



Research and
Development Center

煤炭 2025 中期策略：
我国中东部地区煤炭产量衰减形势展望
—行业策略报告

证券研究报告

行业研究

行业投资策略

煤炭开采

投资评级 看好

上次评级 看好

高升：煤炭钢铁行业首席分析师

执业编号：S1500524100002

邮箱：gaosheng@cindasc.com

左前明：能源行业首席分析师

执业编号：S1500518070001

联系电话：010-83326712

邮箱：zuoqianming@cindasc.com

李睿：煤炭钢铁行业分析师

执业编号：S1500525040002

邮箱：lirui@cindasc.com

刘波：煤炭钢铁行业分析师

执业编号：S1500525070001

邮箱：liubo1@cindasc.com

信达证券股份有限公司

CINDASECURITIESCO., LTD

北京市西城区宣武门西大街甲127号

金隅大厦B座

邮编：100031

我国中东部地区煤炭产量衰减形势展望

2025年7月22日

本期内容提要：

- ◆ 本文旨在从我国煤炭产业中长期发展视角出发，对中东部地区煤炭产能衰减趋势展开系统性研判，鉴于数据获取的局限性及行业合规性要求，研究将基于典型区域样本分析与公开信息整合，通过管中窥豹的观察视角，揭示资源枯竭、开采条件恶化及产业布局调整等因素对传统主产区供给能力的深层影响，为投资者前瞻性把握行业结构性变革提供借鉴。
- ◆ 我国可技术经济开采的煤炭储量相对较少。我国煤炭资源总量丰富，主要分布在晋陕蒙、新疆和西南地区，但我国煤炭储量远低于资源量，其中可经济开采资源相对较少。截至2023年底我国煤炭证实与可信储量为2185.7亿吨。若以47亿吨全国原煤年产量推算，并考虑回采率等因素的影响，全国现有开采规范下的煤炭储量或仅可采30余年。同时，我国煤炭资源呈现西多东少、北富南贫的分布特点，中东部地区煤炭资源的服务年限正趋减。需注意的是，煤炭资源矿权设置和资源开发伴随较长的开采年限，期间将面临日趋完善和规范的安全环保等政策监管，某种程度上新增安全环保政策的刚性约束，或直接改变原本矿权边界和技术经济性，导致部分资源从“技术经济可采”转为“政策不可采”。
- ◆ 开采深度、资源压覆、生态制约、呆滞资源等诸多因素，或进一步制约我国中东部煤炭资源开发。开采深度方面：我国中东部地区浅层资源开发强度大，开采深度逐年增加，现有开采规范条件下1000米以浅煤炭资源趋于枯竭，加之政策管控、安全条件和经济效益等多方面制约，山东、河北、河南等地区深部开采面临一定挑战。资源压覆方面：中东部地区“三下一上”大量压煤（建筑物下、水体下、铁路下、承压水体上），致使部分煤炭资源难以充分开发。以山西、河北、河南、山东和安徽5省为例，2021年“三下一上”压覆资源量占其总资源量的比重为36%，限制了相关煤炭资源开发空间。生态制约方面：伴随水资源、生态资源等环境保护要求和监管的趋紧趋严，一定程度限制了煤炭资源的开发潜力，如蒙东地区和黄河流域。蒙东露天煤矿导致地区水土流失和自然生态破坏严重，现阶段原则上不予审批新建矿井。黄河流域作为我国煤炭主产区，全国14个大型煤炭生产基地中9个在沿线分布，受生态脆弱区水资源短缺影响，制约其煤炭大规模开发。呆滞资源方面：伴随煤炭产业结构的优化调整，受资源接续匮乏、开采经济性不佳、产能落后、资金短缺、股东矛盾等因素影响，我国中东部地区存在的部分夹缝资源、已关闭退出的在建矿井和长期停缓建矿井重新复建复采可能性较低，导致形成部分呆滞资源，如我国当前产能规模小于30万吨/年和30-60万吨/年的煤矿中，处于停产、停建等状态的产能占比分别达58%和50%，主要分布于我国中部及西南地区，该部分煤矿存在退出风险。
- ◆ 我国中东部地区产量衰减明显，资源保障年限不足，到2035年中东部地区或退出产量约7亿吨，其中山西产量下降趋势或最为明显。近10年来我国东北、东部地区煤炭产量持续下降，年均产量下降速度约5.9%。我国煤炭主产区由中部向西部转移，2004年以来中东部产量（含东北）占比下降26%。按照《“双碳”背景下我国煤炭资源保障能力与勘查方

向的思考》中的测算：我国东部及东北地区煤炭资源接近枯竭，东北地区可开采年限不超过 19 年，黄淮海地区可采年限不超过 18 年，东南地区可采年限不超过 5 年；晋陕蒙（西）宁地区已达到高强度开发，未来晋陕蒙（西）宁地区可采年限不超过 25 年，很难大规模承接矿井接续。根据《中国煤炭工业发展报告 2023》中国国家能源集团技术经济研究院测算，2030 年以前我国煤炭产量仍维持在 41 亿吨以上，2030 年后进入快速下降通道，且未来我国煤炭产量衰减将主要发生在中部地区，其中以山西产量退出为主。值得注意的是，山西省自然资源厅曾提出“近十年内，山西省将有约 221 座煤矿资源枯竭，影响年产能 2 亿多吨”。需关注的是，山西省煤炭 2024 年产量减产明显，我们认为，其直接原因起于安全监管，但不能简单归因于安全监管，更应当关注未来资源衰减带来的产量下滑态势。

- ◆ **我国核心矿区煤炭资源消耗速度较快，产能接续问题面临诸多挑战。**在 2024 年的两会上，我国人大代表、中国工程院院士袁亮指出，近年来，由于受煤炭市场需求拉动、矿区高强度开发、煤炭产量大幅增加等因素影响，部分大型煤炭矿区可采资源量减少、服务年限缩短。从鄂尔多斯矿区看，根据《促进大型煤炭矿区产能接续》中提到，鄂尔多斯市 10 年内煤炭产量将减少 1 亿吨以上。鄂尔多斯未来产能接续问题仍面临挑战。此外，当前我国煤炭矿权市场交易溢价普遍偏高，而新《矿产资源法》引导全面市场化出让，承担保供重任的央企国企在市场化资源获取中面临结构性劣势，其市场化获取资源接续或面临挑战。
- ◆ **煤炭行业周期波动的幅度和跨度或趋窄，更需要着眼长期视角把握板块投资价值。**煤炭行业虽具有传统周期属性，但在能源转型与政策调控双重作用下，其强周期波动特征正被逐步平滑，行业运行稳定性显著提升。然而，资本市场参与者往往更聚焦于短期煤价、港口库存、产销变化等高频指标，却对行业中长期结构性变革缺乏深度研判，进而导致市场常陷入“短期数据扰动—情绪化交易”的波动循环。中长期视角下，尽管新能源替代将逐步挤压煤炭需求空间，但新建产能有限、存量产能的枯竭退出形成的供给衰减曲线，在未来更可能使行业走向供需再平衡甚至阶段性偏紧状态。这种供需同步收缩的特殊周期，需要投资者穿透短期扰动，以更长的时间维度审视行业变迁，与此同时，煤炭行业正从朴素的周期资产演变为价值资产，其估值体系重构也需要以更长的时态视角展开，即，以时间换空间。
- ◆ **投资建议：**在中东部地区煤炭产量逐步衰减的行业趋势下，资源接续能力将成为企业核心竞争力的关键指标。我们建议重点关注三个方面的投资逻辑：一是东部地区服务年限较长、拥有丰厚煤炭资源、可有效对冲区域产量衰减风险、长期价值重估潜力突出的企业，如新集能源、淮北矿业等；二是公司或其控股股东拥有晋陕蒙资源，或优先布局西部新疆地区、未来煤炭资源接续潜力强的企业，如中国神华、陕西煤业、兖矿能源、中煤能源、广汇能源等；三是煤炭国企资产注入大背景下，具有控股股东煤炭资产注入预期的煤企，如兖矿能源、中国神华、晋控煤业、山西焦煤等公司。
- ◆ **风险因素：**宏观经济超预期下滑；产业布局和安全环保政策调整；技术进步带来的能源替代加速；煤炭需求快速下降；煤价大幅下跌。

一、我国中东部地区有效可采煤炭储量相对有限.....	7
1.1 我国煤炭资源总量丰富，但可经济开采资源较少.....	7
1.2 我国煤炭储量西多东少，中东部地区储量占比较低.....	8
1.3 受诸多客观开采条件限制，中东部煤炭储量开发难度上升.....	10
二、我国中东部地区煤炭产量已呈现衰减态势.....	16
2.1 煤矿生命周期内产量呈现“前期爬坡、中期稳产、末期陡降”特征.....	16
2.2 我国煤炭生产布局西移，中东部地区产量缩减.....	17
2.3 我国新建矿井多位于西部地区，中东部地区资源潜力有限.....	20
三、我国中东部地区煤炭衰减趋势及影响评估.....	23
3.1 中东部矿区煤炭储量和可采率相对较低，或进一步缩短其服务年限.....	23
3.2 中部地区尤其山西煤炭产量加速下降，预计 2035 年或退出约 7 亿吨.....	24
3.3 我国核心矿区煤炭资源消耗速度快，产能接续面临新挑战.....	27
3.4 煤炭资源转让更趋市场化，央国企获取资源难度或加大.....	32
3.5 未来我国中部及西南地区存在中小煤矿产能退出风险.....	33
四、投资建议.....	37
4.1 中东部煤炭资源储备丰富，服务年限较长的煤企.....	37
4.2 拥有晋陕蒙区域资源，提前布局新疆煤炭资源，未来接续能力较强的煤企.....	37
4.3 积极获取控股股东煤炭资源，资产注入做强产能接续的煤企.....	37
风险因素.....	39

表目录

表 1: 2022 年各省区煤炭证实与可信储量情况 (亿吨).....	9
表 2: 榆神四期矿区总体规划推荐方案.....	13
表 3: 多重政策约束煤炭资源开发.....	15
表 4: 2024 年山西省出让煤炭矿业权案例.....	27
表 5: 神东矿区主要生产煤矿产能.....	29
表 6: 《新街台格庙矿区总体规划 (修编)》调整情况.....	30
表 7: 2016 年 3 月末中煤平朔集团主要生产矿井情况.....	31
表 8: 朔州市探矿权接续情况.....	31
表 9: 近年来我国煤炭采矿权竞拍成交案例.....	33
表 10: 我国中小煤矿退出的政策梳理.....	34
表 11: 我国中东部主要煤炭企业服务年限.....	37
表 12: 近年来煤炭上市公司收购案例.....	38

图目录

图 1: 我国煤炭资源“井”字形区划示意.....	7
图 2: 2020 年我国各区域煤炭资源保有储量.....	7
图 3: 资源量和储量类型及转换关系示意图.....	8
图 4: 我国东部、东北部、中部、西部地区划分范围.....	8
图 5: 2022 年我国煤炭储量分布西多东少.....	8
图 6: 2020-2022 年全国主要产煤省区服务年限.....	9
图 7: 我国主要深部矿井数量分布情况 (个).....	10
图 8: 我国采深超 800 米煤炭矿井数量及分布区域 (个).....	10
图 9: 山东省限制千米以下工作面开采.....	11
图 10: 随着采深增加煤炭开采成本上升 (元/吨).....	11
图 11: “三下一上”煤炭资源量占比情况.....	12
图 12: 各省份“三下一上”煤炭资源占比情况.....	12
图 13: 黄河流域主要煤矿分布情况.....	12
图 14: 黄河流域煤炭开发强度与资源环境承载力协调度.....	12

