 座。宛平县所属门头沟、天桥符、风口庵、王坪口、千军台等处，旧有煤窑 450 余座，现开者 110 余座。房山县所属南山车儿营、英水村、狮子岩、长沟峪等处，旧有煤窑 220 余座，现开者 140 余座。其各处至京，近者四五十里，远者八九十里至百余里不等。往年京城煤价，每斤卖钱不过四、五文，现涨至每斤七文钱。其原因有二，近因系夏秋之间，雨水过多，往来贩卖之人，所需运费较前增加，以致煤价稍昂；远因则为各处煤窑开采者少，废闭者多，山中所产，不足以供应民间所需。故奏疏中又言：西城所属北山废闭煤窑 70 余座，尚可淘挖者有 30 余座，应令地方官招募村民随时开采。宛平县所属西山煤窑 450 余座，现开 170 余座，其中内大岭以东门头沟等村，仅有 29 座；其余 80 余座，俱在岭头、风口庵西北一带，“小民越岭贩易，路既遥远，驼运艰难，较岭内价值，未免昂贵”。其未开之 330 余座，均在门头村、天桥符、东西新房两村南北山坡之下，距京不过四五十里，据附近老人言该地产煤甚旺，但因“历年刨挖渐深，被水浸淹，不能开采”。房山县所属南山未开之煤窑 80 余座，除无煤可采及所出为臭煤不堪应用者 50 余座外，尚有可开者 38 座，亦应招募村民实时开采。总计西城、宛平、房山所属应开煤窑 420 余座，分别设法开采，连同现有之 270 余座，共计 290 余座，每日所产煤炭无数，“开厂者无可居奇，贩运者易于获利，由出产之地以至京师，价值均可平减”。②（参见表 1）

表 1　乾隆二十七年西山煤窑数统计

地　区	旧有煤窑数	废闭煤窑数	停歇煤窑数	在采煤窑数
近京西山	80	70	30	16
宛平县	450	/	330	117
房山县	220	50	80	140
合　计	750	120	440	273

资料来源：彭泽益编　《中国近代手工业史资料》（第一卷），第 320—322 页。

又据乾隆二十八年十月，直隶总督方观承奏报：房山县呈报有旧窑 80 余座，其中尚有煤可采者 30 余座，即刻召集村民开采；其后又据房山知县呈报，羊耳峪等村旧窑已修复 16 座，新开者 28 座；二十七年冬、二十八年春，南窑等村修复旧窑 1 座，新开 8 座。两年计修复、新开 52 座，连同原在开采之 144 座，共有 196 座。方观承亲自前往勘查，现在开采者 123 座，另 73 座地势稍洼，“夏秋窑内水湿，不能引照灯火，今交冬湿退，小雪前后，均可照旧开采”。煤旺者一窑可日产四五千斤，少者也有一二千斤。块煤每 100 斤，窑价售制钱 90 文；碎煤 100 斤，售制钱 50 文，价格已较上一年大降。其由煤厂运至京城，去年每千斤需运费制钱 2000 余文，近因草料与饭食费用减少，已降了十分之四。③

方观承在奏疏上又提到两项应该解决之事。其一为诉讼对开采的干扰，内言：“向来开成之窑，其左右上下，如尚有煤线可采，原准鳞次续开”。但有一种刁民，虽在窑外另辟门径，却在

① 《清高宗实录》卷 650，乾隆二十六年十二月庚午。

② 《工部等衙门大学士仍兼管工部事务史贻直等谨奏》（乾隆二十七年正月十一日），见彭泽益编　《中国近代手工业史资料》（第一卷），三联书店，1957 年，第 320—322 页。

③ 方观承　《方恪敏公奏议》，文海出版社，1968 年，卷 8，《奏为奏闻事》（乾隆二十八年十月初十日），第 1094—1095 页。

?1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

窑内暗穿旁穴，窃挖邻窑之煤，导致诉讼经年累月，两败俱伤。故应定立章程，除四面本无旧窑，任其选择煤旺之处旁穿外，若有旧窑在左，则右开者只许直进向右，不得向左侵挖；若有旧窑在右，则左开者只许直进向左，不得向右侵挖，上下亦然。若明知故犯，旁穿暗窃，官方验明后，即将前此所挖之煤，悉归被害窑户，并依律例严行惩处，以遏止争讼。①

其二则是运输工具的问题，内言："煤斤自窑运厂，自厂运京，全仗车骡驮载，且京师夏秋所用之煤，悉赖冬春加运存贮，如其脚力不裕，则载运自减。"向来良乡、涿州若有驿差，常在附近之房山雇取车骡，以致恶吏借端拦阻勒索。故他已严饬良乡、涿州等地，不论何项差役，其所需车骡，一概不得在宛平、房山各煤窑雇用；若敢违抗，官员参劾，吏役重处。并出告示宣达，使各煤贩安心营业，煤炭源源运出，则京城买煤自可收煤多价贱之利。以上两章程，俱经朝廷同意施行。② 实际上，除了畜力不准随便征调之外，乾隆四十二年，官府并在峰口庵立碑，公告免征煤炭运输的卡税，以保障京城的煤炭供应。③

为了让价格平稳，没入官府的民窑，官府也马上招商开采。如乾隆三十四年奏准："顺天府宛平县如意窑，经刑部奏明入官，由部行文顺天府，委官详查，招商开采。除人工窑柱费用外，按十二股计分，抽课二分，交纳户部。仍按季造册，报部查核。"④ 但煤矿越挖越深，地底出现的各种状况，往往难以克服。乾隆四十六年，清高宗又云：煤矿刨挖日深，工本运脚既重，窑户无力开采，呈请地方官封闭，经工部核覆题准者甚多，煤价较前昂贵，因此谕令将西山现有产煤之处，若尚有未经试采者，勒令步军统领衙门会同顺天府、直隶总督，委派适当人员前往仔细勘查，若系对皇陵风水无碍山地，即照旧例召商开采，一面咨文至工部，一面上奏朝廷，速行办理。⑤ 乾隆五十二年，清高宗斥责御史孟生蕙藉风水之说，奏请停止昌平硫磺开采时谈到："京城外西山北山一带，开采煤座及凿取石块，自元明以来，迄今数百余年，取之无尽，用之不竭，从未闻以关系风水，设有例禁，岂开采硫磺，遂致于地脉有碍？"⑥ 就在这一年，经过工部奏准，过街塔前已封禁的各处煤窑，除东尾子一窑仍然不准开采外，东风口、兴贵、西盛等地所有煤窑全部弛禁。⑦（以上煤窑地点，参见图 1）

虽然经过官民多方努力，但北京的煤价仍然居高不下。嘉庆六年（1801），清仁宗谕旨云："民间炊爨，石煤在所必需，自宜随时斟酌，广为开采，以济民用。"但自乾隆二十六年、四十六年，两次钦奉谕旨之后，迄今又隔二十余年，"煤窑刨挖愈深，工本脚价愈重，以致煤价渐贵"。于是命步军统领衙门，会同顺天府、直隶总督，派员察看产煤之山，可以开采之处，招商采取，以期煤价日平。⑧ 同年五月，直隶总督姜晟奏报：京营与宛平、房山三处，共有煤窑 778 座，扣除暂停、封禁废闭，现仍开采者有 185 座。其中，除京营辖下暂停、废闭煤窑，"或因风逆，或因水淹，且按以泉脉，有关系园亭、水道之处，未便开采，仍应照旧封禁"外，宛平、房山二县暂停之煤窑 150 余座，"各商不过偶因工本消乏，是以停闭"，应令各煤商尽速开采，出煤数量即可提升，煤价也可下降。所有应给窑照，仍依照旧例，"每座印发司照一张，由地方官请领转给收执，如有事故顶充，即行查明缴换新照，以杜争执私开之弊"。⑨（参见表 2）

---

① 方观承 《方恪敏公奏议》卷 8，《奏为奏闻事》，第 1095—1096 页。
② 方观承 《方恪敏公奏议》卷 8，《奏为奏闻事》，第 1096—1097 页。
③ 袁树森 《老北京的煤业》，第 146 页。
④ 光绪 《大清会典事例》，启文出版社，1963 年，卷 951，《工部·薪炭·开采煤窑》。
⑤ 《清高宗实录》卷 1146，乾隆四十六年十二月辛巳。
⑥ 《清高宗实录》卷 1291，乾隆五十二年十月丙辰。
⑦ 光绪 《大清会典事例》卷 951，《工部·薪炭·煤窑禁令》。
⑧ 光绪 《大清会典事例》卷 951，《工部·薪炭·开采煤窑》。
⑨ 《直隶总督姜晟奏》（嘉庆六年五月二十三日），收入 《清代的矿业》，第 411—412 页。

