

# 2015-2020年中国土壤修复 市场监测及投资规划建议研究报告

## 报告目录及图表目录

博思数据研究中心编制

[www.bosidata.com](http://www.bosidata.com)

## 报告报价

《2015-2020年中国土壤修复市场监测及投资规划建议研究报告》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.bosidata.com/qtzzh1506/057504NKFI.html>

【报告价格】纸介版7000元 电子版7200元 纸介+电子7500元

【出版日期】2015-06-19

【交付方式】Email电子版/特快专递

【订购电话】全国统一客服务热线：400-700-3630(免长话费) 010-57272732/57190630

博思数据研究中心

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。

## 说明、目录、图表目录

博思数据发布的《2015-2020年中国土壤修复市场监测及投资规划建议研究报告》共七章。首先介绍了中国土壤修复行业市场发展环境、中国土壤修复 整体运行态势等，接着分析了中国土壤修复行业市场运行的现状，然后介绍了中国土壤修复市场竞争格局。随后，报告对中国土壤修复做了重点企业经营状况分析，最后分析了中国土壤修复行业发展趋势与投资预测。您若想对土壤修复产业有个系统的了解或者想投资土壤修复行业，本报告是您不可或缺的重要工具。

可预测的土壤修复市场虽令人艳羡，但面对这个毫无经验的全新市场，尚未解决的重重问题，令多数相关机构感觉无的放矢。其中资金、法律政策和技术，无疑是最难跨越的门槛。

以目前国内正推进土壤修复的经验来看，土壤修复和治理的资金需求极大。多数土壤修复企业在业务推进中所遇到的最大问题，正在于此。以目前国内的土壤污染情况来看，土壤污染防治所需要的资金量，至少需要上万亿甚至几十万亿。但因投资见效较慢且市场还不够明朗，很多民间资本对于土壤修复市场的兴趣还不太大。而同样的修复工程在国外，除了民资在大力推进外，每年的土壤污染修复投入中，政府资金也占到超过半数的份额。因此国家在推进土壤修复工程的过程中，如财政长期无法承担这部分资金缺口，市场的发展速度将会大打折扣。

事实上，随着环保意识的加强，目前无论是机构还是政府，对生态的保护也日渐重视，一块地价格的高低，或直接由其植被面所决定。一位行业人士坦言有草和无草的地，上下价格差大约为1/10。郑州中牟一块垃圾填埋场地，由于进行了快速化的土壤修复工作，最终令地价大增。但即使利润颇丰，该人士仍感觉仅依靠企业力量推进土壤修复，并不适合当下迫在眉睫的治理需求。

此外，技术也是制约土壤修复的一个巨大难题。鄯林花艺绿化在进行植被修复时，进行过长期调研和技术准备。如此依旧难保证每种土壤的修复效果。“土壤修复是一个复杂的生化转变过程，不是说种上几棵树就能完成土壤修复。”柳建光说。由于土壤污染的原因和类别众多，土壤修复的技术也专业且多元。污染物的含量，植物配平，种植和替换周期甚至肥料，都是考验企业的技术性问题。处在生态链上的土壤修复，要求这些要素相互作用，而这都是要靠技术和经验所解决的。但遗憾的是，目前国内的经验尚少，急需补课。

因此，有专业人士提出，国家应该尽快推出典型地区典型修复的土壤污染治理试点，逐步建立土壤污染治理修复的技术体系。上述环保厅人士也表示，下一步有可能采取典型地区典型治理示范的方式，通过各类型的土壤修复经验，制定较为完善的土壤修复技术体系，并参照发达国家经验，有计划、分步骤地推进土壤污染治理修复。

同时，土壤环境保护的立法工作，也是土壤修复的必经之路。由于废水、废渣的处理、农业投入品的乱用、滥用等多个问题都将影响土壤修复的效果，因此法律法规对其污染的截留作用，将对于土壤修复市场的开拓和发展大有裨益。

