

2016-2022年中国纤维素乙醇市场深度监测与趋势预测分析咨询报告

报告目录及图表目录

博思数据研究中心编制

www.bosidata.com

报告报价

《2016-2022年中国纤维素乙醇市场深度监测与趋势预测分析咨询报告》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/qtzzh1512/383827MG9O.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】2015-12-11

【交付方式】Email电子版/特快专递

【订购电话】全国统一客服热线：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《2016-2022年中国纤维素乙醇市场深度监测与趋势预测咨询报告》。内容严谨、数据翔实，更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展动向、正确制定企业竞争战略和投资前景研究。本报告依据国家局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行研究分析。它是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资，制定正确竞争和投资规划建议决策的重要决策依据之一。本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。

博思数据是中国权威的产业研究机构之一，提供各个行业分析，市场分析，市场预测，行业发展趋势，行业发展现状，及各行业产量、进出口，经营状况等统计数据，具体产品有行业分析报告，市场分析报告，年鉴，名录等。

随着能源危机和环境污染问题日益突出，世界能源发展正步入一个崭新的时期，即世界能源结构正在经历由化石能源为主向可再生能源为主的变革。纤维素乙醇因被当作最佳液体替代燃料并具有生态效益而成为工业生物技术的热点。

能源问题是当今世界各国都面临的关系国家安全和经济社会可持续发展的中心议题，已经成为全球关注的焦点。因此，人们开始把目光转移到有利于社会可持续发展的可再生能源体系。专家认为，生物质资源转化体系是引领第三次世界能源革命的技术平台。在此背景下，燃料乙醇已经被视为替代和节约汽油的最佳燃料，其高效的转换技术和洁净利用日益受到全世界的重视，已经被广泛认为是21世纪发展循环经济的有效途径。

在中国，燃料乙醇的主要原料是玉米和小麦。随着燃料乙醇的快速发展，原料问题日益突出，成为制约燃料乙醇发展的瓶颈；另外，以粮食作物为原料的燃料乙醇产业发展还有可能引发国家粮食安全问题。因此，中国政府提出生物乙醇坚持非粮之路，即“不与人争粮，不与粮争地”。经济显示，中国发展纤维素乙醇有更大的优势。木质纤维素是地球上最丰富的可再生资源，也是当前利用率最低的资源，是各国新资源战略的重点。中国可利用的木质纤维素每年在7亿吨左右，这些丰富而廉价的自然资源主要来源于农林业废弃物、工业废弃物和城市废弃物。所以，纤维素乙醇是未来发展的必然方向。

报告目录:

第一部分 纤维素乙醇行业发展现状

第一章 纤维素乙醇概述 1

第一节 简介 1

一、定义 1

二、工艺流程 1

第二节 发展历史 4

第二章 2012-2015年中国纤维素乙醇行业市场动态分析 5

第一节 2012-2015年中国纤维素乙醇生产分析 5

一、2012-2015年中国纤维素乙醇产能统计分析 5

二、2012-2015年中国纤维素乙醇产量统计分析 5

第二节 市场规模 18

一、我国纤维素乙醇行业市场消费需求分析 18

二、我国生物质能源行业市场供需分析 45

三、中国纤维素乙醇区域市场规模分析 53

第三节 2012-2015年中国纤维素乙醇行业进出口情况分析 78

一、纤维素乙醇进出口情况分析 78

二、生物质能源进出口情况分析 78

第四节 2012-2015年纤维素乙醇产业化进展分析 78

一、目前燃料乙醇处于相对停滞阶段 78

二、新酶制剂推动纤维素乙醇产业化 79

三、可直接利用现有中下游分销渠道 80

第三章 2015年世界纤维素乙醇行业发展现状分析 81

第一节 2015年世界纤维素乙醇发展概况 81

第二节 2015年世界主要国家纤维素乙醇行业发展情况分析 82

一、美国 82

二、法国 85

三、德国 85

四、巴西 86

第三节 2015年国际纤维素乙醇研究政策、规划与行动 87

一、美国 88

1、纤维素乙醇路线图 89

2、国家生物能源行动计划 91

3、美国复兴与再投资计划 93

4、美国清洁能源与安全法案 97

5、美国纤维素乙醇研发的其他资助计划 98

6、美国在建的纤维素乙醇项目 98

二、加拿大 101

1、加拿大发展纤维素乙醇的政策 101

2、加拿大政府出台的部分 激励措施 102

三、欧盟 106

1、欧盟资助第二代生物燃料研究计划 106

2、欧盟委员会投资90亿欧元发展生物能源 106

四、英国 107

五、其他国家 109

1、日本 109

2、澳大利亚 109

3、印度 109

第四章 2015年纤维素乙醇产品制造技术工艺发展 110

第一节 行业技术发展分析 110

一、纤维素乙醇技术发展现状 110

二、2015年纤维素乙醇研究新进展 111

第二节 纤维素乙醇研究进展与关键技术分析 112

一、纤维素生物质原料的生产与供应技术 112

1、纤维素生物质原料的种类和特性 112

2、纤维素生物质原料的研究与开发 115

3、纤维素生物质原料生产与供应面临的挑战 118

二、水解生产纤维素乙醇技术 119

1、水解生产纤维素乙醇的技术发展 119

2、水解生产纤维素乙醇的专利分析 125

三、热化学转化技术 140

1、新技术发展与突破 140

2、产业现状与经济性 141

四、纤维素乙醇研发布局 141

1、政府机构的研发布局 141

2、重要企业的研发态势 149

第三节 技术发展趋势 155

一、纤维素乙醇研发值得关注的问题与新兴技术 155

二、中国纤维素乙醇的发展潜力 156

三、针对纤维素乙醇发展的前景分析与争议	158
第五章 2015年国内外纤维素乙醇行业发展对比分析	163
第一节 2015年纤维素乙醇行业发展分析	163
一、2015年全球纤维素乙醇行业发展分析	163
二、2015年国内纤维素乙醇行业现状分析	169
第二节 2015年纤维素乙醇市场现状	190
一、市场概述	190
二、市场规模	191
第三节 2015年纤维素乙醇行业国内与国外情况对比分析	192
一、纤维素乙醇行业国内外对比	192
二、生物质能源国内外对比	192
第六章 2012-2015年中国纤维素乙醇行业主要数据监测分析	197
第一节 2012-2015年中国纤维素乙醇行业规模分析	197
一、企业数量增长分析	197
二、从业人数增长分析	197
三、资产规模增长分析	198
第二节 2012-2015年中国纤维素乙醇行业产值分析	198
一、工业销售产值	198
二、主营业务收入	199
三、利润总额	199
第三节 2012-2015年中国纤维素乙醇行业盈利能力分析	200
一、销售利润率	200
二、成本费用利润率	200
三、亏损面	201
第四节 2012-2015年中国纤维素乙醇行业偿债能力分析	201
一、资产负债比率	201
二、利息保障倍数	202
第五节 2012-2015年中国纤维素乙醇行业运营能力分析	202
一、应收账款周转率	202
二、总资产周转率	203
第六节 2012-2015年中国纤维素乙醇行业成长能力分析	204
一、总资产增长率	204

二、利润总额增长率	204
三、主营业务收入增长率	205
四、资本保值增值率	205
第二部分 纤维素乙醇行业竞争格局	
章 2015年纤维素乙醇行业竞争分析	206
第一节 行业集中度分析	206
第二节 行业竞争格局	213
第三节 区域竞争格局	215
一、纤维素乙醇生产潜力的规模和格局	215
二、以农作物秸秆为原料生产规模和格局	216
三、以林业废弃物为原料生产规模和格局	217
第八章 2015年中国纤维素乙醇企业竞争策略分析	218
第一节 2015年纤维素乙醇市场竞争策略分析	218
第二节 2015年纤维素乙醇企业竞争策略分析	230
一、后危机时代行业竞争格局的影响	230
二、中国纤维素乙醇市场竞争趋势	232
章 纤维素乙醇国内重点生产厂家分析	233
第一节 诺维信	233
一、企业基本概况	233
二、产品介绍	234
三、2015年企业经营与财务状况分析	234
四、2015年企业竞争优势分析	235
五、企业未来发展战略与规划	235
第二节 杜邦	238
一、企业基本概况	238
二、产品介绍	240
三、2015年企业经营与财务状况分析	240
四、2015年企业竞争优势分析	241
五、企业未来发展战略与规划	241
第三节 中粮集团	243
一、企业基本概况	243
二、产品介绍	244