?1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

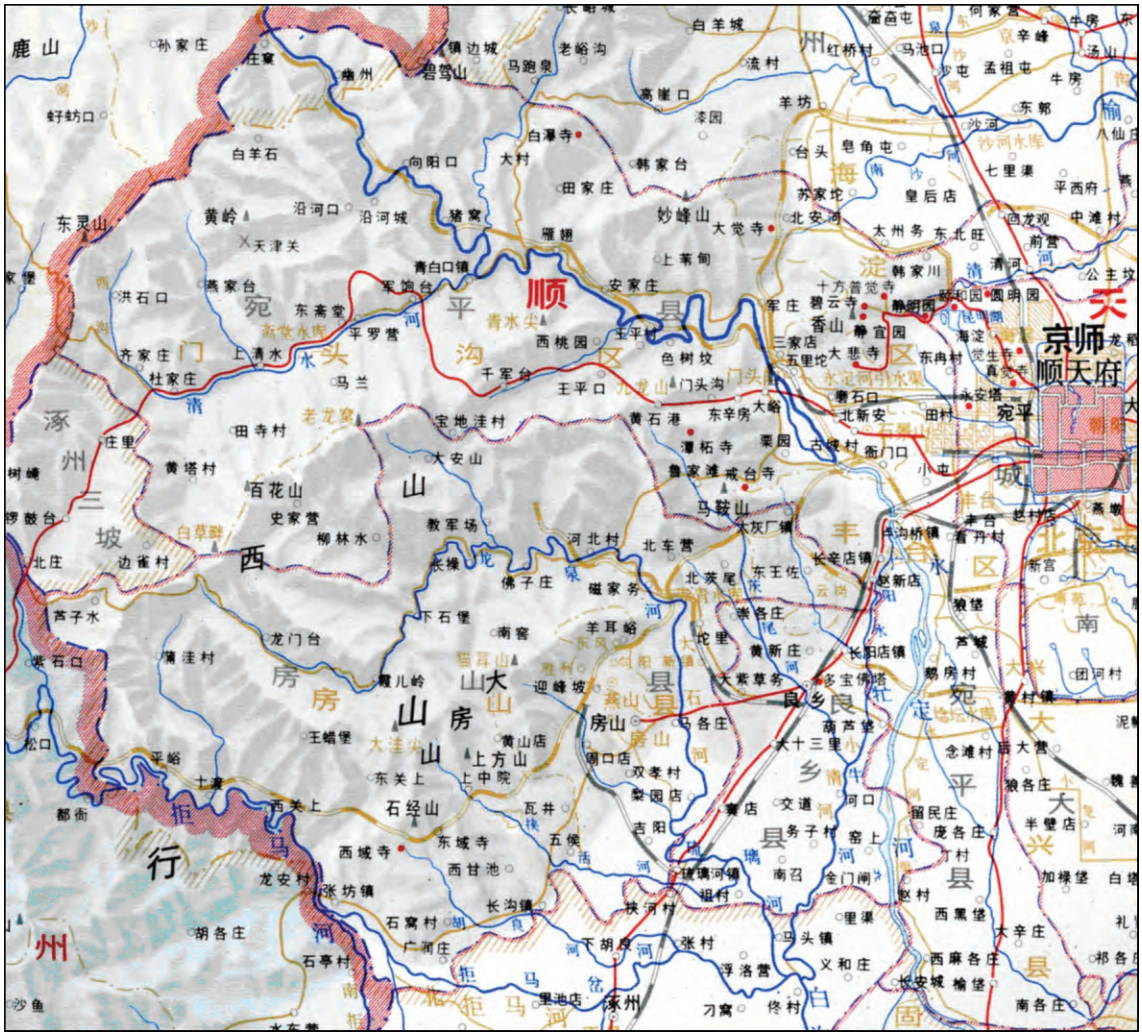


图 1　宛平县与房山县煤区位置

图版来源：侯仁之编《北京历史地图集》，北京出版社，1988 年，第 39 页。

表 2　嘉庆六年西山煤窑数统计

地　区	旧有煤窑数	暂停煤窑数	废闭煤窑数	现开煤窑数
京　营	80	23	50	7
宛平县	424	132	224	68
房山县	274	21	143	110
合　计	778	176	417	185

资料来源：祁守华、吴晓煜等编写《中国古代煤炭开发史》，第 117 页。

而据光绪十二年（1886）的《顺天府志》记载，北京西山的煤矿，宛平县所属有 99 座，房山县有 16 座，合计为 115 座。① 相较于乾隆二十六年的 273 座，嘉庆六年的 185 座，数量持续降低；其中，宛平县虽较嘉庆年间有所增长，但距京较远的房山则衰落相当多。

（二）矿坑积水与排水工程

彭慕兰在《大分流》曾言：中国采矿所面临的问题，与英格兰迥然不同，英格兰矿坑多积水，需要强力的帮浦；中国煤矿积水的不多，反而是太过干燥，容易引发爆炸，因此需要通风而

① 光绪《顺天府志》，北京古籍出版社，1987 年，卷 57，《经政志·矿厂》，第 2062—2066 页。

?1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

不是排水。① 这一看法并不正确，以清代北京西山的煤窑为例，其之所以陆续停歇，原因就不是瓦斯的问题。清代煤窑矿主为了解决积水的问题，采取的方式是挖掘泄水沟。雍正十三年(1735)，京西胡戴清、李玉玖、安鉴三人，即曾共同出资，以排除上椹子海窑、巧利窑、沙果树窑之积水。②

乾隆二十六年，清高宗下令清查西山煤窑，当时阎循琦为监察御史兼工部行走，奉命前往西山会勘。据赵佑所撰阎循琦墓志铭云："先是，西山扪头沟诸处煤窑，岁久洼塞，有建议别营他处者，因缘为利窦"，阎循琦认为"旧窑产煤本旺，徒以积水，民人无力疏通，致艰开采，非竟甘废弃"，详验地势情况，即使别开新窑，未必即有利无害，不如准许旧窑附近处所开凿沟隧，积水排去而煤产可畅。其余可采之处，择其情形确实者，"以时招商，官不费而民不扰"。阎循琦勘查后回返，遂另具议帖交大学士傅恒，傅恒即以此上呈御览。③

乾隆二十七年正月，兼管工部大学士史贻直奏疏提到：门头村等处停闭煤窑330余座，系因被水侵淹，以致无法开采。村内原有石沟一道，从前曾修筑做为水道，以泄各窑积水，现俱已坍塌。若照旧修理，因坍陷处甚多，恐花费巨大，又未能常保坚固，终属无益。村民建言应于旧沟偏南，自东新屋村东边起，刨至东北黑山口止，计长680余丈，高宽各5尺，使窑中积水顺沟东下，"水尽煤现，自可开采"。史贻直认为：此项工程距离长，修砌又须坚固，依照距离、工法核算，约需银36850余两，民间难以承担。附近煤商赵邦庆等，呈请借支官帑兴修，利息1分，本息分作五年返还。奏上之后，获清高宗俞允施行。④

朝廷批准借帑兴筑泄水沟之后，赵邦庆等于乾隆二十七年二月，先领取帑银20000两，刨挖泄水沟320余丈，尚未刨挖者270余丈，因雨水难以施工而暂停，续于七月内天气晴朗，随集合各商，令其设法昼夜赶工，勒限于十一月完工，其未发银两暂行扣留。但在续刨过程中，明沟遭遇松土流沙，沟壁坍塌，暗沟亦泉水涌出，虽昼夜掏水，但地中水旺，随掏随出，水位无法降低；加上天气寒冷，掏水之夫役，日浸在水中，亦难以久立工作，故乞请延展期限，俟天气稍回暖，再实时赶工。经兼管工部事务大学士史贻直奏陈，清高宗批示"知道了。"⑤ 泄水沟完工后，至乾隆三十五年，煤商等已缴清四限银四万两，当时赵邦庆已殁，其子赵士璧呈请：这一年本应将五限本息银12312两7钱4分缴清，"维是泄水沟自二十七年兴修至今已逾八载，其中不无水汕泥淤，若不及时修理，恐日久大费工本，而且煤斤不能涌出，势必煤价渐昂"，故恳请先将五限应缴之息银2312两先行交纳，仍留借帑本银10000两，做为购置粘修沟道工料之需，分作三年缴清。四月间，经步军统领衙门移咨工部，兼管工部事务大学士陈宏谋据此上奏，旋即获得清高宗批准。⑥

然而，并不是所有矿区都有泄水沟，还是常有煤窑因积水而停采，如乾隆四十七年(1782)工部奏准"过街塔等处煤窑，复因积水停采，借给帑银一万五千两，交窑户承领开采，分作三

---

① 彭慕兰著，邱澎生等译《大分流：中国、欧洲与现代世界经济的形成》，巨流图书公司，2004年，第78页。

② 邓拓《从万历到乾隆——关于中国资本主义萌芽时期的一个论证》，第12页。

③ 赵佑《光禄大夫工部尚书赠太子太保谥恭定阎公循琦墓志铭》，收入钱仪吉辑，靳斯点校《碑传集》，中华书局，1993年，第3册，卷34，第1032页。

④ 乾隆二十七年正月十一日，《工部等衙门大学士仍兼管工部事务史贻直等谨奏》，见彭泽益编《中国近代手工业史资料》第一卷，第321—322页。《工部等衙门大学士管理工部事务陈宏谋等谨奏为请旨事》(乾隆三十五年四月初三)，《明清档案》，A209－47。

⑤ 《工部等衙门大学士仍兼管工部事务史贻直等谨奏为奏闻事》(乾隆二十七年十月初十)，《明清档案》，A203－147。

⑥ 《工部等衙门大学士管理工部事务陈宏谋等谨奏为请旨事》，《明清档案》，A209—47。

?1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

年完缴。”① 但有些则无法再开，只得封闭废弃，如嘉庆六年（1801）十一月至七年四月，宛平县之入官核桃树煤窑，因积水深十余丈，无法开采停工，经承办商人徐友松禀称：“自被水后，雇工泄水，已过工本八千余千，因积水未能宣泄，是以不能开采。”嘉庆十六年六月，吏部尚书兼管顺天府尹事务邹炳泰于是奏请将其封闭。②

又，嘉庆六年，清仁宗命官员至西山勘查封闭窑厂是否可重开，七月间有宛平县煤商刘文智等呈称：门头沟各煤窑积水不能开采，而乾隆二十七年间煤商赵邦庆领帑所修石沟，现在亦已多处损坏，愿借官帑五万两修理沟道，使窑内积水排出，煤价自可降低。经过派员前往查看属实，工部于是命宛平知县胡逊出具结，借给刘文智银 50000 两，以 1 分计息，先扣次年利银 6000 两，实借出银 44000 两，分期七年本利清完，计算所入利银为 35640 两。紧接着，饬命知县督导商人赶紧修理，务令煤炭早日采出，以平抑煤价。若逾期未缴，着宛平县严行催缴。于嘉庆六年九月十九日具奏，奉旨依议办理。俟因煤商刘文智修沟时，与百姓张绩为别处煤窑争讼，被判徒刑，修沟之事转由煤商高文焕等十八人接替，并延期至九年开始收利息。但至嘉庆十六年六月，因煤商所借银两逾期未还，已升蔚州知州的胡逊上呈：愿将 44000 两，分作七年垫交，于十七年起每年交银 6290 两，并先行垫交 6000 两。至于利银 35640 两，则由工部向商人按年追缴，俟交完后再交还胡逊。但至次年二月，胡逊应交之银并未缴交；高文焕等应交银两，经过宛平县追收 6000 两，其余利银分毫未缴。嘉庆十八年初，工部尚书吉纶等于是奏请追讨欠款。③ 后续情况如何，尚待查考。

