

核电确认常态化核准，再生水利用颇具前景

2023 年 12 月 31 日

行情回顾：12 月 25 日-12 月 29 日，电力、环保、水务、燃气板块分别上涨 0.71%、0.84%、1.03%、0.63%，同期沪深 300 指数上涨 2.81%。

4 台核电机组核准，2023 完美收官：12 月 29 日，国务院常务会议核准广东太平岭核电项目 3、4 号机组和浙江金七门核电项目 1、2 号机组，这 4 台机组均为“华龙一号”机组。我们在《电力行业 2024 年度投资策略：“沉”与“浮”》中根据核安全局审批进度，提示除此 4 台机组外，包括中核辽宁徐大堡 1&2 号机组、江苏徐圩“2 华龙+1 高温气冷”供热项目，中广核广东陆丰 1&2 号机组、山东招远 1&2 号机组、浙江三澳 3&4 号机组，国电投山东海阳 5&6 号机组、广西白龙 1&2 号机组，华能福建霞浦 1&2 号机组已经开始公示、审核，后续有望获得核准。从行业发展来看，连续两年国内新核准机组达到 10 台，已然预示核电步入常态化核准以及确定性成长阶段。2023 年 1-9 月，全国核电工程完成投资额 589 亿元，同比增长 45.9%，2019-2021 年同期 CAGR 达到 28.3%，核电投资再次接近于“十二五”核电建设高峰期的水平。

再生水利用颇具前景：近日，国家发改委等三部委联合发布《关于推进污水处理减污降碳协同增效的实施意见》，提出到 2025 年，地级及以上缺水城市再生水利用率达到 25% 以上，建成 100 座能源资源高效循环利用的污水处理绿色低碳标杆厂。再生水具有商品属性、可定价，可通过市场进行交易后供用户使用；基于使用成本、应用便利程度、水量、水质等优势，再生水可作为天然水资源的替代品。2012 年至 2022 年，全国城市再生水利用量从 32.08 亿立方米提升至 179.55 亿立方米，年均复合增长率为 18.8%。整体上，再生水利用量增长较快，再生水利用率仍有较大提升空间。

投资建议：连续两年国内新核准机组达到 10 台，已然预示核电步入常态化核准以及确定性成长阶段。水电板块推荐长江电力、黔源电力，谨慎推荐国投电力、华能水电、川投能源；火电板块推荐申能股份、福能股份，谨慎推荐华电国际、江苏国信、浙能电力、皖能电力；核电板块推荐中国核电，谨慎推荐中国广核；绿电板块推荐三峡能源，谨慎推荐龙源电力、浙江新能。再生水在改善生态环境，实现水生态的良性循环的同时，具有经济性。谨慎推荐玉禾田、瀚蓝环境、旺能环境、三峰环境、复洁环保、高能环境；建议关注金科环境。

风险提示：需求下滑；价格降低；成本上升；降水量减少；地方财政压力。

推荐

维持评级



分析师 严家源

执业证书：S0100521100007

电话：021-60876734

邮箱：yanjiayuan@mszq.com

研究助理 赵国利

执业证书：S0100122070006

电话：021-60876734

邮箱：zhaoguoli@mszq.com

研究助理 尚硕

执业证书：S0100122030008

电话：021-60876734

邮箱：shangshuo@mszq.com

相关研究

- 公用事业行业周报 (2023 年第 50 周)：苏、粤电价落地释放确定性，热电联产或成新趋势 -2023/12/24
- 电力月谈 (2023 年 12 月期) -2023/12/23
- 公用事业行业周报 (2023 年第 49 周)：需求增速维持高位，动力电池综合利用势在必行 -2023/12/17
- 公用事业行业周报 (2023 年第 48 周)：政策验证年度观点，环卫电动化助力空气质量改善 -2023/12/10
- 公用事业行业周报 (2023 年第 47 周)：抽蓄科学发展方得始终，特许经营聚焦使用者付费 -2023/12/03

重点公司盈利预测、估值与评级

代码	简称	股价 (元)	EPS (元)			PE (倍)			评级
			2022A	2023E	2024E	2022A	2023E	2024E	
600900	长江电力	23.34	0.87	1.21	1.45	26.8	19.3	16.1	推荐
002039	黔源电力	13.79	0.97	0.71	1.51	14.2	19.4	9.1	推荐
601985	中国核电	7.50	0.48	0.55	0.57	15.7	13.6	13.2	推荐
600905	三峡能源	4.37	0.25	0.25	0.32	17.5	17.2	13.8	推荐
600642	申能股份	6.42	0.22	0.68	0.78	29.1	9.4	8.2	推荐
600483	福能股份	8.27	1.02	1.13	1.18	8.1	7.3	7.0	推荐

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；注：股价为 2023 年 12 月 29 日收盘价。

目录

1 每周观点	3
1.1 行情回顾	3
1.2 行业观点	4
2 行业动态	9
2.1 电力	9
2.2 环保	13
3 公司公告	17
3.1 电力	17
3.2 环保	23
3.3 燃气	25
3.4 水务	26
4 投资建议	27
5 风险提示	28
插图目录	29
表格目录	29

1 每周观点

1.1 行情回顾

12月25日-12月29日，电力、环保、水务、燃气板块分别上涨0.71%、0.84%、1.03%、0.63%，同期沪深300指数上涨2.81%。

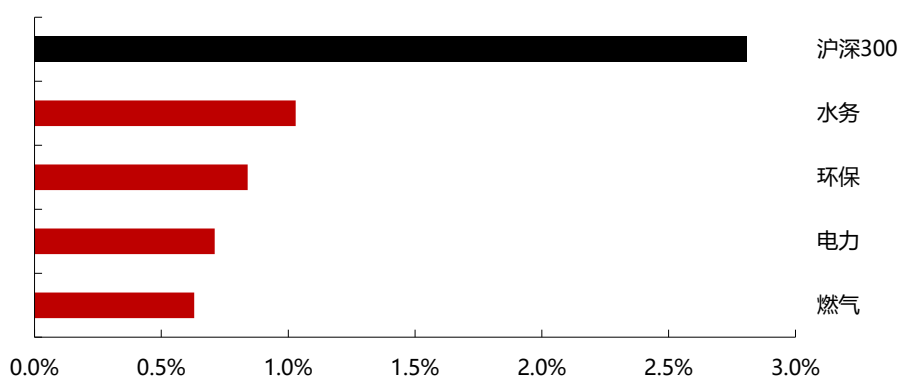
各子板块涨跌幅榜前三的公司分别为：

- 电力：*ST惠天、深圳能源、兆新股份；
- 环保：巴安水务、中自科技、新安洁；
- 燃气：新奥股份、ST升达、新天然气；
- 水务：祥龙电业、武汉控股、海天股份。

各子板块涨跌幅榜后三的公司分别为：

- 电力：杭州热电、京能热力、穗恒运A；
- 环保：*ST博天、中持股份、伟明环保；
- 燃气：胜通能源、长春燃气、成都燃气；
- 水务：钱江水利、重庆水务、创业环保。

图1：12月25日-29日，公用事业子板块中，水务涨幅最大，燃气涨幅最小



资料来源：wind，民生证券研究院

表1: 12月25日-12月29日, 公用事业各子板块涨跌幅榜

板块	涨跌幅榜前三名		涨跌幅榜后三名	
电力	*ST 惠天	8.97%	杭州热电	-11.73%
	深圳能源	6.79%	京能热力	-4.65%
	兆新股份	6.20%	穗恒运 A	-2.90%
环保	巴安水务	10.88%	*ST 博天	-22.45%
	中自科技	7.64%	中持股份	-3.89%
	新安洁	7.41%	伟明环保	-3.44%
燃气	新奥股份	3.70%	胜通能源	-12.66%
	ST 升达	3.63%	长春燃气	-4.71%
	新天然气	2.96%	成都燃气	-2.48%
水务	祥龙电业	6.80%	钱江水利	-1.64%
	武汉控股	5.12%	重庆水务	-1.22%
	海天股份	3.75%	创业环保	-0.36%

资料来源: Wind, 民生证券研究院

1.2 行业观点

1.2.1 4 台核电机组核准, 2023 完美收官

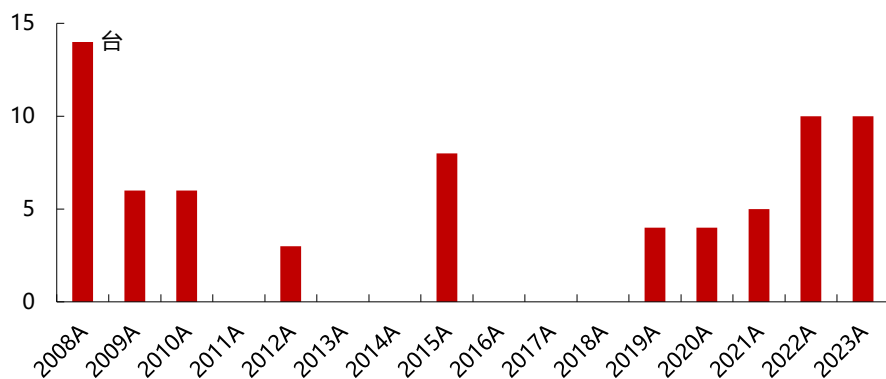
12月29日, 国务院常务会议核准广东太平岭核电项目 3、4 号机组和浙江金七门核电项目 1、2 号机组, 这 4 台机组均采用我国自主知识产权三代核电技术“华龙一号”。我们在《电力行业 2024 年度投资策略: “沉” 与 “浮”》中根据核安全局审批进度, 已经提示包括中核辽宁徐大堡 1&2 号机组、江苏徐圩 “2 华龙+1 高温气冷” 供热项目、浙江金七门 1&2 号机组, 中广核广东陆丰 1&2 号机组、山东招远 1&2 号机组、广东太平岭 3&4 号机组、浙江三澳 3&4 号机组, 国电投山东海阳 5&6 号机组、广西白龙 1&2 号机组, 华能福建霞浦 1&2 号机组已经开始公示、审核, 后续有望获得核准。

