

# 环保科技成果

---

## 构建多氯联苯污染全过程管理和污染控制技术体系

### ——“多氯联苯污染控制技术体系研究”取得重要进展

多氯联苯（PCBs）是斯德哥尔摩公约首批控制的 12 种持久性有机污染物之一，具有难降解性、生物毒性、生物蓄积性、远距离迁移性等危害性，是最具有代表性、最难处置的危险废物之一。我国 2001 年签署了德哥尔摩公约，并制定了《中国履行斯德哥尔摩公约国家实施计划》（NIP），提出到 2015 年要完成已识别高风险在用含多氯联苯装置的环境无害化管理，2025 年前要消除所有含多氯联苯的设备及其污染物。然而，目前我国多氯联苯全过程污染控制体系还不完善，履行国际公约的技术支撑体系还不健全，如封存点定位较难、回取暂存运输等环节缺乏规范的管理、处理处置技术应用规范性较差、事故应急方面尚属空白等。

我司在 2009 年度环保公益性行业科研专项中设置“多氯联苯污染控制技术体系研究”项目，旨在通过全面分析和研究国内外多氯联苯处理处置及管理技术，提出中国多氯联苯污染控制技术体系框架，为我国多氯联苯管理与处置和国际履约提供技术支持。

项目由沈阳环境科学研究院（国家环境保护危险废物处置工

程技术<沈阳>中心)承担。经过项目组近2年的研究,提出了我国多氯联苯污染控制技术体系框架,构建了多氯联苯污染控制全过程环境管理技术体系,涵盖了多氯联苯污染物从发现到最终处置各污染控制节点的关键技术内容,为我国多氯联苯污染防治及履约工作提供了重要技术支撑。

在多氯联苯污染控制技术开发和应急装备研发方面,项目组在充分调研国内外多氯联苯管理和处置技术的基础上,针对**定位、回取、暂存、运输及处理处置**等关键环节,开发了多氯联苯封存点勘探定位技术、多氯联苯封存点污染特征识别和风险评估技术、多氯联苯废物回取技术、多氯联苯废物暂存和运输技术、多氯联苯废物焚烧处置二噁英控制技术、多氯联苯热解析处理技术、多氯联苯污染事故应急技术、多氯联苯废物焚烧二恶英污染控制技术等,实施了多氯联苯焚烧处置烟气二噁英减排技术和多氯联苯废物贮存技术示范工程建设;完成了多氯联苯污染事故应急成套装置研制。研究成果为我国以多氯联苯电容器为主的高浓度多氯联苯废物和以污染土壤为主的低浓度多氯联苯废物的处理处置,提供了有力的技术支持,也为多氯联苯污染事故的应急处理提供了技术保障。

在**项目成果编制和应用**方面,项目组应用本项目研究成果编制了《多氯联苯封存点勘探定位技术指南》、《多氯联苯封存点污染特征识别和风险评估技术指南》、《含多氯联苯废物清运技术指南》、《多氯联苯处理处置技术评估指南》,为实现我国提出的到2015年高风险多氯联苯废物识别目标的,以及多氯联苯处置设施

的安全转运，提供了有力的技术支持。此外，本项目研究成果还直接应用于《含多氯联苯废物焚烧处置工程技术规范》、《多氯联苯装置与废物污染控制技术规范》及《多氯联苯废物清运技术导则》等标准制订；同时，项目研究的成果也间接应用于危险废物环境管理和处置技术领域，如《危险废物焚烧污染控制标准》、《危险废物贮存污染控制标准》的修订及《危险废物收集、贮存、运输技术规范》的制订中。

项目取得的阶段性研究成果，提升了我国危险废物环境管理和处置技术水平，有助于我国多氯联苯污染控制国际履约目标的实现。