

2016-2022年中国水电行业 市场趋势预测及行业前景调研分析报告

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年中国水电行业市场趋势预测及行业前景调研分析报告》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/qtzzh1511/D57198I572.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】2015-12-21

【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

《2016-2022年中国水电行业市场趋势预测及行业前景调研分析报告》由博思数据公司领衔撰写，在大量周密的市场监测基础上，主要依据了国家统计局、国家商务部、国家发改委、国家经济信息中心、国务院发展研究中心、国家海关总署、知识产权局、博思数据中心提供的最新行业运行数据为基础，验证于与我们建立联系的全国科研机构、行业协会组织的权威统计资料。

报告揭示了水电行业市场潜在需求与市场机会，报告对中国水电做了企业经营状况分析，并分析了中国水电行业趋势预测分析。为战略投资者选择恰当的投资时机和公司领导层做战略规划提供准确的市场情报信息及科学的决策依据，同时对银行信贷部门也具有极大的参考价值。

水力发电系利用河川、湖泊等位于高处具有位能的水流至低处，将其中所含之位能转换成水轮机之动能，再用水轮机作为原动机，推动发电机产生电能。因水力发电厂所发出的电力其电压低，要输送到远距离的用户，必须将电压经过变压器提高后，再由架空输电路输送到用户集中区的变电所，再次降低为适合于家庭用户、工厂之用电设备之电压，并由配电线输电到各工厂及家庭用户。水力发电依其开发功能及运转型式可分为惯常水力发电与抽蓄水力发电两种。

2015年上半年我国水力发电行业规模总资产达到19336.00亿元，较上年同期增长5.81%。行业销售收入为1314.07亿元，较上年同期增长12.86%。2015年上半年行业利润总额为302.58亿元，较上年同期增43.2%。

报告目录：

第一章 水电行业相关概述 1

第一节 水电行业界定 1

一、水电行业定义 1

二、水力发电的特点 2

三、水力电站的分类 3

第二节 水电在我国能源体系中的地位 4

一、水电是实现可持续发展的重要能源 4

二、中国能源未来重点应发展水电 4

三、绿色水电将生态影响降至最低 5

节 水电行业在国民经济中的地位 8

一、水电行业总产值占GDP比重 8

二、水电行业对国民经济的作用和贡献	9
第四节 水电开发形势分析	10
一、中国水电开发将“加速跑”	10
二、节能政策背景下的水电开发优势	12
三、水电开发面临的不利因素	13
四、未来几十年是我国水电开发的关键时期	13
第二章 2013-2014年全球水电资源开发概况	16
第一节 全球水电开发概况	16
一、世界可持续发展呼唤水电开发	16
二、世界水电资源开发分析	18
三、水电优先发展的国际共识	22
四、世界主要国家水电开发分析	24
第二节 欧洲水电发展分析	29
一、欧洲水电市场开拓回顾	29
二、英国水电趋势预测看好	33
三、法国振兴水电计划	33
四、奥地利水电发展规划	34
第三节 亚洲国家水电发展状况	34
一、日本政府制定政策推动水电建设发展	34
二、巴基斯坦水电行业发展情况	35
三、格鲁吉亚水电发展潜力巨大	36
四、缅甸大力开发水电解决电力短缺	36
五、越南未来水电发展预测	37
第四节 其它地区水电发展分析	38
一、2012年伊泰普水电站发电量15年世界第一	38
二、乌干达水电项目投资计划分析	41
三、非洲计划重点发展水电工程	41
第三章 中国水能资源与水电开发利用状况	42
第一节 我国水能资源储量与分布	42
一、中国水能资源概况	42
二、水能资源储量及分布特点	45
三、我国水能资源理论蕴藏量世界第一	46

