

## 首钢京唐杯第十二届全国大学生节能减排社会实践与科技竞赛三等奖作品名单公示

经 2019 年 6 月 22 日专家评审会议表决通过, 共有 669 件作品被评为第十二届全国大学生节能减排社会实践与科技竞赛三等奖, 具体公示如附件所示 (排名不分先后)。

作品编号	作品名称	作品编号	作品名称
1200109	山东省汽车产业节能减排现状调研报告——以济南市 青岛市 潍坊市三大城市为例	1218204	气液混合推进水质监测无人艇的研发和应用
1200101	城市分拣中心绿色发展项目 ——无线充电技术节能型物流分拣机器人	1218209	集装箱太阳能光电装置设计
1200110	AI 环保新时尚, 筑梦“无废之城”---关于合肥市智能垃圾分类回收系统发展现状的调查研究	1218207	一种船舶及海上制冷与供暖两用救生型空调服
1200106	低碳经济下我国新能源电动汽车消费者需求分析与发展对策研究——以合肥市为例	1218309	基于振荡浮子式原理的新型波浪发电装置
1200105	以激励为导向的农村垃圾分类回收处理模式设计	1221002	远海岛礁制水与节能灌溉系统设计
1200204	基于共享治理模式的“五水共治”体制机制创新 ——以浙江省海宁市剿灭劣 V 类水为例	1221003	高原高寒调温哨所
1200302	基于环境声音识别的智能厕所漏水识别装置及系统	1221902	水体非酶促可降解 PVA/PLA 复合材料
1200407	汽车零部件再制造为何“叫好不叫座”? ——基于公众认知的调查研究	1221901	“氢”装上阵, 电致水清——电絮凝燃料电池耦合处理脱硫废水装置
1200414	一种 Ru-Ce-Mn 三元烧结烟气超低温脱硝催化剂	1221911	基于蒸汽梯级利用的热源塔溶液浓缩装置

1200412	基于空气检测与净化智能照明路灯	1221914	高“效”节水，“膜”法冲厕——石笼坝-生物质炭-膜分离三元协同中水回用装置
1200406	基于碳质还原剂的脱硫副产物全组分高效利用方法及系统	1221905	一种基于压电效应的自主发光式节能指示牌
1200410	石墨烯-TiO <sub>2</sub> 光催化空气净化器	1221915	新能源汽车动力电池“4+2”闭环回收模式的建立
1200513	新型给水污泥含金属盐回收装置	1221909	碱基廉价过渡金属纳米催化剂的构建及其在绿色合成高品质苯甲醛中的应用
1200613	一种废弃矿井和采空区循环储能发电系统	1222012	膜片搅拌桨布气设计及在生物反应器中节能效应
1200603	基于 PLC 渐变调光和机器视觉的节能路灯系统	1222001	无线加热暖宝宝
1200602	基于光、气、余热三重融合的高校浴室热水联供系统	1222011	高炉熔渣高效回收处理技术与工业应用
1200615	守护绿水青山 自有金山银山——安徽省居民绿色消费行为与环境关系的调查分析	1222005	基于玉米芯衍生物的低成本高性能钠离子电池
1200608	一种新型锅炉烟气处理设备	1222004	基于数据中心节能与安全运行的导流系统
1200614	基于超声干雾的荷电节水除尘系统	1222003	黑臭河道治理的旁路活水系统及一体化设备
1200708	基于人工智能的教室能源动态分配系统	1222107	适用于灶具的准热管散热温差发电点火器
1200707	“污”中生有：微生物燃料电池型人工湿地一体化污水处理产能设备	1222105	双节气门分层扫气二冲程发动机

1200902	洗车污水循环利用系统	1222111	一种基于空气储能的多能源耦合海岛发电系统
1200906	共享电动车绿色停车充电平台	1222112	基于辐射制冷的全天候温差发电装置的设计
1204301	PV 供能 CRC 车辆分流装置	1222104	自适应涵道聚风风电系统
1205702	皂出新衣	1222115	耦合车辆空调的新型内燃货车能源供应系统
1208111	超低能耗北方冬季室内系统的优化设计	1222108	一种新型振荡水柱式波浪能发电装置单向通气管路模型
1208204	沥青拌合站废粉回收装置及其在道路基层中的应用	1222202	循循善“又”，“盒”乐不为 ——南京主城区循环快递盒社会实践调研报告
1211309	结合 PRB 技术的人工湿地生态系统	1222401	安心云车棚
1216306	内源氮磷复合修复控制系统	1222506	基于学生用能行为的高校宿舍空调节能研究
1216305	新型工业废水的预处理装置	1222701	光伏管家——一种太阳能光伏电板机器人自动清扫系统设计及其运行方法研究
1216508	风驰电掣	1222702	基于海绵城市的风光互补与电能自给的多功能道路绿化系统
1216505	基于太阳能换能雾化海水淡化装置	1222703	新型农作物秸秆再生保温砖研制及其建筑性能与碳减排探析
1217002	低压电化学聚合法去除难降解印染废水	1222705	光伏驱动的新型钛基电极电催化降解印染废水的装置