至光绪十二年（1886），门头沟天桥浮村人段益三，与美国商人施穆合作，投资创立“中美合办通兴煤矿公司”，开采西辛房村的一处煤矿。该公司以蒸汽为动力，使用机械输送煤炭及排水。其后几经转让，至光绪末年，英国人哀基与纪马尔取得大部分股权，成为“中英合办通兴煤矿公司”。宣统三年（1911），收回矿权改由吴熙庚经营。民国初年，通兴是北京最大的煤矿，日产量 500 吨。但在民国六年（1917）六月，暴雨造成其矿井淹水，公司损失惨重，矿窑被迫关闭。民国九年，吴熙庚将通兴煤矿卖予中西门头沟煤矿公司。在这之前，由于通兴煤矿开采深层的煤层，并用机器排水，使附近部分小煤窑内的地下水位下降，从而在夏季也可继续开采。但在圈门一带，大部分煤窑仍饱受地下水之苦，夏季无法生产。直至民国十三年，三家店人殷汉卿在圈门窑神庙的煤业公议局邀请众煤商，协议创办“门头沟煤业治水股份有限公司”，并于此年成立并向官方立案。其治水方法是打深井，以蒸气机为动力，把上层煤窑的积水抽出地面排掉。④ 至此，积水问题才稍获改善。

二、矿场经营与坑道设施

众所皆知，进入矿洞采煤是一项极为辛苦的工作。万历三十一年（1603），顺天府尹许弘纲奏言西山煤工之辛苦曾云：“其窑先出工本，雇觅人夫、石匠，开砍成井，掏水日久，做出烧煤。头顶灯盏，赤身扒入窑内，一人昼夜止挣钱二十余文。糊口之外，备办钱粮、马草。若遇窑石坠落，性命坑丧窑内。”⑤ 同年，工科都给事中白瑜在奏疏中也谈到：采煤者，“头顶灯盏，裸

① 光绪《大清会典事例》卷 951，《工部·薪炭·开采煤窑》。

② 《经筵讲官协办大学士吏部尚书兼管顺天府尹事务邹炳泰等谨题为札行事》（嘉庆十六年六月三十日），台北“中研院历史语言研究所”藏内阁大库档案，登录号 108698-001。

③ 《工部尚书吉纶等奏》（嘉庆十八年二月二十四日），收入《清代的矿业》，第 412—414 页。

④ 袁树森：《老北京的煤业》，第 206 页。

⑤ 许弘纲：《群玉山房疏草》卷下，《谏止煤税第一疏》，第 248 页。

?1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

股出足，引手张臂，入于至险之地，气障山崩，皆所不免”。① 由此可见，矿工的生命并无保障。白瑜还提到矿工“皆黑如鬼”，② 或许“黑鬼”、“煤黑子”的称呼，在万历年间已经存在。

（一）窑照、资本与矿场管理

明代时，在西山开设煤窑，必须取得煤窑证。崇祯十六年（1643），门头沟窑户焦云登、焦云桂二人，就因争煤窑证，被仇人诬陷，死于东厂狱中。③

至清代，采煤依然必须取得“窑照”，且严禁无照私采。乾隆十七年（1752），顺天府监生田凤在过塔街私挖煤窑，被百姓检举，谎称是掘井，经过查验后吐实，工部尚书兼步军统领舒赫德为此奏请清高宗裁夺。④ 有学者认为：官窑招商才须领窑照，民窑则否。⑤ 这一说法或许有待商榷，如乾隆四十三年，门头沟院子窑发生拉煤夫互殴命案，矿主李昌续口供中说：“小的因要开煤窑，向刘三租了那里的山，报明案下，蒙勘明给了卯簿，准小的开采。”⑥ 可见民窑也必须向官方立案，勘查之后发给卯簿（登记簿），口供中虽未言及窑照，但应该是同时发给。从现存乾隆四十九年的一张直隶布政使发给门头沟德意窑窑商徐友松的窑照上，可以看出登载的内容包括：（1）窑商姓名、年龄、身材、面貌特征、籍贯。（2）煤窑所在的地点、煤窑名称、窑区范围。（3）与产权的相关内容。（4）对窑户的相关义务之规定，如按实纳税、稽查窑夫，防止聚众滋事、不准虐待窑夫。并规定须设立登记簿，将每日所雇用窑夫的姓氏、年貌、籍贯逐日记载，按季送县核备。（5）开采后，若有停歇者，随时向县禀报，经查验后方准关闭，窑照缴回注销。其顶让者，也要报明官府，换发新照。⑦

实际上，煤窑有时会遭到官员或承办吏役的勒索。乾隆二十四年，直隶总督方观承奏：房山知县邱锦以清查煤窑为名，勒索窑户张基昌 110 两，孙用柏、王立元各 50 两；并向红寺等村窑户周文龙等七家，勒取煤 125 万 5900 斤，只付一半银价，尚欠银 629 两 9 钱 5 分。⑧ 咸丰六年（1856），宛平县朱姓、梅姓衙役，串通书吏平姓，遇窑户赴县领取执照，强制勒索高额费用，以致煤户纷纷歇业。差役朱成英等，甚至把持包揽煤佣事务，并有逃犯洪顺（改名洪玉亮）等人代为经营，霸占开设煤窑，私开封禁之窑座。⑨ 光绪二十九年（1903），亦有官员弹奏顺天府署房山县知县胡光泰，与幕客通同收贿，强索煤厂陋规等事。⑩ 人为因素的干扰，每每影响到开煤者的意愿，这或许也是产量无法提升的因素之一。

开设煤窑的投资者，其中包含地主，如门头沟有名的窑主阎家与焦家，在明代均为地主，开始经营煤窑，绵延十余代，至清代已皆是窑场主。另外，煤窑契约也提到其他出资者，如户部王老爷、镶白旗牛录、王府、索府、太太府、镶蓝旗贝子王府、监生、差役、旗棍等。又有外地人

---

① 白瑜：《直陈煤窑始终情节关系百万生灵疏》，收入吴亮辑：《万历疏钞》，上海古籍出版社，1997 年，卷 20，第 16 页。

② 白瑜：《直陈煤窑始终情节关系百万生灵疏》，第 15 页。

③ 邓拓：《从万历到乾隆——关于中国资本主义萌芽时期的一个论证》，第 15 页。

④ 《工部尚书兼步军统领舒赫德奏为奏请旨事》（乾隆十七年十一月初五日），《明清档案》，A184—55。

⑤ 汤明燧等：《对邓拓同志从万历到乾隆一文的商榷和补充》，第 52—57 页。

⑥ 《兵部尚书兼都察院右都御史总督直隶等处地方军务紫荆密云等关隘兼理粮饷河道管巡抚事加军功三级袁守侗题为访拿事》（乾隆四十三年十二月十六日），台北“中研院历史语言研究所”藏内阁大库档案，登录号 056183—001。

⑦ 邓拓：《从万历到乾隆——关于中国资本主义萌芽时期的一个论证》，第 18—19 页。祁守华、吴晓煜等编写：《中国古代煤炭开发史》，第 142—144 页。

⑧ 方行：《清代北京地区采煤业中的资本主义萌芽》，第 219—210 页。

⑨ 《清文宗实录》卷 206，咸丰六年八月丁未。

⑩ 《清德宗实录》卷 519，光绪二十九年七月戊子。

?1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

经营者，如乾隆年间，山西榆次人李鹏程、路大，在宛平县清水涧合伙开煤窑。① 民国《房山县志》记载当地习惯，煤矿之物业权有三：其一曰“山主”，即原有之地主，并未投资矿业，仅有收租权利者。其二曰“工本”，即经过山主许可而取得矿权，投资资本与劳力，可任意开采与转移者。其三曰“私查”，即经由工本许可，而约定开采年限者。②

在西山业煤者，多为山西、陕西人，故乾隆三十三年（1768），祝德麟《煤黑子》诗有“门庭藩溷皆涂炭，土音自操秦晋风”之句。③

清代北京西山挂名开设煤窑之人，俗称“包窑”。④ 但煤窑开设在土地上，基本就涉及土地拥有权。一般而言，地主多不参与煤矿的管理，其收入乃按一定比例，取得煤窑开采收益的分配数，据清代门头沟十六张开窑契约显示，地主所占比例最多者为六分之一。另外还有一笔收入，即煤窑合同中所规定的“衣煤土末俱归地主”，或“扫场看铺俱随地主”。乾隆年间，门头沟安家坟窑衣煤账单所记，春秋卖衣煤的收入达500吊钱。不过，在道光以后，所得分配方式有所变化，即出现了“抽分窑契约”，地主租金没有定额，根据产煤量提抽。即使有约定者，地主所得比例亦逐渐降低，多在六分之一以下。且部分煤窑取消了衣煤土末的名色，而以驮钱、道儿钱等来代替，地主从中所得可能减少。另外，地主在杂项收入上亦有所降低。⑤

在资金方面，乾隆四十四年的一份煤窑合同记载：焦之信的如意窑停闭，徐友松愿出工本800吊重开，窑按120日分配，地主占20日，旧业主占20日，徐友松占80日。全部股金，当为1200吊。不过，现存的煤业合同中，有的工本仅500吊，其规模更小。而据老煤工口述，晚清西山开设一中等煤窑，约需1000两银子。其中，购置一二百人用的锤、钯等工具，约需50两银子；窑柱等木头，最初三个月约须200两银子。挖煤工人每日以挖煤500斤计，给工资50文；拉煤工人每日约给二三十文不等。若支付40名煤工和200名拉煤工，再加上管帐、作头、领班等人工钱和杂项开支，最初三个月需800两银子左右。⑥ 以如此的资本规模，恐难应付坑道大量涌水的问题，故常见第一节所提到的放弃矿窑的事例。