图 15: “十三五”煤炭去产能目标以中东部地区退出为主.....	14
图 16: 山西省和安徽省闭矿数量及相关煤炭资源量情况.....	14
图 17: 晋控煤业忻州窑矿原煤产量(万吨)	16
图 18: 晋控煤业忻州窑矿储量(万吨)	16
图 19: 2004-2024 年东北及东部地区产量情况(亿吨)	17
图 20: 2004-2024 年中部及西部地区产量情况(亿吨)	17
图 21: 2004 年我国各地区煤炭产量占比情况(亿吨, %)	17
图 22: 2024 年我国各地区煤炭产量占比情况(亿吨, %)	17
图 23: 2011-2024 年各省区煤炭产量变动情况(万吨)	18
图 24: 2014-2024 年我国煤炭产能变化趋势(万吨/年)	18
图 25: 2014-2024 年我国煤炭产能占比变化趋势.....	18
图 26: 2014-2024 年各省区煤炭产能变动情况(万吨/年)	19
图 27: 2014-2024 年我国煤矿数量变化趋势(个)	19
图 28: 2014-2024 年我国煤矿数量占比变化趋势.....	19
图 29: 2014-2024 年各省区煤矿数量变动情况(个)	20
图 30: 2024 年初我国新建煤矿产能区域分布情况.....	21
图 31: 2020-2024 年我国煤矿项目核准批复情况(万吨/年)	21
图 32: 2020 年以来我国各省区核准批复煤矿产能(万吨/年)	21
图 33: 我国 1000 米以浅煤炭预测资源量分布情况.....	22
图 34: 我国各地区 2000 米以浅煤炭预测资源量分布情况.....	22
图 35: 我国各省区 1000 米以浅煤炭资源勘探程度.....	22
图 36: 2020 年 5 月至 2023 年 6 月我国矿业权出让面积的地区分布情况.....	22
图 37: 生产煤矿资源采出率分布范围	23
图 38: 80%生产煤矿的资源采出率区间	23
图 39: 我国各地区煤炭剩余可采资源量及服务年限.....	24
图 40: 2022-2060 年全国现有煤矿生产趋势预测.....	24
图 41: 2020-2060 年各区域产量预测(亿吨)	24
图 42: 2020-2060 年全国分地区煤炭产量占比	25
图 43: 2020-2060 年各地区产量年复合增速	25
图 44: 2004-2024 年中部各省份煤炭产量(亿吨)	25
图 45: 2024 年中部各省份煤炭产量占比情况	25
图 46: 2021-2023 年山西省累计增产约 3 亿吨	26
图 47: 2021-2023 年山西省维持高强度煤炭开采.....	26
图 48: 2021 年以来煤矿安全生产事故频发	26
图 49: 山西省高强度开采引发资源加速衰减	26
图 50: 未来 10 年山西省约有 221 座煤矿资源枯竭.....	27
图 51: 到“十五五”晋能控股集团约有 1 亿吨产能退出.....	27
图 52: 2020-2024 年鄂尔多斯原煤产量占比持续提升(亿吨)	28
图 53: 2014 年以来神东矿区维持年产煤炭近 2 亿吨水平(百万吨)	28
图 54: 2020-2024 年大同市原煤产量及占比情况(亿吨)	28
图 55: 2020-2024 年朔州市原煤产量及占比情况(亿吨)	28
图 56: 神东矿区不同厚度煤层的储量占比情况	29
图 57: 神东矿区不同工作面采高比例	29
图 58: 平朔矿区可采储量及服务年限变化	31
图 59: 塔山井田含煤地层的地质柱状图	32
图 60: 华北区山西省石炭-二叠纪煤系硫分分布特征(%)	32

图 61: 我国小规模煤矿 (<30 万吨/年和 30-60 万吨/年) 中正常生产产能占比较低.....	35
图 62: 我国产能低于 30 万吨的煤矿分布区域	35
图 63: 我国产能低于 30 万吨的煤矿分布省份 (万吨/年)	35
图 64: 我国产能 30-60 万吨 (含 30) 的煤矿分布情况.....	36

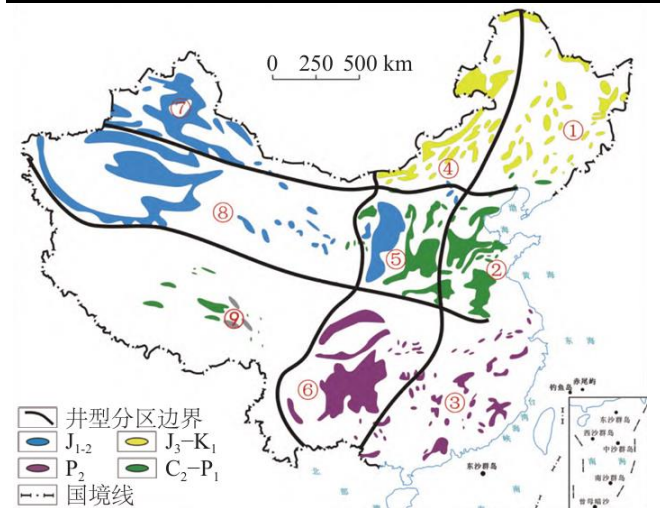
一、我国中东部地区有效可采煤炭储量相对有限

1.1 我国煤炭资源总量丰富，但可经济开采资源较少

我国煤炭资源分布受东西向、南北向“两横”和“两纵”构造带控制，呈“井”字形分布特征。“井”字形“九宫格”分区格局体现了含煤盆地和煤炭资源的分布特征，也展现了区域自然地理、生态环境以及社会经济发展水平等要素分异。总体讲“井”字形中部—“晋陕蒙（西）宁宫”区是我国大型煤炭基地的集中分布区域；东部黄淮海宫和东北宫由于开发时间长，浅部的煤炭资源基本已经动用；西部新疆地区预测资源大，但勘查开发程度较低，是未来我国经济发展煤炭资源保障的接替核心区域和中坚力量。

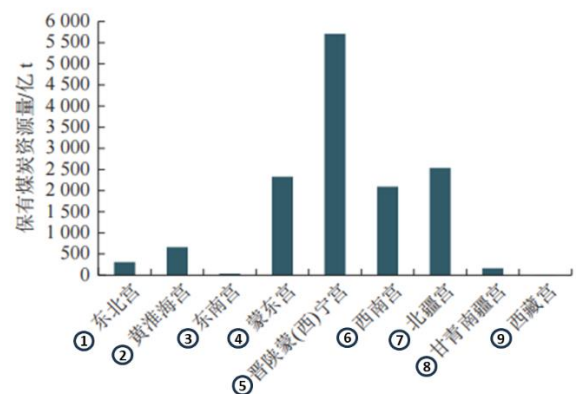
我国煤炭资源总量丰富，主要分布在晋陕蒙、新疆和西南地区。根据《国家大型煤炭基地开发潜力评价》（2020年）统计数据，蒙东、晋陕蒙（西）宁、西南、北疆的保有煤炭资源量最多，均超过1000亿吨，其中晋陕蒙（西）宁的保有资源量为5707.81亿吨，蒙东地区保有资源量为2330.8亿吨，西南地区保有资源量为2094.82亿吨，北疆地区保有资源量为2533亿吨。黄淮海地区、东北地区、甘青南疆地区的保有资源量次之，分别为662.89亿吨、309.12亿吨和161.63亿吨。其余分区保有资源量较少，均不超过100亿吨。

图1：我国煤炭资源“井”字形区划示意



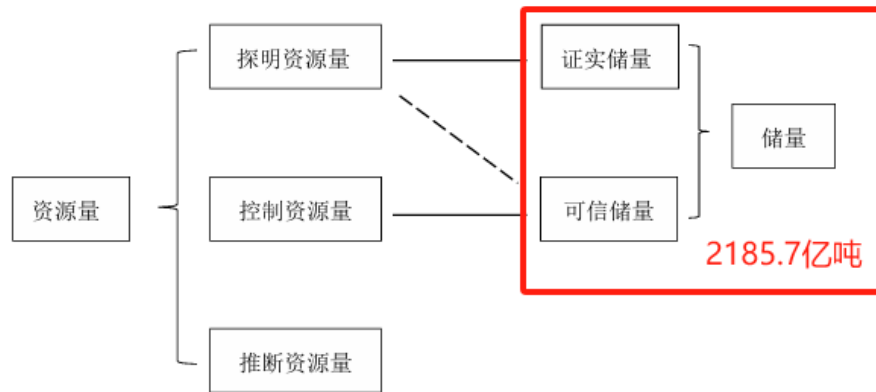
资料来源：《“双碳”背景下我国煤炭资源保障能力与勘查方向的思考》王佟等（2023年），信达证券研发中心

图2：2020年我国各区域煤炭资源保有储量



资料来源：《“双碳”背景下我国煤炭资源保障能力与勘查方向的思考》王佟等（2023年），信达证券研发中心

煤炭储量远低于资源量，我国可经济开采资源相对较少。我国煤炭资源量按照地质可靠程度由低到高分级为推断资源量、控制资源量和探明资源量三级，潜在矿产资源和尚难利用矿产资源等不作为资源量公开发布。我国煤炭储量是探明资源量和（或）控制资源量中可经济采出的部分（经过预可行性研究、可行性研究或技术经济评价），分为可信储量和证实储量两级。根据《2023年全国矿产资源储量统计表》，截至2023年底我国煤炭证实与可信储量为2185.7亿吨。若以47亿吨全国原煤年产量测算，并考虑回采率等因素的影响，全国煤炭储量仅可采30余年。

图 3：资源量和储量类型及转换关系示意图


资料来源：中国政府网、内蒙古第八地质矿产勘查开发有限责任公司、自然资源部、信达证券研发中心

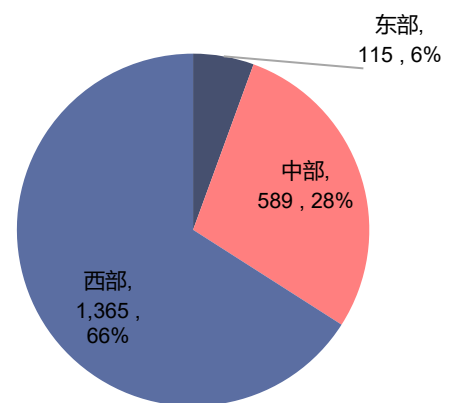
1.2 我国煤炭储量西多东少，中东部地区储量占比较低

“十三五”以来，我国煤炭开发总体布局思路为压缩东部、限制中部和东北、优化西部。东部地区煤炭资源枯竭，开采条件复杂，生产成本低，逐步压缩生产规模；中部和东北地区现有开发强度大，接续资源多在深部，投资效益降低，从严控制接续煤矿建设；西部地区资源丰富，开采条件好，生态环境脆弱，加大资源开发与生态环境保护统筹协调力度，结合煤电和煤炭深加工项目用煤需要，配套建设一体化煤矿。按照《煤炭工业发展“十三五”规划》要求，全国煤炭开发总体布局分为东部地区（包括河北、山东、北京、天津、江苏、浙江、福建、广东、海南和台湾）、中部地区（包括山西、河南、安徽、江西、湖北和湖南）、东北地区（包括黑龙江、吉林、辽宁）和西部地区（内蒙古、陕西、宁夏、甘肃、青海、新疆、西藏、重庆、云南、贵州、四川和广西）。

我国煤炭资源呈现西多东少、北富南贫的分布特点。依据《中国矿产资源报告》截至 2022 年末，我国煤炭证实储量与可信储量合计为 2070.12 亿吨。我国煤炭储量分布极不均衡，西部地区煤炭储量最多，约占全国煤炭储量的 66%；中部地区次之，约占 28%；东部地区储量最少，仅占 6%。

