

## 唐廷枢与开平煤矿

冯云琴 樊建忠 石家庄经济学院人文社科学院

中图分类号：TD82

文献标识：A

文章编号：1006-7833(2009)03-182-02

**摘要** 开平煤矿是中国近代经营较成功的企业之一，它的发展离不开创办人唐廷枢的精心擘划。唐廷枢所积累的丰富的经营管理经验可以为今天的企业界提供有益的借鉴。

**关键词** 唐廷枢 开平煤矿

开平煤矿是洋务运动的产物，也是近代中国经营较为成功的企业之一。开平的发展同样离不开唐廷枢的精心擘划。作为出色的经营者，唐廷枢所积累的丰富的经营管理经验可以为今天的企业界提供有益的借鉴。

### 一、积极稳妥的经营理念是开平煤矿成功的基石

作为开平煤矿创办人的唐廷枢（1832—1892年），系广东省香山县人，“受过彻底的英华教育”，“说起英语来就象一个英国人<sup>①</sup>”，曾担任翻译多年，1861年开始被怡和洋行聘请代理该行长江一带生意，成为一名买办<sup>②</sup>。开平煤矿由其一手创办，“竭10余年之心思才力然后规模焕然一新”，而“四方赖其利用者称道勿绝口<sup>③</sup>”。凡事预则立。作为一位有丰富经验的商人，唐廷枢在其每一个行动之前皆进行审慎的考察，力图使作出的决定建立在仔细调查的基础之上。他深知选址的不慎或疏漏，其所导致的结果必将是致命的。在开平煤矿创办前，他曾遍访开平方园数十里的地方，并将采回煤块铁石分寄京城同文馆及英国有名化学师进行化验，然后才提出全面开发开平煤矿的可行性计划。这一计划对购置机器的费用、材料、人工、税款、运费、成本、可能获得的利润、运输等进行了多方面的分析，由此肯定了开平煤的经济价值和发展前景，但他仍未草率行事，认为“事体重大，又属创始，必当详核章程，专其责任，局用期于节省，事权不致旁挠，谋定后动，胜算先操，不徒饰以虚文，方克归诸实用<sup>④</sup>”。在选择开钻地址时又再次连日勘查煤铁各矿，观其成色，“查得开平镇之西20里乔家屯地方数处所产之煤，比别矿更高，满地皆是，非煤即铁，气脉甚旺，虽二三十年采之不竭。昨日矿司巴尔将煤块化验，内中只有土灰2厘3毫，据矿司云，此煤与英国上等之煤相埒<sup>⑤</sup>”，才决定就此地开钻。在钻探过程中考察“占地若干，煤层宽厚几何，底煤比面煤较胜若干，煤田有无格石，并下面积水深浅，是否易于开取，然后办机器开井<sup>⑥</sup>”。后来在拟议修筑开平煤运河时，唐廷枢同样亲自由涧河口至唐山陡河一带，沿途溯查，对河道宽窄、水流的深浅、淤沙、桥梁、水闸等情况，一一作了详细调查，并绘制成图，为筹措开挖河道作了积极准备。最初拟沿陡河各庄由王兰庄迤西挖叠道旧迹水沟以达芦台大河，但因陡河之水涨落无常，雨多则涨雨少则竭，如按此计划挑挖，水涨时倒不至泛滥但竭时仍无水可增，适逢当年夏季雨泽稀少，其由唐山至稻地一带水不满尺，即使挑而复挑仍然无法持久。后见唐山西南之水不归陡河，胥各庄下杨家泊比王兰庄之地尤洼，水至宁河属之麦子沽而归大河，且该路比王兰庄稻地之大路近18里，又验得芦河之潮汛实可直抵胥各庄之东北，但其由胥各庄东北至煤厂渐渐而高，

