

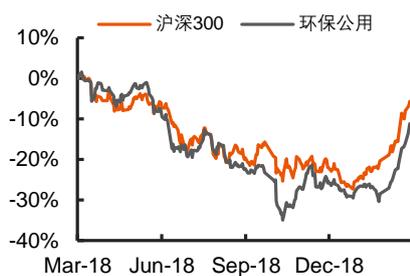


粤港澳大湾区专题报告

最严环保建设一流湾区，清洁能源构筑湾区基础

中性（维持）

行情走势图



相关研究报告

《行业动态跟踪报告*环保公用*洗牌开始，剩者为王》 2019-02-15
《行业专题报告*环保公用*并购成就龙头，创新引领发展》 2019-01-09
《行业动态跟踪报告*环保公用*2019年环保行业十大猜想》 2018-12-25
《行业年度策略报告*环保公用*工程承压，运营雄起》 2018-12-12
《行业专题报告*环保公用*水务运营：被忽视的黄金，量价提升带来价值回归》 2018-11-29

证券分析师

庞文亮 投资咨询资格编号
S1060518110002
010-53827011
PANGWENLIANG732@PINGAN.CO
M.CN

严家源 投资咨询资格编号
S1060518110001
021-20665162
YANJIAYUAN712@PINGAN.COM.C
N

请通过合法途径获取本公司研究报告，如经由未经许可的渠道获得研究报告，请慎重使用并注意阅读研究报告尾页的声明内容。

中共中央、国务院印发《粤港澳大湾区发展规划纲要》(下称《纲要》)。《纲要》中明确提出，建设粤港澳大湾区要牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，实行最严格的生态环境保护制度。结合粤港澳大湾区国际一流湾区的定位，我们认为湾区建设必将带来大量增量环保投资需求。

- 水务：珠江流域等水系治理将是未来重点：**目前，大湾区珠三角九市仅15个黑臭水体仍在治理中。近期，深圳龙岗区提出计划投资约176亿元，围绕龙岗河、深圳河、观澜河三大流域开展新一轮治理。《纲要》中也提出，要重点整治珠江东西两岸污染，强化深圳河等重污染河流系统治理。我们预计未来两年珠江流域治理总投资不低于300亿元。
- 大气：网格化监测助力湾区空气质量持续向好：**2018年大湾区珠三角九市中仅肇庆市11月PM2.5为良，其余全部为优。《纲要》中提出，强化区域大气污染联防联控，实施珠三角九市空气质量达标管理。大湾区进一步提升空气质量需借助网格化监测，对先河环保等监测企业构成利好。
- 垃圾焚烧：湾区发展带来大量垃圾焚烧投资需求：**大湾区人口长期处于净流入状态，垃圾清运量持续增长。大湾区快速发展背景下，土地日益稀缺，垃圾处理将向“零填埋”转变。我们预计到2022年，大湾区垃圾焚烧缺口1.5万吨/日(焚烧占比60%)，对应总投资75亿元。
- 危废：焚烧、填埋资质稀缺，将是未来建设重点：**2018年大湾区危废总产量约240万吨，核准资质366万吨/年，其中焚烧、填埋资质分别为11.74、13.28万吨/年，非常稀缺。大湾区危废焚烧、填埋将是未来建设重点，本土企业东江环保作为全国危废龙头将显著受益。
- 土壤：场地修复将是未来治理重点。**《纲要》提出，积极推进受污染土壤的治理与修复示范。2019年3月4日，《广东省土壤污染防治2019年工作实施方案(征求意见稿)》出台，针对场地修复列出了明确项目表，其中大湾区内场地修复总投资约8679万元。示范项目的实施将驱动大湾区土壤修复订单加速释放。
- 能源：清洁能源构筑湾区基础，发展核电优化电源结构：**核电利用小时远超过其他类型的发电设备，上网电价低于火电、风电等主力电源。粤港澳大湾区建设中，对稳定可靠、成本低廉、清洁环保电力供给的需求只增不减。假设“华龙一号”太平岭一期、AP1000陆丰一期均能获批开工，待2025年前后投产商运，广东省核电装机容量将达到2099.8万千瓦。
- 投资建议：**我们认为大湾区快速发展背景下，环保公用中垃圾焚烧、危废、核电等板块将显著受益，建议重点关注：1) 水务：大湾区环保治理中水系治理被摆在首位，建议关注铁汉生态；2) 大气：网格化监测龙头先河环保；3) 垃圾焚烧：本地优质运营公司瀚蓝环境、深圳能源；4) 危废：

关注深耕广东的全国危废龙头东江环保；5)土壤修复：已有丰富项目经验的土壤修复龙头高能环境；6)核电：大湾区规划要求安全高效发展核电，建议关注拟回归 A 股、国内装机第一的中广核电力。

- **风险提示：**1) 政策推进不及预期。由于《纲要》是一个纲领性文件，在具体的政策落地方面并没有做出具体和明确的规定，一定程度上存在政策推进不及预期的风险；2) 企业流动性风险：大湾区中水系、垃圾焚烧等多数项目需采用 PPP 模式，早期需投入大量资金，如果企业盲目扩张或后期回款不及时可能对企业流动性产生影响；3) 竞争加剧，企业订单不及预期风险；4) 垃圾焚烧补贴电价下滑风险；5) 核安全事故风险。

股票名称	股票代码	股票价格		EPS			PE				评级
		2019/3/7	2017A	2018E	2019E	2020E	2017A	2018E	2019E	2020E	
高能环境	603588.SH	10.38	0.29	0.48	0.64	0.82	35.72	21.63	16.28	12.72	推荐
瀚蓝环境	600323.SH	16.44	0.85	1.24	1.38	1.71	19.31	13.26	11.91	9.61	推荐
先河环保	300137.SZ	10.77	0.34	0.48	0.59	0.72	31.54	22.56	18.25	14.96	推荐
东江环保	002672.SZ	12.59	0.53	0.61	0.79	0.99	23.59	20.74	15.94	12.72	推荐
深圳能源	000027.SZ	6.68	0.19	0.28	0.33	0.40	35.34	24.15	20.42	16.75	未评级
铁汉生态	300197.SZ	5.00	0.33	0.48	0.30	0.48	15.05	10.42	16.64	10.50	未评级
中广核电力	01816.HK	2.06	0.21	0.19	0.22	0.25	8.31	9.13	7.94	6.96	未评级

说明：未评级公司采用 WIND 一致预测，中广核电力股价单位为港币，EPS 为人民币，PE 按照当日汇率换算

正文目录

一、	前言	6
二、	最严环保助力粤港澳打造国际一流湾区	6
2.1	水务：珠江流域等水系治理将是未来重点	6
2.2	大气：网格化监测助力湾区空气质量持续向好	8
2.3	垃圾焚烧：湾区发展带来大量垃圾焚烧投资需求	8
2.4	危废：大湾区焚烧、填埋资质稀缺	10
2.5	土壤修复：示范项目实施驱动湾区土壤修复订单加速释放	10
三、	清洁能源构筑湾区基础，发展核电优化电源结构	13
3.1	核电的优势：利用小时高，上网电价低	13
3.2	广东省内用电需求旺盛，新增装机不足	15
3.3	广东为传统核电大省，新机组落地在即	16
四、	投资建议	20
五、	风险提示	20