1217001	社区型废弃果蔬发酵为有机肥的机器设计及应用设计	1222802	人工湿地—光催化联合净化污水和脱臭工艺
1239011	便携式聚光跟光太阳能淡化水装置	1222807	回流磁加载强化混凝水处理新技术与装备
1239006	非农业生物质资源露天燃烧污染情况及排放测算调研—以湖南衡阳市为例	1222806	高效共振式空气净化装置
1239009	一种结合碲化镉薄膜电池的呼吸式光伏窗	1222902	用于工业废水处理的三维多孔海绵筛
1239008	一种新型双工质塔式聚光吸热器及联合热发电系统	1222903	一种可用于软包电池的高稳定锂金属负极集流体
1201403	碳化硅 MOSFET 变温度过流保护	1222909	大学生线上碳公益行为调查——以“蚂蚁森林”为例
1201402	基于风光互补清洁能源智慧景区系统设计	1223201	小型无线充电船智能充电平台
1201702	压缩机壳体蓄热联合双蒸发器的低温空气源热泵强化制热的系统研究	1229014	基于能量转移机理的毛细管水冷外墙系统设计
1201701	一种自然风除霜、纳米涂层除菌的自清洁节能健康冰箱	1229007	改性Ⅲ级粉煤灰对高性能混凝土强度的影响
1201810	无人机集群作业系统	1229002	“蓝天的蒙面纱” 大气粗颗粒物的化学组成及污染物特征调查——以苏州市为例
1201804	可环境感知与智能决策的长航时太阳能无人机	1235602	智能太阳能户外玻璃清洁装置
1201808	应用 MEMS 技术的微型振动能量收集器	1235607	太阳能辅助蒸汽加热的病害动物处理系统设计

1201801	红酒高效低醇化及白兰地制取装置	1235902	新型节能内循环颗粒床及管道凝并器改进低低温电除尘工艺和装置
1201907	北京地区水生态现状调研与修复管理模式研究	1235907	农作物秸秆在水泥土中的再利用研究
1201904	厌氧微生物转化合成气高效定向制取乙酸工艺优化说明书	1236213	新型高效节能车轮轮毂电机驱动设计
1202003	城市生活垃圾减排途径和措施研究	1236301	太阳能风能水下打捞机器人
1202001	低能耗行星搅拌器	1239203	有机污染棕地土壤和地下水一体化修复减排新工艺
1202004	零能耗的联动式蒸发冷却通风系统	1239204	“液封气”瓦斯抽采减排方法与应用
1202112	基于低电压电吸附的脱硫废水节能减排装置开发及其工作特性研究	1239205	非圆齿轮自动换向节能抽气机
1202102	免水可冲洗厕所技术	1239206	多功能污染土壤异位复合修复反应器
1202101	水面垃圾收集系统	1239211	煤田火区废热回收利用装置
1202111	焦化废水节能降耗零排处理模式设计说明书	1239401	基于能量梯级利用的零能耗建筑
1202115	某型时速 350 公里转向架的轻量化改进	1239402	基于风光互补的低温空气源热泵提效系统
1202209	一种基于两开合源分离的无水生态厕所	1239404	三次投射零阴影面积的海洋环境高效光伏发电装置

1202210	聚光分频耦合活性炭纤维负载 TiO <sub>2</sub> 光催化甲醛净化装置	1207714	有机配体整合强化电絮凝废水中 U(VI)去除与资源化富集方法与装置设计
1202215	“保护、吸收、发酵”一体的饮料包装分类回收机	1208301	基于深度学习的山地脐橙果园灌溉控制系统
1202203	阳光追踪式负离子除霾自洁路灯	1208303	关于赣州稀土废渣废水处理对环境影响的调研报告
1202212	基于太阳能发电和自集水雾化降温的三重隔热双层空调伞	1215306	基于 NB-IoT 的智慧城市节水系统
1202211	自清洁 TiO <sub>2</sub> 宽波段光催化处理汽车隧道 NO <sub>x</sub> 的装置	1215307	基于机器视觉技术的再生资源智能回收装置
1202205	“斯特林机+太阳能蓄电+自倾式水槽”的空调废冷废热利用装置	1219001	锦鲤号湖面清洁机
1202201	污渍识别、高压雾化与空气环流倍增的一体化洗手干手机	1219009	基于人工智能的自动分类垃圾桶装置
1202401	基于减压蒸发和闪蒸原理便携式可调节海水淡化装置	1221412	可循环使用的柴油机尾气后处理装置
1202410	基于人体体温的温差发电鼠标	1221510	插电式混合动力汽车尾气处理装置
1202409	自发电式压电键盘	1221601	城市花洒——智慧雨水回用系统
1202407	柴油车尾气手持式检测仪与在线监控平台的研究	1236505	流化干燥机节能改造方案与改进设计
1202501	“零污染”生态村庄垃圾分类与末端处置的实践调研	1206008	微生物燃料电池智能污水处理系统

1202612	降雨对北沙河水体水质的影响调查及面源污染估算	1206001	光热及风能联合的发电方案
1202702	高铁铁轨支腿的高效清洁型焊接工作站设计	1206207	“海洋环保卫士”——应用于近海区的漂浮垃圾及油污在线监测回收装置
1214809	离网型风电海水淡化与盐差能发电系统	1206210	基于 TEG-ORC 联合循环的船舶余热综合利用装置
1214805	新能源水域增氧净化及肥料回收系统	1206204	基于太阳能混合供电的智能空气净化交换一体机
1214801	厨余垃圾低污染资源化处理系统	1206304	基于 RAS 技术自动化双入流通道的集排污循环水养殖系统
1214806	新能源智能微网水资源净化系统	1206301	基于梳式防波堤的双向波浪能发电装置
1214808	基于卡门涡街原理的无叶片风力发电机	1205907	“助老智家”（夜间启动）系统
1224710	夏热冬冷地区的温湿分控辐射辅助型空调	1205904	地铁隧道环境下的活塞风能回收利用装置
1224703	基于 Leidenfrost 效应的一种废热回收发电装置	1206504	一种基于低能耗的水合物法常压连续海水淡化系统
1224707	基于 WIFI 传输温度自控床垫	1206613	基于人体热感觉的新型新风智能空调
1238611	北京市高校再生水应用情况分析	1206907	“点石成金”--切割废料制备纳米碳化硅的冶炼技术
1239304	一种新型的煤化工废水中酚类物质萃取剂的研究	1206904	自动污水净化器-基于絮凝工艺的民用生活污水回用装置

