

2017-2022年中国土壤修复 市场运营状况及投资战略研究报告

报告目录及图表目录

智研数据研究中心 编制

www.abaogao.com

一、报告报价

《2017-2022年中国土壤修复市场运营状况及投资战略研究报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.abaogao.com/b/jiancai/O116517E4A.html>

报告价格：印刷版：RMB 9800 电子版：RMB 9800 印刷版+电子版：RMB 10000

智研数据研究中心

订购电话：400-600-8596(免长话费) 010-80993963

海外报告销售：010-80993963

传真：010-60343813

Email：sales@abaogao.com

联系人：刘老师 谭老师 陈老师

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、说明、目录、图表目录

根据原国家环保总局《土壤环境质量标准》(GB15618-1995),“土壤污染”是指由人类活动产生的各种污染物通过各种途径输入土壤,其数量和速度超过了土壤的净化能力,导致土壤的组成、结构和功能等发生变化,从而使土壤的生态平衡受到破坏,正常功能失调,导致土壤环境质量下降,影响作物的正常生长发育,并产生一定的水和大气次生污染的环境效应,最终将危及人体健康以及人类生存和发展的现象。再加上我国土壤污染防治面临的形势很复杂:部分地区土壤污染严重,土壤污染类型多样,呈现新老污染物并存、无机有机复合污染物并存的局面,因而土壤修复工作就显得更为重要和复杂。

土壤污染物超标状况

不同类型土地污染程度

土壤修复行业的相对发展阶段

智研数据研究中心发布的《2017-2022年中国土壤修复市场运营状况及投资战略研究报告》共十章。首先介绍了土壤修复相关概念及发展环境,接着分析了中国土壤修复规模及消费需求,然后对中国土壤修复市场运行态势进行了重点分析,最后分析了中国土壤修复面临的机遇及发展前景。您若想对中国土壤修复有个系统的了解或者想投资该行业,本报告将是您不可或缺的重要工具。

本研究报告数据主要采用国家统计局数据,海关总署,问卷调查数据,商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局,部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据,企业数据主要来自于国统计局规模企业统计数据库及证券交易所等,价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

报告目录:

第一章 土壤污染及土壤修复的相关概述

1.1 土壤污染的基本内容

1.1.1 土壤污染的特点

1.1.2 土壤污染的成因

1.1.3 土壤污染的分类

1.1.4 土壤污染的危害

1.2 土壤修复的相关概述

1.2.1 土壤修复的内涵

- 1.2.2 土壤修复的必要性
- 1.2.3 土壤修复的技术手段
- 1.2.4 土壤修复的方式及成本
- 1.2.5 土壤修复产业链分析
- 1.2.6 土壤环境的质量标准

第二章 2014-2016年国际土壤修复市场综况

2.1 国际

- 2.1.1 土壤修复的主要起源
- 2.1.2 发达国家土壤修复机制
- 2.1.3 欧盟研发土壤修复新技术
- 2.1.4 发达国家土壤修复立法实践
- 2.1.5 发达国家土壤修复市场空间
- 2.1.6 国际土壤修复大型企业对比

2.2 美国

- 2.2.1 土壤修复状况及特点分析
- 2.2.2 美国土壤修复的主要程序
- 2.2.3 美国土壤修复的法律机制
- 2.2.4 美国土壤修复的资金来源
- 2.2.5 美国长滩港土壤修复项目
- 2.2.6 美国土壤修复制度的完善
- 2.2.7 美国土壤修复的经验借鉴

2.3 日本

- 2.3.1 日本土壤污染及修复分析
- 2.3.2 日本土壤修复市场规模
- 2.3.3 日本土壤污染防治体系
- 2.3.4 日本土壤修复对策及经验
- 2.3.5 日本加大土壤污染治理力度

2.4 欧洲

- 2.4.1 欧洲土壤修复市场综况
- 2.4.2 欧洲土壤修复治理模式
- 2.4.3 英国土壤修复治理经验

- 2.4.4 荷兰土壤修复治理模式
- 2.4.5 比利时土壤修复治理案例
- 2.5 德国
 - 2.5.1 德国土壤污染及修复分析
 - 2.5.2 政府重视行业法律建设
 - 2.5.3 德国制定土壤保护法规
- 2.6 国际土壤污染修复经典治理案例
 - 2.6.1 帕尔默顿小镇
 - 2.6.2 北杜伊斯堡景观公园
 - 2.6.3 奥运雕塑公园
 - 2.6.4 伦敦奥林匹克公园

