**2025年度国家技术发明奖提名项目**

**公示内容**

（一）项目名称

极端环境固废堆场稳定化调控与高值化利用关键技术

（二）提名者

姚仰平（北京航空航天大学）、滕锦光（香港理工大学）、罗尧治（浙江大学）、韩林海（清华大学）、葛耀君（同济大学）

（三）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 | 一种用于加速垃圾填埋场降解稳定化的分段式水平抽注系统及方法 | 中国 | ZL202111063877.1 | 2023/3/28 | 5820404 | 浙江大学 | 胡杰;张晨晟;柯瀚;陈云敏;詹良通;兰吉武 | 有效专利 |
| 发明专利 | 浅部增强型土-膨润土竖向防污隔离墙的方法 | 中国 | ZL201310074264.7 | 2015/3/11 | 1604572 | 浙江大学 | 柯瀚;李育超;詹良通;潘倩;陈云敏 | 有效专利 |
| 发明专利 | 一种快速获得渣土工程性和污染性的智能检测系统和方法 | 中国 | ZL202010553845.9 | 2021/8/20 | 4626979 | 浙江大学 | 詹良通;郭淇萌;王顺玉;杨策;吴剑军 | 有效专利 |
| 发明专利 | Device and method for in situ penetration measurement of gas transport parameters in unsaturated soil layer | 美国 | US12007318B2 | 2024/6/11 | PCT/CN2020/096943 | 浙江大学 | 詹良通;吴涛;冯嵩;陈云敏 | 有效专利 |
| 发明专利 | 土壤/地下水集成式注射系统及其单源、双源及混合微纳米气泡液注射方法 | 中国 | ZL20201 0277184.1 | 2023/5/30 | 6012265 | 中节能大地（杭州）环境修复有限公司 | 张文辉;元妙新;王闻捷;陈玲莉;陈欢 | 有效专利 |
| 发明专利 | 一种硅溶胶灌浆料施工工艺 | 中国 | ZL202010960917.1 | 2021/7/27 | 4578703 | 中国水电基础局有限公司 | 谢武;肖恩尚;江志安;赵明华;唐玉书;孙亮;吴金伟 | 有效专利 |
| 发明专利 | 一种松散非饱和土边坡浅层再压实结合植被覆盖防护方法 | 中国 | ZL201410329055.7 | 2015/10/7 | 1811903 | 浙江大学 | 詹良通;刘小川;邱清文;陈云敏 | 有效专利 |
| 发明专利 | 工程泥浆和渣土互层回填矿坑地基结构及再造地基方法 | 中国 | ZL201910671881.2 | 2021/3/5 | 4285327 | 浙江大学 | 詹良通;张斌;郭晓刚;王顺玉;杨策;庄涛 | 有效专利 |
| 发明专利 | 一种垃圾填埋场腐殖土改良为绿化种植土壤所用的菌株及工艺 | 中国 | ZL202111411565.5 | 2023/7/7 | 6122606 | 浙江理工大学，浙江大学 | 陈萍;邱鈺峰;詹良通;郭淇萌;郑康琪;徐辉 | 有效专利 |
| 国家标准 | 生活垃圾卫生填埋处理岩土工程技术标准 | 中国 | GB/T51451-2025 | 2025/4/21 | 中华人民共和国住房和城乡建设部，国家市场监督管理总局 | 浙江大学，上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司，  上海环境卫生工程设计院有限公司，  中国市政工程华北设计研究总院有限公司，  中国市政工程中南设计研究总院有限公司，  北京市勘察设计研究院有限公司，  中国瑞林工程技术股份有限公司，  中国城市建设研究院有限公司，  浙江大学建筑设计研究院有限公司，  同济大学，  浙江理工大学，  杭州市环境集团有限公司，  深圳市下坪环境园，  苏州市环境卫生管理处，  西安市固体废弃物处置中心，  上海老港废弃物处置有限公司，  成都市城市管理科学研究院，  北京环境工程技术有限公司，  中节能大地环境修复有限公司，  北京高能时代环境技术股份有限公司，  杭州城工科技发展有限公司 | 陈云敏， 詹良通， 谢海建， 兰吉武， 李育超， 柯 瀚， 林伟岸， 王艳明， 邱清文， 韩正平， 范毅雄， 韩 华， 袁永强， 苏红玉， 叶 剑， 冯世进， 张振营， 李俊超， 徐文杰， 张 帅， 陈延博， 李 鹤， 唐素琴， 罗 鹏， 朱水元， 史 炜， 周海燕， 张发闯， 郭婧婷， 元妙新， 齐长青， 杨海本 | 已发布 |

（四）主要完成人（完成单位）

詹良通（浙江大学），陈云敏（浙江大学），李育超（浙江大学），谢文刚（中国市政工程中南设计研究总院有限公司），元妙新（中节能大地（杭州）环境修复有限公司），谢 武（中国水电基础局有限公司）