四、水能资源在能源资源中的地位	47
五、我国水电资源的开发优势	47
第二节 我国水能资源市场分析	49
一、水能资源开发的机遇和挑战	49
二、我国水能资源开发利用现状及存在问题	52
三、实行股份制以促进水电产业发展	53
第三节 中国水能资源利用分析	54
一、中国水能资源的特点	54
二、中国水电建设成就	55
三、西藏将成为国家水电开发重点地区	56
四、全国大中型水电站分布图	57
第四节 我国水电开发的背景	57
一、我国水力资源总量居世界首位	57
二、我国水力资源分布“西多东少”	58
三、我国已成为世界水电生产第一大国	58
四、我国水电大发展的基本经验	60
节 水电资源的现状与未来	62
一、发展水电的优越性	62
二、世界开发水电情况	63
三、国内开发水电的情况	64
四、水电建设中存在的问题	64
五、水电的发展展望	66
第四章 2011-2014年中国水电行业发展现状	67
第一节 中国水电体制改革发展分析	67
一、中国水电体制改革经历的四大阶段	67
二、中国水电体制改革的主要内容和成果	74
三、中国水电体制改革的启示和展望	80
第二节 中国水电行业概况	83
一、中国水电行业发展历程	83
二、2014年我国水电行业发展分析	94

2014年全国全社会用电量5.52万亿千瓦时、同比增长3.8%，增速同比回落3.8个百分点。主要原因，一是全年平均气温特别是夏季较2013年同期偏低，贡献全年全社会用电增速下降超过1

个百分点；二是经济增速稳中趋缓对电力消费需求增速回落影响也很大。同时，下半年分月电力消费平稳增长的态势也反映出当前经济增速是平稳趋缓而不是急速下降、仍处于合理增长区间。

2010-2014年全社会及各产业用电量增长情况图

资料来源：公开资料整理

城乡居民生活用电量增速比上年大幅回落。城乡居民生活用电量同比增长2.2%、同比回落6.7个百分点，各季度增速依次为6.0%、7.4%、-5.6%和3.8%。2014年夏季极端持续高温天气较2013年同期明显偏少，长江中下游等地区出现凉夏，三季度城乡居民生活用电增速同比回落23.2个百分点，对当季全社会用电增长的贡献率为-58.9%。

三、中国水电行业规模发展分析 110

根据国家统计局数据：2015年上半年我国水力发电行业规模以上企业数量达到1388家。当中441家企业出现亏损，亏损企业亏损金额为54.58亿元。

2010-2015年上半年我国水力发电行业规模以上企业数量分析

资料来源：国家统计局

2010-2015年上半年我国水力发电行业销售收入走势图

资料来源：国家统计局

四、我国水电事业发展成效显著 112

五、中国水电发电装机容量概况 114

六、我国水电产业发展已迈入智能化和信息化时代 115

第三节 中国水电建设基本状况 116

一、水电建设的理念及价值分析 116

二、水电建设的现状和未来 120

三、水电建设国产化“三步走” 122

四、我国水电建设大幕重启 123

五、未来水电建设投资将大幅增加 124

第四节 2008-2015年全国及各省市水电发电量及增长率统计分析 124

一、2008年全国水电发电量及增长率统计	124
二、2009年全国水电发电量及增长率统计	126
三、2010年全国及各省市水电发电量及增长率统计	127
四、2011年全国及各省市水电产量统计数据	128
五、2012年全国及各省市水电产量统计数据	129
六、2013年全国及各省市水电产量统计数据	131
七、2014年全国及各省市水电产量统计数据	133
八、2015年全国及各省市水电产量统计数据	134
第五节 中国水电建设与环境	136
一、水利水电工程的环境影响	136
二、中国水电开发状况与环境管理	138
三、水电开发暴露出的主要环境问题	140
四、中国水电建设环境保护的措施	141
五、绿色水利思想对水电建设的借鉴意义	144
第六节 开发利用水电的意义	145
一、水电开发“利”是主要的	145
二、正确认识水电开发对生态环境的影响	145
三、妥善处理移民问题	147
四、进一步提高水电开发水平	147
五、进一步加大政策支持力度	148
第七节 流域水电开发分析	149
一、流域水电开发的原则分析	149
二、流域水电开发和管理的经验借鉴	151
三、流域水电综合开发模式探讨	162
四、应创新水电流域梯级开发机制	167
第五章 我国重要河流水能资源及利用情况	169
第一节 我国长江流域	169
一、长江流域水源资源概况	169
二、长江流域能源发展战略	170
三、长江流域能源资源开发问题的对策和建议	172
四、长江流域水电的合理开发分析	173
第二节 我国西部地区河流	173

