

批山西商办全省保晋矿务有限公司史料

平定

埠酌

係者皆

一節 宗旨

第二條 本公司爲開闢本省利源，促進市
而裕

並提倡地方自辦，興利除害，

本公司

用各

主編 曹慧明

第三節 緬

山西出版集團
山西人民出版社

山西商办全省保晋矿务有限公司史料

保晋 档案

主编 曹慧明

山西出版集团
山西人民出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

保晋档案 / 曹慧明主编. —影印本. —太原:山西人民出版社, 2008.6

ISBN 978-7-203-06143-4

I . 保… II . 曹… III . 矿业 - 工业企业 - 历史档案 - 山西省 IV . F426.1 G275. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 096525 号

保晋档案

主 编: 曹慧明

责任编辑: 张建英

装帧设计: 张 何

出版者: 山西出版集团·山西人民出版社

地 址: 太原市建设南路 21 号

邮 编: 030012

电 话: 0351- 4922220(发行中心)

0351- 4922235(综合办)

E-mail: fxzx@sxskcb.com

web@sxskcb.com

renmshb@sxskcb.com

网 址: www.sxskcb.com

经 销 者: 山西出版集团·山西人民出版社

承 印 者: 阳泉市正达彩色印刷有限责任公司

开 本: 880mm × 1194mm 1/16

印 张: 18.75

字 数: 250 千字

印 数: 1-2000 册

版 次: 2008 年 6 月 第 1 版

印 次: 2008 年 6 月 第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-203-06143-4

定 价: 228.00 元

编者的话

今年7月5日，是山西商办全省保晋矿务有限公司（以下简称“保晋公司”）经清政府批准（光绪三十四年即1908年）正式成立100周年纪念日。一百年前成长在阳泉大地的保晋公司，在历史的长河中，留下了深深的印痕。保晋公司是爱国主义的一面旗帜，是山西近代民族工业的中坚，是阳泉建市的基石。

作为爱国主义的一面旗帜，保晋公司不仅是山西争矿运动的积极参与者，而且是一支不可或缺的有生力量。保晋公司筹组两年，赎回矿权，自主采矿，正式诞生。保晋公司旗帜鲜明地反对由山西商务局与英国福公司议定的、经清政府批准的丧权辱国的《山西开矿制铁以及转运各色矿产章程》，反对将盂、平、潞、泽、平阳府等地采矿权拱手出卖给英国福公司，毫不妥协地与英国福公司展开了坚决的斗争。1905年正太铁路修筑至阳泉，英国福公司进驻平定勘测矿源、划定矿界，同时禁止当地百姓土法采煤，激起阳泉人民极大的义愤。山西争矿运动首先在这里发起，迅速在全省蔓延，一场轰轰烈烈、震惊朝野的废除条约、收回矿权、自主开发的争矿运动拉开了序幕。在朝野上下一致努力下，经过反复交涉、据理力争，迫使福公司做出让步，以赔偿福公司275万两白银为代价，赎回了采矿权。保晋公司在赎回矿权的过程中起到了十分重要的作用，为了如约交付英国福公司赎矿金，保晋公司拿出股金的117.9万两白银先行垫付，保证了赎矿运动的最终胜利。

作为山西近代民族工业的中坚，保晋公司是山西最大的民族资本企业，开山西近代机器采煤和冶铁之先河，在山西近代工业史上产生过重大的影响。在采掘方面，六大煤矿积极改进采煤方式，逐步实现由机器代替繁重的人工劳动，在山西煤炭发展史上独领风骚。在冶铁方面，保晋公司铁厂与汉阳铁厂、本溪铁厂齐名，是中国最早采用世界近代技术冶铁的三大基地之一，在全国冶铁史上占有极其重要的位置。保晋股份囊括晋商巨贾和大批外省诸富，生产单位遍布阳泉、寿阳、大同、泽州、平阳府，营销机构遍布石家庄、天津、北京等地，产品除在华北地区销售外，还远销于上海、镇江、汉口、广东、香港及日本大阪。煤炭产量逐年增加，由1907年的2200余吨迅