2022 年全年国内核准 10 台核电新机组, 2023 年 “731” 国常会核准中核辽宁徐大堡 1&2 号机组, 中广核福建宁德 5&6 号机组, 华能山东石岛湾 1&2 号机组。彼时市场已经预期年内还会有 4 台机组落地, 届时新核准量将与上年持平, 但核准迟迟未落地, 此时 4 台机组虽姗姗来迟, 但亦为 2023 年完美收官。而就行业发展来看, 连续两年国内新核准机组达到 10 台, 已然预示核电步入常态化核准以及确定性成长阶段。

2023 年 1-9 月, 全国核电工程完成投资额 589 亿元, 同比增长 45.9%, 2019-2021 年同期 CAGR 达到 28.3%, 核电投资再次接近于 “十二五” 核电建设高峰期的水平。根据我们的统计和测算, 除在建 (按已核准口径) 的 36 台机组合计 4152 万千瓦外, 包括待核准项目在内共有 31 台机组已开展前期工作, 合计装机容量 3613

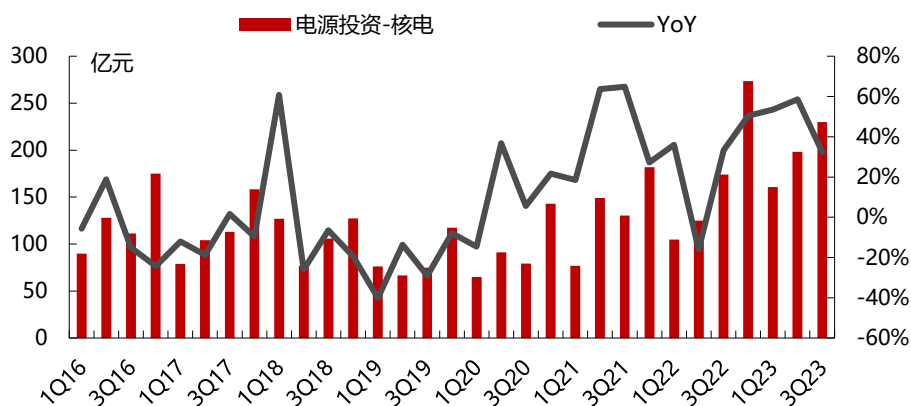
万千瓦；其余沿海厂址可建机组数接近 50 台，合计装机容量超 6000 万千瓦。按照行业普遍预期的每年 6-8 台新核准机组数量，现有沿海厂址仍可支持 10 年左右的项目储备。

图2：2008-2023 年我国历年核电机组核准数量（台）

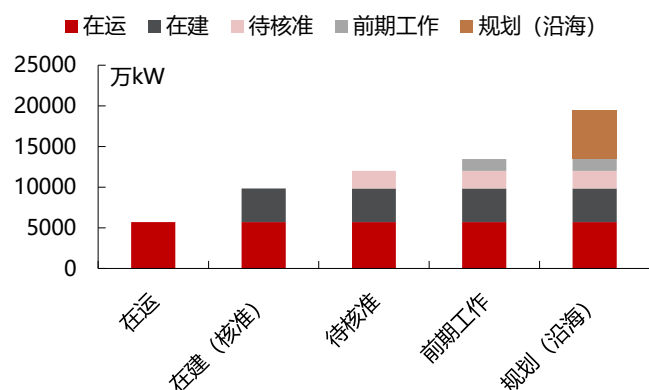


资料来源：国务院，民生证券研究院

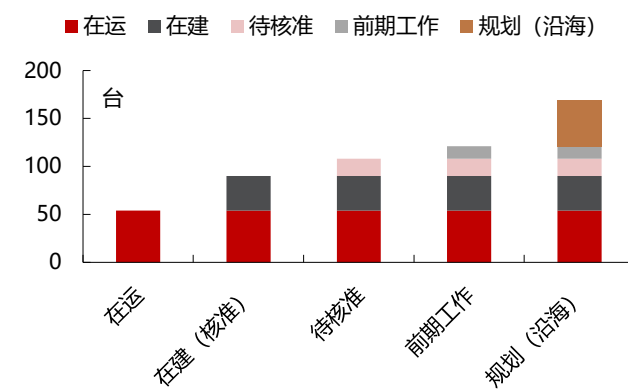
图3：2016-2023 年分季度的核电投资完成额



资料来源：国家能源局，中电联，民生证券研究院

图4：国内核电装机容量预测


资料来源：生态环境部，国家能源局，中电联，民生证券研究院

图5：国内核电机组数预测


资料来源：生态环境部，国家能源局，中电联，民生证券研究院

1.2.2 再生水利用颇具前景

12月29日，国家发改委等三部委联合发布《关于推进污水处理减污降碳协同增效的实施意见》，提出到2025年，污水处理行业减污降碳协同增效取得积极进展，能效水平和降碳能力持续提升。地级及以上缺水城市再生水利用率达到25%以上，建成100座能源资源高效循环利用的污水处理绿色低碳标杆厂。并提出推动再生水利用，结合当地自然禀赋及社会发展需要，有序建设区域再生水循环利用工程。缺水城市新建城区要提前规划布局再生水管网，鼓励沿工业园区建设再生水厂。

再生水是指废水和污水经过处理后，达到一定的水质标准，可再次利用的非饮用水，可替代常规水资源用于农田灌溉、工业利用、景观环境利用、城市杂用、地下水回灌等方向。当前我国水资源较为短缺，再生水等非常规水源是常规水资源的重要补充，在一些城市起着“第二水源”的作用。再生水推广利用既能缓解水资源紧缺压力，又能够改善生态环境，具有显著的经济效益和生态效益。

2021年12月，国家市场监督管理总局和国家标准化管理委员会发布的《水回用导则再生水分级》国家标准（GB/T41018-2021）规定：根据处理工艺和水质要求，将再生水分为A、B和C三个级别，10个细分级别。再生水水质达到相关要求时，可用于相应用途。再生水利用的特点是“以用定质、以质定用”，不同用途的再生水水质要求差异大，不同处理工艺的再生水水质跨度大。

表2：再生水分级情况

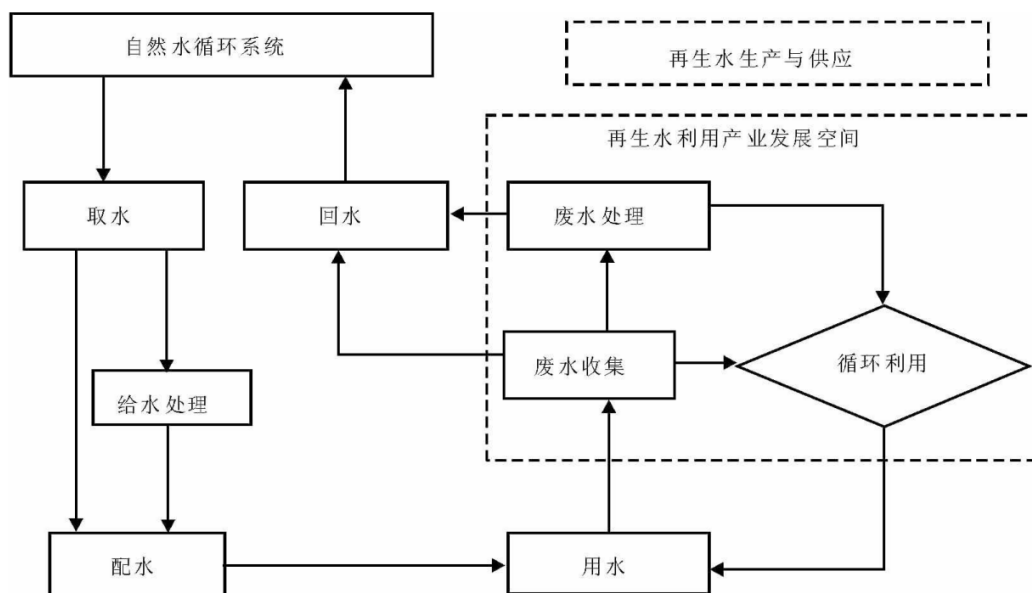
级别	水质基本要求	典型用途	对应处理工艺
C	C2 GB5084(旱地作物、水田作物);	农田灌溉(旱地作物)等	采用二级处理和消毒工艺。常用的二级处理工艺主要有活性污泥法、生物膜法等
	C1 GB20922(纤维作物、旱地谷物、油料作物、水田谷物)	农田灌溉(水田作物)等	
B	B5 GB5084(蔬菜)	农田灌溉(蔬菜)等	在二级处理的基础上，采用三级处理和消毒工

	GB20922(露地蔬菜)		艺。三级处理工艺可根据需要,选择以下一个或多个技术: 混凝、过滤、生物滤池、人工湿地、微滤、超滤、臭氧等
B4	GB/T 25499	绿地灌溉等	
B3	GB/T 19923	工业利用(冷却用水)等	
B2	GB/T 18921	景观环境利用等	
B1	GB/T 18920	城市杂用等	
A3	GB/T 1576	工业利用(锅炉补给水)等	
A2	GB/T 19772(地表回灌)	地下水回灌(地表回灌)等	在三级处理的基础上, 采用高级处理和消毒工艺。高级处理和三级处理可以合并建设。高级处理工艺可根据需要选择以下一个或多个技术: 纳滤、反渗透、高级氧化生物活性炭、离子交换等
A	GB/T 19772(井灌)	地下水回灌(井灌)等	
A1	GB/T 11446.1	工业利用(电子级水)	
	GB/T 12145	工业利用(火力发电厂锅炉补给水)	

