



2018

中国生物质 发电产业排名报告

中国产业发展促进会生物质能产业分会

2018年 6月



编委会

指 导：陈小平

主 编：李林芝

副主编：张大勇

编写人：刘国强 张涵 陈子坤 张佳琪

中国产业发展促进会生物质能产业分会



目 录

1 前言.....	1
2 全国生物质发电产业分析.....	2
3 各省农林生物质发电排名情况.....	7
4 各省垃圾焚烧发电排名情况.....	9
5 各省沼气发电排名情况.....	12
6 全国农林生物质发电重点企业.....	14
7 全国垃圾焚烧发电重点企业.....	17
附件 1：农林生物质发电各省项目数量排名总表.....	20
附件 2：农林生物质发电各省装机容量排名总表.....	21
附件 3：农林生物质发电各省上网电量排名总表.....	22
附件 4：垃圾焚烧发电各省项目数量排名总表.....	23
附件 5：垃圾焚烧发电各省装机容量排名总表.....	24
附件 6：垃圾焚烧发电各省上网电量排名总表.....	25
附件 7：垃圾焚烧发电各省年处理垃圾量排名总表.....	26
附件 8：沼气发电各省项目数量排名总表.....	27
附件 9：沼气发电各省装机容量排名总表.....	28
附件 10：沼气发电各省上网电量排名总表.....	29
附件 11：农林生物质发电企业排名表.....	30
附件 12：垃圾焚烧发电企业排名表.....	38
附件 13：中国产业发展促进会生物质能产业分会基本情况.....	45



1 前言

进入 21 世纪以来，全球面临的能源安全和环境生态保护问题日趋严峻，可再生能源已经成为各国能源发展战略的重要组成部分以及能源转型的重要发展方向。根据可再生能源应用的不同领域，不难看出，电力系统建设正在发生结构性转变，可再生能源发电已开始成为全球电源建设的主流。其中，风能和太阳能光伏新增发电容量创下新纪录，加速转型进程；生物质发电技术是目前生物质能应用方式中最普遍、最有效的方法之一。在欧美等发达国家，生物质能已形成非常成熟的产业，其中热电联产是生物质能主要的利用方式之一。

随着生物质能源利用技术的成熟，生物质能源替代化石能源比例将会越来越高，生物质能源的大规模利用可以进一步促进固废资源更加合理有效的利用，同时增强能源安全保障，促进我国能源、经济与环境健康可持续发展。

我国生物质发电产业发展空间巨大，但还面临诸多挑战。中国产业发展促进会生物质能分会对我国生物质发电产业发展排名状况以及发展趋势进行了系统解析，引导行业发展方向，为企业投资决策提供参考数据，促进行业规范有序发展。



2 全国生物质发电产业分析

2.1 产业现状

生物质发电主要包括农林生物质发电、垃圾焚烧发电和沼气发电。截止至 2017 年 12 月 31 日，全国已投产生物质发电项目 744 个，较 2016 年增加 79 个；并网装机容量 1475.83 万千瓦，较 2016 年增加 251.03 万千瓦；年发电量 794.57 亿千瓦时，较 2016 年增加 160.47 亿千瓦时；年上网电量 679.48 亿千瓦时，较 2016 年增加 136.68 亿千瓦时。

2017 年，我国生物质能产业规模稳步增长，生物质发电装机容量较上年增长 20.5%，其中垃圾焚烧发电装机容量达 725.1 万千瓦，较上年增长 32.1%；农林生物质发电装机容量达 700.77 万千瓦，较上年增长 8.4%；沼气发电装机容量达 49.9 万千瓦，较上年增长 42.9%。（见图 2.1）

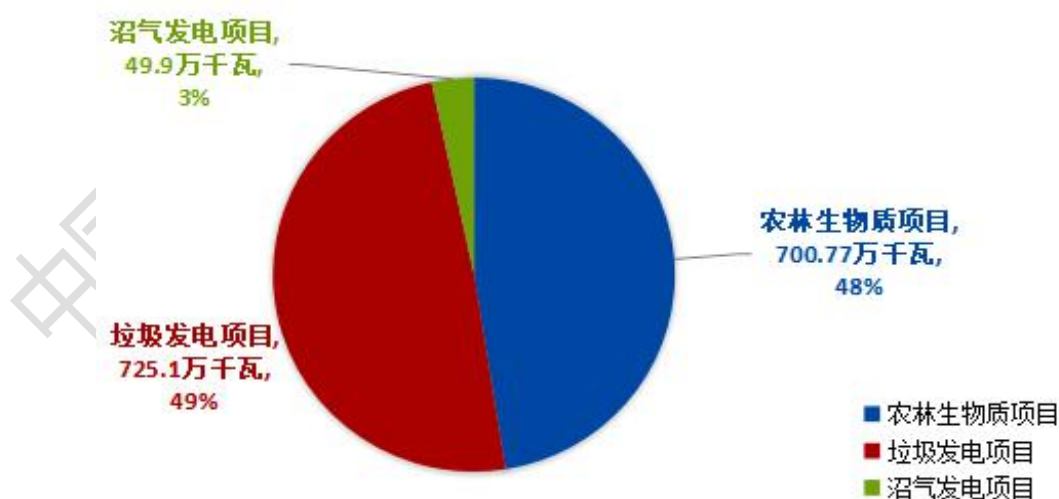


图 2.1 生物质发电装机容量分布情况

2017 年，垃圾焚烧发电装机容量增长速度快于农林生物质发电，沼气发电行业装机增长幅度较大，其中垃圾发电装机容量 5 年内首次超过农林生物质发电装机容量。(见图 2.2)

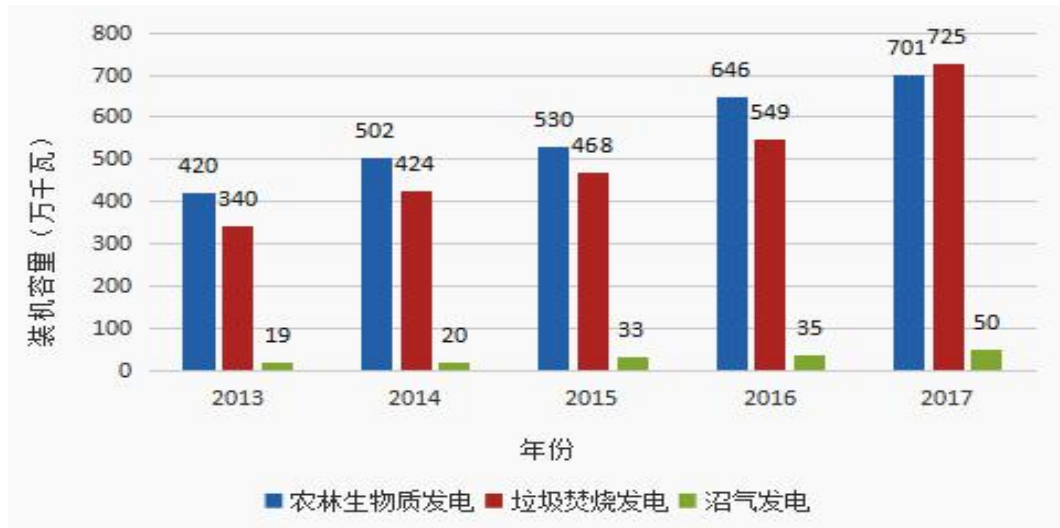


图 2.2 五年装机容量数据对比

从地域角度分析，农林生物质发电项目主要集中在农作物丰富的华北、东北、华中和华东地区。在西南、西北地区，农作物秸秆资源相对匮乏，山区原料收集运输困难，因而农林生物质发电项目相对较少。垃圾焚烧发电项目主要集中在华东和华北地区，经济相对发达的华东地区发展规模较大，在全国垃圾发电装机容量占比达 56%。

2017 年，全国生物质发电替代化石能源约 2500 万吨标煤，减排二氧化碳约 6500 万吨。农林生物质发电共计处理农林废弃物约 5400 万吨；垃圾焚烧发电共计处理城镇生活垃圾约 10080 万吨，约占全国垃圾清运量的 37.9 %。