一、雅砻江的水电开发	173
二、大渡河的水电开发	178
三、金沙江的水电开发	181
第三节 我国黄河流域	185
一、黄河水资源概述	185
二、黄河上游水能资源概况	187
三、黄河上游水电开发进入黄金期	190
第四节 我国珠江流域	191
一、珠江流域水能资源概况	191
二、珠江流域水能资源开发现状和开发程度	192
三、珠江流域水能资源开发预测	193
第六章 中国小水电行业现状分析	197
第一节 中国小水电	197
一、中国小水电发展历程	197
二、小水电资源的特点	200
三、小水电产业发展面临的问题	203
四、我国小水电装机容量情况	205
五、我国小水电开发率情况	206
第二节 中国小水电市场分析	207
一、小水电进入国际市场分析	207
二、农村小水电的大市场	208
三、小水电成为我国电力供应重要组成部分	209
四、小水电在地区县级发电的市场潜力	210
第三节 小水电投资分析	210
一、小水电投资热潮	210
二、小水电投资的体制阻力分析	211
三、小水电项目的投资经济评价	214
四、市场经济条件下小水电财务评价	214
五、民企投资小水电状况	217
六、民企投资小水电的几个特殊问题	218
第四节 发展中国小水电面临的挑战	219
一、中国小水电发展的制约因素	219

二、小水电发展中存在的问题	222
三、严防小水电开发无序	223
四、小水电泡沫再次破裂	224
第五节 对策与出路	225
一、小水电代燃料加大推广力度	225
二、规范小水电行业管理	226
三、小水电行业新的增长方式	227
四、我国小水电发展对策	230
第六节 中国小水电发展要点	231
一、发展小水电的优惠政策	231
二、小水电开发应把握的原则	233
三、可再生能源配额制对小水电的利处	235
四、农网改造与小水电建设相结合	237
五、小水电的上网电价	242
第七章 水电技术研究	243
第一节 水电技术发展现状	243
一、我国水电机电已达世界一流水平	243
二、中国已开始向发展中国家大规模输出水电技术	246
三、中国“十二五”的重大技术倾斜水电	247
第二节 水电机组技术分析	248
一、水电站水轮发电机组增容改造技术分析	248
二、水轮机复合抗磨板和水泵复合抗磨密封环技术分析	251
三、水电机组励磁装置的技术分析	251
四、金属材料对水轮机、非金属材料对水轮机、水泵抗气蚀磨损的防护技术	252
五、微型水力发电机组（含负荷调节器）技术分析	253
六、农村水电站机组过速保护技术分析	254
第三节 小水电技术分析	257
一、小水电站的技术改造分析	257
二、小水电工程径流计算技术分析	261
三、小水电站无压隧洞引水技术分析	262
四、小水电站技术改造工作需要加强	266
五、小水电站的更新改造技术分析	269