煤窑本身事务烦杂，矿主多须另雇人协助管理。民国《房山县志》记载：煤矿用人，有界里、界外之分：“界外有账房，有掌作，一司银钱，一司庶物。界里有大伙计总司矿洞之事，有斧子手专司以木支山，有拉头用荆筐拉煤于外，有水工用柳斗以掏窑内之水，泄于最低之邻窑，层层递泄，皆由嘴把子流出。”⑦ 另据金受申回忆，煤窑的组织，首领名为“总管”，之下为“作头”，即矿师，职务是寻煤苗。作头之下，即为带领窑工挖煤的“长头”。⑧ 又据邓拓的调查：业主聘请一人在窑上当掌柜，有的自己当掌柜；另再聘一两人写帐，有“正帐”、“副帐”、“帮帐”之分，掌握各项收支，看管“大司房”内的各项采煤工具，并经手整批或零售煤炭的过秤、收钱等事务。这些人组成窑上的管理机关，称为“官铺”。采煤则依靠大作头与小作头掌握，有的设有“作头馆”。窑下每班均有作头与领班分工负责，日夜两班轮流不息，每班寻常有挖煤工人20人左右，拉煤工人100人上下。另外，在窑上与窑下还有一些杂工。有些较大的民窑，簿册多至十三种，即银钱大帐、股份老帐、大流水帐、小流水帐、花销帐、卖煤帐、上工

① 邓拓《从万历到乾隆——关于中国资本主义萌芽时期的一个论证》，第9—14页。方行《清代北京地区采煤业中的资本主义萌芽》，第193—194页。

② 民国《房山县志》卷5，《实业·煤矿》，成文出版社，1968年，第465页。

③ 祝德麟《悦亲楼集》卷4，《蒋心余前辈有京师新乐府十四首为补八篇·煤黑子》，上海古籍出版社，1995年，第574页。

④ 那彦成《那文毅公奏议》卷55，上海古籍出版社，1997年，第34页。

⑤ 方行《清代北京地区采煤业中的资本主义萌芽》，第195—199页。

⑥ 邓拓《从万历到乾隆——关于中国资本主义萌芽时期的一个论证》，第20—21页。

⑦ 民国《房山县志》卷5，《实业·煤矿》，第465页。

⑧ 金受申《老北京的生活》，《煤业》，第335—336页。

?1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

帐、衣煤土末帐、锅伙帐、花名册、银钱底子帐、杂项底子帐、道钱簿。①

煤窑的利润，有时颇为丰厚。乾隆年间，门头沟窑主阎家的一张账单显示，该年从安家坟窑凭旧出资本中，就分得 1052 吊 26 文。② 但传统采煤技术，无法探知地下煤藏情况，如遇煤层不稳定，储藏量不大，煤质不佳，煤窑很快就会废闭，开采者往往赔钱，其资本难以累积。③

（二）工作环境与排气设备

清代西山煤窑组织中，人数最多者为矿工，北京居民所以称其为“煤黑子”，乃因“京师业煤者，面目手足皆如漆，因群呼之曰黑子”。④ 采煤矿工又有“山鬼”的称号，如董讷诗云：“西山凿煤穴，石老幻神通。山鬼无吝惜，取之日丰隆。”⑤ 诗中之“山鬼”即指采煤人。康熙中期，释元璟诗云：“长安千万户，石炭藉天工。旷劫烧难烬，顽山凿不穷。雨余珍似桂，爨下赏非桐。怕见人如鬼，骡车逐软红。”⑥ 这首诗除显示雨季时煤价上涨之外，末句所云“怕见人如鬼”，指的也是采煤的“山鬼”。乾隆十六年，周长发诗亦云：

> **煤黑子，煤窑住。车载骡驮九陌去，以脂沥釜多豪户。那识无薪甑尘苦，危崖飞石荦确多。深山采凿行逶迤，洞黑无灯奈若何。焰腾如炬质如铁，朝爨夕飧然不辍。一身若漆腰将折，为世传薪呼作鬼。即沦涂炭何须洗，犹胜昏暮归摇尾。**⑦

诗中描述煤黑子辛苦采矿与运输，提供北京官民使用，却被世人称作“山鬼”。乾隆九年，朱筠诗云：“大率丑类发纚纚，乃得入觐于厥居。”⑧ 这些在煤窑内挖煤的“丑类”，有时还被称做“炭狗”。⑨ 由以上这些称呼，可以看出社会上对于挖煤的矿工多半带有歧视。

矿工进入矿坑挖煤极为辛苦。康熙五十九年（1720）七月二十九日，皇十七子允礼曾经步行经过阶塔岭，亲至煤窑观看采煤者负煤出穴，有诗志其事云：“深穴灯明人体黑，辛勤肩负汗斑斑。”⑩ 乾隆十八年王鸣盛也有诗述说煤工之辛苦：“小车轧轧黄尘下，云是西山采煤者。天寒日暮采不休，面目黧黑泥没踝。南人用薪劳担肩，北人用煤煤更难。长安城中几万户，朱门金盘酒肉腐。吁嗟！谁怜采煤苦？”⑪ 此诗所对照的乃是工人之辛劳与达官贵人之奢靡。又，黄钺在京时，曾询问煤炭的产地，及矿工在地下工作的情况，嘉庆八年（1803）所作之诗，对此有细致描述：

> **我时询所自，但指西山邨。剜凿作何状，负驮为何人。用者固不知，知者言无文。……云有猗顿豪，结屋山为邻。役使无籍徒，涂涂附猪豚。仅能具口眼，一例髡脞臀。油灯缚左额，焰焰相吐吞。载以入九幽，烛之挥鉏□。不辨谁蛇伏，不辨谁蠖伸。前者压为煤，后者劘其身。想见山腹中，点点攒青甡。其旁穴一窦，冥寞古井窘。深远不可知，倡仄不可遵。藉地木为桄，侧若胡梯陈。有筐象小舟，底着铁二根。当其载人下，铁木相牴牾。及其曳煤上，人刻木以蹲。昼夜出入三，获煤不千斤。课程约厥值，短陌钱一缗。……又闻地中气，**

---

① 邓拓：《从万历到乾隆——关于中国资本主义萌芽时期的一个论证》，第 21—22 页。
② 邓拓：《从万历到乾隆——关于中国资本主义萌芽时期的一个论证》，第 24—25 页。
③ 方行：《清代北京地区采煤业中的资本主义萌芽》，第 193—194 页。
④ 朱琦：《小万卷斋文稿》，“中研院历史语言研究所”傅斯年图书馆藏清光绪十一年重刊本，卷 20《煤黑子传》，第 24b 页。
⑤ 董讷：《柳村诗集》卷 12，《冬日京邸和友人韵八首·煤炉》，庄严文化事业公司，1997 年，第 247 页。
⑥ 释元璟：《完玉堂诗集》卷 7，《京师百咏·石炭》，庄严文化事业公司，1997 年，第 601 页。
⑦ 周长发：《赐书堂诗钞》卷 6，《燕台新乐府和祝豫堂舍人韵·煤黑子叹》，庄严文化事业公司，1997 年，第 781 页。
⑧ 朱筠：《笥河诗集》卷 1，《煤诗》，上海古籍出版社，1995 年，第 459 页。
⑨ 黄本麒：《三十六湾草庐稿》卷 2，《煤垆联句》，上海古籍出版社，1995 年，第 203 页。
⑩ 允礼：《静远斋诗集》，《庚子诗集·七月二十九日步抵过阶塔岭至煤窖处观其人负煤出穴不胜其苦》，北京出版社，1997 年，第 729 页。
⑪ 王鸣盛：《西庄始存稿》卷 9，《采煤叹》，上海古籍出版社，1995 年，第 94 页。

?1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

腾上蒸馏饘。额灯不能然，口舌若有扪。风轮扇播之，庶以销壹壶。一轮出地上，五轮藏九原。乃使大块噫，散为山中云。①

这首诗提到矿商在山上盖屋，役使穷乏贫民入穴开采，工人入窑多半裸身，头上顶着油灯，在幽暗的矿穴中刨挖，时常有人为坍塌的煤方压毙。另外，也描述到盛煤的筐，筐底安有两根铁条；对工人拉煤出穴的描述，也相当传神。最特别的是，诗中言及排除毒气的风扇装置。嘉庆八年，英和诗也谈及这种装置，而且更为详细：

煤窑民，嗟辛苦。自朝至暮伏岩穴，性命所托惟风轮。一轮半出地之上，蹴踏铁机资鼓荡。六轮相继置地中，时听风声若雷状。问民厥制曾何庸？民云此物居首功。人在气如鱼在水，一息或离生理穷。须臾窑门一扇开，猱升鱼贯来接踵。累累盈筐满载归，日挽千斤有余勇。钩石不钧将奈何，佣直苦少力苦多。挑灯复入秉若炬，坐筐直下行如梭。我观此役三太息，彼亦人子何困极？多少清闲自在身，日日安居饫美食。我今见此频嗟咨，其未见者仍不知。②

诗中谈到的煤窑，其风扇装置是七个，较黄钺所述多一个，此机械装置乃以脚压踏，使其旋转鼓动空气，让人可以在窑中有氧气可以呼吸。诗中也谈到工人每日采煤约千斤，但所得工资并不高，工作之辛苦令生活悠闲的他感到相当可怜。而西山煤窑所使用的这种脚踏排气装置，直至1950年代犹在使用。③（参见图2）