截至 2017 年 12 月 31 日,全国可再生能源发电装机容量 6.5 亿千瓦, 占总电力装机的 36.6%。其中水电装机(含抽水蓄能) 3.41 亿千瓦, 风电装机 1.64 亿千瓦, 光伏发电装机 1.3 亿千瓦, 生物质发电装机 1476 万千瓦。(见图 2.3) 2017 年全国总发电量 65000 亿千瓦时, 其中可再生能源发电量 16979 亿千瓦时, 占总发电量的 26.1%。其中水电发电量 11945 亿千瓦时, 占总发电量的 18.4%, 风电发电量 3057 亿千瓦时, 占总发电量的 4.7%, 光伏发电量 1182 亿千瓦时, 占总发电量的 1.8%, 生物质发电量 795 亿千瓦时, 占总发电量的 1.2%。

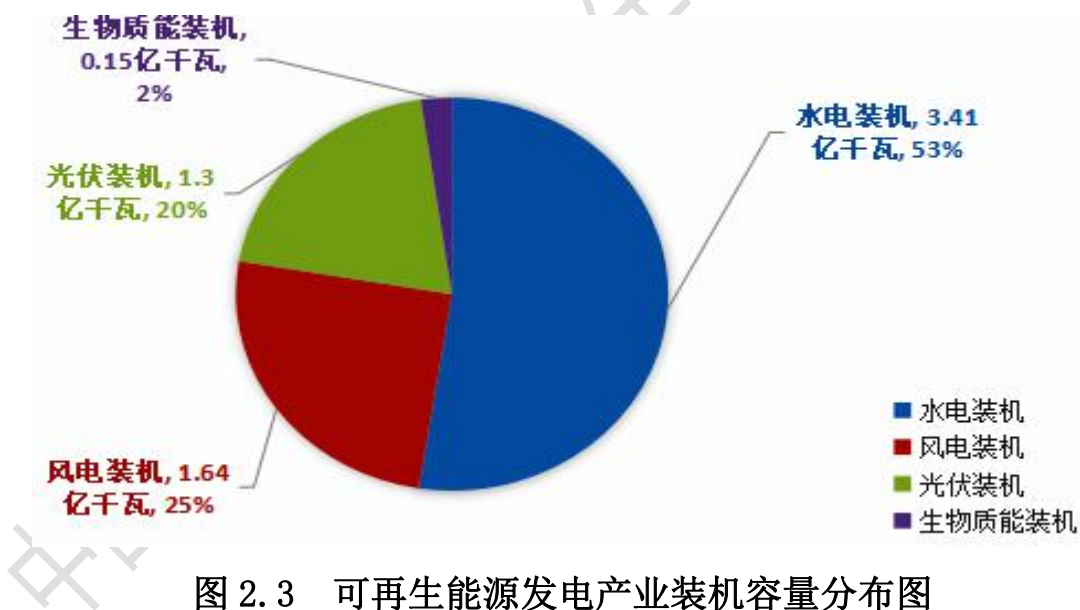


图 2.3 可再生能源发电产业装机容量分布图

2.2 农林生物质发电

农林生物质发电项目 270 个, 较 2016 年增加 16 个, 并网装机容量 700.77 万千瓦, 较 2016 年增加 54.47 万千瓦,



年发电量 397.3 亿千瓦时，较 2016 年增加 70.6 亿千瓦时，年上网电量 359.5 亿千瓦时，较 2016 年增加 61 亿千瓦时。

2.3 垃圾焚烧发电

垃圾焚烧发电项目 338 个，较 2016 年增加 65 个，并网装机容量 725.1 万千瓦，较 2016 年增加 176.3 万千瓦，年发电量 375.14 亿千瓦时，较 2016 年增加 82.34 亿千瓦时，年上网电量 300.72 亿千瓦时，较 2016 年增加 64.52 亿千瓦时，年处理垃圾量 10080 万吨。

2.4 沼气发电

沼气发电项目 136 个，装机 49.9 万千瓦，发电量 22.13 亿千瓦时，上网电量 19.25 亿千瓦时。

2.5 生物质发电产业发展趋势分析

(1) 生物质热电联产利用效率远高于生物质单纯发电。大力发展生物质热电联产，加快生物质发电向热电联产转型升级，对于提高能源利用效率和经济效益，构建区域清洁供热体系具有重要作用。

(2) 生物质能源位于世界能源消费总量排名的第四位，在整个能源系统中占有重要地位。2017 年，我国生物质发电替代化石能源约 2500 万吨标煤，有效的改善了我国能源利用结构；减排二氧化碳约 6500 万吨，减少温室气体排放，对建设环境友好型社会做出重大贡献。发展生物质发电产业



符合国家关于生态环境建设的部署。

(3) 我国现已投产运营 270 家农林生物质发电厂，每年消费约 5400 万吨农林业废弃物，在减少季节性秸秆焚烧造成环境污染的同时，带动超过百万的农村劳动力就业，每年支付给农民的燃料收购款约 150 亿元，帮助了约 20 万户农民家庭脱贫致富。生物质能源产业全面对接精准扶贫，成为打赢扶贫攻坚战的有力之举。

(4) 与其他的可再生能源相比，生物质能在清洁供热、大气污染防治和解决民生问题上有新的更大的作为，这也是生物质能源区别于其它可再生能源的属性。生物质能源工程不仅仅是提供可再生清洁能源，它更多的是环保和民生工程，是新时代生态文明建设和生态环境保护当中不可或缺的刚性需求。

3 各省农林生物质发电排名情况

3.1 农林生物质各省项目数量排名前十名分别为山东省、黑龙江省、安徽省、江苏省、湖北省、河南省、湖南省、河北省、山西省、吉林省。（见图 3.1）农林生物质发电各省项目数量总体排名表见附件 1。



图 3.1 农林生物质发电各省项目数量前十名

3.2 农林生物质发电各省装机容量排名前十名分别是山东省、黑龙江省、安徽省、江苏省、湖北省、河北省、湖南省、吉林省、河南省、山西省。（见图 3.2）农林生物质发电项目各省装机容量总体排名表见附件 2。

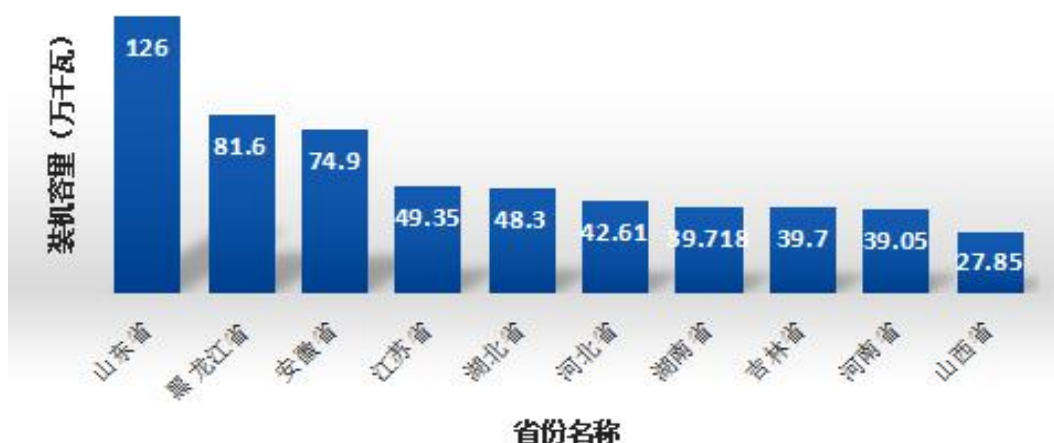


图 3.2 农林生物质发电项目各省装机容量前十名

3.3 农林生物质发电各省上网电量排名前十名分别是山东省、安徽省、黑龙江省、江苏省、河北省、湖北省、吉林省、河南省、湖南省、山西省。（见图 3.3）农林生物质发电项目各省上网电量总体排名表见附件 3。



