



## 微生物蛋白提取技术化污泥为蛋白

文章来源：科技日报 冯国梧

发布时间：2010-09-26

【字号：小 中 大】

如何让城镇污水厂污泥变废为宝一直是世界性的难题。如今天津裕川置业集团有限公司与天津大学通过联合破解这一难题，实现了污泥处理简练化、无害化、资源化。今天，天津市塘沽科技局组织专家对微生物蛋白提取方式的污泥处理及资源化技术研究课题进行鉴定，认为该成果达到国际领先水平。

据介绍，目前对城镇污水厂污泥处理较好的方法有两种，一是焚烧，二是填埋。但这两种方法都不能从根本上解决污泥处理无害化和资源化的问题。天津裕川公司承担的微生物蛋白提取方式的污泥处理及资源化技术研究课题，采用污泥微生物蛋白提取技术，以氧化钙为主要水解药剂，在105℃—185℃下热碱水解完成污泥中微生物蛋白的提取。通过这一工艺不仅可使污泥蛋白回收率超过50%，而且还可将污泥中的重金属稳固、细菌杀死。回收的微生物蛋白产品浓度可达30%以上，以此为原料可制成性能优良的蛋白发泡剂。

目前他们已成功进行蛋白泡沫灭火器和泡沫混凝土保温材料的制造试验，所开发的微生物蛋白泡沫灭火剂超过国家泡沫灭火剂最高标准，灭火级别可达ⅢB的要求。污泥处理残渣由于营养元素丰富，并含有大量的N、P、K和小分子蛋白等植物所需的物质，通过资源化应用技术，可直接作为绿化土或加工成有机肥利用。目前，他们进行了该污泥处理残渣和一般绿化土植物生长对比试验，证实其促长效果显著，利用该残渣进行的有机肥配制加工试验也顺利完成。

为切实推动这一新技术，天津裕川公司目前已建成日处理量30吨污泥工业化示范工程，并正在建设日处理量300吨的污泥处理设施。

打印本页

关闭本页