图 4：我国东部、东北部、中部、西部地区划分范围


资料来源：国家发改委，《煤炭工业发展“十三五”规划》，信达证券研发中心注：本报告中将“东北地区”与“东部地区”合并为“东部地区”测算

图 5：2022 年我国煤炭储量分布西多东少


资料来源：陇川县人民政府，《2022 年全国矿产资源储量统计表》，信达证券研发中心

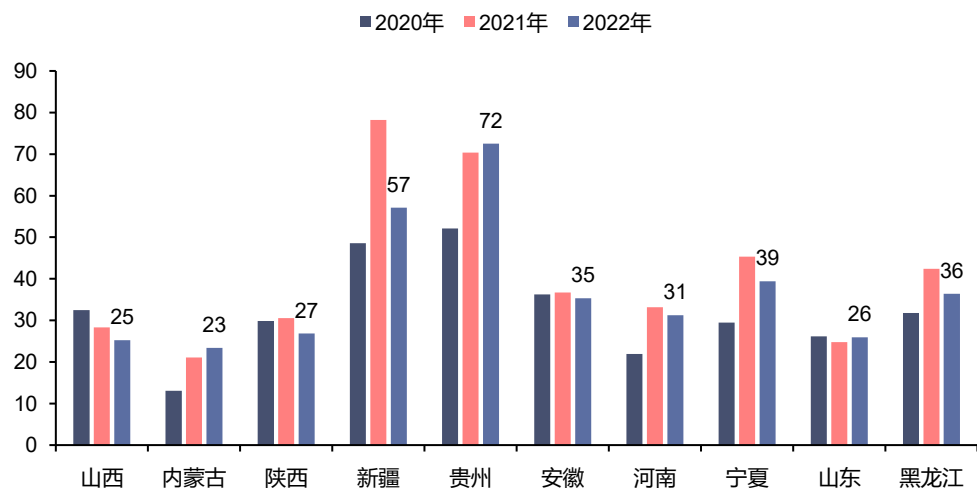
表 1: 2022 年各省区煤炭证实与可信储量情况 (亿吨)

省区	证实与可信储量	占比	省区	证实与可信储量	占比
山西	483.1	23.34%	四川	10.78	0.52%
内蒙古	411.22	19.86%	辽宁	10.72	0.52%
新疆	341.86	16.51%	青海	9.88	0.48%
陕西	290.97	14.06%	吉林	4.88	0.24%
贵州	137.3	6.63%	江苏	3.09	0.15%
云南	67.13	3.24%	湖南	2.57	0.12%
安徽	57.25	2.77%	福建	1.92	0.09%
宁夏	54.18	2.62%	江西	1.84	0.09%
河南	44.43	2.15%	广西	1.51	0.07%
甘肃	40.38	1.95%	北京	0.97	0.05%
黑龙江	36.68	1.77%	浙江	0.15	0.01%
山东	32.85	1.59%	湖北	0.13	0.01%
河北	24.22	1.17%	西藏	0.11	0.01%
合计		2070.12			

资料来源: 陇川县人民政府, 《2022 年全国矿产资源储量统计表》, 信达证券研究开发中心

受资源赋存条件、政策法规和开采技术等多方面限制, 证实和可信储量也并非全部能够开采利用。《新形势下煤炭对我国能源安全保障作用分析》(2022 年) 中提到“2021 年底, 我国煤炭证实储量与可信储量之和为 2078.85 亿吨, 经济可采储量为 1431.97 亿吨。”我国证实与可信储量的采出率约为 69%。结合各省区煤炭储量及产量测算, 我国主要产煤省份服务年限在 23-57 年之间。

值得注意的是, 由于不同地区的开发历史、资源赋存条件、生态环境不同, 其实际可服务年限相应会更长或更短。比如, 晋陕蒙地区的服务年限相比其实际可服务年限或略偏低, 原因一方面在于近几年增产报告开发强度较高, 另一方面仍有部分空白资源或夹缝资源未来可以转化为证实及可信储量。贵州地区煤层赋存条件复杂, 且多为薄煤层(煤炭资源较难有效利用), 其实际可服务年限低于 72 年。我们认为, 安徽、河南、山东及黑龙江地区的实际可服务年限应当更低, 究其原因一方面是东部及东北地区煤炭开发历史较长, 其勘探程度较高、空白资源较少, 大部分资源量已转为储量; 另一方面东部及东北地区受矿井开采较深、地面建筑物压覆资源较多等因素影响, 其证实和可信储量的利用水平或低于其他地区。

图 6: 2020-2022 年全国主要产煤省区服务年限 (年)


资料来源: iFind, 信达证券研发中心。注: 服务年限 = (证实与可信储量 * 0.69) / 产量

1.3 受诸多客观开采条件限制，中东部煤炭储量开发难度上升

我国中东部地区煤炭资源衰减态势受诸多因素叠加影响，包括开采深度增大、生态与压煤约束及呆滞资源难开发等，共同导致区域资源保障能力持续弱化。

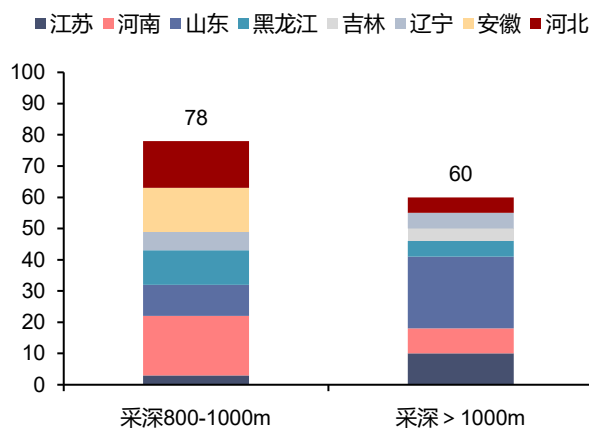
1.3.1 开采深度：中东部地区开采深度逐年增加，开采条件趋于恶化

长期高强度开发致使浅部优质资源快速消耗，剩余可采煤层普遍呈现深井开采特征，伴随地质构造复杂化与煤层厚度减薄等问题。这种资源禀赋劣化直接推高开采成本，并引发矿井生产效率持续下滑。

我国中东部浅层资源开发强度大，1000米以浅煤炭资源趋于枯竭。我国煤炭资源受成煤环境、后期构造运动、特别是煤炭开发强度不均衡的影响，目前保有煤炭资源埋藏深度差异较大。东部地区煤炭资源勘查和开发利用程度较高，但后备资源短缺，浅部资源基本已被开发利用或被村庄、道路、城镇等压覆，部分矿井进入深部开采期，生产能力显著下降，自然灾害危害程度加深。

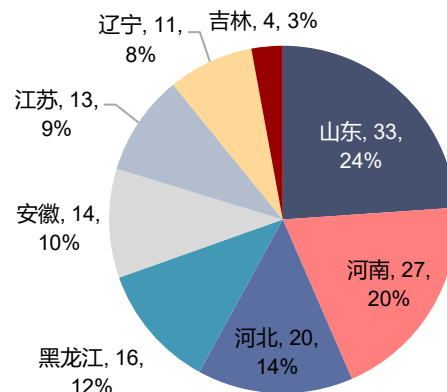
深部矿井集中分布在山东、河南和河北等地。随着浅部煤炭资源的枯竭以及开采强度的增大，我国煤矿开采深度不断增加。2016年，我国开采深度超800米的深部矿井主要分布在东部及东北地区，其中山东、河南和河北占全国深部矿井数量的比重为58%。此外，我国煤矿矿井仍然在以8-12米/年的速度向深部延伸，且中东部地区的延伸速度更快，达到了10~25米/年。未来10年将有更多的中东部矿井步入深部开采。

图 7：我国主要深部矿井数量分布情况（个）



资料来源：《我国煤矿深部开采现状及灾害防治分析》蓝航等（2016年），信达证券研发中心

图 8：我国采深超 800 米煤炭矿井数量及分布区域（个）



资料来源：《我国煤矿深部开采现状及灾害防治分析》蓝航等（2016年），信达证券研发中心

中东部地区深部开采面临政策制约、安全条件和经济效益等多方面限制。政策方面，煤炭开采深度根据《煤矿安全规程》（应急管理部令第8号）第八十六条规定：新建非突出大中型矿井：开采深度（第一水平）不应超过1000米。改扩建大中型矿井：开采深度不应超过1200米。新建、改扩建小型矿井：开采深度不应超过600米。其中，开采深度是指主井井口标高与开采最低标高之间的差值，而非井口至地表的绝对深度。此外，安徽自2016年起停止采深大于1200米区域的煤炭开采；山东省也在2022年陆续停止采深超1000米的煤矿开采；山西省停止审批新建开采深度超1000米煤矿、改扩建开采深度超1200米煤矿。安全条件方面，随着煤炭开采逐步加深，地温地压均线性增加，而岩爆、冲击地压、煤与瓦斯突出呈非线性增长。深部煤炭开采不可避免地面面临着煤与瓦斯突出、冲击地压、巷道围岩控制、水害、热害等诸多技术难题，从而限制着煤炭深部资源的大规模开采利用。成本方面，随着采深的增加，煤炭开采成本也相应增长。深井开采在勘探、支护、降温、机电、提运、通风、

压风、排水等方面费用都要增加，相应地导致吨煤费用的升高。据《深部煤炭资源开采现状与技术挑战》（2013年）研究，井深每增加100m，吨煤生产成本增加10%-25%。

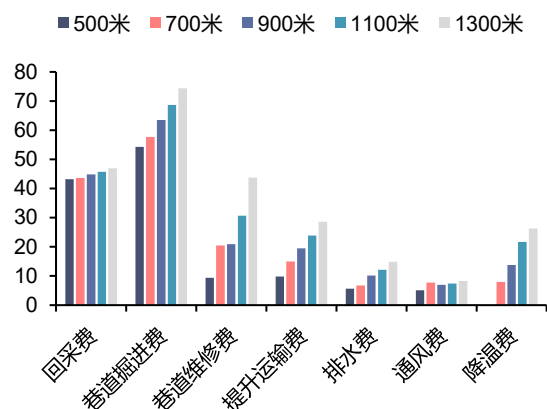
山东省推动千米深井开采试点工作，有望延缓煤炭资源退出速度。随着我国煤炭资源开采深度逐年增加，冲击地压、围岩失稳、高温热害等灾害风险显著上升。尤其是山东省巨野矿区（如赵楼煤矿、新巨龙煤矿等）作为千米深井集中区域，其深部开采面临安全挑战。2024年，国家矿山安全监察局将“千米矿井冲击地压与围岩控制工程试验”列为重点任务，旨在推动深部资源安全开采技术突破，并为全国类似矿区提供可复制的治理经验。山东能源集团承担具体试验任务，综合考虑地质条件复杂、开采深度超千米且具有行业代表性的赵楼煤矿、新巨龙煤矿、陈蛮庄煤矿及济北矿区王楼煤矿进行试点工作。未来随着试点工作的推进和探索，有望延缓千米以深的煤炭资源退出速度。

图 9：山东省限制千米以下工作面开采



资料来源：国家矿山安全监察局山东局，信达证券研发中心

图 10：随着采深增加煤炭开采成本上升（元/吨）



资料来源：《深部煤炭资源开采现状与技术挑战》张农等（2013年），信达证券研发中心

1.3.2 资源压覆：中东部地区“三下一上”资源压覆严重

“三下一上”煤炭资源是指煤矿区范围内建筑物下、水体下、铁路下（以下称“三下”）压覆的煤炭资源和承压水体上（以下称“一上”）的这部分煤炭资源。这部分煤炭资源在没有技术保障措施的前提下是不能用普通方法进行开采的，强行开采会引起地面设施的损坏或井下突水事故的发生。比如，高强度煤炭开采必然引发地表沉陷问题，尤其是建筑物下采煤会导致大量地表建筑物破坏。根据《煤矿安全规程》（应急管理部令第8号）及《建筑物、水体、铁路及主要井巷煤柱留设与压煤开采规范》，我国对“三下一上”（建筑物下、铁路下、水体下、承压水上）采煤实施严格的分级管控。