图 3.3 农林生物质发电项目各省上网电量前十名

4 各省垃圾焚烧发电排名情况

4.1 垃圾焚烧发电各省项目数量排名前十名分别是浙江省、山东省、江苏省、广东省、安徽省、福建省、四川省、湖北省、河北省、上海市。（见图 4.1）垃圾焚烧发电各省项目数量总体排名表见附件 4。

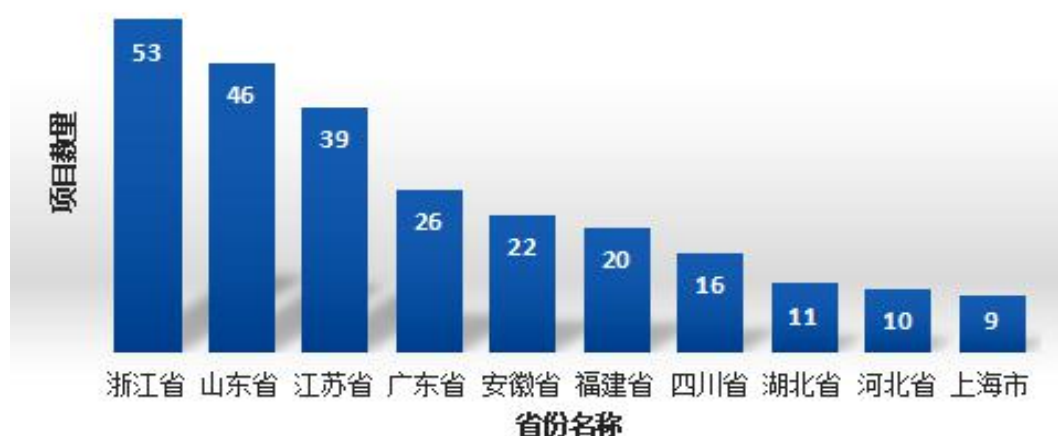


图 4.1 垃圾发电各省项目数量前十名

4.2 垃圾焚烧发电各省装机容量排名前十名分别是浙江省、江苏省、山东省、广东省、安徽省、福建省、四川省、上海市、河北省、湖北省。（见图 4.2）垃圾焚烧发电各省装机容量总体排名表见附件 5。



图 4.2 垃圾发电各省装机容量前十名

4.3 垃圾焚烧发电各省上网电量排名前十名分别是浙江省、江苏省、广东省、山东省、福建省、上海市、四川省、安徽省、湖北省、北京市。（见图 4.3）垃圾焚烧发电各省上网电量总体排名表见附件 6。



图 4.3 垃圾发电各省上网电量前十名

4.4 垃圾焚烧发电各省年处理垃圾量排名前十名分别是江苏省、浙江省、山东省、广东省、福建省、四川省、上海市、



安徽省、湖北省、河北省。（见图 4.4）垃圾焚烧发电各省年处理垃圾量总体排名表见附件 7。

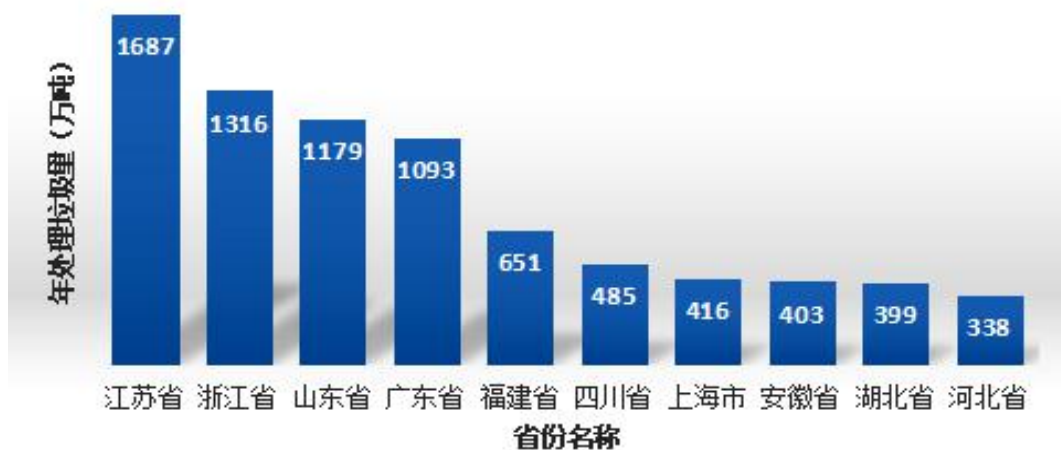


图 4.4 垃圾发电各省年处理垃圾量前十名

5 各省沼气发电排名情况

5.1 沼气发电各省项目数量排名前十名分别是江苏省、河南省、广东省、山东省、湖北省、浙江省、湖南省、安徽省、河北省、江西省。（见图 5.1）沼气发电各省项目数量总体排名表见附件 8。

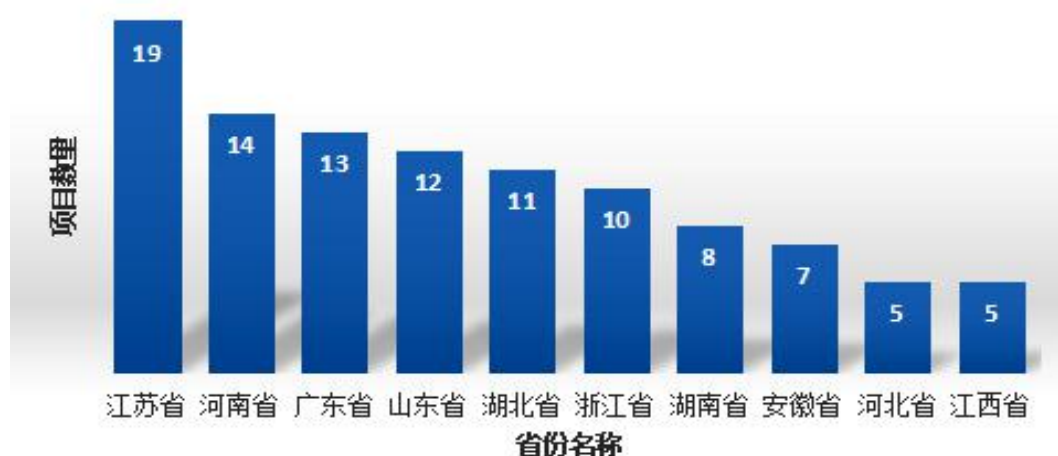


图 5.1 沼气发电各省项目数量前十名

5.2 沼气发电各省装机容量排名前十名分别是广东省、河南省、江苏省、山东省、江西省、浙江省、湖南省、四川省、北京市、上海市。（见图 5.2）垃圾焚烧发电各省装机容量总体排名表见附件 9。



图 5.2 沼气发电各省装机容量前十名

5.3 沼气发电各省上网电量排名前十名分别是广东省、江西省、河南省、江苏省、浙江省、湖南省、北京市、广西省、山东省、上海市。（见图 5.3）垃圾焚烧发电各省上网电量总体排名表见附件 10。



图 5.3 沼气发电各省上网电量前十名

6 全国农林生物质发电重点企业

6.1 农林生物质发电并网装机容量前十名企业

截止 2017 年 12 月 31 日，凯迪生态环境科技股份有限公司、国能生物发电集团、山东琦泉集团、中国光大绿色环保有限公司、理昂生态能源股份有限公司、山东丰源集团、广东长青集团、广东韶能集团股份有限公司、国电集团（现与神华集团合并后更名为国家能源投资集团有限责任公司）、安能热电集团名列全国农林生物质发电装机容量前十。

以上企业合计并网装机容量为 345.6 万千瓦，占全国总并网装机容量的 49.32%；凯迪生态环境科技股份有限公司和国能生物发电集团合计并网装机容量 217.3 万千瓦，占全国总并网装机容量的 31.01%。（见图 6.1）

