



艾凯咨询
ICAN Consulting

2015-2020年中国生态厕所市场 分析及投资策略研究报告

一、调研说明

《2015-2020年中国生态厕所市场分析及投资策略研究报告》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/267595.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

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

生态厕所（Bio-toilet）是环保厕所中的一类，是指具有不对环境造成污染，并且能充分利用各种资源，强调污染物自净和资源循环利用概念和功能的一类厕所。

目前的生态厕所利用率最多的是微生物菌种分解粪便的厕所，它利用其生长繁殖活动对粪便中可利用的大分子有机化合物进行生物降解并转化为菌体生物量，竞争性的抑制并杀死粪便中的病原性微生物，吸附、降解、转化粪便中产生的臭味物质，实现了粪便的无害化、资源化处理。能达到零排放的功能，对环境完全不造成任何污染。

对生态厕所的称谓有多种：生态环保厕所、生物厕所、微生物厕所、干式搅拌厕所等等。

类型及工作原理：

太阳能公厕：

太阳能公厕的原理是对建筑外墙进行保温，并把向阳面做成集热墙。集热墙上下部分别设可调式通风口，利用物理原理使吸热体内的热空气与室内的冷空气之间形成自动循环，达到冬季提高公厕内室温，防止厕内水管冻裂的目的。普通公厕无采暖设备，冬季室温降到零度以下，不仅给上厕所的人带来困难，也使厕内管道设备经常冻坏，维修量增大。在北京展览路口使用的太阳能公厕，经历了零下15℃的考验，室内温度达到10℃以上。与有供暖的公厕相比，太阳能厕所节约能源，节省了运行费。

免水冲洗厕所：

无水打包型：该厕所的核心由可生物降解膜制成的包装袋、机械装置和储便桶三部分组成。用厕者便后离开，牵引装置自动启动将排泄物打包、密封，防止臭味外泄。包装后的粪便由环卫部门收集送往粪便集中处理场处理，无害化。在厕所使用地不污染环境，不留下残留物，且无需水源。

免水生物处理制肥型：该厕所的核心是安装了一个生化反应器，反应器中有可定期补充的生物填料。滑入反应器的粪便通过微生物的作用而降解，反应过程产生的高温可以消灭各种病原菌。粪便发酵完成后变成主要成份是腐殖质的有机肥。这种肥料可以直装出售，也可以用于就地的绿化工程。

循环水冲洗厕所：

循环水冲洗厕所的水源取自于粪尿经过处理后获得的洁净水，有以下两种方式。

尿液单独处理

这种类型的生态厕所单独收集尿液，加入一种药剂去除异味后，回用于冲洗厕所。粪便被搅碎后变成纸浆状的东西，干燥后制成肥料还田，也可以作为普通垃圾进行填埋处理。国内蓝洁士生态厕所就是这种类型。日本也有类似的处理装置，它是通过特殊设计的粪尿分离装

置完成粪尿的分离。尿液通过微生物作用，脱除氨氮和其它异味气体回用于冲厕，粪便采用生物处理后外运。

粪尿混合处理

这种类型是目前国内生态厕所的主流产品。通过环境工程的手段,利用微生物的新陈代谢作用和物理化学作用，完成对粪尿污染物的降解，最终转化为CO₂ 和水排入环境，同时再生出清洁的水供冲洗厕所使用或直接排放进入环境。

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家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1章：中国生态厕所行业发展概述 12

