**湖南省科技进步奖提名项目公示内容**

**一、项目名称**：尾矿中大宗非金属矿物分质分离及梯级利用关键技术与应用

**二、提名者：**中南大学

**三、提名等级：**一等奖或二等奖

**四、主要知识产权和标准规范等目录**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 知识产权（标准）类别 | 知识产权（标准）具体名称 | 国家  （地区） | 授权号（标准编号） | 授权（标准发布）日期 | 证书编号  （标准批准发布部门） | 权利人（标准起草单位） | 发明人（标准起草人） | 发明专利（标准）有效状态 |
| 发明专利 | 一种从花岗岩型金属矿尾矿中深度脱除微细粒黑白云母的方法 | 中国 | ZL 2021 1 0937551.0 | 2023-06-27 | 6088607 | 中南大学 | 王丽，孙伟，曾华，孙宁，徐芮，徐伟浩，伍骁越 | 有效专利 |
| 发明专利 | 一种由电炉灰制成的尾矿土壤改良剂及使用方法 | 中国 | ZL  201710867183.0 | 2020-10-13 | 4028079 | 中南大学 | 王丽，唐鸿鹄，纪斌，孙伟，胡岳华，刘润清 | 有效专利 |
| 发明专利 | 一种从含碳质的原料低成本高效分离回收碳质的方法 | 中国 | ZL 2017 1 0868926.6 | 2021-04-13 | 4358142 | 中南大学 | 王丽，唐鸿鹄，孙伟，胡岳华，纪斌，张烨，刘润清 | 有效专利 |
| 发明专利 | 一种从钼尾矿中综合回收铝、钾、钠和硅的方法 | 中国 | ZL 2017 10868819.3 | 2019-03-29 | 3312668 | 中南大学 | 孙伟，王丽，胡岳华，纪斌，刘润清，高建德，张烨 | 有效专利 |
| 发明专利 | 一种利用低硅质赤泥原料制备高强支撑半玻化陶粒的方法 | 中国 | ZL 2020 1 0022147.6 | 2021-02-05 | 4237833 | 中南大学 | 王艳秀，孙伟，王丽，曾华，温雅杰，唐鸿鹄 | 有效专利 |
| 发明专利 | 一种浮选设备及浮选方法 | 中国 | ZL 2021 1 0539719.2 | 2022-03-04 | 4975551 | 中南大学；湖南有色黄沙坪矿业有限公司 | 彭建，孙伟，韩海生，肖遥，胡岳华，纪道河，李英标，杨勇祥，李志雄，蒋传辉 | 有效专利 |
| 发明专利 | 含钨钼低品位伴生萤石矿浮选方法 | 中国 | ZL202110981534.7 | 2023-06-09 | 6040789 | 湖南有色黄沙坪矿业有限公司；中南大学 | 纪道河，李英标，杨勇祥，蒋传辉，李志雄，龙会友，胡岳华，孙伟，韩海生，亢建华，王若林，张丹仙 | 有效专利 |
| 实用新型专利 | 一种粗粒预选干式履带式磁选机 | 中国 | ZL 2020 2 1174736.8 | 2021-02-26 | 12577106 | 中南大学；宁化行洛坑钨矿有限公司 | 孙伟，彭建，唐鸿鹄，韩海生，胡岳华，杨越，李爱民，郭辉成，杨美情，黄景华 | 有效专利 |
| 论文 | Green and sustainable recovery of feldspar and quartz from granite tailings | 英国 | Minerals Engineering 203 (2023) 108351 | 2023-08-26 | 2023,203:108351 | 中南大学；湖南科技大学；锂资源综合利用与新型电池基础锂材料四川省重点实验室 | 孙宁，孙伟，管青军，王丽 | 其他有效的知识产权 |
| 论文 | Selective flotation of quartz from feldspar using hydroxypropyl starch as depressant | 英国 | Minerals Engineering 195, (2023) 108022 | 2023-02-22 | 2023,195: 108022 | 中南大学；西南科技大学 | 孙宁，王国东，葛鹏，孙伟，徐龙华，唐鸿鹄，王丽 | 其他有效的知识产权 |

**五、主要完成人：**王丽、王艳秀、管青军、徐龙华、唐鸿鹄、黄景华、彭建、纪道河、孙宁、亢建华、曾华、杨美情

**六、主要完成单位：**中南大学、西南科技大学、湖南科技大学、宁化行洛坑钨矿有限公司、湖南有色黄沙坪矿业有限公司