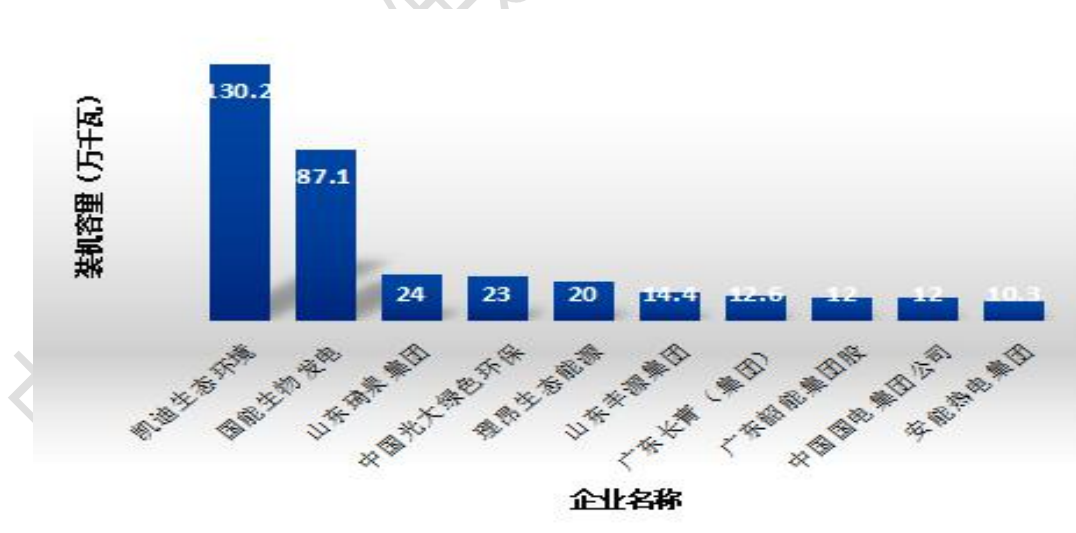


图 6.1 农林生物质发电企业装机容量前十

6.2 农林生物质发电厂年发电量和上网电量前十名企业



截止 2017 年 12 月 31 日，凯迪生态环境科技股份有限公司、国能生物发电集团、中国光大绿色环保有限公司、山东琦泉集团、理昂生态能源股份有限公司、广东长青集团、广东韶能集团股份有限公司、遂溪生物质电厂、山东丰源集团股份有限公司、江苏省国信资产管理集团有限公司分别名列全国农林生物质发电厂年发电量和上网电量前十。

前十名企业发电量分别为 69.55 亿千瓦时、65.77 亿千瓦时、13.91 亿千瓦时、13.66 亿千瓦时、13.56 亿千瓦时、10.18 亿千瓦时、7.6 亿千瓦时、7.15 亿千瓦时、7.07 亿千瓦时、6.33 亿千瓦时。

前十名企业上网电量分别为 62.72 亿千瓦时、61.83 亿千瓦时、12.58 亿千瓦时、12.40 亿千瓦时、12.38 亿千瓦时、9.76 亿千瓦时、6.87 亿千瓦时、6.73 亿千瓦时、5.96 亿千瓦时、5.73 亿千瓦时。

前十名合计发电量为 214.76 亿千瓦时，占全国总发电量的 54.06%；凯迪生态环境科技股份有限公司和国能生物发电集团合计发电量 135.31 亿千瓦时，占全国总上网电量的 34.06%。（见图 6.2）

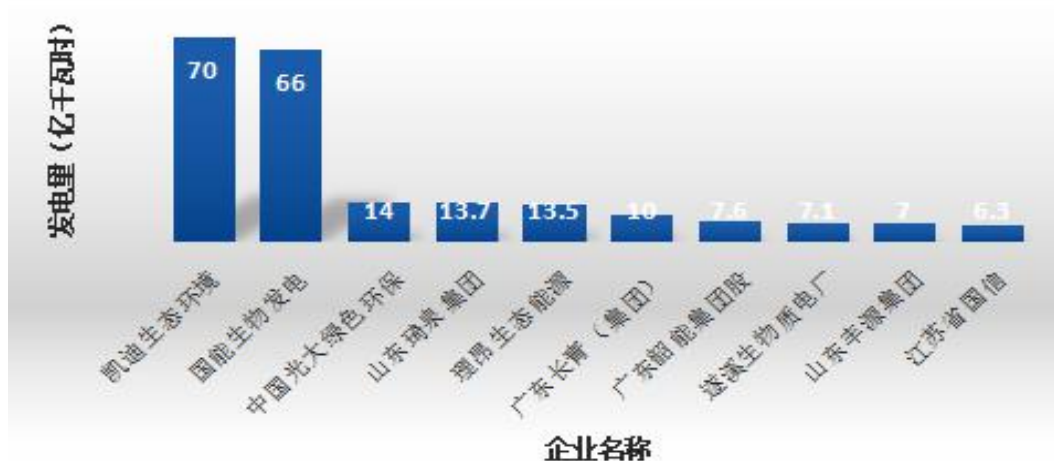


图 6.2 农林生物质发电企业发电量前十

前十名合计上网电量为 196.97 亿千瓦时，占全国总上网电量的 54.79%；凯迪生态环境科技股份有限公司和国能生物发电集团合计上网电量 124.56 亿千瓦时，占全国总上网电量的 34.65%。（见图 6.3）

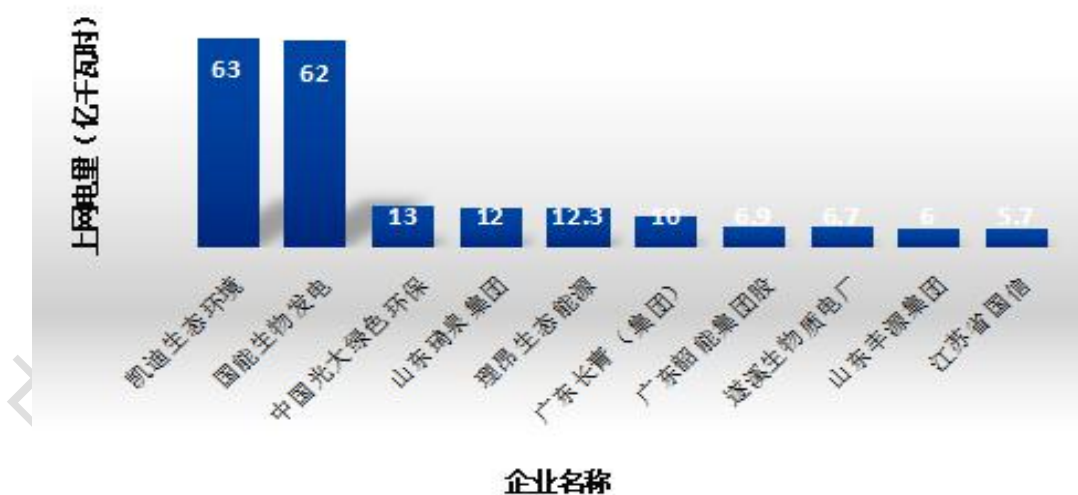


图 6.3 农林生物质发电企业上网电量前十

6.3 农林生物质发电企业排名表见附件 11。

7 全国垃圾焚烧发电重点企业

7.1 垃圾焚烧发电并网装机容量前十名企业

截止 2017 年 12 月 31 日，中国光大国际有限公司、中国环境保护集团有限公司、重庆三峰环境产业集团有限公司、杭州锦江集团、浙江伟明环保股份有限公司、瀚蓝环境股份有限公司、上海环境集团、粤丰环保集团、浙江富春江环保热电股份有限公司、临安嘉盛环保有限公司名列全国垃圾焚烧发电并网装机容量前十。（见图 7.1）

