

# 2017-2022年中国电力工业 节能环保行业全景调研及市场全景评估报告

## 报告目录及图表目录

智研数据研究中心 编制

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

## 一、报告报价

《2017-2022年中国电力工业节能环保行业全景调研及市场全景评估报告》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/dianli/E17161YFBS.html>

报告价格：印刷版：RMB 7000 电子版：RMB 7200 印刷版+电子版：RMB 7500

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

报告目录：

### 第一章电力行业节能减排发展环境1

#### 第一节我国节能产业发展1

一、&ldquo;十二五&rdquo;指标提前完成1

二、先进供电煤耗技术1

三、需求侧管理初见成效2

#### 第二节我国宏观经济环境2

一、2016年我国国民生产总值分析2

二、2016年我国经济政策分析3

三、2016年中国工业经济运行情况3

#### 第三节我国节能减排的政策环境分析4

一、《节约能源法》4

二、《循环经济促进法》5

三、《节能减排综合性工作方案》6

四、《可再生能源发电有关管理规定》9

五、《关于加快火电厂烟气脱硫产业化发展的若干意见》10

#### 第四节我国节能减排的社会环境10

一、我国居民节能环保意识逐步强化10

二、全国各地环保模范城市建设11

三、节能减排形势仍然十分严峻11

四、我国经济建设将走向资源节约型12

### 第二章我国电力行业能耗、污染物排放12

#### 第一节我国电力行业运行情况分析12

一、我国电力行业生产情况12

二、我国电力生产产业市场情况13

三、我国电力行业景气度分析14

四、我国电力行业存在问题15

#### 第二节中国电力行业能耗、污染物排放现状15

一、我国电力工业实施节能减排行业发展情况15

二、电力行业节能减排发展具有巨大效益16

三、电力行业关停小火电情况16

四、市场机制下发电环节的节能减排运作17

五、电力节能减排存在的问题及对策18

第三节我国电力行业节能减排的迫切因素19

一、产业结构调整对节能减排的影响19

二、技术进步对节能减排的影响20

三、制度和管理优化对节能减排的影响20

第四节哥本哈根会议对我国电力节能减排行业的影响21

一、全球范围内的碳排放的降低和低碳社会21

二、我国对高耗能产业结构调整21

第三章电力行业的脱硫与脱硝22

第一节电力行业脱硫综述22

一、火电厂烟气脱硫产业化发展情况22

二、我国国内脱硫产业竞争日趋白热化23

三、我国环保政策为脱硫产业保驾护航24

四、电力脱硫市场发展空间广阔25

第二节电厂烟气脱硫产业发展现状25

一、我国火电厂烟气脱硫产业运行状况25

二、我国火电厂烟气脱硫特许经营全面启动26

三、火电厂脱硫产业化存在的问题及对策27

第三节“十三五”期间燃煤电厂脱硫治理规划28

一、“十三五”燃煤电厂二氧化硫治理形势28

二、“十三五”燃煤电厂二氧化硫治理思路与目标29

三、“十三五”燃煤电厂二氧化硫治理的重点项目29

第四节电力行业脱硝综述31

一、我国火电厂脱硝产业发展概况31

二、我国脱硝产业的国产化进程分析32

三、我国火电厂脱硝行业面临的主要挑战34

四、烟气脱硝亟待建立市场准入制度34

## 第四章电力行业节能减排技术分析35

### 第一节我国电力工业能效的技术经济指标35

一、供电标准煤耗率35

二、厂用电率35

三、发电水耗35

四、线变损36

五、燃油量36

六、二氧化硫排放量36

### 第二节电力工业节能降耗的四类基本技术37

一、降低发电能耗的主要途径37

二、降低综合线损技术的三种方法38

三、电力需求侧管理技术手段浅析40

四、楼宇及变配电站建筑节能的相关技术剖析43

### 第三节我国电力工业节能减排的技术研究进展45

一、政府大力支持电力节能关键技术开发45

二、国内电力节能减排自动化技术应用进展状况透析47

三、我国火电技术性能指标实现历史突破48

四、湿法烟气脱硫除尘达到先进水平49

五、自主烟气脱硝技术取得重大成果49

### 第四节我国电厂烟气脱硫技术发展49

一、烟气脱硫技术的发展情况49

二、我国烟气脱硫技术工程应用概况51

三、半干半湿法烟气脱硫技术特点与效益透析52

四、活性炭脱硫脱氮技术的发展研究53

五、生物法烟气脱硫技术的开发及应用前景54

### 第五节我国变频调速技术在电力节能中的应用54

一、变频调速技术的节能效益与原理解析54

二、高压变频调速技术在国内电厂的应用现状56

三、变频调速技术市场及产品发展概述57

四、变频调速技术市场应用前景59

## 第五章我国节能减排背景下电力设备的发展59

第一节电力设备产业运行情况	59
一、中国电力设备行业的发展综述	59
二、电力设备升级和技术进步获得阶段性成果	60
三、我国电力设备行业经济运行分析	60
四、电力设备行业投资规模	61
第二节在节能减排政策主导下的电力设备发展	62
一、节能减排成电力设备行业发展主题	62
二、电站辅机设备迫切需提高节能减排水平	63
三、受益节能改造电力电容器行业发展势头强劲	64
四、电力装备制造业发展循环经济的建议	65
第三节电力环保设备市场	66
一、宏观政策对电力环保设备业影响	66
二、电力环保设备国产化步伐加快	67
第四节我国清洁能源发电设备市场	68
一、火电设备	68
二、水电设备	68
三、风电设备	68
四、太阳能发电设备	69
五、核电设备	69
第五节脱硫设备市场分析	69
一、产业现状浅析	69
二、气—气换热器（GGH）	75
三、浆液循环泵	78
四、除雾器	80
五、增压风机	81
六、挡板门	82
七、吸收塔搅拌器	83
第六章我国电力企业设备节能减排技术优化	84
第一节锅炉设备节能减排技术改造	84
一、技术改造的范围	84
二、改造目的和原则	84