资料来源:《水回用导则再生水分级》, 环境工程, 民生证券研究院

与天然水资源相比, 再生水来源不同, 主要来自经过使用的废弃污水, 再生利用的过程就是将污水资源化, 重新赋予资源属性; 再生水具有商品属性、可定价, 可通过市场进行交易后供用户使用; 基于使用成本、应用便利程度、水量、水质等优势, 再生水可作为天然水资源的替代品。污水净化加工处理后形成再生产品水, 可作为商品进行销售, 但限定具体的使用用途和用户, 用于景观环境、城市杂用、工业和农业等方面。

图6: 再生水利用与水循环利用关系示意图



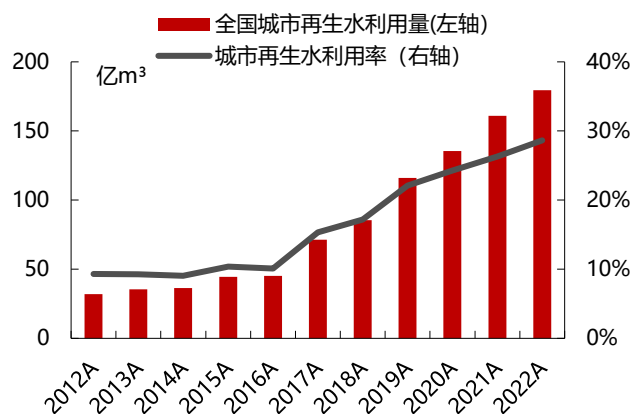
资料来源: 马冬春《北京市再生水利用发展对策研究》, 民生证券研究院

2022年12月, 生态环境部等四部委联合发布《关于公布2022年区域再生水循环利用试点城市名单的通知》, 公布了19个试点城市名单, 区域再生水循环利用是在重点排污口下游、河流入湖(海)口、支流入干流处等关键节点因地制宜建设人工湿地水质净化等工程设施, 对处理达标后的排水进一步净化改善后, 在一定区域统筹用于生产、生态、生活的污水资源化利用模式。旨在: 1) 转变高耗水发

展方式, 缓解区域水资源供需矛盾; 2) 改善水生态环境质量, 提升人居环境品质; 3) 减污降碳协同增效, 促进实现碳达峰、碳中和; 4) 带动周边区域开发和生态环保产业发展。

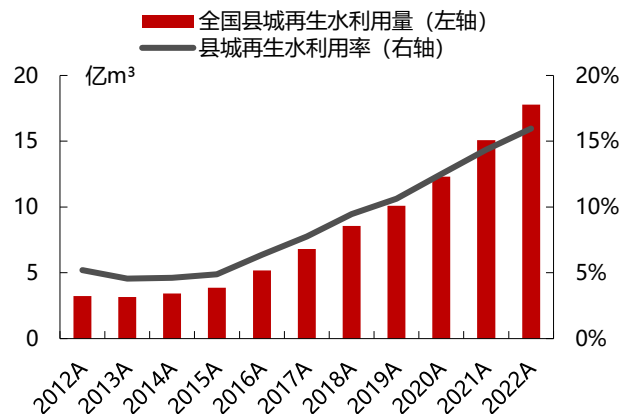
2012年至2022年, 全国城市再生水利用量从32.08亿立方米提升至179.55亿立方米, 年均复合增长率为18.8%, 再生水管道长度从0.64万公里提升至1.64万公里; 全国县城再生水利用量从3.24亿立方米提升至17.79亿立方米, 年均复合增长率为18.6%, 再生水管网长度从0.14万公里提升至0.67万公里。2022年, 城市、县城再生水利用率分别为28.6%、16.0%。整体上, 再生水利用量增长较快, 再生水利用率仍有较大提升空间。

图7: 2012-2022年全国城市再生水利用情况



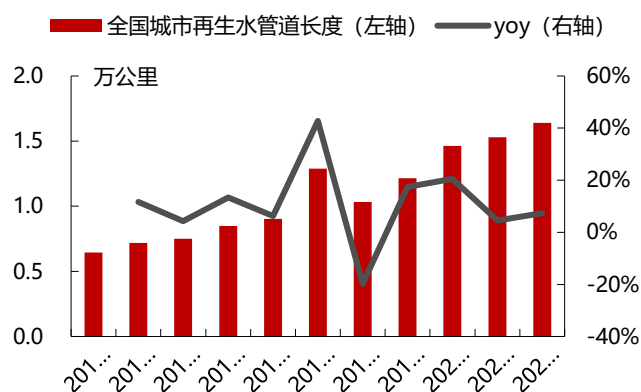
资料来源: 住建部, 民生证券研究院

图8: 2012-2022年全国县城再生水利用情况



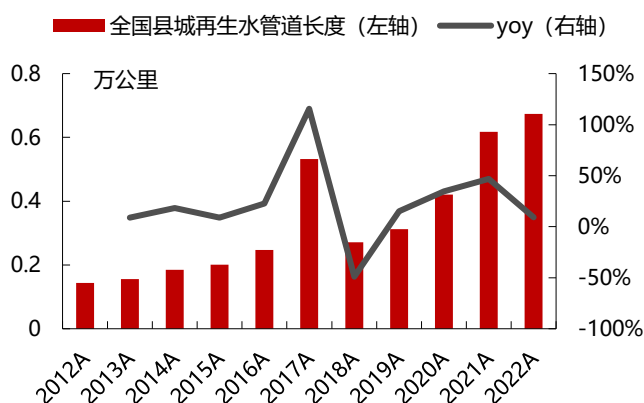
资料来源: 住建部, 民生证券研究院

图9: 2012-2022年全国城市再生水管网长度



资料来源: 住建部, 民生证券研究院

图10: 2012-2022年全国县城再生水管网长度



资料来源: 住建部, 民生证券研究院

2 行业动态

2.1 电力

- 山东印发关于贯彻发改价格〔2023〕1501号文件完善我省容量电价机制有关事项的通知（2023/12/25）

《通知》明确：1) 省内煤电机组。2024-2025年山东煤电容量电价按照回收煤电机组固定成本30%确定，标准为每年每千瓦100元（含税，下同）。2) 加强山东现行市场化容量补偿电价机制与煤电容量电价机制的衔接，现行市场化容量补偿电价用户侧收取标准由每千瓦时0.0991元暂调整为0.0705元。容量补偿电价政策、补偿机组范围、补偿费用收取（支付）等继续按照现行有关规定执行。

- 上海市发改委发布关于公布2023年第二批可再生能源和新能源专项资金目录的通知（2023/12/25）

此次共有1360个项目纳入奖励目录，总装机容量342542.658千瓦。其中，光伏电站项目2个（合计134081.52千瓦）、企业分布式光伏项目342个（合计196076.825千瓦）、居民分布式光伏项目1016个（合计12384.313千瓦）。

- 四川省发改委印发《四川省天然气发电项目供气保障工作方案》的通知（2023/12/25）

方案提出，对于存量气电项目和新增1200万千瓦气电项目，要确保年利用小时数2500小时用气量，其中2024年、2025年、2026年用气量分别为11亿、29亿、54亿立方米；要力争年利用小时数3500小时用气量，其中2024年、2025年、2026年用气量分别为13亿、39亿、74亿立方米。稳定气电项目用气价格。加快核定气电两部制电价。

- 国家能源局发布关于开展全国可再生能源供暖（制冷）典型案例汇编（2023）工作的通知（2023/12/26）

申报项目类型主要包括采用了太阳能、地热能、生物质能、风能、海洋能等可再生能源用于供暖（制冷）、供热工业利用、供热农业利用、供热综合利用等领域的项目。申报项目应正常运行至少2个周期，且目前正常在运、可复制、可推广。

- 湖南省印发《湖南省新型电力系统发展规划纲要》（2023/12/26）

文件提到：到2030年，光伏、风电等清洁能源装机成为发电装机主体，风电、光伏发电装机规模达到4000万千瓦，约为2022年装机规模的2.7倍，电源结构加速清洁化，省内新能源装机占比达到36%。

- 宁夏发布关于报送应对寒潮天气有关情况的函（2023/12/26）

文件明确煤电油气运方面，积极协调我区发展和改革委煤电油气运保供专班，

畅通调度机制，启动寒潮灾害应急预案，提前研判，重点攻关，确保煤电油气运充足稳定供应。一是提前部署煤电机组顶峰。通过开展煤电机组保供贡献率评价和火电健康状态评估，按月“晾晒榜”，目前处于历史较高水平。同时组织外送配套电源及自备电厂参与顶峰出力。二是加大线路检修维护力度。组织电网企业加大输电线路检修维护，避免因覆冰等原因造成停电。三是争取省间临时购电。年初提前与周边省区签订了电力互济协议，在加大中长期购电计划履行落实的基础上，争取新增临时购电。四是做好需求响应准备。已提前组织 80 万千瓦可调动负荷资源，通过资金奖励鼓励企业错峰生产，保障民生正常用电。五是做好有序用电启动准备。根据自治区政府审定的《宁夏回族自治区 2023 年迎峰度冬有序用电实施方案》，已经准备 6 级占用电负荷 30% 的有序用电资源，并授权电力公司可启动 5% 资源。

■ 浙江电力交易中心发布通知，就《2024 年浙江省绿电绿证市场化交易工作细则》公开征求意见（2023/12/26）

通知指出，鼓励省内分布式光伏发电、分散式风能发电通过聚合形式参与绿电交易，兜底、代理购电用户需完成入市注册后，通过已有绑定关系的售电公司参与绿电交易。

风电发电企业每月可参与交易的上限值按 300 利用小时数、光伏发电企业每月可参与交易的上限值按 200 利用小时数核定。月度、月内可参与交易的上限值按扣减当月已达成交易量的剩余电量计算。