1.1 生态厕所行业界定 12

1.1.1 生态厕所行业定义 12

1.1.2 生态厕所产品分类 12

1.2 生态厕所行业经济环境分析 13

1.2.1 国家GDP增长分析 13

1.2.2 国家城市化进程分析 14

1.3 生态厕所行业政策环境分析 15

1.3.1 生态厕所行业管理体制 15

1.3.2 生态厕所行业相关政策 16

（1）资源综合利用目录 16

（2）《环境标志产品技术要求-卫生陶瓷》（HBC16-2007） 17

（3）《便器水箱配件标准》JC987-2005 18

（4）节水型洁具管理细则 18

（5）城市公共厕所设计标准 19

（6）2014年国家鼓励发展的环境保护技术目录 19

（7）2014年国家先进污染防治示范技术名录 23

（8）环境保护、节能节水项目企业所得税优惠目录（试行） 23

（9）当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录（2014年版） 24

1.3.3 生态厕所行业发展规划 24

第2章：中国生态厕所行业发展分析 25

2.1 国际生态厕所行业发展分析	25
2.1.1 美国生态厕所行业发展分析	25
(1) 美国环保投资规模分析	25
(2) 美国环保产业发展重点分析	26
(3) 美国生态厕所发展相关政策	27
(4) 美国生态厕所行业应用技术	28
(5) 美国生态厕所行业发展现状	28
2.1.2 日本生态厕所行业发展分析	29
(1) 日本环保投资规模分析	29
(2) 日本环保产业发展重点分析	29
(3) 日本生态厕所发展相关政策	31
2.1.3 德国生态厕所行业发展分析	32
(1) 德国环保投资规模分析	32
(2) 德国环保产业发展重点分析	33
(3) 德国环保产业发展相关政策	37
2.2 国内生态厕所行业发展分析	38
2.2.1 国内环保产业投资规模分析	38
2.2.2 国内环保产业发展重点领域	39
2.2.3 国内生态厕所行业发展历程	39
2.2.4 国内生态厕所行业制约因素	40
2.3 国内生态厕所行业竞争分析	40
2.3.1 生态厕所行业竞争格局分析	40
2.3.2 生态厕所行业潜在威胁分析	41
2.3.3 生态厕所行业议价能力分析	41
第3章：中国生态厕所行业下游需求分析	42
3.1 旅游景区生态厕所需求分析	42
3.1.1 旅游景区发展分析	42
(1) 旅游景区分布情况	42
(2) 旅游景区开发利用现状	43
(3) 旅游景区盈利模式分析	43
(4) 旅游景区市场发展特征	44
3.1.2 旅游市场旅客数量规模分析	45

(1) 入境旅游市场旅客规模	45
(2) 出境旅游市场旅客规模	47
(3) 国内旅游市场旅客规模	48
3.1.3 城市旅游基础设施建设情况	49
(1) 城市旅游集散中心情况	49
(2) 城市旅游公共配套系统	50
3.1.4 旅游景区生态厕所应用可行性分析	51
(1) 生态厕所的社会效益分析	51
(2) 生态厕所的经济效益分析	52
3.1.5 一线城市旅游景区生态厕所需求分析	52
(1) 北京旅游景区生态厕所需求分析	52
1) 北京旅游景区资源分类	52
2) 北京旅游景区游客总量	52
3) 北京旅游景区公厕配置	53
4) 北京旅游景区生态厕所需求	54
(2) 上海旅游景区生态厕所需求分析	55
1) 上海旅游景区资源分类	55
2) 上海旅游景区游客总量	55
3) 上海旅游景区公厕配置	55
4) 上海旅游景区生态厕所需求	56
3.1.6 二线城市旅游景区生态厕所需求分析	56
(1) 丽江景区生态厕所需求分析	56
1) 丽江景区建设现状与投资规划	56
2) 丽江景区游客总量与收入分析	57
3) 丽江景区生态厕所需求分析	58
(2) 九寨沟景区生态厕所需求分析	59
1) 九寨沟景区建设现状与投资规划	59
2) 九寨沟景区游客总量与收入分析	60
3) 九寨沟景区公厕配置现状分析	61
3.2 交通工具生态厕所需求分析	61
3.2.1 客运列车生态厕所需求分析	61
(1) 客运列车存量分析	61