报告目录：

## 第一章 中国土壤修复行业市场特性解读 1

### 1.1 土壤污染相关定义概述 1

#### 1.1.1 土壤环境定义及特点解析 1

#### 1.1.2 土壤污染定义及分类介绍 2

#### 1.1.3 土壤污染的相关机理解析 3

##### （1）土壤环境污染物（源）分析 3

##### （2）土壤环境的污染方式解析 4

##### （3）污染物在土壤中的“产出”分析 6

#### 1.1.4 土壤环境污染的特征解读 8

### 1.2 土壤修复相关定义解读 8

#### 1.2.1 污染场地的定义及其特征 8

#### 1.2.2 土壤修复的定义及其特征 9

土壤修复是指利用物理、化学和生物的方法转移、吸收、降解和转化土壤中的污染物，使其浓度降低到可接受水平，或将有毒有害的污染物转化为无害的物质。从根本上说，污染土壤修复的技术原理可包括为：（1）改变污染物在土壤中的存在形态或同土壤的结合方式，降低其在环境中的可迁移性与生物可利用性；（2）降低土壤中有害物质的浓度。

土壤本来是各类废弃物的天然收容所和净化处理场所，土壤接纳污染物，并不表示土壤即受到污染，只有当土壤中收容的各类污染物过多，影响和超过了土壤的自净能力，从而在卫生学上和流行病学上产生了有害的影响，才表明土壤受到了污染。造成土壤污染的原因很多，如工业污泥、垃圾农用、污水灌溉、大气中污染物沉降，大量使用含重金属的矿质化肥和农药等等。

中国现有耕地有近1/5受到不同程度的污染，污染土壤将导致农作物减产，甚至有可能引起农产品中污染物超标，进而危害人体健康。另外，随着经济发展与城市化的加速，工矿企业导致的场地污染也十分严重。由于产业结构与城市布局的变化与调整，有些化工、冶金等污染企业纷纷搬迁，加上一些企业的倒闭，污染场地不断产生。土壤是人类社会生产活动的重要物质基础，是不可缺少、难以再生的自然资源。没有处理的污染场地将是化学定时炸弹，一旦大面积爆发将会对国家可持续发展造成难以估量的影响，因此必须对土壤污染的预防和污染土壤修复予以高度重视。因此有必要妥善管理并加以修复，使其得到合理利用。

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 1.3 土壤修复行业利益相关方分析            | 10 |
| 1.3.1 中央相关机构部门角色解读           | 10 |
| 1.3.2 地方政府相关决策态度解读           | 10 |
| 1.3.3 原企业追溯责任可行性调查           | 11 |
| 1.3.4 房地产开发商价值诉求解析           | 12 |
| 1.3.5 周边居民对行业的影响分析           | 14 |
| 第二章 2014-2015年中国土壤修复行业运营环境分析 | 15 |
| 2.1 土壤修复行业政策环境分析             | 15 |
| 2.1.1 国务院政策导向趋势及影响           | 15 |
| 2.1.2 国土资源部土地管理政策分析          | 27 |
| 2.1.3 环境保护部各机构政策分析           | 38 |
| (1) 科技标准司近期工作动向分析            | 38 |
| (2) 政策法规司“十二五”政策导向           | 39 |
| (3) 污染防治司相关规划分析              | 40 |
| 2.2 土壤修复行业经济环境分析             | 41 |
| 2.2.1 国内融资环境影响全面剖析           | 41 |
| (1) 证券市场环保板块资金流向             | 41 |
| (2) 环保设备融资租赁供给分析             | 44 |
| (3) 私募基金对行业的关注解析             | 46 |
| 2.3 土壤修复行业社会环境分析             | 47 |
| 2.3.1 国家城市化进展及影响分析           | 47 |
| (1) 中国城市化战略分析                | 47 |
| (2) 中国城市化现状分析                | 48 |
| (3) 中国城市化影响分析                | 49 |
| 2.3.2 国家产业结构调整影响分析           | 51 |
| (1) 《产业结构调整指导目录(2011)》解读     | 51 |
| 1) 产业结构调整指导目录概况              | 51 |
| 2) 指导目录对行业发展的影响              | 52 |
| (2) 中国产业结构调整现状分析             | 60 |
| (3) 中国产业结构调整影响剖析             | 62 |
| 2.3.3 国家环保事业发展现状分析           | 64 |
| (1) 环境污染治理投资情况分析             | 64 |

