

中国天然铀需求展望

——从核电发展节奏看天然铀需求如何变化

行业评级：看好

2024年9月13日

分析师 沈皓俊
邮箱 shenhaojun@stocke.com.cn
证书编号 S1230523080011

并购家 免费行业报告网

IPOIPO.CN 每日更新 不用注册会员 无广告 永久免费

1. 中国目前在运核电机组56台，装机容量**58.17GW**；目前在建机组31台，装机容量约**39.5GW**；
2. 中国自2019年恢复常态化核准以来，年核准量稳步提升，2022/2023年均核准10台，2024年已核准11台；
3. 假设建设周期为60个月，粗略测算目前各项目实际建成时间，也即产生实际燃料需求时间：
 - 2023-2029中国在运核电规模：**由57GW增长至91GW**
 - 2023-2029中国天然铀需求规模：**由11406tU增长至18216tU**
4. 按照上述测算，**2023-2029年中国天然铀需求CAGR为8.16%**；
5. **2019年重启核准至今已有5年，新建核电对燃料需求已开始释放，中国天然铀需求将顺势快速增长。**

风险提示：中国核电发展不及预期、全球天然铀供给超预期释放、测算偏差风险

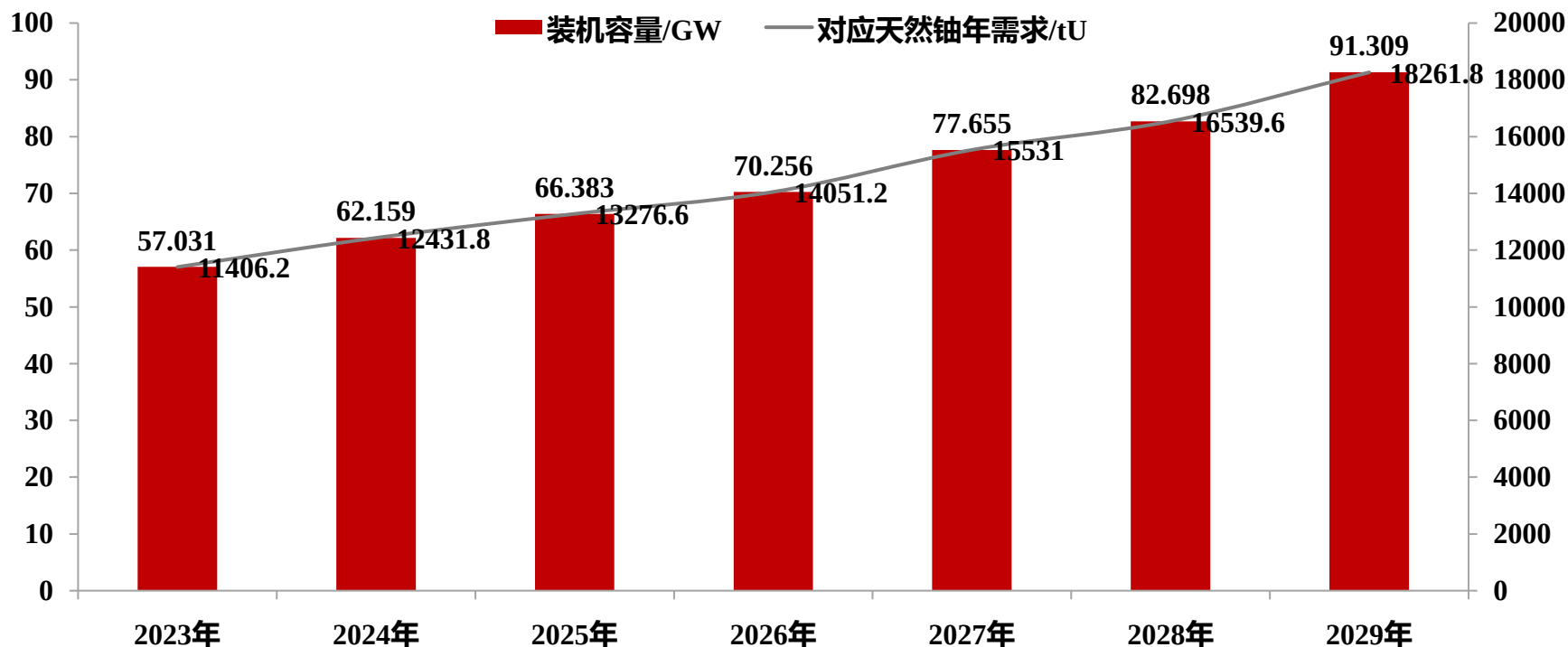
-
- 图例**
- ★ 北京 首都
 - ◎ 天津 直辖市行政中心
 - ① 保定 地级行政中心
 - 地级市行政中心
 - 县级行政中心
 - 国界
 - 省、自治区、直辖市界
 - 特别行政区界
- 比例尺** 1:11 000 000
- 图例**
- 商运机组
 - 在建机组
 - 核电站
- 核电站分布表**
- | 核电站名称 | 所在省份 | 机组类型 |
|---------|---------|------|
| 红沿河核电站 | 辽宁省 | 商运机组 |
| 国核示范电站 | 辽宁省 | 商运机组 |
| 石岛湾核电站 | 山东省 | 商运机组 |
| 海阳核电站 | 山东省 | 商运机组 |
| 田湾核电站 | 江苏省 | 商运机组 |
| 秦山核电站 | 浙江省 | 商运机组 |
| 秦山第二核电站 | 浙江省 | 商运机组 |
| 秦山第三核电站 | 浙江省 | 商运机组 |
| 方家山核电站 | 浙江省 | 商运机组 |
| 三门核电站 | 浙江省 | 商运机组 |
| 霞浦核电站 | 福建省 | 商运机组 |
| 宁德核电站 | 福建省 | 商运机组 |
| 三澳核电厂 | 浙江省 | 商运机组 |
| 福清核电站 | 福建省 | 商运机组 |
| 漳州核电站 | 福建省 | 商运机组 |
| 太平岭核电站 | 广东省 | 商运机组 |
| 大亚湾核电站 | 广东省 | 商运机组 |
| 岭澳核电站 | 广东省 | 商运机组 |
| 台山核电站 | 广东省 | 商运机组 |
| 阳江核电站 | 广东省 | 商运机组 |
| 防城港核电站 | 广西壮族自治区 | 商运机组 |
| 昌江核电站 | 海南省 | 商运机组 |
- 南海诸岛
- 比例尺 1:22 000 000

