



艾凯咨询  
ICAN Consulting

# 2008年中国环境生物技术应用研究与发展预测

# 一、调研说明

《2008年中国环境生物技术应用研究与发展预测》是艾凯咨询集团经过数月的周密调研，结合国家统计局，行业协会，工商，税务海关等相关数据，由行业内知名专家撰写而成。报告意于成为从事本行业人士经营及投资提供参考的重要依据。

报告主要可分为四大部分，首先，报告对本行业的特征及国内外市场环境进行描述；其次，是本行业的上下游产业链，市场供需状况及竞争格局从宏观到细致的详尽剖析，接着报告中列出数家该行业的重点企业，分析相关经营数据；最后，对该行业未来的发展前景，投资风险给出指导建议。相信该份报告对您把握市场脉搏，知悉竞争对手，进行战略投资具有重要帮助。

官方网址：<https://www.icandata.com/view/49418.html>

报告价格：纸介版9000元 电子版9000元 纸介版+电子版9200元

订购电话：400-700-0142 010-80392465

电子邮箱：[sales@icandata.com](mailto:sales@icandata.com)

联系人：刘老师

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

## 二、摘要、目录、图表

环境生物技术采用现代分子生物学和分子生态学的原理和方法，充分利用各种环境生物的特殊功能，进行生物净化、生物修复、生物转化和生物催化，从污染治理、清洁生产到可再生资源利用，多层次、全方位地解决工业和生活污染、农业和农村面源污染、荒漠化和海水污染等问题。

发展环境生物技术是解决全球性环境和资源问题的重要途径之一。随着基因组技术和基因芯片技术等现代分子生物学技术的发展与渗透，环境生物技术已发展成为一种以环境资源可持续发展为目标，上中下游技术集成的系统工程技术，在重工业、日用消费品工业、石油产业、运输产业、农业、渔业、食品、污水及其他污染物处理等产业中的应用中产生了深远的影响，成为全球经济发展中一个新的经济增长点。欧美等西方发达国家均把环境生物技术作为解决环境和资源问题的战略高技术。

中国是一个发展中大国，改革开放20余年来，中国经济总量已居世界第七位，13亿人口初步达到小康生活水平，但经济持续增长的同时伴随着严重的物质资源过度滥用和生态环境的严重破坏。目前我国的经济的发展还没有摆脱粗放型增长方式，人口、资源和环境的压力依然存在，并在相当长一段时间内仍是制约我国社会、经济和生态协调发展的主要瓶颈。大力发展环境生物技术，是我国推进循环经济、实施可持续发展战略的重要组成部分，也是实现全面建设小康社会的宏伟目标，推动整个社会走上生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展之路的重要技术保障。

《2008年中国环境生物技术应用研究与发展预测》报告是在中心生物技术研究组“十一五”课题研究成果基础上撰写而成。本研究报告依据中国生物技术发展中心和国家环保总局等权威渠道数据，同时采用中心大量数据库，综合运用定量和定性的分析方法对中国环境生物技术的应用与发展趋势给予了细致和审慎的研究和预测论证。报告共分十二章，首先对环境生物技术进行了概述；接着分析了环境生物技术的发展现状及重要进展；之后对环境生物技术在“三废”治理、微污染源、农业面源污染防治、废水除磷脱氮中的应用以及环境生物上游技术和下游技术在污染控制中的应用、环境生物技术在环境治理中的应用与趋势进行了详尽阐述；接着分析介绍了生态毒理学环境生物技术、有机废水处理中的环境生物技术；最后对环境生物技术的发展前景进行了展望。在报告的成稿过程中得到业内专家、领导的耐心

