

山东省循环经济科学技术奖评审委员会

关于公布 2025 年度山东省循环经济科学技术奖获奖项目的通知

各有关单位：

根据《山东省循环经济科学技术奖章程》规定，共评选出 2025 年度获奖项目 65 项。山东省循环经济科学技术奖评审委员会决定授予“含金多金属矿有价元素综合回收及协同循环利用关键技术开发及应用”等 59 个项目为科学技术奖一、二、三等奖；授予“山东省‘无废城市’建设进展研究报告”等 6 个项目为软课题研究成果奖一、二、三等奖。授予“生物质燃料及硅基灰渣高值化利用技术改造”等 10 项技术为 2025 年度山东省循环经济十大创新成果。

现予以公布。

附件：2025 年度山东省循环经济科学技术奖获奖名单

山东省循环经济科学技术奖

评审委员会

2025 年 11 月 17 日



附件:

2025 年度山东省循环经济科学技术奖获奖名单

一、科学技术奖

序号	项目名称	完成人	完成单位	授奖等级
1	含金多金属矿有价元素综合回收及协同循环利用关键技术开发及应用	李天刚、刘永道、乔荣花、朱进旦、郭克健、陈思涛、于明飞、王玉龙	威海恒邦矿冶发展有限公司	一等奖
2	钽铁硼二次资源高效分离提取稀土元素关键技术研究	高习贵、师庄秀、孙明华、李瑞宏、林爱秋、白均齐、张超云、梁兆晶、王汉文	中稀天马新材料科技股份有限公司	一等奖
3	石膏窑气湿法绿色低碳制酸关键新技术工艺研发与产业化应用	吕天宝、高强、武健民、牛占华、鲍树涛、张大伟、王同永、牛宝树、赵昌胜、牛志刚、王义、肖博	山东鲁北化工股份有限公司、山东鲁北企业集团总公司	一等奖
4	生物质燃料及硅基灰渣高值化利用技术改造	吴晓林、吴晓强、胡金星、田广、蔡新华、李祥凯、郭凤涛、郑小刚、徐红新、李品、刘彩艳、曾都	山东联科科技股份有限公司	一等奖
5	赤泥源头减量及全量资源化利用技术研究与应用	张忠莲、尹诚悦、范淑芳、石峰	国科资源综合利用(山东)有限责任公司、山东省固体废物和危险化学品污染防控中心、齐鲁工业大学(山东省科学院)、山东理工大学	一等奖

6	高炉热风炉智能控温长效热媒式双预热系统	王海波、刘小平、李蓬、刘玉猛、王伟、王兰林、潘世日、吕洋洋、王雅伦、李一龙、周兆鹏、侯法贵、赵铭良	青岛特殊钢铁有限公司、南京华电节能环保股份有限公司	一等奖
7	复杂含铜金精矿资源高效提取有价元素技术开发及产业化	王建军、邵京明、孙仁锋、郭建东、薛希刚、李建辉、欧海涛、赵军、徐立杰、梁志伟、张召、尹晓磊	山东国大黄金股份有限公司	一等奖
8	钛白水解真空绝热闪蒸及固废资源综合利用	孙鹏、洪杰、包忠水、李志超、王刚	山东东佳集团股份有限公司	一等奖
9	氧化铝生产系统钒渣（固废）综合利用制取高纯度偏钒酸铵及副产品产业化	王玉军、方澎、段鑫、杨丛林、朱成麟、赵广东、杜怀山	滨州鑫程新材料有限公司	一等奖
10	菊芋全产业链废弃物资源化循环利用与节能环保关键技术集成示范项目	李子业、左金朋、闫朔、印立立、王和瑞、艾文亮、李琳琳、孙涛、李云凤、朱起彤、刘超、杨英帅	山东益得来生物科技有限公司、中南大学	一等奖
11	废轮胎热解炭黑深加工成套装备技术研发及高值化应用	谭小瑜、周士峰、滕晶晶、陈晓燕、周平、段咏欣、陈红、马立成、张敬昕	青岛伊克斯达资源循环装备有限公司、青岛伊克斯达再生资源有限公司、青岛科技大学	二等奖
12	氯化苯酸碱废水资源化利用技术	孙文勇、李迎堂、宋玉荣、孙文杰、宋鹏、袁晓波	山东大地盐化集团有限公司	二等奖
13	工程轮胎翻新与再生橡胶环保冷回收利用项目	刘志浩、赵佳宾、连伟平、曹凯、许江晓、董永阳、许志东、张晓明、王玮彤	浦林成山（山东）轮胎有限公司	二等奖

