

开启有色金属金属绿色矿业发展新篇章

6月22日,自然资源部发布了《非金属矿行业绿色矿山建设规范》等9项行业标准的公告(2018年第18号),其中包括《有色金属行业绿色矿山建设规范》(以下简称《规范》,标准号为DZ/T 0320-2018),将于今年10月1日起实施。笔者有幸参与并具体组织实施了本《规范》制定的全过程,有以下体会和感悟。

《规范》制定的原则

《规范》制定力求客观、真实,全面反映有色金属绿色矿山建设现状和特点,主要遵循了以下原则:

一是明确《规范》制定的依据。本规范的编制以国土资源部等六部委下发的《关于加快建设绿色矿山的实施意见》以及同时颁布的《有色金属行业绿色矿山建设要求》为编制依据,以推进有色金属绿色矿山建设,实现大中型矿山基本达到绿色矿山标准、小型矿山企业按照绿色矿山条件规范管理、基本形成全国绿色矿山格局为目标。在矿区环境、开发利用方式、综合利用有色金属及共生资源、数字化矿山、企业形象等五个方面的基础上开展深入研究、细化要求,确保了政策的连贯性和统一性。

二是全面梳理拟纳入《规范》的内容。有色金属矿山建设内容众多,哪些应列入《规范》,哪些无需列入则成为关键问题。《规范》内容的确定,广泛征求了国内各大研究院所、设计单位、矿山企业和行业相关专业专家的意见,在汇总了各方意见的基础上,中国地质科学院以及各行业协会本着“不必要不列入”和“易操作易监管”的原则,经过充分讨论、反复修改,再次征求意见,最终形成本《规范》所包含的内容。

三是力求科学界定《规范》要求

和指标。《规范》将成为矿山企业进行绿色矿山建设和第三方机构对其进行评估的依据。因此,在指标选取和计算方法上,首先确保了政策的一致性,对于已有现行标准、规范的指标,均应符合相应的要求;其次在考虑各指标之间相互独立性的同时,充分考虑了各指标之间的逻辑关系,自上而下,按照章—节—条款—分支,层层深入,形成一个不可分割的指标体系;再次选取的各指标要求尽量简单明了,充分考虑了指标的获取性、可考核性;最后,对于尚无通行标准的指标,在遵循上述原则的基础上,通过参考行业平均水平、征求行业专家意见、征求相关企业意见后综合优化确定。

四是《规范》要有前瞻性和可操作性。本《规范》的制定首次较全面分析了有色金属行业绿色矿山建设涵盖的范围和技术指标要求,较充分反映了有色金属矿山开发的特点,包括对不同开发方式、不同矿种、不同规模等提出了差异化要求,尤其是在综合利用和环境保护等方面指标要求上给予了充分考虑。

《规范》的内容

《规范》共分10章33节65个条款,分别从矿区环境、资源开发方式、资源综合利用、节能减排、科技创新与数字化矿山、企业管理与企业形象等方面对有色金属行业绿色矿山建设提出具体要求。

1. 矿区环境。该章节对矿区规划建设布局合理性、厂容厂貌及防尘保洁措施、矿区绿化等方面提出相关要求。结合有色金属矿山特点,除了要求厂区布局合理外,还重点考虑了有色金属矿山废水的防治。例如:有色金属矿山分区布置是为了防止对厂内环境的污染,把各车间对周围环境质量的要求,各车间产生的污染物的性质、类型及其对环境的影响等作为总平面布置的主要依据之一。分区布置还需要考虑土方平衡,便于截

水,防止水土流失。因此,有色金属绿色矿山设计与建设时应整体考虑生产区、生活区、绿化缓冲区等布局,另外本规范充分考虑了开采有色金属硫化矿床时含重金属离子的酸性废水和铝厂产出碱性废水等污染物的产生,在厂址选择上要求选择渗透性小的场地,或采取相应的防渗措施防止对地下水的污染。

