**资生院国家级项目一览**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **研发经费****（万元）** | **项目来源** | **项目类别** | **研发起止时间** | **负责人** | **状态** |
| 1 | 浮选剂结构性能研究 |  | 国家自然科学基金项目 | 纵向 | 1983-1995 | 王淀佐 | 已验收 |
| 2 | 大厂锡石细泥浮选研究 |  | 国家“七五”攻关项目 | 纵向 | 1986-1988 |  | 已验收 |
| 3 | 浮选体系工艺参数设计 |  | 国家自然科学基金项目 | 纵向 | 1986-1989 | 王淀佐 | 已验收 |
| 4 | 柿竹园多金属矿综合利用研究 |  | 国家“八五攻关项目 | 纵向 | 1990-1995 |  | 已验收 |
| 5 | 海南岛海滨砂矿钛锆资源综合利用 | 8 | 国家攻关 |  | 1993-1996 |  | 已验收 |
| 6 | 矿物浮选行为与分离预测的溶液化学研究 | 5 | 国家自然科学基金 | 纵向 | 1995-1998 | 胡岳华 | 已验收 |
| 7 | 低品位铜的生物浸出-萃取-电积工艺技术 |  | 国家“九五”攻关项目 | 纵向 | 1995-1998 |  | 已验收 |
| 8 | 提高大厂铟锌精矿质量及回收率研究 | 10 | 国家“九五”攻关项目课题 | 纵向 | 1996-1999 | 胡岳华 | 已验收 |
| 9 | 提高大厂铟锌精矿质量及回收率研究 | 10 | 国家攻关 |  | 1996-1999 |  | 已验收 |
| 10 | 低品位铜的生物浸出—萃取—电积工艺技术 | 60 | 国家攻关 |  | 1996-2000 |  | 已验收 |
| 11 | 提高大厂铟锌精矿质量的研究 |  | 国家“九五”攻关项目 | 纵向 | 1997-1999 |  | 已验收 |
| 12 | 硫化矿有机还原抑制剂结构与作用原理 |  | 国家自科基金 | 纵向项目 | 1998-2000 | 冯其明 | 已验收 |
| 13 | 铝土矿选矿脱硅新技术研究 | 40 | 九五攻关 | 纵向项目 | 1998-2000 | 冯其明 | 已验收 |
| 14 | 矿物加工资源综合利用 | 665 | “211” |  | 1998-2000 |  | 已验收 |
| 15 | 硫化矿电化学控制浮选与原生电位浮选技术 | 60 | 国家经贸委技术创新项目 | 纵向 | 1999-2000 |  | 已验收 |
| 16 | 高硅一水硬铝石型铝土矿铝硅分离理论 | 450 | 国家973计划项目课题 | 纵向 | 1999-2004 | 胡岳华 | 已验收 |
| 17 | 复杂铅锌矿电化学控制浮选与原生电位浮选技术 |  | 国家经贸委技术创新项目 | 纵向 | 1999-2000 |  | 已验收 |
| 18 | 高硅一水硬铝石型铝土矿铝硅分离理论 |  | 国家“973”重点基础研究发展规划项目 | 纵向 | 1999-2004 |  | 已验收 |
| 19 | 提高铝材性能基础研究（子项：一水硬铝石型铝土矿铝硅分离基础理论研究） | 450 | 国家重点基础研规划发展项目（973） | 纵向 | 2000-2004 | 胡岳华 | 已验收 |
| 20 | 复杂贫细矿物资源整体加工利用的基础理论与应用研究 | 80 | 国家自然科学杰出青年基金 | 纵向 | 2000-2003 | 胡岳华 | 已验收 |
| 21 | 复杂难处理矿高效选矿工艺和新药剂的研究 | 60 | 国家“十五”科技攻关项目课题 | 纵向 | 2000-2003 | 胡岳华 | 已验收 |
| 22 | 复杂难处理矿高效选矿工艺和新药剂的研究 | 16 | 国家“十五”攻关项目 | 纵向 | 2000-2003 |  | 已验收 |
| 23 | 复杂贫细矿物资源整体加工利用的基础理论与应用研究 | 80 | 自然科学基金 |  | 2001-2003 |  | 已验收 |