- 三、2015年企业经营与财务状况分析 244
- 四、2015年企业竞争优势分析 245
- 五、中粮试水纤维素乙醇商业化项目 246

第四节 圣泉集团 247

- 一、企业基本概况 247
- 二、产品介绍 248
- 三、2015年企业经营与财务状况分析 249
- 四、2015年企业竞争优势分析 249
- 五、圣泉将生产纤维素乙醇 250

第五节 龙力生物 251

- 一、企业基本概况 251
- 二、产品介绍 251
- 三、2015年企业经营与财务状况分析 252
- 四、2015年企业竞争优势分析 252
- 五、龙力生物破冰纤维素乙醇市场 253

第六节 国能生物 255

- 一、企业基本概况 255
- 二、产品介绍 256
- 三、2015年企业经营与财务状况分析 257
- 四、2015年企业竞争优势分析 258
- 五、国能纤维素乙醇建设项目签约 259

第三部分 纤维素乙醇行业行业前景调研

章 2016-2022年中国纤维素乙醇行业趋势预测分析分析 261

第一节 2016-2022年中国纤维素乙醇行业发展预测分析 261

- 一、未来纤维素乙醇发展分析 261
- 二、未来纤维素乙醇行业产量预测 262
 - 1、“十三五”我国燃料乙醇产量预测 262
 - 2、“十三五”我国非粮乙醇产量预测 262
- 三、总体行业“十三五”整体规划及预测 262

