

# 国新型储能的发展思考与 商业模式研究

内蒙古电力集团经济技术研究有限责任公司



## CONTENTS

A 1 新型储能发展背景

A 2 新型储能发展状况

j 3 储能的政策支撑与商业模式

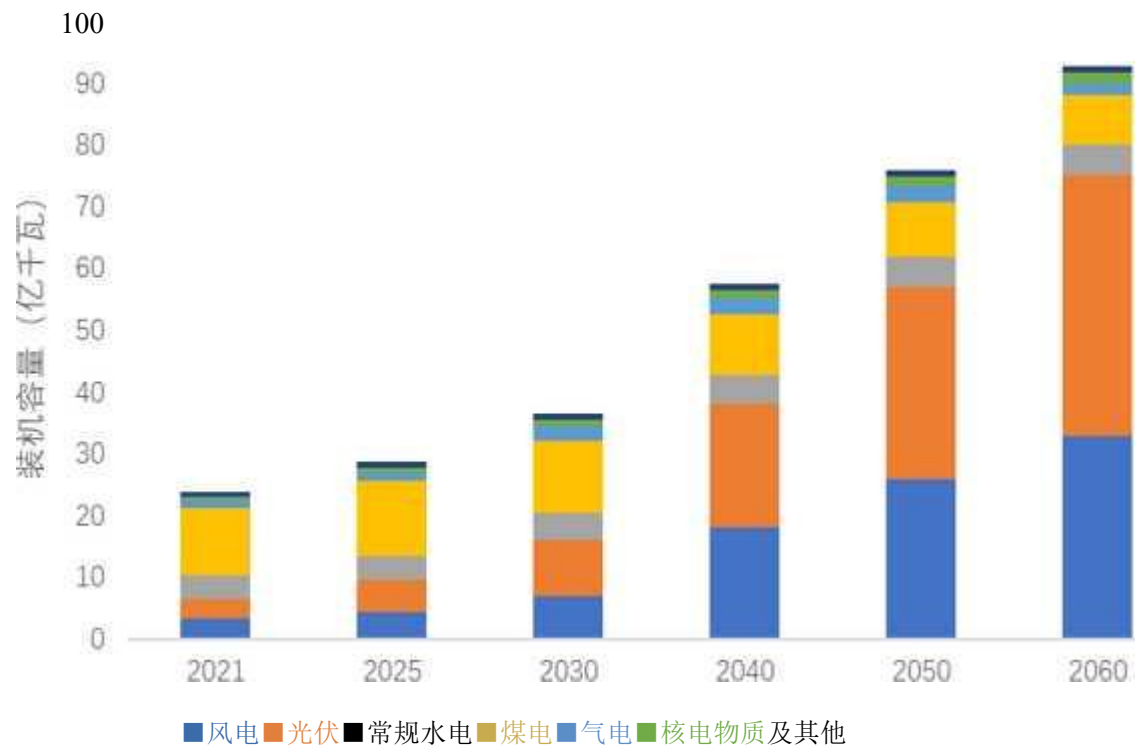
A 4 新型储能发展面临挑战及发展建议

# J1

## 新型储能的发展背景

# 我国电力装机发展状况及预测

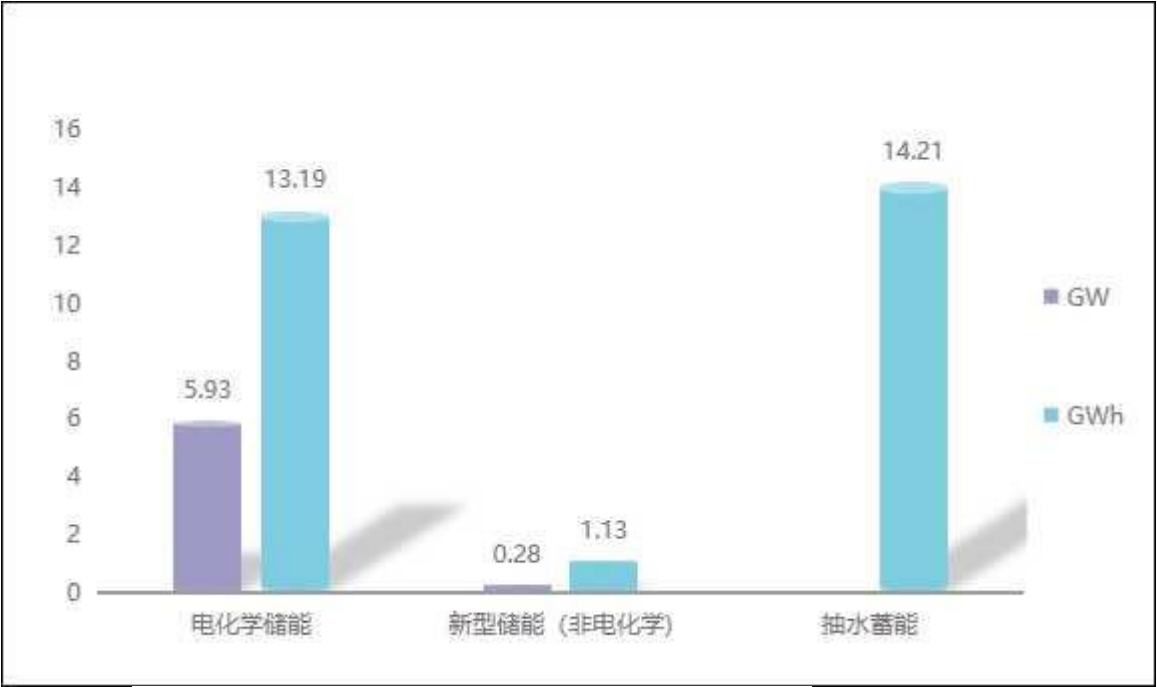
- 未来根据对人口变化、GDP增长、电源装 机结 构转变及电能替代、人均用电量增加等 因素的综合预测，中国预计至2030年电力 装机规模将达36亿千瓦，其中风电8亿 千瓦，光伏10亿 千瓦，占比约50%。