速发展到 1923 年的 40 余万吨。保晋公司实行股份制的管理机制,从一开始就摒弃了在中国长期形成的封建家族式的生产管理方法,采用先进的生产方式和科学的管理手段,极大地提高了生产效率。保晋公司在生产经营中积累的强化内部管理、考试录用人才、健全规章制度、营造经营环境等先进经验,对今人仍然具有重要的启发意义,是不可多得的宝贵财富。保晋公司不仅为中国近代民族工业的发展注入了新的活力,而且为山西近代民族工业的兴起提供了强大的内在动力。

作为阳泉建市的基石,保晋公司为阳泉建市提供了工业基础和社会条件。1905 年,正太铁路修至阳泉,在此设立火车站,随着采矿、交通运输业的发展,私营商业开始兴起。保晋公司立足阳泉后,加速了阳泉地区商业市场的进一步形成,有了街道,迁来居民,商户增多,形成集镇,阳泉的历史实现了由车站到城镇、由手工业向近代工业的战略转移。在保晋公司的孕育下,阳泉建市犹如十月怀胎,正待分娩。新中国的建设需要大量的煤炭和钢铁等能源重化工资源的支撑,而阳泉的煤炭和铁矿的储量十分丰富,具有得天独厚的优势。1947 年 5 月解放阳泉后,中国共产党在此亲手创建了自己的第一座人民城市。阳泉设市后,作为山西能源重化工基地的重要组成部分,为全国的经济建设做出了重大贡献。从 1947 年建市以来,阳泉先后生产煤炭 14 亿吨,相当于为每位中国公民生产了一吨多煤炭。

档案是历史的真实记录。珍藏于阳泉市档案馆大量丰富的保晋档案,忠实地记录了保晋公司的发展进程,以无可辩驳的史实,证明了保晋公司在阳泉、山西乃至全国经济和社会发展中的历史地位和重要作用。在保晋公司诞生 100 周年之际,我们将尘封多年的保晋档案,以现代扫描技术,原形原貌、原汁原味地呈现给世人,让更多的人认识保晋公司、了解保晋公司,继承保晋公司热爱国家、热爱家乡、科学救国、实业兴国、建设美好家园的优良传统,为建设充满活力、富裕殷实、文明和谐、山川秀美的新阳泉而努力奋斗。

2008 年 5 月

保晋公司概述

今年7月5日，是山西保矿运动胜利100周年，也是山西商办全省保晋矿务有限公司经清政府批准成立100年纪念日。鉴于阳泉是山西保矿运动的首发地，又曾是保晋公司的总部所在地，还是初创时期保晋公司省内四大分公司中实力最强、规模最大的平定分公司之境域，阳泉市档案馆馆藏保晋公司的档案（公司章程、股东名册、股东常会报告、合同书、经营概要、股票、息折等）较为完整，均系原件，有的还是绝版，弥足珍贵，对世人了解保晋公司创立的背景、经营状况及其对山西近代民族工业的影响等颇有裨益；同时，对文史爱好者和专家学者研究历史，考察山西实业的发展轨迹及走向，也大有好处。为此，中共阳泉市委、阳泉市人民政府组织力量，在认真查找资料并审慎筛选的基础上，遵循“原汁原味”、以实物见证历史的原则，用影印的形式编辑了这本《保晋档案》，以飨读者；同时，这也是我们献给保晋公司创立100周年的一份礼物。

由于本书展示的档案多系清末民初的原件，文字艰深，又无标断，内容也较分散，因此，有必要将保晋公司创立的背景及有关情况作一粗略的介绍。

一、风雨中孕育

众所周知，1895年中日甲午战争中国惨败于日本后签订的《马关条约》，除割地赔款外，还有允许帝国主义国家在中国设厂制造、修路开矿的条款。也正因此，随后便引发了帝国主义列强争夺中国利权和瓜分势力范围的狂潮。其间，以争夺中国铁路和矿山开采权为最。资料表明，从1895年甲午战争开始到1902年，短短七年时间，外国资本家在中国取得的开矿权就达19宗，矿区范围涉及十几个省、30多个州县。山西商务局与英国福公司于1898年5月21日议定的《山西开矿制铁及转运各色矿产章程》（20条）即是其中之一。