调度机构负责绿色电力交易安全校核，按调度规程实施电力调度。调度机构原则上 5 个工作日内完成年度绿电交易安全校核，2 个工作日内完成月度绿电交易安全校核，并将校核结果及校核说明返回浙江电力交易中心，由浙江电力交易中心将结果传送至北京电力交易平台。分布式光伏、分散式风能绿电交易结果向调度机构报备后，若无反馈意见视作安全校核通过。

■ 湖南省印发《湖南省新型电力系统发展规划纲要》（2023/12/27）

其中提到，纲要中提到，湖南省 13 个抽水蓄能项目纳入国家“十四五”重点实施计划，总装机 17.8GW，居全国第二，已核准规模达到 11.80GW。新型储能并网规模达 2.66GW，占电力总装机比例 5%，占比居全国第 1。大型公用火电机组调峰深度优化至 32%。电力需求侧管理持续完善，形成最大负荷 5% 左右的需求侧响应能力。

纲要中明确湖南新型电力系统发展主要预期目标，其中新型储能装机达到 4.5GW，与省内新能源装机比例达到 1:3。

■ 广东省发改委发布关于省内进口液化天然气接收站气化服务价格有关问题的通知（2023/12/27）

除广东大鹏进口液化天然气接收站一期合同气外的各接收站（含新建接收站）最高气化服务价格为每立方米 0.26 元（含税）。

- 河南省发改委、河南能监办发布关于贯彻落实煤电容量电价机制有关事项的通知 (2023/12/27)

2024—2025 年, 我省煤电容量电价年度标准为 165 元/千瓦, 月度标准为 13.75 元/千瓦; 省电力公司对煤电容量电费实行月度滚动清算, 每月 20 日前对上一月度煤电容量电费结算和分摊情况进行校核, 少结算的资金纳入下一月度容量电费, 向工商业用户分摊; 多结算的资金冲减下一月度容量电费, 由工商业用户分享。

- 青海省能源局发布了关于开展 2024 年电力市场交易有关事项的通知 (2023/12/28)

其中提出, 根据中长期合同签订履约要求, 2024 年年度交易电量占比不低于 80%, 其中厂网间保量保价购售电年度合同签约电量按 100% 签订; 年度市场交易合同签约电量达到市场化总电量的 75% (水电年度交易电量规模 70%、火电 80%、新能源 80%、外购电 80%), 多月、月度及月内交易合同电量占 25%。支持市场主体签订 1-3 年长周期交易合同。

做好分时段交易机制与峰谷分时电价政策衔接, 中长期分时段交易光伏发电峰、谷电价在平电价的基础上分别上浮不低于 63%、下浮不低于 20% 形成 (储能电站充电、绿电制氢等能量转换对应交易电量下浮不低于 65%); 其他电源峰、谷电价在平电价的基础上分别上浮不低于 63%、下浮不低于 65% 形成。

- 黑龙江省发改委印发《黑龙江省开展新能源产消一体化试点工作实施方案》 (2023/12/28)

《方案》明确, 试点项目负荷应为新增负荷, 即未向电网企业报装的负荷, 且新增负荷项目符合国家和省相关产业政策。原则上新增负荷容量应不低于 50 兆瓦、年用电量不低于 1 亿千瓦时。

- 山东省能源工作会议在济南召开 (2023/12/28)

会议指出, 2023 年, 山东省能源转型发展底色更加鲜亮, 全省新能源和可再生能源发电装机突破 9100 万千瓦, 发电量超过 1500 亿千瓦时, 装机和电量较 2020 年实现 “两个基本翻番”。

同时, 会议强调, 2024 年, 全省新能源和可再生能源新增装机 1500 万千瓦以上、规模突破 1 亿千瓦; 能源领域力争完成投资 2000 亿元。

- 内蒙古召开了全区能源工作会议 (2023/12/28)

内蒙古能源工作会上指出, 2024 年, 内蒙古全区能源领域重大项目力争完成投资 3200 亿元, 较 2023 年增长 10% 左右, 其中能源重大项目力争完成投资超过 2300 亿元 (新能源投资超过 1800 亿元), 新能源装备制造力争完成投资超过 900 亿元。

2023年，内蒙古能源系统全力抢进度、加速度，新能源和新能源装备制造发展实现高质量跃升。其中，全年新能源项目完成投资1700亿元，全区新能源总装机规模达到9200万千瓦，占全区电力总装机的45%。风光氢储等新能源装备制造项目完成投资超过700亿元、同比增长超13%。

内蒙古力争2024年新能源装机4500万千瓦，新能源装机达到1.35亿千瓦，提前一年实现新能源装机规模超过火电装机规模的目标。

■ 行业新闻 (2023/12/29)

经国务院常务会议审议，决定核准广东太平岭核电项目3、4号机组和浙江金七门核电项目。太平岭核电项目3、4号机组与金七门项目均采用我国自主知识产权三代核电技术“华龙一号”。

■ 江苏省发改委发布关于做好煤电容量电价机制改革有关工作的通知 (2023/12/29)

煤电容量电价按照回收煤电机组一定比例固定成本的方式确定，其中，用于计算容量电价的煤电机组固定成本执行全国统一标准330元/千瓦·年(含税，下同)；容量电价回收固定成本的比例，由国家综合考虑各地电力系统需要、煤电功能转型情况等因素确定，江苏省2024年1月1日至2025年12月31日，为100元/千瓦·年，2026年1月1日起，提高至165元/千瓦·年。

江苏省应急备用煤电机组容量电价暂按不高于260元/千瓦·年执行，鼓励具备条件的燃煤机组采取竞争性招标等方式确定。

■ 国家发展改革委、住房城乡建设部、生态环境部发布关于推进污水处理减污降碳协同增效的实施意见 (2023/12/29)

文件提出，加大可再生能源应用。在光照资源丰富地区推广“光伏+”模式，在保证厂区建筑安全和功能的前提下，利用厂区屋顶、处理设施、开闭构筑物等闲置空间布置光伏发电设施。积极布局智能微电网、新型储能设施，提高可再生能源应用稳定性，鼓励有条件的污水处理厂参与电力需求侧响应。各地结合实际情况，推动污水(污泥)处理厂通过自建可再生能源设施、积极参与绿证交易等方式，扩大可再生能源消纳规模。同时，会议强调，2024年，全省新能源和可再生能源新增装机1500万千瓦以上、规模突破1亿千瓦；能源领域力争完成投资2000亿元。

■ 海南省2024年电力市场化交易工作实施方案近日发布 (2023/12/29)

2024年全年省内电力市场化交易规模约289.5亿千瓦时，其中包括市场主体直接参与市场交易电量和电网企业代理购电电量。

(一)燃煤发电机组发电上网电量全部进入市场，全年交易计划电量151.8亿千瓦时。

(二)燃气发电机组发电上网电量全部进入市场, 全年交易计划电量 137.7 亿千瓦时。

2.2 环保

- 浙江省生态环境厅公示《浙江省危险废物集中处置设施建设规划(2023-2030年)》(2023/12/21)

提到全省危险废物利用处置能力为 1601.05 万吨/年(含自行利用处置能力), 较 2017 年增加 103.3%。全省共有工业危险废物经营许可单位 87 家、医疗废物经营许可单位 13 家。危险废物持证经营单位焚烧处置能力约 92.79 万吨/年, 危险废物填埋能力约 114.64 万吨/年。医疗废物处置能力约 492 吨/天, 各设区市均有 1 座以上(温州、台州各有 2 座)医疗废物处置单位, 医疗废物应急处置设施 28 座、能力为 754.5 吨/天, 合计总处置能力为 1246.5 吨/天。

- 青海省财政厅青海省生态环境厅青海省能源局关于印发《青海省大气污染防治资金管理办法》(2023/12/18)

共包括五章 23 条。第一章主要明确出台的依据、大气污染防治资金定义和资金分配、管理和使用基本原则。第二章是大气污染防治支出管理, 主要对省生态环境厅负责分配的大气污染防治资金支持方向、各级相关部门管理职责、分配方式进行明确。第三章是省级清洁取暖奖补支出管理, 主要对省能源局负责分配的省级清洁取暖奖补资金支持方式。

- 河南省财政厅、生态环境厅印发《河南省省级大气污染防治资金管理办法》(2023/12/18)

提到纳入省级生态环境资金项目库的重点项目。省级大气污染防治项目入库指南另行发文。除省本级项目外, 省级补助资金数不超过项目投资额的 30%。采取因素法分配的防治资金, 以各地环境空气质量 PM10、PM2.5、优良天数、重污染天数四项指标改善情况为分配因素, 分配权重分别为 30%、40%、20%、10%。

- 青海省发布《青海省绿氢化工产业发展规划(2023-2030年)》(2023/12/22)

其中指出到 2025 年, 绿氢生产能力达 4 万吨左右, 建设绿氢化工示范项目不少于 2 个。在绿氢化工耦合盐湖、绿氢化工耦合新能源领域开展示范应用。引进或培育 5 家绿氢化工企业, 绿氢化工全产业链产值达到 20 亿元。选择部分化工一次产品先行先试。重点在德令哈园区、察尔汗基地建设年产 2.2 亿标方绿氢、5 万吨绿氨、9 万吨绿色尿素、12 万吨硝酸盐熔盐、5 万吨绿色甲醇示范项目。还公布了 43 个青海省氢能产业发展中长期规划项目清单。

- 国务院发布关于《内蒙古自治区国土空间规划(2021—2035年)》的批

复 (2023/12/21)

提出到 2035 年,广西壮族自治区耕地保有量不低于 4872.00 万亩,其中永久基本农田保护面积不低于 4306.00 万亩;生态保护红线面积不低于 5.04 万平方千米,其中海洋生态保护红线面积不低于 0.17 万平方千米。

工信部、生态环境部公布《国家鼓励发展的重大环保技术装备目录(2023 年版)》,其中包括大气污染防治、水污染防治、固废处理处置、环境监测专用仪器仪表、环境污染防治设备专用零部件、噪声与振动控制等。(2023/12/25)

