

[文章编号] 1001-7356(2001)04-0297-04

# 江西煤炭资源勘查现状及前景分析

龚绍礼

(江西煤田地质局,江西 南昌 330001)

[摘要] 江西煤田地质勘探的形势是严峻的,后备煤炭资源严重不足。无可供建井设计利用的精查储量,无可供精查的详查储量,可供详查的普查储量少,可供普查的找煤储量更少。地质勘探的找煤、普查与详查比例严重失调,许多矿井又面临资源枯竭、接替困难的局面。江西仍有较多的煤田勘探靶区需要勘探验证,煤炭工业有广阔的市场。希望政府采取各种措施加大对煤田地质勘探的投入。

[关键词] 煤炭资源;地质勘探;建议;江西省

[中图分类号] F407.21

[文献标识码] A

煤炭,一直是江西的主要能源,至今仍在一次性能源中占70%以上。江西煤田地质勘探时间早、规模大。江西煤矿开采历史长,开发强度大。然而,近十年未提交一个正规建井报告,许多煤矿资源枯竭,接替矿井紧张,时值关井压产,闭井转产,使人对江西煤炭工业的发展前景产生了种种忧虑:有人认为江西已没有更多煤炭资源可供开采,地质部门也没有地方勘探了;也有人认为煤炭资源过剩,勘探提交的煤炭储量太多,不必再进行煤田地质勘探投入。为此,本文就江西煤炭资源勘探现状及前景进行讨论。

## 1 全省煤炭资源状况

自江西开展煤炭资源勘探以来,迄今为止40多年,全省提交煤田地质报告218件(不含物探、遥感),累计探明储量16.75亿吨。其中最终勘探储量13.56亿吨,占探明储量80.9%;详查1.32亿吨,占7.9%;普查1.56亿吨,占9.3%;找煤0.31亿吨,占1.9%。

在最终勘探的13.56亿吨建井储量中,绝大部分煤炭储量已被开采利用,尤其是许多煤炭储量报告,虽未正规建井,但在“有水快流”的年代多数被小煤矿滥采,导致资源严重浪费,无法建新井,部分普

终、详终的煤田勘探报告,多数因地质构造复杂、煤炭资源量太小等因素,只宜建小井开采或边采边探;有的报告因受当前开采技术条件、国家环保政策的限制,如建筑物下压煤、水下压煤、劣质煤、高硫煤等,则属于暂难利用储量。

全省已没有可供独立建井的较大型(年产9万吨以上井)煤田勘探报告,储量平衡表仍登记为可供建井利用的几个规模较大的最终报告,如乐平横路、杨桥庙岭、山西三井、丰城秀市、高安太阳圩四、五、六井田、安福高家等均为地方小井所利用。

少数几个最终报告因开采技术条件不好,近期也难以利用。详查阶段可供开展精查,有望独立建正规井的勘探区原有3处,现已无法进行精查。安福观溪、余干舍头2处为小井开采。花鼓山袁村因瓦斯含量高而导致矿井停产。普查阶段可供进一步详查的勘探区仅有萍乡安源北、乐平鸣山外围、丰城石上3个区。找煤阶段仅有个别找煤区可望转入普查阶段。

从上可见,目前已无可供建正规井的地质报告,完成详查勘探的3个勘探区也为小井所利用,可供开采储量十分缺乏,70年代的储量老本已经吃光。概括而言,现状是“二无二少”:无可供建井设计利用的精查储量,无可供精查的详查储量,可供详查的普

[收稿日期] 2001-08-08

[作者简介] 龚绍礼(1957-),硕士,教授级高级工程师,现任江西煤田地质局总工程师、副局长,兼江西省煤田地质局勘察院院长,长期从事沉积学、聚煤规律研究和地质勘查技术管理工作。

查储量少,可供普查的找煤储量更少。

## 2 原因分析

造成我省煤炭资源勘查如此严峻的局面,其原因主要有如下几个方面:

(1) 由于近十年煤田地质工作产业结构调整,勘查事业费投入严重不足。自 90 年代以来,我局每年的钻探工程量仅 1 000~2 000m,根本无法满足我省煤田地质勘探工作的最低工程量要求。

