

项目名称	煤自燃智能监测预警与高效防控关键技术
项目完成人	任万兴、李剑锋、郭庆、贾慧霖、刘忠育、雷沛德、王士华、张迷
完成单位	徐州吉安矿业科技有限公司、中国矿业大学、徐州工程学院、徐州矿务集团有限公司

主要知识产权目录

序号	知识产权类别	知识产权具体名称	国家(地区)	授权号	授权日期	证书编号	权利人	发明人
1	发明专利	一种利用指标气体浓度反演采空区煤温的方法	中国	ZL202010680660.4	2021.12.28	4872434	中国矿业大学; 徐州吉安矿业科技有限公司	任万兴; 郭庆; 贾慧霖; 石晶泰; 刘鑫; 杨祥
2	发明专利	一种用于煤矿井下采空区高温区域热源位置反演的方法	中国	ZL202011154991.0	2021.07.06	4533163	中国矿业大学	任万兴; 石晶泰; 郭庆; 刘鑫; 杨祥
3	发明专利	一种用于煤炭自燃温度探测的随钻测温装置	中国	ZL201810347533.5	2022.02.11	4928551	中国矿业大学; 徐州吉安矿业科技有限公司	任万兴; 郭庆; 石晶泰; 赵乾坤
4	发明专利	Conveying pump apparatus for immobile high viscosity paste	澳大利亚	2018357831	2021.1.14	2018105870998	徐州吉安矿业科技有限公司; 中国矿业大学	任万兴; 赵乾坤; 王士华; 温德华; 石晶泰
5	发明专利	一种用于工作面不同区域与煤自燃相关度大小的判定方法	中国	ZL202111592514.7	2023.09.29	6366439	徐州工程学院	郭庆; 任万兴
6	发明专利	一种用于煤矿井下采空区温度探测的随钻测温钻具	中国	ZL201710811678.1	2023.08.15	6235249	中国矿业大学; 徐州吉安矿业科技有限公司	任万兴; 郭庆; 王士华; 石晶泰; 赵乾坤; 温德华; 张立轩
7	软件著作权	煤自燃综合在线监控与智能预警系统 V1.0	中国	2022SR0310125	2022.03.04	9264324	徐州吉安矿业科技有限公司	徐州吉安矿业科技有限公司
8	实用新型专利	多组份塑性材料喷涂装置	中国	ZL202220707164.8	2022.09.02	17338075	徐州吉安矿业科技有限公司	王士华; 孙援; 朱振; 李玉鹏; 张迷
9	实用新型专利	一种气动注浆泵及注浆系统	中国	ZL202021183261.9	2021.03.16	12708184	徐州吉安矿业科技有限公司	任万兴; 王士华; 温德华; 陈同春
10	实用新型专利	无机自发泡充填材料泵站	中国	ZL20222158361.3	2022.10.28	17668424	徐州吉安矿业科技有限公司	任万兴; 孙援; 李玉鹏; 朱振; 雷沛德; 王忠培