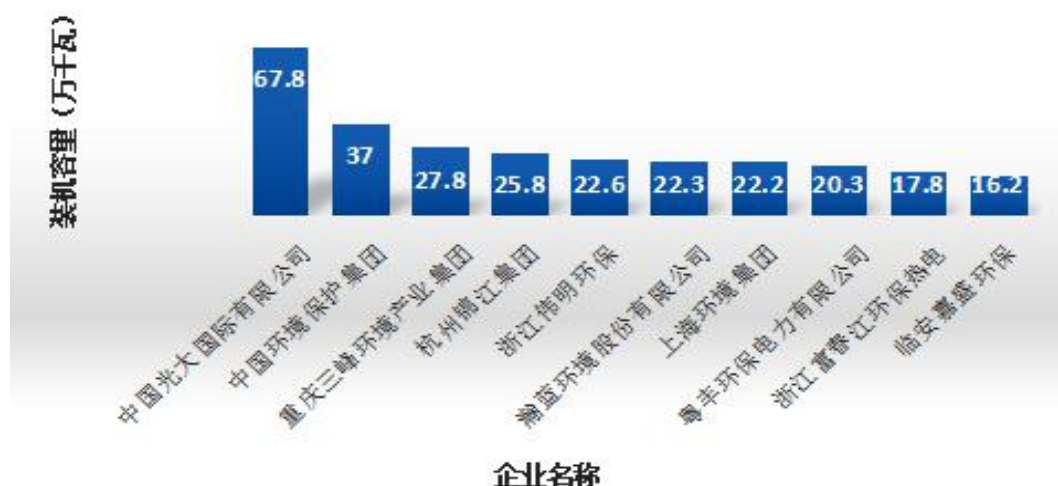


图 7.1 垃圾发电企业装机容量前十

前十名企业并网装机容量分别为 67.8 万千瓦、37 万千瓦、27.8 万千瓦、25.8 万千瓦、22.6 万千瓦、22.3 万千瓦、22.2 万千瓦、20.3 万千瓦、17.8 万千瓦、16.2 万千瓦。

前十名合计并网装机容量为 280 万千瓦，占全国垃圾焚烧发电总装机容量的 38.3%；中国光大国际有限公司和中国

环境保护集团有限公司合计总装机容量 104.8 万千瓦，占全国总装机容量的 14.4%。

7.2 垃圾焚烧发电年上网电量企业前十名企业

截止 2017 年 12 月 31 日，中国光大国际有限公司、中国环境保护集团、上海环境集团、瀚蓝环境股份有限公司、粤丰环保电力有限公司、浙江伟明环保股份有限公司、浙江富春江环保热电股份有限公司、绿色动力环保集团、重庆三峰环境产业集团有限公司、深圳能源集团股份有限公司名列全国垃圾焚烧发电上网电量前十名。（见图 7.2）

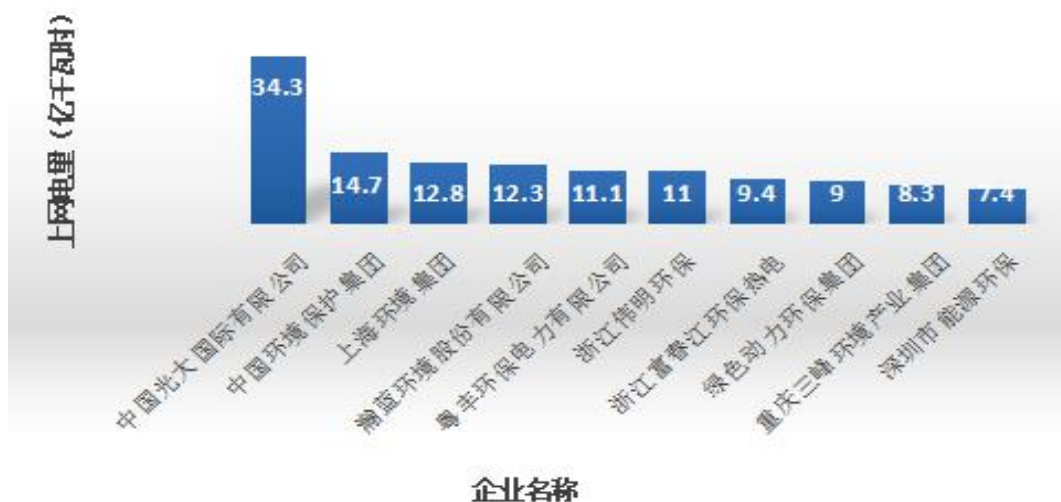


图 7.2 垃圾发电企业上网电量前十

前十名企业上网发电量分别为 34.3 亿千瓦时、14.7 亿千瓦时、12.8 亿千瓦时、12.3 亿千瓦时、11.1 亿千瓦时、11 亿千瓦时、9.4 亿千瓦时、9.0 亿千瓦时、8.3 亿千瓦时、7.4 亿千瓦时。

前十名企业合计上网电量为 130.3 亿千瓦时，占全国垃圾焚烧发电总上网电量的 44.3%；中国光大国际有限公司和中国环境保护集团合计上网电量 49.0 亿千瓦时，占全国总上网电量的 16.7%。

7.3 垃圾焚烧发电垃圾处理量前十名企业

垃圾处理量前十名企业分别是中国光大国际有限公司、中国环境保护集团有限公司、上海环境集团股份有限公司、瀚蓝环境股份有限公司、浙江伟明环保股份有限公司、杭州锦江集团、粤丰环保电力有限公司、绿色动力环保集团股份有限公司、中国天楹股份有限公司、浙江旺能环保有限公司。

前十名垃圾处理量分别是 1074 万吨、473 万吨、418 万吨、396 万吨、317 万吨、306 万吨、296 万吨、295 万吨、265 万吨、256 万吨。（见图 7.3）



图 7.3 垃圾发电企业年垃圾处理量前十



7.4 垃圾焚烧发电企业排名总表见附件 12。

中国产业发展促进会生物质能产业分会



附件 1: 农林生物质发电各省项目数量排名总表

农林生物质发电各省项目数量排名总表

排名	省份	项目数量 (个)	装机容量 (万千瓦)	发电量(万千瓦 时)	上网电量(万千 瓦时)
1	山东省	43	126	702966.72	629906.29
2	黑龙江省	34	81.6	444940.59	407717.89
3	安徽省	27	74.9	485292.0078	453267.3222
4	江苏省	21	49.35	317626	280326
5	湖北省	19	48.3	236561.26	211536.93
6	河南省	17	39.05	201480.6	182643.65
7	湖南省	16	39.718	198703.474	178929.7706
8	河北省	15	42.61	234418.91	218224.73
9	山西省	13	27.85	172096.0422	153553.744
10	吉林省	12	39.7	226560	204808
11	浙江省	11	21.37	116367.54	101236.21
12	江西省	8	17.6	1120814.76	104919.854
13	辽宁省	6	7.2	43470	37736
14	广西省	6	17	85889.26	76616.12
15	内蒙古自治区	5	10.2	61607.97	56598.31
16	重庆市	3	6.02	19730.95	17908.27
17	广东省	3	22	147488.4	136070.1489
18	福建省	2	5.4	29948.98	26107.64
19	新疆自治区	2	2.4	16838.57	14846.03
20	四川省	2	5.5	35458.59	32305.17
21	贵州省	2	6	37113.853	34055.794
22	陕西省	1	3	13155.78	13133.78
23	甘肃省	1	3	17215	15724.7
24	宁夏自治区	1	5	6957.21	6862.1
	合计	270			



附件 2：农林生物质发电各省装机容量排名总表

农林生物质发电各省装机容量排名总表

排名	省份	装机容量 (万千瓦)	项目数量 (个)	发电量(万千瓦时)	上网电量(万千瓦时)
1	山东省	126	43	702966.72	629906.29
2	黑龙江省	81.6	34	444940.59	407717.89
3	安徽省	74.9	27	485292.0078	453267.3222
4	江苏省	49.35	21	317626	280326
5	湖北省	48.3	19	236561.26	211536.93
6	河北省	42.61	15	234418.91	218224.73
7	湖南省	39.718	16	198703.474	178929.7706
8	吉林省	39.7	12	226560	204808
9	河南省	39.05	17	201480.6	182643.65
10	山西省	27.85	13	172096.0422	153553.744
11	广东省	22	3	147488.4	136070.1489
12	浙江省	21.37	11	116367.54	101236.21
13	江西省	17.6	8	1120814.76	104919.854
14	广西省	17	6	85889.26	76616.12
15	内蒙古自治区	10.2	5	61607.97	56598.31
16	辽宁省	7.2	6	43470	37736
17	重庆市	6.02	3	19730.95	17908.27
18	贵州省	6	2	37113.853	34055.794
19	四川省	5.5	2	35458.59	32305.17
20	福建省	5.4	2	29948.98	26107.64
21	宁夏自治区	5	1	6957.21	6862.1
22	陕西省	3	1	13155.78	13133.78
23	甘肃省	3	1	17215	15724.7
24	新疆自治区	2.4	2	16838.57	14846.03
	合计	700.77			