由清政府直接插手签署的这个《章程》，以福公司向山西商务局提供借款1000万两白银为条件，把山西的矿产开采权和铁路建筑权拱手出卖给了福公司，其范围涉及孟县、平定州、潞安府、泽州和平阳府所属煤铁，以及他处煤油各矿，期限为60年。更有甚者，在税利的分配、矿务调度、工程用人及财务管理等方面，均向福公司倾斜，由福公司出任董事长和总经理。于是，《章程》

签署后第二年，获得让与权的福公司，便派出以葛拉斯为首的勘测队，到中国实地勘测，并派来铁路建筑工程师，准备筑路开矿。后因如火如荼的义和团运动，而暂时作罢；然而，清政府埋下的出卖矿权的祸种并没有消除，义和团运动被镇压之后，便死灰复燃，帝国主义侵略中国的各项图谋就又肆无忌惮地开始实施了。

1905年7月，当正太铁路正定至阳泉段正在紧张修筑、通车指日可待之际，沉默数年之久的福公司，即派测量工程师萧密德等人窜入阳泉，未与山西巡抚和山西商务局接洽，就开始在桃河两侧勘测矿地，绘制地图，而且在勘测过的方圆四五十平方公里的矿地周围插上旗子，上书“福公司”三个大字；更有甚者，当他们发现当地绅民也在打井开矿，大为恼火，即于是年7月15日致函山西商务局，9月18日、11月4日又接连照会清政府，狂妄要求禁止山西平定等地民众开矿。福公司的无理要求和霸道行径严重侵犯了中国主权，侵犯了中国人民的利益，由此激起了中国民众特别是山西社会各界人士的极大愤慨。于是，一场轰轰烈烈的、震动朝野的废除条约、收回矿权、自行开办的保矿运动拉开了序幕。

由于这场斗争的导火线最初是从阳泉引发的，作为煤铁之乡的阳泉自然也便成了这场保矿运动的前沿阵地。当时，平定县爱国士绅李毓蕙、黄守渊、池庄、刘焕斗、赵熙庭、廉士升等，多次在官沟村（今属阳泉市郊区平潭镇）开明富商张士林家中磋商护矿办法，筹划应对之策。经过大家的努力，决定先在平定州城成立“保艾公司”（平定县在历史上曾称石艾县），作为保矿运动的常设机关，准备收回矿权，自行开采；同时成立矿产公会，组织起来，统一行动。一面派人赴省城、京城向当局请愿，联络留省、留京同乡组织起来积极声援；另一方面鼓励新旧煤矿多开采、多测绘、多占矿地，使外国侵略者无立足之地。他们在铁路两侧的大山巨石上，用鲜艳醒目的红色大字写上“XX矿矿区”的标志，有的甚至将标志凿刻在上面，与福公司对着干。其间，作为保矿运动的首倡者和组织者的张士林，不但殚精竭虑，全力护矿，而且慷慨解囊，出资3000两白银承担了各项活动费用，树起了一面光辉的旗帜，使同仁备受鼓舞。

阳泉民众的保矿之举，首先得到省城山西大学堂及部分中学堂的回应。他们纷纷通过罢课抗议、游行示威、开会发表宣言等，要求收回矿权；同时还派人到阳泉进行实地调查，表示声援。接着，影响到全省各界。许多学校罢课、商人罢市，知识界则在自办的《晋阳公报》上载文报道保矿斗争的消息。当与山西各界保持密切联系的山西籍留日学生同乡会闻讯后，义愤填膺，立即