■ 河南省财政厅、生态环境厅印发《河南省省级土壤污染防治资金管理办法》

防治资金主要支持涉重金属历史遗留固体废物、重金属减排等土壤重金属污染源头治理,以及事关农产品、人居环境安全的农用地、建设用地风险管控或修复等工作。采用因素法分配的防治资金,具体因素包括:涉重金属历史遗留矿渣污染治理、农用地安全利用、重点行业污染整治、建设用地污染治理及土壤污染防治管理改革创新等五项,对应权重分别为 20%、15%、15%、35%、15%。(2023/12/22)

■ 江苏省大气污染防治联席会议办公室印发《江苏省重污染天气应急预案》

黄色预警:经监测预测,日 AQI>200,或连续两日 AQI>150,且未达到高级别预警条件;或接到生态环境部发布的长三角区域重污染天气黄色预警;橙色预警:经监测预测,连续两日 AQI>200,或连续三日 AQI>150,且未达到高级别预警条件;或接到生态环境部发布的长三角区域重污染天气橙色预警;红色预警:经监测预测,连续三日 AQI>200,且日 AQI>300;或接到生态环境部发布的长三角区域重污染天气红色预警。(2023/12/25)

■ 行业新闻

国家清洁低碳氢能创新应用工程——大冶市矿区绿电绿氢制储加用一体化氢能矿场综合建设项目“制氢设备”合同正式签约。大冶市矿区绿电绿氢制储加用一体化氢能矿场综合建设项目在此落地,项目总投资预计 52 亿元,是我国首个地下岩穴储氢项目,涵盖光伏发电、绿电制氢、岩穴及地下分布式储氢、管道输氢、氢能应用、氢能产业园、数字化管理平台 7 大板块。项目建成后,将形成制氢、储氢、加氢、用氢的氢能源全产业链生态,打造国内“全环节应用、一体化运行”氢能矿场,推动大冶从传统产业向新能源产业转型。(2023/12/26)

■ 天津市发布《2024 年度天津市危险废物利用处置能力建设引导性公告》

提出新建危险废物利用处置项目应在环境风险可控的前提下,立足于我市危险废物利用处置缺口,与我市危险废物产生量相匹配。鼓励建设土地节约型危险废物刚性填埋场;鼓励建设安全可靠、先进稳定、绿色低碳的危险废物焚烧残渣处理项目;鼓励打造“无废集团”“无废园区”“无废工厂”,建设固体废物源头减量和资源化利用项目;鼓励现有危险废物利用处置设施提升改造;鼓励企业自行建设危

险废物利用设施。(2023/12/25)。

■ 广州市发布《广州市危险废物利用处置设施建设投资引导性建议》

提出鼓励危险废物年产生量大的单位自行建设危险废物利用处置设施，项目建设应符合环评文件及其批复要求，并根据处置能力依法提供社会化服务；支持现有自建危险废物利用处置设施进行提升改造，建设高标准危险废物自行利用处置设施。(2023/12/25)

■ 山东省人民政府发布《山东省生活垃圾分类三年行动计划（2023 - 2025 年）

行动计划明确，到 2025 年年底，各市建立完善的生活垃圾分类政策制度体系，全面建立生活垃圾分类长效管理机制，居民普遍形成垃圾分类习惯。各县（市、区）基本建成生活垃圾分类处理系统。城乡生活垃圾焚烧处理率达 98%，城市生活垃圾回收利用率达 37%，全省创建生活垃圾分类示范公共机构 300 个，创建生活垃圾分类示范县（市、区）30 个、示范街道（乡镇）100 个、示范社区（村庄）1000 个。(2023/12/25)

■ 重庆市人民政府办公厅印发《重庆市全面推进垃圾分类治理工作实施方案》

方案提出，到 2025 年，城市生活垃圾回收利用率要达 43%，城市生活垃圾分类准确率要达 65%，城市生活垃圾分类覆盖率要达 100%，行政村生活垃圾分类覆盖率要达 75%，城市生活垃圾焚烧率达 80%，农膜回收率 92%，秸秆综合利用率大于 90%，建筑垃圾资源化利用率要达 45%。到 2027 年，城市生活垃圾回收利用率要达 45%，城市生活垃圾分类准确率要达 80%，城市生活垃圾焚烧率要达 90%，城市生活垃圾分类覆盖率 100%，行政村生活垃圾分类覆盖率要达 90%，农膜回收率 95%，秸秆综合利用率大于 90%，建筑垃圾资源化利用率要达 50%。垃圾分类治理体系、源头管理体系、收运处置体系、资源化利用体系和数字化管理体系进一步健全，垃圾分类治理水平走在全国前列，成为西部典范。(2023/12/26)

■ 国际发改委发布《产业结构调整指导目录（2024 年本）》(2023/12/29)

关于环境保护与资源节约综合利用，提出高效、低能耗污水处理与再生技术开发，城镇垃圾、农村生活垃圾、城镇生活污水、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程，餐厨废弃物资源化利用技术开发及设施建设，垃圾分类技术、设备、设施，城镇、农村分布式小型化有机垃圾处理技术开发，污水处理厂污泥协同处置工程。城市典型废弃物回收网络体系建设（包括规范回收站点、符合国家相关标准要求的绿色分拣中心、交易中心建设），废钢破碎生产线（4000 马力以上）、废铜铝破碎分选线（回收率 95%以上）、废塑料复合材料回收处理成套装备（回收率 95%以上），废旧动力电池回收网络建设。

■ 国家发展改革委发布关于《重点流域水环境综合治理中央预算内投资专

项管理办法》(征求意见稿)(2023/12/27)

本专项投资重点支持与流域水环境质量改善直接相关的综合治理类项目,主要包括:江河水环境综合治理、湖泊水库水环境综合治理、集中式饮用水水源地保护和源头治理、内源污染治理,以及推进水环境保护治理的其他工程。本专项对东、中、西和东北地区分别按照不超过核定总投资(不含项目征地拆迁等费用)的50%、60%、80%、80%予以支持。对于属于特殊流域的三峡库区及上游、丹江口库区及上游等,执行西部地区支持比例。对于其他特殊地区,支持比例执行党中央、国务院,以及国家发展改革委有关政策规定。

■ 福建工信厅印发《支持全省新能源汽车废旧动力蓄电池回收利用的若干措施》(2023/12/26)

《措施》提出,省级节能和循环经济专项资金对通过行业规范条件的企业,每家给予20万元的一次性奖励。对年处理能力在1万吨及以上、年再生利用量达到5000吨(或75万KWh)及以上且信息完整、生产前驱体或正极材料的企业,按1000元/吨(或6.6元/KWh)予以补助,单家企业最高补助1000万元。鼓励企业参与新能源废旧动力蓄电池回收利用标准制修订,省级节能和循环经济专项资金对牵头制定国家、行业和地方标准的废旧动力电池回收利用企业,分别最高给予100万元、50万元和20万元奖励。

■ 工信部等八部门发布《关于加快传统制造业转型升级的指导意见》(2023/12/28)

其中提到,到2027年,传统制造业高端化、智能化、绿色化、融合化发展水平明显提升,有效支撑制造业比重保持基本稳定,在全球产业分工中的地位和竞争力进一步巩固增强。工业企业数字化研发设计工具普及率、关键工序数控化率分别超过90%、70%,工业能耗强度和二氧化碳排放强度持续下降,万元工业增加值用水量较2023年下降13%左右,大宗工业固体废物综合利用率超过57%。

■ 国家发展改革委、住房城乡建设部、生态环境部发布《关于推进污水处理减污降碳协同增效的实施意见》(2023/12/29)

提出,到2025年,污水处理行业减污降碳协同增效取得积极进展,能效水平和降碳能力持续提升。地级及以上缺水城市再生水利用率达到25%以上,建成100座能源资源高效循环利用的污水处理绿色低碳标杆厂。

3 公司公告

3.1 电力

【福能股份】投资：全资子公司福建省配售电公司拟分别与关联方福建水泥股份有限公司子公司福建安砂建福水泥有限公司、福建永安建福水泥有限公司、福建顺昌炼石水泥有限公司签订《分布式光伏项目合作协议》，累计建设、运营约 13.34MW 分布式光伏发电项目及开展售电等事宜。根据项目可研报告初步测算，三个光伏项目总投资约 6,058.62 万元，建设运营期为 25 年，合作期内，项目所发电量优先供应福建水泥三家子公司使用，项目所有碳排指标也由福建水泥三家子公司享有，电费结算参照国家电网与企业的结算度电电价，享受 8.5 折优惠，25 年结算电费约 1.79 亿元。(2023/12/26)

【天富能源】项目投产：全资子公司建设的兵团北疆石河子 100 万千瓦光伏基地项目天富 40 万千瓦光伏发电项目实现全容量并网发电。(2023/12/26)

【兆新股份】股权转让：为积极筹集现阶段及未来主营业务发展所需的现金流，同时优化现有股权结构并降低财务性投资，经与交易对手方嘉兴新国兴慧信智投创业投资合伙企业（有限合伙）友好协商，同意公司以交易对价人民币 4,998 万元转让全资子公司深圳兆新商业 51% 的股权。转让完成后，兆新商业及其下属子公司深圳市禾新控股合伙企业（有限合伙）将不再纳入公司合并报表范围。(2023/12/26)

【湖北能源】1) 债券发行：公司终止向不特定对象发行可转换公司债券并撤回申请文件。2) 股份回购：公司全资子公司淦水水电已与该公司原党委副书记、总经理杨太华解除劳动合同，其不再具备激励对象资格，因此由公司对其持有的已获授但尚未解除限售的 253,400 股限制性股票进行回购注销，本次回购注销的股份占目前公司总股份的 0.0039%。本次拟回购注销的限制性股票授予价格为 2.39 元/股。(2023/12/26)