第二节 2016-2022年中国纤维素乙醇行业市场前景分析 264

- 一、纤维素乙醇行业市场前景 264
- 二、生物质能行业的趋势预测 264

第十一章 2016-2022年中国纤维素乙醇行业行业前景调研分析 272

第一节 中国纤维素乙醇行业发展现状研究评价 272

第二节 中国纤维素乙醇行业发展影响因素分析 273

一、有利因素分析 273

二、不利因素分析 278

第三节 中国纤维素乙醇行业行业前景调研展望预测 287

一、纤维素乙醇行业行业前景调研展望预测 287

二、生物质能发电行业行业前景调研展望预测 290

第十二章 专家观点及注意事项 303

第一节 技术应用注意事项 303

第二节 项目投资注意事项 303

第三节 生产开发注意事项 304

第四节 行业投资策略分析 304

图表目录：

图表：纤维素乙醇的生产流程 2

图表：木质纤维素的同步水解与发酵工艺流程 4

图表：2011-2015年我国发酵酒精产量 5

图表：2015年美国一次能源消费结构 6

图表：2015年中国一次能源消费结构 6

图表：中国石油历年进口量 7

图表：2011-2015年我国天然原油产量 7

图表：2011-2015年我国原油加工量 8

图表：2011-2015年我国天然气产量 8

图表：2011-2015年我国汽油产量 9

图表：2014年全国汽油产量 9

图表：2014年北京汽油产量 9

图表：2014年天津汽油产量 9

图表：2014年河北汽油产量 9

图表：2014年山西汽油产量 10

图表：2014年内蒙古汽油产量 10

图表：2014年辽宁汽油产量 10

图表：2014年吉林汽油产量 10

图表：2014年黑龙江汽油产量 10

图表：2014年上海汽油产量 10

图表：2014年江苏汽油产量 10

图表：2014年浙江汽油产量 10

图表：2014年安徽汽油产量 11

图表：2014年福建汽油产量 11

图表：2014年江西汽油产量 11

图表：2014年山东汽油产量 11

图表：2014年河南汽油产量 11

图表：2014年湖北汽油产量 11

图表：2014年湖南汽油产量 11

图表：2014年广东汽油产量 11

图表：2014年广西汽油产量 12

图表：2014年海南汽油产量 12

图表：2014年四川汽油产量 12

图表：2014年陕西汽油产量 12

图表：2014年甘肃汽油产量 12

图表：2014年青海汽油产量 12

图表：2014年宁夏汽油产量 12

图表：2014年新疆汽油产量 12

图表：2015年全国汽油产量 13

图表：2015年北京汽油产量 13

图表：2015年天津汽油产量 13

图表：2015年河北汽油产量 13

图表：2015年辽宁汽油产量 13

图表：2015年吉林汽油产量 13

图表：2015年黑龙江汽油产量 13

图表：2015年上海汽油产量 14

图表：2015年江苏汽油产量 14

图表：2015年浙江汽油产量 14

图表：2015年安徽汽油产量 14

图表：2015年福建汽油产量 14

图表：2015年江西汽油产量 14

图表：2015年山东汽油产量 14

图表：2015年河南汽油产量 14

图表：2015年湖北汽油产量 15

图表：2015年湖南汽油产量 15

图表：2015年广东汽油产量 15

图表：2015年广西汽油产量 15

图表：2015年海南汽油产量 15

图表：2015年四川汽油产量 15

图表：2015年陕西汽油产量 15

图表：2015年甘肃汽油产量 15

图表：2015年青海汽油产量 16

图表：2015年宁夏汽油产量 16

图表：2015年新疆汽油产量 16

图表：2011-2015年我国煤油产量 16

图表：2011-2015年我国柴油产量 17

图表：2011-2015年我国燃料油产量 17

图表：2011-2015年我国液化石油气产量 18

图表：2011-2015年火电建设投资规模 22

图表：2011-2015年新增火电装机容量 22

图表：2011-2015年发电量及增长 23

图表：2015年华北发电量及增长 23

图表：2015年东北地区发电量及增长 24

图表：2015年东北地区发电量及增长 24

图表：2015年华中地区发电量及增长 25

图表：2015年华南地区发电量及增长 25

图表：2015年西南地区发电量及增长 26

图表：2015年西北地区发电量及增长 26

图表：2011-2015年火力发电量及增长 27

图表：2015年华北地区火力发电量及增长 27

图表：2015年东北地区火力发电量及增长 28

图表：2015年华东地区火力发电量及增长 28

图表：2015年华中地区火力发电量及增长 29

图表：2015年华南地区火力发电量及增长 29

图表：2015年西南地区火力发电量及增长 30

图表：2015年西北地区火力发电量及增长 30

图表：2011-2015年水电建设投资规模 31

图表：2011-2015年新增水电装机容量 31

图表：2011-2015年水力发电量及增长 32

图表：2015年华北地区水力发电量及增长 32

图表：2015年东北地区水力发电量及增长 33

图表：2015年华东地区水力发电量及增长 33

图表：2015年华中地区水力发电量及增长 34

图表：2015年华南地区水力发电量及增长 34

图表：2015年西南地区水力发电量及增长 35

图表：2015年西北地区水力发电量及增长 35