发表声明，向清政府发电，并写了长达 5000 字的公开信，声援山西人民收回矿权的斗争。尤其是 1906 年 11 月 14 日山西籍（阳高）留日学生李培仁为抗议清政府出卖山西矿权毅然蹈海献身之举，更把这场斗争推向了高潮。之后，随着山西一些地方官和晋籍京官的卷入，加之全省各界的精诚团结，始终不渝，坚持抗争，迫使福公司不得不放弃“矿权”，同意通过索取赔款结束争端；同时也迫使清政府以失职罪严厉处罚了山西巡抚胡聘之及其属员道台贾景仁，以及刘鹗（因为他们于 1898 年批准了福公司在山西的采矿权），将他们革职，且“永不叙用”。于是，光绪三十三年十二月十八日（1908 年 1 月 21 日），英国福公司被迫与山西商务局签署了《赎回山西孟县、平定州、潞安、泽州与平阳府开矿制铁转运正续各章程之合同》（12 条）；山西商务局则承诺以 275 万两白银为代价，将潞、泽、孟、平定、平阳各地矿产向福公司赎回，并筹备成立山西商办全省保晋矿务有限公司，开业自办。至此，历时三年的保矿运动以山西人民的胜利画上了句号。

二、危难中诞生

如前所述，从 1905 年起，山西绅商学界为了抵制英国福公司吞占山西矿产，展开了声势浩大的收回矿权斗争。但随着斗争的不断深入，越来越多的人意识到，只凭慷慨激昂的呼喊、请愿，是远远不够的，重要的是应该有一个组织，或者一家实业，能够自办矿务，与福公司抗衡，那才是最有说服力的。于是，1906 年，绅商刘懋赏、冯济川、渠本翘等人，便开始动议组建保晋矿务公司。他们通过山西籍京官赵国良等，奏准农工商部立案，并通过京城这些有一定影响的人物，呼吁朝廷支持山西赎矿斗争。在朝野上下共同努力下，清政府于光绪三十四年六月初三（1908 年 7 月 1 日）批准成立并颁发关防。总部初设于太原海子边，首任总理为清进士、曾留学日本并担任过驻日本横滨领事的渠本翘。

保晋公司从成立之日起，便有了一个比较完备的章程，以保证公司能进行较为科学而合理的运作。当时，总公司在省内有平定、大同、晋城和寿阳等四大分公司；在省外则有石家庄、保定、北京、天津和上海等多处卖炭分公司。由于保晋公司是山西保矿运动的产物，它寄托着全省人民的厚望，肩负着“兴地利、裕民生”的重任，初创时是得到朝野上下鼎力支持的，以渠本翘为总理的公司一班人热情也高，所以，开办后生产状况良好，呈逐年上升之势。然而，由于种种原因，却出现了经营每况愈下的困难局面。

首先是资金严重短缺。公司筹办时，爱国绅商积极声援，曾筹集到几百万资金；但在赎矿过

程中，“为了不失信于外人，保晋省名誉”，在官厅国库空虚的情况下，又从筹集到的资金中垫支 117 万多两白银用于偿还英国福公司，这样，当矿权赎回、公司正式开业时，资金短缺的矛盾便完全显露了出来。起初仅以亩捐银 5 万两作为开办资金，后来又向官方领取亩捐银 15 万两作为补充。尽管如此，公司经费仍显拮据，致使多处工程陷于停顿，一些计划难以实施，大大影响了公司的发展。接着是人事变更造成了领导层的一度混乱。1910 年，渠本翘调京出任典礼院直学士，后又任山西大学堂监督；总理一职由曾兴办或参与兴办过山西电业、面粉业、纺织业、矿业、盐业、交通、教育等实业的山西商会会长刘笃敬接任，推曾纪纲为协理。但时隔不久，曾纪纲即函请辞职；辞退外国矿师后新聘的赵奇英矿师又突然病故，给工作带来一定损失。第三是时逢战乱，公司业务受到极大冲击。比如：1925 年 11 月，石家庄分公司曾被当地驻军强占，并将现洋、存煤搜去；1926 年 11 月，大同分公司遭到当地驻军和土匪骚扰；1927 年 10 月，正太路因战事中断；等等。第四是税捐繁多，不堪重负。据不完全统计，仅 1927 年一年，公司就先后奉令摊派临时铺捐、平定县认临时公债、平定县派粮秣捐、平定县派临时军费借款等多笔杂销，严重影响了公司的正常经营。此外，加上公司与境内一些同行之间不断发生的矿区纠纷、采掘过程中时而发生的安全事故，以及煤价、运费等诸方面的涨落变化，均给保矿运动中诞生的山西近代最大的这一民营企业的生存带来了挑战。因此，据《保晋公司报告书》第九章“本公司营业状况”的“收支盈亏”部分介绍，从公司 1907 年筹办至 1930 年的 24 年中，除 1916 年至 1924 年这 8 年有盈余外，其他 16 年均年年亏损，盈亏相抵后，尚亏洋 24800 元。好在保晋人骨头很硬，即使在如此困难的条件下，他们仍然自强不息，艰苦奋斗，在一任又一任总理的带领下，披荆斩棘，奋然前行，书写了山西民族工业史上浓重的一章。