指导，在此一并表示感谢。

## 【 目录 】

### 第一章 环境生物技术概述

#### 第一节 环境生物技术的定义

#### 第二节 环境生物技术发展存在的问题及建议

一、 需要加强高效处理废水的工业应用研究

二、 需要改善垃圾填埋场的周边环境

三、 需要最大限度降低白色污染

四、 需要提高空气污染

五、 需要确定农药生物的主导地位

#### 第三节 环境生物技术的特点

#### 第四节 环境生物技术的的目标

### 第二章 环境生物技术的现状

#### 第一节 废水生物处理技术

一、 生物强化技术

二、 生物反应技术

三、 生物发酵技术

四、 基因工程菌

五、 微生物絮凝剂

#### 第二节 城市垃圾生物处理技术

#### 第三节 废气的生物净化技术

一、 悬浮生长系统

二、 附着生长系统

三、 生物滴滤床

四、 生物可降解材料的处理技术

五、 农药污染的生物防治技术

### 第三章 环境生物技术的重要进展

## 第一节 高硫煤微生物脱硫技术

## 第二节 造纸工业中的生物制浆和生物漂白技术

## 第三节 石油污染土壤的生物修复

# 第四章 环境生物技术在“三废”治理中的应用

## 第一节 废水的生物处理技术

## 第二节 废气的生物处理技术

## 第三节 固体废弃物的生物治理技术

# 第五章 环境生物技术在微污染源水中的应用

## 第一节 微污染源水的现状及净化对策

## 第二节 环境生物技术在微污染源水中的应用

### 一、生物预处理工艺

### 二、固定化微生物的应用

### 三、低温微生物的应用

## 第三节 环境生物技术在微污染源水中的展望

### 一 基因工程菌

### 二 脱氮均的优化

### 三 生物修复

### 四 微生物絮凝剂

# 第六章 环境生物技术在农业面源污染防治中的作用

## 第一节 低层次环境生物技术

### 一、湿地系统

### 二、人工复合生态床

### 三、生物梗

### 四、植被缓冲带技术

## 第二节 中层次的环境生物技术

### 一、堆肥化

### 二、沼气技术

### 三、应用光合细菌减少农业面源污染

### 四、微生物发酵剂

## 五、5SC27土壤微生物增肥剂

### 第三节 高层次的环境生物技术

## 第七章 环境生物技术在废水除磷脱氮中的应用及进展

### 第一节 生物法除磷脱氮原理及工艺

#### 一、生物法脱氮

#### 二、生物法除磷

### 第二节 除磷脱氮一体化生物技术

#### 一、SBR工艺

#### 二、A<sup>2</sup>/O工艺

#### 三、Phoredox工艺

#### 四、A-B工艺

### 第三节 存在问题及发展方向

## 第八章 环境生物上游技术和下游技术在污染控制中的应用

### 第一节 环境生物上游技术

#### 一、生物强化技术

#### 二、有机物生物降解的强化及资源化

#### 三、生物修复

#### 四、生物传感器与生物标记物

### 第二节 环境生物下游技术

#### 一、下游技术的基本描述

#### 二、基于工艺的下游技术

#### 三、基于物理场作用下的下游技术

### 第三节 上、下游技术的结合与应用

#### 一、生物强化技术在废水处理中的应用

##### 1.直接投加优势降解菌

##### 2.投加生物共代谢基质及辅助营养物质

##### 3.固定化生物强化技术

#### 二、生物修复技术的应用

## 第九章 环境生物技术在环境治理中的应用与趋势

## 第一节 基因工程在环境污染治理中的运用

### 一、降解卤代芳烃基因工程菌

### 二、降解农药基因工程菌

### 三、杀虫剂降解基因工程菌

## 第二节 细胞工程在环境治理的应用

### 一、原生质体融合构建苯环化合物降解菌

### 二、原生质体融合构建纤维素降解菌

## 第三节 酶学工程在环境中的应用

## 第四节 发酵工程在环境中的应用

### 一、废纤维素的资源化

### 二、有机固体废物的快速堆肥

## 第五节 环境生物技术在环境治理发面的发展趋势

## 第十章 生态毒理学环境生物技术

### 第一节 生物毒理学研究动态

### 第二节 毒物联合作用技术研究

### 第三节 水生食物链富集研究

### 第四节 环境生物技术评价废渣的毒性

## 第十一章 有机废水处理中的环境生物技术

### 第一节 生物处理技术体系

#### 一、好氧降解技术

##### 1.活性污泥法

##### 2.生物膜法

#### 二、厌氧生物处理技术

### 第二节 生物自然净化技术

#### 一、生物塘

#### 二、人工湿地

### 第三节 研究与应用动态

#### 一、工艺优化组合

#### 二、新型填料开发

#### 三、生物试剂应用

## 第十二章 环境生物技术的发展前景预测

### 第一节 微生物脱硫技术的开发

### 第二节 水污染治理工艺的完善

### 第三节 难降解污染物的处理

### 第四节 生物传感器的研制

### 第五节 与其他技术的结合

## 附表

附表1 2006年我国各地区城市污水排放和处理情况（一）

附表2 2006年我国各地区城市污水排放和处理情况(二)

