

# 榆神矿区三期涉及水源地的总体保护措施

宁建宏 王丽

(中煤科工集团西安研究院, 陕西西安 710054)

**摘要:** 本文基于国家发改委以“发改能源(2012)2803号”文对榆神矿区三期规划矿区的批复方案, 阐述了规划矿区与瑶镇、红石峡及采兔沟三个水源地的重叠冲突问题, 同时以建设和谐矿区及保证国家能源安全为前提, 提出规划区解决“煤”“水”问题的总体思路与措施。

**关键词:** 榆神矿区 水源地 保护措施

中图分类号: X705

文献标识码: A

文章编号: 1006-8759(2013)01-0032-003

## THE OVERALL PROTECTIVE MEASURES OF WATER SOURCES IN THE THREE STAGE IN YUSHEN MINING AREA

NING Jian-hong, WANG-Li

*Xi'an Research Institute of China Technology & Engineering Group Corp*

**Abstract:** Based on Yushen Mining area's the third stage approved plan of the National Energy Administration document ( No.2803 [2012] ) from the National Development and Reform Commission, the article elaborates the overlaps and conflicts among planning mining area and three water source fields(Yao Town, Red Stone Gorge, Caitu Channel ), finally gives the overall protective thoughts and measures to solve the contradiction between coal and water in order to construct harmonious mining area and safeguard national energy security.

**Keywords:** Yushen Mining area water source field protective measure.

榆神矿区三期规划矿区行政区划隶属陕西省榆林市及神木县管辖, 为陕北大型煤炭基地的重要组成部分, 在《煤炭工业“十二五”规划》中定位为“煤炭调出区”。规划区南北长约 34 km、东西宽约 26 km, 面积 870 km<sup>2</sup>, 保有地质资源储量 128 亿 t。划分为 6 个井田, 建设总规模 5 700 万 t/a。2012 年 9 月 3 日, 国家发改委以“发改能源(2012)2803号”文对矿区总体规划作了批复。

根据《煤炭工业“十二五”规划》所确定的煤炭生产总体布局, 晋陕蒙宁新等重点建设省份的新开工规模为 6.5 亿 t/a, 占全国的 87%, 而榆神三

期规划区规模占全国新开工项目的 8.8%、重点省份的 10.1%。因此该矿区的开发对保证国家能源安全具有重要的不可替代的意义。但由于矿区所处地域的环境敏感性(生态环境脆弱、水资源贫乏等), 尤其是涉及到已划水源地的制约, 如何贯彻好“在开发中保护、在保护中开发”这一原则尤为重要。

### 1 矿区涉及水源地概况

榆神矿区三期规划区涉及的水源地有瑶镇水源地保护区、红石峡水源地保护区、采兔沟水源地保护区。

#### 1.1 瑶镇水源地保护区

瑶镇水源保护区一级水域保护区面积为 3.20 km<sup>2</sup>、二级水域保护区面积为 173.03 km<sup>2</sup>；准保护区为水库控制流域面积内除去一级、二级保护区以外的区域及流域边界线以外 1 km 内的影响区域,面积 675.97 km<sup>2</sup>。该水源地已经陕西省环境保护厅批准(陕环函[2009]43 号“陕西省环境保护厅关于同意《陕西省神木县瑶镇水库水源地保护区划方案》的函”)。

### 1.2 红石峡水源地保护区

红石峡水源地为榆林市市区地表饮用水源地,根据陕西省人民政府《关于我省地表饮用水水源保护区划分和调整方案》的批复(陕政函[2007]125 号),一级保护区水域为水库正常水位线以下的全部水域面积以及榆溪河、头道河则入库口上游 3 000 m 河道范围的水域;陆域为水库正常水位线以上东至最远的距离 400 m,水库排水口 100 m,加压站向东 250 m 的陆域;西岸正常水位线以上 400-600 m 的陆域;北从加压站水库正常水位线向北沿抽水管线 1 000 m,东西 800 m 的陆域;南至桥头村分水岭以及以北以及植物园 200 m 的陆域和榆溪河、头道河则入库口上游 3 000 m 河道干流两侧 50 m 的陆域;

二级区保护区水域为榆溪河、头道河则一级保护区边界以上流域内所有水域;

陆域为红石峡水库东岸,一级保护区边界以外汇流区山脊线以内;榆溪河、头道河则一级保护区边界上游沿河两岸各 1 000 m 所有的陆域划分为陆域二级保护区。

### 1.3 采兔沟水源地

采兔沟水源保护区位于神木县锦界镇采兔沟村附近秃尾河中游干流之上。一级水域保护区面积 5.09 km<sup>2</sup>,陆域为水库正常蓄水位线外延 200 m 的区域,面积 5.7 km<sup>2</sup>;二级水域保护区面积 0.15 km<sup>2</sup>,陆域面积 69.65 km<sup>2</sup>;准保护区为水库控制流域面积内除去一级、二级保护区的区域,面积 488.56 km<sup>2</sup>。该水源地划目前正在上报审批中。