图表目录

图表 1	大湾区环保公用政策梳理	6
图表 2	大湾区内黑臭水体治理已接近尾声	7
图表 3	珠江流域整体水质较优，但有恶化趋势	7
图表 4	珠江流域规划投资情况（亿元）	7
图表 5	大湾区空气质量呈向好趋势（PM2.5）	8
图表 6	大湾区长期保持人口净流入状态	8
图表 7	广东城市垃圾清运量增速高于全国	8
图表 8	广东生活垃圾无害化处理率已处于较高水平	9
图表 9	目前广东城市垃圾焚烧能力占比远低于上海	9
图表 10	大湾区垃圾焚烧产能情况	9
图表 11	大湾区危废焚烧、填埋资质比较稀缺	10
图表 12	我们南方土壤污染问题总体上比北方严重	11
图表 13	广东受污染耕地安全利用试点镇（街道）分布图	11
图表 14	广东受污染耕地严格管控试点镇（街道）分布图	11
图表 15	2019 年大湾区重点土壤修复项目	12
图表 16	广东地区核电机组与省内其他电源类型平均利用小时对比	14
图表 17	广东地区核电机组与省内其他电源类型标杆上网电价对比	14
图表 18	现行电价结构	15
图表 19	全国各省（区，市）用电量，广东独占鳌头	15
图表 20	2018 年广东省全社会用电量同比增长 6.1%	16
图表 21	2018 年广东省内机组发电量同比增长 1.6%	16
图表 22	2018 年广东省装机容量同比增长 8.3%	16
图表 23	2011-2018 年广东省净新增装机容量	16
图表 24	2018 年广东省装机容量构成	17
图表 25	2018 年广东省发电量构成	17
图表 26	2015 年广东省内发电装机容量	17
图表 27	2020 年广东省内发电装机容量（规划）	17
图表 28	广东省能源发展“十三五”规划中各电源类型装机容量	18
图表 29	广东省核电装机容量预测	18
图表 30	广东省核电机组数预测	18
图表 31	广东省在运核电项目（截止 2018 年 12 月 31 日）	19
图表 32	广东省在建核电项目（截止 2018 年 12 月 31 日）	19
图表 33	广东省待批/待建核电项目	19

图表 34 主要公司盈利预测表.....20

一、前言

2019年2月18日晚，中共中央、国务院印发了《粤港澳大湾区发展规划纲要》(下称《纲要》)，提出将粤港澳大湾区建成发展活力充沛、创新能力突出、产业结构优化、要素流动顺畅、生态环境优美的国际一流湾区和世界级城市群。作为国际一流湾区，生态环保必将摆在至关重要的位置，《纲要》中明确提出建设粤港澳大湾区要牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，像对待生命一样对待生态环境，实行最严格的生态环境保护制度。大湾区的建设必将带来大量增量环保投资需求。

图表1 大湾区环保公用政策梳理

大类	小类	纲要中环保公用要点梳理
环保	总体	1、大力推进生态文明建设，树立绿色发展理念，坚持节约资源和保护环境的基本国策， 实行最严格的生态环境保护制度 ，坚持最严格的耕地保护制度和最严格的节约用地制度。 2、到2022年，粤港澳大湾区综合实力显著增强，粤港澳合作更加深入广泛，区域内生发展动力进一步提升，发展活力充沛、创新能力突出、产业结构优化、要素流动顺畅、 生态环境优美 的国际一流湾区和世界级城市群框架基本形成。
	水务	开展珠江河口区域水资源、水环境及涉水项目管理合作， 重点整治珠江东西两岸污染 ，规范入河(海)排污口设置，强化陆源污染排放项目、涉水项目和岸线、滩涂管理。
		加强海洋资源环境保护，更加重视以海定陆，加快建立入海污染物总量控制制度和海洋环境实时在线监控系统。
		实施东江、西江及珠三角河网区污染物排放总量控制，保障水功能区水质达标。
	加强东江、西江、北江等重要江河水环境保护和水生生物资源养护， 强化深圳河等重污染河流系统治理，推进城市黑臭水体环境综合整治 ，贯通珠江三角洲水网，构建全区域绿色生态水网。	
	大气	强化区域大气污染联防联控，实施更严格的清洁航运政策，实施多污染物协同减排， 统筹防治臭氧和细颗粒物(PM2.5)污染 。实施珠三角九市空气质量达标管理。
固废	危废： 加强危险废物区域协同处理处置能力建设 ，强化跨境转移监管。	
	固废： 提升固体废物无害化、减量化、资源化水平。	
土壤	开展粤港澳土壤治理修复技术交流与合作， 积极推进受污染土壤的治理与修复示范 ，强化受污染耕地和污染地块安全利用，防控农业面源污染，保障农产品质量和人居环境安全。	
公用	电源	大力发展绿色低碳能源，加快天然气和可再生能源利用，有序开发风能资源，因地制宜发展太阳能光伏发电、生物质能，安全高效发展核电，大力推进煤炭清洁高效利用，控制煤炭消费总量，不断提高清洁能源比重。
	电网	加强周边区域向大湾区以及大湾区城市间送电通道等主干电网建设，完善城镇输配电网络，提高电网输电能力和抗风险能力。
	油气	加快推进珠三角大型石油储备基地建设，统筹推进新建液化天然气(LNG)接收站和扩大已建LNG接收站储转能力，依托国家骨干天然气管线布局建设配套支线，扩大油气管道覆盖面，提高油气储备和供应能力。

资料来源:《粤港澳大湾区发展规划纲要》 平安证券研究所

二、最严环保助力粤港澳打造国际一流湾区

2.1 水务：珠江流域等水系治理将是未来重点

《纲要》中提出，重点整治珠江东西两岸污染，强化深圳河等重污染河流系统治理，推进城市黑臭水体环境综合整治。目前大湾区黑臭水体治理接近尾声，后期龙岗河、深圳河以及珠江流域治理将是重点。

- **黑臭水体治理接近尾声，河流等水系治理接力。**截至 2019 年 2 月 28 日，大湾区珠三角九市完成黑臭水体治理 154 个，目前有 15 个仍在治理中。近期，深圳龙岗区提出计划投资约 176 亿元，实施治水提质项目 200 余项。根据计划，2019 年龙岗区水污染治理工作将按照龙岗河、深圳河、观澜河三大流域，从干支管完善、黑臭水体整治、面源污染防治、河道补水、水安全五大方面，实施消除黑臭及河流水质保障工程，河流等水系治理开启新一轮治理需求。

图表2 大湾区内黑臭水体治理已接近尾声

	全部	方案制定	治理中	完成治理
广东	243	3	38	202
	-	大湾区内 0 个	大湾区内 15 个 (惠州 10, 东莞 3, 江门 2)	154
全国	2100	91	264	1745

资料来源: 全国城市黑臭水体整治信息发布平台、平安证券研究所 说明: 数据截至 2019 年 2 月 28 日

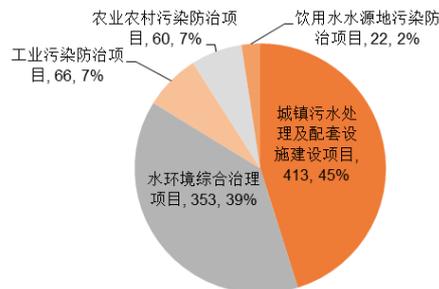
- **珠江流域整体水质较优，但有恶化趋势，将是未来治理重点。**2015-2017 年，珠江流域 I-III 类水质占比均保持在 85% 以上，在七大领域中处于最高水平，但近几年有恶化趋势。2017 年珠江流域 IV-V 类水质占比 8.50%，同比提高 1.90 个百分点，劣 V 类水质占比 4.20%，同比提高 0.60 个百分点。2017 年 10 月，生态环境部等部门印发《重点流域水污染防治规划(2016-2020 年)》，其中珠江流域水环境综合治理项目总投资 353 亿元。考虑到珠江流域近两年的恶化趋势，且大湾区实行最严格的生态环境保护制度，预计未来两年珠江流域治理总投资不低于 300 亿元。

图表3 珠江流域整体水质较优，但有恶化趋势

	I-III 类水质	IV-V 类水质	劣 V 类水质
2015	94.50%	1.80%	3.70%
2016	89.60%	6.60%	3.60%
2017	87.30%	8.50%	4.20%

资料来源: 全国环境统计公报、平安证券研究所

图表4 珠江流域规划投资情况(亿元)

