

江西铜业集团有限公司技术需求

序号	技术需求	问题现状及预期效果
1	废石资源综合利用技术研究	<p>江铜集团下属多家矿山拥有大量的采矿废石，其中德兴铜矿废石堆场累计堆存废石约18亿吨，每年新增废石约8900万吨，其主要成分是：SiO_2占63.79%、Al_2O_3占11.34%、CaO占2.31%、MgO占2.21%、K_2O占4.1%。</p> <p>预期效果：实现废石综合利用，提升经济效益、社会效益和环境效益。</p>
2	德兴铜矿“以爆代破”新技术研究与应用	<p>随着露天开采的深入，开采区域的斑岩面积占比不断增加，难爆区范围也越来越大，制约我矿露天爆破质量的整体提升。当前的爆破技术经济指标与国外现代化大型露天矿山的爆破技术经济指标还存在较大差距，特别是难爆区以及部分极硬岩区域的爆破质量提高的幅度还不是很</p> <p>大，还有较大的改善空间，但存在技术瓶颈。以采选联合优化的理念，开展“以爆代破”新技术和新装备的研究和应用，特别是与岩性相匹配的炸药的研究和应用、先进爆破器材的应用以及爆破智能化水平的提高，形成整套“以爆代破”安全高效爆破技术，解决难爆区和极硬岩区爆破质量提升的技术瓶颈，实现德兴铜矿爆破质量“质”的提高，真正达到“以爆代破”的目的，从而更大程度的降低采、选综合成本。</p>
3	降低硫化钠对铜精矿脱水和工业水处理的影响	<p>硫化钠在铜精矿矿浆中的大量存在，其硫离子在酸性矿浆环境中会还原成硫单质，吸附于陶板、滤布表面难以清洗清除，不但降低过滤机台效、升高滤饼水分，经常更换还造成物理人力的大量消耗，影响铜精矿脱水的正常生产；同时会造成铜精矿碱性水中 2000-3000mg/L 的COD，给工业水处理带来了很大的技术难题。预期效果：降低铜精矿脱水和工业水处理成本。</p>
4	解决尾矿库回水结钙难题	<p>尾矿进入尾矿库经过自然沉降后重复循环利用。目前管道结垢较严重，影响生产。管道结垢的主要原因，回水中溶进了大量的硫酸根和钙离子，硫酸钙为微溶性盐类，水中的硫酸钙超过了溶度积而析出，从而导致管道产生结垢现象。需要寻找和引进先进的除垢技术解决该问题。</p>

5	降低铜、硫精矿砷的含量	<p>贵溪冶炼厂闪速炉处理铜精矿含砷要求低于 0.2%。</p> <p>银山矿业铜精矿品位在 18%左右，含砷量达到 4%左右。硫精矿品位在 46%左右，含砷量达到 0.3%左右。德兴铜矿铜精矿含砷品位总体满足冶炼要求。根据地质资料，也有部分高砷矿体所产铜精矿含砷达到 0.25%，短时间影响冶炼厂生产。</p> <p>开展铜、硫精矿降砷研究，通过高砷矿石的工艺矿物学研究和选矿试验，查明原矿、铜精矿中砷赋存状态及铜精矿含砷主要影响因素，研究开发分选效率高的选别工艺及药剂制度，在保证铜回收率不下降的前提下，有效减少毒砂（FeAsS）等混入铜精矿。与现有工艺比较，要求铜精矿含砷品位降低 60%（银山矿降低到1.8%，德兴矿降低到 0.1%）。</p>
6	七宝山铅锌矿钴综合回收研究与实践	<p>七宝山铅锌矿为钴铅锌矿，探明钴金属量 5117.18 吨，自铅锌矿建成投产至 2018 年底已采损钴金属 2227 吨，2018 年底尚保有钴金属量 2890.18 吨。鉴于七宝山铅锌矿今后采矿主要以砂岩型铅锌矿为主，原矿含钴品位逐年上升，如钴能综合回收，每年可增加销售收入 2000-3000 万元，可大幅度提高七宝山矿业经济效益，延长矿山服务年限。</p>

合作方式：

可采用委托研发、技术转让、联合攻关等合作方式，利益共享，具体合作方式面议。

联系方式：

地址：江西省南昌市高新区昌东大道7666号

联系人：蒋震清

电话：0791-82710718

邮箱：727937101@qq.com