1239302	酸性矿井水膜蒸馏处理高效低耗工艺	1206909	零零漆——一种“零 VOC”排放的紫外光固化高性能复合涂料
1239303	纳米 Cu <sup>2+</sup> -TiO <sub>2</sub> /蛋白土光催化材料的研究与应用 ——具有抗菌性能的新型空气净化器	1206908	热轧无缝钢管形变/相变一体化在线组织性能调控技术
1239312	废旧动力锂电池铜铝干法回收系统	1220402	声波发电装置
1239313	低成本可抽拉式厨余废水净化装置设计	1220404	基于风光互补的电动汽车可移动无线充电装置
1239308	基于超临界萃取法的蜡渣分离与精制技术	1220405	节能发电插排
1239903	面向合成旅装甲部队的智能取水节水装置	1220505	踩踏式及风光雨混合发电装置
1239902	面向高原/极寒边防环境光伏-风能-柴电互补的电热储供一体超细微自控电网系统	1220501	城市污泥资源化利用新方法-制备碳量子点
1239904	面向极限使能环境作战的单兵可穿戴超细微型供电系统	1220907	“节能”让未来路更长——一种基于新型沟槽微热管的泳池热能回收系统
1240109	一种基于碳量子点的新型多色 LED	1228014	出租车车顶风能自供电显示系统
1240102	基于菲涅尔透镜改进版太阳能发电装置	1228101	自主寻光充电智能家用管家机器人
1239701	对外卖垃圾进行高效综合处理的装置及其信息管理系统	1228302	自升式塔式起重机顶升液压系统节能降温装置
1239704	“一仿肠态”，一种用于污水处理的节能减排设备	1223406	基于自供电的气动吸附式太阳能平/曲型面智能清扫装置



1215911	基于虚拟电厂的空调机群节能管理	1223402	多效竖管蒸馏太阳能苦咸水淡化装置
1217603	基于多传感器的电驱农业工具车	1223507	自生电压颗粒微电极--污水净化精灵
1234706	农林废弃物制备高附加值生物质基聚酯单体—呋喃二甲酸	1223511	“知你冷暖”——新型无风超导制冷采暖一体智能设备
1234701	基于荧光薄膜的汽车激光大灯	1223502	基于智能调控的被动式超低能耗草原民居
1234704	压缩空气储能在自行车上的应用	1223609	北方农田秸秆炭化还田节能减排技术
1234805	基于“无废城市”理念的塑料餐盒垃圾回收利用生态链构建	1223614	基于紫外吸收光谱法检测的水质COD原位传感器
1219601	甘肃河西地区农居太阳能炕供暖系统设计	1234603	利用褐煤固废制备聚合硅酸铝铁絮凝剂
1219705	“绿色之光”——光纤在自然采光中的应用设计	1224604	三江清源-基于多级雾化喷蒸技术的高原酸洗废液资源化回收处理设备的研发
1219709	啾咪--一种厨房炉灶热量回收装置设计	1224602	停水自动关闸机构设计
1219807	基于高效太阳能集热和热气流发电的果蔬干燥储存系统	1202907	基于太阳能供电的智能斑马线
1219805	一种利用运动过程人体振动能量与太阳能互补发电的多用背包支架	1210506	超疏水表面的构筑及其自驱动吸油的应用研究
1219815	基于 STM32 节能回收机	1210507	利用自然风和太阳能的智能化节能换气系统

1233412	乡村振兴战略背景下农村水污染情况以金昌市永昌县为例	1210501	基于机器视觉检测来浪方向的多自由度波浪能发电装置
1233405	基于四旋翼的 PM2.5 检测系统	1210514	定动结合、协同交互的“透明海洋”监测系统
1233402	核壳结构 Cr-Zn@SiO <sub>2</sub> @MSAPO 催化剂的制备及协同催化生物质热解气合成低碳烯烃研究	1210504	厚板超窄间隙摆动激光-热丝全位置焊接方法及装置
1233503	基于人工智能的设施农业高效节水灌溉系统	1217704	高原地区基于光伏发电的智能制氧气与富氢水一体机
1206801	基于多中心治理理论的智能垃圾分类模式调查研究 ——以广州市黄埔区为例	1217702	低成本刮涂法组装大面积钙钛矿太阳能电池
1206812	虾壳甲壳素的提取及改性在工业废水处理的研究	1217708	基于光伏发电的 arduino 模块的智能公益公交车站
1207601	“沁水之舟”——基于水体修复的一体化生态浮岛装置	1217705	基于光伏发电和深度学习的车内滞留人员保护系统
1207906	佛山中心城区道路交通污染源调查分析及防治体系研究	1224004	一种低扰动性的节能仿生蝠鲞水下垃圾清理机器人
1207901	纳米碳基负载过渡金属材料的制备及其应用	1224002	一种可调节的垂直轴阻力型风力机
1208503	智能移动垃圾分拣机器人	1224208	水陆两用小水域远程操控清洁船的设计
1208506	多维健康节能鼠标	1224314	智能化太阳能水面浮萍藻类清理机器人
1208612	双预混蓄热型生物质气化高效燃烧技术及装置	1224308	基于远程协助与管理的新型智能温室大棚管理系统