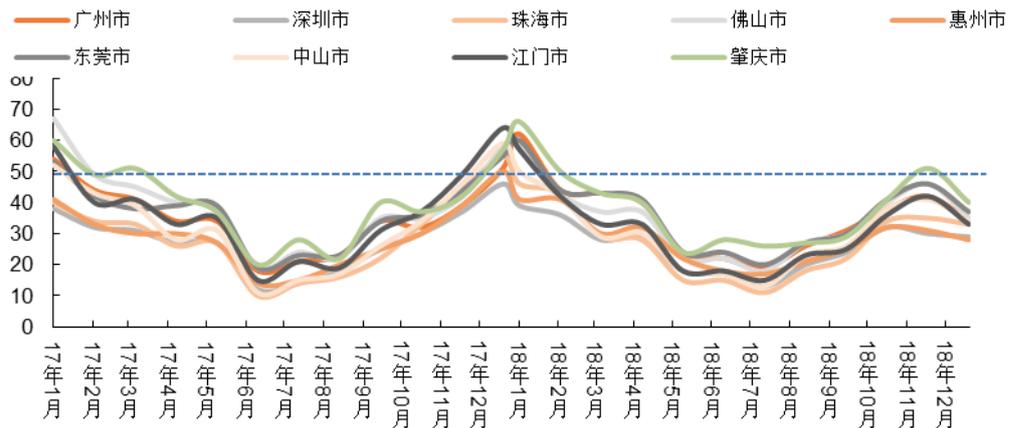


资料来源: 《重点流域水污染防治规划(2016-2020 年)》、平安证券研究所

2.2 大气：网格化监测助力湾区空气质量持续向好

《纲要》提出，强化区域大气污染联防联控，统筹防治臭氧和细颗粒物（PM2.5）污染，实施珠三角九市空气质量达标管理。目前，大湾区内珠三角九市空气质量持续向好，2018 年仅肇庆市 11 月 PM2.5 为良，其余城市全部为优。大湾区进一步提升空气质量需借助网格化精准监测，对先河环保等监测企业构成利好。

图表5 大湾区空气质量呈向好趋势（PM2.5）



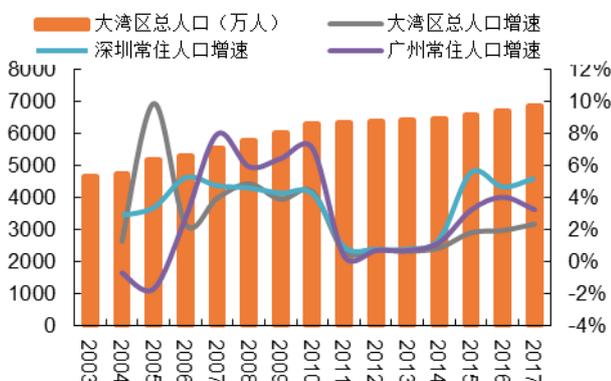
资料来源:生态环境部、平安证券研究所

2.3 垃圾焚烧：湾区发展带来大量垃圾焚烧投资需求

《纲要》提出，提升固体废物无害化、减量化、资源化。大湾区人口长期处于净流入状态，垃圾清运量持续增长。上海规划到 2020 年底，基本实现原生生活垃圾“零填埋”，大湾区垃圾处理未来也将向“零填埋”转变。我们预计到 2022 年，大湾区垃圾焚烧缺口 1.5 万吨/日，对应总投资 75 亿元。

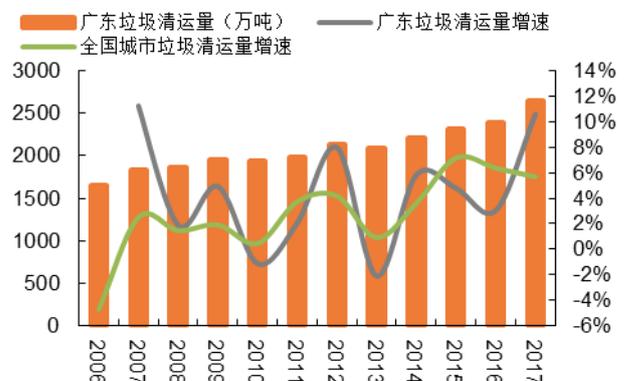
- **人口净流入加速，垃圾清运量快速增长。**2017 年大湾区常住人口约 6862.18 万人，同比增长 2.34%，最大的两个城市广州和深圳近十年常住人口平均增幅均超过 3%。随着大湾区基础设施进一步完善，吸引力持续增强，人口净流入加速，促使大湾区垃圾清运量持续增长。预计到 2022 年，大湾区城市垃圾清运量平均增速将保持 5%以上。

图表6 大湾区长期保持人口净流入状态



资料来源:对应特别行政区/市统计机构、平安证券研究所 说明:香港和澳门采用总人口,广州、深圳等九市采用常住人口

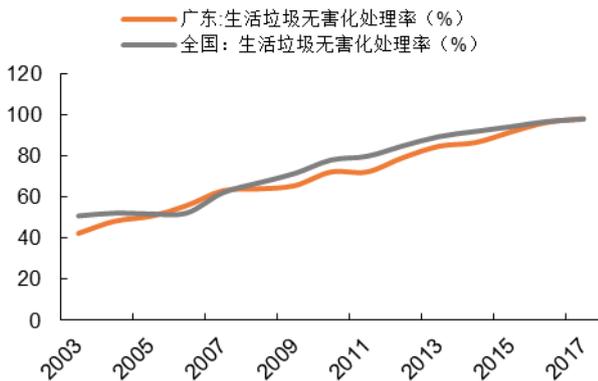
图表7 广东城市垃圾清运量增速高于全国



资料来源:国家统计局、平安证券研究所 说明:由于缺乏香港、澳门数据,以广东省数据反应大湾区垃圾清运量增速

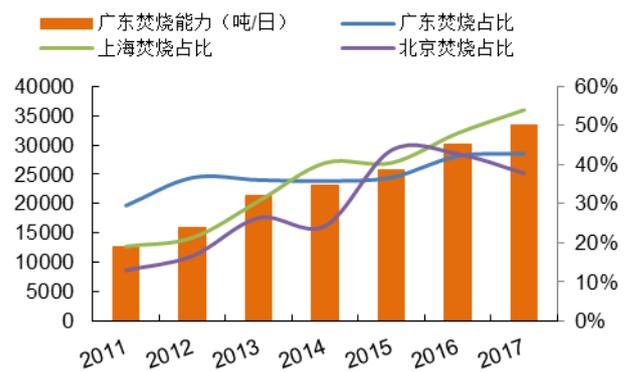
- 大湾区垃圾处理向“零填埋”转变，焚烧发展潜力巨大。《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》提出，到 2020 年底，设市城市生活垃圾焚烧处理能力占无害化处理总能力的 50%，其中东部地区达到 60%以上。2017 年，广东生活垃圾无害化处理率达 97.98%，其中城市垃圾焚烧处理能力 3.34 万吨/日，占比 42.77%，远低于上海的 53.96%，距离 2020 年目标仍有 7.23%的差距。大湾区快速发展背景下，土地将日益稀缺，焚烧更易实现垃圾的无害化、减量化、资源化，将得到更大推广。预计到 2022 年大湾区需新增垃圾焚烧处理能力 1.5 万吨/日，对应总投资 75 亿元。

图表8 广东生活垃圾无害化处理率已处于较高水平



资料来源:城乡建设统计年鉴、平安证券研究所

图表9 目前广东城市垃圾焚烧能力占比远低于上海



资料来源:城乡建设统计年鉴、平安证券研究所

本土垃圾焚烧企业更具优势。目前在大湾区布局垃圾焚烧的企业主要有两类：一是本土企业，如瀚蓝环境、深圳能源、中山公用、长青集团；二是全国性企业：如中国光大国际。从规模上看，本土企业规模远超省外企业，且本土企业如瀚蓝环境运营能力优异，预计在大湾区建设过程中将显著受益。

