

全国煤炭矿山企业第二轮 矿产开发利用情况系统抽样调查

□ 侯 振 才

地矿部于1995年开展了全国煤炭矿山系统抽样调查。调查包括:统配矿务局、地方矿务局及其矿区范围内的统配矿山53个,地方国有矿山38个,乡镇矿山30个。侧重调查了采区回采率、矿井回采率。采取了地矿部门与主管部门相结合、现场督察和查看图纸资料相结合,理论与座谈询问相结合的方式进行了现场生产考察。这次调查复盖面大,剪表性强,同时也保证了调研的可靠性和准确性。

一、煤炭开发利用基本现状

(一)煤炭开发概况

改革开放以来,煤炭工业发展很快。据1994年统计,国有煤矿近3000个,乡镇集体、个体和私营煤矿72360多处。1989年煤炭产量突破10亿吨大关,1989~1994年全国煤炭产量由10亿吨增至11.87亿吨,平均每年净增3750万吨,平均年递增速度为3.6%,其中国有矿1989~1994年煤产量由6.18亿吨增至6.96亿吨,平均每年净增1550万吨,平均递增速度为2.5%,而乡镇矿山在这五年间发展迅速,产量增幅较大,煤产量由3.81多亿吨增至4.91多亿吨,平均每年净增2200万吨,平均递增速度为5.4%,从占全国原煤总产量的35%提高到42%,增长速度一直高于国有矿山。

(二)煤炭资源回采率现状

根据调研结果,汇总出我国煤炭资源回采率状况(表1)。

表1 1995年调查全国煤炭资源回采率

矿 类	统配煤矿	地方国有煤矿	乡镇矿山	全国平均
采区回采率	72%	68%	60.4%	66%
矿井回采率	56%	49.6%	38%	46.7%

表2 1989年调查全国煤炭资源回采率

矿 类	统配煤矿	地方国有煤矿	乡镇矿山	全国平均
采区回采率	60%	50%	15%	42%
矿井回采率	50%	30%	10%	32%

表1和表2比较看出,自1989年第一次抽样调查后,各级矿管部门根据当时煤炭资源回采率低的情况,加大了监督管理力度,自1991年后实施了矿产开发利用情况的年度检查制度,矿产督察队伍深入煤炭矿山,开展了旨在提高资源利用水平的服务与督察活动。各级煤炭主管部门、矿山企业配合地矿部门相继采取了一些切实可行措施。如发展“三下”采煤技术、无煤柱开采技术,推广薄煤层开采经验,对煤矿各类管理人员培训等,在一定程度上促进了矿山加强资源开发保护的管理工作,使煤矿资源利用水平有所提高。但和国外发达国家煤矿开采回采率平均水平70%以上比较还要低10~20个百分点,统配、地方国有与乡镇煤矿的回采率依次递减,提高资源利用率依然有余地。

二、煤矿资源开发利用存在问题及原因

(一)国有矿山资源回收利用存在的问题

1. 煤炭回采率低,不合理损失较大。统配煤矿平均采区回采率为72%,平均矿井回采率为56%,调查的统配矿中,矿井回采率大于60%占15%,在60~50%之间占40%,在50~40%占45%。调查的统配煤矿中采区不合理损失较大,主要是厚煤层损失和三角煤柱损失,占采区总损失的40%,占矿井总损失的20%。

2. 富煤地区小于1.3米的薄煤层丢失严重。如大同煤矿区,0.8~1.3米可采薄煤层储

量占总储量的 19.1%。但薄煤层产量只占总产量的 2.11%，而薄煤层采区回采率仅达 27%。

3. 地测机构不健全，储量管理规程执行不严格。一些煤矿不设单独的地测科；一些地测工作附设在生产技术科，很难发挥监督作用。地测工作受命于矿长，服从于生产经营，地测人员有责无权，履行不了监督职能。有些矿山不严格执行煤炭储量管理规定，为了追求产量、单纯经济利益不安排开采薄煤层、边角煤，化整为零报损一些不合理损失块段。