1208607	快递盒循环回收柜	1224303	自发电自加压式瀑布景观能量综合回收利用系统
1208701	一种基于船舶余热回收制取冰浆及海水淡化点吸收式制冷系统	1224413	分段式能量回收减速带发电装置
1208706	基于可穿戴设备及温控器的温度自调节的工位送风设计	1224415	一种可利用清洁能源发电自用的新型公交站亭
1208815	城市集中住宅家庭油烟废油回收系统的设想与初探	1224505	基于精准灌溉的智能温室
1208901	基于逆流交替换热的露点蒸发器及除湿干燥系统研究与设计	1225005	一种可实现分区控制、风幕保温的新型节能 CO2 汽车空调
1208905	基于超声波原理的电梯扶手自动清洁机	1225012	基于协同互补利用理论的赤泥基绿色胶凝材料
1209501	变废为宝，节能减排——全自动垃圾分类回收系统	1225009	基于温差电池和自适应燃气空气匹配技术的节能燃气灶
1209506	浴室用水收集与回用装置	1225001	超疏水制冷管无霜冰箱
1209602	基于人体重心位置偏移的振动发电背包	1225011	基于红外加热原理与空气预热环流系统的节能免熨烫干衣机
1210405	环保型泥土原点池钟表花瓶的设计与应用	1225103	基于光子晶体多层膜结构的太阳能辐射冷却器
1210401	超高层学生公寓节水节电路径调研报告	1225107	基于纳米多孔氧化石墨烯的小型水处理装置
1215502	宅园配送：光伏供电与续航充电一体化的工业园区全自动物流配送机器人系统	1225115	全产业链绩效评价视角下城市生活垃圾处理现状及对策研究 ——以山东省为例

1215511	一种基于海浪能的海洋孤岛微电网发电系统	1225112	新动能新挑战：废旧动力电池回收领域生产者责任延伸制度探究
1215513	海浪能双向高效吸收发电装置	1225102	基于环路热管原理的集成芯片节能散热装置
1215603	一种面向生产线的节能型学习自适应控制器	1225111	让地膜不再“地魔”：农田残留地膜污染防治路径探索 ——基于山东省先进案例的融合优化
1215704	丘陵山地电动自走式挖穴机	1225106	plc 热管抽真空灌注装置
1215703	基于智能调控的轻便式节能多功能疏花除梢机	1225304	新型太阳能落叶自动清扫粉碎装置
1215801	基于亥姆霍兹线圈的工业污水自动分离系统	1225411	一种新型节能采煤工艺及配套双向割煤采煤机设计
1221707	量子点荧光太阳能聚光器光伏系统	1225403	青岛市商用建筑玻璃幕墙能耗现状的调查及研究
1227502	固废基墙体保温隔热板材	1225404	废旧手机处理现状及资源化利用建议 ——基于青岛市的调查报告
1227507	三位一体化海浪发电机	1225412	煤矸石资源化利用现状——基于山东鲁阳节能材料股份有限公司的案例分析报告
1230801	具备自修复功能的创意 LED	1225410	粪污资源化，刻不容缓！ ——基于德州市养殖户粪污综合利用的调查报告
1240801	基于四旋翼无人机平台的水体采样检测系统	1225402	应用于海岛的分布式多能源集成热泵海水淡化装置
1209406	飞量万象-无人机大宗货物体积在线测量系统	1225413	节水式自动化高脚杯清洗设备

1210008	新型 ATS 车辆发动机恒温节能冷却系统	1225615	一种基于农业秸秆衍生燃料的固体氧化物燃料电池发电装置
1210003	水资源高效利用的自动洗车系统	1225701	一种利用废弃聚苯乙烯泡沫的断桥式自保温砌块
1209713	电解锰渣制备高掺量免烧胶凝陶粒	1225906	家庭适用型太阳能热水器节水节能系统
1209704	一种分离式光热电耦合太阳能干燥器	1225903	热管式空冷第二类吸收式热泵
1209703	复合相变储热干燥装置	1225904	一种 7MW 低氮生物质真空锅炉
1209801	一种新型“负碳”功能 3D 打印混凝土	1235707	以废弃贝壳为原料的环保型融雪剂
1209804	“免压蒸”太阳能养护生态混凝土预制构件	1238809	零排放绿色节能循环海水养殖系统
1211602	一种新型全透明纳米光触媒空气净化剂	1238807	应用整流罩结构的仿生振荡水翼装置技术实验研究
1211615	京津冀水环境协同治理背景下白洋淀流域水污染防治现状调查及完善机制	1238813	基于珀尔帖效应和斯特林循环的车载空调系统的设计
1212013	面向金属丝制造业的高效节能点焊机	1240213	复合转子式能量回收装置
1212004	太阳能辅助峰谷蓄热式无纺布热风装置	1240208	含油污泥与温室气体协同处理的环保工艺流程及一体化装置研究设计说明书
1212008	零排放靛蓝染料电化学循环染色技术与装置	1240202	LNG 冷能综合利用方案研究

1214913	基于涡簧储能技术的风力发电装置设计	1240215	稠油水环的生成及维稳装置
1214908	利用汽车传动能量的风冷式刹车片冷却装置	1240201	新型高效天然气超声速处理装置
1214905	一种太阳能巡检无人机及其优化设计	1240204	新型双行程复合式波浪能发电装置
1214914	基于“三联箱”改造的高镁脱硫废水水质软化和资源回用	1240211	新型含油污水电絮凝高效净化装置
1214903	直接式风力致热温室地下供暖系统	1221203	车辆废弃热能再利用 ——基于 Seebeck Effect 半导体温差发电技术
1215106	耦合相变蓄热的生物质气化供能系统	1229311	太原市现有处理 Vocs 技术的调研报告
1215102	飞行的“农把士”---多维度智慧农业巡控系统	1229601	新型液-电混合重载举升机构高效驱动原理
1215111	高层建筑的过滤式污水-雨水势能转换系统	1238501	一体式无引线可拉伸压电纳米发电机
1215114	一体化序批式农村污水净化机	1201305	空气能、太阳能多能互补大棚
1236003	自驱动机械通风型太阳能空气集热器	1201303	压电光能互补的三维智能导盲杖
1236010	交错式液压发电减速带	1201302	基于物联网的智能禽类养殖机器人
1236101	基于图像识别的全自动水上浮游植物清理系统	1226506	废弃酒糟资源化处理染料废水技术