图表：2011-2015年核电建设投资规模 36

图表：2011-2015年核电发电量及增长 38

图表：2011-2015年风电建设投资规模 38

图表：2011-2015年新增风电装机容量 39

图表：2011-2015年电网基本建设投资规模 39

图表：2011-2015年新增变电设备容量（220千伏及以上） 40

图表：2011-2015年新增750千伏容量 40

图表：2011-2015年新增500千伏容量 41

图表：2011-2015年新增330千伏容量 41

图表：2011-2015年新增220千伏容量 42

图表：2011-2015年新增输电线路回路长度（220千伏及以上） 42

图表：2011-2015年新增750千伏线路回路长度 43

图表：2011-2015年新增500千伏线路回路长度 43

图表：2011-2015年新增330千伏线路回路长度 44

图表：2011-2015年新增220千伏线路回路长度 44

图表：2015年中国产能万吨以上生物柴油企业数量分布 50

图表：2020年我国以纤维素为原料生产生物燃料乙醇的总体产量潜力分布 53

图表：2014年重点省市发酵酒精产量规模 54

图表：2015年重点省市发酵酒精产量规模 55

图表：美国能源部纤维素乙醇研究的“三个五年”发展战略 89

图表：纤维素生物燃料商业化时间表 93

图表：《美国复兴与再投资法案》资助的部分项目 96

图表：美国在建的纤维素乙醇项目 98

图表：加拿大联邦政府出台实施的部分相关的激励措施 102

图表：加拿大各省燃料乙醇激励措施与计划 103

图表：加拿大政府资助的生物质燃料领域的部分项目 104

图表：生物能源中心先进生物质燃料计划 107

图表：美国能源部提出的纤维素生物质原料开发的阶段发展目标 115

图表：中国科学院提出的能源植物研究与可持续利用路线图时间框架 117

图表：水解生产纤维素乙醇的专利数年度发展态势图 126

图表：专利家族指数统计表 127

图表：各专利家族成员国专利家族成员数变化态势图 128

图表：2001-2008年专利家族成员国分布图 129

图表：2009-2010年专利家族成员国分布图 129

图表：2001-2010年专利家族成员国分布图 130

图表：中国专利来源 130

图表：水解生产纤维素乙醇专利合作强度指数及TOP10专利权人 132

图表：不同时期纤维素酶专利团队强度指数 133

图表：2001-2010年水解生产纤维素乙醇专利引用强度 134

图表：2001-2010年水解生产纤维素乙醇专利被引TOP10 134

图表：2001-2010年水解生产纤维素乙醇专利主题图 138

图表：2001-2010年水解生产纤维素乙醇专利主题图 139

图表：2009-2010年水解生产纤维素乙醇专利主题图 140

图表：美国农业部ARS各研究单元开展的纤维素乙醇研发相关项目 147

图表：2012-2015年纤维素乙醇等有机化学原料制造业企业单位数 197

图表：2012-2015年纤维素乙醇等有机化学原料制造业企业单位数 197

图表：2012-2015年纤维素乙醇等有机化学原料制造业资产总计 198

图表：2012-2015年纤维素乙醇等有机化学原料制造业工业销售产值 198

图表：2012-2015年纤维素乙醇等有机化学原料制造业主营业务收入 199

图表：2012-2015年纤维素乙醇等有机化学原料制造业利润总额 199

图表：2012-2015年纤维素乙醇等有机化学原料制造业销售利润率	200
图表：2012-2015年纤维素乙醇等有机化学原料制造业成本费用利润率	200
图表：2012-2015年纤维素乙醇等有机化学原料制造业亏损面	201
图表：2012-2015年纤维素乙醇等有机化学原料制造业资产负债比率	201
图表：2012-2015年纤维素乙醇等有机化学原料制造业利息保障倍数	202
图表：2012-2015年纤维素乙醇等有机化学原料制造业应收账款周转率	202
图表：2012-2015年纤维素乙醇等有机化学原料制造业总资产周转率	203
图表：2012-2015年纤维素乙醇等有机化学原料制造业总资产增长率	204
图表：2012-2015年纤维素乙醇等有机化学原料制造业利润总额增长率	204
图表：2012-2015年纤维素乙醇等有机化学原料制造业主营业务收入增长率	205
图表：2012-2015年纤维素乙醇等有机化学原料制造业资本保值增值率	205
图表：我国以纤维素为原料生产生物燃料乙醇生产潜力的规模和格局	215
图表：当前农作物秸秆资源和技术条件下我国以纤维素为原料生产生物燃料乙醇的潜力分布	216
图表：2020年农作物秸秆资源和技术条件下我国以纤维素为原料生产生物燃料乙醇的潜力分布	216
图表：当前林业废弃物资源和技术条件下我国以纤维素为原料生产生物燃料乙醇的潜力分布	217
图表：2020年林业废弃物资源和技术条件下我国以纤维素为原料生产生物燃料乙醇的潜力分布	217
图表：某燃料乙醇项目和某石油化工项目基本投资及能耗、水耗情况	226
图表：两种方案建设成本对比	226
图表：方案2资源综合利用示意	227
图表：生物炼制与石油炼制一体化示意	228
图表：生物质能源政策支持一览	277

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。

详细请访问：<http://www.bosidata.com/qtzzh1512/383827MG9O.html>