| 24 | 大宝山铜矿生物浸出-萃取电积产业化示范工程项目 |  | 国家计委项目 | 纵向 | 2001-2003 |  | 已验收 |
| 25 | 烧结烟气SO2、NOx、CO2减量化排放基础理论与应用研究 | 22 | 国家自然科学基金 | 联合资助资金项目 | 2002-2004 | 朱德庆 | 已验收 |
| 26 | 梅雁玉水铜矿生物浸出—萃取—电积工艺研究 | 1500 | 国家计委 |  | 2002-2006 |  | 已验收 |
| 27 | 铅锑锌铁复杂多金属硫化矿选冶提取新技术基础与应用 |  | 国家自然科学重点项目基金 | 纵向 | 20030101～20061231 | 胡岳华 | 已验收 |
| 28 | 从天然硫化矿物制备超细功能材料的基础研究 | 18 | 自然科学基金青年基金 | 纵向 | 20030101-20051231 | 覃文庆 | 已验收 |
| 29 | 铅锑锌铁复杂多金属硫化矿选冶提取新技术基础及应用 | 150 | 自然科学基金重点项目 | 纵向 | 20030101-20051231 |  | 已验收 |
| 30 | 硫化矿生物提取的基础研究 | 360 | 国家自然科学基金创新研究群体科学基金 | 纵向 | 2004～2006 | 邱冠周 | 已验收 |
| 31 | 铅锑锌铁复杂多金属硫化矿选冶提取新技术基础及应用 | 200 | 国家自然科学基金重大项目 | 纵向 | 2004～2006 |  | 已验收 |
| 32 | 硫化矿浸出专属菌种对原生矿浸出作用机理与实践研究 | 23 | 自然科学基金 | 面上项目 | 20040101 - 20061231 | 邱冠周 | 已验收 |
| 33 | 硫化矿生物提取的基础研究 | 360 | 自然科学基金创新群体 | 创新研究群体科学基金 | 20040101 - 20061231 | 邱冠周 | 已验收 |
| 34 | 利用缓腐蚀效率进行硫化矿捕收剂结构活性定量构效关系研究 | 22 | 国家自然科学基金 | 纵向 | 20040101～20061231 | 孙伟 | 已验收 |
| 35 | 硫化矿生物提取的基础研究 | 360 | 自然科学基金创新群体项目 | 纵向 | 20040101-20061231 |  | 已验收 |
| 36 | 微生物浸出体系多因素强关联 | 260 | 国家重点基础研究（973）课题 | 纵向 | 20040101-20091231 | 覃文庆 | 已验收 |
| 37 | 微生物冶金基础研究 |  | 国家自然科学创新群体基金项目 | 纵向 | 2004-2006 | 邱冠周 | 已验收 |
| 38 | 矿物基复合导电粉末制备与表面修饰的应用基础研究 | 30 | 国家自然科学基金 | 纵向 | 20050101～20091231 | 胡岳华 | 已验收 |
| 39 | 低铝硅比铝土矿浮选分离与高效利用基础研究 |  | 国家“973计划”项目课题 | 纵向 | 20050101～20091231 | 胡岳华 | 已验收 |
| 40 | 浸矿微生物功能基因组学研究 | 40 | 国家自然科学基金海外或港、澳青年学者合作研究基金 | 纵向 | 200501-200712 | 刘学端 | 已验收 |
| 41 | 微生物冶金的基础研究 - 原生硫化矿高效浸矿菌种选育的基础研究 | 420 | 国家重点基础研究发展计划（973计划）项目 | 纵向 | 200501-200912 | 邱冠周、刘学端 | 已验收 |
| 42 | 微生物冶金基础研究 | 2000 | 科技部973计划 | 纵向 | 2004-2009 | 邱冠周 | 已验收 |
| 43 | 高性能铝材与铝资源高效利用的基础研究（子项：低铝硅比铝土矿浮选分离与高效利用基础研究 | 480 | 国家重点基础研规划发展项目（973） | 纵向 | 2006-2010 | 胡岳华 | 已验收 |
| 44 | 不同能源培养的氧化亚铁硫杆菌比较蛋白质组学研究 | 8 | 国家自然科学基金 | 纵向 | 2006-2006 | 胡岳华 | 已验收 |
| 45 | 难处理复杂贫细金属矿高效低毒浮选药剂设计、清洁合成关键技术研究 | 92 | 国家“863”计划项目 | 纵向 | 2006-2009 | 胡岳华 | 已验收 |