(2) 环境污染防治效果分类解析 69

(3) 生态环境保护措施效果分析 71

2.4 土壤修复行业技术环境分析 75

2.4.1 国内外土壤修复技术评估分析 75

(1) 土壤修复技术研究及应用现状 75

(2) 土壤修复技术综合评价 78

2.4.2 土壤修复相关专利技术分析 78

第三章2014-2015年中国土壤修复行业市场供需分析概览 86

3.1 土壤修复行业市场潜力分析 86

3.1.1 中国土地污染的历史根源概述 86

3.1.2 中国土地污染的类型特征分析 88

3.1.3 城市土壤修复市场潜力分析 88

(1) 中国城市污染土地来源分析 88

(2) 城市土壤修复需求动因分析 94

(3) 城市土壤修复市场容量测算 101

3.1.4 农村土壤修复市场潜力分析 102

(1) 中国农村污染土地类型分析 102

农村土地污染大部分由于：化肥、农药

化肥种类

(1) 氮肥：即以氮素营养元素为主要成分的化肥，包括碳酸氢铵、尿素、销铵、氨水、氯化铵、硫酸铵等。

(2) 磷肥：即以磷素营养元素为主要成分的化肥，包括普通过磷酸钙、钙镁磷肥等。

(3) 钾肥：即以钾素营养元素为主要成分的化肥，目前施用不多，主要品种有氯化钾、硫酸钾、硝酸钾等。

(4) 复、混肥料：即肥料中含有两种肥料三要素（氮、磷、钾）的二元复、混肥料和含有氮、磷、钾三种元素的三元复、混肥料。其中混肥在全国各地推广很快。

(5) 微量元素肥料和某些中量元素肥料：前者如含有硼、锌、铁、钼、锰、铜等微量元素的肥料，后者如钙、镁、硫等肥料。

(6) 对某些作物有利的肥料：如水稻上施用的钢渣硅肥，豆科作物上施用的钴肥，以及甘蔗、水果上施用的农用稀土等。

化肥污染原因

(1) 长期在同一块地方使用同种肥料会造成土壤成分的过剩，土壤成分失衡。甚至造成土

壤的板结。单一使用某一单一肥料容易造成植物生长不良，甚至破坏原有均衡成分，造成一定的污染。过多施肥，易造成土壤成分过剩，植物生长也会过剩，容易造成化学肥料外流造成污染。

(2) 土壤微生物具有转化有机质、分解矿物和降解有毒物质的作用，施用不同的肥料对微生物的活性有很大的影响，土壤微生物数量、活性大小的顺序为：有机肥配施无机肥>单施有机肥>单施无机肥。目前，我国施用的化肥中以氮肥为主，而磷肥、钾肥和有机肥的施用量低，这会降低土壤微生物的数量和活性。

(3) 长期施用化肥加速土壤酸化。一方面与氮肥在土壤中的硝化作用产生硝酸盐的过程相关。首先是铵转变成亚硝酸盐，然后亚硝酸盐再转变成硝酸盐，形成 $H^+$ ，导致土壤酸化。另一方面，一些生理酸性肥料，比如磷酸钙、硫酸铵、氯化铵在植物吸收肥料中的养分离子后，土壤中 $H^+$ 增多，许多耕地土壤的酸化和生理性肥料长期施用有关。同时，长期施用KCl，因作物选择吸收所造成的生理酸性的影响，能使缓冲性小的中性土壤逐渐变酸。此外，氮肥在通气不良的条件下，可进行反硝化作用，以 $NH_3$ 、 $N_2$ 的形式进入大气，大气中的 $NH_3$ 、 $N_2$ 可经过氧化与水解作用转化成 $HNO_3$ ，降落到土壤中引起土壤酸化。化肥施用促进土壤酸化现象在酸性土壤中最为严重。土壤酸化后可加速Ca、Mg从耕作层淋溶，从而降低盐基饱和度和土壤肥力。

#### 农药种类

(1) 有机氯类农药：该类农药是含氯的有机化合物，主要品种是DDT和六六六环己

特点：剧毒，化学性质稳定，在环境中残留时间长，易溶于脂肪中，并在脂肪中蓄积。

(2) 有机磷类农药：大部分是磷酸酯类和酰胺类化合物。主要品种有对硫磷（1605）、甲基对硫磷、敌敌畏、二甲硫吸磷、乐果、敌百虫、马拉硫磷等。

特点：剧毒，易分解，在环境中残留时间短，在动植物体内不易蓄积。

(3) 氨基甲酸酯类农药：该类农药均具有苯基—N—烷基氨基甲酸酯的结构，主要产品有西维因、特米克等。

特点：在环境中易分解，在动物体内也能迅速分解，属于低残留农药。

按效果分类：杀虫剂、杀菌剂、除草剂、杀鼠剂，其中除草剂相对来说较频繁：乙草胺、甲草胺、丁草胺、莠去津、2,4-D丁酯、异丙甲草胺、扑草净、二甲戊灵、百草枯、草除灵等。