### 三、技术措施和方案84

#### 第二节汽轮机控制系统改造方案的优化85

##### 一、高压抗燃油纯电调DEH方案85

##### 二、低压透平油纯电调DEH方案86

##### 三、电液并存，联合控制方案86

##### 四、电液并存，切换控制的方案87

#### 第三节汽轮发电机节能减排技术改造87

##### 一、技术改造的范围87

##### 二、改造目的和原则87

##### 三、技术措施和方案88

#### 第四节火电厂热控自动化改造和机组运行优化89

##### 一、热工自动化技术改造89

##### 二、DCS技术系统改造90

##### 三、车间监控网络化和集中控制92

#### 第五节泵与风机节能减排技术改造93

##### 一、低压风机水泵变频节能改造93

##### 二、泵的节能技术改造94

##### 三、火力发电厂泵与风机的技术改造措施95

### 第七章电力相关行业节能减排情况分析97

#### 第一节煤炭行业节能减排分析97

##### 一、我国煤炭行业运行分析97

##### 二、我国煤炭行业节能减排100

#### 第二节我国通信行业节能减排分析104

##### 一、我国通信行业运行分析104

##### 二、我国通信行业节能减排措施106

### 第八章我国主要电力节能减排企业分析108

#### 第一节大唐国际发电股份有限公司108

##### 一、企业电煤消耗情况108

##### 二、企业的主要节能减排措施109

##### 三、企业的脱硫火电机组装备109

## 第二节中国华能集团公司111

### 一、企业电煤消耗情况111

### 二、企业的主要节能减排措施112

### 三、企业的脱硫火电机组装备113

## 第三节岭澳核电有限公司113

### 一、企业电煤消耗情况113

### 二、企业的主要节能减排措施114

### 三、企业的脱硫火电机组装备116

## 第四节浙江东南发电股份有限公司116

### 一、企业电煤消耗情况116

### 二、企业的主要节能减排措施117

### 三、企业的脱硫火电机组装备117

## 第五节广东核电有限公司117

### 一、企业电煤消耗情况117

### 二、企业的主要节能减排措施121

### 三、企业的脱硫火电机组装备121

## 第六节华能国际电力有限公司德州电厂122

### 一、企业电煤消耗情况122

### 二、企业的主要节能减排措施123

### 三、企业的脱硫火电机组装备123

## 第七节二滩水电开发有限责任公司124

### 一、企业电煤消耗情况124

### 二、企业的主要节能减排措施124

### 三、企业的脱硫火电机组装备125

## 第九章电力行业的清洁发展机制（CDM）126

### 第一节清洁发展机制（CDM）的发展情况126

#### 一、国际清洁能源发展机制（CDM）现状126

#### 二、我国清洁能源发展机制（CDM）现状129

#### 三、电力行业企业实施CDM的意义131

### 第二节电力行业相关清洁发展机制方法133

#### 一、清洁发展机制（CDM）理论133



二、清洁发展机制（CDM）基准线方法学134

三、清洁发展机制（CDM）的额外性134

四、清洁发展机制（CDM）流程135

第三节电力行业与CDM结合领域135

一、在输电网中安装高效变压器135

二、发电站能效改进的燃料转换137

第十章我国政府对电力行业节能减排监管138

第一节《节能减排综合性工作方案》实施138

一、《节能减排综合性工作方案》出台的背景138

二、《节能减排综合性工作方案》的主要内容138