第三章 2014-2016年中国土壤修复行业政策环境

- 3.1 中国环保行业政策动态分析
 - 3.1.1 新《环保法》正式实施
 - 3.1.2 环境污染防治计划出台
 - 3.1.3 我国加快生态文明建设
 - 3.1.4 环保部加快完善环评制度
 - 3.1.5 废电池污染防治意见发布
 - 3.1.6 政府部署环境治污新模式
 - 3.1.7 经济开发区增加环保评价
- 3.2 中国土壤修复行业相关政策标准
 - 3.2.1 土壤修复行业政策汇总
 - 3.2.2 土壤修复政策进一步完善
 - 3.2.3 污染场地环保新标准发布
 - 3.2.4 土壤环境质量标准修订启动
 - 3.2.5 土壤污染防治法起草加快
 - 3.2.6 土壤污染治理计划正式出台
- 3.3 地区土壤修复行业政策汇总
 - 3.3.1 陕西省土壤综合治理意见
 - 3.3.2 湖北出台首部地方性法规
 - 3.3.3 贵州省土壤环境治理规划

- 3.3.4 福建省土壤污染防治办法
- 3.3.5 广东省土壤污染治理方案
- 3.3.6 西安市土壤综合治理意见
- 3.3.7 合肥加强场地再开发管理
- 3.3.8 上海市出台土壤治理草案
- 3.3.9 广州市工业土壤修复规定
- 3.3.10 河源市土壤环境治理方案

第四章 2014-2016年中国土壤修复行业发展分析

- 4.1 2014-2016年我国土壤污染情况
 - 4.1.1 我国土壤污染总体状况
 - 4.1.2 土壤污染物的浓度超标
 - 4.1.3 我国土壤污染细分领域
 - 4.1.4 我国土壤污染分布情况
- 4.2 2014-2016年我国土壤修复行业发展综况
 - 4.2.1 土壤修复发展起步较晚
 - 4.2.2 土壤修复发展相对落后
 - 4.2.3 土壤修复处于初始阶段
 - 4.2.4 农村土地修复成效分析
- 4.3 2014-2016年我国土壤修复市场运行状况
 - 4.3.1 土壤修复市场区域分布
 - 4.3.2 土壤修复市场发展提速
 - 4.3.3 土壤修复市场规模分析
 - 4.3.4 土壤修复产业需求延伸
 - 4.3.5 土壤修复市场竞争主体
 - 4.3.6 土壤修复市场竞争格局
- 4.4 2014-2016年重点地区土壤修复行业动态
 - 4.4.1 北京市
 - 4.4.2 上海市
 - 4.4.3 广东省
 - 4.4.4 湖南省
 - 4.4.5 宁夏自治区

- 4.4.6 新疆自治区
- 4.5 土壤修复市场发展问题
 - 4.5.1 整体发展障碍
 - 4.5.2 行业发展缓慢
 - 4.5.3 资金缺口大
 - 4.5.4 技术面临挑战
 - 4.5.5 政策标准缺位
 - 4.5.6 商业模式不健全
- 4.6 土壤修复市场发展对策
 - 4.6.1 行业发展建议
 - 4.6.2 行业推进对策
 - 4.6.3 企业发展路径
 - 4.6.4 完善顶层设计
 - 4.6.5 设立政府基金
 - 4.6.6 加强风险控制
 - 4.6.7 做好评估工作
 - 4.6.8 提升舆论认知
 - 4.6.9 明确治理模式
- 4.7 我国土壤污染修复成功案例分析
 - 4.7.1 上海世博会规划区
 - 4.7.2 首钢二通园区
 - 4.7.3 北京焦化厂
 - 4.7.4 杭州庆丰农化厂区

第五章 2014-2016年中国土壤修复项目运作模式及案例分析

- 5.1 土壤修复市场发展模式
 - 5.1.1 国内外发展模式对比
 - 5.1.2 传统模式亟待改造
 - 5.1.3 土壤修复融资模式
 - 5.1.4 土壤修复盈利模式
- 5.2 2014-2016年中国土壤修复项目投资状况
 - 5.2.1 土壤修复治理项目