农药流失到环境中，将造成严重的环境污染，有时甚至造成极其危险的后果。

1. 污染大气、水环境，造成土壤板结。

流失到环境中的农药通过蒸发、蒸腾，飘到大气之中，飘动的农药又被空气中的尘埃吸附住。并随风扩散。造成大气环境的污染。大气中的农药，又通过降雨，这些农药又流入水里，从而造成水环境的污染，对人、畜，特别是水生生物（如鱼、虾）造成危害。同时，流失

到土壤中的农药，也会造成土壤板结。

## 2.增强病菌、害虫对农药的抗药性

长时间使用同一种农药，最终会增强病菌、害虫的抗药性。以后对同种病菌、害虫的防治必须不断加大农药的用药量，不然不能达到消灭病菌、害虫的目的。形成恶性循环。

## 3.杀伤有益生物

绝大多数农药是无选择地杀伤各种生物的，其中包括对人们有益的生物，如青蛙、蜜蜂、鸟类和蚯蚓等。这些益虫、益鸟的减少或灭绝，实际上减少了害虫的天敌，会导致害虫数量的增加，而影响农业生产。

## 4.野生生物和畜禽中毒

野生生物及畜禽吃了沾有农药的食物，会造成它们急性或慢性中毒。最主要的是农药影响生物的生殖能力，如很多鸟类和家禽由于受到农药的影响，产蛋的重量减轻和蛋壳变薄，容易破碎。许多野生生物的灭绝与农药的污染有直接关系

农村土地污染还有一部分其他因素造成：

（一）小城镇和农村聚居点的生活污染物因为基础设施和管制的缺失一般直接排入周边环境，造成严重的“脏乱差”现象，使农村聚居点周围的环境质量严重恶化。尤其值得注意的是，在我国农村现代化进程较快的地区，这种基础设施建设和环境管理落后于经济和城镇化发展水平的现象并没有随着经济水平的提高而改善，其对人群健康的威胁在与日俱增。

（二）我国农业环境的污染是由人类不合理的农业生产方式引起的，伴有工业。城镇外部系统和农业内部系统的双重作用，造成农业生产的环境要素大气、水体、土壤、生物等层面直接的。我国人多地少，土地资源的开发已接近极限，化肥、农药的施用成为提高土地产出水平的重要途径，加之化肥、农药使用量大的蔬菜生产发展迅猛，使得我国已成为世界上使用化肥、农药数量最大的国家。化肥利用率低、流失率高，不仅导致农田土壤污染，还通过农田径流造成了对水体的有机污染、富营养化污染甚至地下水污染和空气污染。

（三）对农业环境污染的严重性认识不足，错误地认为农村地域宽阔，环境容量大，居住人口分散等，加之管理人员力量不足，无暇顾及农村的环境保护。目前，我国的农村环境管理体系呈现以下特点：环境立法缺位、农村环境管理机构匮乏、环境保护职责权限分割并与污染的性质不匹配、基本没有形成环境监测和统计工作体系。我国目前的诸多环境法规，如《环境保护法》、《水污染防治法》等，对农村环境管理和污染治理的具体困难考虑不够。例如，目前对污染物排放实行的总量控制制度只对点源污染的控制有效，对解决面源污染问题的意义不大；对诸多小型企业的污染监控，也由于成本过高而难以实现。而未建立农业和农村自然资源核算制度。资源家底不清，对自然这样的利用动态缺乏真实的了解，不能不是

我国生态环境趋于恶化的一个基本原因。

（四）中国污染防治投资几乎全部投到工业和城市。城市环境污染向农村扩散，而农村从财政渠道却几乎得不到污染治理和环境管理能力建设资金，也难以申请到用于专项治理的排污费。而对农村各类环境污染治理，却没有类似政策。由于农村污染治理的资金本来就匮乏，建立收费机制困难，又缺少扶持政策，导致农村污染治理基础设施建设和运营的市场机制难以建立。农村的三类环境污染，套用解决城市污染和规模以上工业企业污染的主要手段——末端治理——都存在技术、经济障碍。

