

# 电池制造及回收专业招生简章

## （一）专业简介与特色

专业简介：为配合打造新能源之都的常州城市建设思想，服务长三角区域节能减排高质量发展的战略需求。资源与环境工程学院现设置电池制造及回收利用微专业，依托在电池材料、电池资源循环利用领域的科研成果，在主修工科专业的基础上，培养掌握电池发展趋势、电池材料制备、报废电池回收利用等专业知识的应用型高级专门人才。

特色：（1）理实一体化教学，培养应用型高级专门人才。电池制造及回收利用微专业重点培养锂电池、铅酸电池、太阳能电池等电池的工作原理，系统介绍电池材料的合成、电池生产工艺、电池性能检测、报废电池资源再生利用等理论知识，依托校内科研设备及企业生产装备开展实践教学，将理论知识与实践技能紧密结合，提升学生在储能和资源再生领域的知识储备，培养行业急需的应用型高级专门人才。

产学研深度合作，培养企业急需人才。电池制造及回收利用微专业依托行业内龙头企业开展教学工作，在前期研究的基础上挖掘教学内容，聘请企业研发、生产等技术人员参与教学过程，培养满足行业企业发展所急需的应用型人才。



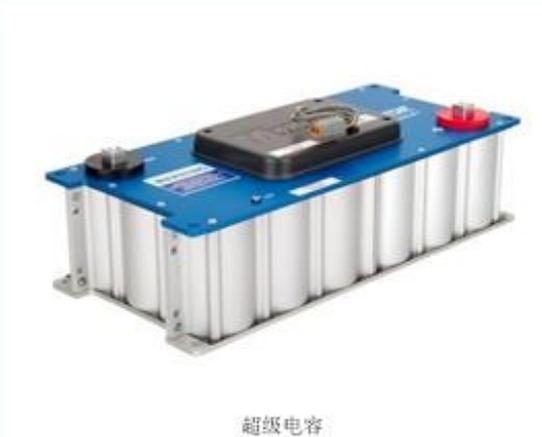
铅酸电池



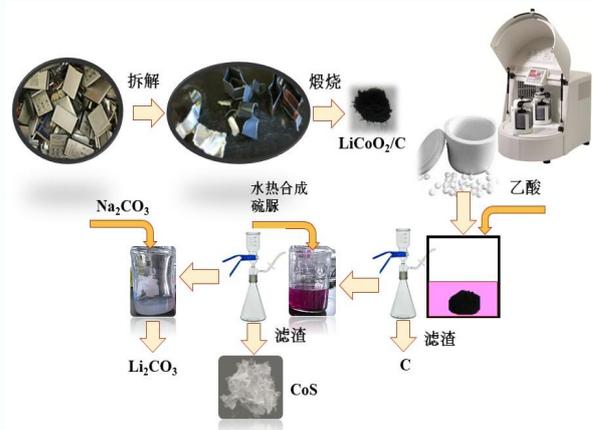
锂离子电池



镍氢电池



超级电容



## （二）专业培养目标

本专业培养具有电池材料、资源循环等方面的基础知识，掌握电池制造、检测、回收利用的理论和专业技能，具有较强的设计及实践能力，能够在电池生产、回收利用等企事业单位从事生产、设计、等工作应用型专门人才。

## （三）课程设置

课程名称	学时	简介	开课学期
锂电池技术及应用	3	本课程旨在为学生提供一个了解锂离子电池行业的入门介绍，使学生能够对本专业方向形成整体认识，了解锂离子电池的发展、研究领域和主要问题，熟悉专业的知识体系，掌握锂离子电池组装测试的基本技能。在专业态度上养成良好的自学和努力意识，培养对锂离子电池领域的热情。	大二（三学期）；大三（五学期）
太阳能电池制造技术	2	本课程介绍太阳能电池的工作原理、性能参数、结构特点、制备技术、产业化现状及应用前景等。将加深学生对光伏行业和技术了解，增强学生节能环保的意识。可以促进相关专业学生的就业，还可激发学生对太阳能电池材料与器件的学习兴趣，培养学生的创新精神，为后续继续深造奠定良好的工作基础。	大二（三学期）；大三（五学期）
铅酸电池拆解及回收	2	本课程介绍铅酸蓄电池的结构性质、主要特性、应用方向，为学生对该行业的发展及前景提供理论基础，并在一定程度上明确和建立今后发展的专业方向，为个人专业的职业发展提供导向。	大二（四学期）；大三学生（六学期）
电池回收工艺	3	本课程通过对各种类型电池结构、特点、性质及其废弃物的回收工艺教学，培养学生对废旧电池危害的认知、资源化方向拓展、工艺优化等方面的能力，培养学生的行业从业能力及兴趣。	大二（四学期）；大三（六学期）
企业实践	2	本课程将学生与电池相关企业进行实践活动，切实落实校企合作，提升学生的工程实践能力和创新能力，培养学生的工程实践能力，养成团队分工协作能力，养成良好的工程素养和职业道德。	大二（五学期）；大三（七学期）

#### (四) 招生对象及条件

面向全校 1-3 年级学生，学业学有余力，招生人数 20-40 人。

#### (五) 报名方式:

地点：资源与环境工程学院 5-411。

联系人：童霏老师

联系电话：13685297232

QQ 咨询群：220459641，群二维码见右图。