中东部矿区“三下一上”资源压覆量占比较高。随着煤炭资源开采强度及开采面积的不断增加，以及城镇和工业用地面积日益扩大，导致建筑物下压煤所占比重增大，“三下一上”煤炭资源逐渐成为中东部矿区开采的难题。在“三下一上”煤炭资源中，建筑物下压煤在“三下”压煤总量中约占约90%，且多集中于中东部地区。按照《华北型煤田“三下一上”煤炭资源现状及开发利用研究》（2021年）的测算，以山西、河北、河南、山东和安徽5省为例，2021年“三下一上”压覆资源量占其总资源量的比重为36%，其中山西省“三下一上”压覆资源量占比为34%，河北省为56%，河南省为55%，山东省为49%，安徽省最低为25%。

亿吨/年，分为三期建设。规划区先期开发 7 个井田，开发规模为 8500 万吨/年，二期开发 2 个井田，规模为 2700 万吨/年，三期开发 7 个井田，规模为 5000 万吨/年。矿区总体规划同时对煤炭分选加工、综合利用、运输、行政公共设施、给排水、供热、环境保护和地面总布置等进行了相应规划，矿区开发均衡生产时间约 50 年。

值得注意的是，受生态环境限制，环评建议榆神四期先期开发井田由 7 个调整为 5 个，开发规模由 8500 万吨/年调整至 6600 万吨/年（其中试验期/初期规模为 3600 万吨/年）。2023 年 1 月，陕西省发布《陕西省陕北侏罗纪煤田榆神矿区四期规划区总体规划环境影响报告书》进行第二次公示，环评阶段对榆神四期的规划进行优化后先期开发 5 个井田，总规模为 6600 万吨/年，其中试验期/初期规模为 3600 万吨/年。

表 2: 榆神四期矿区总体规划推荐方案

序号	井田名称	井田面积 (km ²)	地质储量 (亿吨)	设计可采储量 (亿吨)	设计生产能力(万吨/年)		服务年限(年)
					先期开发	暂缓开发	
1	孟家湾一号	89	10.5	6.2	600		74.0
2	孟家湾二号	112	17.1	10.5		1000	74.8
3	孟家湾三号	99	14.4	8.1		800	72.0
4	尔林滩一号	132	26.9	17.6		1200	104.7
5	尔林滩二号	169	30.7	17.3	1500		82.5
6	小壕兔三号	152	31.0	18.3	1500		87.2
7	小壕兔五号	67	8.5	5.6		600	67.0
8	尔林兔一号	126	29.9	15.2	1500		72.5
9	尔林兔二号	127	30.0	15.5		1500	73.7
10	尔林兔三号	94	19.4	12.1		1200	71.8
11	尔林兔五号	57	11.3	4.1	400		73.6
12	尔林兔六号	120	16.4	5.7		500	80.8
13	中鸡一号	120	19.9	10.0	1500		47.6
14	中鸡二号	72	11.2	7.2	1500		34.4
15	中鸡三号	76	10.5	6.6		500	93.9
16	中鸡五号	72	8.0	4.7		400	83.9
小计		1683	295	165	8500	7700	34.4-104.7

资料来源：陕西省能源局，信达证券研发中心

受生态环境制约，中煤能源对短期内无法开采的探矿权计提减值，也印证此判断。2011 年，中煤能源先后出资 66.21 亿元以市场化方式收购了鄂尔多斯市银河鸿泰煤电有限公司 78.84% 股权，取得呼吉尔特矿区沙拉吉达井田探矿权，该井田面积 92.83km²、资源储量 16.6 亿吨，是国家煤炭工业“十二五”发展规划开发项目，2012 年 12 月取得国家能源局批复同意开展项目前期工作的复函。2014 年，鄂尔多斯市报请内蒙古自治区人民政府批复了鄂尔多斯市部分城镇饮用水水源保护区调整及划定方案，将哈头才当水源地作为鄂尔多斯市中心城区饮用水水源地，该水源地保护区与沙拉吉达井田重叠面积达 63.02km²，占沙拉吉达井田的 68%。此后，项目没有开发建设，沙拉吉达井田探矿权保留至今。2022 年以来，地方政府积极落实中央生态环境保护督察整改要求，同时国家出台相关政策进一步加强生态保护红线管理，鉴于短期内开发建设沙拉吉达井田存在较大的不确定性，因此计提减值 62.9 亿元。

1.3.4 呆滞资源：中东部地区去产能时期形成部分呆滞资源

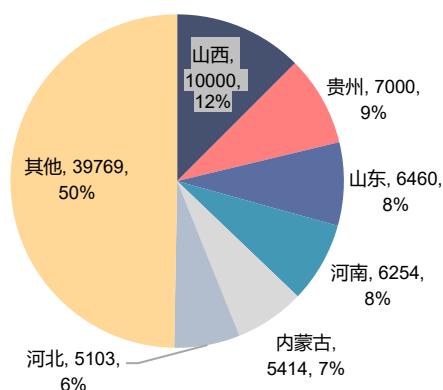
自 20 世纪 90 年代以来，伴随着关闭非法煤矿和不合规小煤矿（1998—2005 年期间）、煤炭资源整合（“十一五”期间）、去产能（“十二五”“十三五”期间）等一系列国家政策的相继颁布和推进，我国中东部地区大量资源枯竭、经济亏损、产能落后的煤炭矿井关闭退出，同时也形成部分呆滞资源。

“十一五”期间，山西省推进煤炭资源整合关闭大量中小煤矿。2008年，山西省政府发布了《关于加快推进煤矿企业兼并重组的实施意见》，启动了大规模的煤炭资源整合和煤矿兼并重组改革。此次整合以省属国企为主导，收购或控股省内所有登记在册的中小煤矿，坚决关闭淘汰落后矿井，不断推进矿井由“多、小、散、乱”向集约化、规模化、信息化、现代化转变。到2010年底，全省矿井数量由2005年的4278座减少到1053座，办矿主体由2200多个减少到130个左右，30万吨以下的小煤矿全部淘汰。

“去产能”期间，我国产能退出主要以中东部地区为主。从去产能目标来看，主要的产能退出省份为山西、贵州、山东、河南、内蒙古和河北等地，主要产能退出地区多位于中东部。从山西省来看，2016-2020年期间累计去产能关闭煤矿147座，分布于大同、宁武、河东、西山、霍西、沁水6大煤田。废弃煤矿累计查明资源量为102.5亿吨，闭坑时保有资源量为65.44亿吨，累计动用资源量为37.54亿吨。从安徽省来看，截至2023年底，两淮煤田因响应国家政策、资源枯竭、矿井灾害、经济亏损等原因累计关闭/废弃63处煤炭矿井。其中，淮南煤田有15处废弃煤炭矿井，退出产能1645万吨/年，淮北煤田有48处废弃煤炭矿井，退出产能1918万吨/年。根据矿井闭坑地质报告，两淮煤田63处废弃煤炭矿井在原矿业权范围内剩余煤炭资源约24.33亿吨，其中淮南煤田15处废弃煤炭矿井的剩余煤炭资源量约18.18亿吨，淮北煤田48处废弃煤炭矿井的剩余煤炭资源量为6.15亿吨。

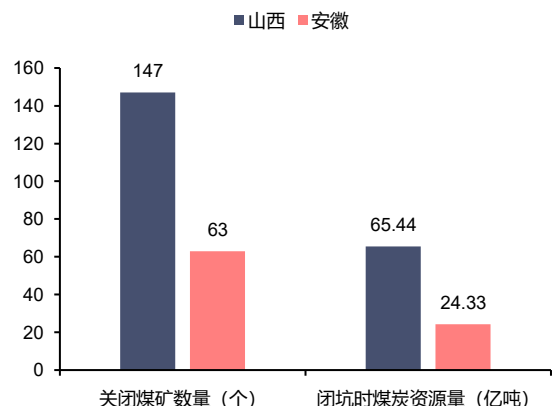
受煤炭产业结构发展形势、开采经济性等因素影响，已关闭煤矿重新复采可能性较低。我国关闭煤矿潜在资源二次利用主要包括剩余煤炭资源复采、矿井水资源利用、煤层气资源开采和地下空间利用等方面。从中国能源结构发展的大趋势以及煤炭资源开发的宏观战略来看，已经关闭和即将关闭的大量矿井或者矿区重新恢复开采的可能性不大。除政府审批层面存在限制以外，剩余煤炭资源储量其自身地质条件通常也相对复杂，且重新开采仍需布置巷道系统，各项成本费用投入高。当前，对于关闭煤矿资源二次利用的方向主要集中在采空区煤层气抽采方面。2020年，山西省自然资源厅在全国首次挂牌出让煤炭废弃矿井煤层气抽采试验区块。截至2022年8月，山西省废弃矿井采空区已累计施工抽采井100余口，抽采利用煤层气1.28亿立方米。

图 15：“十三五”煤炭去产能目标以中东部地区退出为主



资料来源：中国能源报、国际煤炭网、国家能源局、新华社、中国政府网、河南日报、内蒙古新闻网、煤炭市场网、北京日报、北京政府网、央广网、凤凰资讯，信达证券研发中心

图 16：山西省和安徽省闭矿数量及相关煤炭资源量情况



资料来源：《安徽省两淮煤田废弃煤矿并剩余资源综合调查、开发利用现状及展望》蒋健明等（2024年），《山西省关闭/废弃矿井资源现状及开发利用研究》吕建祥等（2024年），信达证券研发中心

1.3.5 统筹缺位：资源开发监管政策不同步限制煤炭开发潜力

由于煤矿矿权设置时间较早，而我国煤炭资源开发正面临日益完善的环保与安全政策体系刚性约束，这一体系通过国土空间管控、提高开采门槛、排放控制等多重机制，直接改变了煤

炭资源的可采边界和经济价值，导致大量资源从“技术可采”转为“政策不可采”。

生态保护红线刚性避让，限制煤炭资源开发潜力。根据“三区三线”管控要求，新设采矿权必须严格避让生态保护红线、自然保护地等敏感区域。内蒙古自治区明确规定禁止在自然保护地内新设矿业权，已存在的矿业权需通过缩小矿区范围或注销方式逐步退出。山西朔州市实施严格的“三线一单”生态环境分区管控，将全市划分为 79 个环境管控单元，其中优先保护单元占 44 个，直接限制煤炭开发范围。此类政策导致山西部分煤田被限采，鄂尔多斯盆地整装煤田被生态红线切割无法规模化开发。

资源压覆空间重叠限制，约束煤炭资源充分开发利用。水体下、铁路下、建筑物下及承压水体上的煤炭开采需满足严苛安全标准，如水体下开采要求导水裂隙带不穿透含水层；铁路线路两侧路堤坡脚、路堑坡顶、铁路桥梁外侧起各 1000 米范围内，以及铁路隧道上方中心线两侧各 1000 米范围内，禁止从事采矿、采石及爆破作业；城市建成区下方资源开采需满足“零沉陷”标准，技术上近乎不可能实现。此类资源压覆限制导致部分煤炭资源成为“永久呆滞资源”。

较高清洁利用标准限制高硫煤炭资源。《商品煤质量管理暂行办法》通过刚性环保标准（褐煤硫分 $\leq 1\%$ 、灰分 $\leq 20\%$ ）直接限制了高硫煤资源。安徽及山西等地的高硫煤产区面临挑战，一方面为满足硫分 $\leq 1\%$ ，需增加浮选工艺，吨煤成本上升；另一方面部分煤炭资源硫分较高且洗选技术无法经济性脱硫。政策合规性成本已成为高硫资源开发的较大约束，未来或需通过清洁技术补贴或稀缺煤种豁免政策平衡环保目标与资源价值。

开采深度禁区设置，限制煤炭资源进一步开发。在国家层面的《煤矿安全规程》中规定，新建突出矿井设计生产能力不得低于 900 万吨/年，第一生产水平开采深度不得超过 800m。中型及以上的突出生产矿井延深水平开采深度不得超过 1200m，小型的突出生产矿井开采深度不得超过 600m。