至 2060年，我国电力装机 规模将达90-95 亿千瓦，其中风电33亿千瓦， 光伏42亿 千瓦，占比超过80%。



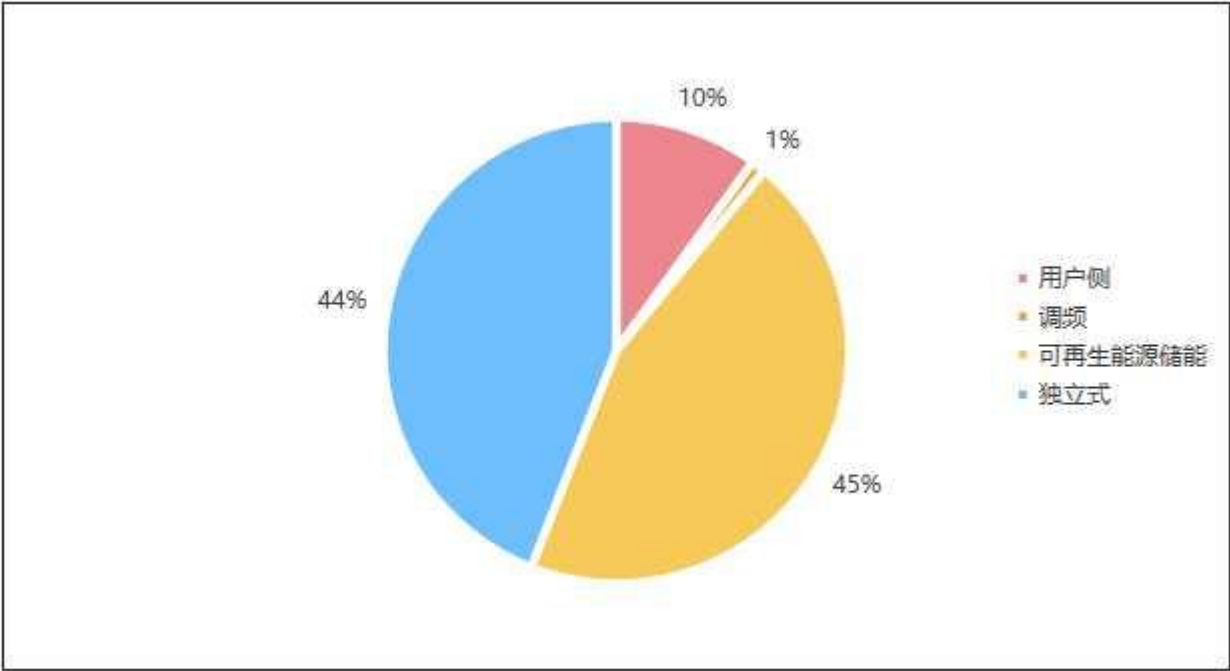
中国电力装机发展预测

# 储能市场规模

2022年大储装机再创新高，独立储能和新能源配储平分秋色。据中国化学与物理电源行业协 会初步统计，**2022年我国新增投运新型储能装机6.21GW/14.32GWh**,贝什安照功率计算的增速 为**153.5%**,装机增势强劲。储能与电力市场统计，在年内投运的新型储能项目容量中，新能源配 储和独立储能是装机的两大主要类型，容量占比分别为**45%**和**44%**;用户侧储能占据**10%**（含3 个10小时铅炭项目）。



