

表3 实际生产中的三类炉渣的主要成分(%)

类别	FeO	SiO ₂	CaO
高铁渣	35~38	26~30	16~18
高钙渣	26~30	22~26	18~20
高硅渣	25~30	28~30	12~15

在进行冶金配料计算时,可以参照以上各表中的炉渣分析结果来选择炉渣渣型,并结合生产实践和每一种来自实践的分析结果,对计算的炉渣结果作一演算及修正,以得到良好的渣相组成。

3 结束语

综上所述,根据炉渣的性质及生产过程中的要求,在生产实际中采取灵活的方法,按

照所选择的合适渣型成分,选用较少的熔剂进行配料计算,最大限度地将有价金属提取出来,尽可能低地降低渣中的有价金属的含量,以达到较高的技术经济指标。

参考文献:

- [1] 陈国发.重金属冶金学[M].北京:冶金工业出版社,1992.
- [2] 傅崇说.有色冶金原理[M].北京:冶金工业出版社,1983.
- [3] 李运刚.熔渣中PbO、ZnO活度的研究现状[J].有色金属,1995,(1).
- [4] 铜铅锌冶炼设计参考资料编写组.铜铅锌冶炼设计参考资料[M].北京:冶金工业出版社,1978.
- [5] 西安冶金建筑学院冶金系编.铅锌冶金[R].西安冶金建筑学院讲义,1976.

首钢矿业公司多元化经营的实践与思考

首钢矿业公司是有着40年历史的国有大型矿山企业,90年代中期以来,该公司所属的大石河铁矿原有6个采点剩下2个,地质储量不足1500万t,矿石生产能力从900万t/a锐减到200万t/a,大量的人员富余。矿业公司在分析矿石资源现状的基础上,以经济效益为中心,以市场为导向,主辅并举,大力发展非矿产业;同时,积极转变办矿模式,开展多种方式的资产经营,利用社会办矿的资源发展自己。毗邻的唐山市马兰庄铁矿矿石储量1.8亿t,近年来,由于采剥失调,缺乏资金陷入困境。首钢以闲置的矿车、电铲等共3500万元的资产投资(占70%的股权),以联营方式成立了唐山首钢马兰庄铁矿有限责任公司,联营第二年,该铁矿扭亏为盈,1999年,实现利税1200多万元,全年向首钢矿业公司输出精矿粉23万t,铁矿石103万t,成为首钢矿业公司矿石资源的重要组成部分。近年来,首钢矿区周围小铁矿兴起,但是由于技术水平不高,管理不善,资源浪费严重,首钢矿业公司采取合作、联营、劳务输出、技术输出、补偿贸易的方式,构筑相对稳定的利益共同体,换取铁矿石,既缓解了选矿“吃不饱”的矛盾,又发展了地方经济,增加了地方税收。

公司通过市场调研,将每年排量几千万t的废石经过破碎加工成铁路道砟,获得铁道部颁发的开采资格证书,接着,他们又开发出公路道砟。1999年,该公司道砟销售22万t,收入420万元。除将其用作建筑用砂外,1999年又与科研院所合作,开发出可用于城市道路、园林建设的彩色地面砖和装饰砌块,受到用户欢迎,现已形成大规模生产能力。公司规划,到2005年要形成一批产值上千万元的非矿产品项目,使非矿年产值达到10亿元以上。

几年来,公司进行了机构、人员和资产的重组工作,按照专业化和社会化经营的思路,重组了24个

自主经营、自负盈亏的经营性实体,使10800名富余人员脱离主体,逐渐形成了9大类58个项目的非矿产业。1999年首钢大石河铁矿采用劳务输出形式,为地方铁矿承担开采任务,一年获劳务收入560万元。2000年4月份,又抓住中西部大开发的机遇,开赴内蒙,承担获各琦铜矿工程。1997年,他们组织科研人员,研制开发了42t重型矿车,通过了国家鉴定,并列入国家定型产品目录,与首钢机电公司合作,注册成立了北京首钢重型汽车制造厂,开始了批量生产技术性能优良的重型矿车、洒水车及水泥罐车,成为首钢矿业公司新的经济增长点。

初级产品附加值含量低,拓展延伸产业链、提升产品的价值是资源型企业发展的重要途径。首钢矿山有年产60万t的氧化球团厂和600万t烧结矿能力的烧结厂。近几年来,该公司通过转换机制、成本否决,整顿管理和技术改造,使生产成本大幅度下降,烧结矿品位从55%提高到56.8%,氧化球团品位由63%提高到64.5%,增强了市场竞争力,也带来可观的经济效益。首钢矿业公司机械厂有着很强的铸造和机加工能力,他们积极引进消化新技术,进行产品更新换代,面向社会开发新产品200多项,创产值2500万元,其中高锰钢件、轧辊等产品打入东南亚、欧洲、北美等国际市场。

近几年来,首钢矿业公司围绕挖掘潜在资源,不断在体制、机械上进行调整和改革,从而有效地调动了各方面的积极性和创造性。首钢矿山电力修造公司,几年来,他们靠承揽检修工程积累资金,靠群策群力开发出脱磁器、电焊机、节能线圈等产品,把技术优势转化为产品优势和市场优势,1999年创产值200多万元。同样,首钢矿业科研所靠研制开发技术含量高的产品和对外技术服务,年收入200万元。

首钢矿业公司宣传部 王世忠供稿