- 中国目前在运核电机组**56**台，总规模**58.17GW**；
- 自1994年大亚湾1号率先商业运行以来，中国在上世纪90年代共有3台核电机组投入商业运行，2001-2010年投入商业运行10台，2011-2020年投入商业运行35台，2021年至今共有8台核电机组商业运行；
- 从建设用时看，56台机组自开工建设至正式商业运行**平均耗时约73.7个月，约6年**；而开工至首次并网则平均耗时70个月；
- 从装机容量看，**单核电机组平均容量1.04GW**，而最新三代核电机组**华龙一号**机组容量约为**1.16GW/台**。

中国已进入核电核准、建设、并网加速期，天然铀需求顺势提升

- 中国目前在建（不含8月最新核准项目）核电机组31台，总规模约39.5GW；
- 对目前已核准的在建机组进行统计并推测建成时间（假设建设周期为60个月），则中国核电在运规模将由2023年的57GW增长至2029年的超91GW，天然铀年需求量则将从目前的11406tU增长至18216tU，CAGR为8.16%。

2023-2029年中国在运核电规模及天然铀需求量变化情况测算



注：1) 测算仅包含截至2024.08.31已核准的核电机组；2) 根据在运机组历史建设数据，考虑效率提升，假设建设周期为60个月；3) 单GW年天然铀需求假设为200吨。

资料来源：上海市核电办公室，人民日报，福建

更多免费行业报告

并购家

www.ipoipo.cn

序号	机组名称	厂址	装机容量(MW)	核准时间	开工日期
1	国和1号	山东荣成	1534		2019年4月1日
2	漳州1号	福建漳州	1212	2019年1月30日	2019年10月16日
3	国和2号	山东荣成	1534		2019年11月1日
4	太平岭1号	广东惠州	1202	2019年1月30日	2019年12月26日
5	漳州2号	福建漳州	1212	2019年1月30日	2020年9月4日
6	太平岭2号	广东惠州	1202	2019年1月30日	2020年10月15日
7	霞浦示范快堆2号	福建宁德	600		2020年12月27日
8	三澳1号	浙江温州	1210	2020年9月2日	2020年12月31日
9	昌江3号	海南昌江	1200	2020年9月2日	2021年3月31日
10	田湾7号	江苏连云港	1274	2021年5月19日	2021年5月19日
11	海阳3号	山东海阳	1250	2022年4月20日	2021年7月7日
12	昌江小堆示范工程	海南昌江	125		2021年7月13日
13	徐大堡3号	辽宁葫芦岛	1274	2021年5月19日	2021年7月28日