图表10 大湾区垃圾焚烧产能情况

公司名称	项目名称	状态	处理能力 (吨/日)	合计 (吨/日)
瀚蓝环境 (A股)	佛山市南海区垃圾焚烧发电厂二厂项目	投运	1500	8100
	佛山市南海区垃圾焚烧发电厂一厂改扩建项目	投运	1500	
	佛山市南海区垃圾焚烧发电厂三厂项目	在建	1500	
	佛山市顺德固顺控项目	投运	3000	
	江门市开平一期项目	在建	600	
深圳能源 (A股)	深圳南山垃圾焚烧发电厂	投运	800	5450
	深圳宝安垃圾焚烧发电厂	投运	1200	
	深圳宝安垃圾焚烧发电厂	投运	3000	
	深圳盐田垃圾焚烧发电厂	投运	450	
世丰国际 (未上市)	东莞市横沥垃圾焚烧发电厂一期	投运	1800	3600
	东莞市横沥垃圾焚烧发电厂二期	投运	1800	
粤丰环保 (港股上市)	东莞市区环保热电厂	投运	1800	1800
中国光大国际	惠州惠东县生活垃圾焚烧发电厂项目	投运	600	1650

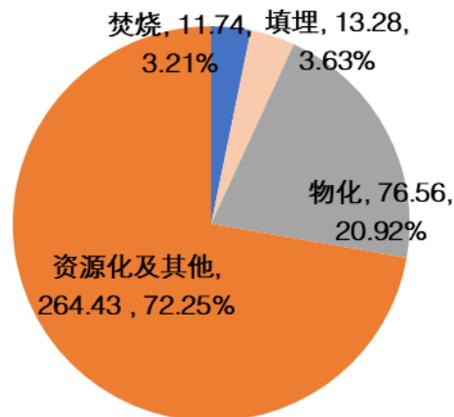
(港股上市)	惠州博罗县生活垃圾焚烧发电厂	投运	700	
	惠州博罗县生活垃圾焚烧发电厂	投运	350	
绿色动力 (上市)	惠州惠阳区榄子垄垃圾综合处理项目生活垃圾焚烧发电项目	投运	1200	1200
龙澄环保(未上市)	中山市南部组团垃圾综合处理基地垃圾焚烧发电厂	投运	1040	1040
中国天楹 (A 股)	深圳平湖垃圾发电厂二期	投运	1000	1000
中山公用 (A 股)	中山市北部组团垃圾综合处理基地垃圾焚烧发电厂	投运	450	970
	中山市北部组团垃圾综合处理基地垃圾焚烧发电厂	投运	520	
长青集团 (A 股)	中山市中心组团垃圾综合处理基地垃圾焚烧发电厂	投运	600	900
	中山市中心组团垃圾综合处理基地垃圾焚烧发电厂	投运	300	

资料来源:对应公司公告、生活垃圾焚烧信息平台、平安证券研究所

2.4 危废：大湾区焚烧、填埋资质稀缺

2018年大湾区危废总产量约240万吨,核准资质质量366万吨/年,其中焚烧、填埋资质分别为11.74、13.28万吨/年,焚烧、填埋资质非常稀缺。《纲要》中提出,加强危险废物区域协同处理处置能力建设,强化跨境转移监管,未来大湾区危废焚烧、填埋建设将是重点。

图表11 大湾区危废焚烧、填埋资质比较稀缺

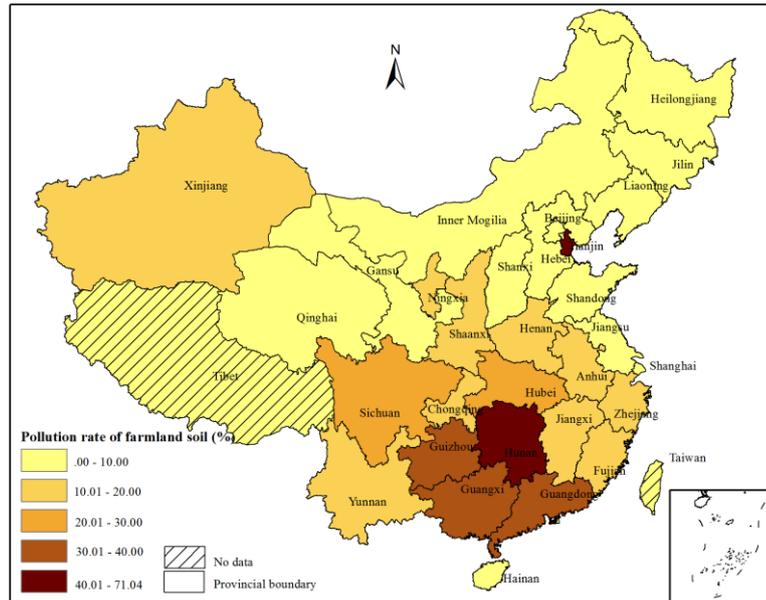


资料来源:广东省环保厅、平安证券研究所

2.5 土壤修复：示范项目实施驱动湾区土壤修复订单加速释放

我国土壤污染存在区域性,南方土壤污染问题总体上比北方严重,西南、中南地区土壤重金属超标范围较大,贵州、广西和广东的污染程度都超过30%。《纲要》中提出,开展粤港澳土壤治理修复技术交流与合作,积极推进受污染土壤的治理与修复示范,强化受污染耕地和污染地块安全利用,防控农业面源污染,保障农产品质量和人居环境安全。另外,《土壤污染防治法》也于2019年1月1日开始实施,将共同驱动大湾区土壤修复订单加速释放。

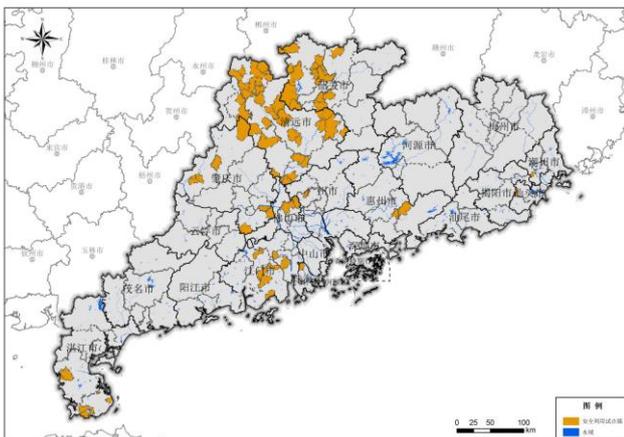
图表12 我国南方土壤污染问题总体上比北方严重



资料来源:《Impact of Soil Heavy Metal Pollution on Food Safety in China》, 平安证券研究所

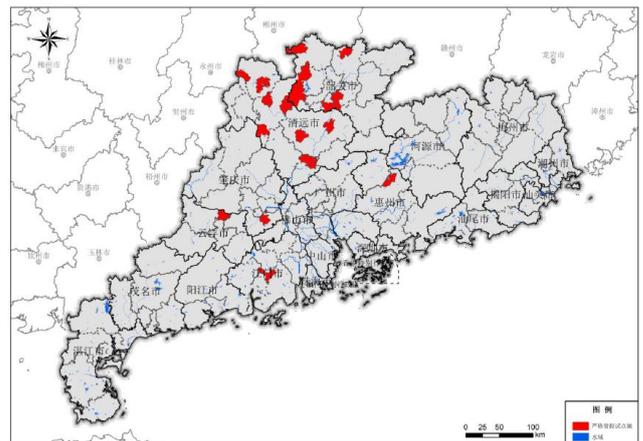
2017 年底,《广东省环境保护厅关于土壤污染治理与修复的规划(2017-2020 年)》印发。规划提出开展受污染耕地安全利用试点镇(街道)。从分布图看,大湾区内佛山、江门将是治理重点。2019 年 3 月 4 日,《广东省土壤污染防治 2019 年工作方案(征求意见稿)》出台,针对场地修复列出了明确的项目表,其中大湾区内场地修复总投资约 8679 万元,示范项目的实施将驱动大湾区土壤修复订单加速释放。

