

环境与安全工程学院 2025 年大学生创新创业训练项目 立项答辩结果公示

公示期 3 天，如有疑问，请向院教学科反映。

排名	项目名称	负责人	备注
1	Zn - CO ₂ 流动电池的组装和性能研究	谭云飞	
2	基于多尺度实验的煤矸石混凝土 3D 打印技术研发	郭欣荣	
3	微纳含能器件的一体化构筑及其毁伤机制	常鑫	
4	基于 BIM 技术的工程建设项目材料采购管理技术研究	陈凡	
5	3d 打印混凝土机器人设计与研发	何林	
6	一种炸药动态粘度视检系统	赵蕊蕊	
7	便携式低龄儿童防溺水快速反应装置的开发	王梦琪	
8	HMX 基炸药声共振辅助造粒技术研究	黄钰	
9	废旧轮胎钢纤维增强绿色超高性能混凝土 (GUHPC) 制备、设计与优化技术	武圣凯	
10	秸秆木质素降解真菌的筛选及降解特性研究	于洋	
11	笼型高能分子设计与性能计算研究	闫家贵	
12	山西汾河流域微塑料污染分布特征及生态风险评价	姚瑞玲	
13	溶解性有机物对电化学磷回收产物的影响机制	杨舒怡	
14	基于熔融铺膜法制备多功能阻燃相变材料	樊文韬	
15	甲烷微生物燃料电池同步处理含硫含氮废水的运行效能及微生物群落分析	张翱然	
16	纳米材料对抗生素生物降解性能和抗性基因转移的影响	刘婷	

17	基于 3D 打印技术的点火芯片制备及其性能研究	朱引君	
18	基于监测数据的桥梁移动外荷载力识别方法研究	郭旭江	
19	光敏纳米材料-微生物杂合体的光电自养反硝化	陈文晓	
20	等离子体构筑活性铝燃料制备级燃烧性能研究	任溢	
21	低密度聚乙烯微塑料高效降解菌的筛选及降解特性研究	刘睿灵	
22	3D 打印用镁渣基水泥复合材料的制备及性能研究	马浩	
23	煤矸石基材料表面活化性能研究	郝诗优	
24	一种用于电池热管理系统的环保型复合相变膜	董鑫彤	
25	太原市汾河河道微塑料的赋存、来源及其环境行为探究	陈宇	
26	高力学性能自愈合粘结剂的设计	刘玉涛	
27	基于双网络水凝胶的含能组合体构筑极其激光响应特性	郁婷婷	
28	微推进用含能油墨成型设计及其性能研究	陈炜哲	
29	液滴微流控技术构筑含 ECPs 的 B 系高精度延期药及性能研究	周正	
30	改性生物炭负载零价铁对黑索今 (RDX) 的去除效果研究	尹浩然	
31	单基发射药成球过程有限元仿真研究	樊旭韬	
32	微型低能点火器设计及 3D 打印装药技术研究	李向	
33	基于传感器优化布置的桥梁位移重建方法研究	刘子懿	
34	基于 BIM 技术的建设项目场地布置方案的研究	崔涛	
35	乳化撞击流制备 CL-20 基复合含能材料的研究	韩弘	
36	光催化燃料电池的组装和性能研究	秦煜颢	
37	核壳结构纳米铝热剂的制备工艺研究	柴锦严	
38	液滴微流控技术构筑三元 B 系延期药及延期时间与精度调控研究	储佳宇	

39	除磷材料制备及去除机制研究	凌立洁	
40	废旧固体推进剂的绿色处置与资源化利用研究	霍宗英	
41	混凝土多尺度 FPZ 的机理研究	黄云昊	
42	固碳养护超高性能混凝土 (UHPC) 微细观结构与力学性能演化特征研究	刘睿	
43	新型铝热剂微球的制备工艺研究	付志鑫	
44	基于机器学习的生态透水混凝土性能预测研究	邓禹	
45	低频声波激励下池火燃烧与熄灭研究	燕飞宏	
46	自旋极化效应增强钛酸盐纳米材料光降解水体内分泌干扰物的性能研究	宋昊哲	
47	可燃气燃爆防护模拟实训系统设计	王舒童	
48	复合燃烧剂喷发装置结构仿真及优化	王梓骅	
49	基于深度学习的微地震信号智能去噪模型研究	李照隆	
50	砷氧化菌的抗砷性功能分析	潘铭燕	
51	碱激发镁渣基低碳胶凝注浆材料的制备及性能研究	战元翔	
52	基于大数据的加筋土结构承载力智能预测	李雯雪	
53	多尺度纤维增强地质聚合物混凝土高温力学特性及微观机理研究	罗嘉佳	
54	基于钛酸锶改性的热安全磷酸钒钠正极材料应用研究	黄欣妍	
55	含能共晶的本征结构与性能预测研究	崔晁硕	
56	ZnO/Bi ₂ WO ₆ 异质结 Z 型结构的制备及其对四环素的降解	张靖康	
57	植物秸秆资源利用及其在含能材料领域的应用	吴稼祺	
58	电化学合成 MEMS 器件微装药薄膜及其增强点火性能研究	陈勇宇	
59	天然黏土对电絮凝去除微塑料的增效研究	姚远	
60	多孔结构 CL-20 基复合含能微球的制备及其性能的研究	代应喜	