表 3：多重政策约束煤炭资源开发

典型政策限制	案例
生态红线避让	内蒙古自治区明确规定禁止在自然保护地内新设矿业权，已存在的矿业权需通过缩小矿区范围或注销方式逐步退出。
资源压覆空间限制	铁路线路两侧路堤坡脚、路堑坡顶、铁路桥梁外侧起各 1000 米范围内，以及铁路隧道上方中心线两侧各 1000 米范围内，禁止从事采矿、采石及爆破作业。
清洁利用标准提升	《商品煤质量管理暂行办法》通过刚性环保标准（褐煤硫分 $\leq 1\%$ 、灰分 $\leq 20\%$ ）直接限制了高硫煤资源。
开采深度安全限制	新建突出矿井设计生产能力不得低于 0.9Mt/a，第一生产水平开采深度不得超过 800m。中型及以上的突出生产矿井延深水平开采深度不得超过 1200m，小型的突出生产矿井开采深度不得超过 600m。

资料来源：中国政府网、中关村绿色矿山产业联盟、国家市场监督管理总局，信达证券研发中心

受安全、环保等多重目标约束，煤炭资源开发潜力受限。例如，自然资源部门《矿产资源规划》确定的开发重点区，常与生态环境部门的生态保护红线、自然保护地等区域重叠，也会与应急管理部的灾害矿井准入禁令等要求冲突。我们认为，某种程度上，中东部煤炭资源衰减不仅是资源自然枯竭的过程，也受日益完善的环保安全等诸多监管新政策的影响，导致在典型矿区形成大量的不可采资源。比如，由于政府层面缺乏更高维度的统筹协调机制，导致当前部分原本既定的矿权规划设置，难以突破趋紧趋严的环保、安全等新政策的硬约束，被迫调整其可采范围，形成一定的呆滞不可采资源。

二、我国中东部地区煤炭产量已呈现衰减态势

我国中东部煤炭资源呈现经济可采储量有限、产能持续收缩、保障能力趋紧的严峻态势，区域供需矛盾加剧，对能源安全构成潜在风险。

2.1 煤矿生命周期内产量呈现“前期爬坡、中期稳产、末期陡降”特征

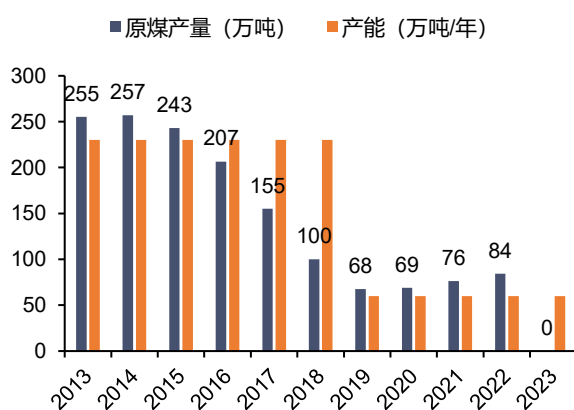
煤矿生命周期可划分为规划期、建设期、投产期、达产期、稳产期、衰退期，通常会经历长期的稳产阶段。煤矿服务年限常依据矿区划定范围内的煤炭资源储量而定。根据矿山开采方案，经过前期勘察规划、建成开采、投产达产等阶段后，理论上应按要求经历长期的稳产阶段。已有研究多将煤矿生命周期划分为规划期、建设期、投产期、达产期、稳产期、衰退期。然而，在实际开采过程中，随着开采技术的改进及设备的增加，生产规模不断扩大，进入丰产期，之后逐渐降低至稳定。整体上，煤矿生命周期可划分为规划阶段、建设阶段、投产阶段、达产阶段、丰产阶段、稳产阶段、衰退阶段、闭矿阶段。

以晋控煤业已关停的忻州窑矿为例来看，资源枯竭矿井存在末期产量下降较快的特征。

- 2013-2015年：忻州窑矿作为晋控煤业直属矿井，早期核定产能为230万吨/年，主要生产气煤。2013-2015年，忻州窑矿维持250万吨左右年产量，处于稳产期。
- 2016-2018年：国家启动煤炭行业供给侧改革，但忻州窑矿作为主力矿井暂未列入去产能清单，产能维持不变，但资源赋存条件已出现劣化迹象，产量由稳产期的250万吨下降至100万吨。
- 2019年：忻州窑矿承担“化解过剩产能”任务，产能由230万吨/年核减至60万吨/年。
- 2020-2023年：矿井煤炭产量维持69-84万吨之间，至2022年12月，忻州窑矿已无可布工作面，矿井进入闭矿倒计时。2023年4月，忻州窑矿因资源枯竭对忻州窑矿实施关闭退出。

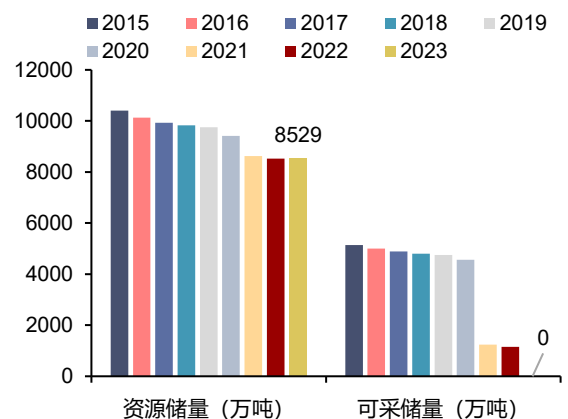
此外，在矿井关闭末期，煤矿储量或存在较快下滑情况。从忻州窑煤矿储量情况来看，截至2022年12月，忻州窑矿剩余工业储量8528.8万吨，根据忻州窑矿评审备案的储量核实报告，14-3#以上煤层全部不可采，14-3#煤层可采储量为1148.2万吨，由于14-3#煤层可采区域断层密集，煤层赋存不稳定，无法布置综采工作面，矿井已无可布工作面。由于矿井资源枯竭，拟对忻州窑矿实施关闭退出。

图 17：晋控煤业忻州窑矿原煤产量（万吨）



资料来源：2013-2023年晋控煤业公司年报，信达证券研究开发中心

图 18：晋控煤业忻州窑矿储量（万吨）



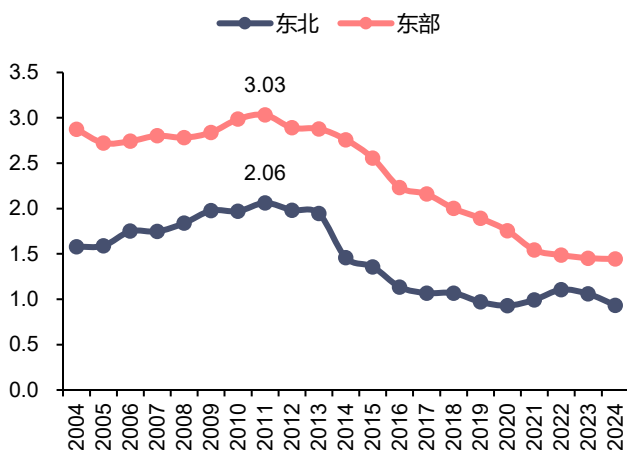
资料来源：2013-2023年晋控煤业公司年报，信达证券研究开发中心

2.2 我国煤炭生产布局西移，中东部地区产量缩减

2.2.1 我国东北、东部及中部（除山西）地区产量持续减少

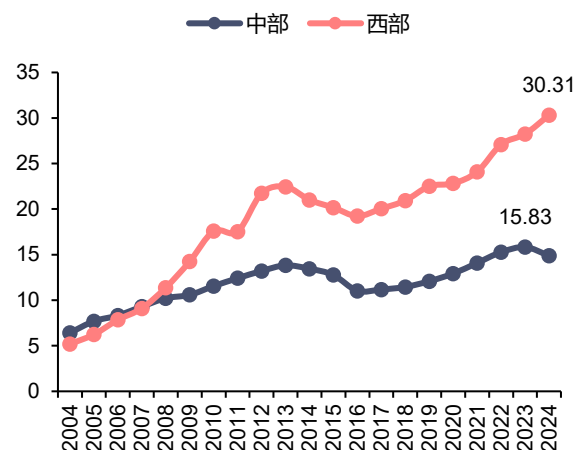
近 10 年来我国东北、东部地区煤炭产量持续下降，年均产量下降速度约 5.5%至 5.9%。东北地区煤炭产量峰值在 2011 年，实现煤炭产量 2.06 亿吨。从 2004 年-2011 年，东北地区煤炭年产量由 1.58 亿吨上升至 2.06 亿吨，年化增速约 3.9%。2011 年-2024 年，东北地区煤炭产量步入下降通道，由 2011 年的 2.06 亿吨下降至 2024 年的 0.94 亿吨，产量年均下降 5.9%。东部地区煤炭产量峰值在 2011 年，实现煤炭产量 3.03 亿吨。2011 年后进入下降阶段，由 2011 年的 3.03 亿吨下降至 2024 年的 1.44 亿吨，产量年均下降 5.5%。东北与东部地区产量下降速度相似。

图 19：2004-2024 年东北及东部地区产量情况（亿吨）



资料来源：iFind、钢联，信达证券研发中心

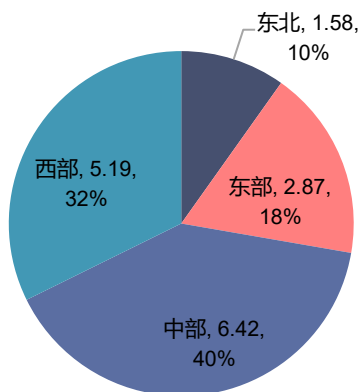
图 20：2004-2024 年中部及西部地区产量情况（亿吨）



资料来源：iFind、钢联，信达证券研发中心

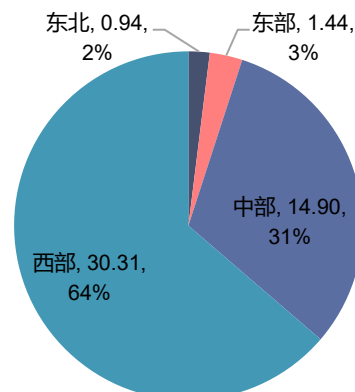
我国煤炭主产区由中部向西部转移，2004 年以来中东部产量（含东北）占比下降 23 pct。2004 年，我国东北地区煤炭产量 1.58 亿吨、东部煤炭产量 2.87 亿吨、中部地区煤炭产量 6.42 亿吨、西部地区煤炭产量 5.19 亿吨，分别占比 10%、18%、40%、32%。2004 年我国煤炭产量主要由中部地区贡献。2024 年，我国东北地区煤炭产量 0.94 亿吨、东部煤炭产量 1.44 亿吨、中部地区煤炭产量 14.9 亿吨、西部地区煤炭产量 30.31 亿吨，分别占比 2%、3%、31%、64%。相较 2004 年，东北地区产量份额下降 8 pct、东部地区份额下降 15 pct、中部地区份额下降 9 pct、西部地区份额提升 32 pct。