(2) 客运列车新产品供给分析	61
(3) 客运列车公厕配置情况	62
(4) 客运列车公厕改造市场需求	62
3.2.2 地铁站生态厕所需求分析	62
(1) 地铁建设现状	63
(2) 地铁在建项目	63
(3) 地铁建设规划	64
(4) 地铁站点公厕配置情况	65
(5) 地铁站点公厕改造需求	65
(6) 新建地铁站点配套生态厕所需求	65
3.2.3 客运飞机生态厕所需求分析	65
(1) 客运飞机存量分析	66
(2) 客运飞机供给分析	67
(3) 客运飞机公厕配置情况	68
(4) 客运飞机生态厕所需求	68
3.2.4 客运轮船生态厕所需求分析	68
(1) 客运轮船存量分析	68
(2) 客运轮船公厕配置情况	68
(3) 客运轮船生态厕所需求	69
3.3 酒店行业生态厕所需求分析	69
3.3.1 酒店行业发展分析	69
(1) 酒店行业市场规模分析	69
(2) 酒店行业数量结构分析	69
1) 不同等级城市对应酒店结构	69
2) 不同星级酒店数量结构分析	70
3) 不同经济类型酒店数量结构分析	71
3.3.2 酒店生态厕所需求分析	71
(1) 酒店厕所配置情况	71
(2) 酒店生态厕所需求分析	72
3.4 市政公厕改造市场需求分析	72
3.4.1 全国市政公厕改造总体需求	72
3.4.2 北京市政公厕改造需求分析	73

3.4.3 上海市政公厕改造需求分析	74
3.4.4 广州市政公厕改造需求分析	75
3.5 主题事件生态厕所需求分析	76
3.5.1 奥运会生态厕所需求分析	76
(1) 奥运会生态厕所使用情况	76
(2) 奥运会生态厕所应用技术	76
(3) 奥运会生态厕所供应商分析	77
3.5.2 世博会生态厕所需求分析	78
(1) 世博会生态厕所使用情况	78
(2) 世博会生态厕所应用技术	79
(3) 世博会生态厕所供应商分析	79
3.6 农村社区生态厕所需求分析	80
3.6.1 农村社区厕所环保现状分析	80
3.6.2 农村社区生态厕所应用分析	80
(1) 农村社区生态厕所使用现状	80
(2) 农村社区生态厕所应用技术	81
(3) 农村社区生态厕所主要问题	83
(4) 农村社区生态厕所发展对策	83
3.6.3 农村社区生态厕所需求前景	85
第4章：中国有机污染物处理技术发展分析	86
4.1 有机污染物处理方法概述	86
4.1.1 有机污染物物理处理法	86
(1) 重力分离法	86
(2) 离心分离法	87
(3) 过滤分离法	87
4.1.2 有机污染物化学处理法	88
(1) 中和法	89
(2) 混凝沉淀法	89
(3) 氧化还原法	90
4.1.3 有机污染物生物处理法	90
(1) 好氧生物治理法	91
1) 活性污泥法	91

- 2) 生物膜法 92
- 3) 生物接触氧化法 92
 - (2) 厌氧生物处理法 93
 - (3) 天然生物治理法 93
- 4.1.4 有机污染物交叉处理法 94
 - (1) 吸附法 94
 - (2) 电渗析法 95
 - (3) 汽提法与吹脱法 95
- 4.2 有机污染物物理化学处理技术进展分析 96
 - 4.2.1 有机污染物膜过滤技术进展分析 96
 - 4.2.2 有机污染物化学处理法进展分析 98
 - (1) 强化混凝法 98
 - (2) 高级氧化技术 99
 - 4.2.3 有机污染物交叉处理法进展分析 100
 - (1) 活性炭吸附法进展 100
 - (2) 超声光催化联合技术进展 101
 - (3) 高级氧化与高效吸附联用工艺进展 102
- 4.3 有机污染物生物处理方法进展分析 104
 - 4.3.1 有机污染物活性污泥法进展分析 104
 - 4.3.2 有机污染物MBR技术进展分析 105
 - (1) MBR技术原理 105
 - (2) MBR技术优势分析 106
 - (3) MBR技术应用现状 107
 - (4) MBR技术应用前景 109
 - 4.3.3 有机污染物MBBR技术进展分析 110
 - (1) MBBR技术原理 110
 - (2) MBBR技术特点 110
 - (3) MBBR技术应用现状 111
 - 4.3.4 有机污染物厌氧生物处理技术进展分析 112
 - (1) ABR技术原理 112
 - (2) ABR技术特点 113
 - (3) ABR技术应用现状 114