必须筑路车运至河头下船，幸运的是相隔只有10余里，除厂外自有小路五六里外只须再添筑八九里。后又查得胥各庄至麦子沽正西南70里至芦台偏南一度有76里，论挑河之费从麦子沽起可省6里，但麦子沽系在芦台正北陆路18里水路36里，如果为省6里之挑费而多走36里之大河不甚合算，而且他在该处一带已经购定地亩以作河口之需，其高粮地每亩东钱20千，荒地不算价。恰好芦台至胥各庄尽属高粱洼地，其间荒地甚多，因此最终还是决定如芦台绅士所请仍向芦台东边挑起为宜。对于施工时间的选择也充分考虑季节的关系，鉴于第二年2月即将运煤，决定在秋收之后趁民间无事时即开办。认为如能赶紧克期，九十两月或能成事，即使所差十数里待来年2月与桥梁一同收工亦不费力，若待来年清明前后开办不但耽延半年，且恐春霖密布洼地又成泽国更无从下手<sup>⑦</sup>。可见唐廷枢在筹建和经营开平的过程中，所有的决策皆建立在周密调查和缜密思考的基础之上，通过调查作出最能减省费用的决策，这也是开平能够成功的主要因素之一。

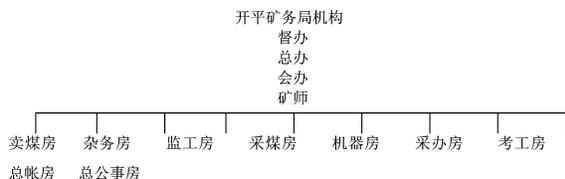
### 二、严格的规章制度的建立，提高了生产效率

无规矩不成方圆，唐廷枢从筹办开平矿务局开始，就力求按照资本主义的管理方式来运营，刚刚建矿，就参照英国煤窑章程，再“因地制宜，量为变通<sup>⑧</sup>”制订了各项规章制度，而且根据不同时期所出现的问题不断增修，形成了较完备的规章制度。这些规章包括《开平矿务局开办规条10则》（1879年）、《办事专条11则》（1879年）、《工厂规条14则》（1880年）、《窑工规条32则》（1881年）、《续增煤窑规条51则》（1882年）、《卸煤楼规条18则》（光绪1886年）、《煤窑雇工工规条28则》（1887年）、《意外须知5则》、《通风煤气用灯专条15则》、《煤窑要略19则》、《窑里放炮专条14则》、《煤矿章程》、《内司事专条》、《煤矿专条》、《洋人司事专条》等，从中可以看出从地面到地下、从最高领导到最低层的工人、从中国人到外国人的职权范围及所应履行的职责、履行职责应注意事项及奖惩等情况无不包括在内，由矿局到各岗位的规章制度、操作规程全都包含在内，既有正常工作的细则，也有对发生意外的应急措施。这些规则的制定既借鉴了先进国的经验，又结合了中国的实际，既吸取了以往的教训，又总结了现时的经验，大到工程操作，小到行为规范，详细列出，总的说来，开平矿务局的管理制度是比较完备的。这些规章制度的制定，使工人完全处在大机器工业的生产环境下，久而久之，使这些来自于农民、自由散漫，缺乏组织纪律性的人们逐渐适应了一种完全不同于农业组织方式的产业形式，变得守时守信和惯于纪律的约束。这些规章的实施，保证了企业安全、有效地生产，既减少了隐患，同时也培养了一批高素质的工人队伍，是近代化大企业建立的标志。

### 三、责权分明的管理机构的建立

开平矿务局建立之初，管理机构比较简单（见附表）。由督办“统操全窑之纲领，由用人开山起至采煤、售煤止，所有用人理财、

定章立法、督率稽查均乃督办之责任”<sup>⑩</sup>。“矿务所用洋人司机匠人等统归总办会同总矿师节制”<sup>⑪</sup>，下设总公事房、总帐房、考工房、采办房、机器房、采煤房、监工房、杂务房、卖煤房各司其职。总公事房专管来往公文书信；总帐房专管收支银钱帐目；考工房开发工人工钱；采办房采购各项材料、机器；库房收管铁厂煤窑机器家生；采煤房专管采煤工人；煤帐监工房专管厂内工人；杂务房专管零星日用什物车马及承办一切因公出门差事<sup>⑫</sup>。简单而责权分明的管理机构的建立，便于企业有效决策，有序运行，为生产的顺利发展提供了保障。