1240015	磁欧式直向电动机	1226510	重力驱动空气清洗型公共卫生间优化设计
1240004	野外净水器的改良设计与研发	1226505	中华“寻”--水面垃圾智能清洁船
1240014	笔记本水冷散热装置	1226514	智能城市“清道夫”
1240010	废旧电池余电再利用装置	1226507	全生物降解农用地面覆盖薄膜
1212811	“地沟油”制备可吸附土壤重金属聚合物凝胶	1232107	绿色减贫视角下户用分布式光伏发电产业发展研究及建议——以陕西省延川县为例
1212815	“隔污屏障”——自清洁防眩板涂层	1232410	高温热泵冷热联供的节能设计——以屠宰场为例
1213004	一种集太阳能供暖、制冷及光伏建筑一体化的新型太阳房	1232402	新型生态化涝池污水处理技术
1213101	“空警一号”——便捷式物联网空气质量监测器	1232510	基于高性能磁性催化剂的优质再生水生产系统设计
1215211	基于射流清洗、琴键作业的大型明渠“绿色清道夫”	1232508	昼夜两用型太阳能暖床系统
1215205	SBR 工艺对生活污水中氮磷的去除	1232502	室内环境宝
1215210	锅炉湿烟气凝水消雾系统	1232504	丝路新乡村·振兴民族魂——基于西安辖区农村环境现状调研
1215201	新型光伏光热蓄热呼吸幕墙	1232710	基于超声技术的低能耗室外 PM2.5 和汽车尾气净化装置

1215209	基于电厂烟气脱硫渣的煤高效清洁燃烧发电技术	1232713	一种基于等离子体与生物处理技术协同高效降解 VOCs 废气的系统
1215208	冷却塔深度节水消雾装置	1232709	基于太阳能斯特林发动机和减摇发电一体化的无人监测船
1216905	便携式校园落叶清理机节能系统设计	1232715	基于 SiC 器件的车载双向充电机设计
1221103	风动式水面垃圾清理船	1233002	基于仿生肋条减阻的差压式内锥流量计
1223309	一种新型养殖废水处理装置	1233203	“心”能系民生--二十五“节”气
1238102	一种基于柔性摩擦纳米发电机的可穿戴式能量收集装置	1233309	管道自适性智能检测反馈机器人
1238106	利用固废制备新型高档复合砖	1233315	膜法师—以 WO <sub>3</sub> 为主要材料的智能光致变色膜
1238411	“泛在能源储联+”热泵系统	1233314	基于珀尔帖效应的薄膜智能型双向保温杀菌箱
1238401	多功能太阳能智能集水储能共享基站	1233306	电力海宝-应用于海洋分布传感网络供电的球形驻极体波浪能发电机
1238402	高效无线电能传输磁电回旋器	1233302	电动汽车无线充电系统
1238407	可集成门窗的太阳能空气净化器	1233307	自主智能水面清洁船
1240706	基站用带土壤换热器的热管空调装置	1233304	高空玻璃幕墙清洗机器人——CLRBT



1207201	基于绿化区域作新风源的地道通风系统	1233312	“清洁佳”-基于深度学习的多地形自主清洁车
1207203	一种材料节约型的不规则包装快递扫描自动分拣装置	1203605	面向交通部门节能减排的快速通道项目生命周期环境排放研究
1207303	北方猪舍智能空气调控系统及粪便清理装置	1203603	节能减排的 AIT 智能交通系统--基于西安草滩各路口设计
1207304	垂直轴风力机磁力启动助推机构	1226906	废旧锂电池回收用作催化剂降解有机废水的研究
1207403	“hydraulic drive”水驱受控循环原位生物再生装置	1226910	含氮废弃尿不湿资源化回收用作催化剂的研究
1207406	油田火筒式自动除垢增效装置	1226913	光阳极活化硫酸盐强化光电催化废水产氢
1207404	基于深度学习的智能垃圾箱系统设计	1226904	基于透明混凝土的层次结构光伏照明砖块
1210212	基于 MXC 发酵的高效微藻产油系统	1226901	“蓄立方”——具有实时温度监测功能的蓄冷型运输冷藏箱
1210208	一种带水翼的无人节能水质监测船	1227005	烟气自击回旋湿式 LNG 加热气化装置
1210209	水合物法重金属废水处理器	1227002	高性能分子筛膜的绿色合成及在清洁能源生产中的应用
1210207	石墨烯复合改性吸油海绵	1227001	相变储能智能控温系统
1210213	智能化粪尿降解水循环处理装置	1227101	一种多热源驱动固体吸附的二元冰制备装置

1210203	一种用于多目标供能系统的太阳能黑体锅炉	1227106	上海市居民小区垃圾分类情况的调查与分析
1210215	船舶并联式气电混合动力装置	1227102	小型船用风力助推-发电装置
1210303	永远吸不饱的呼吸式家居污染净化神器	1227103	一套能蓄冷蓄电的可拆卸沙滩遮阳伞椅
1210310	基于秸秆自然霉变的产热与还田耦合利用技术	1227105	基于光伏光热一体化利用的新型食物风干器
1210314	“色随心动”-光热双调控智能窗	1227205	我国典型农村水污染差异性研究调研报告
1210311	自调节太阳辐射吸收的智慧涂料	1227204	基于电商平台使用的以空气为隔热介质的可折叠重复使用食品保温快递箱
1210307	微生物电解强化生态型室内空气净化装置	1227302	“Wave Dancer”——一种自适应型双稳态浮子式波浪能发电装置及其在防波堤中的应用
1210308	“鸡毛变蚕丝”——家禽羽毛角蛋白提取及复合纤维制取	1227310	基于新型半渗透膜除湿和超声雾化再生的太阳能除湿系统
1210306	絮凝/降解及氢能回收一体化的电化学自然水体复合污染处理装置	1227313	模块化浮子式直接发电防腐蚀装置
1210313	基于蒸汽爆破的虾蟹壳清洁高效利用技术	1227308	适用于城市露天公共空间的智能光伏地砖
1210605	基于深度学习的太阳能充电站智能节电系统	1227403	压力热电夹省料塑膜裹盒机
1210603	基于片状水膜发生器的温湿度控制系统	1227405	利用地铁进行商品配送的可行性调查与分析