附件 3: 农林生物质发电各省上网电量排名总表

农林生物质发电各省上网电量排名总表

排名	省份	上网电量(万千瓦时)	项目数量(个)	装机容量(万千瓦)	发电量(万千瓦时)
1	山东省	629906.29	43	126	702966.72
2	安徽省	453267.3222	27	74.9	485292.0078
3	黑龙江省	407717.89	34	81.6	444940.59
4	江苏省	280326	21	49.35	317626
5	河北省	218224.73	15	42.61	234418.91
6	湖北省	211536.93	19	48.3	236561.26
7	吉林省	204808	12	39.7	226560
8	河南省	182643.65	17	39.05	201480.6
9	湖南省	178929.7706	16	39.718	198703.474
10	山西省	153553.744	13	27.85	172096.0422
11	广东省	136070.1489	3	22	147488.4
12	江西省	104919.854	8	17.6	1120814.76
13	浙江省	101236.21	11	21.37	116367.54
14	广西省	76616.12	6	17	85889.26
15	内蒙古自治区	56598.31	5	10.2	61607.97
16	辽宁省	37736	6	7.2	43470
17	贵州省	34055.794	2	6	37113.853
18	四川省	32305.17	2	5.5	35458.59
19	福建省	26107.64	2	5.4	29948.98
20	重庆市	17908.27	3	6.02	19730.95
21	甘肃省	15724.7	1	3	17215
22	新疆自治区	14846.03	2	2.4	16838.57
23	陕西省	13133.78	1	3	13155.78
24	宁夏自治区	6862.1	1	5	6957.21
	合计	3595034.5			



附件 4：垃圾焚烧发电各省项目数量排名总表

垃圾焚烧发电各省项目数量排名总表

排名	省份	项目数量 (个)	装机容量 (万千瓦)	发电量(万千瓦时)	上网电量 (万千瓦时)	年处理垃圾量 (吨)
1	浙江省	53	133.1	689648.68	530455.36	13159460.43
2	山东省	46	79.812	345497	279545.461	11788961.23
3	江苏省	39	90.825	565887	463423	16867966.14
4	广东省	26	72.8	412907.183	358482.919	10934385.31
5	安徽省	22	40	170333.5169	111294.6872	4033235.23
6	福建省	20	39.05	211577.01	177990.31	6505715.27
7	四川省	16	35.9	161300.16	137772.33	4852370.2
8	湖北省	11	23.5	128755.19	101050.63	3993926.56
9	河北省	10	24.1	98156.51	78308.19	3378615.6
10	上海市	9	25.5	175623.35	139474.56	4157476.08
11	山西省	7	11.1	55685.29	43989.022	711921.84
12	湖南省	7	12.7	54594.94	45511.44	1239668.86
13	吉林省	7	13.35	53271	41142	1906706.86
14	重庆市	7	12.7	86220.52	68753.38	292622
15	天津市	6	10.326	53089.52	41497.61	2582598.09
16	江西省	6	8.1	28841.17	23994.352	1313419.8
17	黑龙江省	6	8.1	28856.82	21367.61	985943.28
18	云南省	6	12.6	59968.74	47198.205	1743410.1
19	北京市	5	19.5	121664.77	99629.12	3294728.04
20	河南省	5	6.4	31360.1	23654.36	1875369.91
21	广西自治区	5	9.3	53491.86	44951.85	1483129
22	辽宁省	4	7.65	33369	19142	634673
23	海南省	4	7.65	52003	43853	1112957.4
24	内蒙古自治区	3	6.9	14683	11037	460357.57
25	甘肃省	3	5.8	29394	25939	751267
26	宁夏自治区	2	3.4	15736.27	11359.22	
27	贵州省	2	3.6	18804.798	15784	706781.5
28	陕西省	1	1.35	653.55	622.38	30479.39
	合计	338				



附件 5: 垃圾焚烧发电各省装机容量排名总表

垃圾焚烧发电各省装机容量排名总表

排名	省份	装机容量 (万千瓦)	项目 数量 (个)	发电量(万千 瓦时)	上网电量(万 千瓦时)	年处理垃圾量 (吨)
1	浙江省	133.1	53	689648.68	530455.36	13159460.43
2	江苏省	90.825	39	565887	463423	16867966.14
3	山东省	79.812	46	345497	279545.461	11788961.23
4	广东省	72.8	26	412907.183	358482.919	10934385.31
5	安徽省	40	22	170333.5169	111294.6872	4033235.23
6	福建省	39.05	20	211577.01	177990.31	6505715.27
7	四川省	35.9	16	161300.16	137772.33	4852370.2
8	上海市	25.5	9	175623.35	139474.56	4157476.08
9	河北省	24.1	10	98156.51	78308.19	3378615.6
10	湖北省	23.5	11	128755.19	101050.63	3993926.56
11	北京市	19.5	5	121664.77	99629.12	3294728.04
12	吉林省	13.35	7	53271	41142	1906706.86
13	湖南省	12.7	7	54594.94	45511.44	1239668.86
14	重庆市	12.7	7	86220.52	68753.38	292622
15	云南省	12.6	6	59968.74	47198.205	1743410.1
16	山西省	11.1	7	55685.29	43989.022	711921.84
17	天津市	10.326	6	53089.52	41497.61	2582598.09
18	广西自治区	9.3	5	53491.86	44951.85	1483129
19	江西省	8.1	6	28841.17	23994.352	1313419.8
20	黑龙江省	8.1	6	28856.82	21367.61	985943.28
21	辽宁省	7.65	4	33369	19142	634673
22	海南省	7.65	4	52003	43853	1112957.4
23	内蒙古自治区	6.9	3	14683	11037	460357.57
24	河南省	6.4	5	31360.1	23654.36	1875369.91
25	甘肃省	5.8	3	29394	25939	751267
26	贵州省	3.6	2	18804.798	15784	706781.5
27	宁夏自治区	3.4	2	15736.27	11359.22	
28	陕西省	1.35	1	653.55	622.38	30479.39
	合计	725.1				



附件 6: 垃圾焚烧发电各省上网电量排名总表

垃圾焚烧发电各省上网电量排名总表

排名	省份	上网电量(万千瓦时)	项目数量(个)	装机容量(万千瓦)	发电量(万千瓦时)	年处理垃圾量(吨)
1	浙江省	530455.36	53	133.1	689648.68	13159460.43
2	江苏省	463423	39	90.825	565887	16867966.14
3	广东省	358482.919	26	72.8	412907.183	10934385.31
4	山东省	279545.461	46	79.812	345497	11788961.23
5	福建省	177990.31	20	39.05	211577.01	6505715.27
6	上海市	139474.56	9	25.5	175623.35	4157476.08
7	四川省	137772.33	16	35.9	161300.16	4852370.2
8	安徽省	111294.6872	22	40	170333.5169	4033235.23
9	湖北省	101050.63	11	23.5	128755.19	3993926.56
10	北京市	99629.12	5	19.5	121664.77	3294728.04
11	河北省	78308.19	10	24.1	98156.51	3378615.6
12	重庆市	68753.38	7	12.7	86220.52	292622
13	云南省	47198.205	6	12.6	59968.74	1743410.1
14	湖南省	45511.44	7	12.7	54594.94	1239668.86
15	广西壮族自治区	44951.85	5	9.3	53491.86	1483129
16	山西省	43989.022	7	11.1	55685.29	711921.84
17	海南省	43853	4	7.65	52003	1112957.4
18	天津市	41497.61	6	10.326	53089.52	2582598.09
19	吉林省	41142	7	13.35	53271	1906706.86
20	甘肃省	25939	3	5.8	29394	751267
21	江西省	23994.352	6	8.1	28841.17	1313419.8
22	河南省	23654.36	5	6.4	31360.1	1875369.91
23	黑龙江省	21367.61	6	8.1	28856.82	985943.28
24	辽宁省	19142	4	7.65	33369	634673
25	贵州省	15784	2	3.6	18804.798	706781.5
26	宁夏回族自治区	11359.22	2	3.4	15736.27	
27	内蒙古自治区	11037	3	6.9	14683	460357.57
28	陕西省	622.38	1	1.35	653.55	30479.39
	合计	3007223				