14	应用于海上风电的超大容量静止无功发生装置(SVG)关键技术研究及产业化	冯丽、葛德馨、孙长冬、陈晓东、刘斌斌、王浩、闫秋峰	山东泰开电力电子有限公司	二等奖
15	海卤水梯级高值化综合利用技术集成及工程应用	张大腾、马振发、张之舵、张振兴、李景涛、马如松、丁文君、韩全义、胡建立	金盛海洋科技股份有限公司	二等奖
16	废杂铜一步冶炼技术开发及产业化	廖云军、罗琨、刘冬根、谭克勤、郑军涛、孙健康、王吉伟、李秀军、韩康明	山东中金岭南铜业有限责任公司	二等奖
17	面向复杂薄壁件的绿色智能制造关键技术	徐楠楠、谷兆勇、邢济尧、杨巍、李成忠、乔根荣、黄猛、陶鸿涛、刘培华	青岛大东自动化科技有限公司、中国海洋大学、青岛新启程智能科技有限公司、青岛海琅智能装备有限公司	二等奖
18	面向重型装备的激光增材制造与再制造关键技术研发与应用	朱合伟、曹成铭、任潞、燕燕、孙奇、吴秀强、张若兰、秦兴、侯少雷	山东能源装备集团高端支架制造有限公司、山东能源装备集团液压科技有限公司、宁波大学、山东能源重装集团大族再制造有限公司	二等奖
19	涂料废渣资源化利用技术与自动化生产线	冯立明、黄永良、孙秀芹、刘海洋、郭敏、魏述珂、鲍庆柱、张旺、李光荣	泰安乐邦环保科技有限公司、山东建筑大学	二等奖
20	高频变载激励下重载齿轮磨损动态映射测试技术研究及应用	闫安岗、郭前建、高明路、袁伟、胡晓波、洪建党、池宝涛、朱帅伦、张成	山东理工大学、中国核工业二三建设有限公司	二等奖
21	回转窑还原与水洗浮选、分盐协同实现钢铁尘泥资源化利用技术	魏传华、赵庆社、周显涛、宿庆利、崔言进、初皓好、王学国、李岩、吴凤川	山东泰东实业有限公司	二等奖

22	高速永磁双叶轮空气悬浮离心鼓风机的研制	于翠玉、马海洋、张为海、孔岩、韩丽姝、朱礼丽、孟庆梅、王雪华	富源空气悬浮系统（潍坊）有限公司、潍坊职业学院、潍坊富源增压器有限公司	二等奖
23	危险废物处置提取多金属元素工艺的研究	陈森、袁晓明、吕新宁、刘树林、姜希伟、赵圆圆、鲁世伟、汪建军、徐炳杰	莱阳市裕铭环保科技有限公司	二等奖
24	热固型无机粘结剂废砂资源化回收与绿色铸造应用研究	平宪忠、平昊、张容祯、杨方明	临沂天阔铸造有限公司、无锡悦鸣达新材料科技有限公司	二等奖
25	高端机械铸件生产过程短流程化的研究与应用	吕金德、汝绪坤、秦婷、周培平、甄德强、刘润丰、焦勇	玫德集团威海有限公司	二等奖
26	海洋牧场用生物环境在线监测养殖网箱关键技术研发及产业化推广	史宝会、商元元、何燕、任立超、刘旭庆、张昆、吴晓	青岛大学、山东金冠网具有限公司、天津工业大学、西北工业大学、青岛海纳新材料有限公司	二等奖
27	面向绿色制造的机床油雾多级净化系统关键技术研发与应用	辛海明、陈娟、刘志艳、王忠、周荃、宋杰、李玉婷、王守仁	潍坊职业学院、济南大学	二等奖
28	利用光催化纳米 TiO ₂ -PVDF 膜构建微生物燃料电池（MFC）高效资源化处理废水的新方法	苗健、刘伟民、侯庆杰、曾庆波、赵亮、于治国、耿小杰、薛震、孙珂	青岛铁投能源科技有限公司	二等奖
29	铁型覆砂铸造用覆膜砂循环利用技术	李庆松、赵忠魁、衣冠玉、盛龙海、李希石、闫吉勇、裴敬国、李希建	山东旭光得瑞高新材料股份有限公司	二等奖

