

## 2025 年度辽宁省科学技术奖科学技术进步奖公示材料

**项目名称：**铁矿资源低碳高效高质开发利用关键技术及应用

**提名者：**东北大学

**主要完成人：**孙永升、张小龙、朱一民、冯泉、纪振明、赵冰、符云、张强、张鹏羽、张劲羽、张亮

**主要完成单位：**东北大学、中冶长天国际工程有限责任公司、沈阳盛世五寰科技有限公司、新疆葱岭能源有限公司、辽宁牧鼎矿业科技有限公司

### 主要知识产权和标准规范等目录（不超过 10 件）

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	一种普通铁精矿制备超级铁精矿可行性的判定方法	中国	ZL201710404389.X	2020.04.07	3746694	东北大学	孙永升、韩跃新、袁帅、李艳军、高鹏	授权有效
发明专利	一种多极性基非硫化矿浮选组合捕收剂及制备和使用方法	中国	ZL201610459024.2	2018.03.13	2844810	东北大学	朱一民、韩跃新、李艳军、骆斌斌、刘杰	授权有效

发明专利	一种基于多变量相关性的高压辊磨机出料合格率检测方法	中国	ZL202211598333.X	2023.03.28	6149859	沈阳盛世五寰科技有限公司	张俊飞、王兰豪、冯泉、张强、张擎宇、张威、刘江、李向军、张亮	授权有效
发明专利	一种赤铁矿低温浮选药剂及其制备方法	中国	ZL200910012695.4	2013.01.23	1124128	东北大学	朱一民、王小飞、米金月、陈先龙	授权有效
发明专利	一种无需调节酸碱度的铁矿常温反浮选方法	中国	ZL202210951147.3	2024.04.19	6925115	东北大学	朱一民、韩文杰、陈培宇、刘杰、张淑敏	授权有效
发明专利	一种贫赤铁矿石高压电脉冲选择性粉碎预富集方法	中国	ZL201710206838.X	2019.05.21	3385728	东北大学	孙永升、韩跃新、高鹏、李艳军、袁帅、李宏达	授权有效
发明专利	一种高压辊磨机能耗优化决策方法	中国	ZL202211445935.1	2023.05.30	6008225	沈阳盛世五寰科技有限公司	张威、冯泉、王兰豪、张强、张擎宇、张俊飞、王玲晓、李向军、张亮	授权有效

发明专利	低温抑制剂 普鲁兰多糖 在铁矿反浮 选中的应用 及应用方法	中国	ZL202210 949625.7	2024.04.26	6933612	东北大 学	朱一民、 韩文杰、 陈培宇、 刘杰、张 淑敏	授权有效
实用新型	一种脆性矿 物的磨选系 统	中国	ZL2022 22018193. 6	2022.12.02	17931599	中冶长 天国际 工程有 限责任 公司	张鹏羽、 赵强、马 钟琛	授权有效
实用新型	一种脆性易 泥化矿石的 梯级磨选系 统	中国	ZL 2022 2 2018170.5	2022.12.02	17922910	中冶长 天国际 工程有 限责任 公司	张鹏羽、 马钟琛、 赵强	授权有效