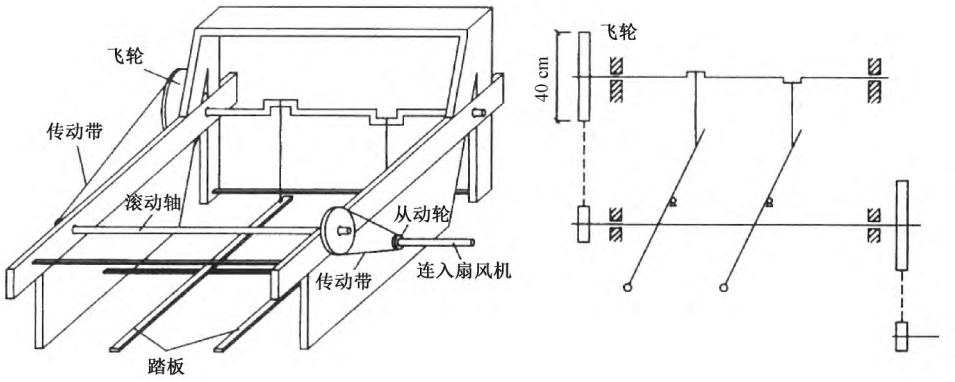


图2　脚踏扇风机传动装置示意图

图版来源：李进尧、吴晓煜、卢本珊著《中国古代金属矿和煤矿开采工程技术史》，第389页。

不过，挖煤的工人不事积蓄，拿到工钱非饱醉即赌博。嘉庆二十四年（1819），奕绘住在卢沟桥西二十余里的山村，山北数里有一座煤窑，某日他带着僮仆前去观看，看后有诗云：

我立穴上看，深怜此辈苦。因令僮仆前，转责煤窑主。汝坐享其利，视彼陷网罟。人无恻隐心，何以为人父。窑主依我言，按分青钱数。数付挖煤人，令彼去息午。挖煤人得钱，足蹈且手舞。饥不市餈饵，劳不息茂树。且去向村头，酒肉充馋肚。腹果有余钱，聚伴群相赌。移时钱尽心如灰，又向窑中去挖煤。④

这首诗谈到他要矿主体恤工人，矿主接受后发给工钱并令休息；然则矿工拿到钱后饮酒或赌博，

① 黄钺《壹斋集》卷18，《煤窑氏》，上海古籍出版社，1995年，第330页。

② 英和著，雷大受点校《恩福堂诗钞》卷6，《煤窑民》，北京古籍出版社，1991年，第172—173页。标点有所改动。

③ 李进尧、吴晓煜、卢本珊《中国古代金属矿和煤矿开采工程技术史》，第389页。

④ 奕绘《观古斋妙莲集》，收入张璋编校《顾太清奕绘诗词合集》卷2，《挖煤叹》，上海古籍出版社，1998年，第363页。

?1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

一下子荷包即空空，只好又回矿场挖煤。道光二十年（1840），俄人科瓦列夫斯基，受命担任北京东正教的监护官，在同年十月九日抵达北京，停留北京七个月，在游记中曾记述北京的煤矿开采的情况。他说：在矿井采煤，是中国最艰苦的劳动，工人每天所得报酬不多，且煤炭要运到地面才算数。即使工资如此之少，工人还必须自备工具和照明用油。

另据科瓦列夫斯基观察：矿井皆是纵向开采，由于木材昂贵，井中少有支架，煤矿坍塌、工人身亡之事时有发生。矿井之工作面，通常沿着煤层方向分布，一直延伸至不能挖掘为止，矿道越来越狭窄，甚至仅能容一人爬行。井下缺乏运煤和排水的机械工具，曾有中国天主教徒于矿井内安装滑车与水砆，足以代替数十名劳动力，然而此举触怒所有矿工，不仅毁其滑车、水砆，并加以威吓。而且，煤窑并非常年运作，采煤仅在冬季或秋季，一届夏季，工人皆回乡收割，运煤之骆驼亦要赶回蒙古育肥。① 他山之石，可以攻错，透过外国人的观察，矿工不愿使用机械工具，与开采工作非常年性，或许是产量无法提升的重要原因之一。而门头沟煤窑工期，向例是每年八月初一开工，到下年五月初一歇工。② 直至民国初年，房山县土法开煤依然盛行，工法幼稚且不经济。③

咸丰六年至七年，高骧云任房山知县，在给朋友的诗上曾记述采煤者之苦云：“我曾探窑窟，臂木穿蠹虫。计度动千百，屈曲通幽风。曳筐臂下黑，灼灼灯头红。专利属垄断，苦哉采煤佣。”④ 这首诗提到的“臂木穿蠹虫”，说明支撑矿坑的木柱存在朽坏的危险。近人金受申亦指出：在煤矿中挖煤，因山石土层压力甚大，时有崩落的危险，所以必须用“窑柱”支撑。窑柱的取材，多为盖房造屋不能用的废料，以柳木为最好，因窑中水湿，柳木不易腐朽。据其友人润民六说：山石压力之大，窑柱不可能撑得住。窑柱之用处，乃用来听声，因山体土层若有征兆，柱子即发出一种细微声音，久在窑中的窑工皆能听出，立刻急速狂奔，或跑出窑外，或跑到旁边旧窑筒中，名为入“袖子”。片刻间山陷土崩，窑柱被拧碎如火把，人若被压实时粉碎，不及跑出的就亡命在内。煤窑时有死人之事发生，“真是以血汗性命换钱的生活”。⑤ 然而除工作环境不佳之外，还有管理者残害矿工。

三、锅伙包揽与虐待佣工

明中叶以降，由于煤的需求大，业者需要大量劳力，往往诱拐百姓或童工为其开采。弘治七年（1494），就有官员提到卢沟桥以西的煤窑，“或诱掠良家子女，或收留迷失幼童，驱之入窑，日常负煤出入，断其归路，如堕窘井。有逃出者，必追获杀之”。⑥ 沈周亦记及此事“北京西山掬煤者，坑深人虑压，多夜间道途掠人，缒下坑中，每日具送酒饭，令彼为役，但一入，再不得出。”后来其事败露，官府追察出百余人，其中一人入坑已二十七年，至此方得返乡，但回到家，屋子已废弃多时。⑦ 这类情事在清代仍然常见。

（一）锅伙虐杀水工事件

清代西山煤工遭受虐待，也应早已存在，而笔者所查获之记载，则晚至雍正年间。雍正十年（1732），李卫莅任直隶总督，顺天府西路同知陈奏章谒见于卢沟桥道旁，李卫谕命其清理西山煤窑积弊。第二年，陈奏章先令所属把总搜取簿籍，随后率兵亲至其地依序点名，见煤工“衣

---

① 叶·科瓦列夫斯基著，阎国栋等译《窥视紫禁城》，第109—110页。

② 邓拓，《从万历到乾隆——关于中国资本主义萌芽时期的一个论证》，第16页。

③ 民国《房山县志》卷5，《实业》，成文出版社，1968年，第465页。

④ 高骧云《贻房山李少伯明府四首·其三》，收入民国《房山县志》卷8，《艺文》，第812页。

⑤ 金受申《老北京的生活》，《煤业》，第336页。

⑥ 《明孝宗实录》卷93，弘治七年十月癸未。

⑦ 沈周《石田翁客座新闻》卷10，《煤坑人掠害行旅》，上海古籍出版社，1997年，第374—375页。

?1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

衫褴褛，皆非人形”；登上门头沟山顶，“涧谷中白骨如莽，惨不忍见”。于是派出员役，“病者药之，欲归者资遣之，留役者约法以处之，使不致受其凌虐。已枯之骨，觅取而合葬之”，另又胪列条文，上请勒石示禁，获总督嘉奖批可，移文宛平知县建碑，“以垂永久”。① 当时，李良栋任卢沟桥西路捕盗千总，“以办门头沟煤窑有功，升保定府右营守备”。②

另在乾隆七年（1742），因顺天府尹蒋炳条奏，次年刑部在“捕亡律”中就增入条例：“宛平县属西山门头沟地方开采煤窑，该县设立印簿，给发窑户，令将佣工人等姓名、籍贯、来去缘由，十日一报该巡检考查，并令西路同知就近稽查。如该窑户不将各项工人开报，照脱漏户口律治罪。若各项工人有犯窃、犯赌，或聚众逞凶，致成人命，该窑户知情不行报究，发觉之日，除本犯按律治罪外，该窑户照总甲容留棍徒例，杖八十。”③

清代西山煤矿区，存在着一种代煤窑招揽工人的业者，即开“锅伙”者。由于煤窑时常积水，故窑户常透过开设锅伙者雇水工摇水。清代官方资料曾经提到：受雇水工进窑打水，“皆用小瓦瓶贮油，将绵绳自罐口燃火，扎缚头上照亮。如初做水工，不善扎缚，油瓶摇动，即被油火烧烫”。④ 另据乾隆三十三年方观承题本：门头沟毛世窑的雇主刘智、陈三，因煤窑中积水，给予张工合、曹士标50吊钱，开锅伙雇人打水，雇用了30人，每人每日给工资大钱70文。曹士标扣下10文做煤、水、房钱，其余60文按日发给，后雇工因病不能打水，每人每日给20文钱养病。⑤ 这算是有良心的雇主。

北京西山煤窑的排水方式，应即“扒坑掏水排水法”。这种方式，是在斜坑中每隔2公尺左右挖一小坑，并在扒坑之间再挖一平台。排水时，每个平台上站着工人，用水瓢将下一个扒坑的水掏至上一个扒坑中。这种淘水方式简单实用，但斜井不能过长，涌水量不能过大，否则用人过多，效率太低。⑥

实际上，招工者多以瞒骗方式，诱拐贫民入山工作，甚至虐待或殴打致死。嘉庆初年，黄钺描述采煤夫住处的情况：

> **闲日一休息，营营聚飞蠓。主者复狡狯，囮以入其樊。碎石点樗蒲，仳催饰红帣。所得丧所乐，曾未移足跟。譬如居囹圄，暂得辞钳髡。**⑦

诗中所指摘的，正是开锅伙者非法监禁煤工，且居住环境看起来并不好。嘉庆四年（1799）十二月，清仁宗在谕旨中谈到：“西山煤窑，最易藏奸，闻该处竟有匪徒名为［水工头］者，往往哄诱良人入窑，驱使惨恶致毙”，因此饬令顺天府会同步军统领衙门，派员密加查访，如有此等棍徒，即行逮捕具奏，按律治罪。⑧ 嘉庆十二年二月，顺天府衙门奏报拿获包揽水工、虐待窑夫的棍徒宋义忠等，清仁宗谕内阁云：

