

## 曝气生物滤池技术在火电厂废水回用中的应用

中图分类号: X703.1 文献标志码: E

### Application of Filter Pooling Technology for Aeration Biology in Waste Water Reuse of Power Plant

由西安热工研究院有限公司开发的曝气生物技术,适用于火电厂废水综合利用深度处理系统及城市二级处理水用于火电厂的浓度处理系统。

#### 主要技术内容

将曝气生物滤池技术和气浮、过滤工艺联合应用,处理火电厂的废水并回用,达到火电厂节水和废水减排的双重目的。

**典型规模** 85~250t/h。

#### 主要技术指标及条件

处理后的水质应满足火电厂循环水的水质要求,一般达到:外状清;无气味;浊度 $\leq 3$ NTU;有机物去除率 $\geq 50\%$ (以COD计算);氨氮去除率70%~90%;异养菌 $\leq 1000$ 个/mL。

#### 主要设备及运行管理

一、主要设备 曝气生物滤池、气浮、过滤器(池)。

二、运行管理 系统简单,运行管理方便。

#### 投资效益

##### 一、投资情况

齐鲁石化总投资350万元,其中设备投资300万元。菏泽电厂总投资750万元,其中设备投资600万元。主体设备寿命:20a;运行费用(每吨水处理费用)0.4~0.6元(不包括人工费)。

##### 二、经济效益

处理1吨水会产生0.5元以上的效益;随着水资源使用费和排污费的不断上涨,经济效益将会越来越显著。

##### 三、环境效益

既节约了新鲜水,又减少了废水排放。

该技术2003年获西安热工研究院科技进步一等奖;2004年获得电力科学技术三等奖;并被中国环境保护产业协会评为2005年国家重点环保实用技术(B类)。

## 综合利用糖厂有机废弃物生产生物有机肥技术

中图分类号: X705 文献标志码: E

### Organic Wastes from Comprehensive Utilization in Sugar Factory produce Bio-organic Fertilizer

由广西鸿生门元环保科技有限公司开发的综合利用糖厂有机废弃物生产生物有机肥技术,适用于机制糖厂榨季生产过程产生的滤泥、蔗渣灰及酒精废液的治理与转化。

#### 主要技术内容

一、基本原理 采用符合国家农业部第16号《肥料登记资料要求》的菌种,利用糖厂榨季生产过程中产生的滤泥、蔗渣灰及酒精废液作为原材料,按提供的工艺操作技术,经过发酵、风控、温控及翻料等一系列操作,将有机废弃物转化成优质高标的生物有机肥。

#### 工艺路线:

菌种  
↓  
灰渣、滤泥→粉碎→混合→发酵·干燥·称重包装→生物有机肥  
酒精废液前处理→浓缩酒精废液

二、技术关键 采用大容量发酵设备,利用生物发酵热量干燥,能耗低,发酵8~12d可达到成品技术指标;产品具有抑制病害和产生肥效的作用,酒精废液经发酵处理后产品不返潮。

**典型规模** 年产3万吨生物有机肥。

#### 主要技术指标及条件

一、技术指标 每吨生物有机肥消耗滤泥0.8t、渣灰0.4t、酒精废液0.7t。生产出的生物有机肥指标:有机质 $\geq 25\%$ ,有效活菌数 $\geq 0.2$ 亿个/g,主要养分含量( $N+P_2O_5+K_2O$ ) $\geq 6\%$ ;腐殖酸含量 $\geq 20\%$ ,产品合格率 $\geq 99.8\%$ ,成品无害化指标达到NY227-1994标准,有效期 $\geq 6$ 个月。

二、条件要求 具备生产所需的原料,1000m<sup>2</sup>的厂房。生产过程不需要供水,无“三废”产生,对环境没有特殊要求。

#### 投资效益

一、投资情况 总投资1450万元,其中设备投资678万