【广安爱众】股权激励：2023 年限制性股票激励拟向激励对象授予 3,245.28 万股限制性股票，占本激励计划草案公告日公司股本总额的 2.63%。本激励计划授予的限制性股票的授予价格为每股 2.10 元。(2023/12/26)

【穗恒运 A】股票：公司股票上市数量：219,301,948 股，股票上市时间：2023 年 12 月 29 日（上市首日），新增股份上市日公司股价不除权，股票交易设涨跌幅限制。(2023/12/26)

【川能动力】投资：1) 公司与四川能投电力开发集团共同组建四川能投马尔康新能源开发有限公司，推进四川省阿坝州马尔康市英朗光伏项目开发、投资和建设。其中，公司为项目公司控股股东持有 51% 股权，能投电力开发集团持有 49% 股权。阿坝州马尔康市英朗光伏项目建设内容包括光伏主体工程（预计不超过 30

万千瓦)、送出线路以及进站道路等。预计建设期约 18 个月, 生产经营期 25 年。2) 公司与四川能投广元燃气发共同组建四川能投美姑风电开发有限公司推进四川省凉山州美姑县风电项目开发、投资和建设。其中, 公司为项目公司控股股东持有 51% 股权, 广元燃气公司持有 49% 股权。美姑风电公司拟投资建设四季吉二期、沙马乃托二期两个项目, 总装机规模不超过 28 万千瓦。预计建设期 18 个月, 生产经营期 20 年。3) 公司与广元燃气公司共同组建四川能投会东风电开发有限公司推进四川省凉山州会东县风电项目开发、投资和建设。其中, 公司为项目公司控股股东持有 51% 股权, 广元燃气公司持有 49% 股权。(2023/12/26)

【明星电力】回款: 近日, 公司收到第二笔破产债权款 32,562,034.37 元 (普通债权)。公司已全额收回对华龙公司的普通债权款 93,622,870.53 元。(2023/12/26)

【宁波能源】投资: 公司拟投资成立宁波蓝湾热力有限公司, 公司全资子公司宁波北仑热力有限公司 (以下简称“北仑热力”) 持股比例为 49%, 认缴注册资本为 980 万元人民币。(2023/12/26)

【节能风电】收购: 通过浙江省产权交易所公开摘牌获得张北二台风力发电有限公司 60% 股权, 交易价格为人民币 18,268.20 万元。(2023/12/26)

【电投能源】1) 董事会审议《关于岚县电投晟辉新能源有限公司增加注册资本金及投资建设岚县孝义 100MW 光伏发电项目的议案》。2) 审议《关于内蒙古霍煤鸿骏铝电有限责任公司扎哈淖尔分公司采用单一来源方式委托扎哈淖尔煤业有限公司承担电力分公司 C 厂厂外输煤系统运行、检修维护项目的议案》, 原《电力分公司 9、10 号机组电力分公司 C 厂厂外输煤系统运行、检修维护项目》费用原价格 3700 万元/年, 本次合同范围去除构建筑物部分, 合同概算价格 3300 万元/年, 合同期限 3 年。(2023/12/26)

【甘肃电投】人事变动: 刘万祥先生因工作调动原因辞去本公司董事、董事长职务, 同时一并辞去公司董事会战略委员会委员、召集人职务。(2023/12/26)

【林洋能源】项目中标: 根据预中标报价测算, 预计公司此次合计中标金额约 13,193.32 万元。(2023/12/26)

【川投能源】1) 股份增持: 第三大股东北京大地远通的一致行动人河北远通矿业于 2023 年 12 月 26 日, 通过二级市场集中竞价的方式, 增持 620 万股川投能源股票, 占公司总股本 (截止 2023 年 12 月 26 日收盘总股本, 下同) 0.14%, 增持金额 9238 万元。北京大地远通及一致行动人北京远通鑫海商贸有限公司、河北远通矿业有限公司拟自 2023 年 12 月 28 日起六个月内通过二级市场交易, 增持金额 1.5 亿元人民币, 不高于 2.5 亿元人民币。2) 人事变动: 郑世红女士由于到龄退休, 辞去公司第十一届监事、监事会主席职务。(2023/12/27)

【*ST 惠天】政府补助: 1) 公司收到 2022 年供暖政府补助款共计

1,317,589,400 元。2) 本次拆迁, 共需补偿惠天热电货币资金 66,700.16 万元; 共需补偿二热公司货币资金为 399.84 万元。截至 2023 年 12 月 26 日, 惠天热电已全额收到上述补偿款项 66,700.16 万元; 二热公司全额收到上述补偿款项 399.84 万元。(2023/12/27)

【中绿电】债券发行: 公司发行的 2023 年面向专业投资者公开发行碳中和绿色公司债券确定本期债券的票面利率为 3.37%。(2023/12/27)

【大唐发电】增资: 公司与中国大唐集团、潮州市兴华能源投资共同签署《广东大唐国际潮州发电有限责任公司增资协议》。根据协议约定, 公司向所属子公司广东大唐国际潮州发电有限责任公司按照 52.5% 的持股比例增资约 89,007.77 万元用于大唐潮州电厂 5-6 号机组项目建设。(2023/12/27)

【嘉泽新能】项目: 公司拟投资建设融水鸡冠岭风电场项目, 项目装机容量为 140 兆瓦, 新建一座 220 千伏升压站及 1 座配置系统规模为 28 兆瓦/56 兆瓦时的储能站(按项目装机容量的 20%、时长 2 小时配置)等配套设施。项目估算动态总投资为 80,331.51 万元, 其中资本金 16,066.30 万元, 项目资本金占项目总投资的比例为 20%。(2023/12/27)

【百川畅银】可转债: 公司股票自 2023 年 12 月 08 日至 2023 年 12 月 27 日已有 10 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%。若后续公司股票收盘价格继续低于当期转股价格的 85%, 预计将触发“百畅转债”转股价格向下修正条件, 初始转股价格为 28.32 元/股。(2023/12/27)

【新中港】经营: 公司通过全国碳排放权交易系统大宗协议和挂牌交易转让的方式累计出售碳排放配额结余量 38.24 万吨, 平均成交价格 80.73 元/吨(含税), 交易总金额 3,087.33 万元(含税)。(2023/12/27)

【桂冠电力】1) 人事变动: 赵大斌先生当选公司第十届董事会董事长, 莫宏胜先生当选公司第十届董事会副董事长。同意聘任施健升先生担任公司总经理, 田晓东先生、王鹏宇先生担任副总经理, 孙银钢先生担任总会计师。同意聘任许文婷女士担任公司证券事务代表。2) 投资: 董事会同意与关联方共同出资设立中国大唐集团科技创新有限公司, 注册资本为 100,000 万元人民币, 注册地址为中国(河北)自由贸易试验区雄安片区, 公司以货币出资 12,000 万元, 出资比例 12%; 派出一名董事; 注册资本金于注册成立后五年内分批到位, 分别为 30%、20%、20%、20%、10%。(2023/12/27)

【粤水电】1) 项目中标: 公司下属公司建科建筑设计院、水电三局与广州建鑫嵘华投资有限公司组成联合体中标潮州市万潮酒店建设项目股权投资+勘察设计施工总承包项目, 中标价 159,361,792.80 元。2) 收购: 公司拟以自有资金 287 万元收购荆门一汶新能源有限公司 100% 股权, 荆门一汶继续履行尚未支付的 EPC 合同金额 7,826.12 万元。股权收购完成后, 东南粤水电全资控股荆门一汶, 并拥有湖北省荆门京山市产业园内四个屋顶分布式光伏发电项目, 交流侧装机容量

19.07MW。(2023/12/27)

【天富能源】经营：天富易通和新疆金泰伟业通过投标竞价的方式中标本公司2024年煤炭运输项目，中标价格为不超过0.53元/吨·公里。其中金泰伟业为非关联方，天富易通为关联方。(2023/12/27)

【金开新能】股份回购：2023年12月27日，公司通过集中竞价交易方式首次回购公司股份1,652,400股，本次回购股份占公司目前总股本的比例为0.08%，回购成交的最高价为5.95元/股、最低价为5.84元/股，已支付的资金总额为人民币9,746,239元（不含印花税及交易佣金等费用）。(2023/12/27)

【长江电力】投资：1) 董事会同意公司投资建设重庆奉节菜籽坝抽水蓄能电站项目，项目总投资不超过840,258万元，资本金比例为20%。2) 同意公司以非公开协议受让方式收购中国三峡建工持有的湖南攸县抽水蓄能有限公司51%股权并对其控股管理，收购价格为2,550万元；收购河南巩义抽水蓄能有限公司51%股权并对其控股管理，收购价格为2,550万元。3) 同意公司与三峡建工共同出资设立四川江油抽水蓄能有限公司，持股比例为49%，对应认缴出资金额为6.86亿元。4) 审议通过《关于修编公司〈发展规划(2021-2025年)〉的议案》。(2023/12/28)

【三峡能源】1) 资产转让：公司拟将持有的三峡新能源抽水蓄能发电（格尔木）有限公司100%股权、三峡新能源山阳发电有限公司100%股权、神木三峡能源发电有限公司100%股权、三峡新能源新星抽水蓄能发电有限公司100%股权、三峡能源孟县抽水蓄能发电有限公司90%股权、三峡（三亚）羊林抽水蓄能绿色开发有限公司70%股权以61,400.73万元的价格转让至控股子公司陆上能投。本次股权转让的受让方陆上能投系公司控股子公司，三峡能源持股34%，长江电力持股33%，三峡资本持股16.5%，三峡投资持股16.5%。2) 股份回购：董事会同意公司回购并注销上述激励对象已授予但尚未解除限售的44万股、37万股、44万股限制性股票，回购价格为3.28278元/股，回购资金总额为4,264,165.83元（含利息）。3) 经营：董事会审议通过《关于三峡新能源曲阳光伏电站4-1期30兆瓦并网发电扶贫项目、桐城市黄甲风电项目后评价的报告》。(2023/12/28)