三、发展中壮大

保晋公司成立之初，因资金短缺，开办之资仅官厅领到的亩捐 20 万两，于是，公司获准在山西发行股票。按章程原定为库平银 300 万两，每股 5 两，计 60 万股。只因当时风气未开，一些人对于新创实业心持疑惑，所以，从 1907 年至 1914 年，总共汇集到股本银仅 192.88 万两，填发股票息折计 38.56 万股，股东 3.4 万余户。尽管如此，发行股票之举，对公司的发展还是产生了重大作用。另外，由于公司总理渠本翘曾留学日本，对外国实业经营之道有一定的了解，且回国后又有合资经营火柴工业之实践，因此，由他组阁的保晋公司，一开始，在章程的议定、人员的选用、公

司的管理等方面，就融入了国外的许多先进的经营理念。特别是 1916 年 7 月，董事会推定崔廷献为公司第三任总理后，这位毕业于山西大学堂西学专斋、后又留学日本，在法政大学研究过政治、法律、经济等科，回国后从事过教育、农林、实业、铁路、内务、财政、民政等多种公务的专家型老总，更是不甘寂寞，一上任，便大刀阔斧对公司进行了一系列改革。

首先，是革故鼎新，加强了企业的内部管理。保晋公司刚成立时，总部设在太原海子边。而在保晋公司所属的各个分公司当中，既经营开采又经营运销，且实力最雄厚的当数平定分公司。但客观上，却存在着总公司距离平定较远、不便于管理等弊端。因此，崔廷献上任后的第二个月，即 1916 年 8 月，便将总公司由太原海子边迁到阳泉火车站附近（今城区下站保晋巷），以利集中精力加强对重点煤矿的管理。与此同时，针对全公司实行统一核算，各分公司相互依赖、吃大锅饭、挥霍浪费严重等问题，取消了平定分公司建制，把原属平定分公司所辖的各矿厂改由总公司直接管辖，实行各矿厂独立核算、自负盈亏，并鼓励积极竞争，从而有效地调动了各分公司的生产积极性；各矿矿长的主人翁意识也普遍增强，想方设法开源节流，煤炭产量迅速增加。在用人方面，崔廷献从公司的实际出发，辞退了一大批从事煤矿管理的旧商号人员，招聘了一批精通矿业和企业管理的专门人才，特别是把山西大学堂的一批矿业教员和留学生招聘为生产技术和经营管理的骨干，委以重任，安排在关键岗位，提高了管理水平，为公司的发展繁荣提供了人才保障。在此基础上，1918 年 12 月，通过召开股东会修改章程，对公司管理、各部门职责、股份等又作了进一步的阐述和补充，从而使各项规章制度更为健全，赏罚更加分明。因此，有效地杜绝了公司职员的营私舞弊现象和不廉行为，端正了行风，为公司日后的繁荣提供了制度保障。

与此同时，崔廷献在分析了当时国内外形势之后，发挥自己曾从事过多种公务、各方面人事都比较熟的优势，采取多种手段，进行了一系列外交公关活动。其一，是向官厅清算亩捐。如前所述，保晋公司在开办之初，为了从英国福公司手中赎回矿权，曾替官厅垫资 117 万两白银。这样，便造成公司经费极度紧张，导致了公司刚创办即坠入举步维艰的境地，且连续数年缓不过气来。为了扭转这种局面，崔上任后，即把其当作一件大事来抓，不厌其烦，一次又一次与官厅交涉，陈述困难，详明利害，请还债款，终于 1920 年 5 月，陆续将垫资收回，公司得以依靠这笔资金添置设备，开采新矿，向前发展。其二，是申请减免税款。1919 年春，崔廷献以拓展业务耗资甚巨为由，向政府税收部门提出请求减免井口税等税项，被批准豁免 5 年。此后，保晋公司又几次提