（2）农村土壤修复需求动因分析 105

（3）农村土壤修复市场容量测算 105

3.2 土壤修复行业市场发展现状 106

3.2.1 土地污染问题市场关注度解析 106

3.2.2 土壤修复行业市场成熟度剖析 108

（1）土壤修复产业基础建设情况 108

（2）土壤修复产业链建设情况分析 127

（3）土壤修复行业市场结构分析 128

3.3 土壤修复行业市场发展影响因素分析 130

3.3.1 土壤修复市场促进因素解析 130

3.3.2 土壤修复市场抑制因素解析 132

第四章2014-2015年中国土壤修复行业细分市场剖析 134

4.1 耕地污染土壤修复市场分析 134

4.1.1 耕地典型污染源及特性解读 134

4.1.2 耕地污染土壤修复技术分析 141

4.1.3 耕地污染土壤市场容量测算 146

4.1.4 耕地污染土壤区域分布解析 146

4.1.5 耕地污染土壤修复市场发展现状 146

4.1.6 耕地污染土壤修复市场趋势预测 147

4.2 工业污染场地修复市场分析 151

4.2.1 工业典型污染源及特性解读 151

4.2.2 工业污染场地修复技术分析 152

4.2.3 工业污染场地市场容量测算 155

4.2.4 工业污染场地区域分布解析 156

4.2.5 工业污染场地修复市场发展现状 157

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| 4.2.6 工业污染场地修复市场趋势预测       | 157 |
| 4.3 矿区污染土壤修复市场分析           | 158 |
| 4.3.1 矿区典型污染源及特性解读         | 158 |
| 4.3.2 矿区污染土壤修复技术分析         | 159 |
| 4.3.3 矿区污染土壤市场容量测算         | 161 |
| 4.3.4 矿区污染土壤区域分布解析         | 162 |
| 4.3.5 污染矿区修复市场发展现状         | 162 |
| 4.3.6 矿山生态修复发展概况分析         | 163 |
| 4.3.7 污染矿区修复市场趋势预测         | 195 |
| 4.4 采油区污染土壤修复市场分析          | 196 |
| 4.4.1 采油区典型污染源及特性解读        | 196 |
| 4.4.2 采油区污染土壤修复技术分析        | 197 |
| 4.4.3 采油区污染土壤市场容量测算        | 202 |
| 4.4.4 采油区污染土壤区域分布解析        | 202 |
| 4.4.5 采油区污染土壤修复市场发展现状      | 203 |
| 4.4.6 采油区污染土壤修复市场趋势预测      | 203 |
| 第五章2014-2015年中国土壤修复行业竞争力分析 | 205 |
| 5.1 土壤修复市场竞争格局分析           | 205 |
| 5.1.1 场内竞争主体企业类型分析         | 205 |

#### 一、我国土壤修复的盈利模式探索

##### 1、我国土壤修复行业初始阶段技术水平低下，行业规模低水平扩张

国内土壤修复企业虽多，但仅有少数真正具备项目实施的能力，行业发展尚处于较低的初级阶段。很多企业积极开展土壤修复业务主要原因是被该行业初步发展阶段的高收益及低成本所吸引。当前我国土壤修复多数采用转移置换方式，涉及的技术水平很低，因此成本低廉，但隐含的问题是，置换下来的土壤并没有真正经过修复，污染只是被转移而非清除。目前土壤修复主要资金来源是政府财政资金，在土壤污染治理政策鼓励以及明确的资金投入刺激下，土壤修复行业收益丰厚。除了毛利率高外，土壤修复法律法规以及相关管理体系的不健全也形成这一行业短期内迅速扩张的原因，特别是企业在土壤修复效果和技术指标上受到较少的约束。

##### 2、土壤修复项目的两种分配模式

目前国内污染场地修复一般由国土储备局控制管理，即土壤修复项目的分配大权主要掌握在政府手中。往往是在环保部确认污染地块之后，由国土储备局组织调查修复后进行拍卖。

从政府如何将土壤污染项目分配给修复企业实施修复工程的角度看，常见的商业模式有两种：一种是招投标模式，另一种是“修复+开发”模式。两种模式各有利弊。

**土壤修复项目分配的常见商业模式**    **土壤修复项目分配方式**    **主要内容**    **优势**    **弊端**    **招投标模式**    将一个污染地块的修复项目分为场地调查与风险评估、工程修复这两个标的，然后政府向土壤修复企业招标，中标企业得以负责标的部分的评估或施工。政府作为土地的实际控制人，可以对土壤修复效果进行严格把关，避免修复企业急功近利、偷工减料。整个过程中涉及的修复费用、调查与风险评估费用都要由政府财政来承担，没有充分利用市场资源。    **“修复+开发”模式**    土壤修复企业与开发商联合，作为一个整体同时承包污染场地的修复和开发。土壤修复成本费用由开发商承担，减轻了污染土壤修复对政府财政的负担。目前我国还没有形成相应的法律法规、行业准则等制度约束开发商将土壤修复资金用到实处，而不偷工减料。