> **此事朕从前即有所闻，曾经饬谕查拿，兹拿获包揽棍徒，并验取被虐工人伤痕属实。地方官私设班馆，擅用非刑，酷虐民命，尚例应严禁。今宋义忠等以乡曲平民，敢于附近京城地方，私置锅伙住房，安设棘墙，圈禁工人，毒殴陵虐，致有伤残，实属顽忍不法，着交刑部，提犯严审，定拟具奏。其锅伙房屋棘墙，着顺天府饬知地方官，即行拆毁。嗣后并着地**

---

① 嘉庆《息县志》，“中研院历史语言研究所”傅斯年图书馆藏清嘉庆四年刊本，卷5，《仕贤列传·国朝》，第18b页。

② 乾隆《任邱县志》卷9，《人物中·武功》，上海书店出版社，2006年，第250页。

③ 吴坛著，马建石、杨育棠等校注：《大清律例通考校注》卷35，《刑部·捕亡·知情藏匿罪人条例文》，中国政法大学出版社，1992年，第1022页。

④ 那彦成：《那文毅公奏议》卷54，第739页。

⑤ 方行：《清代北京地区采煤业中的资本主义萌芽》，第203页。

⑥ 李进尧、吴晓煜、卢本珊：《中国古代金属矿和煤矿开采工程技术史》，第390页。

⑦ 黄钺：《壹斋集》，卷18，《煤窑氏》，第330页。

⑧ 《清仁宗实录》卷56，嘉庆四年十二月己丑。

?1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

方文武官员留心查访，如有似此设立窝局酷虐贫民者，即报明严拿，按律究治。①

嘉庆十五年正月，西山煤窑有水夫李凯身亡一案，步军统领衙门奏报系被夏太等殴毙，旋据顺天府奏言：经宛平知县验明李凯尸身，并无殴踢伤痕，惟两手心、手指俱有紫红斑点，因传讯各窑水工比对，手上亦带有红斑，名为“水秀”，实系染湿毒身死。由于两衙门所报互异，清仁宗于是派刑部侍郎朱理会同顺天府尹宋镕，前往勘验李凯尸身，查明是否感染湿毒，抑或被殴打而死。上谕内又命令道：该锅伙有绰号“大都督”、“小太岁”者，自非安分之徒，应即按名逮捕，倘若实无其人，须将何人编造绰号查明奏报。② 三日后，朱理、宋镕回奏：检验煤窑水工李凯尸身并无伤痕，实系因病身死。清仁宗命刑部提审程六等，问明绰号系自行编立，抑或旁人捏造，讯明后具奏。刑部旋即奏上供词，清仁宗认为“向闻开设煤窑之人，率多横凶不法”，程六、白三、周才、杨二，均系受雇于锅伙，在窑场管理水夫，何以众水工会编造“大都督”、“小太岁”之类绰号，显系其平日暴戾残忍所致。且李凯虽不死于伤，但一干人犯究曾加以殴打，实非安分之徒，均着发往吉林充当苦差，以示惩儆。③

（二）锅伙管理法规之制定

所谓“锅伙”，原系煤窑各项工作者早晚吃饭、休息之所。据那彦成奏议记载，北京西山煤窑之锅伙，每处二三十或三四十人不等，又有开门、关门，与连夏、不连夏之分。开门、不连夏锅伙，在每年七月以后，按照合理工资，雇人拉煤或掏水，一直至次年五月，估计京城内外各煤厂与煤铺贮存之煤，足够五、六、七月之用，即行散工，以避盛暑毒气，是谓开门锅伙，又叫不连夏锅伙。至于关门、连夏锅伙，则系就地搭盖矮屋数间，周围筑起高墙，遍插棘茨，只留小门，以便出入。其被诓骗入锅伙，逼迫其进窑工作者，出窑后即关闭于棘墙之内，以防其逃走。并在锅伙之内开设卖小菜、烟酒等项的货摊，任意抬高价格，遇工作之人购买，即从中扣抵工钱，是谓关门锅伙，又叫连夏锅伙。贫民一被诓入，即同进入黑狱。④ 徐继畬也记载：

> 宛平西山有门头沟，京城所用之煤皆产于此。煤窑二百余所，开窑者皆遣人于数百里外，诓雇贫民入洞攻煤，夜则驱入锅火。锅火者，宿食之地，垒石为高墙，加以棘刺，人不能越，工钱悉抵两餐，无所余。有倔强或欲逃者，以巨梃毙之，压巨石下，山水涨，尸骨冲入桑干河，泯无迹。又有水宫锅火，窑洞有水，驱入淘之，夏月阴寒浸骨，死者相枕藉，生还者十无二三，尤为惨毒。⑤

嘉道之际，西山门头沟又有锅伙命案，案情如下：嘉庆十七年（1812）间，在门头沟居住的齐二，与同在该处居住之内务府正黄旗炮军阎本立，合伙开设锅伙，向各煤窑包揽入窑拉煤事务。阎本立出本钱，盖造房屋、棘墙，齐二则同妹夫魏三在内管事，其侄齐青、齐太也帮同料理，又雇用于文、牛容在内挑水、煮饭，雇用傅成、梅一儿在卢沟桥及琉璃河一带，向远方赴京觅工之人，诓称西山急需佣工，工资甚高，并不说明工作内容，将其诱至锅伙之内，交与齐二收管。傅成等每诓骗一人，齐二即给予报酬京钱五六千文不等。齐二将被骗之人，关于棘墙之内，以防其逃走，每日押赴窑厂，勒令进窑拉煤。拉煤应得工钱，以饭食等高价扣抵，每人拉煤一日，扣除饭钱之外，并无剩余。各煤窑给煤工之工钱，齐二等即借口饭钱扣去分用。自开锅伙以来，齐二、魏三因拉煤之人懒惰，或将其捆绑殴打，或用火熏烧，甚至造成人命。锅伙内患病未死者，往往被抬弃至野外，患病者是否挣扎他往，抑或在野外冻馁身亡，齐二等亦不过问。嘉庆二十四

---

① 《清仁宗实录》卷 174，嘉庆十二年二月己卯。

② 《清仁宗实录》卷 224，嘉庆十五年正月壬申。

③ 《清仁宗实录》卷 224，嘉庆十五年正月乙亥。

④ 那彦成 《那文毅公奏议》卷 55，第 33 页。

⑤ 徐继畬 《松龛先生全集》，《徐氏本支叙传》，《堂叔直隶清河道东堂公家传》，文海出版社，1977 年，第 678 页。

?1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

年四月间，阎本立与齐二拆伙，将本钱撤出，齐二仍旧开设锅伙。阎本立则自行开采煤窑，并在窑厂管事，另外开设锅伙，令堂弟阎三秃子管理，雇用尚八、李六在外诓人，有时亦在锅伙内帮忙料理。有趣的是，被诓入窑者，还包括道光元年（1821）五月间，从紫禁城逃出的太监王多寿，系经傅成诱骗到齐二锅伙，令其进窑拉煤，嗣因发现其为太监，乃留在锅伙内服役。道光二年三月，于文因向齐二讨取工钱未果，赴西城兵马司状告，供出齐二殴死小官儿等人之事。稍后，阎三秃子与尚八、李六殴死辛二等人之事，也在盘问时牵扯供出。嗣经西城兵马司派员查拿，齐二锅伙内被监禁拉煤之人30余名，随即亦乘机四散而去。而相关人犯，也都被拘捕审讯。①

道光元年，又有水工李二被殴身毙一案。据那彦成奏疏云：嘉庆二十三年（1818）间，宛平县民张孝，与曾充任宛平县衙役，因事斥革，改名复充之内务府闲散旗人张玉安，在西山合伙开煤窑一座，托马德川负责窑管，朱四则在煤窑开设水工屋。窑内须打水之处，分为四十八坝，每坝水工3名，每十二坝有1人执持本板巡查，谓之“巡水”，如水工做活懒惰，致窑内有积水，巡水人即用木板责打。所有水工及巡水人，皆系朱四承揽雇用，香河人石春即系道光元年九月受雇至窑上担任巡水。道光元年十二月二十九日早饭后，轮到李二上窑打水，李二答称有病，不能工作。朱四听闻，斥责其懒惰，令其长跪于水工屋院内，李二办解，朱四喝令张二及朱六十儿加以殴打。李二只得负伤进窑，与李贵分在第八坝打水。是夜，负责巡头坝至十二坝者为石春。李二打水至1800斗，因伤痛停歇。石春除以木板责打外，又将其拖出坝口，用檑木等再打，致李二倒地不起。次日被抬回水工屋，不久伤重身亡。②

道光二年六月，总理刑部大学士戴均元，刑部尚书韩崶、那彦成及诸侍郎在审理齐二、阎本立案后，会议善后事宜四款：（1）关门连夏锅伙，宜严其例禁。建议嗣后西山一带，除开门不连夏锅伙，系公平雇倩佣工，仍准予开设之外，其关门连夏锅伙严行查禁，将所设棘墙全行拆毁，不准再违禁开设。（2）锅伙内抬弃病人，应严行禁止。建议嗣后锅伙内雇用工作之人，须向该县报明籍贯、来历及亲属究系何人，遇有疾病，即送交亲属，或通知亲属领回。如实系孤苦无依，即责令该锅伙给医药调养，死后报官验明，买棺埋葬。（3）新移驻县丞，宜定立劝惩章程，以收实效。（4）开设锅伙，宜由官方给票，工作人等宜缮造牌册，以资稽核。内言：开设锅伙者，系代煤窑揽雇工人，均是自行赴窑承揽，官衙无从稽核，以致滋事犯案难以追查，故酌议仿照保甲成例，变通施行。现今门头沟村既专设县丞驻扎，可依照煤窑之远近，令开设锅伙者，随同窑户，各自具名呈报，由该县丞牒报宛平县，发给印票。并先将各锅伙招集之工人姓名、年貌、籍贯及其亲属名氏，详注于牌册内，牌悬于门户，册存于官府。再就窑户、锅伙内选取忠厚及粗识字义者数人，作为牌头、甲长，每月循环稽察。一有人命事件，即由该牌头、甲长，随同窑户及开设锅伙之人，就近赴县丞处呈报，由县丞申报至宛平县，亲自前往相验。若有匿报者，查出一并治罪。每个月，县丞将各锅伙有无事故，向宛平县及顺天府通报一次。刑部奏上此一章程后，六月初四日，清宣宗批示‘刑部奏酌议煤窑锅伙章程，着直隶总督派员前赴西山一带，查勘共有煤窑若干处，有无关门连夏锅伙，严申例禁，妥为办理。并着顺天府尹查看该部所议四条是否有益可行，据实具奏。”③