- 5.2.2 土壤修复项目分布
- 5.2.3 土壤修复项目类型
- 5.2.4 项目投资主体分析
- 5.3 土壤修复市场商业模式
 - 5.3.1 招投标模式
 - 5.3.2 “修复+开发”模式
- 5.4 土壤修复项目运作模式
 - 5.4.1 EPC模式
 - 5.4.2 BOT模式
 - 5.4.3 EMC模式
- 5.5 土壤修复项目PPP模式
 - 5.5.1 PPP模式获得政策支持
 - 5.5.2 PPP项目投资规模上升
 - 5.5.3 PPP应用于土壤修复
 - 5.5.4 PPP模式的应用效益
 - 5.5.5 PPP模式的应用案例
- 5.6 2014-2016年中国土壤修复行业融资案例
 - 5.6.1 湘江流域土壤修复项目
 - 5.6.2 紫金矿业污染治理项目
 - 5.6.3 大环江河流域治理项目
 - 5.6.4 广东电镀城土壤修复项目
 - 5.6.5 贵溪冶炼厂土壤修复项目

第六章 2014-2016年中国土壤修复细分市场分析

- 6.1 耕地土壤修复市场
 - 6.1.1 我国农田土壤污染状况
 - 6.1.2 农田土壤的主要污染物
 - 6.1.3 耕地土壤修复市场分析
 - 6.1.4 农业用地修复仍待挖掘
 - 6.1.5 农田土壤修复的案例
 - 6.1.6 农田土壤修复的问题
 - 6.1.7 农田土壤污染防治对策

- 6.2 矿区土壤修复市场
 - 6.2.1 矿区土壤污染概况
 - 6.2.2 矿区土壤污染来源及特征
 - 6.2.3 矿山土壤修复技术分析
 - 6.2.4 矿区土壤修复市场存量
 - 6.2.5 矿区土壤修复对策分析
 - 6.2.6 矿区污染土壤修复思路
- 6.3 工业污染区土壤修复市场
 - 6.3.1 工业污染场地的主要污染物
 - 6.3.2 我国工业污染场地污染现状
 - 6.3.3 工业污染修复有效市场分析
 - 6.3.4 工业污染场地土壤修复技术
 - 6.3.5 工业污染场地修复存在的问题
 - 6.3.6 工业污染场地修复的研究趋势
- 6.4 石油污染区土壤修复市场
 - 6.4.1 石油区土壤污染状况及危害
 - 6.4.2 石油污染区土壤修复技术进展
 - 6.4.3 石油污染区土壤修复技术分析
 - 6.4.4 河南石油污染区土壤治理进展
 - 6.4.5 石油污染区微生物土壤修复技术

第七章 2014-2016年土壤修复技术与研发进展分析

- 7.1 土壤修复的主要技术分析
 - 7.1.1 常见技术及特点
 - 7.1.2 解吸脱附技术
 - 7.1.3 化学氧化/还原技术
 - 7.1.4 化学淋洗技术
 - 7.1.5 固化/稳定化技术
 - 7.1.6 联合修复技术
- 7.2 生物修复技术分析
 - 7.2.1 技术基本内涵
 - 7.2.2 主要技术分析

- 7.2.3 技术前沿分析
- 7.2.4 植物修复技术
- 7.2.5 微生物修复技术
- 7.3 重金属土壤修复技术
 - 7.3.1 重金属土壤污染的来源
 - 7.3.2 重金属土壤污染防治技术
 - 7.3.3 重金属土壤修复新技术研发
 - 7.3.4 重金属土壤修复设备和药剂
 - 7.3.5 土壤重金属污染控制措施
- 7.4 我国土壤修复技术研发进展
 - 7.4.1 纳米技术应用于土壤修复
 - 7.4.2 快速淋洗修复技术获得突破
 - 7.4.3 土壤修复粉垄技术研究动态
 - 7.4.4 油污土壤修复技术研发成功
 - 7.4.5 镉污染土壤修复技术研究进展
 - 7.4.6 我国自主研发卧式土壤改良设备