(2) 近十年在地勘费用投入不足的严峻局面下,钻探工作量的安排又集中于一、二个重点勘探区普查(如丰城石上、乐平鸣山),结果是,新的预测找煤普查靶区没有勘探工程量去验证,而原有勘探区因工作量太少也未能完成建井勘探。

(3) 煤炭勘探成果的宣传有误。一是过分夸大了煤炭资源保障程度,在前几年的成果宣传中,全国统计煤炭保有储量 1 万亿吨,造成国家政府部门得出煤炭资源保障程度很高的错误结论,甚至认为 20 年不搞煤田勘探都有建井资源保障。实际上,这个 1 万亿吨的保有储量,按照“开采技术可行,经济上合理,国家环保政策允许”的原则来重新评价,发现其中水分很大,约 80%都不能作为煤炭资源的有效供给量。其中仅硫含量大于 2%的煤炭就占全国煤炭储量的 20%,而高硫煤是国家禁止开采的;还有许多因小煤窑乱采滥挖而浪费破坏了煤炭资源;还有分布在偏远山区、沙漠旷野,暂无法大规模开采的煤炭资源;还有因环境因素制约,如我国著名的神府煤田,保水与采煤的矛盾非常突出,过分开采会造成生态环境的急剧恶化,这些保有储量都是目前无法利用的。二是混淆了南方与北方煤田地质工作程度与开发程度的严重差别。南方属于缺煤地区,总体经济较发达,可供建井的报告很快被开发利用,再则南方的地质报告一般储量少,开采服务年限短;另一方面,由于计划经济时代,煤矿建设忽视经济效益,导致目前许多开采条件差的矿井关闭,使一些保有储量变成暂难利用储量。三是统计信息欠及时准确,地矿部门的主要矿产信息基本上来自每年的储量平衡表,但实际储量平衡表的信息未及时更新,许多无法利用或已经开采利用的勘探报告都写成可供建井使用。本次江西储量套改,其中煤炭矿产利用信息发生

变更的就达 58 处,占提交报告的 1/4 以上。其中原登记 24 件可利用报告,现已更正为已利用报告 15 件,其它 9 件均无法利用。原登记已利用报告 31 件,现已全部更正为因经济效益差,资源枯竭,地质条件复杂而无法利用。最近工作表明,由于小煤窑乱挖,实际上我省基本没有可供建井的报告,这一结果与储量表、去年储量套改的矿产利用情况有很大变化。造成资源利用状况发生变化的主要原因是小煤矿的破坏性开采,由于储量套改时缺乏有关资料佐证,又没有经费调查核实,去年的储量套改表有些报告没有更正过来。这也是我们在使用新储量套改表时应该予以注意的。

(4) 我国的煤炭生产能力过剩,造成关井压产,也给国家造成目前没有必要开展煤田地质勘探的假象。

(5) 江西的煤炭生产成本低,多数煤矿效益不好,影响了煤炭勘探的业主投资能力,而国家明确提出搞普查以上的勘探由业主出资,这样,建井勘探的社会资金来源缺乏,未形成煤炭勘探的投资市场。

## 3 江西煤炭资源前景分析

我们必须清醒地认识到目前所面临的形势极为严峻,我省煤炭资源的保障程度很低,可以肯定地说,我省煤田地质勘探至少滞后一个“五年计划”。也就是说,短期内难以改变地质勘探与煤矿建设青黄不接的局面。要改变这种现状,首先必须对我省的煤炭工业的形势有一个正确判断,由此制定符合我省实际的发展战略。

(1) 从国情和省情看,能源工业以煤为主的格局在相当一段长的时期不会改变。煤炭的需求量将会逐年增长,最近的“煤炭储量套改”和煤炭资源有效供给能力分析表明,我国的煤炭资源有效供给能力不足,可供开采利用的保障储量明显不足,原 1 万亿吨煤炭保有资源量中,经最近重新评价,有效供给的满负载量为 2 064.36 亿吨,仅占原保有储量的 20%。这一结果已引起国家有关部门的重视。