图表13 广东受污染耕地安全利用试点镇(街道)分布图



资料来源:《广东省环境保护厅关于土壤污染治理与修复的规划(2017-2020 年)》, 平安证券研究所

图表14 广东受污染耕地严格管控试点镇(街道)分布图



资料来源:《广东省环境保护厅关于土壤污染治理与修复的规划(2017-2020 年)》, 平安证券研究所

图表15 2019年大湾区重点土壤修复项目

序号	地市	项目名称	项目内容	项目规模(亩)	预计投资(万元)	建设地点	责任单位
1	广州	广州油制气厂地块污染场地土壤及地下水修复工程	(1)采用原位燃气热脱附技术和抽提技术对28888m ³ 的污染土壤和977.5m ³ 的污染地下水进行修复;(2)采用原地异位热脱附、异位常温解析修复、原位化学氧化、抽提+化学氧化等技术对332343m ³ 的污染土壤和39544m ³ 的污染地下水进行修复处理。	480	7200	广州市天河区岐山路183号	广州市城实投资有限公司
2	广州	广州市典型菜地土壤重金属污染修复与综合治理技术示范	针对广州市菜地土壤重金属污染问题,研究菜地土壤重金属修复与综合治理技术,形成适用于广州菜地土壤重金属污染的修复技术体系。	25	375	广州市南沙区	广州市农业环境与植物保护总站
3	佛山	佛山 LEH 国际学校地块污染土壤修复	对佛山 LEH 国际学校地块污染土壤进行挖运、修复、阻隔填埋,修复土方量约为15888.93m ³ 。	11.5	172.5	佛山市禅城区华祥路以南、规划八路以东	禅城东部商务区投资建设有限公司
4	惠州	惠城区耕地土壤重金属污染修复试验示范项目	开展受污染耕地综合治理与修复试点工作。	50	750	惠城区	惠城区人民政府
5	江门	原杜阮电镀厂地块土壤污染治理与修复试点工程	对原杜阮电镀厂土壤污染地块进行治理与修复。	12.1	181.5	原杜阮电镀厂地块	江门市蓬江区杜阮碧桂园房地产开发有限公司
6	深圳	深圳信隆健康产业发展股份有限公司“前三 CP 课车间”地块风险评估	对深圳信隆健康产业发展股份有限公司“前三 CP 课车间”污染地块开展土壤环境风险评估,编制土壤环境风险评估报告。	3.3	-	深圳市宝安区松岗街道碧头村第三工业区	深圳信隆健康产业发展股份有限公司
7	珠海	香洲区春风路南侧、金琴快线东侧土壤初步调查及风险评估	对香洲区春风路南侧、金琴快线东侧建设用地开展土壤初步调查及风险评估工作。	41.5	-	香洲区春风路南侧、金琴快线东侧	珠海市香洲区正方控股有限公司
8	珠海	珠海市梅溪化工油料有限公司初步调查与风险评估	珠海市梅溪化工油料有限公司疑似污染地块开展初步调查与风险评估工作。	20.38	-	珠海市斗门区斗门镇南门村	待定

						骑龙山	
9	中山	中山市东区起湾北道 142 号之一至七地块土壤环境初步调查	对中山市东区起湾北道 142 号之一至七地块进行土壤环境初步调查。	372.7	-	中山市东区起湾北道 142 号之一至七	中山市中垣物业拓展有限公司
合计					8679		

资料来源:《广东省土壤污染防治 2019 年工作方案(征求意见稿)》、平安证券研究所

三、清洁能源构筑湾区基础，发展核电优化电源结构

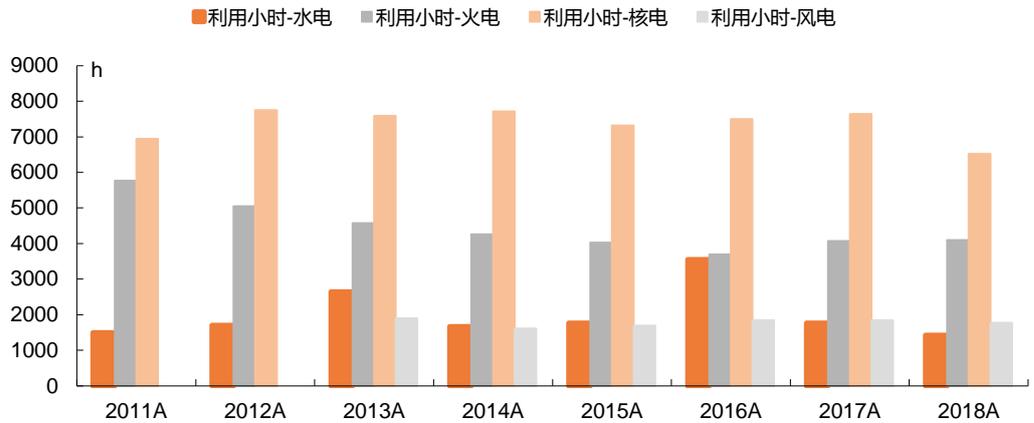
《粤港澳大湾区发展规划纲要》第五章第三节“建设能源安全保障体系”提出：“优化能源供应结构。大力推进能源供给侧结构性改革，优化粤港澳大湾区能源结构和布局，建设清洁、低碳、安全、高效的能源供给体系。大力发展绿色低碳能源，加快天然气和可再生能源利用，有序开发风能资源，因地制宜发展太阳能光伏发电、生物质能，安全高效发展核电，大力推进煤炭清洁高效利用，控制煤炭消费总量，不断提高清洁能源比重。强化能源储运体系。加强周边区域向大湾区以及大湾区城市间送电通道等主干电网建设，完善城镇输配电网络，提高电网输电能力和抗风险能力。加快推进珠三角大型石油储备基地建设，统筹推进新建液化天然气（LNG）接收站和扩大已建 LNG 接收站储转能力，依托国家骨干天然气管线布局建设配套支线，扩大油气管道覆盖面，提高油气储备和供应能力。推进广州、珠海等国家煤炭储备基地建设，建成煤炭接收与中转储备梯级系统。研究完善广东对香港、澳门输电网络、供气管道，确保香港、澳门能源供应安全和稳定。”

电力的生产供应作为社会发展和民生保障的基础，清洁化乃是大势所趋。在绿色低碳能源的可选项之中，天然气受制于高昂的成本和紧缺的资源，除满足居民生活所需外，在发电等工业生产中进一步扩大使用规模存在难度；风电、光伏、生物质能的规模提升一方面受限于地区资源禀赋、另一方面对补贴的依赖也给财政造成了巨大的压力。规划纲要提出“安全高效发展核电”，正是看中核电相对于其他电源的比较优势。

3.1 核电的优势：利用小时高，上网电价低

就输出稳定性而言，核电与火电类似，不受降水、风力、光照等自然条件的影响；核电的换料周期相对确定，一般是连续运行 12 个月或 18 个月进行一次更换。就经济性来说，核电作为“基荷”能源，一般不参与电网的调峰，可以提高燃料利用效率。因此就发电特性而言，核电是电力系统基荷电源的最佳选择，其利用小时远超其他类型的发电设备。

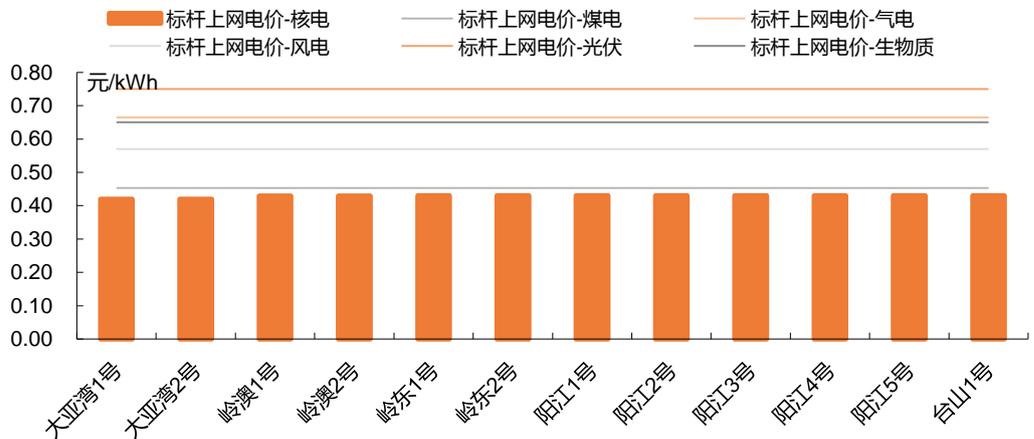
图表16 广东地区核电机组与省内其他电源类型平均利用小时对比



资料来源:国家能源局, Wind, 公司公告, 平安证券研究所 注: 新增装机影响当年平均利用小时

从电价的角度来看, 我国核电价格形成机制经历了成本加利润定价、经营期电价和标杆电价三个阶段。根据《国家发展改革委关于完善核电上网电价机制有关问题的通知》(发改价格[2013]1130号), 2013年1月1日以后投产的核电机组实行标杆上网电价政策, 根据目前核电社会平均成本与电力市场供需状况, 全国核电标杆上网电价确定为0.43元/千瓦时; 全国核电标杆上网电价高于核电机组所在地燃煤机组标杆上网电价(含脱硫、脱硝加价)的地区, 新建核电机组投产后执行当地燃煤机组标杆上网电价。即自2013年以后新建的核电项目, 标杆上网电价不高于当地煤电上网电价。核电的上网电价更是大幅低于气电、风电、光伏及生物质发电。

