附件 3

“固废资源化”重点专项
2018 年度定向项目申报指南

为贯彻党中央《关于加快推进生态文明建设的意见》精神和党的十九大关于“加强固体废弃物和垃圾处置”、“推进资源全面节约和循环利用”的部署，按照《国务院关于深化中央财政科技计划（专项、基金等）管理改革的方案》（国发〔2014〕64 号）要求，科技部会同有关部门、地方及相关行业组织制定了国家重点研发计划“固废资源化”重点专项实施方案。专项面向生态文明建设与保障资源安全供给的国家重大战略需求，以“减量化、资源化、无害化”为核心原则，围绕源头减量—智能分类—高效转化—清洁利用—精深加工—精准管控全技术链，研究适应我国固废特征的循环利用和污染协同控制理论体系，攻克整装成套的固废资源化利用技术，形成固废问题系统性综合解决方案与推广模式，建立系列集成示范基地，全面引领提升我国固废资源化科技支撑与保障能力，促进壮大资源循环利用产业规模，为大幅度提高我国资源利用效率，支撑生态文明建设提供科技保障。

本专项执行期为 2018—2022 年。2018 年拟部署定向项目方

向 3 个，国拨经费概算不超过 1 亿元。要求以项目为单元组织申报，项目执行期 4~5 年。鼓励产学研用联合申报。项目承担单位需推动研究成果转化应用和支持专项数据共享。对于共性关键技术类项目，其他经费（包括地方财政经费、单位出资及社会渠道资金等）与中央财政经费比例不低于 1:1；对于应用示范类项目，其他经费（包括地方财政经费、单位出资及社会渠道资金等）与中央财政经费比例不低于 2:1。同一指南方向下，原则上只支持 1 个项目，仅在申报项目评审结果相近，技术路线明显不同时，可同时支持 2 项，并建立动态调整机制，根据中期评估结果再择优继续支持。除指南中有特殊说明外，所有项目均应整体申报，须覆盖全部考核指标。每个项目下设课题数不超过 6 个，项目所含单位总数不超过 10 家。

应用示范类项目鼓励在国家可持续发展议程创新示范区、国家可持续发展实验区、国家生态文明试验区等区域开展。

本专项 2018 年定向项目申报指南如下：

1. 固废全过程精准管理与决策支撑技术（共性关键技术类）

1.1 固废资源化技术多维绩效测评研究与集成应用

研究内容：研究基于多源测评手段的固废资源化技术多维绩效评估方法和指标体系，建立覆盖不同技术类型的动态多维数据库，研究提出鼓励发展技术清单；开发适用不同工业固废和利用路线的快速测评技术及小型化模块设备，建立标准化测

评平台；开发典型再生资源回收利用技术综合验证平台，研究工业化应用绩效模拟方法及技术路线优化策略；建立技术—政策协同推广评估模型，提出商业模式构建途径；开展固废资源化测评技术集成应用。

考核指标：数据库覆盖一般固废70%以上主要种类，60%以上固废资源化技术类型，鼓励发展技术清单获得国家部委认可；标准化测评平台适用工业固废种类与利用路线均大于3类；技术综合验证平台适用于典型再生资源中复合材料类型不少于2类；形成覆盖研发内容的技术专利与标准体系（申请发明专利4件以上，编制标准及规范2项以上），实现4个以上典型行业/园区/区域的测评技术集成应用。

有关说明：项目申报内容须与国家循环经济发展综合管理部门落实《循环发展引领行动》中“增强科技创新驱动力”和重大技术推广的工作安排紧密结合，由国家发展改革委、生态环境部和中国科学院组织项目申报；定向申报单位资质应符合专项整体申报要求，具有相关研发工作基础；原则上不要求提供其它经费配套。

2. 系统性解决方案研发及集成示范（应用示范类）

2.1 甘肃祁连山等地区多源固废安全处置集成示范

研究内容：针对甘肃兰州、祁连山等典型西北生态脆弱地区工农城多源固废产生特性、时空分布及资源环境属性，研究

适合西北生态脆弱区分散与集中相结合的生活源有机垃圾智能收运、协同处理、高效转化全链条集成技术；研究适应农牧区、旅游区特征的有机废弃物高效生物转化及产物土壤改良生态化利用技术；研究适合西北生态脆弱区特征的建筑垃圾、焚烧灰渣等无机垃圾资源化利用集成技术；研究提出典型西北生态脆弱区域以资源化生态化为核心的多源固废系统性解决方案、配套政策及实施模式；依托国家循环经济示范区典型区域，开展综合示范。

考核指标：建立3套以上适合典型西北生态脆弱区域特征的多源固废资源化生态化安全处置成套技术及装备；在综合示范区内，建立3类典型示范基地，示范工程数不少于5项，实现经济合理运行：其中生活垃圾处理与利用示范基地生活垃圾收集率大于90%、资源化利用率大于40%（包括垃圾焚烧发电），农牧区废弃物循环利用示范基地多源固废循环利用技术处置能力达到3000吨/年，有机废弃物转化产物土壤改良示范基地生态修复土地不低于1万亩。形成覆盖研究内容的技术专利与标准体系（申请发明专利10件以上，编制3项以上西北生态脆弱区多源固废安全处置技术标准及规范）；形成适合于典型西北生态脆弱区域特征的多源固废安全处置综合性解决方案，在综合示范区实现推广应用。

有关说明：由甘肃省科技厅组织项目申报，综合示范所在

地政府需出具书面支持文件，承诺协调落实相关政策和经费配套措施；定向申报单位资质应符合专项整体申报要求，具有相关研发工作基础；产学研联合申报。

2.2 青海盐湖化工产业区大宗废弃物循环利用集成示范

研究内容：针对青海柴达木盐湖化工产业聚集区，研究多产业废弃物资源环境属性和生态环境影响效应；研究盐湖提钾尾盐动态调控提纯技术；研究盐湖化工副产物制备光热储能产品技术；研究镁基固废与有色冶金固废协同制备建材技术；研究电解镁副产物与煤电固废协同制备高耗氯产品技术；研究盐湖化工区绿色循环发展模式，构建盐湖化工产业区大宗废弃物循环利用综合性解决方案，开展综合示范。

考核指标：研发 2~3 套盐湖化工、有色冶金等产业大宗废弃物循环利用成套技术及综合性解决方案；建立 3~4 项示范工程，形成 2 个综合利用示范和推广基地，实现经济合理运行；新增 5 种产品；形成覆盖研究内容的技术专利与标准体系（申请发明专利 10 件以上，编制盐湖废物资源化利用技术标准及规范 2 套以上）；提出盐湖化工产业聚集区多产业绿色循环发展模式，项目成果在综合示范区实现推广应用，带动新增固废处理能力达到 100 万吨/年以上。

有关说明：由青海省科技厅组织项目申报，综合示范所在地政府需出具书面支持文件，承诺协调落实相关政策和经费配

套措施；定向申报单位资质应符合专项整体申报要求，具有相关研发工作基础；产学研联合申报。