我省煤炭资源的保证供给程度更低,不仅目前无力提供建设新井的煤炭资源,而且地质勘探的找煤、普查与详查比例严重失调,许多矿井又面临资源枯竭、接替困难的局面。大批煤矿职工的安置工作是

涉及社会稳定的大问题。因此,寻找埋藏浅、煤质优、开采条件好的后备煤炭是我们的当务之急。

(2) 从煤炭生产销售市场看,江西是个缺煤省,主要煤炭资源靠外调。从少数煤矿生产的经济效益看,部分资源好、开采条件好的煤矿是有经济效益、有市场前景的。我们相信,随着煤矿企业的改制,随着先进采煤方法的引进,如煤炭液化、煤炭气化工工艺日愈成熟,为南方复杂地质条件下开采煤炭资源提供了更大空间,煤矿生产效益会更好,将有一定能力投资地质勘探。这也是我省煤田勘探市场的希望所在。

(3) 煤炭工业可持续发展对煤田地质工作提出了新的要求。随着社会主义市场经济的逐步建立,环境保护意识的增强,对今后煤炭需求的特点是优质煤、洁净煤、环保煤和出口煤的需求。其次是考虑到南方煤田开采成本普遍较高的现状,今后对煤矿开采条件的要求将会更高。开采清洁煤、清洁开采煤和清洁利用煤是煤炭企业的发展方向。因此,地质部门要围绕寻找清洁煤开展工作,提交优质环保型煤炭资源,开展煤矿区生态环境和环境地质评价。煤炭企业要围绕清洁开采煤和清洁利用煤为目标,开展煤炭资源经济评价,采用先进的采煤技术和方法,优选开采井田。

(4) 随着煤炭开采的高度现代化,对地质成果的精度和地质服务要求越来越高。煤田地质部门要进一步加强部门综合勘探技术服务,从地质、钻探、地震、电法、信息等多角度为煤矿建设、生产、安全提供地质保障和地质服务,提升煤炭企业的科技增效能力。

(5) 江西煤炭勘探事业前景广阔,相对南方几个缺煤省,江西煤炭资源较丰富,江西还有许多地区需要开展基础地质工作。

江西的煤炭资源预测储量有40多亿吨。埋深浅于1000m的预测24亿吨,可靠级的预测量约为10亿吨。其中安源煤系有:萍乡矿区的巨源外围、安源外围、白源北等区;龙潭煤系有丰城矿区外围泉港、杨桥矿区泉丘、英岗岭外围及深部、付家圩矿区等。尽管江西的裸露、半裸露煤田已基本勘探完毕,但我省重点矿的外围、深部也有一定的资源前景,只有少数地区进行过工作,因此仍有普

查、找煤工作可做。

另一方面,随着新的地质理论和技术的不进,地质认识的不断深化,找煤的方法和思路会更加开阔,如推覆构造理论的应用:给原定的“古陆”附近的推覆体下找煤带来了希望;为赣南广大地区找煤提供了更广阔的空间;为老矿区边缘及外围的找煤带来了新的前景;为复杂构造地区的重新解释,使矿区构造简单化成为可能,如英岗岭、八景、丰城云庄、萍乡黄塘等井田构造的重新解释,煤层连续性变好,煤炭储量增加;萍乡地质推覆体下、乐平地质推覆体下和赣南地质推覆体下均有找煤前景。

同时,对我省含煤盆地古地理和聚煤规律的新认识,给找煤预测带来了新的希望:二叠纪成煤期不存在九岭古陆、武功山古陆和井冈山古陆,赣南也不存在古陆,为一些地区老地层推覆体下找煤预测提供了理论依据;安源煤系早期紫家冲段多为孤立小盆,中、晚期盆地扩张,成煤面积扩大,含煤地层展布于整个萍乐坳陷带,为更大范围的找煤预测提供了可能。