附表3 2006年主要城市工业废水排放及处理情况

附表.4 2006年工业按行业分废水排放及处理情况

附表5 2006年工业按行业分废气排放及处理情况

附表6 2006年主要城市工业废气排放及处理情况

附表7 2006年主要城市空气质量指标

附表8 2006年主要城市工业固体废物产生及处理利用情况

附表.9 2006年按行业分工业固体废物产生及处理利用情况

附表10 2006年各地区工业固体废物产生及处理利用情况

附表11 2006年工业污染治理投资来源

附表12 历年工业污染治理投资完成情况

附表13 历年环境污染治理投资

附表14 历年环境污染与破坏事故情况

附表15 2006年各地区城市生活垃圾清运和处理情况（一）

附表16 2006年各地区城市生活垃圾清运和处理情况（二）

附表17 2006年各地区城市市容环境卫生情况

## 附图

图7.1 三级生物脱氮工艺流程

图7.2 废水生物除磷的A/O工艺流程

图7.3 SBR工艺除磷脱氮运行工序



详细请访问：<https://www.icandata.com/view/49418.html>

### 三、研究方法

- 1、系统分析方法
- 2、比较分析方法
- 3、具体与抽象方法
- 4、分析与综合方法
- 5、归纳与演绎方法
- 6、定性分析与定量分析方法
- 7、预测研究方法

### 四、数据来源

对行业内相关的专家、厂商、渠道商、业务（销售）人员及客户进行访谈，获取最新的一手市场资料；

艾凯咨询集团长期监测采集的数据资料；

行业协会、国家统计局、海关总署、国家发改委、工商总局等政府部门和官方机构的数据与资料；

行业公开信息；

行业企业及上、下游企业的季报、年报和其它公开信息；

各类中英文期刊数据库、图书馆、科研院所、高等院校的文献资料；

行业资深专家公开发表的观点；

对行业的重要数据指标进行连续性对比，反映行业发展趋势；

中华人民共和国国家统计局 <http://www.stats.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局 <http://www.saic.gov.cn>

中华人民共和国海关总署 <http://www.customs.gov.cn>

中华人民共和国商务部 <http://www.mofcom.gov.cn>

中国证券监督管理委员会 <http://www.csrc.gov.cn>

中华人民共和国商务部 <http://www.mofcom.gov.cn>

世界贸易组织 <https://www.wto.org>

联合国统计司 <http://unstats.un.org>

联合国商品贸易统计数据库 <http://comtrade.un.org>

## 五、关于艾凯咨询网

艾凯咨询网（[www.icandata.com](http://www.icandata.com)）隶属艾凯咨询集团（北京华经艾凯企业咨询有限公司），艾凯咨询集团专注提供大中华区产业经济情报，为企业商业决策赋能，是领先的市场研究报告和竞争情报提供商

艾凯咨询集团为企业专业提供投资咨询报告、深度研究报告、市场调查、统计数据等。艾凯咨询网每天更新大量行业分析报告、图表资料、竞争情报、投资情报等，为用户及时了解迅速变化中的世界和中国市场提供便利，为企业商业决策赋能。

### 研究力量

高素质的专业的研究分析团队，密切关注市场最新动向。在多个行业，拥有数名经验丰富的专业分析师。对于特定及专属领域，我们有国内外众多合作研究机构，同时我们聘请数名行业资深专家顾问，帮助客户分清市场现状和趋势，找准市场定位和切入机会，提出合适中肯的建议，帮助客户实现价值，与客户一同成长。

### 我们的优势

权威机构 艾凯咨询集团二十年深厚行业背景;  
数量领先 囊括主流研究报告和权威合作伙伴;  
服务齐全 促销、推荐指数、积分、网上支付等;  
良好声誉 广泛知名度、满意度，众多新老客户。