| 46 | 氧化硅纳米线及其核-壳型纳米复合材料的成型机理与结构、性能研究 | 24 | 国家自科基金 | 纵向项目 | 2006-2008 | 冯其明 | 已验收 |
| 47 | 大厂锡锑铟多金属资源综合利用关键技术及设备研究 | 550 | 国家科技攻关（支撑）重点项目 | 纵向 | 2006-2010 | 覃文庆 | 已验收 |
| 48 | 硫化矿生物提取的基础研究 - 高效浸矿菌种选育技术研究 | 150 | 国家自然科学基金创新群体项目子课题 | 纵向 | 2006-2009 | 刘学端 | 已验收 |
| 49 | 硫化矿磨矿体系的机械电化学 | 30 | 国家自然科学基金 | 纵向 | 2007-2009 | 顾帼华 | 已验收 |
| 50 | 微生物冶金的基础研究(子项：硫化矿微生物浸出体系复杂界面作用) | 172 | 国家重点基础研规划发展项目（973） | 纵向 | 2007-2009 | 顾帼华 | 已验收 |
| 51 | 高效低耗氧化铝选冶技术研究 | 70 | 国家“十一五”科技支撑计划项目课题 | 纵向 | 2007-2008 | 胡岳华 | 已验收 |
| 52 | 空气作用和气核效应对微细颗粒浮选动力学影响的基础研究 | 30 | 国家自然科学基金 | 纵向 | 2007-2009 | 胡岳华 | 已验收 |
| 53 | 含易浮硅酸盐脉石的复杂难处理铜矿石选矿关键技术研究 | 600 | 国家“十一五”科技支撑计划项目课题 | 纵向 | 2007-2009- | 胡岳华 | 已验收 |
| 54 | 黑色岩系中钼镍提取新技术 | 380 | 国家863计划项目课题 | 纵向 | 2007-2010 | 孙伟 | 已验收 |
| 55 | 硫化矿生物提取的基础研究 | 450 | 自然科学基金创新群体项目 | 纵向 | 2007-2009 |  | 已验收 |
| 56 | 多金属氧化矿分离过程中界面作用与调控 | 352 | 973课题 | 纵向 | 2007-2011 | 冯其明 | 已验收 |
| 57 | 基于基因芯片的浸矿体系微生物群落结构与功能研究 | 29 | 国家自然科学基金面上项目 | 纵向 | 2007-2009 | 刘学端 | 已验收 |
| 58 | 生物冶金学教学实验用微生物菌种资源标准化整理、整合及共享试点 | 22 | 国家科技基础条件平台建设项目 | 纵向 | 2007-2009 | 邱冠周、刘学端 | 已验收 |
| 59 | 生物冶金科学与技术创新引智基地 | 1000 | 教育部、国家外专局，高等学校学科创新引智计划(111计划) | 纵向 | 2007-2010 | 刘学端 | 已验收 |
| 60 | 德兴铜矿资源高效利用关键技术研究 | 1100 | 国家“十一五”科技支撑计划项目课题 | 纵向 | 2008-2011 | 胡岳华 | 已验收 |
| 61 | 浸矿细菌中生物纳米磁性颗粒提取及形成机理研究 | 33 | 国家自然科学基金（50774102） | 面上项目 | 2008-2010 | 刘新星 | 已验收 |
| 62 | 从方铅矿精矿制备超细PbO 材料的基础研究 | 30 | 国家自然科学基金项目 | 纵向 | 2008-2010 | 覃文庆 | 已验收 |
| 63 | 原生硫化铜矿表外矿生物堆浸工程技术 | 150 | 863计划重点项目课题 | 纵向 | 2008-2010 | 覃文庆 | 已验收 |
| 64 | 基因组水平自养铁氧化菌与异养铁还原菌相互作用的分子机理 | 30 | 国家自然科学基金面上项目 | 纵向 | 2008-2010 | 刘学端 | 已验收 |
| 65 | 矿物工程与物质分离科学 | 200 | 国家杰出青年科学基金 | 杰青 | 2008-2011 | 姜涛 | 已验收 |
| 66 | 复杂铅锌矿硫化矿选矿废水分类循环利用基础研究 | 38 | 国家自然科学基金 | 纵向 | 2009-2011 | 孙伟 | 已验收 |
