

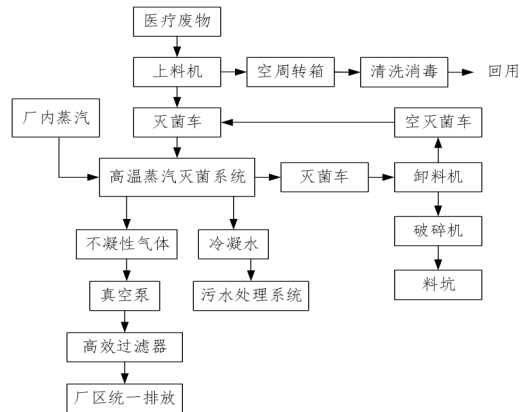
# 医疗废物高温蒸汽灭菌处理技术

## 1 技术背景

医疗废物处理技术主要包括高温焚烧法、高温蒸汽灭菌法、化学消毒法、微波灭菌法、高温等离子法等，虽然各种方法都有其优点和缺点，但对于 10 吨/天以下的处理规模而言，高温蒸汽灭菌法占有绝对优势，具有简便、可靠、经济、快速和容易被公众接受等特点。由北京方德精密化工设备有限公司与北京石油化工学院共同设计开发、北京方德精密化工设备有限公司负责加工制造的医疗废物高温蒸汽灭菌处理设备，目前已经成功销售 40 余台(套)，取得了较好的社会效益和经济效益。

## 2 技术方案

以高温饱和蒸汽为工作介质，利用其较高的潜热携带能力实现较强的热穿透力，深入到灭菌物品内部并释放出蒸汽内焓的潜伏热，使灭菌物品迅速升温达到灭菌温度后维持一段时间，使细菌中的蛋白质凝固变性，从而将所有微生物包括细菌芽孢全部杀死。经过处理后的医疗废物可被当作普通生活垃圾进行最终处置、卫生填埋或转垃圾焚烧发电。



## 3 处理指标

灭菌温度 134℃；灭菌压力 0.22MPa；灭菌时间 45 分钟；微生物灭活率  $\geq 99.99\%$ 。

## 4 应用案例



## 5 对接联系

联系人：陈家庆（北京石油化工学院副校长兼科学技术处处长、教授）

邮 箱：jiaqing@bipt.edu.cn