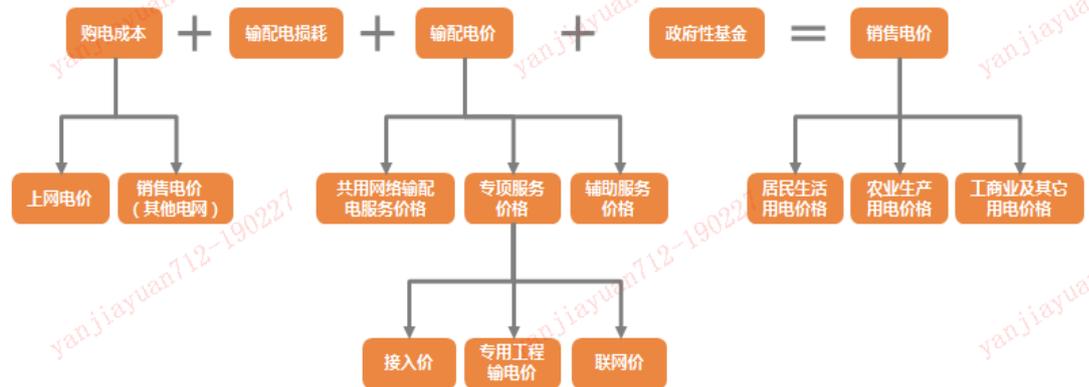
图表17 广东地区核电机组与省内其他电源类型标杆上网电价对比



资料来源: 广东省发改委, 公司公告, 平安证券研究所

根据现行的电价结构, 上网电价降低, 传导至销售电价也同步降低。而销售电价由电力用户支付, 上网电价的降低意味着的企业生产、居民生活成本的降低。

图表18 现行电价结构



资料来源: 国家发改委, 平安证券研究所

3.2 广东省内用电需求旺盛, 新增装机不足

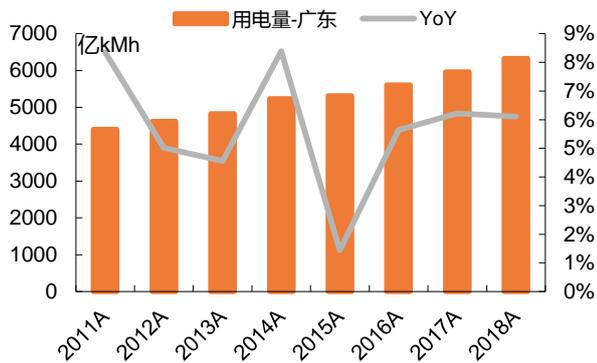
根据中电联公布的数据, 2018 年广东省全社会用电量为 6323 亿千瓦时, 在全国各地区中独占鳌头。2018 年广东省内机组发电量 4573 亿千瓦时, 同比增速仅为 1.6%, 低于广东省全社会用电量 6.1% 的增速。在旺盛的用电需求面前, 省内电源装机增长略显不足, 2016、2017 连续两年装机增速低于用电增速; 2018 年装机容量净增长 909 万千瓦, 但主要集中在下半年投产, 包括 7 月 12 日投产的阳江 5 号和 12 月 13 日投产的台山 1 号两台核电机组共计 284 万千瓦。在粤港澳大湾区的宏伟蓝图中, 对稳定可靠、成本低廉、清洁环保的电力供给的需求将只增不减。

图表19 全国各省(区,市)用电量, 广东独占鳌头



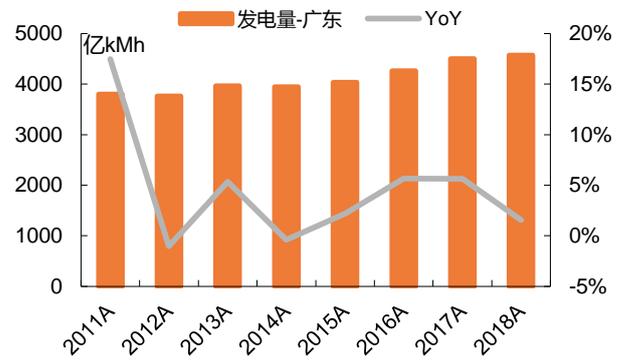
资料来源: 中电联, Wind, 平安证券研究所

图表20 2018年广东省全社会用电量同比增长6.1%



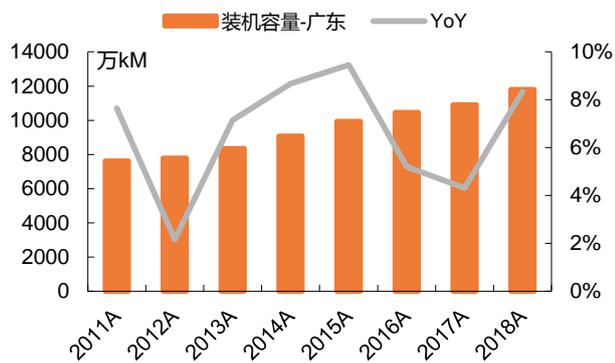
资料来源:中电联, Wind, 平安证券研究所

图表21 2018年广东省内机组发电量同比增长1.6%



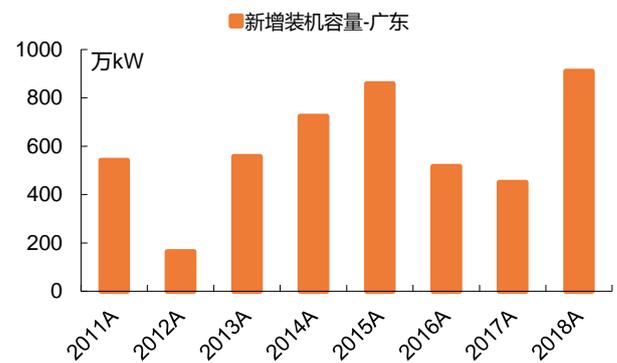
资料来源:中电联, Wind, 平安证券研究所

图表22 2018年广东省装机容量同比增长8.3%



资料来源:中电联, Wind, 平安证券研究所

图表23 2011-2018年广东省净新增装机容量

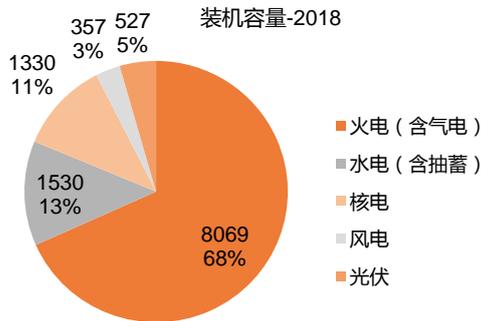


资料来源:中电联, Wind, 平安证券研究所

3.3 广东为传统核电大省, 新机组落地在即

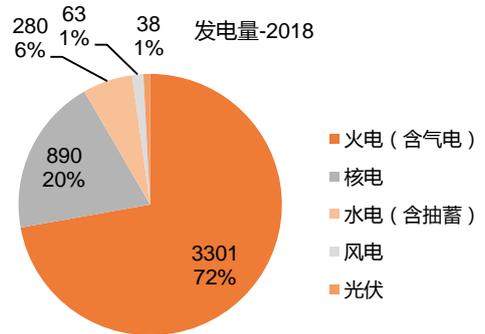
截至2018年底,广东省内装机容量共11812万千瓦,其中,火电(包括煤电、气电等)占比最大,达到68%;水电装机占比13%;核电装机接近于水电,占比11%。2018年广东省内发电量4573亿千瓦时,核电发电量仅次于火电,占比20%。截至2018年底,广东省在运核电机组12台,合计装机容量1330.2万千瓦;在建机组2台,合计装机容量283.6万千瓦。

