

一、项目名称

深层卤水资源高效绿色开采及高值循环利用关键技术与应用

二、申报奖种

国家科技进步奖

三、提名单位

山东省

四、提名等级

二等奖

五、主要知识产权和标准规范等目录

序号	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
1	发明专利	一种新型清洁电镀 Ni-W-P 镀液的循环利用方法	中国	ZL 201510454895.0	2017/12/1	第 2720136 号	山东大学	崔兆杰、曹新忠、邵倩倩、侯燕楠	有效
2	发明专利	一种仿生自适应 PDC 钻头	中国	ZL 201510428061.2	2017/12/8	第 2731795 号	吉林大学	高科、孙阳、孙友宏、陈宝义、马宇、谢晓波	有效
3	发明专利	一种热膜联产海水淡化的方法	中国	ZL 201310420656.4	2015/6/3	第 1684988 号	山东鲁北企业集团总公司	吕天宝、王同永、张占儒、武文焕、翟洪轩、鲍树涛	有效
4	发明专利	一种改性卤水减阻剂及其制备方法	中国	ZL 201510428565.4	2015/7/20	第 2611169 号	山东大学	魏云鹤、韩祥生、张开亮、张长桥、于萍	有效
5	发明专利	一种无外排海水脱硫综合利用的方法	中国	ZL 200810139277.7	2011/11/16	第 2127768 号	山东鲁北企业集团总公司	冯久田、冯怡生、刘希岗、王玉瑞、吕天宝、鲍树涛、王同永	有效
6	发明专利	一种适用于深层卤水阻垢剂性能评价方法	中国	ZL 201410102267.1	2016/1/20	第 1927871 号	山东大学	崔兆杰、张鑫、邵倩倩、刘丽萍、梁昱、方靖、周卜	有效
7	发明专利	电石渣代替石灰的拜耳法氧化铝生产系统	中国	ZL 201310017266.2	2015/3/18	第 1607590 号	信发集团有限公司、山东大学	张刚、崔兆杰	有效
8	发明专利	一种钻具外壁泥浆清理装置	中国	ZL 201610030061.1	2017/12/26	第 2754121 号	吉林大学	高科、谢晓波、邢立东、杨秦川、李香梅、陈钰莹、刘肖	有效
9	发明专利	一种孕镶金刚石钻头用的无硬质相胎体配方及其制备方法	中国	ZL 201510427924.4	2017/1/25	第 2360858 号	吉林大学	高科、李梦、孙友宏、刘宝昌、吴海东、宋仁哲、曲莉莉	有效
10	发明专利	一种用于特种养殖的废热海水回用自动配水养殖系统及配水方	中国	ZL 201310742500.8	2015/7/29	第 1738243 号	山东鲁北企业集团总公司	吕天宝、王同永、张占儒、姜花桐、武文焕、	有效

		法						翟洪轩、鲍树涛、刘振功	
--	--	---	--	--	--	--	--	-------------	--

六、主要完成人

崔兆杰、谭现锋、吕天宝、高科、张刚、洪静兰、宋婷婷、曹新忠、魏云鹤、孙晓梅

七、主要完成单位

山东大学、山东省鲁北地质工程勘察院、山东鲁北企业集团总公司、吉林大学、信发集团有限公司、山东省国合循环经济研究中心、淄博金浴表面技术开发有限公司