资料来源：博思数据中心整理

### 土壤修复行业BOT模式与EPC模式萌芽

资金问题是土壤修复行业面临的一大难题。目前土壤修复资金主要来自于政府，其次是污染企业和土地开发商，包括产业农业化开发商和房地产开发商。所以财政资金在土壤修复企业的盈利中占有很大比重。然而，依靠政府的资金投入无疑使得行业发展受到财政政策特别是财政负担影响较大，因此探索土壤修复行业商业模式的过程中，需要着重考虑资金来源的解决办法。

从企业获得土壤修复项目的角度看，企业可以选择两种商业模式——BOT模式和EPC模式。其中我国目前比较多见的是EPC模式。从我国土壤修复行业的趋势预测来看，BOT模式具有更加灵活的资金融通方法，同时对土壤修复企业的激励作用更为明显，是未来我国积极探索的盈利模式。

**土壤修复企业两种盈利模式对比**    **土壤修复盈利模式**    **主要内容**    **适用市场**    **优势**    **不足**    **BOT模式**    称“建设-经营-转让”模式。首先针对项目开展招标，中标企业成立项目公司，以公司为主体为项目运行融资并实施项目，在项目建设完成后，该公司开展项目的经营管理，从中获得营业收入，最后将项目进行转让。是成熟的环保市场中常见的项目管理模式。解决了资金来源的难题。以未来收益作保，便于项目融资，土壤修复成本在政府与企业之间分摊。土壤修复企业可以从项目运营中获得盈利，积极性提高。项目运行经营时间较长。较长时间跨度中容易面临各种风险，也增加了项目运作资金需求量，对土壤修复企业的风险控制和融资能力提出高要求。    **EPC模式**    称工程总承包模式。政府或者业主将整个项目承包给承包商，承包商负责项目全部的设计、采购、施工、试运行过程，最终由业主验收项目。在我国当前比较多见。项目运营周期较短，风险小，企业一次性获得收益。项目外包后，修复成本

由政府承担，同时资金数额受到限制

资料来源：博思数据中心整理

土壤修复行业项目管理的BOT模式

资料来源：博思数据中心整理

## 二、我国土壤修复行业竞争格局

我国土壤修复市场尚处于初级阶段，但不少环保行业企业已经率先开始在我国土壤修复市场中进行战略布局，一些起步较早的企业凭借先发优势和较长时期积累的项目经验与技术支持获得了该行业内的龙头地位。一些国外先进环境保护企业也纷纷通过在中国开设合资企业的形式拓展中国市场。

国内土壤修复企业可以划分为四类。第一类是集设计与施工于一身的全能型企业，比如永清环保、北京建工环境修复有限公司、杭州大地环保工程有限公司、北京高能时代环境修复有限公司等；第二类是土壤修复专业技术类企业，比如深圳铁汉生态；第三类是科研院所，包括中科院地理科学与资源研究所、中科院南京土壤所等；第四类是外资企业，包括日本同和、英国ERM、澳实分析等。

| 国内土壤修复行业主要公司 | 企业名称   | 土壤修复有关业务   | 土壤修复技术   | 项目案例                                      | 竞争优势            |
|--------------|--|--|--|---|-----------------|
| 北京建工集团有限责任公司 | 环境修复业务，包含地下水、水体、场地、土壤重金属污染、矿山等治理修复                     | 热解吸修复技术  | 北京某化工厂土壤污染修复项目；北京某焦化厂土壤污染修复项目；北京市某涂料厂土壤污染修复项目                  | 具有先发优势，承接项目范围广，在农药、VOCs、POPs、重金属等污染治理均有涉及 | 北京高能时代          |
| 北京高能时代       | 工业污染场地修复、流域治理、矿山修复、农田改良及修复、地下水修复等，可为客户提供一站式服务和全方位的解决方案 | 挖掘填埋技术、垂直/水平阻隔系统、稳定化/固化技术、化学淋洗技术、电动分离技术、气相抽提技术、热脱附技术、生物修复技术、植物修复技术 | 株洲清水塘重金属污染治理与土壤修复工程；紫金矿业紫金山湿法采矿场污染场地修复工程；哈尔滨四方台水源地污染防控与地下水修复工程 | 福布斯2012年中国最具潜力的入选公司，正处于快速发展期              | 永清环保            |
| 永清环保         | 重金属土壤修复  | 重金属离子矿化稳定化技术   | 永兴县重金属污染治理；株洲市天元区综合治理；常宁市曾家溪、康家溪底泥治理项目；四川绵阳长虹南山一号土壤修复项目        | 项目以重金属治理为主，项目规模为大中型，专业性突出                 | 杭州大地环保          |
| 杭州大地环保       | 土壤及地下水修复   | 固化稳定化；热脱附物理修复  | 杭州炼油厂污染土壤处置项目；杭州庆丰农化污染场地调查及修复                                  | 专业从事污染场地（土壤及地下水）修复，项目多为江浙地区小型项目           | 北京生态岛           |
| 北京生态岛        | 土壤污染处理   | 固化填埋   | 原北京某化工厂含重金属污染土壤修复  | 重庆利特                                      | 工业搬迁、应急事故污染土壤修复 |
| 和记黄埔         | 杨家山污染场地治理；长安二工厂污染场地治理                                  |  |  |   |                 |

