现有关键技术清单（冶金矿山采选业）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 所属领域 | 技术名称 | 备注 |
| 1 | 采矿 | 大型露天矿山陡帮开采技术 |  |
| 2 | 采矿 | 大型深凹露天矿安全高效开采关键技术 |  |
| 3 | 采矿 | 深凹露天矿山陡坡铁路运输技术 |  |
| 4 | 采矿 | 露天矿汽车-铁路、汽车-胶带联合运输技术  |  |
| 5 | 采矿 | 复杂富水矿床开采关键技术 |  |
| 6 | 采矿 | 金属矿山露天转地下开采技术 |  |
| 7 | 采矿 | 多矿体露天地下时空同步开采方法 |  |
| 8 | 采矿 | 安全高效低成本全尾砂充填采矿技术 |  |
| 9 | 采矿 | 露天矿挂帮开采、境界外矿开采技术 |  |
| 10 | 采矿 | 破碎深埋缓倾斜铁矿床安全高效开采综合技术 |  |
| 11 | 采矿 | 缓倾斜薄矿体开采技术及装备 |  |
| 12 | 采矿 | 金属矿山深部安全开采技术 |  |
| 13 | 采矿 | 露天矿境界外驻留矿体开采关键技术 |  |
| 14 | 采矿 | 复杂矿床高强度低贫损微扰动开采技术 |  |
| 15 | 采矿 | 三下矿体开采技术 |  |
| 16 | 采矿 | 大间距集中化无底柱开采新工艺 |  |
| 17 | 采矿 | 地下铁矿上向进路充填采矿方法 |  |
| 18 | 采矿 | 海底大型金属矿床高效开采与安全保障关键技术 |  |
| 19 | 矿山安全 | 矿山采空区治理与监控技术 |  |
| 20 | 矿山安全 | 岩层运动灾害的微地震定位监测 |  |
| 21 | 矿山安全 | 露天矿排土场稳定性及泥石流防治技术 |  |
| 22 | 矿山安全 | 大型矿山排土场安全控制关键技术 |  |
| 23 | 矿山安全 | 露天矿边坡稳定性研究及滑体治理技术 |  |
| 24 | 矿山安全 | 露天矿边坡监测数据采集分析及预报技术 |  |
| 25 | 矿山安全 | 尾矿库灾害预警与防治技术 |  |
| 26 | 尾矿处置 | 尾矿干堆技术 |  |
| 27 | 尾矿处置 | 尾矿与废石混排技术 |  |
| 28 | 矿山爆破 | 大型露天矿山穿孔爆破工艺数字化系统研究与应用 |  |
| 29 | 矿山爆破 | 采场无（微）公害爆破技术 |  |
| 30 | 矿山爆破 | 采矿爆破块度控制爆破技术 |  |
| 31 | 矿山爆破 | 高陡边坡护帮控制爆破技术 |  |
| 32 | 矿山爆破 | 深井高地压控制爆破技术 |  |
| 33 | 矿山通风 | 矿井多级机站通风系统风机计算机远程监控系统 |  |
| 34 | 矿山通风 | 深井开采通风降温与节能控制技术 |  |
| 35 | 选矿 | 低品位磁铁矿石的预选技术与设备 |  |
| 36 | 选矿 | 贫赤(磁)铁矿选矿新工艺、新药剂与新设备研究及工业应用 |  |
| 37 | 选矿 | 低品位铁矿石高效辊压超细碎—粗粒湿式（弱、中场强）磁选抛尾节能新工艺与设备 |  |
| 38 | 选矿 | 质量铁精矿选矿新技术与装备 |  |
| 39 | 选矿 | 贫赤铁矿强磁预选技术与设备 |  |
| 40 | 选矿 | 贫磁铁矿石的弱磁－反浮选技术与工艺 |  |
| 41 | 选矿 | 微细粒赤铁矿选矿技术 |  |
| 42 | 选矿 | 钒钛磁铁矿选矿技术 |  |
| 43 | 选矿 | 铁、稀土、铌多金属共生矿综合选矿技术 |  |
| 44 | 选矿 | 高碳酸盐难选铁矿石选矿关键技术与装备 |  |
| 45 | 选矿 | 褐铁矿、菱铁矿高效选矿系统工程技术 |  |
| 46 | 选矿 | 贫菱锰矿高效利用选冶技术 |  |
| 47 | 选矿 | 赤（褐）铁矿选矿新装备与新工艺 |  |
| 48 | 选矿 | 低品位钒钛磁铁矿选矿新设备与新工艺 |  |
| 49 | 选矿 | 低品位复杂难选铁矿的磁化焙烧选矿工艺 |  |
| 50 | 选矿药剂 | 铁矿阴离子捕收剂 |  |
| 51 | 选矿药剂 | 铁矿阳离子捕收剂 |  |
| 52 | 选矿自动化 | 磨矿、分级自动控制系统 |  |
| 53 | 选矿自动化 | 选矿过程监测技术与自动控制系统技术 |  |
| 54 | 固废利用 | 铁矿山剥离废石永磁干选回收技术与设备 |  |
| 55 | 尾矿利用 | 铁矿尾矿再选与综合利用技术 |  |
| 56 | 尾矿利用 | 尾矿生产建筑材料技术 |  |
| 57 | 尾矿利用 | 尾矿库尾矿开发再利用技术 |  |
| 58 | 矿山运输设备 | 180吨位的运矿卡车或电动轮汽车 |  |
| 59 | 采矿设备 | 300mm及以上孔径大孔径钻机 |  |
| 60 | 采矿设备 | 10m3斗容以上挖掘设备 |  |
| 61 | 选矿设备 | 铁矿用高压辊磨机 |  |
| 62 | 选矿设备 | CTDG系列永磁大块磁选机 |  |
| 63 | 选矿设备 | 大型湿式永磁筒式磁选机 |  |
| 64 | 选矿设备 | 干式强磁永磁辊式磁选机 |  |
| 65 | 选矿设备 | 粉矿干选机 |  |
| 66 | 选矿设备 | 电磁脉动高梯度磁选机 |  |
| 67 | 选矿设备 | 永磁脉动高梯度磁选机 |  |
| 68 | 选矿设备 | 大型磁化焙烧回转窑 |  |
| 69 | 选矿设备 | 铁矿尾矿回收磁选机 |  |
| 70 | 选矿设备 | 新型柱式平底旋流器 |  |
| 71 | 选矿设备 | CK系列高效矿浆搅拌槽 |  |
| 72 | 选矿设备 | 金属矿用盘式真空过滤机 |  |
| 73 | 选矿设备 | 陶瓷过滤机 |  |
| 74 | 选矿设备 | 立式螺旋搅拌磨矿机 |  |
| 75 | 选矿设备 | HRC(HR)型高效浓缩机-高压浓缩机 |  |
| 76 | 矿用仪表 | X荧光多道多探头高精度在线品位分析仪 |  |
| 77 | 矿用仪表 | 矿用在线矿浆粒度分析仪 |  |
| 78 | 矿用仪表 | 矿用超声波矿浆浓度计 |  |
| 79 | 矿业固体废物利用 | 含铁渣尘高效利用关键技术开发与工业应用 |  |
| 80 | 其它技术 | 专家可以结合自己熟悉的关键技术填写 |  |