1213507	电磁感应加热-相变储能供热系统	1227401	一种应用于冷链物流的可充冷式冷藏箱
1213510	智能 LED 照明节能系统	1227402	一种低功率节能型分级电热水器
1213702	精准扶贫视域下十堰市光伏产业扶贫现状及对策分析	1227413	移动式香肠干燥机
1213806	家用空调余热利用	1230111	具有负荷预测功能自学习系统的高效智能型热水机
1213810	公厕智能调压节水装置	1230105	盘管辐射供暖充气保温帐篷——寒原之上的温暖岛屿
1216014	新型利用煤层气转化为化学品的装置	1230114	绿色共享智能快递包装
1216003	一种漂浮式的太阳能海水淡化球	1230104	基于电化学脱盐产酸碱氢氧的污水氮磷同时回收系统
1216008	用于水处理的管式静态混合器	1230112	利用声波制冷的冷热温直饮水机
1216004	无油墨绿色环保印刷塑料	1230109	混合动力汽车废热充电器
1216013	降解废水中抗生素的新型催化剂合成与应用	1230102	分频纳米流体太阳能蒸馏系统
1216005	供热系统中的自驱式动态智能调节装置	1204401	一种专门针对餐厨垃圾的可实现油水固三相分离的一体化垃圾桶设计
1216112	基于“氨吹脱+SBR+絮凝+生物炭”工艺的沼液处理及资源回收利用模式设计	1204403	一种改性秸秆活性炭超声吸附高浓度含氮废水的处理装置

1216108	互联网式城市智能垃圾分类处理系统	1204705	酸碱改性Pd/Beta催化剂在柴油车尾气清洁中的应用
1216104	基于可回收垃圾改造的“万向桨”漂浮式多功能机器人研究	1220002	介孔二氧化铈的绿色合成及高效吸附有机染料
1217903	环保阻燃透明聚乙烯醇包装薄膜的制备	1220007	一种新型粪秸能肥一体化和清洁化再利用工艺与控制技术
1224912	一种基于机器视觉和人体发电的光伏追光节能导盲系统	1228706	一种基于透射激光的玻璃外墙附着物清洗系统
1231013	船型摆式波浪能发电装置	1228707	一种高效环保的润滑油耐磨添加剂-氟化石墨烯
1231005	废旧锌锰干电池的资源化再生可充电电池	1228704	“Re-Li”——一种废旧锂电池正极材料的新型回收处理方法
1231008	气田高浓度有机废水电化学耦合处理回用装置	1228806	“手绘蓝天”——雾霾因子下的动态制度调控框架
1231011	新型透水型城市河道净水植物格栅	1233701	基于电轨的再生制动效率提升器
1231012	一种使用水合物凝胶的新型自清洁净水装置	1233802	高海拔低温条件下新型环保温拌剂的研发及推广应用
1231004	基于地下水库的调蓄灌排装置	1233803	“播种精灵”——一种精确播种的全自动玉米播种机
1231009	基于FPGA的固态生活垃圾分类装置	1233814	“钢铁之翼”——一种应用于地铁隧道的升降复合双形态风能发电装置
1231015	高性能负碳海水淡化装置	1233815	基于模块化设计的智能待机断电插座

1231107	小 Y 精灵：基于 AI 技术的快递纸箱回收系统	1233801	环保自动蜡染机
1231111	水陆两用垃圾清理车	1233808	基于折叠伞原理的便携式高速公路风光互补能量采集器
1231213	高温法兰节能与安全预警系统	1233804	磺化聚苯胺/氧化石墨烯水性涂料
1231201	超级电容与蓄电池混合储能型的大型矿车制动能量回收与利用系统	1233813	利用汽车自重的气动节能道闸
1231211	基于电化学技术强化分离的气携式旋流器	1233902	“广告杀手”——一种新型小广告清洗装置
1231402	循环拼装式环保快递包装盒	1233903	“以动制净”——基于纳米摩擦电效应的除尘装置
1231403	基于 STM32 的太阳能智能垃圾箱	1233911	风能波浪能补偿收集装置
1231502	自适应节能型少切削液加工工艺优化控制系统	1233914	调车场减速顶-新型自储能自检测装置
1231506	重金属浓度反馈控制的节能型变频调速磁滤系统	1233901	基于 SLAM 技术的节能型园区智能物流车
1231504	一种掺氮蔗渣活性炭捕集分离 CO2 技术	1234105	节能导向下烟草行业纸箱回收体系的改良与设计
1231602	基于海绵城市建设的城市节能减排影响探究	1234205	一种基于环境模拟的高产自动化养殖系统
1231705	“一”漂即净——新型水循环洗衣机	1234403	基于图像识别技术的垃圾分类教育平台