附件 7: 垃圾焚烧发电各省年处理垃圾量排名总表

垃圾焚烧发电各省年处理垃圾量排名总表

排名	省份	年处理垃圾量 (吨)	项目数 量(个)	装机容量 (万千瓦)	发电量(万 千瓦时)	上网电量(万 千瓦时)
1	江苏省	16867966.14	39	90.825	565887	463423
2	浙江省	13159460.43	53	133.1	689648.68	530455.36
3	山东省	11788961.23	46	79.812	345497	279545.461
4	广东省	10934385.31	26	72.8	412907.183	358482.919
5	福建省	6505715.27	20	39.05	211577.01	177990.31
6	四川省	4852370.2	16	35.9	161300.16	137772.33
7	上海市	4157476.08	9	25.5	175623.35	139474.56
8	安徽省	4033235.23	22	40	170333.516 9	111294.6872
9	湖北省	3993926.56	11	23.5	128755.19	101050.63
10	河北省	3378615.6	10	24.1	98156.51	78308.19
11	北京市	3294728.04	5	19.5	121664.77	99629.12
12	天津市	2582598.09	6	10.326	53089.52	41497.61
13	吉林省	1906706.86	7	13.35	53271	41142
14	河南省	1875369.91	5	6.4	31360.1	23654.36
15	云南省	1743410.1	6	12.6	59968.74	47198.205
16	广西壮族自治区	1483129	5	9.3	53491.86	44951.85
17	江西省	1313419.8	6	8.1	28841.17	23994.352
18	湖南省	1239668.86	7	12.7	54594.94	45511.44
19	海南省	1112957.4	4	7.65	52003	43853
20	黑龙江省	985943.28	6	8.1	28856.82	21367.61
21	甘肃省	751267	3	5.8	29394	25939
22	山西省	711921.84	7	11.1	55685.29	43989.022
23	贵州省	706781.5	2	3.6	18804.798	15784
24	辽宁省	634673	4	7.65	33369	19142
25	内蒙古自治区	460357.57	3	6.9	14683	11037
26	重庆市	292622	7	12.7	86220.52	68753.38
27	陕西省	30479.39	1	1.35	653.55	622.38
28	宁夏自治区		2	3.4	15736.27	11359.22
	合计	100798146				



附件 8：沼气发电各省项目数量排名总表

沼气发电各省项目数量排名总表

排名	省份	项目数量 (个)	装机容量(万 千瓦)	发电量(万千瓦 时)	上网电量(万千 瓦时)
1	江苏省	19	5.6825	20999	17275
2	河南省	14	6.368	18917.33	17944.22
3	广东省	13	6.7894	31447.721	29280.892
4	山东省	12	4.9268	17187.88	8937.91
5	湖北省	11	1.3993	3127.3	2852.38
6	浙江省	10	3.53	18317.15	15929.95
7	湖南省	8	2.696	12825.9486	12312.298
8	安徽省	7	1.4263	7284.88	5646.7225
9	江西省	5	3.5572	20015.2	18088.12
10	河北省	5	0.88	3270.77	3045.33
11	福建省	4	1.1668	3513.59	2048.42
12	陕西省	4	1.146	6762.47	6541.09
13	广西省	4	1.7254	10380.36	9712.46
14	北京市	3	1.7564	11413.44	11004.98
15	上海市	3	1.745	11127.37	8248.62
16	辽宁省	3	0.9	6001	5637
17	黑龙江省	2	0.39	675.61	650.9
18	青海省	2	0.35	1886.05	1876.88
19	四川省	2	2.2318	8449.87	7964.69
20	吉林省	1	0.29	370	329
21	内蒙古自治区	1	0.13	454.1	354
22	甘肃省	1	0.1	694.7874	683.514
23	新疆自治区	1	0.19	1498	1398
24	重庆市	1	0.57	4734.41	4734.41
	合计	136			



附件 9：沼气发电各省装机容量排名总表

沼气发电各省装机容量排名总表

排名	省份	装机容量（万千瓦）	项目数量（个）	发电量（万千瓦时）	上网电量（万千瓦时）
1	广东省	6.7894	13	31447.721	29280.892
2	河南省	6.368	14	18917.33	17944.22
3	江苏省	5.6825	19	20999	17275
4	山东省	4.9268	12	17187.88	8937.91
5	江西省	3.5572	5	20015.2	18088.12
6	浙江省	3.53	10	18317.15	15929.95
7	湖南省	2.696	8	12825.9486	12312.298
8	四川省	2.2318	2	8449.87	7964.69
9	北京市	1.7564	3	11413.44	11004.98
10	上海市	1.745	3	11127.37	8248.62
11	广西省	1.7254	4	10380.36	9712.46
12	安徽省	1.4263	7	7284.88	5646.7225
13	湖北省	1.3993	11	3127.3	2852.38
14	福建省	1.1668	4	3513.59	2048.42
15	陕西省	1.146	4	6762.47	6541.09
16	辽宁省	0.9	3	6001	5637
17	河北省	0.88	5	3270.77	3045.33
18	重庆市	0.57	1	4734.41	4734.41
19	黑龙江省	0.39	2	675.61	650.9
20	青海省	0.35	2	1886.05	1876.88
21	吉林省	0.29	1	370	329
22	新疆自治区	0.19	1	1498	1398
23	内蒙古自治区	0.13	1	454.1	354
24	甘肃省	0.1	1	694.7874	683.514
	合计	49.94			



附件 10: 沼气发电各省上网电量排名总表

沼气发电各省上网电量排名总表

排名	省份	上网电量(万千瓦时)	项目数量(个)	装机容量(万千瓦)	发电量(万千瓦时)
1	广东省	29280.892	13	6.7894	31447.721
2	江西省	18088.12	5	3.5572	20015.2
3	河南省	17944.22	14	6.368	18917.33
4	江苏省	17275	19	5.6825	20999
5	浙江省	15929.95	10	3.53	18317.15
6	湖南省	12312.298	8	2.696	12825.9486
7	北京市	11004.98	3	1.7564	11413.44
8	广西省	9712.46	4	1.7254	10380.36
9	山东省	8937.91	12	4.9268	17187.88
10	上海市	8248.62	3	1.745	11127.37
11	四川省	7964.69	2	2.2318	8449.87
12	陕西省	6541.09	4	1.146	6762.47
13	安徽省	5646.7225	7	1.4263	7284.88
14	辽宁省	5637	3	0.9	6001
15	重庆市	4734.41	1	0.57	4734.41
16	河北省	3045.33	5	0.88	3270.77
17	湖北省	2852.38	11	1.3993	3127.3
18	福建省	2048.42	4	1.1668	3513.59
19	青海省	1876.88	2	0.35	1886.05
20	新疆自治区	1398	1	0.19	1498
21	甘肃省	683.514	1	0.1	694.7874
22	黑龙江省	650.9	2	0.39	675.61
23	内蒙古自治区	354	1	0.13	454.1
24	吉林省	329	1	0.29	370
	合计	192496.8			



附件 11：农林生物质发电企业排名表（前 20 名）

农林生物质发电企业排名表

单位名称	装机规模 (万千瓦)	发电量 (万千瓦时)	上网电量 (万千瓦时)	装机规模 排名	发电量 排名	上网电量 排名
凯迪生态环境科技股份有限公司	130.2	695471.44	627224.87	1	1	1
国能生物发电集团有限公司	87.1	657663.45	618333.82	2	2	2
山东琦泉集团	24	136557.09	124037.75	3	4	4
中国光大绿色环保有限公司	23	139082.09	125817.26	4	3	3
理昂生态能源股份有限公司	20	135552.27	123762.8	5	5	5
山东丰源集团股份有限公司	14.4	70749.24	59566.43	6	9	9
广东长青（集团）有限公司	12.6	101784	97557.64	7	6	6
广东韶能集团股份有限公司	12	76014.94	68744.59	8	7	7
中国国电集团公司	12	38507.13	36535.76	8	16	16
安能热电集团	10.3	31483.81	27459.18	10	18	18