第5章：中国生态厕所行业产品市场分析 115

5.1 太阳能公厕市场分析 115

5.1.1 太阳能公厕技术原理 115

5.1.2 太阳能公厕特点与应用领域 115

5.1.3 太阳能公厕市场使用现状 116

5.1.4 太阳能公厕市场价格分析 117

5.1.5 太阳能公厕市场发展趋势 117

5.2 免水冲洗厕所市场分析 118

5.2.1 免水冲洗厕所技术原理 118

5.2.2 免水冲洗厕所特点与应用领域 118

5.2.3 免水冲洗厕所市场使用现状 120

5.2.4 免水冲洗厕所市场发展趋势 121

5.3 循环水冲洗厕所市场分析 121

5.3.1 循环水冲洗厕所技术原理 121

5.3.2 循环水冲洗厕所特点与应用领域 123

5.3.3 循环水冲洗厕所市场使用现状 124

5.3.4 循环水冲洗厕所市场发展趋势 125

第6章：中国生态厕所行业重点企业经营分析 126

6.1 生态厕所行业企业总体发展状况 126

6.2 生态厕所行业领先企业经营分析 126

6.2.1 山东生态洁环保科技股份有限公司经营情况分析 126

(1) 企业发展简况分析 126

(2) 企业主营产品分析 127

(3) 企业荣誉资质分析 127

(4) 企业工程案例分析 127

(5) 企业经营情况分析 128

(6) 企业经营状况SWOT分析 128

(7) 企业发展战略分析 129

(8) 企业最新发展动向分析 129

6.2.2 北京蓝洁士科技发展有限公司经营情况分析 130

(1) 企业发展简况分析 130

(2) 企业主营产品分析 130

(3) 企业荣誉资质分析 130

(4) 企业工程案例分析 130

(5) 企业经营情况分析 131

(6) 企业经营状况SWOT分析 131

(7) 企业发展战略分析 132

(8) 企业最新发展动向分析 132

6.2.3 上海华杰生态环境工程有限公司经营情况分析 132

(1) 企业发展简况分析 132

(2) 企业主营产品分析 133

(3) 企业荣誉资质分析 133

(4) 企业工程案例分析 133

(5) 企业市场分析 134

(6) 企业经营状况SWOT分析 134

(7) 企业发展战略分析 134

6.2.4 南京协力环保科技有限公司经营情况分析 135

(1) 企业发展简况分析 135

(2) 企业主营产品分析 135

(3) 企业荣誉资质分析 135

(4) 企业工程案例分析 136

(5) 企业经营情况分析 136

(6) 企业经营状况SWOT分析 136

(7) 企业发展战略分析 137

6.2.5 上海美申环境设施设备有限公司经营情况分析 137

(1) 企业发展简况分析 137

(2) 企业产销能力分析 138

(3) 企业盈利能力分析 138

(4) 企业运营能力分析 139

(5) 企业偿债能力分析 139

(6) 企业发展能力分析 140

(7) 企业产品结构及新产品动向 140

(8) 企业荣誉资质分析 140

(9) 企业工程案例分析 141

(10) 企业经营状况SWOT分析	141
第7章：中国生态厕所行业投资与前景预测	184
7.1 生态厕所行业投资风险分析	184
7.1.1 生态厕所行业政策风险	184
7.1.2 生态厕所行业宏观经济波动风险	184
7.1.3 生态厕所行业市场波动风险	184
7.1.4 生态厕所行业经营管理风险	184
7.1.5 生态厕所行业其他风险	185
7.2 生态厕所行业投资特性分析	185
7.2.1 生态厕所行业进入壁垒	185
7.2.2 生态厕所行业商业模式	186
7.2.3 生态厕所行业盈利因素	186
7.3 生态厕所行业发展前景分析	187
7.3.1 生态厕所行业发展趋势	187
7.3.2 生态厕所行业前景预测	188