## 2 矿区规划区与水源地的重叠情况及保护要求

### 2.1 重叠情况

矿区规划区与所涉及的三个水源地的重叠面积为 459.51 km<sup>2</sup>,其中一、二级保护区面积为 97.64 km<sup>2</sup>,占 21.25 %,其余主要重叠区域为准保护区。具体见下表。

规划区涉及水源地重叠面积统计表

水源地	与规划区重叠面积	井田名称	井田涉及面积(km <sup>2</sup> )			合计	占井田面积 %
			一级	二级	准保护区		
瑶镇水源地	217.39	小壕兔一号井	0	0	54.66	54.66	42.76
		小保当二号井	0	0	27.79	27.79	22.69
		隆德井田	0	0	4.12	4.12	9.14
		水源地保护区	3.2	44.23	130.82	130.82	89.24
红石峡水源地	46.5	郭家滩井田	0	31.7	31.7	31.7	15.72
		小壕兔二号井	0	14.8	14.8	14.8	11.84
		小保当一号井	0	0	86.11	86.11	84.75
		小保当二号井	0	0	50.28	50.28	41.04
采兔沟水源地	195.62	小壕兔一号井	0	0	2.47	2.47	1.93
		隆德井田	0	1.56	39.42	40.98	90.86
		水源地保护区	0	2.15	13.63	15.78	10.76
合计	459.51		3.2	94.44	361.87	459.51	

### 2.2 相关保护要求

根据《中华人民共和国水污染防治法》及其实施细则,结合本省实际,陕西省于 2002 年 3 月公布了《陕西省城市饮用水水源保护区环境保护条例》。在该条例第三章“饮用水地表水源的保护”中

提出了相关要求,其中与采矿有关的主要有:饮用水地表水水源保护区内禁止向水域倾倒工业废渣、垃圾、粪便及其他废弃物;一级保护区内禁止建设与供水设施和保护水源无关的项目、向水体排放污染物、勘探与开采矿产资源、堆放工业固体

废弃物；二级保护区内不得新建及扩建向水域排放污染物的建设项目；准保护区内向水域排放污染物的，实行污染物排放浓度和总量控制。

考虑到榆神矿区环境特点及水源地保护区划分时的出发点主要是水质保护等实际情况，2011年陕西省发改委对陕北大型煤炭基地的开发提出了补充要求，主要有：陆域一级及二级保护区均不得开采；准保护区的开采单个项目均应进行保水采煤论证，该论证方案应征得地方发改、环保、水利部门的同意后方可实施。

### 3 对所涉及水源地的总体保护措施

由于历史与现实原因，陕北大型基地以往的开发中对水资源的保护欠账较多，因此在新规划的榆神三期开发中，对水源地的保护应在战略层次，统筹规划与设计。以下为本文作者根据多年该地区的工作经验，提出的一些初步措施。

(1)坚持矿井水资源化的底线，走循环经济新型发展道路。如结合榆林市“两区六园”建设规划，将榆神三期的矿井水作为资源纳入榆神煤化学园区的水资源配置中。杜绝矿井水无出路而园区用水从水库取水的旧模式。

(2)按照“先易后难、先影响小后影响大”的原则合理安排矿井开发时序。鉴于隆德矿为在建矿，前期可暂维持现有规模；其次安排影响相对小的小壕兔一号和小保当一号建设；第三批次建设小壕兔二号和小保当二号；最后建设郭家滩矿。

(3)在“煤”与“水”之间做出取舍。目前各水源地的准保护区划分范围太大，且划分原则与有关

技术规范冲突，建议尽快进行论证，在满足水源地保护区划分技术规范和当地环境特征的前提下，调整准保护区范围。解决采煤与保水之间的突出矛盾。

(4)单个项目开发中的优化布局。在对单个项目总体布局设计时，应充分考虑井田与水源地的重叠情况，须将各类场地（工业广场、排矸场、风井场等）布设在水源地各级保护区之外，且首采区亦应布设在水源地各级保护区之外。

(5)整合资源，加大保水采煤技术的研发与应用。近年来为有效解决煤水矛盾，中煤科工集团、陕煤集团、神华集团、陕西地调院、西安科技大学、中国矿业大学等单位已在“保水采煤”方面做了大量的工作，并取得了阶段性成果，但与突破性进展尚有一定差距。建议由陕西省政府和中国煤炭协会共同组织，整合现有研究成果，加大研发与应用力度，尽早解决制约矿区发展的瓶颈。

(6)严格监管。榆神府矿区开发三十年来所出现的相当多的环境问题，并不是不可避免的，其中教训之一就是重审批、轻监管。在榆神三期开发中，对包括环保措施、跟踪监测等方面的落实与运行情况，应建立系列的监管方案，以达到持续改进的目标。

### 4 结语

榆神矿区三期规划区的开发应以建设和谐矿区为基本出发点，以战略与区域层次统筹、以技术进步推进，妥善解决煤水矛盾、实现矿区的可持续发展才能具备坚实的基础。