六、小水机电新技术的应用	273
第四节 小水电站计算机监控系统	277
一、小水电站计算机监控系统实施现状	277
二、小水电站计算机监控系统实施中的弊病	279
三、运行人员的技术力量严重缺乏	280
第五节 数字化水电站的实现思路与投资策略	280
一、数字化水电站建设的意义	280
二、数字化水电站建设的内涵	281
三、电力市场环境下数字化水电站的投资策略	285
第六节 中国农村水电站自动化分析	289
一、水电站自动化的发展历程回顾	289
二、农村水电自动化现状分析	290
三、农村水电站计算机监控系统结构解析	292
四、水电站自动化改造案例一	297
五、水电站自动化改造案例二	301
六、农村水电站自动化的发展趋势和策略	305
第八章 2012-2013年中国水电设备产业分析	307
第一节 国际水电设备市场概况	307
一、用户需求	307
二、公司合并	308
三、产品优化	310
四、成本降低	311
五、面临挑战	311
第二节 中国水电设备行业分析	312
一、我国水电设备迎来发展黄金期	312
二、中国水电设备行业发展迎新机遇	313
三、中国水电设备制造业产业升级分析	318
四、我国水电装备步入自主研发时代	322
五、我国水力发电设备实现了跨越式发展	322
第三节 水电设备制造业发展趋势分析	325
一、我国水电设备制造业新趋势分析	325
二、国际转移成为水电设备制造业的新方向	325

三、“十二五”中国计划新增农村水电装机数量分析	327
四、中国大型国产水电机组稳定性分析	327
五、2014年我国水电设备行业发展机组重点	328
第四节 2010-2014年中国水轮发电机组产量分析	329
一、2009年全国及主要省份水轮发电机组产量分析	329
二、2010年全国及主要省份水轮发电机组产量分析	330
三、2011年全国及主要省份水轮发电机组产量分析	331
四、2012年全国及主要省份水轮发电机组产量分析	332
五、2013年全国及主要省份水轮发电机组产量分析	333
六、2014年全国及主要省份水轮发电机组产量分析	334
六、2015年1-7月全国及主要省份水轮发电机组产量分析	335
第五节 小水电设备市场发展及对策	337
一、小水电市场设备市场发展现状	337
二、中国小水电设备产业机遇与挑战并存	340
三、中国小水电设备市场发展形势严峻	341
四、小水电设备行业趋势预测及其对策	342
章 中国水电行业竞争格局分析	346
第一节 水电行业竞争分析	346
一、水电行业集中度情况分析 &预测	346
二、水电行业进入与退出壁垒分析	346
三、水电行业生命周期分析	347
第二节 中国水电竞争格局扫描	349
一、国电系五大发电集团	349
二、非国电系发电集团	352
三、地方性发电公司	352
第三节 水电行业波特五力模型分析	353
一、上游供应商	353
二、下游客户	354
三、替代品	355
四、潜在进入者	355
五、竞争者	356
第三节 电力改革新方案后的竞争格局分析	357

一、跨区域扩张不可避免	357
二、低成本公司优势大	357
三、中小企业面临抉择	357
四、外资并购节奏加快	357
第十章 2013-2014年中国主要省市水电行业发展概况	358
第一节 四川省	358
一、四川发展水电产业的优势	358
二、四川水电开发的作用及政策分析	359
三、四川省小水电产业发展现状及建议	362
四、四川水电产业亟待转型	365
五、2014年四川水电产业	366
六、四川水电发展迎来黄金期	367
第二节 贵州省	369
一、贵州省力促水电资源开发健康有序	369
二、贵州科学发展农村水电建设	369
三、贵州农村小水电发展状况分析	370
四、贵州省中小水电站开发的现状与策略	371
五、贵州省水电获46亿信贷支持	377
第三节 云南省	377
一、云南第三批小水电代燃料工程启动	377
二、云南水电开发有序推进	377
三、“十二五”云南省水电发展规划	379
四、云南水电开发潜力分析	380
五、2015年云南省水电发展目标预测	380
第四节 湖南省	380
一、湖南省水电基本情况	380
二、湖南小水电的价格机制与改革趋势	382
三、“十二五”湖南省农村水电策略	384
第五节 其他省市水电产业动态	388
一、福建	388
二、青海	389
三、广东	390