图 21：2004 年我国各地区煤炭产量占比情况（亿吨，%）



资料来源：iFind、钢联，信达证券研发中心

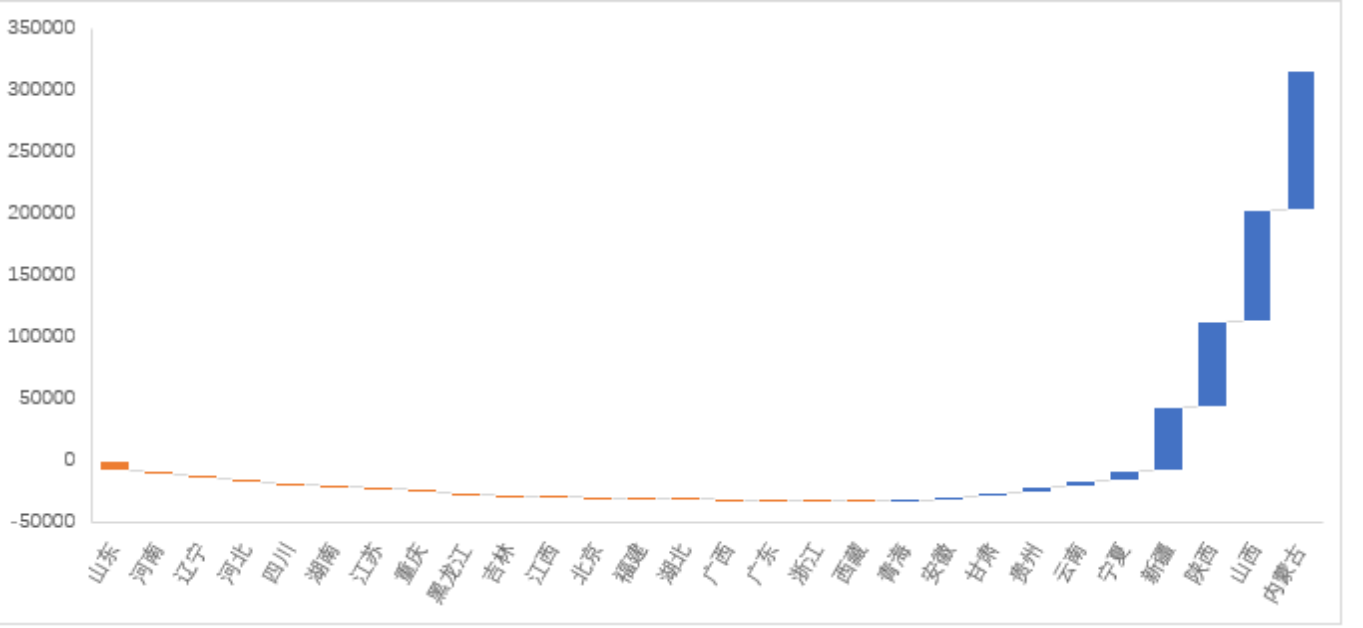
图 22：2024 年我国各地区煤炭产量占比情况（亿吨，%）



资料来源：iFind、钢联，信达证券研发中心

2004年以来我国产量下滑地区主要为东北、东部及中部(除山西)地区。2004年-2024年,我国煤炭产量由16.06亿吨上升至47.59亿吨,增加31.53亿吨。2004年以来产量下降的省份共有18个,其中产量下降较多的省份为山东、河南、辽宁、河北、四川、湖南和江苏等地,产量分别下降7910万吨、4017万吨、3162万吨、2713万吨、2268万吨、2130万吨和1823万吨。产量下降省份主要集中在我国东北、东部以及中部(除山西)地区。2004年-2024年,内蒙、山西、陕西和新疆是煤炭产量增长的主要地区,产量分别增加11.25亿吨、8.96亿吨、6.96亿吨和5.19亿吨。产量增加省份主要集中在我国西部地区 and 山西。

图 23: 2011-2024 年各省区煤炭产量变动情况 (万吨)

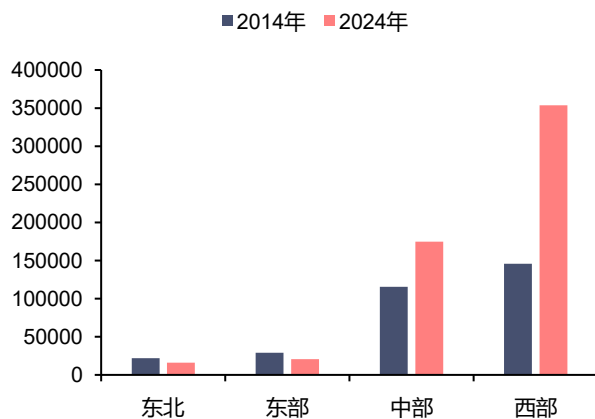


资料来源: iFind、钢联, 信达证券研发中心

2.2.2 我国煤炭产能布局西移, 中东部地区产能占比逐步降低

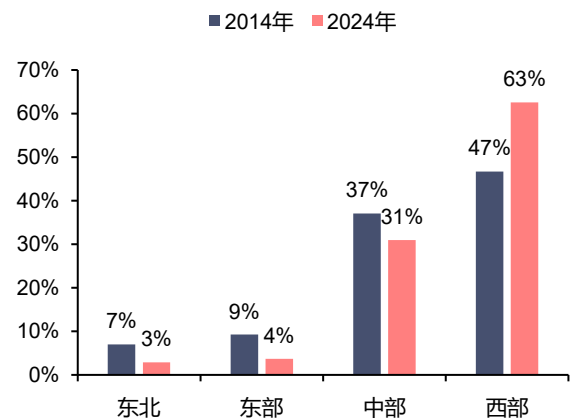
2014-2024年,我国煤炭产能整体呈增长态势,由31.26亿吨/年增长至56.55亿吨/年,增幅为81%。分区域来看,东北和东部地区的煤炭产能有所下降,分别减少5789万吨/年和8163万吨/年;中部和西部地区煤炭产能分别增加5.92亿吨/年和20.77亿吨/年。2014年以来我国煤炭产能增幅主要由中西部区域贡献。从煤炭产能占比来看,2014-2024年,我国东北、东部及中部地区的煤炭产能占比均呈现下降态势,分别下降4 pct、5 pct和6 pct。我国西部地区煤炭产能占比迅速提升,由2014年的47%提升至2024年的63%。

图 24: 2014-2024 年我国煤炭产能变化趋势 (万吨/年)



资料来源: 国家能源局, 信达证券研发中心整理

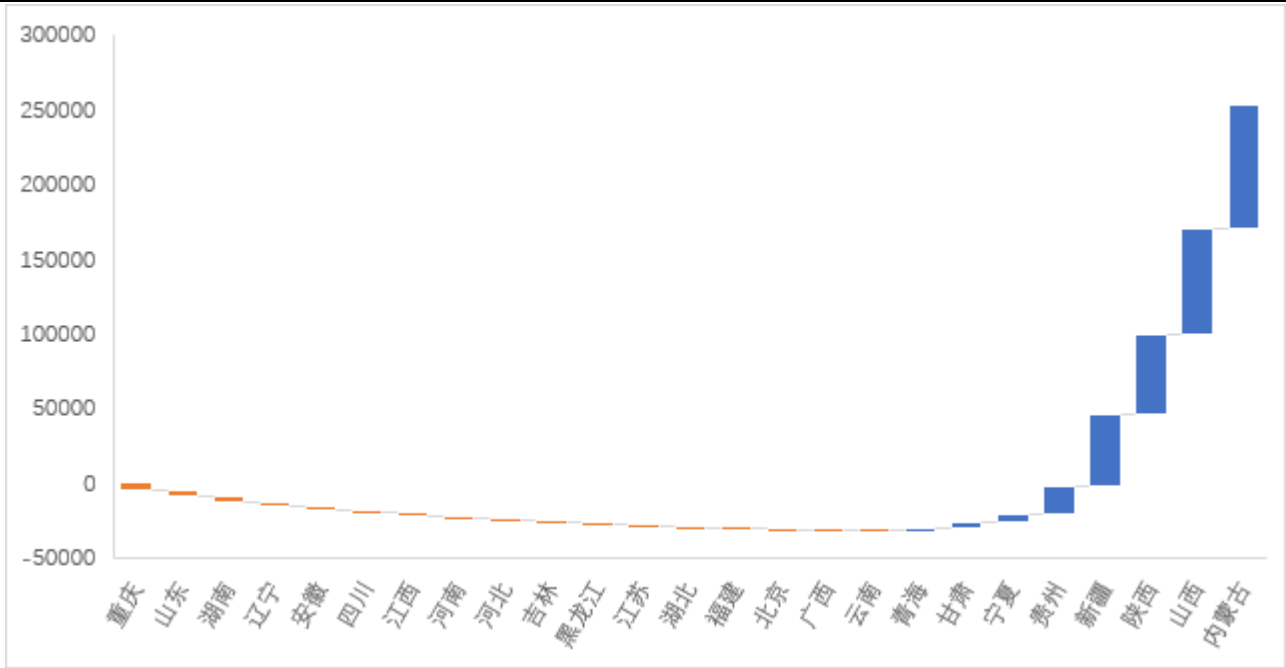
图 25: 2014-2024 年我国煤炭产能占比变化趋势



资料来源: 国家能源局, 信达证券研发中心整理

2014年以来我国煤炭产能主要退出地区为中东部（除山西）。2014-2024年，我国煤炭产能增加25.29亿吨/年，其中主要产能增加省区为内蒙古、山西、陕西、新疆和贵州，产能分别增加8.31亿吨/年、6.99亿吨/年、5.43亿吨/年、4.79亿吨/年和1.92亿吨/年。产能增加省份主要位于西部和中部地区的山西。2014年以来产能退出的省份主要是重庆、山东、湖南、辽宁和安徽等地，产能分别退出4549万吨/年、4280万吨/年、4071万吨/年、3075万吨/年和2353万吨/年。我国煤炭产能退出地区主要位于东北、东部和中部（除山西）地区。

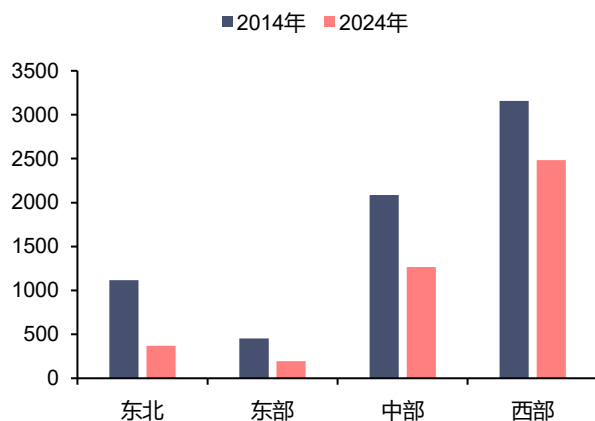
图 26：2014-2024 年各省区煤炭产能变动情况（万吨/年）



资料来源：国家能源局，信达证券研发中心整理

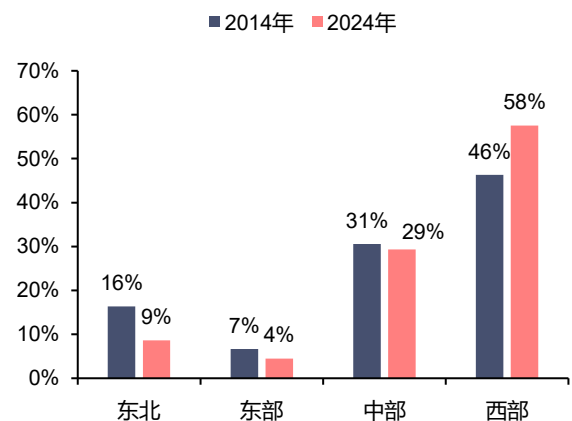
2014年以来我国煤矿数量呈现下降态势，西部地区煤矿数量占比提升。2014-2024年我国煤矿数量整体呈下降趋势，由6816个下降至4312个，降幅为37%。分区域来看，东北、东部、中部和西部的煤矿数量均有所下降，分别下降67%、57%、39%和21%，我国东北、东部及中部地区的煤矿数量下降幅度比西部更高。从煤矿数量占比情况来看，2014-2024年，我国东北、东部及中部地区的煤矿数量占比均呈现下降态势，分别下降7%、3%和2%，我国西部地区煤矿数量占比呈现上升态势，由2014年的46%提升至2024年的58%。