【大唐发电】投资：董事会同意公司参股投资中国大唐集团科技创新有限公司，公司出资人民币1.2亿元，占比12%。(2023/12/28)

【新天绿能】1) 股权激励：公司本计划拟向激励对象授予不超过1,928万股限制性股票，占本计划草案公告时公司总股本418,709.31万股的0.46%。本计划的激励对象共232人，为公司董事、高级管理人员（不包含独立董事、外部董事、监事）、技术和业务骨干。本激励计划授予的限制性股票的授予价格为每股4.10元。2) 人事变动：公司执行董事王红军先生申请辞去公司第五届董事会执行董事及董事会下设战略与投资委员会委员职务，董事会同意提名谭建鑫先生为公司第五届董事会执行董事候选人。(2023/12/28)

【三峡水利】资产：1) 全资子公司长兴电力近日与重庆两江新区水土高新技

术产业园建设投资有限公司签署了《京东方 B12 变电站回购协议》，水土公司以协议方式向长兴电力回购 220 千伏京东方变电站相关资产，双方协商确定暂定含税价格为 19,147.75 万元。2) 秀山县拟通过重庆煜林光伏新建年产 3 万吨工业硅及配套项目，总投资 2.5 亿元，主要包括 2×33000kVA 矿热炉及配套设施，项目已完成准入备案。公司下属全资子公司乌江贸易对煜林光伏拥有债权共计 7,661.47 万元。为支持上述项目建设从而培植和拓展电力市场，公司同意乌江贸易将其对煜林光伏 3,824.12 万元的部分债权通过债转股方式对煜林光伏实施增资扩股，对应增加煜林光伏注册资本 3,900 万元，乌江贸易将持有煜林光伏 31.2% 的股份。3) 董事会同意乌江实业投资不超过 71,198 万元建设重庆黔江 100MW 风力发电项目；会议同意乌江实业投资 2 亿元全资设立重庆乌江实业集团新能源开发有限公司，并将其调整为黔江 100MW 风力发电项目的投资主体。(2023/12/28)

【华电能源】经营：为加快推进锦兴公司所属肖家洼煤矿产能置换指标落实，完成肖家洼煤矿调整建设规模（1200 万吨/年）竣工验收工作，公司控股子公司锦兴公司拟通过产权交易中心购置产能置换指标 400 万吨，按照单价不超过 145 元/吨考虑，购买产能置换指标 400 万吨，产能置换费用不超过 5.8 亿元。(2023/12/28)

【吉电股份】1) 补助：公司全资子公司吉林松花江热电收到吉林市财政局拨付的北方冬季清洁取暖项目补助人民币 2,183.63 万元。2) 经营：公司拟接受关联方山东核电设备制造有限公司（国核设备）提供风机塔筒供货服务，采购合同总价 31,305.19 万元。(2023/12/28)

【京运通】人事变动：因个人健康原因，张志明先生申请辞去其担任的公司财务负责人职务。(2023/12/28)

【中绿电】人事变动：董事会同意选举粘建军先生为公司第十一届董事会董事长；聘任孙培刚先生为公司总经理，伊成儒先生为证券事务代表。(2023/12/28)

【三峡能源】人事变动：由于工作变动，刘继瀛先生辞去公司董事会秘书职务。辞职后，刘继瀛先生不再担任公司及下属子公司的任何职务。(2023/12/29)

【川投能源】可转债：股票自 2023 年 12 月 10 日至 12 月 29 日期间，已满足连续 30 个交易日中至少 15 个交易日的收盘价格不低于“川投转债”当期转股价格 8.4 元/股的 130%，已触发“川投转债”有条件赎回条款。经公司十一届二十五次董事会决策，决定行使“川投转债”的提前赎回权利，提前赎回“川投转债”。(2023/12/29)

【福能股份】投资：公司与三峡福建能投按 80%和 20%的股比共同投资设立福建省福能海韵发电有限公司，拟建设运营福建省长乐海上风电项目；注册资本为 2 亿元人民币，其中，公司以现金方式认缴出资人民币 1.6 亿元，占比 80%。(2023/12/29)

【龙源电力】收购：全资子公司上海投资公司“拟从北京国能绿色低碳发展投资基金、北京新源壹号股权投资基金合伙企业以及北京东能新源股权投资合伙企业收购 7 家光伏公司股权，合计转让总价为 67,969.53 万元，装机合计 72 万千瓦。(2023/12/29)

【国电电力】股份增持：2023 年 10 月 20 日至 12 月 29 日期间，国能资本控股通过上海证券交易所集中竞价交易方式增持公司 A 股股份，累计增持数量 74,475,935 股，占公司总股本的 0.42%，累计增持金额人民币 30,000.30 万元（不含佣金及交易税费）。截至本公告披露日，国家能源集团直接持有公司股份 9,038,709,571 股，占公司总股本的 50.68%；资本控股直接持有公司股份 91,976,884 股，占公司总股本的 0.52%。(2023/12/29)

【建投能源】股权激励：本激励计划拟向激励对象授予的限制性股票总量不超过 1,791.60 万股，约占本激励计划草案公告时公司股本总额 179,162.64 万股的 0.9999%。本次授予为一次性授予，无预留权益。本激励计划拟授予的限制性股票授予价格为每股 3.07 元。(2023/12/29)

【深圳能源】经营：董事会会议审议通过了《关于公司<“十四五”战略规划中期评估与调整报告>的议案》。(2023/12/29)

【豫能控股】股票：公司本次向特定对象发行股票拟募集资金总额 200,000.00 万元（含本数），发行数量不超过本次发行前公司总股本的 30%，即不超过 457,734,399 股（含 457,734,399 股）。2) 分红：公司发布未来三年（2023-2025 年）股东回报规划，以现金方式分红时，每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%。(2023/12/29)

【聆达股份】人事变动：雷庆女士因个人原因申请辞去其担任的公司董事职务，辞职后雷庆女士将不再担任公司任何职务；高翔先生因个人原因申请辞去其担任的公司董事职务，辞职后高翔先生将不再担任公司任何职务。(2023/12/29)

【粤水电】1) 经营：全资子公司粤水电巴楚县新能源装备有限公司获得《高新技术企业证书》，在高新技术企业资格有效期内享受国家关于高新技术企业的相关税收优惠政策，即按 15%的税率缴纳企业所得税。2) 股票：公司本次解除限售的股份数量为 360,678,617 股，占公司总股本 9.61%，上市流通日为 2024 年 1 月 5 日。(2023/12/29)

【协鑫能科】股份回购：截至 2023 年 12 月 27 日，公司股份回购期限已届满，本次实际回购时间为 2023 年 1 月 6 日至 2023 年 12 月 27 日，公司通过股票回购专用证券账户以集中竞价交易方式累计回购公司股份数量为 41,874,066 股，占公司目前总股本的 2.58%，最高成交价格为 13.36 元/股，最低成交价格为 9.85 元/股，成交总金额为 500,470,271.76 元（不含交易费用）。(2023/12/29)

【湖南发展】投资：蟒电公司召开股东会，审议通过了章程修正案、改组选举

董事及监事的议案。根据修订后的《蟒电公司章程》，蟒电公司董事会现由 5 名董事组成，公司推荐 3 名，占蟒电公司董事会过半数席位，能对蟒电公司实施控制。

(2023/12/29)

【天富能源】补贴：公司收到的可再生能源电价附加补助资金 626.34 万元将直接冲减应收账款，改善公司现金流，不影响公司当期损益。(2023/12/29)

【皖能电力】政府补助：自 2023 年 1 月 1 日至本公告披露日期间，本公司及子公司累计收到各类政府补助资金共计人民币 64,952,393.21 元（未经审计），占公司 2022 年度经审计的归属于上市公司股东净利润的 35.72%，其中收到的与收益相关的政府补助为人民币 44,802,393.21 元，收到的与资产相关的政府补助为人民币 20,150,000.00 元。(2023/12/29)

3.2 环保

【劲旅环境】限售股流通：本次解除限售股份数量为 5,752,988 股，占公司总股本 5.16%，上市流通日为 2023 年 12 月 28 日（星期四）。(2023/12/25)

【深水海纳】对外投资：拟与深开鸿、海纳创展共同设立华鸿海纳物联技术（深圳）有限公司，公司拟认缴注册资本人民币 510 万元，持股比例为 51%，主要面向水利、海洋、环保、水务及相关市政设施的开鸿操作系统(KaihongOS)和行业应用软件开发、销售。(2023/12/25)

【山高环能】政府补助：下属公司北京新城热力于 2023 年 12 月 22 日收到北京市城市管理委员会供热补贴 26,825,753 元。(2023/12/25)

【中持股份】1) 股东回报：公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 30%；2) 定增：本次发行对象为不超过三十五名特定投资者，发行拟募集资金总额为 30,000.00 万元，主要用于焦作市城乡一体化示范区污水处理工程 EPC 项目。(2023/12/25)

【华新环保】股东减持：林霆先生因自身资金需求，以大宗交易方式减持 140 万股，占总股本的 0.4621%；现合计持有 1513 万股，占总股本的 4.9951%。(2023/12/26)

【深水海纳】项目预中标：公司预中标哈尔滨市双城区供水厂一期及城区二次供水设施改造工程项目（第二标段），投标报价为人民币 34,125,460.68 元。(2023/12/26)

【中创环保】增持结果：公司董事长、董事会秘书张红亮先生以集中竞价方式累计增持 12.1 万股，占总股本的 0.03%，累计增持 100 万元；公司董事、副董事

长徐秀丽女士以集中竞价方式累计增持 11.7 万股，占总股本的 0.03%，累计增持 100 万元。(2023/12/26)