2. 资源开发方式。该章节对开采方式、采选工艺、技术装备、生产指标和矿区生态环境等方面提出相关要求。其主要就是引导有色金属矿山企业根据矿床赋存条件、矿石性质等选择最优的开采和选矿工艺,并在生产过程中以资源的高效利用为原则,通过技术创新,优化工艺流程,实现采、选、冶过程的环境扰动最小化和生态再造最优化。在指标的确定上充分考虑到我国有色金属资源复杂性的特点,除了明确优先鼓励露天矿山采用剥离—排土—造地—复垦的一体化技术;井下矿山采用充填开采及减征地表沉降的开采技术;有条件矿山企业集采、选、冶一体化发展等开发方式外,同时针对不同规模、不同矿种的矿山在工艺装备、“三率”指标上提出了差异化的管理要求。

3. 资源综合利用。该章节对共生资源利用、“三废”处理与利用等方面提出相关要求。我国矿产资源的特点之一是共生矿多。目前,国内已开发利用的141种矿产中,有87种是共生矿,占总数的61.7%。全国有色金属矿区中,有85%以上是多元素共生矿产。我国金银储量的90%、金储量的20%、铂族金属储量的73%是以共生矿的形式产出的。如金川公司铜镍多金属矿通过实施铜冶炼废渣选矿等重大项目,采用全湿法工艺对铜、锌、铅、锡进行综合回收和砷的无害化处理,使金川公司综合利用的共生元素种类由原来的16种增加到18种,不仅创造了经济效益,同时

极大程度地保护了环境。因此,有色金属绿色矿山在开发时,对有价值的共生矿进行统一规划、综合开发十分重要。本规范特别强调了有色金属绿色矿山建设应重点考虑共生资源的综合利用,在前期设计及开发过程中应把资源利用最大化作为优先考虑的目标。除对共生资源的利用提出明确要求外,结合有色金属矿产资源的特点,本规范明确要求矿山企业对有经济价值的尾矿、废石进行综合利用,鼓励大中型矿山废石不出坑,尾矿井下充填,或固废其他方式利用,实现资源综合利用。

4. 节能减排。该章节对采选能耗、污水和固体废物排放等方面提出相关要求。要求矿山企业应通过综合评价合理确定开采方式和选矿工艺,应采用节能降耗的新技术、新工艺和新设备;采选能耗指标上提出大型矿山能耗指标应达到国内先进水平,中小型矿山能耗指标要达到国内平均能耗水平;污水排放重点对重金属污染源提出了具体要求;固体废物排放要求减少产生量和加强利用。

5. 科技创新与数字化矿山。该章节对科技创新和数字化矿山两方面提出相关要求。提出鼓励矿山企业建立产学研科技创新平台,培育创新团队,研发及技改投入不低于上年度主营业务收入的1.5%。在矿山数字化建设上,从储量管理、安全生产、机械设备、生产流程等方面分别提出了应达到的相关要求。

6. 企业管理与企业形象。该章节对企业文化、管理、诚信和企地和谐等方面提出了相关要求。要求矿山企业具备绿色矿山管理机构,负责有关绿色矿山的制度建设、实施、考核及奖励工作。同时,在建设矿山质量管理体系、环境管理体系、企业诚信体系、职业健康安全管理体系、健全职工技术培训体系、履行社会责任、矿地和谐等方面明确了具体要求和指标。

中国有色金属报

中国环保税法实施半年 绿色税制效应渐显

今年1月1日起,中国实施环境保护税法,开征环保税。中国国家税务总局15日公布,上半年环保税纳税人申报入库96.8亿元人民币(下同),与去年同期同口径排污费相比,增长22.1%。从行业看,收入集中于钢铁、火电、水泥、石油和化工等行业。

国家税务总局财产和行为税司副司长孙群介绍,通过发挥环保税的正向激励机制作用,环保税促进治污减排的导向效果初步显现。主要体现在三个方面:

——促进清洁生产,减少污染排放。上半年,主要水污染物化学需氧量和氨氮,以及主要大气污染物二氧化硫和氮氧化物的申报排放量,与去年同期缴纳排污费单位的申报排放量相比,均有下降。