2022年国内投运储能项目容量



2022年国内投运储能项目容量及占比

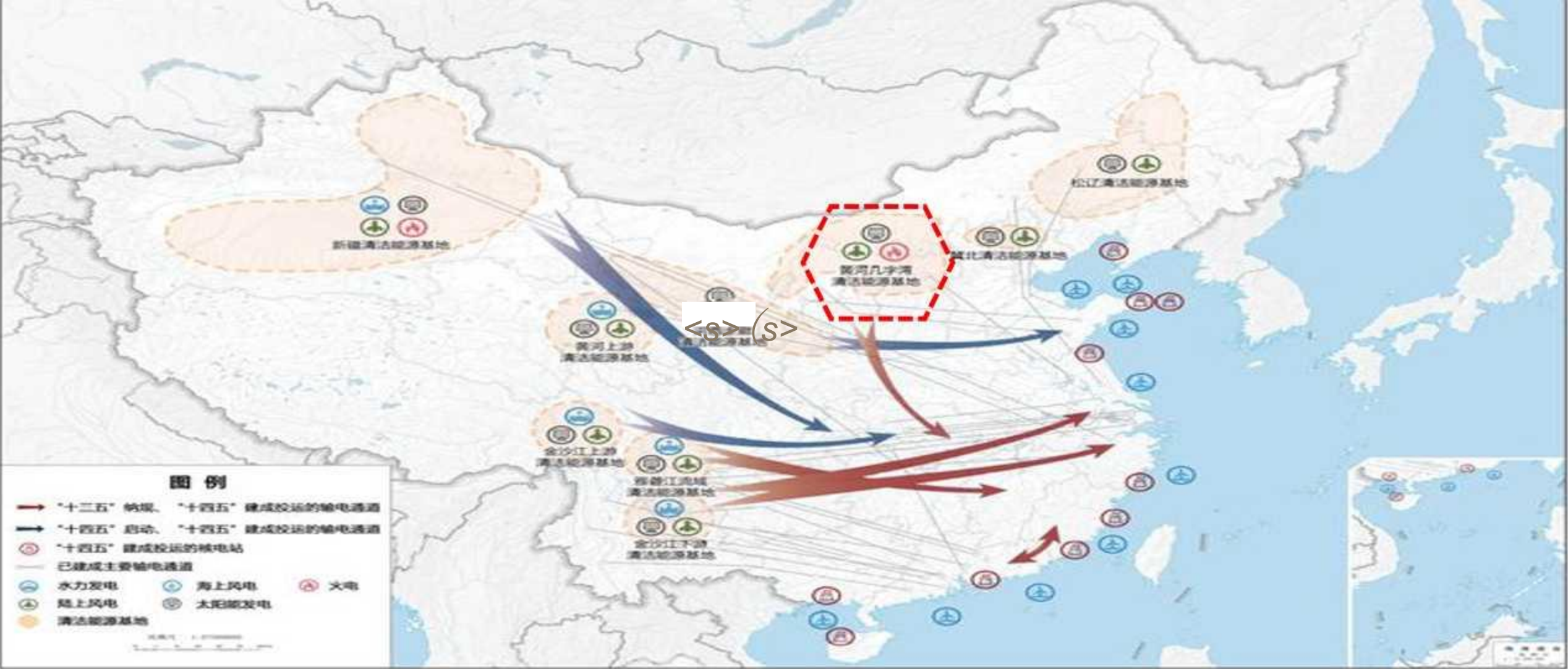
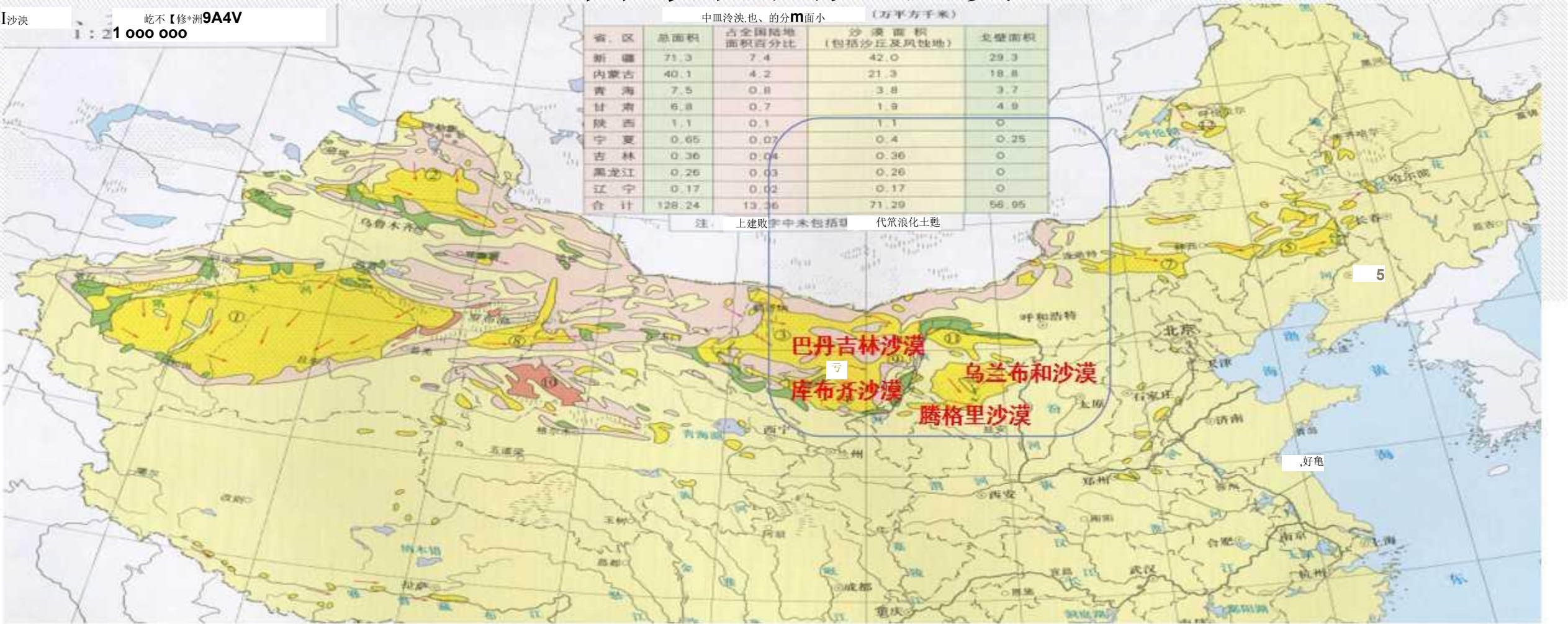