资料来源：开滦矿务局史志办公室编《开滦煤矿志（第3卷）》：8。

#### 四、严把质量关，为企业赢得市场

产品质量是企业的生命线，是企业信用的重要标志和市场竞争力的基础。唐廷枢在商场混战，深知优胜劣败的竞争铁律，在生产过程中严把质量关。要求工人“抛煤必须留心，多出大块为好，又勿令所抛之煤与石块矸子土等掺杂为要”<sup>⑬</sup>，“所有第五槽煤响钻孔或别槽应钻之处须在3尺以下钻孔，以期多出块煤”<sup>⑭</sup>，煤桶出井是否装满有无矸子由把钩等“随见报明，酌量给赏，如漫不经心含混不报定行议罚，倘桶面明有矸子，故意不报者立即开除以示惩戒，所有把钩不能分别煤与矸子者一概不用”。掌筛小工“必须时刻将筛条刮净”，以使煤末容易漏下而不致阻滞，“如见矸子过多立即报知楼总根究，桶属何槽何响即将疏忽不报之把钩人拟罚，其罚款一半充公，一半奖赏首报之掌筛工人”<sup>⑮</sup>。开平矿务局时期对煤质管理就有明文规定：“窑里提出之煤，应由井口把钩逐桶看明是否净煤，如见桶内有矸子土、碎石等掺杂，立将该桶放归一旁，报知楼总酌办，果不干净，立将该桶注销不算”<sup>⑯</sup>。通过生产过程中的层层把关，使开平得以优质煤炭投放市场。优质的产品为开平成功地占领市场提供了重要保证，也是开平经营成功的原因之一。

#### 五、注重先进设备的引进并适时更新

开平矿务局是中国近代较早采用西法开采的煤矿之一，在开采之前唐廷枢等人即对开平矿藏进行了调查分析，比较了中西采煤方法的不同，“土人之开煤者缺本多而获利少”，“每名工人每日至多采煤四五百斤而已”，而西法采煤“每日每人可采煤4吨半”，“英国山价每吨售银1两已有大利”<sup>⑰</sup>。两相比较，当然西法更为经济，所以唐从一开始就想把它办成一个引进西方先进技术、设备进行开采的近代化的大型煤矿，这从《开平矿务局开办规条10则》也可看出，他认为当时“开采煤铁以英国为最，人力所不及者以机代之，今本局仿其法购其机用其人”<sup>⑱</sup>，也表明了他的决心。开平煤矿从一开始即引进了英国先进的机器设备按一定的开发程序进行开发，“从前所用器具，今皆弃置，惟用新购者，以期事半功倍。钻煤机器，不用人力火力，惟藉风势鼓荡，能钻透坚煤而使之炸裂，诚利便也”<sup>⑲</sup>，钻探是从英国定造的一付700尺深之钻地机器。唐山矿投产后，即安装功率110.25千瓦的蒸汽绞车1台，日提煤500吨，1891年唐山矿一、三号井改装367.5千瓦蒸汽绞车<sup>⑳</sup>，以机械代替人力，生产力进一步提高；抽水是从英国购置的以蒸汽为动力的大维式抽水机，每分钟可以从300米深的矿井中抽水3.55吨，以后随着生产的发展，还逐渐引进了不同型号的抽水机，但