；重庆天原化工总厂原址污染场地治理；长江流域环境修复；三峡土壤环境整治 香港盛世环保 土壤修复 通过分子键合技术稳定、固化重金属 某原化工厂重金属污染场地修复项目；某重金属污染农田土壤修复项目；某工业污染废渣重金属修复项目 在国内的污染场地治理以及农田土壤修复方面具有较多的项目经验

资料来源：博思数据中心整理

我国土壤修复市场国外企业简介 企业名称 土壤修复有关业务 土壤修复技术 项目案例  
美国ESD（伊士特） 场地环境调查与修复 复合式物化与生物土壤处置专利技术 大冶市重金属污染重点防控区土壤修复示范工程项目；北京焦化厂场地修复；广东某电子工厂搬迁场地污染调查、评估、修复项目；天津大沽河底泥污染调查和工程清淤 英国ERM 主营环境、健康、安全、社会咨询 原位、非原位以及增强的生物修复；原位热处理 具有丰富场地调查及评估经验、土壤修复项目经验 日本同和（Dowa） 土壤修复、危险废弃物处理及金属回收 土壤原位置净化专利技术 原苏化厂土壤修复 荷兰DHV 国际咨询工程机构,主要服务于基础设施、建筑、水和航空领域 无 郑州土壤调查项目 加拿大RemedX 环境修复 混合生物处理；热处理 与中环水务合作，拓展中国业务

资料来源：博思数据中心整理

5.1.2 场内竞争主体竞争策略评析 210

5.1.3 土壤修复行业潜在进入者分析 220

5.2 国际土壤修复企业在华经营情况 221

5.2.1 美国ERM公司在华经营情况 221

（1）企业发展简况分析 221

（2）企业主营业务分析 221

（3）企业在华投资情况 222

（4）企业在华业务分析 222

（5）企业在华工程案例分析 223

（6）企业竞争优势劣势分析 224

（7）企业最新发展动向分析 224

5.2.2 日本同和集团在华经营情况 225

5.2.3 荷兰DHV集团在华经营情况 228

5.2.4 加拿大REMEDIATION公司在华经营情况 229

5.3 国内土壤修复企业发展情况 230

5.3.1 北京建工环境修复有限责任公司经营分析 230

（1）企业发展简况分析 230

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| (2) 企业主营业务分析                       | 231 |
| (3) 企业技术实力分析                       | 232 |
| (4) 企业工程案例分析                       | 235 |
| (5) 企业经营情况分析                       | 237 |
| (6) 企业服务网络分析                       | 238 |
| 5.3.2 常州杰创环境科技有限公司经营分析             | 238 |
| 5.3.3 杭州大地环保工程有限公司经营分析             | 239 |
| 5.3.4 盛世环保有限公司经营分析                 | 241 |
| 5.4 其他领域企业市场渗透情况                   | 241 |
| 5.4.1 中环水务投资有限公司经营分析               | 241 |
| (1) 企业发展简况分析                       | 241 |
| (2) 企业主营业务分析                       | 242 |
| (3) 企业工程业绩分析                       | 242 |
| (4) 企业经营情况分析                       | 242 |
| (5) 企业服务网络分析                       | 242 |
| 5.4.2 江苏维尔利环保科技股份有限公司经营分析 (300190) | 243 |
| 5.4.3 法国威立雅水务公司经营分析                | 247 |
| 第六章 2014-2015 年中国土壤修复重点区域投资潜力      | 251 |
| 6.1 土壤修复行业区域市场潜力                   | 251 |
| 6.1.1 东部地区土壤修复行业市场潜力               | 251 |
| (1) 东部地区产业结构影响分析                   | 251 |
| (2) 东部地区城市环境情况分析                   | 252 |
| (3) 东部地区农村环境情况分析                   | 252 |
| (4) 东部环境污染治理投资情况                   | 252 |
| 6.1.2 中部地区土壤修复行业市场潜力               | 253 |
| 6.1.3 西部地区土壤修复行业市场潜力               | 253 |
| 6.1.4 东北地区土壤修复行业市场潜力               | 255 |
| 6.2 东部土壤修复行业发展机遇                   | 256 |
| 6.2.1 河北省土壤修复行业发展机遇                | 256 |
| 6.2.2 山东省土壤修复行业发展机遇                | 257 |
| 6.2.3 江苏省土壤修复行业发展机遇                | 259 |
| 6.2.4 浙江省土壤修复行业发展机遇                | 260 |