30	抗菌玻璃制品关键技术控制及评价	孟维娜、孟德友	山东孟友新材料科技有限责任公司	二等奖
31	低能耗绿色防伪信息化产品研究与应用	乔光明、巩杰、伊文卿、王立江、程祥峰、任慧颖	淄博市环境污染防治中心、山东泰宝信息科技有限公司	二等奖
32	废矿物油再生过程的高效萃取技术开发与应用	李玉虎、翟森、刘志勇、徐辉、李青峰	烟台齐盛石油化工有限公司	二等奖
33	地下水源循环利用绿色低碳改造项目	张汉阔、王旭东、李培超、宋卓阳、林宝松、官福祝	山东金洲矿业集团有限公司	三等奖
34	基于 PHM 技术的城市排水管网智能故障诊断系统	吕海东、周磊、曲振浩、吕文涛、李洋、于双	山东大禹水处理有限公司	三等奖
35	绿色饲料添加剂（氯化钠）制取技术的研究与应用	张大腾、马振发、张之舵、韩全义、胡建立、丁文君、马如松	金盛海洋科技股份有限公司	三等奖
36	无人值守智能装车系统的研发与应用	王来奇、仝康、张佰海、李冬梅、王斌、刘宝东	山东泰安煤矿机械有限公司	三等奖
37	风电设备智能制造与绿色园区建设模式	杨恒、江山、王淦、田丰、汉昱辰	三一重能（日照）风电设备制造有限公司	三等奖

38	智热-基于大模型的供热管理系统建设项目	王荣鑫、张伟、张锐	淄博市热力集团有限责任公司	三等奖
39	县域农用地膜绿色替代与机械捡拾回收利用技术集成创新应用	屈怀芝、李静、刘娜、刘秋香、翟英亮、巩胜峰	平邑县流峪镇公共文化与农业农村发展服务中心、临沂市平邑县环境监控中心、平邑县农业农村局、平邑县地方镇、平邑县自然资源和规划分局	三等奖
40	新型环境友好硅肥关键技术及在土壤健康与食品安全中的应用	张慧英、孙城、马永乐、祁小梅、王浩、徐栋	淄博乐悠悠农业科技有限公司	三等奖
41	畜禽粪污和农作物秸秆资源化综合利用生物质天然气项目	王者武、张培全、宋皓、李涛、商英侠、代燕	菏泽乡村振兴投资发展集团有限公司、山东中润生物质能源有限公司	三等奖
42	低碳节能闭式冷却塔	程艳霞、张华弢、于达、费旭东、张景润、葛文婧	烟台冰轮换热技术有限公司	三等奖
43	新型农林生物质绿色转化碳材料产业项目	方基垒、许永伟、姚义清、陈海宁	烟台华伊绿能科技有限公司	三等奖
44	智能焦炭快速定量装车系统	王涛、张佰海、王来奇、陈光、田丰、仝康	山东泰安煤矿机械有限公司	三等奖
45	工业可燃气循环利用与多能联供系统关键技术研究及产业化	李海庆、辛海明、殷海红、曹政坤、张强、程晶晶	山东赛马力发电设备有限公司、潍坊职业学院	三等奖

46	钢厂冶炼废渣综合利用研发项目	王守德、卢绪峰、柴春雷、仇金龙、李涛、万丽	山东杰达新型建材有限责任公司	三等奖
47	山东黄金新城金矿智慧能碳管理项目	刘鹏南、孙宝庆、原磊、曹军玲、刘汶翰、陈朋	山东黄金矿业股份有限公司新城金矿、河南康派智能技术有限公司	三等奖
48	一种硫酸铵生产过程控制对策及系统设计研发与应用	王敏、刘学强、王建强、李良良、纪发、李瑞	山东宏旭化学股份有限公司	三等奖
49	高性能电子封装用有机硅橡胶的研发	王涛、朱涛、窦锦兵、房娜娜、冯燕博、刘林涛	山东沃赛新材料科技有限公司	三等奖
50	面向乡村的生物质废弃物-光储互补型微电网技术集成与示范	殷海红、李海庆、王洪洋、马海洋、单锡泉、程晶晶	潍坊职业学院、山东赛马力发电设备有限公司	三等奖
51	钢铁冶金除尘灰回转窑碳基直接还原铁技术	王倩、许伯文、盛伟虎、刘坤、王哲、谭伟	山东鲁新国合节能环保科技有限公司	三等奖
52	再生集料低温改性沥青混合料关键技术研究及其产业化应用	韩同睿、褚凤明、李春才、毕经倩、李庆皓、邱娜	聊城市交通发展有限公司、泰安市晓然园林市政工程有限公司、山东新路之星新材料有限公司、山东交通学院	三等奖
53	一种生物质燃料颗粒配方及其生产工艺	马守国、王凯田	山东马王芳凤新能源科技有限公司	三等奖