出减免税款申请，均得以允准，直至 1924 年 4 月免税期满，公司才又恢复照章纳税。此举大大减轻了公司负担，为扭转局面、走向繁荣发挥了重要作用。其三，是请准核减铁路运价。阳泉煤外运主要靠正太铁路，而正太路刚建成时，营业大权掌握在法国人手中。法国人规定，阳泉煤的运价率是每吨公里 3 分 2 厘，比世界铁路会议制定的《万国煤运率》每吨英里 7 厘高出 5 倍多，比中国普通国有铁路每吨公里 7 厘也高出 3 倍多。昂贵的铁路运费，在一定程度上限制了保晋公司的生产和经营。崔廷献上任后，多次与交通部和正太铁路局进行交涉，据理力争，运价率随之进行了几次核减。尽管核减后阳泉煤在正太路上的运价仍显偏高，但对于保晋公司来说，一次次的核减，无疑是雪中送炭，对于公司的发展也起了一定的作用。

由于采取了上述一系列改革措施，从 1916 年起，保晋公司的煤产量迅速增加，且年年攀升。崔廷献在任的 6 年间（1916.7~1922.10），公司经营状况良好，除建章立制、改善管理、拓宽了业务、夯实了基础外，还保持了年年盈余的势头。因此，我们可以说，崔廷献造就了保晋公司的一段繁荣，并将其推向了发展的顶峰。

四、历史性功绩

“天若有情天亦老，人间正道是沧桑”。保晋公司作为山西近代史上一个有影响的事物，它的成就，它的功绩，是永远不会磨灭的。值此保矿运动胜利暨保晋公司获准成立 100 周年之际，我们回望历史，抚今忆昔，“保晋公司”四个显赫的大字以及围绕它发生的一系列故事，依旧在我们的眼前耀动……