【海新能科】人事变动：副总经理孔德良先生因个人原因申请辞去公司副总经理职务。(2023/12/26)

【万邦达】项目进展：盐湖资源综合利用及 3000t/a 碳酸锂生产线建设、运营和技术服务项目，根据新场地地勘报告，重新校核完成；根据实际需求，设备布置调整完成，所有非标设备已具备发货条件。(2023/12/27)

【侨银股份】项目中标：收到约 8877 万元广东省佛山市容桂街道 2024-2026 年物业城市管理一体化采购服务项目中标通知书。(2023/12/27)

【元琛科技】收到安徽证监局警示函。(2023/12/27)

【博世科】公司向控股股东宁国市国有资本控股集团有限公司转让控股子公司泗洪博世科水务有限公司 75%的股权而被动形成的关联担保。本次股权转让完成后，公司持有泗洪博世科 5%的股权。(2023/12/27)

【海新能科】同意出售公司持有的内蒙古美方煤焦化有限公司 70%股权，本次交易完成后，公司不再持有美方焦化股权。公司本次交易已实施完毕。(2023/12/27)

【朗坤环境】股权激励：本激励计划拟授予激励对象的限制性股票数量为 300.00 万股，约占本激励计划草案公布日公司股本总额 24,357.07 万股的 1.23%。其中，首次授予限制性股票 275.00 万股，约占本激励计划草案公布日公司股本总额 24,357.07 万股的 1.13%，占本激励计划拟授予限制性股票总数的 91.67%。(2023/12/28)

【路德环境】向不特定对象发行可转换公司债券申请获得上海证券交易所受理。(2023/12/28)

【盈峰环境】合作意向：公司与顺控发展签署了《广东顺控发展股份有限公司与盈峰环境科技集团股份有限公司之股权收购意向合作协议》，公司拟将持有的佛山市顺合环保有限公司 100%股权转让给顺控发展。(2023/12/28)

【建工修复】董事会聘任原波先生为公司总经理，聘任桂毅先生为公司常务副总经理，聘任李书鹏先生、徐宏伟先生、刘鹏先生、吴渝女士为公司副总经理，聘任庞文辉先生为公司总会计师(财务负责人)，聘任赵鸿雁女士为公司董事会秘书。(2023/12/28)

【瀚蓝环境】随着公司在建项目的陆续完工及新开工项目的减少，在没有新项目增加的情况下，预计 2023 年全年公司资本性支出约为 20 多亿元，较往年有较大下降。今年公司将在兼顾未来发展的同时提高对股东的回报水平。(2023/12/29)

【深水海纳】收到中国证券监督管理委员会深圳监管局行政监管措施决定书。

(2023/12/29)

【福龙马】中标统计：公司 12 月预中标的环卫服务项目数 9 个，合计首年服务费金额为 5,334.62 万元（占公司 2022 年度经审计营业收入的 1.05%）；合同总金额为 14,265.83 万元。截至本公告披露日，公司 2023 年环卫服务项目中标数 54 个，合计首年年度金额为 94,094.92 万元，合同总金额为 466,599.12 万元。

(2023/12/29)

【*ST 博天】公司股票可能被实施重大违法强制退市的第四次风险提示。

(2023/12/29)

【维尔利】参股子公司湖南省建筑设计院于 2023 年 12 月 29 日收到全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具的《受理通知书》，湖南省建筑设计院报送的在全国中小企业股份转让系统挂牌的申请材料已获受理。(2023/12/29)

3.3 燃气

【贵州燃气】1) 担保：2023 年 12 月 27 日公司与交通银行签订了《保证合同》，公司按照持股比例 80%为贵安公司上述贷款提供连带责任保证担保(以下简称“本次担保”)1,600.00 万元。本次担保前公司及子公司已实际为其提供的担保余额为人民币 2,400.00 万元，本次担保后公司及子公司合计为贵安公司提供担保余额为人民币 4,000.00 万元。2) 股份质押：贵阳工投持有公司股份 232,777,958 股，占公司总股本的 20.24%；本次股份质押后，贵阳工投累计质押股份 115,840,000 股，占其所持公司股份数的 49.76%，占公司总股本的 10.07%。

(2023/12/27)

【皖天然气】经营：公司近日收到《安徽省发展改革委关于降低省内部分天然气短途管道运输价格等有关事项的通知》，公司所属肥西六安支线、利颍支线、利毫支线、芜铜支线、江南联络线、利淮支线、江北集中区线、江北联络线共 8 条支线短输价格由现行 0.21 元/立方米下调为 0.20 元/立方米；所属广德支线、合巢支线、利阜支线、江南集中区（池铜）支线共 4 条支线短输价格由现行 0.20 元/立方米下调为 0.18 元/立方米；安徽省皖能港华天然气有限公司（皖天然气控股 51% 的子公司）所属宣宁黄支线短输价格按照第三价区 0.20 元/立方米执行；其他支线短输价格仍按现行价格执行。新建成管线按规定的价区价格执行。经初步预计，根据现有上述 13 条支线年输气量测算，预计营业收入将减少约 3400 万元/年、利润总额将减少约 3400 万元/年。(2023/12/28)

【贵州燃气】资产：本次资产报废，预计将减少公司 2023 年度利润总额 1,238.49 万元。(2023/12/29)

【新疆火炬】人事变动：董事会选举陈志龙先生为公司第四届董事会董事长；

董事会同意聘任陈志龙先生为总经理,聘任韦昆先生为董事会秘书。(2023/12/29)

【新奥股份】股票:本次股票上市类型为股权激励股份;股票认购方式为网下,上市股数为 4,232,517 股。本次股票上市流通日期为 2024 年 1 月 5 日。(2023/12/29)

3.4 水务

【武汉控股】应收账款回款:2023 年 12 月 25 日,市城建基金办已按照函告将污水处理服务费 764,702,329.52 元支付给公司全资子公司武汉市城市排水发展有限公司。(2023/12/26)

【重庆水务】人事变动:廖高尚先生因工作调整原因,申请辞去公司第五届董事会董事、公司总经理、董事会战略委员会委员、董事会审计委员会委员等职务;代伟先生因工作调整原因,申请辞去公司副总经理职务。(2023/12/27)

【海峡环保】限售股流通:本次股票上市流通总数为 16,831,683 股,上市流通日期为 2024 年 1 月 5 日。(2023/12/28)

【中山公用】协议补充公告:与长青集团签署了《关于长青环保能源(中山)有限公司、中山市长青环保热能有限公司股权并购框架协议之补充协议》,延长原协议约定的有效期直至 2024 年 5 月 31 日。(2023/12/29)

【中原环保】1) 挂牌出让:公司拟将持有的污泥新材料公司 35%股权在产权交易机构以公开挂牌的方式进行转让,转让完成后,中原环保不再持有污泥新材料公司股权,公司合并报表范围无变化;2) 对外投资:中原环保以自有资金收购九州园林所持中原环保发展有限公司 49%股权,收购完成后,发展公司由公司控股子公司变更为全资子公司。(2023/12/29)

4 投资建议

连续两年国内新核准机组达到 10 台,已然预示核电步入常态化核准以及确定性成长阶段。水电板块推荐长江电力、黔源电力,谨慎推荐国投电力、华能水电、川投能源;火电板块推荐申能股份、福能股份,谨慎推荐华电国际、江苏国信、浙能电力、皖能电力;核电板块推荐中国核电,谨慎推荐中国广核;绿电板块推荐三峡能源,谨慎推荐龙源电力、浙江新能。再生水在改善生态环境,实现水生态的良性循环的同时,具有经济性。谨慎推荐玉禾田、瀚蓝环境、旺能环境、三峰环境、复洁环保、高能环境;建议关注金科环境。

5 风险提示

1) 需求下滑。电力工业作为国民经济运转的支柱之一，供需关系的变化在较大程度上受到宏观经济运行状态的影响，将直接影响到发电设备的利用小时数。

2) 价格降低。下游用户侧降低销售电价的政策可能向上游发电侧传导，导致上网电价降低；随着电改的推进，电力市场化交易规模不断扩大，可能拉低平均上网电价。

3) 成本上升。煤炭优质产能的释放进度落后，且环保限产进一步压制了煤炭的生产和供应；用电需求的大幅增长提高了煤炭生产商及供应商的议价能力，导致电煤价格难以得到有效控制；对于以煤机为主的火电企业，燃料成本上升将减少利润。

4) 降水量减少。水电的经营业绩主要取决于来水和消纳情况，而来水情况与降水、气候等自然因素相关，可预测性不高。

5) 地方财政压力。央地共担的补贴模式，经济发展水平相对较低地区的地方财政补贴不到位；债务问题相对严重的地方政府偿债能力进一步恶化。

插图目录

图 1: 12 月 25 日-29 日, 公用事业子板块中, 水务涨幅最大, 燃气涨幅最小.....	3
图 2: 2008-2023 年我国历年核电机组核准数量 (台)	5
图 3: 2016-2023 年分季度的核电投资完成额	5
图 4: 国内核电装机容量预测	6
图 5: 国内核电机组数预测	6
图 6: 再生水利用与水循环利用关系示意图	7
图 7: 2012-2022 年全国城市再生水利用情况	8
图 8: 2012-2022 年全国县城再生水利用情况	8
图 9: 2012-2022 年全国城市再生水管网长度	8
图 10: 2012-2022 年全国县城再生水管网长度	8

表格目录

重点公司盈利预测、估值与评级	1
表 1: 12 月 25 日-12 月 29 日, 公用事业各子板块涨跌幅榜	4
表 2: 再生水分级情况.....	6

分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、不因、也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

评级说明

投资建议评级标准	评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
	谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5% ~ 15%之间
	中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上
	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
	中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上

免责声明

民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容而导致的任何可能的损失负任何责任。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路 8 号财富金融广场 1 幢 5F； 200120

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层； 100005

深圳：广东省深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 32 层 05 单元； 518026