54	城市生活垃圾焚烧飞灰制备多孔板技术研究	周超、孙常荣、孙秋颖、王静、张宝珠	青岛工学院、东莞城市学院	三等奖
55	再生铝罐体料循环保级利用	孙元林、王新建、李海明、刘涛、董鹏、王军	邹平宏发铝业科技有限公司	三等奖
56	雅利安集团“固废-生态”协同治理典型模式项目	王宏伟	山东雅利安供应链管理集团	三等奖
57	复合加工机床金属切削废料高效分选与再生技术研究	王丛昊、王建斌、王嘉轩	龙口市亨嘉智能装备有限公司	三等奖
58	沥青站回收粉高性能混凝土技术研究及其产业化应用	李涛、徐可、黄龙、史征、房亚宁、路慧	济南通达公路工程有限公司、聊城市交通发展有限公司、济南市交通运输事业发展中心、山东交通学院	三等奖
59	城市居民生活垃圾分类与资源化利用——系统解决方案	刘洪远、刘琿、张茂、谢运秀、张业金	济宁双翼环保科技有限公司	三等奖

二、软课题研究成果奖

序号	项目名称	完成人	完成单位	授奖等级
1	山东省“无废城市”建设进展研究报告	张忠莲、马星坤、黄宝乐、马浩、韩菁	山东省循环经济协会、滨州北海经济开发区经贸发展局	一等奖
2	山东省“新三样”固废回收利用情况调研报告	邱娟娟、李清坤、张瑞雪、边培华、丁楠	山东省区域资源与环境发展研究院、山东省固体废物和危险化学品污染防控中心、博兴县生态环境监控中心	一等奖
3	山东省工业资源综合利用发展年度报告	赵海婷、王婵、范淑芳、张娜、王茜	山东省区域资源与环境发展研究院、莱阳市中小企业服务中心、聊城市茌平区工业技改创新服务中心	二等奖
4	让循环经济成为山东高质量发展的新动能	张忠莲、王文静、史秀波、谷和平、张润琪	山东省区域资源与环境发展研究院、栖霞市中小企业服务中心、烟台国际海员俱乐部	二等奖
5	新质生产力驱动下金融资本赋能循环经济发展的作用机制与实践路径研究	桑明光、孔嘉宁、贾凯、张磊、王勇、孙增祥	东营市资源节约与综合利用协会	三等奖
6	山东省环保装备制造业发展年度报告	孙继成、王冬、李新刚	山东省清洁生产协会、中铁十局集团物资工贸有限公司、莱阳市中小企业服务中心	三等奖

三、十大创新成果

序号	项目名称	完成人	完成单位
1	生物质燃料及硅基灰渣高值化利用技术改造	吴晓林、吴晓强、胡金星、田广、蔡新华、李祥凯、郭凤涛、郑小刚、徐红新、李品、刘彩艳、曾都	山东联科科技股份有限公司
2	含金多金属矿有价元素综合回收及协同循环利用关键技术开发及应用	李天刚、刘永道、乔荣花、朱进旦、郭克健、陈思涛、于明飞、王玉龙	威海恒邦矿冶发展有限公司
3	钕铁硼二次资源高效分离提取稀土元素关键技术研究	高习贵、师庄秀、孙明华、李瑞宏、林爱秋、白均齐、张超云、梁兆晶、王汉文	中稀天马新材料科技股份有限公司
4	赤泥源头减量及全量资源化利用技术研究与应用	张忠莲、尹诚悦、范淑芳、石峰	国科资源综合利用(山东)有限责任公司、山东省固体废弃物和危险化学品污染防控中心、齐鲁工业大学(山东省科学院)、山东理工大学
5	复杂含铜金精矿资源高效提取有价元素技术开发及产业化	王建军、邵京明、孙仁锋、郭建东、薛希刚、李建辉、欧海涛、赵军、徐立杰、梁志伟、张召、尹晓磊	山东国大黄金股份有限公司
6	钛白水解真空绝热闪蒸及固废资源综合利用	孙鹏、洪杰、包忠水、李志超、王刚	山东东佳集团股份有限公司
7	氧化铝生产系统钒渣(固废)综合利用制取高纯度偏钒酸铵及副产品产业化	王玉军、方澎、段鑫、杨丛林、朱成麟、赵广东、杜怀山	滨州鑫程新材料有限公司

8	菊芋全产业链废弃物资源化循环利用与节能环保关键技术集成示范项目	李子业、左金朋、闫朔、印立立、王和瑞、艾文亮、李琳琳、孙涛、李云凤、朱起彤、刘超、杨英帅	山东益得来生物科技有限公司、中南大学
9	工程轮胎翻新与再生橡胶环保冷回收利用项目	刘志浩、赵佳宾、连伟平、曹凯、许江晓、董永阳、许志东、张晓明、王玮彤	浦林成山（山东）轮胎有限公司
10	面向复杂薄壁件的绿色智能制造关键技术	徐楠楠、谷兆勇、邢济尧、杨巍、李成忠、乔根荣、黄猛、陶鸿涛、刘培华	青岛大东自动化科技有限公司、中国海洋大学、青岛新启程智能科技有限公司、青岛海琅智能装备有限公司