4. 煤矿内部缺乏促进资源回收的激励机制。还有相当数量煤矿尚未制定煤炭资源回收的奖惩办法，储量管理工作做得不好的单位和个人得不到应有的经济和行政处罚；有些矿虽然资源回采率和个人收入挂钩，但奖罚金额不足以激发职工积极性，不足以促进提高资源利用率。地测人员普遍反映：产量、安全、利润是硬指标，回采率是软指标，两者不协调时，被牺牲的总是后者。

5. 矿井设计造成大量资源浪费。一些设计部门为迎合委托方要求，片面考虑矿井未来的产量，追求单纯经济效益，有时把一些合乎回采技术经济标准的薄煤层，复杂地质条件的资源在设计阶段就放弃了，造成大面积资源的严重破坏、浪费。

6. 有些地方国有煤矿由于资金不足技术装备差，采用落后采煤法，资源浪费损失严重。

(二) 国有煤矿回采率低的主要原因

国有煤矿回采率低的原因是多方面的，但主要是两大方面，一个是技术方面的问题，另一个是管理方面问题。

1. 技术及装备水平方面的原因

(1) 开拓方法及巷道布置不合理：很多矿井受技术水平和运输方式能力限制采用以片盘斜井群为主的开拓方式，造成大量工业广场、井田边界、井筒保护煤柱，这些永久煤柱损失一般占全矿性损失的 2/3 左右，占矿井总损失近 1/3。可见采取措施减少永久煤柱损失量对提高矿井回采率意义重大。

(2) 开采分层不合理造成不合理损失顶底

煤。这里有人为因素，也有选用支架和煤厚度不匹配引起的，这在厚煤层较为普遍，是造成工作面不合理厚度损失的重要原因。

(3) 不顾煤层赋存状况及开采技术条件，片面追求机械化程度，造成大量资源损失。如煤矿底板起伏，厚度不稳定，断层多，上综采造成大量厚度损失和边角块段损失；综采支架和煤层不匹配造成大量煤厚损失。采煤方法选择应以充分合理利用资源为目的，采用适用装备。

(4) 采用落后采煤法，造成回采率很低。相当一部分地方国有矿山，由于资金、技术缺乏，仍采用不正规的刀柱、房柱、仓房式采煤法，资源回采率很低，一般在 30% 左右，所以改造落后采煤方法，提高资源利用率潜力最大。

(5) 厚煤层开采技术不过关，造成大量内错煤柱损失，高落采煤顶煤放出量太少，厚度损失很大。

2. 管理方面原因

(1) 设计不合理是造成大量资源损失重要原因。设计院为了经济利益，起不到把关作用，并违反技术规定往往造成大量面积损失。

(2) 企业的短期经营行为造成人为资源大量破坏损失。违反开采程序采富弃贫、采厚弃薄；以牺牲资源为代价换取生产的高效率，高经济效益。企业领导不重视回采率，认为产量、安全、利润是硬指标，回采率是软指标，很多企业回采率指标不纳入承包指标体系。

(3) 技术管理水平差造成大量损失。设计人员技术、政策水平低造成全矿性永久煤柱损失过大，造成大量建、构筑物压煤，丢失三角煤、薄煤层。矿井生产设计不合理造成采区煤柱过大。