第八章 2014-2016年国内外土壤修复重点企业分析

- 8.1 国际重点企业介绍
 - 8.1.1 加拿大瑞美达克 (RemedX) 环境科技有限公司
 - 8.1.2 日本同和集团
 - 8.1.3 英国环境资源管理 (ERM) 集团公司
 - 8.1.4 美国Regensis公司
 - 8.1.5 荷兰DHV集团
- 8.2 永清环保股份有限公司
 - 8.2.1 企业发展概况
 - 8.2.2 财务状况分析
 - 8.2.3 研发实力分析
 - 8.2.4 业务稳步发展
 - 8.2.5 未来发展前景
- 8.3 北京建工环境修复股份有限公司
 - 8.3.1 企业发展概况

- 8.3.2 主要业务分析
- 8.3.3 企业项目动态
- 8.3.4 企业专利成果
- 8.4 北京高能时代环境技术股份有限公司
 - 8.4.1 企业发展概况
 - 8.4.2 企业财务状况
 - 8.4.3 环境修复业务
 - 8.4.4 环境修复技术
 - 8.4.5 土壤修复药剂
 - 8.4.6 未来发展前景
- 8.5 中节能大地环境修复有限公司
 - 8.5.1 企业发展概况
 - 8.5.2 主要业务介绍
 - 8.5.3 企业项目动态
- 8.6 重庆利特环保工程有限公司
 - 8.6.1 企业发展概况
 - 8.6.2 主营业务分析
 - 8.6.3 成功案例分析
 - 8.6.4 企业最新动态
- 8.7 启迪桑德环境资源股份有限公司
 - 8.7.1 企业发展概况
 - 8.7.2 企业财务状况
 - 8.7.3 主要业务领域
 - 8.7.4 未来发展前景
- 8.8 鸿达兴业股份有限公司
 - 8.8.1 企业发展概况
 - 8.8.2 财务状况分析
 - 8.8.3 行业布局加快
 - 8.8.4 未来发展前景

第九章 2017-2022年中国土壤修复市场投资分析

9.1 中国土壤修复行业投资机遇

9.1.1 环保类投资项目比例上升

9.1.2 土壤修复项目全面推进

我国土壤污染类型包括农业耕地土壤污染、城市工业用地土壤污染以及矿区土壤污染。目前,按播种面积计算我国氮素化肥平均施用量仍然分别是法国、德国、美国的 1.51、1.59 和 3.29 倍,而耕地粮食产量水平与这些国家相比仍然低 10%-30%。当前,我国农药使用量已经达到 130 万吨,是世界平均水平的 2.5 倍,我国受农药污染的耕地土壤面积达 1.36 亿亩。我国农业耕地土壤污染修复所需资金数额巨大,仅对受重金属污染的农业耕地而言,即便选择土壤修复成本较低的植物修复法,单位治理成本为 100-500 元/t,直接治理成本约 3.1-15.6 万亿。

我国在《全国矿产资源规划(2008-2015 年)》中提出了环境恢复治理到 2010 年和 2015 年的约束性指标,即历史遗留的矿山地质环境恢复治理率要分别达到 25%和 35%。但目前我国废弃矿山的复垦率才达到 10%,需要环境恢复与治理的废弃矿山面积约 150 多万公顷,采用费用最低的稳定/固化技术,保守测算,直接治理成本也约 0.43-1.94 亿元。

我国耕地修复潜在市场容量预测 土壤利用类型分类 有待修复的土壤污染面积(亿亩) 土壤修复成本(元/亩) 土壤修复市场(亿元)

土壤污染程度	面积(亿亩)	修复成本(元/亩)	修复市场(亿元)
重度污染耕地	0.22	60000	13378
中度污染耕地	0.36	30000	10946
轻度污染耕地	0.57	10000	5676
轻微污染耕地	2.78	3000	8331
耕地	3.93	-	38331

数据来源:公开资料整理

农业耕地的修复费用 应用技术 单位治理成本(元/t) 直接计算成本(万亿元) 下限(万亿元) 上限(万亿元)

应用技术	单位治理成本(元/t)	直接计算成本(万亿元)	下限(万亿元)	上限(万亿元)
热处理	300-1300	9.4-40.6	10.3-44.8	15.0-65.0
稳定/固化	200-900	6.2-28.1	6.9-31.0	10.0-45.0
植物修复	100-500	3.1-15.6	3.4-17.2	5.0-25.0

数据来源:公开资料整理

工业污染场地的修复费用 应用技术 单位治理成本(元/t) 直接计算成本(万亿元) 下限(万亿元) 上限(万亿元)