四、广西	390
五、湖北	391
第十一章 水电行业重点企业研究	393
第一节 中国长江电力股份有限公司（600900）	393
一、企业概况	393
二、竞争优势分析	394
三、2013-2014年经营状况分析	395
四、2014-2019年公司发展战略分析	402
第二节 华能国际电力股份有限公司（0902）	403
一、企业概况	403
二、竞争优势分析	405
三、2013-2014年经营状况分析	406
四、2014-2019年公司发展战略分析	410
第三节 华电国际电力股份有限公司（600027）	410
一、企业概况	410
二、竞争优势分析	411
三、2013-2014年经营状况分析	412
四、2014-2019年公司发展战略分析	417
第四节 大唐国际发电股份有限公司（601991）	418
一、企业概况	418
二、竞争优势分析	420
三、2013-2014年经营状况分析	421
四、2014-2019年公司发展战略分析	426
第五节 国电电力发展股份有限公司（600795）	427
一、企业概况	427
二、竞争优势分析	429
三、2013-2014年经营状况分析	430
四、2014-2019年公司发展战略分析	437
第六节 广西桂冠电力股份有限公司（600236）	438
一、企业概况	438
二、竞争优势分析	439
三、2013-2014年经营状况分析	440

四、2014-2019年公司发展战略分析	447
第七节 中国水利水电建设集团公司（601669）	448
一、企业概况	448
二、竞争优势分析	450
三、2013-2014年经营状况分析	451
四、2014-2019年公司发展战略分析	462
第八节 中国电力投资集团公司（02380）	463
一、企业概况	463
二、竞争优势分析	464
三、2013-2014年经营状况分析	466
四、2014-2019年公司发展战略分析	469
第九节 国投电力控股股份有限公司（600886）	470
一、企业概况	470
二、竞争优势分析	471
三、2013-2014年经营状况分析	472
四、2014-2019年公司发展战略分析	482
第十节 二滩水电开发有限责任公司	483
一、企业概况	483
二、竞争优势分析	484
三、2013-2014年经营状况分析	485
四、2014-2019年公司发展战略分析	486
第十二章 电力产业政策对水电行业发展的影响	488
第一节 可再生能源发展规划对水电业的影响	488
第二节 水电行业税收政策分析	488
一、小水电税收优惠政策急需完善	488
二、跨省区水电项目税收分配指导意见发布	490
三、低价、节能、环保大型水电企业受益国家政策	491
四、财政部关于跨省区水电项目税收分配的指导意见	492
第三节 我国水电环境保护状况与对策	493
一、我国水电开发状况与环境管理	493
二、水电开发暴露出的主要环境问题	494
三、我国水电建设环境保护的措施	496

第十三章 中国水电体制改革与应对的问题	500
第一节 中国水电行业体制改革	500
一、水电建设开创了我国建筑业体制改革的先河	500
二、改革开放造就了当今世界领先的中国水电产业	501
三、中国水电集团在改革开放中乘势发展	501
四、坚定不移地将中国水电事业推向科学发展的新阶段	504
第二节 中国发展水电应该注意的问题	507
一、水电开发建设中存在的主要问题	507
二、水电开发存在问题的原因分析	508
第三节 水电行业发展的对策建议	509
一、坚持发展是第一要务，用发展的方式解决发展中的问题	509
二、坚持水电发展以人为本	510
三、坚持水电发展全面协调统筹兼顾	511
四、坚持因地制宜，分类指导	511
第十四章 2014-2019年我国水电行业发展战略分析	512
第一节 水电建设与绿色水利	512
一、水电在我国能源中的地位逐步提高	512
二、环境成为制约水电建设的“瓶颈”	513
三、绿色水利思想有利于水电建设	514
四、水电建设和运营的特点	516
第二节 2011-2020年我国水电发展战略分析	516
一、2011-2020年水电行业发展战略目标	516
二、2011-2020年水电行业发展战略布局	517
三、2011-2020年水电行业发展战略结构	517
第三节 水电在市场竞争中生存与投资策略	524
一、降低建设成本，增强竞争力	524
二、降低生产成本，提高效益	525
三、分摊投资，减轻投资压力	525
四、延长贷款减轻还贷压力	527
五、公平竞争减少干预	527
第四节 水电勘察项目管理创新策略	527
一、企业项目管理的本质	527