图 27：2014-2024 年我国煤矿数量变化趋势（个）



资料来源：国家能源局，信达证券研发中心整理

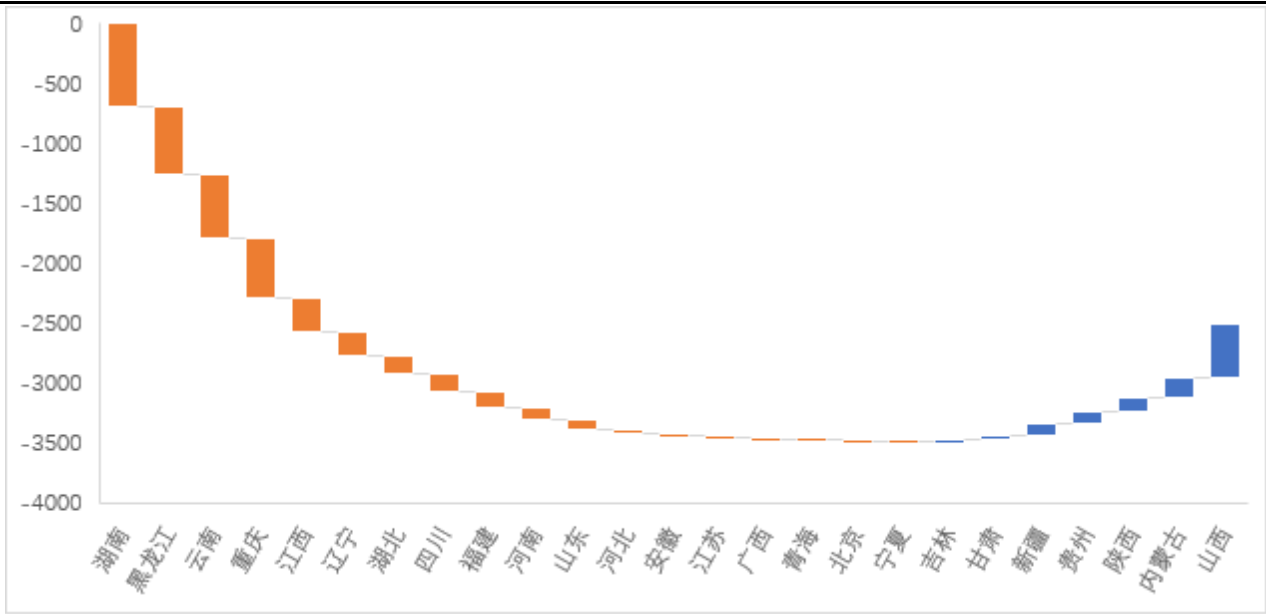
图 28：2014-2024 年我国煤矿数量占比变化趋势



资料来源：国家能源局，信达证券研发中心整理

2014 年以来我国煤矿主要退出地区为东北、西南和中部（除山西）地区。2014-2024 年，我国煤矿数量减少 2504 个，其中主要退出地区为湖南、黑龙江、云南、重庆和江西等地，分别退出 698 个、561 个、532 个、501 个和 292 个。我国煤矿退出地区主要集中在东北、西南和中部（除山西）地区。2014 年以来煤矿数量增加的省份主要是山西、内蒙古、陕西、贵州和新疆，分别增加 452 个、167 个、118 个、102 个和 100 个。我国煤矿数量增加区域主要位于晋陕蒙新和贵州地区。

图 29：2014-2024 年各省区煤矿数量变动情况（个）

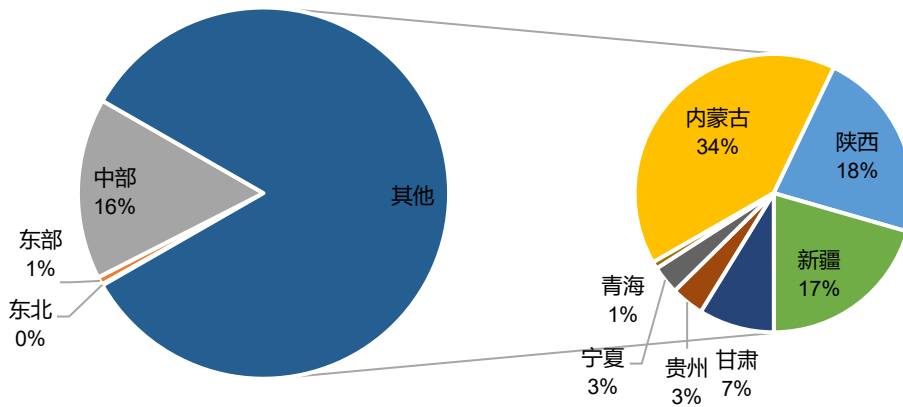


资料来源：国家能源局，信达证券研发中心整理

2.3 我国新建矿井多位于西部地区，中东部地区资源潜力有限

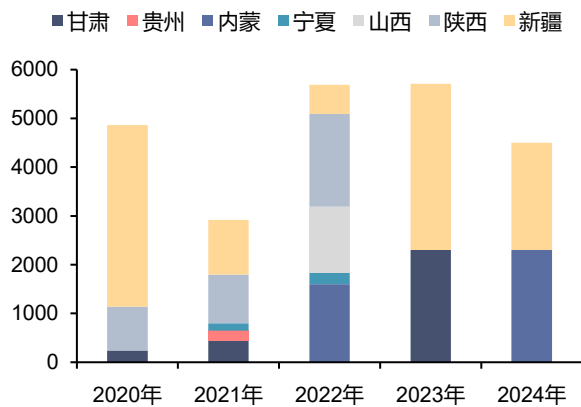
2.3.1 我国新建矿井多位于西部地区，未来新疆地区开发潜力大

我国新建矿井主要集中在西部地区，以内蒙古、陕西、新疆和甘肃为主。截至 2024 年初，我国正常生产和建设（含新建、改扩建）的煤炭产能为 48 亿吨/年，其中新建煤矿产能 2.67 亿吨/年，占比为 5.6%。对新建矿井分布地区进行梳理，我国西部地区新建煤矿产能为 2.23 亿吨/年，占全国新建矿井产能的 83%。西部地区的新建矿井主要分布在内蒙古、陕西、新疆和甘肃等地区，分别占全国新建煤矿产能的 34%、18%、17%和 7%。未来我国煤炭资源的开发潜力主要集中在西部地区主要产煤省份。由于资源条件限制加上开采成本高、竞争力弱，中东部、西南等地区基本不具备开发新建矿井的条件，开发可能性小。

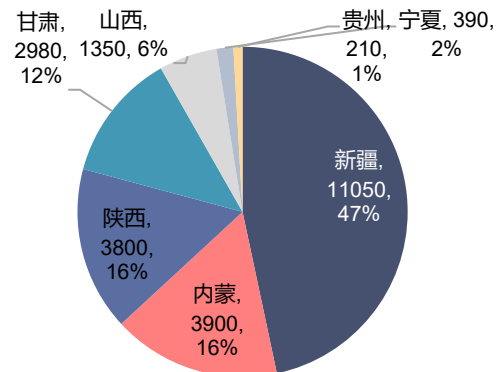
图 30：2024 年初我国新建煤矿产能区域分布情况


资料来源：信达证券研发中心整理

我国核准新建煤矿主要集中在西部地区，尤其以新疆地区为主。据不完全统计，2020-2024 年我国核准新建煤矿项目产能合计 2.37 亿吨/年，年均核准新建产能约 4700 万吨。我国核准新建煤矿产能主要集中在西部地区，其中新疆核准 1.1 亿吨/年、内蒙 3900 万吨/年、陕西 3800 万吨/年、甘肃 2980 万吨/年。

图 31：2020-2024 年我国煤矿项目核准批复情况（万吨/年）


资料来源：国家能源局、新疆发改委、光明日报、中国煤炭经济网、央广网、中国煤炭工业协会、甘肃能源化工投资集团有限公司、全国煤炭交易中心、中国煤炭报、中国煤炭清洁利用公众号、新疆煤炭交易中心公众号、澎湃新闻、信达证券研发中心

图 32：2020 年以来我国各省区核准批复煤矿产能（万吨/年）


资料来源：国家能源局、新疆发改委、光明日报、中国煤炭经济网、央广网、中国煤炭工业协会、甘肃能源化工投资集团有限公司、全国煤炭交易中心、中国煤炭报、中国煤炭清洁利用公众号、新疆煤炭交易中心公众号、澎湃新闻、信达证券研发中心

2.3.2 中东部地区勘探程度高，潜在后备煤炭资源有限

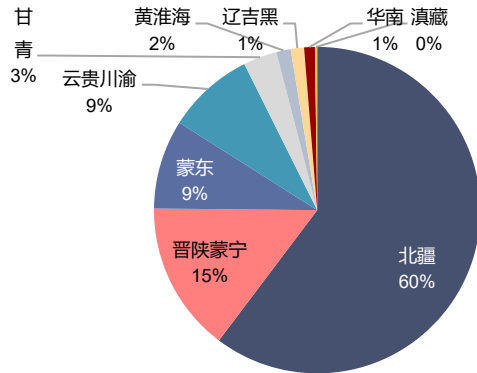
自 1949 年新中国成立以来，多次开展了全国煤炭资源预测及评价，基本摸清了煤炭资源家底。经过以往几轮找煤之后，东部地区浅层已很难发现大煤田。当前东部地区主要煤田的地质研究程度高，煤炭开发强度大，浅部资源已经基本动用，东部地区煤炭资源勘探方向主要是向深部进行，但深部资源地质条件较浅部明显复杂，深部资源开发仍然存在较多制约因素。

从预测资源量来看，中东部地区后续潜在资源十分有限。煤炭预测资源量与保有资源量不同，勘查程度较低，其反映的是在未来相当长一时期内可供勘查开发的资源潜力。由于我国现阶段煤炭资源井下开采活动主要集中于 1000m 以浅深度，因此从 1000 米以浅的预测资源分布情况来看我国各省区潜在资源量的利用空间。在我国 1000m 以浅的煤炭资源量中，北疆占比最高，达 60.3%；晋陕蒙宁、蒙东和云贵川渝分别占 14.9%、8.9%和 8.6%，辽吉黑分区、黄淮海分区、华南贫煤分区以及滇藏分区最少。其中晋陕蒙宁四省区 1000m 以浅

 请阅读最后一页免责声明及信息披露 <http://www.cindasc.com> 21

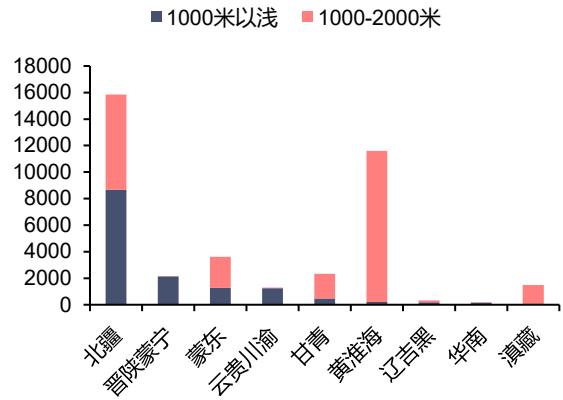
预测资源量分别占该分区的 40%、8%、46%和 6%。值得一提的是，黄淮海区保有煤炭资源量虽然在九大分区中较为突出，但是其 1000 米以浅的预测资源量极少，绝大部分预测资源集中分布于 1000~2000m 的深度段，这就表明本区域浅部煤炭资源的勘查开发程度较高，1000 米以内的煤炭资源后续开发潜力有限。