顺天府尹卢荫溥随即派官员前往勘查，其一为西路同知徐寅第，寅第遍历各窑及各锅伙，遭禁锢的煤丁群起投诉，窑户于是不敢再加拘禁。④其后，卢荫溥酌议此一章程的四款条文，又恐对煤窑实际情形未能洞悉，乃将原派查勘之厅、县官及新移之县丞召至京师详加询问，并“博

① 那彦成《那文毅公奏议》卷55，第27—32页。
② 那彦成《那文毅公奏议》卷54，第736—740页。
③ 那彦成《那文毅公奏议》卷55，第34—35页。
④ 徐继畬《松龛先生全集》，《徐氏本支叙传·堂叔直隶清河道东堂公家传》，第678—679页。

?1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

采舆论，揆度事宜”，逐条分述如下:

一、刑部原奏所议，关门连夏锅伙宜严例禁一条。查该部所称开门不连夏锅伙，即臣等前奏之寻常锅伙，自应准其照常开设。至关门锅伙，又谓之连夏锅伙，并筑墙插棘克扣工价，严寒盛暑不得脱身，种种情节，所言尚未明晰。确查连夏锅伙，多系土棍垄断，实有逼勒凶横情事，故臣等前次奏准，将此项锅伙与水工锅伙一并严行查禁在案。若谓关门锅伙，则殊不然。臣等细加访询，寻常不连夏之锅伙，亦有关门者，缘开设锅伙之人，于秋收后雇觅煤工，昼夜分班进窑工作，其进窑时，锅伙内有看班之人领至窑门上工，俟散工出窑，仍领回该锅伙处所住宿，出作入息门户常关，盖由伊等于雇觅煤工时，必先支给钱文，及至锅伙内复有续支之项，既恐其编（骗）钱逃走，又虑其在外滋事，不得不防闲出入，但至次年五月散工，虽亦名谓关门锅伙，实与严寒盛暑不得脱身之关门连夏锅伙迥不相同。其岭东一带窑座，此等锅伙最多，亦惟此等锅伙内煤工最众，煤工为煤窑所必需，而锅伙又为煤工所栖止，若不分别办理，概行禁止，则秋收后煤工短少，煤价必致昂贵。且开设锅伙之人，良莠不齐，关门者不必共定于滋事，不关门者亦难保其必不滋事，总在实力稽查，使被害被屈之煤工，得以随时鸣冤，而私殴私埋之锅伙，不致隐匿漏网，即可剔除积弊。至煤窑均在山野旷僻之处，相距村庄辽远，筑墙插棘以防夜警，虽该处居民亦多于墙头堆插棘茨，若如该部所议将所设棘墙全行拆毁，转致故滋纷扰。再小菜、烟酒等项均系贸易之常，亦难琐屑苛责，应仍其自便。再有开设连夏锅伙及窑户知情纵容者，查明确有凶恶实据，应照该部所议罪名办理。

关于刑部原奏建议关门连夏锅伙宜严例禁这一点，卢荫溥等认同开门不连夏锅伙（即寻常锅伙）应准其照常开设，而连夏锅伙与水工锅伙多为恶棍所开，自当严禁。但要厘清的是，寻常不连夏之锅伙亦有关门者，岭东一带窑座这类锅伙最多，此等锅伙内的煤工亦最众，若不加以分别，一概禁止，则秋收后煤工短缺，煤价必致上涨。另外，筑墙插荆为山区居民常见防盗设施，若一概拆除，也不合宜。

一、刑部所议，锅伙抬弃病人严行禁止一条。臣等查定例，煤窑佣工人等姓名、籍贯、来去缘由报官者，查各该窑户不将各项工人开报，照脱漏户口例治罪，载在科条，本有明文。今门头村改令县丞移驻，自应仍照定例，令窑户及开锅伙者，将佣工人等姓名、籍贯、来去缘由报明该县丞造册稽察。至锅伙工作之人，多系外来无业贫民，安能尽有亲属，依随到京？若一一令其查报亲属，不但事涉纷烦，亦且有名无实，应请嗣后饬令该锅伙内，遇有患病之人，小心调护，妥为照料。有此等情事，报明勘验已死未死，仍照斗殴及斗杀本律问拟，毋得以患病抬弃者一律办理。

关于刑部原奏建议锅伙抬弃病人严行禁止这一条，卢荫溥等认为：矿工多是外来无业百姓，未必在京城均有亲属，一定要清查造册，恐怕难以执行。他认为比较可行的办法是“饬令该锅伙内，遇有患病之人，小心调护，妥为照料”。

一、刑部所议，移驻县丞定立劝惩章程并移拨营汛一条。查宛平县县丞本系京县县丞，例应遴员调补，如无合例可调之员，始准奏请于品级相当候补人员内拣选引见补授。今将该员移驻门头村稽查该处一切煤窑事务，自应慎选操守廉洁、办事明察之员调补。如有违禁开设连夏锅伙及致毙人命私埋匿报等案，该县丞漫无觉察别经发觉，即将该县丞加等议处；其受财故纵者，按枉法赃及故出入罪各律严行治罪；如有得受规礼者，亦按律计赃科断。至窑厂将病故之人私埋匿报，失于查察，该部议以加等议处，似未平允，应请仍照例议处，以符定制。再查大、宛二县县丞，三年期满，如果办事勤慎、才猷练达者，由臣衙门会同直隶总督出具切实考语，咨送吏部带领引见，请旨照例升用。今宛平县丞既责以分防之任，较大兴县丞之缺尤为烦要，该部议以该县丞如果洁己奉公，剔除积弊，三四年内不生事端，由臣衙门查明，分别奖励。臣等公同商议，请嗣后该县丞如果实系贤能有守有为，三年期满，臣衙

?1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

门会同直隶总督出考，咨部带领引见，请旨即以知县题升，其有不能称职及始勤终惰，不必待至三年，随时分别参劾改简，以昭惩劝。至移拨营汛一节，查稽察煤窑非营员经理之事，王平口内分防外委一员，设有汛兵，该处距门头村仅二十余里，足资弹压，无须更张。所有该处移驻弁兵之处，应毋庸议。

关于刑部原奏建议移驻县丞定立劝惩章程并移拨营汛这一点，卢荫溥等基本上依据现有条件，做了一些安排与规画，与刑部的要求相差不远。

一、刑部所议，开设锅伙官为给票工作人等缮造牌册一条。查开采煤窑，向系各窑户赴该县报明，请领藩库司执照，并不在臣衙门具呈，自应仍照旧例办理。至开设锅伙，以为煤工食息之地，本系代窑户揽雇工人，若俟无利可图，必将别谋生业，煤工无所依栖，则采煤者少，煤价必昂，恐于民生日用有碍，且严禁连夏水工锅伙，既已明立科条，遇有匿报等案，又责成该县丞随时稽查，有犯必惩之法，不可谓不备，若令开设锅伙之人，随同窑户各自出名具报，官为给票，始准开设，则事涉纷烦，书吏勒掯需索，势所难免。再工作之人，业遵定例于赴窑佣工时，将姓名籍贯令窑户等报明，该县丞查察，亦已有册档可稽，若再编造牌册，窑户之开闭不时，煤工之去留无定，势须数月即行更换，舛错遗漏，纷扰滋事。况各锅伙俱在山曲僻壤，随各窑厂零星错处，非市廛闾里可比，律以连坐之条，尤恐过于株累，部议似属窒碍难行，应请遵照定例，仍着落该处地方乡约，遇有事故同窑户及开设锅伙之人，据实具报，如有漏报隐匿者，按律分别惩办。

关于刑部原奏建议开设锅伙官为给票工作人等缮造牌册这一点，卢荫溥等认为开设锅伙作为煤工饮食、休息之所，原本系代窑主招揽工人，若一定要向官方申请执照后才能开设，可能导致这些人的开设意愿降低，如此一来，矿工缺乏，“则采煤者少，煤价必昂，恐于民生日用有碍”。另外，各锅伙俱在山内偏僻处，非城市之市廛闾里可比，要“律以连坐之条，尤恐过于株累，部议似属窒碍难行”。卢荫溥此一奏疏呈上之后，道光二年七月初十日奉旨：“依议。钦此。”① 七月间，刑部并将卢荫溥勘议的《煤窑锅伙章程》发给户部、兵部及吏部酌议。② 总体而言，刑部的原议与卢荫溥的复议之间相差甚大。后者虽有推诿之嫌，但即使立法严苛，未能落实执行，恐怕是一个问题，更不用说胥吏从中勒索。

道光二年，刑部亦将此一章程增入律例中：除将乾隆八年“捕亡律”条文内“十日一报该巡检考查”，改为“十日一报该县丞考查”之外，接续原条文的内容，加上了锅伙之相关规定：