——促进集中处理,提高治污效率。通过对城乡生活污水集中处理场

所实行达标排放免税政策,促进企业由过去直接向环境排放水污染物改为入城市管网排放,提高污水集中处理效率。上半年,税务部门共对达标排放的城乡生活污水和生活垃圾集中处理场所依法免征环保税17亿元。

——促进综合利用,提升治理效益。通过落实对综合利用固体废物纳税人免税政策,上半年促进了1000多万吨固体废物资源的综合利用。对涉及民生的规模化畜禽养殖业实施污水综合利用不征税政策,上半年规模化畜禽养殖业加大污水综合利用,应纳环保税较去年同期同口径排污费下降15.9%。

国家税务总局公布的数据显示,上半年中国环保税纳税人按时申报率达到99.9%,第二季度各级税务部门会同生态环境部门全面开展税源清查,环保税纳税人户数较第一季度增加了1.6万余户。

中国新闻网

“三位一体”综合地质调查开展5个试点项目

近日,自然资源部中国地质调查局郑州矿产综合利用研究所与北京矿产地质研究所联合在新疆维吾尔自治区哈密市召开“矿产资源节约与综合利用调查工程”综合地质调查成果研讨会。会议透露,该调查工程开展的5个试点项目已圈定出铜镍、锡多金属、锂多金属等一批找矿远景区和靶区,并形成10项综合利用技术。

在试点工作基础上,结合《矿产资源基地综合地质调查技术要求》,项目组编制了《大型矿产资源基地综合地质调查工作指南》。该指南包括资源潜力调查与评价、技术经济条件调查与评价、环境影响调查与评价、资源环境综合评价与规划布局4个方面,对技术要求的试用推动具有重要意义。根据这个指南,“三位一体”综合地质调查以资源开发与环境保护综合效益最大化为原则,按照科技引领、整体部署、综合调查、同步实施的思路,开展矿产资源基地资源条件调查、地质环境条件调查和技术经济条件调查等调查工作,同步开展资源潜力评价、技术经济可行性评价和环境影响评价,并通过资源环境综合评价,为资源基地的找矿突破、绿色矿业发展、生态文明建设和矿政管理提供基础数据,提出矿产资源基地勘查开发优化布局和绿色可持续发展对策建议。

中国自然资源报

澳大利亚矿企加大锂矿勘查投入

据MiningWeekly援引路透社报道,即使锂价格出现下跌,但考虑到未来动力电池市场广阔,澳大利亚矿业公司仍然加大了锂矿勘探投入。

澳大利亚硬岩型锂矿产量占世界供应量的一半,其余来自盐湖型锂矿,主要包括阿根廷、玻利维亚和智利。分析认为,大量硬岩型锂矿涌现是今年以来碳酸锂价格下跌44%的原因。上周在西澳大利亚卡尔古利召开的“矿商大会(Diggers and Dealers)”上,一些代表表示,他们已将投资重点转向勘探,其中包括锂矿。

世界第三大铁矿生产商福蒂丘集团首席执行官伊丽莎·盖恩斯表示,公司债务状况良好,计划调整发展战略。

公司人才力量雄厚,希望能够投资

其他矿产品,锂矿勘探工作已经开始。对于公司来说,更重要的是规模。公司正在集中力量找矿,一旦发现规模合适的矿床,将自己投资开发。独立集团已经通过西澳州的诺瓦(Nova)锂矿“跻身电池”矿产开发商行列,公司将增加勘探投入。公司首席执行官彼得·布拉德福德表示,虽然公司的主营业务是铜、镍和钴,但公司也投入人力在寻找高质量的世界级锂矿项目。

2018财年,公司将投资5100万澳元进行勘探,自从2016年以来,公司整合了附近的矿权,并将矿权面积增加了4倍。皮尔巴拉矿产公司(Pilbara Minerals)计划将西澳州的皮尔甘古拉(Pilgangoora)锂矿产能增加一倍,该公司预测明年初锂市场将复苏。