61	混凝土细观尺度的爆炸机理研究	张力通	
62	声激励细水雾灭火最优策略研究	马智斌	
63	氟化铝基燃料在复合推进剂中的燃烧特性研究	时子业	
64	AI 赋能环境工程：以袋式除尘器为例的 AI 辅助设计计算软件开发	李汝梅	
65	装药状态对 HMX 热分解特性的影响研究	赵炳楠	
66	货车油箱的结构仿真及优化	刘岚	
67	GFRP 筋在包裹再生混凝土中的耐久性研究	张广贵	
68	静电风险防护模拟实训系统设计	史慧珊	
69	基于机器学习的含能材料溶解度预测研究	余琳	
70	基于 QSPR 的唑类化合物燃烧热预测研究	靳泽瑶	
71	MnMoSe ₂ 电催化裂解海水研究	韩静林	
72	暖气管道系统中气泡排除装置的研究与设计	任晟磊	
73	基于 bim 技术的全过程造价跟踪管理方案	王旭东	
74	超高延性地质聚合物混凝土的制备及拉伸性能研究	李浩令	
75	平面共轭含能化合物设计、合成与性能研究	裴相	
76	有机包覆金属氢化物的合成方法与稳定性研究	李佳鑫	
77	容器内部爆炸破片抛撒范围快速预测程序编制	徐颖	
78	基于机器学习的除铊材料制备及铊吸附量预测	严振升	
79	工业固废基胶凝材料的制备及性能研究	王志鑫	
80	全再生纤维混凝土力学性能研究	贾康杰	
81	苯并烯氟菌唑对映体在玉米幼苗中的吸收转运机制及定向积累规律研究	宋泽宜	
82	AI 赋能环境工程：AI 辅助有害气体净化工艺选择与设计软件开发	强子涵	

83	机器学习模型探究作物果实对有机污染物的吸收和积累	刘思雅	
84	基于深度学习的煤矿瓦斯浓度智能预测系统设计	武昊	
85	低真空下纤维混凝土力学性能研究	范锦恒	
86	钢结构抗震-支撑钢结构折板式耗能连接抗震性能研究	曾学兵	
87	煤矸石基层状材料制备	龙凤英	
88	电解质辅助极化增强氮掺杂钛酸盐纳米管光降解水体微塑料的性能研究	李志鹏	
89	含能晶体的形成热力学与动力学研究	丁婧	
90	发射药烘干过程有限元仿真研究	段敬涵	
91	Bi ₂ Sn ₂ O ₇ 复合半导体光催化材料对四环素的降解研究	王慧斌	
92	浸渍喷射装置设计研发及其在含能材料领域的应用	杨文垚	
93	装药状态对 RDX 热分解特性的影响研究	李田禹	
94	现代木结构房间火灾反应研究	苏瑞霖	
95	基于机器学习的木试件受力性能研究	邓景源	
96	钢结构抗震--不同轴压力作用下双肢格构柱抗震性能研究	韩一鸣	
97	MOF 材料用于工业废水中铊的高选择去除	李锦彤	
98	砒吡草唑高效降解菌的降解机理及生物修复作用研究	陈兴阳	

排名计算方法：采用数据标准化方法对成绩进行处理，然后进行排名。

- 具体算法：
- (1) 求出各组中每个项目成绩的平均分 X；
 - (2) 求出各组成绩的组内平均值 Y；
 - (3) 数据标准化： $(X-Y) /$ 各组内成绩的标准差；
 - (4) 根据标准化结果对三组成绩进行整体排名。

2024 年 12 月 11 日
环境与安全工程学院教学科