



图2 东胜煤田地下水水环境各等级比重

4 结 论

1) 东胜煤田典型矿区的地下水为弱碱性,低硬度水, SO_4^{2-} 和 Cl^- 含量较低, HCO_3^- 含量偏高,矿化程度较低。总体来说东胜煤田地下水的各项指标处于中等-较好水平,水质中等-较好。

2) 东胜煤田地下水环境等级为Ⅲ型地下水环境。其中优良型地下水仅占39%,Ⅲ型地下水却高达44%,基本符合工农业用水要求。

参考文献:

- [1] 李喜林,王来贵,刘浩. 矿井水资源评价——以阜新矿区为例[J]. 煤田地质与勘探, 2012, 40(2): 49-54.
- [2] 李喜林. 阜新矿区矿井水资源评价研究[D]. 阜新: 辽宁工程技术大学, 2007.
- [3] 王洪林,陈见行,董合祥. 矿井水的主要类型及其防治措施[J]. 山东煤炭科技, 2010(3): 193-194.

- [4] 许世华. 矿井水的来源及其防治措施[J]. 矿业安全与环保, 2002, 29(S0): 84-88.
- [5] 孙福元,郑世燕. 矿井水质特征研究及在涌水水源判别中的应用[J]. 煤炭科学技术, 1996, 24(10): 25-28.
- [6] 张顶山,常凤生. 沈阳市水资源质量评价[J]. 东北水利水电, 2004, 22(11): 48-50.
- [7] 刘玲,刘滨霞. 阜新矿区矿井水水质模糊综合评价研究[DB/OL]. [2007-05-16]. 中国科技论文在线, http://www.paper.edu.cn/releasepaper/content/200705-228.
- [8] 袁家柱. 煤矿塌陷型水域水质控制因素研究[D]. 淮南: 安徽理工大学, 2009.
- [9] 李定龙,汪茂连,孙本魁,等. 灰色聚类法在煤矿区地下水水质评价中的应用[J]. 煤矿环境保护, 1997, 11(4): 56-59.
- [10] 姬亚东,李云峰,郭路. 运用模糊综合评判法评价银川地区地下水质量[J]. 陕西地质, 2004, 22(1): 88-92.
- [11] 刘洪,孙国夕. 灰色聚类法在常州市第Ⅱ承压地下水水质评价中的应用[J]. 地下水, 2007, 29(6): 29-32.
- [12] 于皓,刘志斌,王昭君. 基于灰色聚类分析法的矿井水质评价[J]. 辽宁工程技术大学学报, 2003, 22(S0): 74-76.
- [13] 叶巧文,张新政. 基于灰色聚类的水质评价方法[J]. 五邑大学学报: 自然科学版, 2003, 17(4): 4-7.
- [14] 刘洪,孙国曦. 灰色关联法在淮安市地下水水质评价中的应用[J]. 江苏环境科技, 2007, 20(S2): 51-53.

1200 万 t/a 综采工作面超重型成套输送装备 通过中国煤炭工业协会科技成果鉴定

2013年1月,由宁夏天地奔牛实业集团有限公司研制的具有自主知识产权的“年产1200万t综采工作面超重型成套输送装备”顺利通过中国煤炭工业协会组织的科技成果鉴定。与会专家一致认定该套装备技术先进,填补了中国高性能的特厚煤层一次采全高装备的空白,促进了中国煤机装备制造业的技术提升,提高了特厚煤层综采机械化水平和资源回收率,符合中国能源产业高效、安全、低碳、环保的发展方向。

“年产1200万t综采工作面超重型成套输送装备”是公司集40余年专业研制煤炭机械装备的经验和技术的结晶,充分考虑中国开采技术的主要特点和用户需求开发研制的适用于特厚煤层机械化开采的高效输送装备,设计年生产能力1200万t以上,可用于7m特厚煤层一次采全高工作面。此套装备于2010年底制造完成。2011年10月正式投入工业性试验,平均月产原煤达110万t,完全具备单产工作面年产1200万t的输送能力。

目前,公司生产的此类机型可完全替代进口装备,打破了国外进口7m大采高煤矿井工开采输送装备的行业垄断地位,与此机型配套的1600kW减速器亦于2012年在公司研制成功,顺利通过各项试验检验,具备投入运行的条件。此套装备及关键部件的成功研制对提升中国煤机装备制造业在国际上的竞争地位,促进世界煤炭工业的发展具有重要意义。

(马雪静 供稿)