中国矿业网

全球最大矿砂船交付使用 甲板面积等于3个足球场

8月15日,中船重工武船集团北船重工为招商局能源运输股份有限公司建造的全球最大、新型40万吨级矿砂船“明通轮”在位于青岛西海岸新区的北船重工命名交付。

据介绍,“明通轮”长362米,甲板面积相当于3个标准足球场,续航里程达25500海里,可不间断完成地球上任意两个港口间运输任务。与旧型船舶相比,“明通轮”完成一个航次可节约1800吨燃油,在25年使用寿命中,预计可节省18万吨燃油。

经济日报



随着铜价下跌 全球最大的5家矿业公司市值缩水150亿美元

全球大型的矿业公司一直都很重视对于铜资源的投资,主因对铜的长期需求前景表示乐观。但自本周初以来,因铜进入熊市,锌、铂等其他金属也相继暴跌,全球最大的五家矿业公司市值缩水约150亿美元。

由于担心贸易紧张、中国经济增长停滞、土耳其货币崩盘等因素将损害全球经济增长,进而影响对工业大宗商品的需求,铜价面临自2015年以来最严重的两日跌幅。铜价周三跌至每吨6000美元以下。不过近期也有消

息称,全球最大铜矿Escondida的劳资谈判进展顺利,可能可以避免发生罢工。

Liberum Capital公司的分析师Ben Davis表示,“铜是一种受关注度与欢迎度较高的大宗商品,但当它价格

下跌时,在市场上造成的影响范围也会相对更广泛”。不过分析师Davis也称,铜价下跌不会改变大型矿业公司的长期投资决策,铜依然是大型矿业公司关注的投资热点对象。

上海有色网

云南铜业定增获批开启“掘金”模式 扩大产能沿海谋局干大事

8月16日,云南铜业发布公告称,公司收到了中国证监会定增的正式批文,这一好消息对公司来说显得尤为珍贵,这也意味着云南铜业在产能提升、市场扩张、产业结构优化等方面将大放异彩,此次定增项目意义重大,公司开启了“掘金”模式。

公司产能翻番

云南铜业是我国铜业龙头之一,铜资源储量和电解铜规模位居主要上市铜企前列。其最主要竞争力之一就是地域优势——云南省铜资源储量位居全国第三,约占我国铜资源储量11%。公司在云南省内拥有铜资源储量204.5万吨,主要分布在下属的金沙矿业、玉溪矿业、楚雄矿冶、迪庆矿业。此外,在电解铜领域,云南铜业凭借西南铜业分公司和内蒙古赤峰云铜两家公司,产能已达约60万吨。

据定增预案公告显示,本次非公开发行股票的数量不超过2832798万股,发行股票募集资金总额不超过4089亿元,总费用主要用于收购迪庆有色50.01%股权、东南铜业铜冶炼基地项目;滇中有色10万吨粗铜/年、30万吨硫

酸/年完善项目以及补充流动资金。本次募投项目之一的迪庆有色尤为重要,公司拟用募集资金的14.39亿元收购其50.01%股权。由于公司当前自给率较低,2017年,公司自产铜精矿含铜5.6万吨,同期高纯阴极铜产量63万吨,自给率为8.80%,不能满足国内甚至是国际市场日益上涨的精铜需求量,公司亟待提升产能水平和生产技术。

而迪庆有色拥有的普朗铜矿是目前国内少有的已探明资源储量超过百万吨的超大型铜矿,是云南省内最大的铜矿之一。普朗铜矿目前备案的平均品位铜金属量有143.76万吨,平均品位为0.51%;此外还拥有平均品位0.24%的低品位铜金属量136.71万吨。该募投项目达产后,普朗铜矿生产规模将达到1250万吨/年,按平均品位0.51%计算,金属铜年产量在6万吨左右,权益金属量在3万吨附近。根据《迪庆有色评估报告》,2017年度至2020年度,迪庆有色预测净利润总和将能达到7.7亿元。