1231701	高品质等级孔石油催化材料及其绿色制备	1234505	电絮凝处理酱油废水污泥资源化利用技术研究
1231704	风光互补零能耗空气取水装置	1234503	降低驱油表面活性剂吸附损耗智能微胶囊的制备
1231707	一种基于太阳能的校园-小区外卖配送机器人	1202303	节约时间，减少污染——一种智能导航停车系统
1231712	利用香蕉皮发酵制备天然环保型生物纤维素面膜	1211815	以芯换心——笔芯循环再利用装置
1231710	小型沙滩-草坪清理车	1211802	一种用于空气源热泵节能提效的喷雾结冰换热器
1213901	一种低能耗宽温区个体微环境热湿调节设备	1211814	智能随动调光系统
1214005	基于高效节水技术的移动洗车设备	1211909	一种兼顾太阳能电池板降温的智慧节能型房屋
1214202	基于窄带物联网与太阳能电池的低功耗智慧交通弯道会车云监控预警系统	1229708	基于摆荡循环的空气吸附取水装置
1214401	新能源校园环卫机器人	1229705	回收水蒸气凝结潜热的界面蒸发型海水淡化蒸馏器
1214608	高层住宅电梯运行节能优化调研及对策研究	1229713	中低温太阳能热驱动 CO <sub>2</sub> 吸附碳泵技术及装备
1214606	“厕所革命”促推乡村振兴 ——基于对湖南省农村厕所粪污处理困境、影响因素 及资源化利用的探究	1229714	基于斯特林制冷机的膜分离低温冷凝耦合碳捕集回收利用系统
1221813	湖湘之道，因水制宜：湖南省水资源资产负债表编制研究	1229904	利用静电场导引染料液滴的少水棉织物染色工艺开发

1221805	利用 3D 打印机废热进行温差发电供能的打印废料回收装置	1229910	全生物质海水淡化装置
1221814	“两型社会”背景下核设施污染的生态现状与防治研究	1229908	一种绿色高效节能型海水淡化中空纤维反渗透膜
1221808	节能型菠萝收割小车	1229901	一种用于染料废水处理的光催化膜反应器构建及应用
1221811	无源自给红外感应节能装置	1230001	低充注量的新型排管蒸发器及在冷库系统中的应用
1227602	节能型冰源热泵系统	1230014	基于嵌入式热管传热强化的相变蓄冷板及其系统应用设计
1227603	利用复合相变储能材料的水器蓄热水箱	1239503	基于电动四旋翼节能超长航时无人机的探究
1227604	一种基于高楼雨水、生活废水回收的可调式多层发电系统	1233608	基于物联网的西藏智能温室内环境调控系统设计
1235009	感应泡泡防臭自清洁男生宿舍小便池	1233611	智能隧道照明节能控制系统的设计
1235012	关于湘潭市工业园区节能减排现状的调查与研究报告	1228602	翻板式自清洗节能过滤器
1235002	随叫随到智能资源回收机器人	1235102	乌鲁木齐市绿色建筑调研与后评估报告
1235006	基于温差发电的制冷系统废热利用装置	1235107	基于“互联网+”节能换气系统的设计
1235004	一种废热发电废气自净化装置	1235101	新型农村生活污水处理装置的设计研究

1235008	“零”跑者—柴油车尾气二次处理装置	1235203	光伏电站冷凝制水清洁系统
1204109	一种浮式波浪能发电装置	1235204	风光互补农田集水宝
1204101	水体微塑料、水藻收集兼跌水曝气一体化太阳能无人船	1235311	便携式 mini 空气质量小管家
1204108	一种基于昼夜温差的相变储热式咸水淡化系统设计说明书	1235301	填充棉秆-EPS 砌块抗震保温生态复合墙体
1239602	基于金属颗粒燃烧的低碳排放能量转换系统	1235309	一种基于猪—沼—果生态模式的新型太阳能相变蓄热式水循环系统的设计
1240414	促进循环经济发展视域下城市矿产产业发展与科技创新的调查与研究——以湖南省城市矿产产业为例	1235306	一种新型水力学实验集成装置
1240413	高导热复合材料相变储能与太阳能耦合采暖系统	1219409	车载 LNG 低温绝热气瓶放散气回收利用系统
1240407	“风清扬”——基于覆膜纤维的自除尘声屏障	1219407	一种金属离子催化空气氧化天然气/沼气脱硫及硫回收系统
1240401	一种基于热电制冷及表面处理的模块化空气取水装置	1219402	多光谱长余辉 LED 植物补光灯
1240511	基于清洁能源的沙漠防护林智能灌溉系统	1219406	水基纳米流体太阳能光伏-温差复合发电系统设计
1240503	LNG 汽化放空回收利用及补气增压一体化装置及控制方法	1219413	一种适用于赤泥矿浆脱硫的双塔双驱新工艺
1240506	自驱动可回收的光-Fenton 水处理“微米机器人”	1219412	液态金属铜导线连接节能设计



1207107	光催化高效循环式微污染水处理装置	1219408	基于自发电及 PED 技术制备半导体薄膜的多产膜装置
1207106	清洁能源与室内微气候自适应的智慧供热系统	1236903	风光互补连续干燥节能系统
1207103	我国分布式光伏发电发展应用面临的问题及对策研究	1211201	节水型倾倒式折叠座便器
1207110	基于无刷直流大功率微型永磁电机的节能照明微水电系统	1217811	“白色污染”变“绿色财富”---废弃 EPS 高值化再生制备功能发光材料
1207108	异形园艺的精准喷灌与智慧云管理系统	1223701	废弃淤泥基制备生态免烧陶粒及其净化性能研究
1217210	不同等级节能家电支付意愿人群分异及影响因素研究	1223702	一种新型感应式交通信号协调控制系统
1217214	车载太阳能凉窗装置	1229209	一种泥浆浓缩组合处理系统
1217204	低成本环保回收瓦楞纸再造工艺	1237104	Dust Buster——基于风向积灰监测的自清洁太阳能光伏板
1217301	零能耗舒适智慧候车亭	1237114	智慧电厂--基于在线测量的控制系统
1217305	电力谐波检测与谐波回收储能系统设计	1237105	“E-BOX”微流控农药残留检测平台
1217307	基于微热管阵列的低温烟气余热回收装置	1237106	磁投射塑料微粒分离装置
1217503	一种基于生物质石墨烯的负载型电芬顿阴极的制备及有机废水处理装置	1237201	基于太阳能等低品位能源的新型节能制冷空调系统设计