图 1 “十五大”大型清洁能源基地布局示意图

《我国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》提出，建设大型清洁能源基地是构建现代能源体系的重要基础。黄河几字湾清洁能源基地就在内蒙古。

# 内蒙古四大沙漠



2022年2月26日，国家发展改革委、国家能源局发布关于印发《以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地规划布局 方案》的通知。方案计划以库布齐、乌兰布和、腾格里、巴丹吉林沙漠为重点，以其他沙漠和戈壁地区为补充，综合考虑采煤沉陷区，规划建设大型风电光伏基地。至U2030年,规划建设风光基地总装机约4.55亿千瓦，其中库布齐、乌兰布和、腾格里、巴丹吉林沙漠基地规划装机2.84亿千瓦，采煤沉陷区规划装机0.37亿千瓦，其他沙漠和戈壁地区规划装机1.34亿千瓦。

# 发展储能的必要性



- 在电力系统新能源装机占比不断上升的同时，火电、核电等可靠性电源占比却逐步降低，叠加极端气候对水电出力的影响，大大削弱供给侧响应与调节能力。供给侧负荷调节需求必须依靠清洁高效的储能装机弥补。
- 除满足调节能力需求外，**储能对于电网的电力传输与安全，还能起到减缓电网阻塞，提供备用和黑启动等作用。**对于发电侧，储能能够起到平滑新能源波动、提高新能源消纳的作用。而负荷侧的储能装机，能够大大提升负荷侧的自我平衡能力和响应能力。
- 推动解决**新能源发电随机性、波动性、季节不均衡性带来的系统平衡**问题。储能是建设高比例新能源供给消纳体系、提高电网柔性和灵活性的关键技术。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/758067143126007011>