其有开设连夏锅伙，诓诱贫民，逼勒入窑，关禁不容脱身者，照凶恶棍徒例，分别首从科断。窑户知情纵容者，照知情藏匿罪人律治罪。各窑锅伙内，若将工作患病之人，忍心抬弃，及病故不即报官者，照夫匠在工役之所有病、官司不给医药救疗，及地界内有死人、不申报官司辄移他处律，分别治罪。其殴打致毙者，仍照谋故斗杀各本律问拟。该管县丞失察开设连夏锅伙，及致毙人命私埋匿报等案，分别加等议处。受财故纵者，按枉法赃及故出人罪各律，严参治罪。得受规礼者，计赃科断。失察病故之人、私埋匿报者，照例议处。③

然而，即使订立《锅伙章程》，并增补问刑条例，窑户或锅伙虐待煤工之事犹然可见。光绪二年(1876)的《万国公报》上就有人投书说：“京西一带煤窑殊伙，穷旅无归宿处，往往相因接踵

① 卢荫溥：《为遵旨查核具奏仰祈圣鉴事》(道光二年七月)，“中研院历史语言研究所”藏内阁大库档案，登录号163296－001。

② 《户部为酌议煤窑锅伙章程事》(道光二年七月)、《兵部为酌议煤窑锅伙章程事》(道光二年七月)、《吏部为酌议煤窑锅伙章程事》(道光二年七月二十一日)，“中研院历史语言研究所”藏内阁大库档案，登录号163296－001、182734－001、186253－001。

③ 薛允升著，黄静嘉编校：《读例存疑重刊本》卷47，《刑律捕亡之三·知情藏匿罪人·条例》，成文出版社，1970年，第1180页。

?1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

投入，聊以营生。孰知工苦难以形容，较比古巴糖寮尤增百倍，故以速死为厚幸。”① 光绪八年年初，御史李肇锡奏言顺天府房山县长沟峪村，有匪徒杜起亨等开设大桶煤窑，设锅局诱赌，并逼令其工作，与虐待陈全、贾满等人致死之事。②

结语

在北京城市发展过程中，煤矿作为城市居民的燃料，其历史甚为久远。然而，西山煤矿历经数百年的挖掘，开采的难度日益增强，特别是越挖越深，岩层中的地下水泻出，导致坑道积水。而受限于积水问题无法解决，许多煤窑相继关闭，产能无法明显提升。至乾隆年间，煤炭的供应日渐吃紧，引起朝廷的重视，遂命官员多方设法，重开已废闭的旧矿，并拨款借给矿商修筑排水道，以增加煤炭的产量。嘉庆年间，亦曾采取这样的措施。但整体而言，成效相当有限，煤矿数字持续下降。至光绪年间，其数量不到明末的三分之一。

在劳资关系方面，清代北京西山的煤矿开采，基本上是小资本的合股形式，投资者包括王公、大臣及地方官衙的属员等，地主也是其中之一。矿场经营者多半雇用掌柜、工头等，以维持矿场的运作，并保证煤炭的生产进度。而为保证矿工的安全，坑道有大木支撑，并设有排气的装置，以避免瓦斯中毒。由于诸多矿坑常遭遇涌水的问题，业主亦常需要雇用“打水工”掏水。

但由于矿工的工作充满危险，自愿投入者较其他行业为少，因此出现一种专门承揽寻觅煤工的人，这种人开设工寮兼卖餐饮的“锅伙”，甚至以拐骗的手段将工人圈禁在“锅伙”之中，特别是掏水工人。打水这种工作，长期浸泡水中，容易生湿毒，愿意从事者更少，故多次发生水工被虐杀的事件。这类情事存在已久，清仁宗对此特别重视，数度降旨勒令查办。至道光年间，因为工人出奇死亡的案件依然层出不穷，朝廷派员调查情况并解散被圈禁的煤工，最后于道光二年订定《煤窑锅伙章程》，这在中国矿工史上是一件大事，但其贯彻与执行成效并不理想，晚清仍有相关情事存在。

References

Ch’iu，Chung-Lin.“Renkou zengzhang，senlin kanfa yu mingdai Beijing shenghuo ranliao de zhuanbian”(Population Growth，Deforestation and Fuel Substitution in Ming Beijing)，*zhongyang yanjiuyuan lishi yuyan yanjiusuo jikan*(Bulletin of the Institute of History and Philology Academia Sinica) 74：1 (2003)

Ch’iu，Chung-Lin.“Qingdai beijing yongmei yu huanjing shengtai wenti”(Coal Use and Environmental Ecology in Beijing in Qing Dynasty). *Journal of Ming-Qing Historical Studies*(Myong-Cheong-Sa Yongu) 32 (2009).

Ch’iu，Chung-Lin.“Mentougou meikuang kaicai jiqi xiangguan wenti”(Coal Mining in Mentougou and its Related issues). in Liu zhengyun (ed.) *Ming Qing dang’an wen shu*(Ming and Qing Archives)：1. Taipei：zhengzhi daxue renwen zhongxin，2012.

Deng Tuo.“Cong wanli dao qianlong ——guanyu zhongguo zibenzhuyi mengya shiqi de yige lunzheng”. *Lishi yanjiu*(Historical Research) 10 (1956).

Fang Xing.“Qingdai beijing diqu caimeiye zhong de zibenzhuyi mengya”. *Jingji yanjiusuo jikan*(Bulletin of Economics of the Chinese Academy of Social Sciences) 2 (1981).

Gong Shengsheng.“Yuanmingqing shiqi beijing heng ranliao gongxiao xitong yanjiu”. *Zhongguo lishi dili luncong*(Collections of Essays On Cniness Historical Geography) 1 (1995).

Hou Renzhi (ed.). *Beijing lishi dituji*(The Historical Atlas of Beijing). Beijing：Beijing chubanshe，1988.

① 曹子渔《谏果寓言》，见林乐知主编《万国公报》，Vol. 1 no. 9，光绪二年六月，华文书局，1968 年，第 2890 页。

② 《清德宗实录》卷 143，光绪八年二月甲申；卷 144，光绪八年三月庚戌。

?1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

Jin Shoushen. Lao beijing de shenghuo (Life in Old Beijing). Beijing: beijing chubanshe, 1989.

Kenneth Pomeranz. *Da fenliu: zhongguo ouzhou yu xiandai shijie jingji de xingcheng* (The Great Divergence: China, Europe, and the Making of the Modern World Economy). Translated by Ch'iu Peng-sheng, Taipei: juliu tushu gongsi, 2004.

Kowalewski. *KuiShi ZiJinCheng* (Peep at the Forbidden City). Translated by Yan guodong, Beijing: beijing tushuguan chubanshe, 2004.

Li Jinyao, Wu Xiaoyu, Lu Benshan. *Zhongguo gudai jinshukuang he meikuang kaicai gongcheng ji shushi* (Engineering History of Metal ore and Coal Mining in Ancient China). Taiyuan: shanxi jiaoyu chubanshe, 2007.

Liu Jingyi. "Mingqing gongting shiyong de ranliao" (Fuel Used in the Imperial Courts during the Ming and Qing Dynasties). *Bei jing wenwu yu kaogu* (The cultural relics and Archaeology of Beijing) 2 (1991).

Peng Zeyi. (ed.) *Zhongguo jindai shougongyeshi ziliao* (Historical Materials of Chinese Modern Handicraft industry) 1. Beijing: sanlian shudian, 1957.

Qi Shouhua., Wu Xiao Yu. et al. *Zhongguo gudai meitan kaifashi* (History of Coal Exploitation in Ancient China). Beijing: meitan gongye chubanshe, 1986.

Won, Jeong Sik. "Qing zhongqi beijing de meitan buzu he qingchao de duice" (The Problems and Countermeasures of Beijing Coal in Mid-Qing Dynasty). *Zhongguo shehui jingjishi yanjiu* (The Journal of Chinese Social and Economic History). 3 (1998)

Won, Jeong Sik. "Qing zhongqi beijing diqu de meitan shengchan he liutong de bianhua" (The Change of Coal Production and Circulation in the Beijing Area of the Mid-Qing Dynasty). In Bai, Hua. (ed.), *Qingzhu wangzhonghan xiansheng bashiwu ji weiqingyuan xiansheng qishi huadan jinian lunwenheji* (Celebrating the Eighty-five Birthday of Professor Wang Zhonghan and Seventy birthday of Professor Wei Qingyuan Academic Papers Collection). Hefei: huangshan shushe, 1999.

Yuan Shusen. *Lao Beijing de meiye* (Coal Industry in Old Beijing). Beijing: xueyuan chubanshe, 2005.

Coal Mining in Beijing and the Abuse of Miners during the Qing Dynasty

CH'IU Chung-lin ("Institute of History and philology, Academia sinica"; cjlccy@asihp.net)

This article examines coal mining and labor-management relations in Beijing during the Qing Dynasty from three different perspectives. First, the article considers the growth and decline of coal mines. During the sixteenth and seventeenth centuries, there were more than 360 coal mines in Xishan, a suburb of Beijing. During the warfare of the Ming-Qing interregnum, the number of coal mines fell to about 170 in 1649, but gradually increased to nearly 270 by 1762. However, due to drainage problems, the number of coal mines fell to 185 in 1801 and 115 in 1886 and the supply of coal tightened. Realizing the gravity of this problem, emperors Qianlong and Jiaqing both ordered officials to lend money to merchants to dig drainage ditches to resume the operation of some mines, but the effectiveness of this measure was very limited. The second perspective is the management of coal mines. According to regulations, a mining license application had to be filed with the authorities before a mine could be opened. Rather than directly manage the mines most investors asked the applicants to oversee the mines or entrusted managers to employ foremen, miners and full-time workers to drain the mining pits. Miners' work was extremely hard, and exhaust devices were also installed to avoid gas poisoning. Third, there were contractors similar to labor resource companies, who built the so-called *guohuo*, a combination of dormitory and canteen, to provide accommodation for miners and hydraulic workers. Because many of the miners were unreasonably held in captivity in the *guohuo*, the Qing court launched several crackdowns on unlawful practices and promulgated regulations on the management of *guohuo* and miners in 1822. Even so, similar situations still existed at the end of the nineteenth century.

?1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net