1203701	集波浪和潮流于一体的海洋能发电装置	1237303	用于处理复合污染的自偏压双光电极体系
1203702	风力机自动清洗装置	1237401	海上原油泄漏应急回收装置
1203902	暖气供暖智能室温控制系统	1237412	甲醇重整制氢反应器
1203909	脂肪酸/粉煤灰复合相变储能建筑节能材料	1237404	拆船“无油”- 一种利用农业废弃物对油污实现清洁回收的装置
1203309	一种用于软化水质的燃气热水器废气利用装置	1237403	绿色生活--厨余垃圾的新管家
1203302	基于光学自调节涂层的被动式节能建筑设计	1237410	压缩空气储能系统压缩机用自适应静压干气密封
1207810	基于藻菌共生体系的生物油脂生产协同污水处理技术	1237503	百变热墙——基于高效相变储热颗粒的新型节能移动隔墙
1207814	一种新型的铁胶凝-玄武岩熔体骨料高能储热材料	1237509	海底“风筝”——高效万向悬浮式潮流能发电装置
1207804	基于陶瓷纳米纤维基复合净化膜的烟气净化处理装置	1237501	基于波浪能的气泡发电装置
1207813	辐射诱导送风空调系统末端性能研究及优化	1237506	海洋清洁卫士—智能水面垃圾清理双体船
1207812	氩气中超低浓度杂质气体脱除方法与装置	1237601	基于泡沫金属的寺庙烟气除尘器
1207802	灰矿渣聚合基低密度混凝土生态浮岛及其应用方法	1237706	农残减控卓见成效，农药生产喜中隐忧

1207815	一种新型屋顶光伏发电系统的功率平衡装置	1237811	“美丽浙江”建设，“节能减排”愿景——基于浙江省 258 家制造企业绿色技术创新的调查研究
1212306	基于石墨烯强化散热的新型光伏组件	1237807	“叮”您有一份绿色包裹请查收——新型可降解快递包装盒
1212308	基于风光抽蓄与海水淡化一体化的离岸 人造岛礁复合系统	1237804	“漫步星空”——慢行步道蓄能自发光路用材料
1212305	一种新型的光催化-膜蒸馏印染废水净化回用装置	1237905	烟气脱硝催化剂的高温水汽原位保健方法
1212310	基于自制 LiNbO <sub>3</sub> /聚砜膜的光催化处理尾水中总氮的工艺系统研发	1237903	大豆基可食性包装膜及中试研究
1212313	降耗减排的水下船体自动清洗装置	1238904	农村分散给水集成式水处理机设计
1212304	膜电容去离子海水淡化与 Buck-boost 能源回收高效联用装置	1238912	智能监测预警生态浮岛
1212314	用于染料废水净化的超轻高效吸附剂泡沫	1238901	车载 SCR 系统喷射雾化装置
1216406	含染料废水的处理及循环再利用-磁性介孔材料处理三苯甲烷类染料	1238908	高水分厨余、易拉罐及其他垃圾的智能分选装置
1216402	雾海明灯	1238907	滴滤式人工湿地的设计开发
1216401	基于帕尔帖效应的太阳能智能无线控温车座	1204909	静滞水体低能耗水动力兴波抑藻装置
1216403	利用能源微藻净化紫菜加工废水的效果探究	1205208	水下运动式涡轮发电设备

1218006	基于 BIM 技术的零能耗建筑设计	1205207	“Green Lake”智能清漂机器人
1218002	一种基于蓝藻制备生物炭的便携式烟气净化设备	1205313	一种基于分选预处理的底渣余热梯级利用装置
1218009	基于介电特性检测的微波干燥控制系统	1205304	一种基于废旧印刷电路板非金属粉制备阻燃剂涂层的高值化利用技术
1218109	基于强电离放电技术的高效节能医疗废水处理设备	1205407	鞋底、鞋身清洁器
1218110	自清洁与双重热管理协同增强的高弹性、低能耗环保泡沫	1205504	雨水产能与回收利用一体化装置
1218112	基于低温等离子技术的车辆排气污染物智能控制装置	1205615	鸡益求精—多技术融合的鸡肉品质智能分级设备
1218111	荷电多相反应系统高效制备生物柴油	1234904	废旧锂离子电池中贵金属高效环保提取工艺
1218108	用于重金属离子废水处理的静电纺丝原位构筑氧化铁-氧化钛/活性炭纤维膜	1214311	回收笔芯-向社会“比心”
1218103	智能电网建设与家庭分布式发电可行性分析——基于城乡居民的多维实证调查	1219202	复合型改性催化剂和生态级负离子陶瓷滤芯
1218113	锂电池新型气液动力学 SOC 估算模块	1220602	工业废水中多种金属离子的多元分离装置
1218101	实现超低试剂消耗和超低废液排放的可视化化学实验方法与装置	1226601	厨余废有二次利用装置
1218115	自供能电磁半主动悬架	1225505	风力发电机叶片缺陷检测装置

1218208	基于超重力技术的船舶尾气海水脱硫装置	1210801	一种基于智能吸附技术的重金属回收装置
1212409	智能化脱硫除尘装置		

公示时间：6月24日-7月3日

全国大学生节能减排社会实践与科技竞赛委员会秘书处

华北理工大学教务处

华北理工大学冶金与能源学院

2019年6月24日