产能翻番

如此看来,在收购云南迪庆有色金属之后,公司自产铜精矿含铜将达到

12.25万吨,自给率为19.44%,产能翻番,高于同行业江西铜业的15.25%。这不仅有利于提高公司利润水平,增强盈利能力,提升行业竞争力;同时亦有利于提高公司在国内铜行业市场占有率,缩减我国铜供应产销缺口。

瞄准海外市场

早在今年6月30日,中铝东南铜业有限公司(下称“东南铜业”)宁德40万吨铜冶炼基地项目点火试车活动成功举行。这标志着云南铜业在东部沿海市场和海外市场布局发令枪打响。

据《证券日报》记者了解到,东南铜业于2015年12月31日注册成立,注册资本19.6亿元,是由云南铜业和福建省投资开发集团有限责任公司以60%和40%的比例共同出资组建的合资公司。东南铜矿正是此次募投项目的另一个标的,云南铜业拟投入东南铜业铜冶炼基地项目20亿元。

公告显示,将建成的40万吨铜冶炼基地项目位于福建省宁德(漳湾)临港工业区冶金新材料产业园,紧邻三都澳港区漳湾作业区8#、9#泊位,占地面积1300余亩。项目以进口铜精矿为原

料,冶炼工艺采用世界上先进成熟、环保、具有规模优势的“富氧强化旋浮冶炼”技术。设计规模为年产阴极铜40万吨、硫酸146万吨。项目预算总投资为50余亿元。依据初步设计,项目建成达产后,可实现销售收入166亿元/年、利润总额7.8亿元/年,带动就业1000多人。而云南铜业将基地建于此地的主要优势在于:厂址离海港仅30公里,大大节省了运输成本。

业内人士指出,云南铜业该项目拥有独树一帜的布局,且用地面积少,生产效率高,吨铜投资低,还有利于公司投身“一带一路”建设,实施“走出去”战略,与其他沿海国家达成更深入的贸易往来。基地各项主要经济技术指标达产后可达国际国内领先,云南铜业的竞争力将得到整体加强。

此外,随着滇中有色10万吨粗铜/年及30万吨硫酸/年完善项目的实施,和公司流动资金的补充完善,云南铜业铜冶炼业务与技术将得到进一步提高。本次发行完成后,公司将完善采、选、冶及深加工一体化的铜产业链,为公司铜相关业务快速发展奠定更为坚实的基础。

证券日报

中国有色集团与中国节能签署战略合作框架协议



8月13日,中国有色集团董事长、党委书记、总经理王彤宙在集团公司总部会见了来访的中国节能董事长、党委书记刘大山一行,双方就发挥企业优势、开展节能环保合作进行了深入交流,并签署了战略合作框架协议。

会谈中,王彤宙董事长介绍了中国有色集团改革发展的有关情况。30多年来,中国有色集团积极实施“走出去”战略和参与“一带一路”建设,业务遍布全球80多个国家和地区,在项目所在国产生了积极的社会影响,树立了中国企业的良好形象。王彤宙董事长表示,本次签署战略合作协议,是双方贯彻落实党中央、国务院决策部署,打赢防治污染攻坚战和巩固蓝天保卫战的具体举措。他希望不断加深双方合作,进一步推动中国有色集团海内外项目的

节能环保工作实现高质量发展和合作共赢。

刘大山董事长表示,中国节能与中国有色集团行业特色突出,业务契合度高,合作前景广泛,双方通过前期高效、务实的沟通,为迅速开展实质性合作打下了坚实基础,中国节能充分发挥节能、环保、清洁能源、资源循环利用等领域的专业优势,积极支持中国有色集团的节能环保工作,助力中国有色集团的改革发展,通过务实有效的合作打造央企合作的典范。

根据协议,双方将紧密围绕国家的战略部署,积极推进防治污染,在环境保护与治理、节能降耗、清洁能源利用、水资源保障、固废处理及环卫、国际合作与市场开发及科研合作等多领域开展多层次全方位的合作,共同实现国有企业做强做优做大。

中国有色金属报