它，自强图存，维护了民族尊严；

它，大胆实践，擎起了山西民族工业的大旗；

它，全力打造，为山西矿业的发展奠定了坚实基础；

它，艰苦创业，孕育了阳泉老工业基地雏形；

它，科学经营，为阳泉后来的立市和发展提供了有益借鉴；

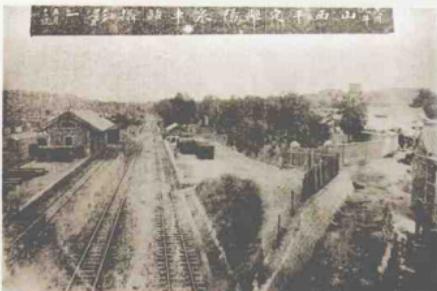
它，播下良种，而今已在阳泉乃至三晋大地开花、结果，散发出诱人的芳香！



崔本健（1862—1919）山西祁县人，光绪十八年进士，累世为票商，曾积极参与山西争矿运动，并就任山西保晋矿务公司第一任总理



崔廷献（1875—1942）山西寿阳人，光绪二十七年进士，光绪三十二年被推为山西全省争矿代表。1916年始任保晋公司第三任总理，系保晋铁厂奠基人



1920年山西平定县阳泉车站（选自《山西矿务志略》）



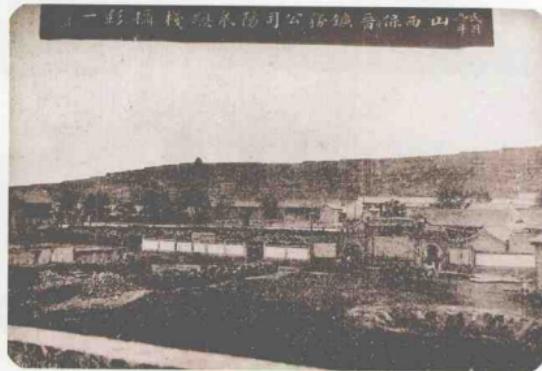
位于今阳泉市保晋巷的原保晋公司办公旧址



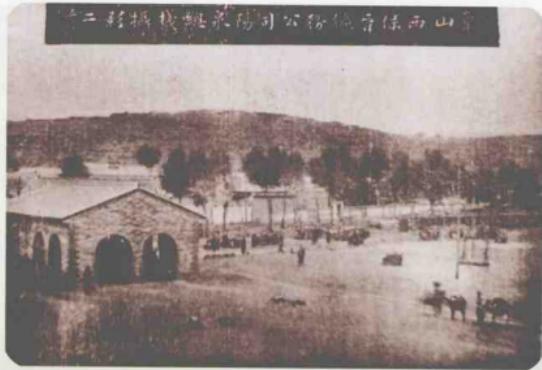
1921年农商部虞自畏先生来晋调查
矿务，摄影于保晋公司（选自《平定阳
泉附近保晋煤矿报告》）



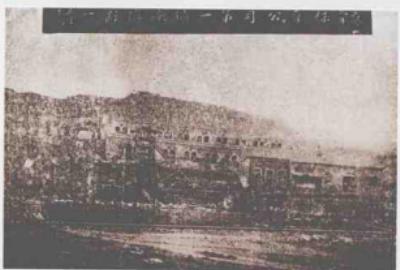
常旭春（1873-1949）山西榆次人，1923年被选为保晋公司总经理，在任期间，攻艰克难，为公司振兴和发展做出杰出贡献。



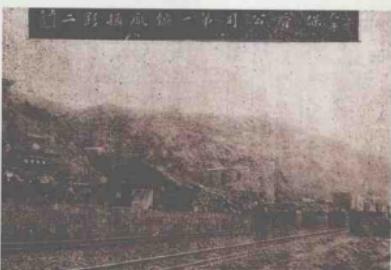
1920年保晋公司阳泉总栈之一
(选自《山西矿务志略》)



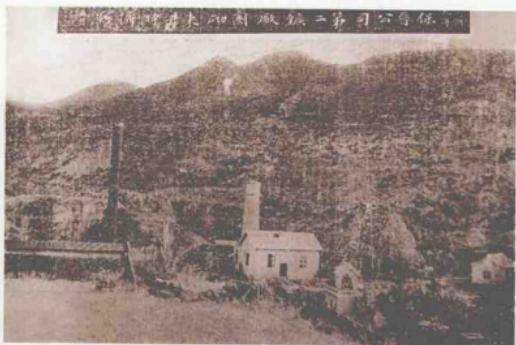
1920年保晋公司阳泉总栈之二
(选自《山西矿务志略》)



