附件2

马鞍山市2026年度场景能力清单（第五批）

序号	场景类别	产品/解决方案名称	产品/解决方案介绍	应用案例	所属区域	项目单位	项目联系人
1	产业升级	科达智慧能源零碳小屋解决方案	以BIPV（光伏建筑一体化）为核心的模块化微电网系统。通过集成高效光伏发电、IP67防护等级储能及智慧能源管理系统，实现小屋全生命周期零碳排放。具备快速部署、灵活迁移、24小时离网供电能力，可将传统用电模式转变为“自发自用、余电上网”，大幅降低用能成本。	目前已在安徽科达智慧能源BIPV产业示范基地成功落地应用。	雨山区	安徽科达智慧能源科技有限公司	杨丽 18155590400
2	产业升级	残余应力检测、应力监测	聚焦残余应力超标或应力状态无法精准预测的问题，通过应力检测/监测技术，实现残余应力/应力分布状态的精准测量，帮助制造企业掌握工件应力情况，提前防控变形、开裂等质量风险。	案例1：对马钢轨交的机车车轮与车轴开展残余应力现场测试，获取了不同部位、不同深度的残余应力实际分布数据，明确了加工工艺对残余应力的影响规律，测试结果为企业优化车轮车轴加工工艺、改进产品质量提供了准确的数据支撑。 案例2：基于先进传感技术、物联网技术和新一代人工智能技术，结合基于大数据的故障诊断与预测算法开发热风管的应力监测与智能运维系统，实现高炉热风管温度、结构应力、压力、流量等关键指标的全面实时监测、趋势预警和故障诊断，实现了高炉热风管的运维管理、事后调查处置向事前事中预警、被动应对向主动防控的转变。该技术也可推广应用至其他热力管道中，如电力、石油、化工、军工等领域。	花山区	安徽工业大学	郑近德 18395585081
3	产业升级	挡渣塞自动装填、投放机器人技术	本公司挡渣塞投放车产品主要应用在钢铁企业挡渣出钢技术领域。挡渣塞投放装备技术能够大幅减降出钢时流出钢渣量，以达到提升高品质、洁净钢冶炼质量的效果。采用挡渣塞自动装填、投放机器人技术进一步提升高品质、洁净钢质量、提升装填、投放全过程自动化、智能化水平，助力钢厂实现无人条件下“一键出钢”。	本公司挡渣塞投放车产品及技术在行业内位于龙头地位，经二十余年推广，在钢企中普遍应用，并且销往多个海外国家。 研发挡渣塞自动装填、投放机器人技术能进一步提升本公司行业地位、推动行业内挡渣装备技术升级，助力钢厂效益提升。	雨山区	安徽云天冶金科技股份有限公司	金福梅 13955592929

序号	场景类别	产品/解决方案名称	产品/解决方案介绍	应用案例	所属区域	项目单位	项目联系人
4	城市治理	氨磷双收，泥中淘金——三步法制备高值TAA、TMP及AP高效回收一体化工艺	本方案针对市政污泥、造纸污泥产量大、处置难、氮磷资源浪费等行业痛点，首创双泥耦合热溶萃取—催化热解—柱层析定向转化三步法一体化工艺。利用造纸固有钙盐原位调控，实现氮素保藏与磷活化同步；经HZSM-5催化热解富集富氮生物油，再定向转化制备高值三丙酮胺（TAA）、四甲基哌啶醇（TMP），同时产出高活性磷灰石磷（AP）富磷残渣。可实现污泥减量化、无害化、高值资源化，替代化石基化学品合成路线，兼具节能减排、固废循环、经济创收多重效益，适用于污水厂、造纸企业固废协同处置与绿色化工原料制备领域。	目前已完成实验室小试全套实验，工艺参数、产物组分、转化机理均已验证，数据完整可复现；可面向马鞍山及全国市政污泥、造纸行业进行技术落地与规模化推广，适合产业园环保配套、固废处置中心新建及改造项目。	花山区	安徽工业大学	张丽徽 18949638788
5	城市治理	酸洗污泥驱动市政污泥萃取物化学链梯级气化工艺	本方案聚焦不锈钢酸洗污泥、市政污泥两大大宗固废协同处置难题，创新提出酸洗污泥驱动市政污泥萃取物化学链梯级气化新工艺。以含铁铬镍尖晶石结构的酸洗污泥为天然复合载氧体，结合热溶萃取预处理市政污泥，同步实现市政污泥提质、酸洗污泥解毒钝化、焦油催化裂解与富氢合成气制备，可回收铁铬镍有价金属，适配钢铁企业气基还原炼铁原料供给，实现以废治废、固废减量化无害化、高质化资源化，适用于钢铁园区、市政固废处置中心、环保能源利用领域。	已完成实验室小试、机理预研及物性表征实验，验证了酸洗污泥高载氧特性、市政污泥萃取物优质燃料属性及污泥协同还原解毒可行性，工艺反应机理、动力学规律、产物调控方案已初步探明，可面向马鞍山钢铁产业集群、市政污泥处置项目进行技术落地、中试放大及产业化推广。	花山区	安徽工业大学	段锋 18949638715