应用技术	单位治理成本(元/t)	直接计算成本(万亿元)	下限(万亿元)	上限(万亿元)
热处理	300-1300	1.58-6.86	1.58-6.86	3.17-13.72
土壤淋洗	300-1500	1.58-7.91	1.58-7.91	3.17-15.82
稳定/固化技术	200-900	1.06-4.75	1.06-4.75	1.11-4.62

数据来源:公开资料整理

重金属矿区的修复费用 应用技术 单位治理成本(元/t) 直接计算成本(万亿元) 下限(万亿元) 上限(万亿元)

应用技术	单位治理成本(元/t)	直接计算成本(万亿元)	下限(万亿元)	上限(万亿元)
稳定/固化	200-900	0.43-1.94	0.43-1.94	0.86-3.89
异位土壤淋洗	300-1500	0.65-3.24	0.65-3.24	1.30-6.48
热处理	300-1300	0.65-2.81	0.65-2.81	1.30-4.62
生物通风	250-800	0.54-1.73	0.54-1.73	1.08-3.46

9.1.3 土壤修复财政预算加大

9.1.4 土壤修复纳入“十三五”规划

9.2 中国土壤修复市场投资分析

- 9.2.1 投资回报率分析
- 9.2.2 市场投资动态
- 9.2.3 跨界投资加快
- 9.2.4 市场投资重点
- 9.3 中国土壤修复市场投资风险
 - 9.3.1 政策风险
 - 9.3.2 市场风险
 - 9.3.3 技术风险
 - 9.3.4 经营风险
 - 9.3.5 盈利风险

第十章 2017-2022年中国土壤修复市场前景及趋势预测（ZY ZM）

- 10.1 中国土壤修复市场前景预测
 - 10.1.1 土壤修复成为蓝海市场
 - 10.1.2 土壤修复市场前景光明
 - 10.1.3 土壤修复市场空间巨大
- 10.2 “十三五”土壤修复市场存量预测
 - 10.2.1 整体市场存量预测
 - 10.2.2 细分市场存量预测
- 10.3 中国土壤修复市场发展趋势
 - 10.3.1 我国土壤修复行业发展趋势
 - 10.3.2 行业发展模式将进一步完善
 - 10.3.3 土壤修复技术发展方向分析
 - 10.3.4 土壤修复技术研究趋势展望

附录：

附录一：《国务院办公厅关于推行环境污染第三方治理的意见》

附录二：《矿山地质环境恢复治理专项资金管理办法》

附录三：《西安市加强土壤环境保护和综合治理的实施意见》

附录四：《湖北省土壤污染防治条例》

附录五：《福建省土壤污染防治办法》

附录六：《广州市工业企业场地再开发利用环境管理办法（试行）》

图表目录：

- 图表1 土壤污染来源及土壤污染的类型
- 图表2 土壤污染的危害
- 图表3 土壤修复方法分类
- 图表4 原位/异位修复成本
- 图表5 土壤修复项目流程图
- 图表6 发达国家的法律法规与治理机制比较
- 图表7 欧洲各国土壤修复资金占GDP比重
- 图表8 国际土壤修复企业对此
- 图表9 美国场地修复程序
- 图表10 超级基金拥有的法律效力
- 图表11 美国土壤修复的资金来源
- 图表12 美国长滩港“S”码头土壤修复工程方案
- 图表13 超级基金的修正案
- 图表14 超级基金设立之初的结构
- 图表15 修正案规定的超级基金结构
- 图表16 中美土壤修复立法比较及启示
- 图表17 日本土壤污染调查流程
- 图表18 日本土壤污染修复对策
- 图表19 欧洲不同土壤修复技术占比
- 图表20 欧洲土壤修复技术统计
- 图表21 德国鲁尔区土壤修复场地（修复前）
- 图表22 德国鲁尔区土壤修复场地（修复后）
- 图表23 奥运雕塑公园土壤修复前后
- 图表24 伦敦奥林匹克公园土壤修复场地（修复前）
- 图表25 伦敦奥林匹克公园土壤修复场地（修复后）
- 图表26 土壤修复行业相关政策汇总（一）
- 图表27 土壤修复行业相关政策汇总（二）
- 图表28 征求意见住宅用地标准与其它国家对比
- 图表29 土壤环境新旧标准对比
- 图表30 污染物超标率

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/jiancai/O116517E4A.html>