| 67 | 含钙镁矿物浮选基础理论研究 | 210 | 国家自然科学基金重点项目 | 纵向 | 2009-2012 | 胡岳华 | 已验收 |
| 68 | 含钙镁矿物浮选基础理论研究 | 210 | 自然科学基金重点项目 | 纵向 | 2009-2011 |  | 已验收 |
| 69 | 中色镍业有限公司低品位红土镍矿高效利用关键技术开发 | 500 | 国家发改委重大产业技术开发专项 | 纵向 | 2009-2011 | 中国有色矿业集团有限公司 | 在研 |
| 70 | 硫化铅锌矿选矿废水减排与循环利用关键技术研究 | 18 | 十一五科技支撑计划项目课题 | 纵向 | 2009-2012 | 覃文庆 | 已验收 |
| 71 | 工业浸出体系过程优化及多因素调控 | 450 | 国家重点基础研究（973）课题 | 纵向 | 2009-2014 | 覃文庆 | 在研 |
| 72 | 微生物冶金过程强化的基础研究(子项：硫化矿微生物浸出体系生物学-化学机制) | 471 | 国家重点基础研规划发展项目（973） | 纵向 | 2010-2014 | 顾帼华 |
| 73 | 低品位红土镍矿制备高镍精矿基础理论与工艺研究 | 37 | 国家自然科学基金 | 面上项目 | 2010-2012 | 朱德庆 | 在研 |
| 74 | 嗜酸铁硫氧化细菌共培养体系对环境胁迫的协同应答及其分子机理 | 37 | 国家自然科学基金面上项目 | 纵向 | 2010-2012 | 刘学端 | 已验收 |
| 75 | 微生物冶金过程强化的基础研究 - 浸矿微生物群落功能基因组学与种群优化调控研究 | 760 | 国家重点基础研究发展计划（973计划）项目 | 纵向 | 2010-2014 | 邱冠周、刘学端 | 在研 |
| 76 | 钢铁烧结生产节能技术及装备研究与产业化 | 30 | 发改委重大产业技术开发专项子项 | 重大专项 | 2010-2012 | 姜涛 | 已验收 |
| 77 | 微生物冶金过程强化的基础研究 | 2900 | 科技部973计划 | 纵向 | 2010-2014 | 邱冠周 | 在研 |
| 78 | 气泡水化膜力学性质与浮选效率的基础研究 | 44 | 国家自然科学基金 | 纵向 | 2011-2013 | 胡岳华 | 在研 |
| 79 | 基于宏基因组学的浸矿微生物多样性及其维持的分子机理研究 | 64 | 国家自然科学基金面上项目 | 纵向 | 2011-2014 | 刘学端 | 在研 |
| 80 | 铜铅锌多金属硫化矿浮选分离基础研究 | 24 | 国家自然科学基金 | 纵向 | 2012-2014 | 刘润清 | 在研 |
| 81 | 缓冷过程中晶相控制对铜渣浮选效率影响的基础研究 | 24 | 国家自然科学基金 | 纵向 | 2012-2014 | 黄红军 | 在研 |
| 82 | 稀有及贵金属复杂共伴生矿产资源高效提取关键技术研究 | 4500 | 国家“十二五”科技支撑计划项目 | 纵向 | 2012-2015 | 胡岳华 | 在研 |
| 83 | 难处理钒资源清洁高效选冶与综合利用关键技术及产业化 | 2500 | 国家“十二五”科技支撑计划项目 | 纵向 | 2012-2015 | 孙伟 | 在研 |
| 84 | 纳米气泡浮选微米级氧化锌矿物的基础研究 | 60 | 国家自科基金 | 纵向项目 | 2012-2015 | 冯其明 | 在研 |
| 85 | 铜钴镍等金属矿生物堆浸技术 - 低品位铜矿石生物堆浸技术 | 150 | 国家高技术研究发展计划(863计划)项目 | 纵向 | 2012-2014 | 刘学端 | 在研 |
| 86 | 铁铝复合铁矿中非铁元素分离与提取新工艺的基础研究 | 290 | 国家自然科学基金 | 重点项目 | 2012-2016 | 姜涛 | 在研 |
| 87 | 硫化矿物颗粒间电化学相互作用及其对浮选的影响 | 80 | 国家自然科学基金项目 | 纵向 | 2013-2016 | 覃文庆 | 在研 |
| 88 | 神农架金丝猴人工补食种群遗传多样性监测和管理关键技术研究 | 175 | 国家科技支撑计划 | 纵向 | 2013-2017 | 刘学端 | 在研 |