图表24 2018年广东省装机容量构成



资料来源: 中电联, Wind, 平安证券研究所

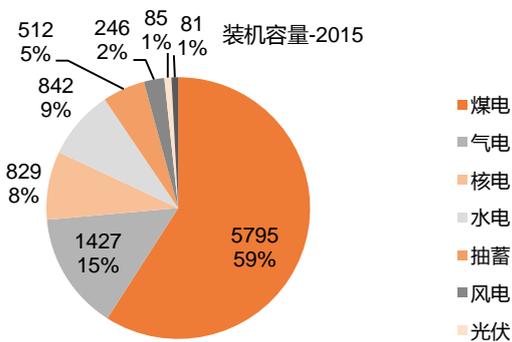
图表25 2018年广东省发电量构成



资料来源: 中电联, Wind, 平安证券研究所

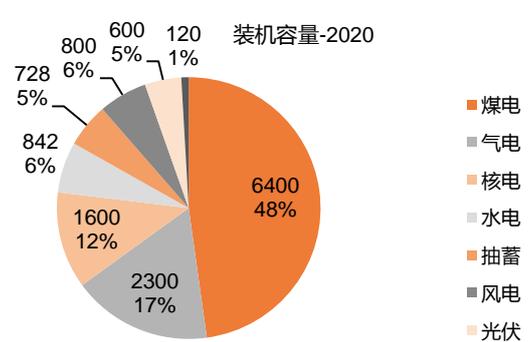
2018年7月6日,广东省发改委印发《广东省能源发展“十三五”规划》。根据规划指标,到2020年,全省煤电装机容量达到6400万千瓦、气电达到2300万千瓦、核电达到1600万千瓦、水电维持842万千瓦不变、抽蓄达到728万千瓦、风电达到800万千瓦、光伏达到600万千瓦。其中,光伏和风电规划装机容量的年均复合增速最高,分别为47.8%、26.6%;核电的规划年均复合增速14.1%仅次于光伏和风电,高于气电、煤电两大主力电源。核电在省内装机容量的占比将由2015年的8.4%增长到2020年的11.9%,成为第三大主力电源。

图表26 2015年广东省内发电装机容量



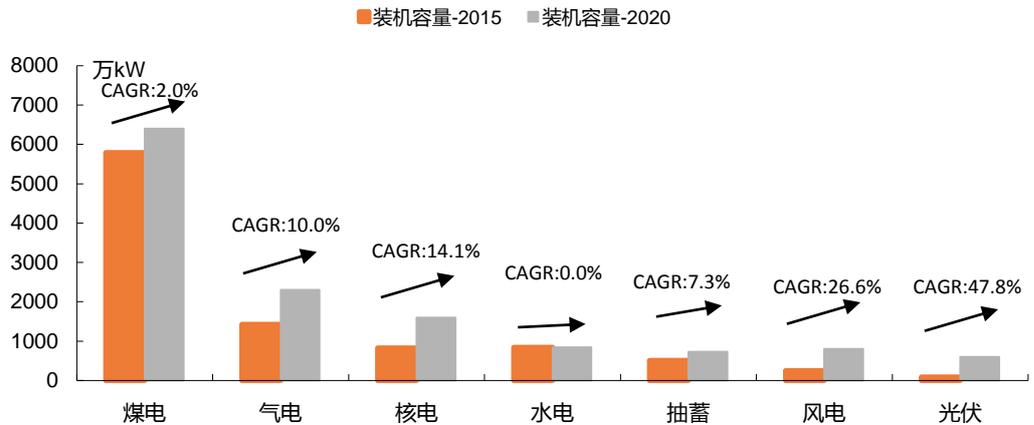
资料来源: 广东省发改委, 平安证券研究所

图表27 2020年广东省内发电装机容量 (规划)



资料来源: 广东省发改委, 平安证券研究所

图表28 广东省能源发展“十三五”规划中各电源类型装机容量

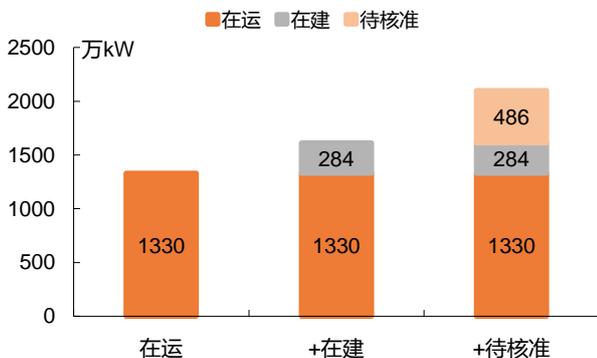


资料来源:广东省发改委, 平安证券研究所

《广东省能源发展“十三五”规划》提出,安全高效发展核电,建成阳江核电、台山核电一期工程,推动陆丰、惠州等后续项目开工。据北极星电力网等媒体报道,2019年1月30日,中核集团漳州核电一期、中广核集团惠州太平岭核电一期4台采用“华龙一号”融合技术的新机组已获批。2月,中广核工程有限公司发布《广东太平岭核电厂1、2号机组常规岛土建工程(二次招标)招标公告》,公告显示太平岭核电厂1、2号机组常规岛土建工程已由项目审批/核准/备案机关批准;核电厂规划建设6台百万千瓦压水堆核电机组,分期建设,一期建设两台;1号机组常规岛土建工程计划开工时间2019年11月,计划土建交安时间2022年6月,1号机组与2号机组开工间隔计划为10个月。作为国产三代核电技术的代表,“华龙一号”基于国产二代加核电技术,引入了非能动安全设计等三代核电的技术理念,技术成熟度高,业内一直呼吁在首堆投产前即开始后续新机组的审批和建设。2018年10月美国能源部发布《关于防止中国非法转移美国民用核技术用于军事或其他未经授权目的的措施》,特别针对“华龙一号”做出限制,促进新机组后来居上提前获批,成为中国三代核电的主力堆型。

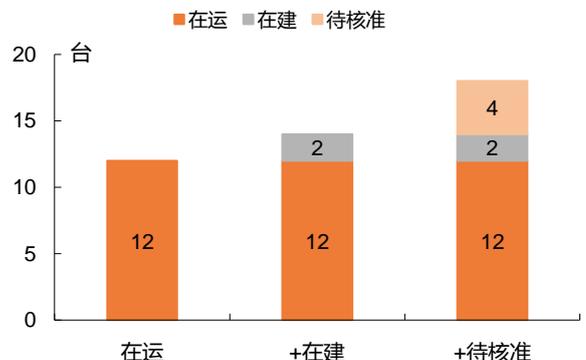
此外,受美国对华核电禁令以及中美贸易争端等因素的影响,前期呼声较高的AP1000后续项目陆丰核电一期工程审批进度被延缓。但在我们之前的调研中了解到,AP1000技术相关核心部件已基本实现国产化,后续机组的施工建设不存在关键性问题。随着中美贸易争端趋于缓和,产业政策可能出现变化和调整,后续机组仍有获批希望。假设太平岭一期、陆丰一期均能获批开建,待2025年前后全部投产商运,广东省核电装机容量将达到2099.8万千瓦。