二、水电勘察设计行业的管理模式	528
三、水电勘测设计项目管理的三个阶段	528
四、水电勘察设计项目管理发展思路	531
第五节 中国水电发展的战略定位、	532
一、我国水电开发的总体状况	532
二、从国家战略高度认识水电开发	533
三、尊重客观规律切实转变水电开发方式	536
四、促进中国水电开发的政策选择	538
第五节 我国小水电发展战略	540
一、指导思想	540
二、发展目标	540
三、战略措施	540
第十五章 2015-2020年我国水电行业投资前景研究分析	542
第一节 水电建设领域投资现状	542
一、我国水电开发主体结构特征	542
二、水电建设前期期待多方投资	543
三、黄河上游水电开发进入黄金期	543
四、中国重点投资西部地区水电产业	544
五、农村水电抓住银贷的策略	545
第二节 水电工程建设的投资控制	546
一、合理预测项目风险和进行目标控制	546
二、以设计质量为重点来控制投资	548
三、重视工程实施阶段的投资控制	549
第三节 水电投资开发策略	552
一、水电行业外部和内部因素分析	552
（一）水电行业的外部因素评价（EFE）	552
（二）水电行业的内部因素评价（IFE）	554
二、水电的投资规划建议	555
（一）注重开发具有良好调节性能的大型水电站	555
（二）注重“流域、梯级、滚动、综合开发	556
（三）注重可持续发展，环保与生态建设	556
（四）注重管理的创新	557

(五) 注重所投资项目的财务抗风险能力	557
(六) 注重对所在区域经济发展的拉动作用, 和谐发展	557
三、结语	558
第四节 水电行业投资前景分析	558
一、民资投资水电机会与风险并存	558
二、水电建设投资的风险因素与回避	560
三、水电开发投资的泡沫风险分析	566
第五节 民间资本投资小水电的风险分析	571
一、电力市场供求关系变化及带来的风险	571
二、水源风险	572
三、电量估算风险	572
四、政策风险	572
五、咨询服务风险	573
六、工期、质量风险	574
七、收购已建工程的风险	575
八、运行管理风险	575
第十六章 2014-2019年我国水电行业发展预测	577
第一节 水电产业趋势预测	577
一、21世纪水电发展趋势展望	577
二、“十二五”期间中国水电将加速跑	588
三、成本优势使水电行业未来光明	589
四、2012-2015年我国水电供给分析	589
五、2015-2020年我国水电需求预测	591
第二节 国内水电产业趋势预测展望	592
一、促进水电产业健康发展的宏观环境正在改善	592
二、水电开发是西部大开发的重头戏	593
三、东部地区的水电开发呈现新的特点	595
四、未来20年西南水电建设将快速发展	597
五、流域性或区域性的水电公司逐步形成壮大	598
第三节 国内水电行业的发展规划与展望	600
一、国内大中型水电电源规划与重点项目	600
二、水电“西电东送”规模与重点项目	604

三、“十二五”期间我国水电发展目标 609

四、2020年水电开发的效益展望 610

五、未来的20-30年是我国水电开发的关键时期 613

第四节 我国水电装机容量规模分析 614

一、2014年水电装机容量分析 614

二、2015年水电装机容量预测 615

三、2020年水电装机需求预测 616

第五节 未来中国水电发展战略 616

一、战略目标 616

二、战略布局 617

三、战略结构 617

图表目录（部分）：

图表 2013、2014年各地区用电量增长情况图

图表 2008-2014年中国水电装机容量（万千瓦）

图表 2009年全国水电发电量及增长率统计

图表 2010年全国及各省市水电发电量

图表 2011年1-12月中国水力发电量数据分析

图表 2012年全国及各省市水电产量统计数据（单位：万千瓦小时）

图表 2013年全国及各省市水电产量统计数据（单位：亿千瓦小时）

图表 2014年全国及各省市水电产量统计数据（单位：亿千瓦小时）

详细请访问：<http://www.bosidata.com/qtzzh1511/D57198I572.html>