图表目录：

图表1：以来中国GDP增长情况（单位：%）	14
图表2：2015-2020年中国城镇化率走势及预测（单位：%）	14
图表3：生态厕所行业主要主管部门及相关职能列表	15
图表4：2010-2015年美国高效节水厕所和小便器市场占有率趋势（单位：%）	28
图表5：旅游景区分布空间洛伦兹曲线（单位：个）	42
图表6：中国入境旅游情况（单位：万人次，亿美元，%）	45
图表7：中国入境旅游主要客源市场情况（单位：万人次，%）	46
图表8：中国国内旅游的出游与花费（单位：亿人次，%，亿元，元）	48
图表9：中国国内旅游出游人数与总花费变化（单位：亿人次，亿元，%）	48
图表10：中国国内旅游出游率与人均花费变化（单位：元，百分点，%）	48
图表11：20个城市旅游集散中心情况（单位：年，家）	49
图表12：20个城市旅游公共配套系统（单位：个）	51
图表13：各月北京市主要旅游景区接待游客情况（单位：万人次，%）	53
图表14：丽江景区游客总量及收入变化（单位：万人次，亿元）	58
图表15：中国客运列车产量及增长情况（单位：辆，%）	62
图表16：中国地铁建设情况（含轻轨、磁悬浮和有轨电车）（单位：条）	63

图表17：国内客运飞机总架数（单位：架，%） 66

图表18：国内主要航空公司客运飞机总架数（单位：架） 66

图表19：国内客运飞机总架数（单位：架，%） 67

图表20：不同等级城市对应酒店构成（单位：十亿元，家，%） 70

图表21：不同等级城市所调查酒店比例构成（单位：%） 70

图表22：中国星级酒店不同星级数量结构分析（单位：%） 70

图表23：中国不同经济类型星级酒店数量构成（单位：%） 71

图表24：广州市小区公厕建设规划情况（单位：m²/处，m²/千人，处/万人） 75

图表25：法国水厂纳滤膜处理效果（单位：度，mg⁶?1L-1，g⁶?1L-1，%） 97

图表26：国内污水处理厂总体工艺分布（单位：%） 105

图表27：MBR技术对传统技术的革新原理 105

图表28：MBR技术与普通活性污泥法技术优点对照表 106

图表29：MBR技术与三大主流工艺的技术特点对照表 107

图表30：MBR技术与三大主流工艺技术的投资及运营费用比较 107

图表31：中国MBR市场增长情况（单位：亿元） 109

图表32：MBR市场应用领域分布（单位：%） 109

图表33：国内MBR市场未来市场需求及其市场份额变化趋势（单位：亿元，%） 110

图表34：无水打包型厕所分类 118

图表35：免水冲型厕所与传统厕所对比分析 119

图表36：好氧生物处理法工艺流程 122

图表37：膜分离法工艺流程 122

图表38：投菌处理法工艺流程 123

图表39：投菌处理法工艺流程 123

图表40：循环水冲厕所与传统厕所对比分析 123

图表41：循环水冲厕所运作流程 124

图表42：山东生态洁环保科技股份有限公司SWOT分析 128

图表43：北京蓝洁士科技发展有限公司SWOT分析 131

图表44：上海华杰生态环境工程有限公司SWOT分析 134

图表45：南京协力环保科技有限公司SWOT分析 136

图表46：上海美申环境设施设备有限公司产销能力分析（单位：万元） 138

图表47：上海美申环境设施设备有限公司盈利能力分析（单位：%） 138

图表48：上海美申环境设施设备有限公司运营能力分析（单位：次） 139

图表49：上海美申环境设施设备有限公司偿债能力分析（单位：% ， 倍） 140

图表50：上海美申环境设施设备有限公司发展能力分析（单位：%） 140

图表51：上海美申环境设施设备有限公司SWOT分析 141

图表52：北京清华紫光泰和通环保技术有限公司产销能力分析（单位：万元） 142

图表53：北京清华紫光泰和通环保技术有限公司盈利能力分析（单位：%） 142

图表54：北京清华紫光泰和通环保技术有限公司运营能力分析（单位：次） 143

图表55：北京清华紫光泰和通环保技术有限公司偿债能力分析（单位：% ， 倍） 143

图表56：北京清华紫光泰和通环保技术有限公司发展能力分析（单位：%） 144

图表57：北京清华紫光泰和通环保技术有限公司SWOT分析 145

图表58：北京华清丽洁科技发展有限公司产销能力分析（单位：万元） 146

图表59：北京华清丽洁科技发展有限公司盈利能力分析（单位：%） 147

图表60：北京华清丽洁科技发展有限公司运营能力分析（单位：次） 147

详细请访问：<https://www.icandata.com/view/267595.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）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。