

项目名称	碳基吸附剂共价氯基团和微孔-介孔结构吸附烟气高效单质汞吸附剂		
项目阶段	☐ 研制 ☒ 试生产 ☐ 小批量生产 ☐ 批量生产 ☐ 其他（ ）		
技术领域	环境保护与资源综合利用	合作方式	双方商定
项目简介： 煤燃烧过程的汞污染受到世界范围内高度重视，燃煤烟气中单质态汞高挥发、低溶解特性使其难以通过传统技术高效脱除，开发新型高效单质汞控制技术具有重要科学意义。传统汞吸附剂存在表面活性化学基团固定难和二级孔构造欠发达的问题。项目通过以三氯蔗糖为碳源、纳米CaCO₃为致孔剂，原位合成具“共价氯”和“微-介孔”性质吸附剂，通过对活性基团和孔构造设计赋予吸附剂对单质汞高效脱除能力，研究为合成新型高效烟气单质汞吸附剂提供理论基础和科学依据。 该项目设计的吸附剂相比于传统吸附剂，具备在物理结构和化学性质上的双重优势，具有代替传统吸附剂实现对烟气单质汞高效脱除的潜力，该技术具有重要的经济价值和环境意义。目前，国家针对燃煤电站提出了汞排放量低于30 mg/m³的严格要求，并且参照发达国家，该标准可能进一步提高，因此该技术将具有广泛的应用市场。 研究吸附剂配方脱除烟气中单质汞效率高于80%，满足实际运行的需要，并具有一定的可再生性能。			
实施条件： 球磨机			
知识产权情况： 未涉及知识产权。			
成果照片： (a)			