三、《节能减排综合性工作方案》重点突出十大要点155

第二节我国区域限批政策155

一、区域限批政策的制定155

二、电力行业内企业对区域限批政策执行155

三、区域限批政策的实施进展及成效156

四、进一步健全区域限批政策的建议156

第三节电力行业节能减排的监管状况156

一、电力监管的主体156

二、各区域电监局积极响应节能减排监管方针157

三、我国电力行业节能减排主要监管措施158

第四节电力企业节能减排开征财税159

一、财税政策是政府实施节能减排的重要干预手段159

二、电力行业开展节能减排的相关财税政策160

三、合理利用节能减排财税政策助电企健康转型161

第五节中华人民共和国节约能源法161

一、中华人民共和国清洁生产促进法161

二、关于加快关停小火电机组的若干意见166

三、节能发电调度办法170

四、发电权交易监管暂行办法174

第十一章电力行业节能减排投资潜力及发展前景分析175（ZYYF）

第一节中国节能中长期专项规划	175
一、未来节能工作面临的形势	175
二、中国中长期节能工作的主要目标	176
三、电力节能减排是国家节能工作的重点领域	178
第二节电力行业节能减排的投资潜力分析	181
一、节能降耗趋势为电力行业面临发展良机	181
二、节能降耗政策下电网改造潜藏巨大商机	182
三、电力生产及耗用节能减排潜力巨大	183
四、节能政策下输配电设备制造业投资受关注	183
第三节从不同角度分析电力设备的投资机会	184
一、发电侧设备	184
二、输变电侧设备	185
三、用电侧设备	186
第四节电力节能减排领域的投资风险及方式	186
一、电力节能减排领域的投资风险	186
二、电力节能减排领域的投资方式	187

图表目录：

图表1：重点企业煤耗情况统计单位：克标准煤/千瓦时	1
图表2：2005-2016年我国国民生产总值统计单位：亿元	3
图表3：2006-2016年我国工业增长值统计亿元	4
图表4：燃煤电厂“十三五”烟气脱硫重点项目单位：万千瓦	30
图表5：锅炉二氧化硫和氮氧化物最高允许排放浓度	37
图表6：GGH主要缺陷情况一览表	76
图表7：浆液循环泵主要缺陷情况一览表	79
图表8：除雾器主要缺陷情况一览表	80
图表9：增压风机主要缺陷情况一览表(待补)	81
图表10：挡板门主要缺陷情况一览表	82
图表11：吸收塔搅拌器主要缺陷情况一览表	83
图表12：2016年上半年通信行业大事记	105
图表13：2016年上半年通信行业大事记	105
图表14：截至2016年底我国核准建设的核电项目	118

图表15：在运核电站118

图表16：在运核电站项目119

图表17：在运核电站项目特点119

图表18：中广核集团目前在建核电机组规模120

图表19：项目概况120

图表20：目前核电上网电价已具竞争力122

图表21：&ldquo;十三五&rdquo;各地区节能目标149

图表22：&ldquo;十三五&rdquo;各地区化学需氧量排放总量控制计划单位：万吨150

图表23：&ldquo;十三五&rdquo;各地区氨氮排放总量控制计划单位：万吨151

图表24：&ldquo;十三五&rdquo;各地区二氧化硫排放总量控制计划单位：万吨153

图表25：&ldquo;十三五&rdquo;各地区氮氧化物排放总量控制计划单位：万吨154

图表26：2017-2022年主要产品单位能耗指标177

图表27：2017-2022年主要耗能设备能效指标177

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/dianli/E17161YFBS.html>