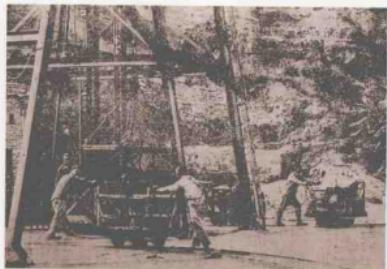
1920年保晋公司第一矿厂摄影之一（选自《山西矿务志略》）



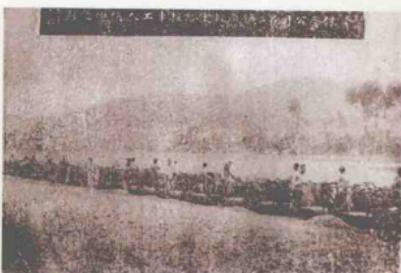
1920年保晋公司第一矿厂摄影之二（选自《平定阳泉附近保晋煤矿报告》）



1920年保晋公司第二矿厂掘砌东井时留影（选自《山西矿务志略》）

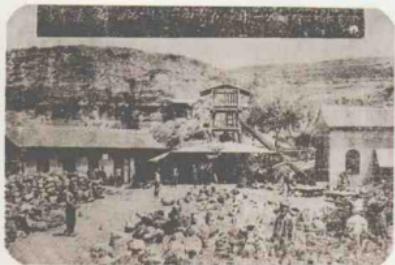
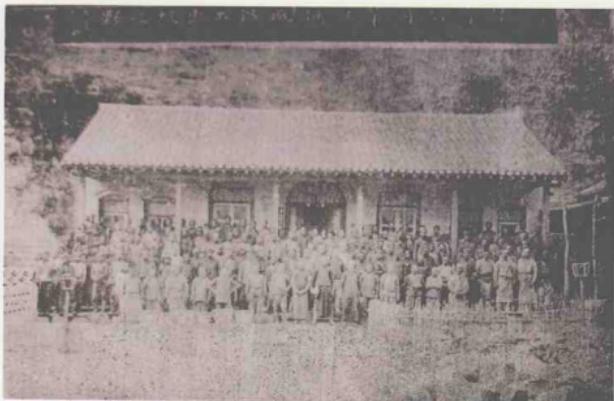


1920年保晋公司第二矿厂东井（选自《平定阳泉附近保晋煤矿报告》）

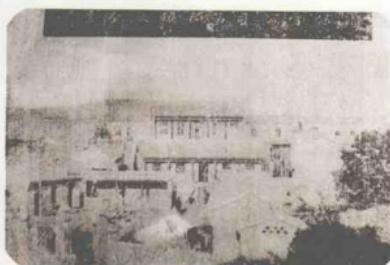


1920年保晋公司第三矿厂轻便路推车工人换班情形（选自《平定阳泉附近保晋煤矿报告》）

1920年保晋公司第三矿厂矿工出
坑留影（选自《山西矿务志略》）



1920年保晋公司第四矿厂全景（选自《平定阳泉附近保晋煤矿报告》）



1920年保晋公司第五矿厂全景（选自《平定阳泉附近保晋煤矿报告》）



1920年保晋公司第五矿厂斜坑口运煤情形（选
自《山西矿务志略》）



1920年保晋公司第六矿厂全景（选自《平定阳
泉附近保晋煤矿报告》）

赵铮（1880—1960）又名铁卿，山西省宁武县人。山西大学毕业后曾留学英国南威尔斯大学专攻冶金。1917年出任保晋公司制铁部部长，1918年任保晋铁厂厂长兼总技师，系保晋铁厂创始人。



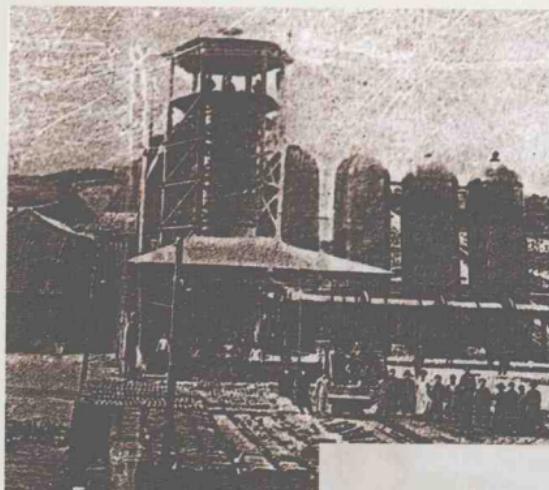
建于1918年的保晋铁厂正门（选自《阳泉钢铁公司》画册）



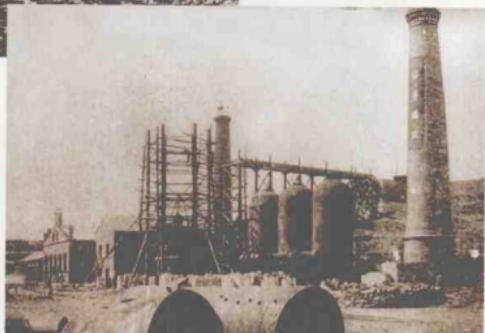
1920年保晋铁厂正门（选自《山西矿务志略》）



1920年的保晋铁厂（原件现保存于阳泉市档案馆）



1920年保晉鐵「建設中
的第一座高爐（選自《陽泉
鋼鐵公司》畫冊）」



1920年保晉公司新式制
铁炉建筑时情形（选自《山
西矿务志略》）



1920年保晉公司阳泉铁
「锅炉房（选自《山西矿务
志略》）」