序号	机组名称	厂址	装机容量(MW)	核准时间	开工日期
14	昌江4号	浙江温州	1200	2020年9月2日	2021年12月28日
15	三澳2号	浙江温州	1210	2020年9月2日	2021年12月30日
16	田湾8号	江苏连云港	1265	2021年5月19日	2022年2月25日
17	徐大堡4号	辽宁葫芦岛	1274	2021年5月19日	2022年5月19日
18	三门3号	浙江三门	1250	2022年4月20日	2022年6月28日
19	陆丰5号	广东陆丰	1200		2022年9月8日
20	三门4号	浙江三门	1250	2022年4月20日	2023年3月22日
21	海阳4号	山东海阳	1253	2022年4月20日	2023年4月22日
22	廉江1号	广东廉江	1250	2022年9月13日	2023年9月29日
23	廉江2号	广东廉江	1251	2022年9月13日	2024年4月27日
24	漳州3号		1250	2022年9月13日	2024年2月22日
25	漳州4号	福建漳州	1250	2022年9月13日	/
26	徐大堡1号	辽宁葫芦岛	1290	2023年7月31日	2023年11月15日

注：统计截止时间2024.8.31；已进行首次装料的核电机组列入在运核电机组进行统计，已开工但未进行首次装料的核电机组列入在建核电机组进行统计。

资料来源：上海市核电办公室，人民日报，福建

更多免费行业报告

并购家

www.ipoiipo.cn

序号	机组名称	厂址	装机容量(MW)	核准时间	开工日期
27	金七门1号	浙江宁波	1200	2023年12月29日	2024年2月19日
28	金七门2号	浙江宁波	1200	2023年12月29日	2024年2月19日
29	徐大堡2号	辽宁葫芦岛	1290	2023年7月31日	2024年7月17日
30	福建宁德核电项目 5号	福建宁德	1210	2023年7月31日	2024年7月28日
31	福建宁德核电项目 6号	福建宁德	1210	2023年7月31日	2024年7月28日
32	太平岭3号	广东惠州	1209	2023年12月29日	/
33	太平岭4号	广东惠州	1209	2023年12月29日	/
34	江苏徐圩一期工程			2024年8月19日	
35	广东陆丰一期工程			2024年8月19日	
36	招远一期工程			2024年8月19日	
37	三澳二期工程			2024年8月19日	
38	白龙一期工程			2024年8月19日	

注：统计截止时间2024.8.31；已进行首次装料的核电机组列入在运核电机组进行统计，已开工但未进行首次装料的核电机组列入在建核电机组进行统计。

资料来源：上海市核电办公室，人民日报，福建

更多免费行业报告

并购家

www.ipoiipo.cn

- 1、中国核电发展不及预期；
- 2、全球天然铀供给超预期释放；
- 3、测算偏差风险：实际建设周期、单位容量天然铀消耗量均为粗略假设数据，与实际结果或有偏差。

行业的投资评级

以报告日后的6个月内，行业指数相对于沪深300指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 1、看好：行业指数相对于沪深300指数表现 + 10%以上；
- 2、中性：行业指数相对于沪深300指数表现 - 10% ~ + 10%以上；
- 3、看淡：行业指数相对于沪深300指数表现 - 10%以下。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重。

建议：投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者不应仅仅依靠投资评级来推断结论

法律声明及风险提示

本报告由浙商证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，经营许可证编号为：Z39833000）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但浙商证券股份有限公司及其关联机构（以下统称“本公司”）对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不发生任何变更。本公司没有将变更的信息和建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本公司的客户作参考之用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告仅反映报告作者的出具日的观点和判断，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本公司的交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理公司、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权均归本公司所有，未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、发布、传播本报告的全部或部分内容。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明本报告发布人和发布日期，并提示使用本报告的风险。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

浙商证券研究所

上海总部地址：杨高南路729号陆家嘴世纪金融广场1号楼25层

北京地址：北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦E座4层

深圳地址：广东省深圳市福田区广电金融中心33层

邮政编码：200127

电话：(8621)80108518

传真：(8621)80106010

浙商证券研究所：<http://research.stocke.com.cn>