图表29 广东省核电装机容量预测



资料来源:国家核安全局,公司公告,平安证券研究所

图表30 广东省核电机组数预测



资料来源:国家核安全局,公司公告,平安证券研究所

图表31 广东省在运核电项目（截止 2018 年 12 月 31 日）

运营商	地区	核电站	机组	堆型	额定功率 (MWe)	开工时间	并网时间	商运时间
中广核	大亚湾		1#	M310	984	1987/8/7	1993/8/31	1994/2/1
			2#	M310	984	1988/4/7	1994/2/1	1994/5/6
	深圳	岭澳	1#	M310	990	1997/5/15	2002/2/1	2002/5/28
			2#	M310	990	1997/5/15	2002/9/17	2003/1/8
		岭东	1#	CPR1000+	1087	2005/12/15	2010/7/15	2010/9/15
			2#	CPR1000+	1087	2006/6/15	2011/5/3	2011/8/7
	阳江	阳江	1#	CPR1000	1086	2008/12/16	2013/12/31	2014/3/25
			2#	CPR1000	1086	2009/6/4	2015/3/10	2015/6/5
			3#	CPR1000+	1086	2010/11/15	2015/10/18	2016/1/1
			4#	CPR1000+	1086	2012/11/17	2017/1/8	2017/3/15
5#			ACPR1000	1086	2013/9/18	2018/5/23	2018/7/12	
台山	台山	1#	EPR	1750	2009/12/21	2018/6/29	2018/12/13	

资料来源：国家核安全局，公司公告，平安证券研究所

图表32 广东省在建核电项目（截止 2018 年 12 月 31 日）

运营商	地区	核电站	机组	堆型	额定功率 (MWe)	开工时间	计划商运	技术类型
中广核	广东阳江	阳江	6#	ACPR1000	1086	2013/12/23	2019	二代改
	广东台山	台山	2#	EPR	1750	2010/4/15	2019	三代

资料来源：国家核安全局，公司公告，平安证券研究所

图表33 广东省待批/待建核电项目

运营商	地区	核电站	机组	堆型	额定功率 (MWe)	环评公示时间 (选址阶段)	拟投资金额 (亿元)	目前进度
中广核	惠州	太平岭	1#	HPR1000	1180	2018/12/7	433	前期工作
			2#	HPR1000	1180			前期工作
	汕尾	陆丰	1#	AP1000	1250	2014/6/10	422	前期工作
			2#	AP1000	1250			前期工作

资料来源：国家核安全局，公司公告，平安证券研究所

四、投资建议

我们认为大湾区快速发展背景下，环保公用中垃圾焚烧、危废、核电等板块将显著受益，建议重点关注。

- 1) 水务：大湾区环保治理中水系治理被摆在首位，建议关注铁汉生态；
- 2) 大气：网格化监测龙头先河环保；
- 3) 垃圾焚烧：本地优质运营公司瀚蓝环境、深圳能源；
- 4) 危废：关注深耕广东的全国危废龙头东江环保；
- 5) 土壤修复：建议关注已有丰富项目经验的土壤修复龙头高能环境；
- 6) 核电：大湾区规划要求安全高效发展核电，建议关注拟回归 A 股、国内装机第一的中广核电力。

图表34 主要公司盈利预测表

股票名称	股票代码	股票价格		EPS				PE				评级
		2019/3/7	2017A	2018E	2019E	2020E	2017A	2018E	2019E	2020E		
高能环境	603588.SH	10.38	0.29	0.48	0.64	0.82	35.72	21.63	16.28	12.72	推荐	
瀚蓝环境	600323.SH	16.44	0.85	1.24	1.38	1.71	19.31	13.26	11.91	9.61	推荐	
先河环保	300137.SZ	10.77	0.34	0.48	0.59	0.72	31.54	22.56	18.25	14.96	推荐	
东江环保	002672.SZ	12.59	0.53	0.61	0.79	0.99	23.59	20.74	15.94	12.72	推荐	
深圳能源	000027.SZ	6.68	0.19	0.28	0.33	0.40	35.34	24.15	20.42	16.75	未评级	
铁汉生态	300197.SZ	5.00	0.33	0.48	0.30	0.48	15.05	10.42	16.64	10.50	未评级	
中广核电力	01816.HK	2.06	0.21	0.19	0.22	0.25	8.31	9.13	7.94	6.96	未评级	

资料来源:WIND、平安证券研究所 说明:未评级公司采用WIND一致预测,中广核电力股价单位为港币, EPS 为人民币, PE 按照当日汇率换算

五、风险提示

- 1、政策推进不及预期：由于《纲要》是一个纲领性文件，在具体的政策落地方面并没有做出具体和明确的规定，一定程度上存在政策推进不及预期的风险；
- 2、企业流动性风险：大湾区中水系、垃圾焚烧等多数项目需采用 PPP 模式，早期需投入大量资金，如果企业盲目扩张或后期回款不及时可能对企业流动性产生影响；
- 3、竞争加剧，企业订单不及预期风险：大湾区政府财力雄厚，项目质量普遍较优，因此参与者会较多，竞争激烈，部分存在订单不及预期风险；
- 4、垃圾焚烧补贴电价下滑风险。如补贴电价下滑，将对相关企业经营业绩产生不利影响、影响参与投资积极性；
- 5、核安全事故：政府和民众对于核安全的高度敏感性，任何一起核事故均可能导致全球范围内的核电运营暂停、项目审批取消。

平安证券研究所投资评级:

股票投资评级:

- 强烈推荐 (预计 6 个月内, 股价表现强于沪深 300 指数 20%以上)
- 推 荐 (预计 6 个月内, 股价表现强于沪深 300 指数 10%至 20%之间)
- 中 性 (预计 6 个月内, 股价表现相对沪深 300 指数在 $\pm 10\%$ 之间)
- 回 避 (预计 6 个月内, 股价表现弱于沪深 300 指数 10%以上)

行业投资评级:

- 强于大市 (预计 6 个月内, 行业指数表现强于沪深 300 指数 5%以上)
- 中 性 (预计 6 个月内, 行业指数表现相对沪深 300 指数在 $\pm 5\%$ 之间)
- 弱于大市 (预计 6 个月内, 行业指数表现弱于沪深 300 指数 5%以上)

公司声明及风险提示:

负责撰写此报告的分析师(一人或多人)就本研究报告确认:本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格。

平安证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本公司研究报告是针对与公司签署服务协议的签约客户的专属研究产品,为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考,双方对权利与义务均有严格约定。本公司研究报告仅提供给上述特定客户,并不面向公众发布。未经书面授权刊载或者转发的,本公司将采取维权措施追究其侵权责任。

证券市场是一个风险无时不在的市场。您在进行证券交易时存在赢利的可能,也存在亏损的风险。请您务必对此有清醒的认识,认真考虑是否进行证券交易。

市场有风险,投资需谨慎。

免责条款:

此报告旨在发给平安证券股份有限公司(以下简称“平安证券”)的特定客户及其他专业人士。未经平安证券事先书面明文批准,不得更改或以任何方式传送、复印或派发此报告的材料、内容及其复印本予任何其他人。

此报告所载资料的来源及观点的出处皆被平安证券认为可靠,但平安证券不能担保其准确性或完整性,报告中的信息或所表达观点不构成所述证券买卖的出价或询价,报告内容仅供参考。平安证券不对因使用此报告的材料而引致的损失而负上任何责任,除非法律法规有明确规定。客户并不能仅依靠此报告而取代行使独立判断。

平安证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的判断,可随时更改。此报告所指的证券价格、价值及收入可跌可升。为免生疑问,此报告所载观点并不代表平安证券的立场。

平安证券在法律许可的情况下可能参与此报告所提及的发行商的投资银行业务或投资其发行的证券。

平安证券股份有限公司 2019 版权所有。保留一切权利。



平安证券
PING AN SECURITIES

平安证券研究所

电话: 4008866338

深圳

深圳市福田区益田路 5033 号平安金融
融中心 62 楼
邮编: 518033

上海

上海市陆家嘴环路 1333 号平安金融
大厦 25 楼
邮编: 200120
传真: (021) 33830395

北京

北京市西城区金融大街甲 9 号金融街
中心北楼 15 层
邮编: 100033