这一时期皆以蒸汽为动力<sup>㉑</sup>；通风设备也是从英国订购的以蒸汽为动力的扇风机，1882年唐山矿安装3台古波尔式扇风机，林西矿建成后也照样安装<sup>㉒</sup>。在提升、抽水、通风三个环节使用机械，所用油灯均用厚玻璃罩，这样就摆脱了土法开采的种种局限，基本上做到了“路既干，灯既明”<sup>㉓</sup>，有利于更深、更安全、更有效地开采。就连煤运河也采用了先进技术，“这运河是在中国第一次用外国方法开凿的水道，安装着有阔14至30尺的铁石水闸和坚固的桥梁”<sup>㉔</sup>。煤炭运输设施，1881年唐胥铁路是轻型钢轨和木枕，到1884年为适应运量的加大，由原来重30磅（每米15公斤）的钢轨更换为60磅（每米30公斤）的钢轨，但在当时，各矿建设的通至火车站的铁路支线，其轨道还是较轻型的钢轨<sup>㉕</sup>。开平煤矿由于注重设备的引进与更新，可以开掘更深层的资源，避免了土法开采所造成的浪费和局限，同时也提高了生产效率，降低了成本，增强了其竞争力，也是它得以成功的一个主要因素。西法开矿在近代中国属于创举，由于几千年来技术水平的停滞，不得不在引进机器设备的同时，也引进人才，当时从国外高薪聘请工程技术人员，安置在一些技术性较强的岗位，在他们的带领下，开平煤矿也逐渐培养了一批技术骨干，为煤矿生产的近代化作出了贡献。

总之，正是由于唐廷枢自强不息的创业精神及对开平煤矿的悉心经营，使开平煤矿最终打开了局面并赢得了市场，在恶劣的市场环境中站稳了脚跟，成为近代中国经营较为成功的近代化大矿山。

基金项目：本文为石家庄经济学院科研项目200713论文。

#### 注释：

- ①汪敬虞.唐廷枢研究.附录《唐廷枢年谱》.1842,1851:157-158.
- ②汪敬虞.唐廷枢研究:159.
- ③申报.1892.11.13:463.
- ④孙毓棠.中国近代工业史资料(下册):623.
- ⑤孙毓棠.中国近代工业史资料(第1辑.下册):636.
- ⑥孙毓棠.中国近代工业史资料(第1辑.下册):626.
- ⑦开滦矿务局史志办公室编.开滦煤矿志(第1卷):357-358.
- ⑧开平矿务局为重订煤窑规条之告示.开平矿务局规条.1887.12.
- ⑨办事专条11则.开平矿务局规条.上海广百宋斋光绪年间铅版印.光绪五年(1879)订.国家图书馆分馆藏.
- ⑩洋人司事专条.开平矿务局规条.
- ⑪开平矿务局开办规条10则.开平矿务局规条.光绪五年(1879)订.
- ⑫窑工规条32则.开平矿务局规条.光绪7年(1881)订.
- ⑬续增煤窑规条51则.开平矿务局规条.光绪8年(1882)订.
- ⑭卸煤楼规条18则.开平矿务局规条.光绪12年(1886)订.
- ⑮开滦矿务局史志办公室编.开滦煤矿志(第2卷)北京:新华出版社.1995.8:508.
- ⑯孙毓棠.中国近代工业史资料(第1辑.下册):618-619.
- ⑰开平矿务局开办规条10则.开平矿务局规条.光绪5年(1879)订.
- ⑱孙毓棠.中国近代工业史资料(第1辑.下册):644.
- ⑲开滦矿务局史志办公室编.开滦煤矿志(第2卷):154.
- ⑳开滦矿务局史志办公室编.开滦煤矿志(第2卷):202.
- ㉑开滦矿务局史志办公室编.开滦煤矿志(第2卷):188.
- ㉒孙毓棠.中国近代工业史资料(第1辑.下册):619.
- ㉓孙毓棠.中国近代工业史资料(第1辑.下册):642.
- ㉔开滦矿务局史志办公室编.开滦煤矿志(第2卷):427.