遂溪生物质电厂	10	71473.46	67325.56	11	8	8
中国环境保护集团有限公司	9.5	40890.49	37548.05	12	15	15
中国大唐集团公司	9	62310.35	57299.75	13	11	11
江苏省国信资产管理集团有限公司	8.5	63281	57333	14	10	10
中国节能环保集团公司	7.8	46375.46	40367.56	15	13	13
骏泰纸浆有限责任公司	7	42437.02	37893.01	16	14	14
山东大自然有限公司	6	48024.94	43299.17	17	12	12
浙江省能源集团有限公司	6	38234.23	34796.12	18	17	17
淄博浩源生物质能热电有限公司	6	25739.84	21768.92	19	20	20
建三江农垦三江热电有限责任公司	5.4	30887.59	26655.63	20	19	19



附件 12：垃圾焚烧发电企业排名总表（前 20 名）

垃圾焚烧发电企业排名表

企业名称	装机容量排名	装机容量	发电量（万千瓦时）	上网电量排名	上网电量（万千瓦时）	发电设备平均利用小时数（小时）	垃圾处理量排名	年处理垃圾量（吨）
中国光大国际有限公司	1	67.825	403502	1	343072	6118	1	10743336
中国环境保护集团有限公司	2	37	193147	2	147166	5412	2	4727473
重庆三峰环境产业集团有限公司	3	27.8	167106	9	82523	6578	16	1537281
杭州锦江集团	4	25.8	92199	12	67313	5185	6	3058805
浙江伟明环保股份有限公司	5	22.55	134833	6	109651	6679	5	3165294
瀚蓝环境股份有限公司	6	22.3	145973	4	122447	5381	4	3959312
上海环境集团股份有限公司	7	22.2	153847	3	127573	6860	3	4183706
粤丰环保电力有限公司	8	20.3	122766	5	110983	1210	7	2962038



浙江富春江环保热电股份有限公司	9	17.8	114239	7	94404	6135	20	477846
临安嘉盛环保	10	16.2	77045	14	57888	5945	11	2382879
安徽盛运环保(集团)股份有限公司	11	15.9	56641	16	44854	4125	14	2085577
中国天楹股份有限公司	12	15.7	82676	11	69413	5230	9	2647183
浙江旺能环保有限公司	13	14.55	88049	13	65040	5941	10	2558493
深圳市能源环保有限公司	14	14.45	87832	10	73870	6082	12	2287199
绿色动力环保集团股份有限公司	15	14.25	107017	8	89961	6814	8	2955506
启迪桑德环境资源股份有限公司	16	13.5	20279	20	16697	2244	19	695671
圣元环保股份有限公司	17	13.4	65278	15	54526	6206	13	2199363
广州环保投资集团有限公司	18	12.2	42505	19	35437	1161	18	944079
杭州锦环投资	19	11.4	52517	17	37819	4572	15	1548091
安徽省能源集团有限公司	20	10.4	42174	18	37007	5103	17	1420943



附件 13: 中国产业发展促进会生物质能产业分会基本情况

中国产业发展促进会生物质能产业分会基本情况

一、 协会简介

中国产业发展促进会生物质能产业分会（对外简称“生物质能产业促进会”）前身为中国生物质能源产业联盟，成立于 2017 年 2 月。由中国产业发展促进会和促进会常务理事单位中国光大绿色环保有限公司、凯迪生态环境科技股份有限公司、广东长青(集团)股份有限公司四家单位发起成立，主管单位为中国产业发展促进会（国家一级协会，由国家发展和改革委员会主管）。2018 年 6 月 8 日，经中国产业发展促进会 2018 年第 4 次会长办公会议研究决定，中国生物质能源产业联盟更名为中国产业发展促进会生物质能产业分会。生物质能产业促进会是国内从事垃圾发电、农林生物质发电、生物质能供热、生物天然气、生物热解气、生物质液体燃料和生物质燃料加工生产等生物质能各领域的投资建设、运营管理、技术研发、设备制造、学术研究、咨询服务等单位自愿组成的联合组织。协会由两院院士、原中国农业大学校长石元春先生任名誉会长，原中国光大国



际有限公司行政总裁陈小平先生任会长，中国节能环保集团有限公司总经济师郑朝晖先生任执行副会长，中国光大国际有限公司副总经理钱晓东先生、凯迪生态环境科技股份有限公司董事长李林芝女士、广东长青集团股份有限公司董事长何启强先生任副会长，李林芝女士兼任秘书长。截至 2017 年 12 月 31 日，联盟共有会员 72 家，其中大型国企 31 家，上市公司 22 家，民营企业 35 家，2018 年预计常务理事单位将扩充到 6 家，会员将突破 100 家。协会成立后，积极深入贯彻和落实中央“四个全面”和“五大发展”理念，按照国家能源、环保、现代农业发展要求，组织生物质能源行业落实国家可再生能源和生物质能源发展战略、规划、政策，加强行业自律，努力提升行业发展水平，维护行业整体利益和成员单位合法权益，实现生物质能源健康有序可持续发展，推进国家能源结构调整，促进新时代国家生态文明建设深入发展。

二、主要开展业务

1、服务于政府主管部门。作为行业主管部门智库，为国家制定生物质能产业发展政策建言献策，为各级行业主管部门提供政策咨询、研究和调研服务。



2、服务于会员企业和行业。贯彻国家产业政策执行和落实；制定行业标准；加强行业自律；构建企业与政府部门沟通桥梁，向国家反映企业和行业发展中存在问题；组织行业对标、技术培训和经验交流；新技术应用推广；组织会员企业申报科技专项和各类产业扶持资金。

3、服务于社会。向社会公众宣传国家生物质能产业政策，宣传生物质能产业发展状况和取得的成果。让社会公众正确客观认识和了解国内外生物质能产业发展现状，同时让社会各界支持和推动中国生物质能产业的健康和可持续发展；组织会员企业开展社会公益慈善活动，主动承担社会责任。

4、积极开展国际交流活动。协会与国外政府机构、行业组织建立常态交流机制，把发达国家的生物质能先进技术、设备和管理经验引入国内；把国内一定规模的生物质能企业、生物质能技术、装备、项目建设和运维经验、产业资本推广到“一带一路”沿线国家。

5、搭建项目资源对接平台。为各级地方政府、企业、金融投资机构和科研机构搭建招商引资、项目资源和产业资本对接平台。生物质能产业促进会对接项目主要是绿色发展和生态环保类项目。涵盖城乡生活垃圾、医疗垃圾、农林废



弃物、餐厨垃圾、畜禽粪便、危险废弃物收储运和一体化深度处理项目；资源循环综合利用项目；城乡清洁能源集中供热项目；城镇河道治理、污水处理项目；农村土地面源污染治理、土壤修复项目等。

中国产业发展促进会生物质能产业分会



中国产业发展促进会生物质能产业分会产业发展系列专题
报告

《农林生物质发电及热电联产产业发展研究报告（2018）》

《生物天然气产业发展研究报告（2018）》

《城镇生活垃圾焚烧发电产业发展报告（2018）》

《生物质成型燃料及供热产业发展报告（2018）》

《生物质能发电产业电价补贴机制研究报告》

《丹麦生物质能供热经验解析》

联系人：刘国强 张 涵

联系电话：010-58816199、58815366 转 810



生物质能产业促进会

Biomass Energy Industry Promofion Association

中国产业发展促进会生物质能产业分会

 联系电话 **010-58816199、58815366**
CONTACT NUMBER

地址：北京市海淀区长春桥路11号万柳亿城C2座701

邮箱：swzncch@126.com



网站二维码



微信公众号