(6) 我们相信随着建井勘探资金的改革到位,江西的建井勘探市场前景看好,围绕煤矿生产,还有大量服务领域急待开发,煤伴生矿产、煤层气等资源勘探也具有诱人前景。

总之,煤田地质工作既面临严峻的挑战,也充满蓬勃发展的无限生机。江西仍有较多的煤田勘探靶区需要勘探验证,煤炭销售有广阔的市场,开采条件好的煤矿会有良好的经济效益。因此,煤田地质服务领域将更加广阔,从资源保障到矿井地质、采区地震、灾害地质、环境地质和经济地质等领域。

## 4 呼吁与建议

如何使江西的煤田地质勘探真正为江西煤矿建设提供充足的资源保障,提出如下建议:

(1) 如实反映我省煤炭后备资源青黄不接的现状,陈述勘探投入不足对我省煤矿生产、发展带来的严重影响,而这种影响不是短期内可以消除的,呼吁政府有关部门尽快予以重视。

(2) 宣传我省煤炭资源的勘探前景,地质勘



探部门寻找一些埋藏浅、煤质优、开采条件好的建井基地是有可能的,树立江西煤田勘查应该有所作为的观点。

(3) 积极争取国家勘探资金,开展煤炭资源勘查。①争取从国土资源大调查中,列上煤炭资源调查项目;②从资源勘探补偿费或地勘补助费的渠道争取国家政府资金;③从国家扶贫基金、地勘专项基金等渠道争取勘探资金。

(4) 积极吸引社会资金,努力营造地勘投资市场。①国有煤矿企业要树立谁开采谁投资的理念,政府也应给予优惠政策,鼓励他们投资建井勘探,甚至投资风险勘探;②制定优惠政策,吸引资本雄厚的公司、个体财团投资勘探;③引进外资进行合资勘探;④做好采矿权、探矿权的转让工作,激发投资者的采矿热情。

(5) 要有序开发利用煤炭资源,严格禁止小煤窑乱采滥挖。根据地质成果选定煤炭资源开发利用规划,适用建大型井田的矿区,不得建小型井和小窑。煤矿开采许可证的发放,应以规划及相应地勘单位出具的正式地质报告为主要依据,从而最大限度地合理利用我省有限的煤炭资源。

(6) 提高煤矿生产效益,培植融资能力。我省目前大多数煤矿都兼有人员安置的责任,故企业人员多、效率低,生产成本低,影响了经济效益,无法筹资勘探。要改变这种局面,煤矿必须按现代企业制度来运作,采用先进的采煤方法和采煤技术,壮大煤矿企业实力。

(7) 制定煤炭生产的政策,建立煤炭勘探基金,将我省收取的煤炭资源补偿费真正用于我省的煤田地质勘探工作。

综上所述,江西煤田地质勘探的形势是严峻的,后备煤炭资源严重不足。煤田地质勘探仍有许多工作可做,但要保证我省煤炭工作的可持续发展,需要大家共同努力来营造地质勘探市场。

#### [参考文献]

- [1] 王文杰. 中国东部滑脱构造与找煤研究 [M]. 徐州: 中国矿业大学出版社, 1990.
- [2] 李文恒, 龚绍礼. 华南二叠纪盆地及聚煤规律 [M]. 南昌: 江西科技出版社, 1999.
- [3] 郭正义. 煤炭储量套改中几个新问题的讨论 [J]. 江西煤炭科技, 2001, (1).

## PRESENT SITUATION IN EXPLORATION OF COAL RESOURCES IN JIANGXI AND AN ANALYSIS OF THE PROSPECT

GONG Shao-li

(Jiangxi Coal Geological Bureau, Nanchang 330001, China)

**Abstract :** Coal geological exploration in Jiangxi is being faced with a grim situation: coal reserves are seriously insufficient. There are not any proven reserves established by meticulous exploration for mine construction; there are only a little amount of reserves established by detailed survey can be provided for carrying out meticulous exploration; there are still less reserves established by general survey can be provided for carrying out detailed survey. In geological exploration the proportions between coal searching, general survey and detailed survey are seriously out of balance. Many coal mines are faced with difficulties in reserve exhaustion. However, there are still quite a number of coal exploration target areas waiting for evaluation and exploration. Moreover, the coal industry has a broad market. We hope that the government will increase the investment in coal geological exploration work.

**Key words :** coal resources; geological exploration; proposal ; Jiangxi Province