(4) 企业管理不善，矿井采掘失调，提前开切眼，损失大量资源。

(三) 乡镇集体、个体和私营矿资源回收利用方面存在的问题

1. 乡镇煤矿开采技术落后，开采设备简陋，资源破坏、损失严重，回采率很低。

2. 无证开采仍有存在，越层越界开采较为严重。如大同煤矿区乡镇矿越层越界较为普遍，全国产煤大县左云县无证开采乡镇矿要占乡镇

矿总数的 20% 以上。滥采乱挖, 争抢资源造成大量资源破坏、浪费和损失。

3. 地质资源不清, 地测基础工作薄弱, 资源不能合理开发利用造成资源损失。

4. 乡镇煤矿开发缺乏统一规划, 盲目、自发办矿, 布点过密, 规模特小。开发太粗放, 形成不了集约化经营。井巷保护煤柱、隔离煤柱太多, 资源损失甚大。

(四) 乡镇集体、个体和私营煤矿回采率低的原因

1. 采煤方法落后决定了煤矿资源损失很大, 无法提高资源利用率。

2. 地测基础工作薄弱, 一些乡镇煤矿缺乏地质资料, 也没什么开采方案, 资源管理混乱。

3. 缺乏技术人才, 设备太简陋。

4. 急功近利, 以牺牲资源换取产量和利润。

三、提高煤炭资源回采率的建议和措施

根据上述国有煤矿、乡镇煤矿开发利用存在的主要问题和开采回采率低原因分析提出如下有针对性的建议。

1. 认真贯彻十四届五中全会关于“坚持资源开发与节约并举, 把节约放在首位”、“依法保护并合理开发利用矿产资源”的精神, 加大宣传力度, 让“十分珍惜、合理开发利用和有效保护矿产资源”开发矿业的指导思想深入人心。

2. 做好煤炭合理开发利用统筹规划工作。乡镇矿是我国煤炭开发一个重要方面, 通过规划, 划给乡镇矿适合其开采的一定量资源, 保障乡镇矿发展后劲, 并要积极扶持、引导其走联合办矿的路子, 由粗放型向集约化型转变。

3. 根据十四届五中全会提出的: “九五”初步建立社会主义市场经济体制的要求。我国急需建立统一、高效的矿业管理新体制——矿业部。这是所有市场经济国家矿业管理的基本模式, 地矿工作实行横向统一, 纵向分权, 集中控制与分权管理相结合的运作机制。这样可减少部门之间的争权、推诿和扯皮现象, 对我国矿业秩序的继续好转及资源得到合理开发利用, 无疑是会得到彻底解决的。

4. 建立我国矿产勘探—开采—选冶—销售一条龙的经济运作机制是非常必要的。这是所有市场经济体制下矿业公司搞矿产开发活动的宗旨。我国目前勘探与开发分离的管理机制, 反映出找矿目的性不明确, 开采单位基本无偿获得开采权, 缺乏当家理财的责任感, 追求短期经济效益, 以牺牲资源换得企业暂时的经济高效益, 造成国家投资巨额积压和浪费、开发中资源的破坏和严重损失。改变这种管理体制势在必行。

5. 加强矿产督察工作力度, 组织矿产督察员、矿山监督管理人员开展重点督察, 搞好咨询与服务, 发布年度矿产督察通报, 促进矿山企业提高资源利用率。

6. 加强对乡镇集体、个体和私营煤矿的监督管理工作。贯彻监督与服务相结合的原则, 采取分类指导办法, 加强监督管理; 重视乡镇矿山开发适用技术的推广工作; 指导乡镇矿建立区域性地测中心; 在有条件的地方推行块段储量承包管理办法。引导乡镇矿山向规模经营要效益, 向科技进步要效益, 向科学管理要效益。

7. 按十四届五中全会提出的“完善自然资源有偿使用制度和价格体系, 逐步建立资源更新的经济补偿机制”要求, 完善矿产资源补偿费征收办法, 积极开展煤炭开采回采率考核, 把资源费征收和开采回采率系数挂钩, 并逐步建立起防止资源破坏、损失的制约机制。

8. 要强化对煤炭设计部门在矿山设计中贯彻矿产开发法规、行业技术规程及国家宏观经济政策的监督。各级矿管部门在煤炭规划设计及开采设计的可行性研究审查中, 一定要抓住开采对象选择及合理开发方案对比选择的审查复核工作, 把住资源合理利用第一关。

9. 建立煤炭资源破坏损失的制约机制, 对资源利用好的表彰、奖励, 并严肃查处破坏、浪费严重损失资源的违法行为。

10. 行业部门应积极组织对厚煤层开采技术研究, 对适用各种条件的支架等采煤机械的研制, 使其与煤层厚度匹配, 提高资源利用率。

(地矿部矿管局)