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| 6.2.5 广东省土壤修复行业发展机遇            | 263 |
| 6.3 中部土壤修复行业发展机遇               | 266 |
| 6.3.1 山西省土壤修复行业发展机遇            | 266 |
| 6.3.2 河南省土壤修复行业发展机遇            | 271 |
| 6.3.3 湖北省土壤修复行业发展机遇            | 275 |
| 6.4 西部土壤修复行业发展机遇               | 278 |
| 6.4.1 内蒙古土壤修复行业发展机遇            | 278 |
| 6.4.2 四川省土壤修复行业发展机遇            | 279 |
| 6.4.3 广西省土壤修复行业发展机遇            | 283 |
| 6.4.4 云南省土壤修复行业发展机遇            | 285 |
| 6.4.5 陕西省土壤修复行业发展机遇            | 289 |
| 6.4.6 重庆市土壤修复行业发展机遇            | 290 |
| 6.5 东北土壤修复行业发展机遇               | 294 |
| 6.5.1 辽宁省土壤修复行业发展机遇            | 294 |
| 6.5.2 黑龙江土壤修复行业发展机遇            | 296 |
| 6.5.3 吉林省土壤修复行业发展机遇            | 297 |
| 第七章 2015-2020年中国土壤修复行业投资规划建议规划 | 299 |
| 7.1 土壤修复行业投资要点综述               | 299 |
| 7.1.1 土壤修复行业进入障碍分析             | 299 |
| 7.1.2 土壤修复相关行业发展分析             | 300 |
| 7.2 土壤修复企业融资策略分析               | 301 |
| 7.2.1 土壤修复资金筹集方式分析             | 301 |
| 7.2.2 土壤修复企业融资渠道分析             | 306 |
| 7.2.3 土壤修复企业融资策略建议             | 307 |
| 7.3 土壤修复企业风险管理策略               | 309 |
| 7.3.1 土壤修复行业市场风险预警             | 309 |
| 7.3.2 土壤修复项目风险评估建议             | 310 |
| (1) 污染场地风险评估流程概述               | 310 |
| (2) 国内外污染场地风险评估比较              | 312 |
| (3) 土壤修复项目风险评估建议               | 314 |
| 7.3.3 土壤修复企业风险管理及控制            | 314 |
| (1) 土壤修复企业风险                   | 314 |

(2) 土壤修复企业风险管控建议 316

7.4 土壤修复企业经营策略建议 320

7.4.1 国际环保巨头发展路径解读 320

7.4.2 土壤修复企业产业链构建策略 324

7.4.3 土壤修复企业商业模式创新建议324

图表目录：

图表：国内生产总值同比增长速度

图表：全国粮食产量及其增速

图表：规模以上工业增加值增速（月度同比）（%）

图表：社会消费品零售总额增速（月度同比）（%）

图表：进出口总额（亿美元）

图表：广义货币（M2）增长速度（%）

图表：居民消费价格同比上涨情况

图表：工业生产者出厂价格同比上涨情况（%）

图表：城镇居民人均可支配收入实际增长速度（%）

图表：农村居民人均收入实际增长速度

图表：人口及其自然增长率变化情况

图表：2014年固定资产投资（不含农户）同比增速（%）

图表：2014年房地产开发投资同比增速（%）

图表：2015年中国GDP增长预测

图表：国内外知名机构对2015年中国GDP增速预测

图表&hellip;&hellip;

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监测数据，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。

详细请访问：<http://www.bosidata.com/qtzzh1506/057504NKFI.html>