图 33: 我国 1000 米以浅煤炭预测资源量分布情况



资料来源:《中国煤炭资源分布特征与勘查开发前景研究》宋洪柱(2013 年), 信达证券研发中心

图 34: 我国各地区 2000 米以浅煤炭预测资源量分布情况

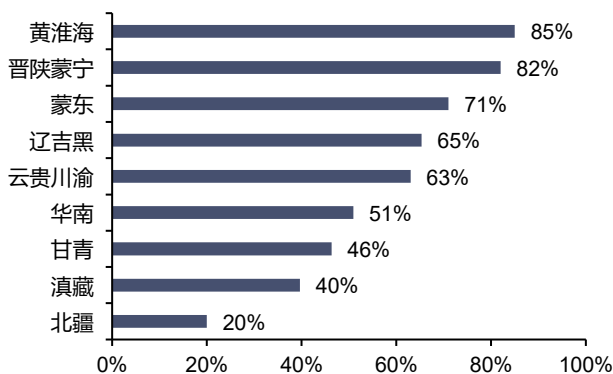


资料来源:《中国煤炭资源分布特征与勘查开发前景研究》宋洪柱(2013 年), 信达证券研发中心

从煤炭浅部资源勘察程度来看，中东部地区勘察较高，后备空白资源较少。早在 2009 年，我国黄淮海、晋陕蒙宁、蒙东及黑吉辽地区煤炭探明程度已经达到较高水平，分别为 85%、82%、71%和 65%，北疆地区的资源勘探程度仅为 20%。值得注意的是，北疆地区在 2009 年之后勘察工作力度迅速加强，保有资源量的数量快速增长。从资源勘查程度的地区分布来看，中国浅部煤炭资源勘查程度总体表现为东高西低、北高南低的特征。中东部地区勘探程度较高，后续资源潜力有限，未来煤炭资源开发主要将集中在西部地区。

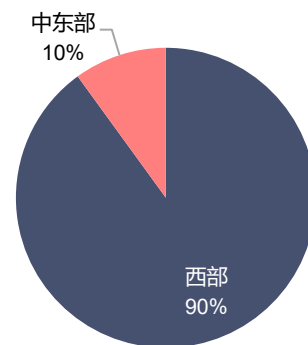
从近年来煤炭矿业权出让地区来看，矿业权交易主要集中在西部地区。新设探矿权与采矿权的分布是影响资源开发趋势的决定性因素之一。据初步统计，2020 年 5 月-2023 年 6 月，全国通过招拍挂方式出让采矿权 38 个，面积共 301.08 平方公里，其中西部地区出让采矿权面积占比超过 90%；出让探矿权 76 个，面积共 1171.53 平方公里，西部省（区）出让面积占比同样超过 90%。同时，新增矿业权分布与目前产能分布存在差异性，主要体现在甘肃、新疆地区新设置矿业权的比例较大。据此我们可初步判断未来煤炭产能将继续加速向西部转移集中，西部省（区）将持续成为我国煤炭供应保障的核心区域。

图 35: 我国各省区 1000 米以浅煤炭资源勘探程度



资料来源:《中国煤炭资源分布特征与勘查开发前景研究》宋洪柱(2013 年), 信达证券研发中心。勘探程度=累计获探资源量/(累计获探资源量+潜在资源量)

图 36: 2020 年 5 月至 2023 年 6 月我国矿业权出让面积的地区分布情况



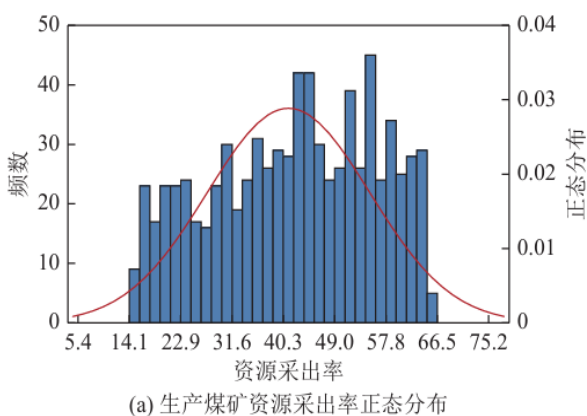
资料来源:《煤炭资源开发管理现状分析及对策建议》李军等(2023 年), 信达证券研发中心

三、我国中东部地区煤炭衰减趋势及影响评估

3.1 中东部矿区煤炭储量和可采率相对较低，或进一步缩短其服务年限

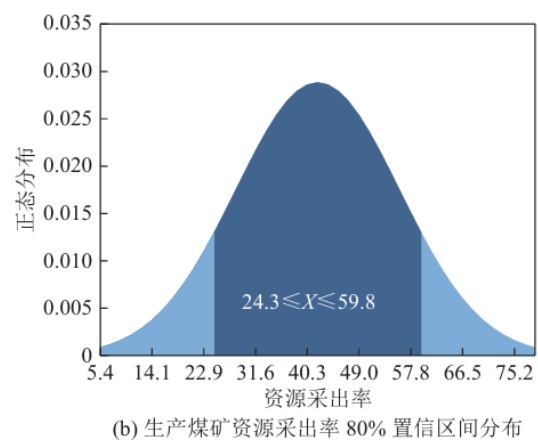
我国煤炭资源采出率较低，平均水平约为 **42.1%**。从煤炭普查、详查、勘探直至矿井建设阶段的查明资源量是面积不断缩小，资源量不断减少的过程。实际上矿井规划可采的资源量不能被完全采出，甚至遗留井下的资源量大于采出的煤炭资源量。煤炭资源的采出率通常受资源地质条件、开采技术条件、矿井规模、地理位置和环境政策等因素影响。例如，薄煤层开采难度大，投入产出比低，通常薄煤层赋存煤炭采出率较低。在《“双碳”背景下我国煤炭资源保障能力与勘查方向的思考》（2023年）中，整理分析全国 782 个生产煤矿工业资源储量和资源储量等数据。结果显示 782 个生产煤矿的煤炭资源采出率数据处于正态分布曲线，范围在 15.0%~64.9%，生产煤矿 80% 的生产煤矿资源采出率位于 24.3%~59.8%，我国煤炭资源采出率（查明资源总量的采收能力）平均值约为 42.1%。

图 37：生产煤矿资源采出率分布范围



资料来源：《“双碳”背景下我国煤炭资源保障能力与勘查方向的思考》王佟等（2023年），信达证券研发中心

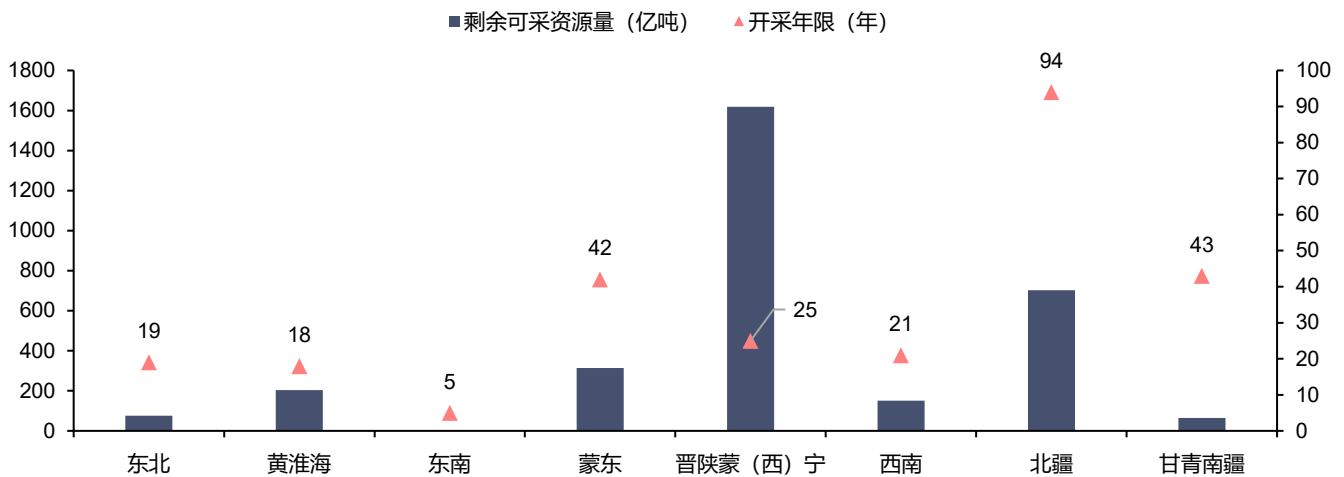
图 38：80%生产煤矿的资源采出率区间



资料来源：《“双碳”背景下我国煤炭资源保障能力与勘查方向的思考》王佟等（2023年），信达证券研发中心

鉴于我国不同地区煤炭储量增减变化的动态统计很繁杂，使用累计查明资源量和煤炭资源采出率计算，基本能够反映不同地区煤炭资源的大致保障情况。按照《“双碳”背景下我国煤炭资源保障能力与勘查方向的思考》（2023年）中的测算（以 42.1% 的采出率计算）：

- **东部及东北地区煤炭资源接近枯竭：**东北地区可开采年限不超过 19 年，黄淮海地区可采年限不超过 18 年，东南地区可采年限不超 5 年。
- **晋陕蒙（西）宁地区已达到高强度开发：**晋陕蒙（西）宁地区可采年限不超过 25 年，已达到高强度开发，很难大规模承接矿井接续。
- **蒙东地区开发潜力有限：**蒙东地区可采年限不超 42 年，但其煤类以低变质程度为主，工业用途有限，加之草原环境和生态影响，不宜大规模开发。
- **西南地区开发潜力有限：**西南地区可采年限不超过 21 年，且煤炭资源赋存条件较差，多为薄煤层，高硫分，高瓦斯，大规模开发潜力有限。
- **西北地区资源丰富、开发强度低：**西北地区为煤炭安全保障的战略后备区，北疆可采年限不超过 94 年，甘青南疆地区可采年限不超过 43 年。

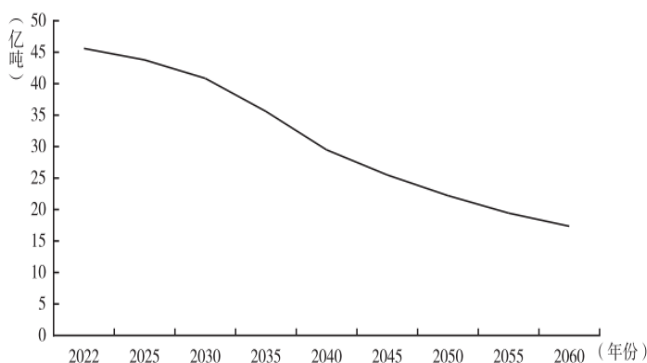
图 39：我国各地区煤炭剩余可采资源量及服务年限


资料来源：《“双碳”背景下我国煤炭资源保障能力与勘查方向的思考》王佟等（2023 年），信达证券研发中心

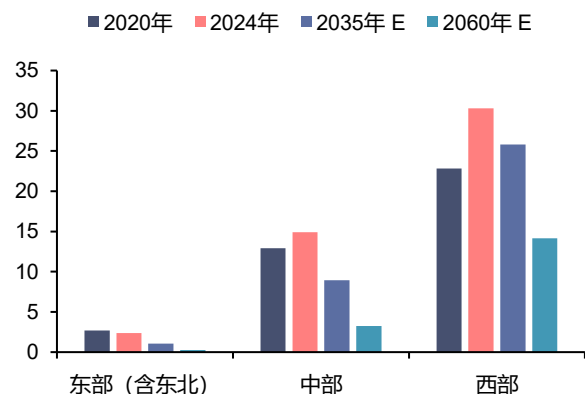
3.2 中部地区尤其山西煤炭产量加速下降，预计 2035 年或退出约 7 亿吨

2030 年以前我国煤炭产量仍维持在 41 亿吨以上，2030 年后进入快速下降通道。在《中国煤炭工业发展报告 2023》中，国家能源集团技术经济研究院建立了全国生产在建煤矿数据库，并综合考虑煤矿生产能力、剩余资源情况，以及采深加大、地质条件变差导致产能利用率下降、薄厚煤层配采和薄煤层开采增多、资源压覆、深井逐步退出、落后产能淘汰等。经测算，现有煤矿（截至 2022 年底的生产和在建煤矿）在 2030 年前仍可贡献 41 亿吨左右煤炭产量；2030 年后，随着资源枯竭煤矿范围扩大，现有煤矿产量进入持续快速下降通道，2035 年、2050 年分别降至 36 亿吨、19 亿吨；2060 年降至 17 亿吨，较 2020 年下降 56%。

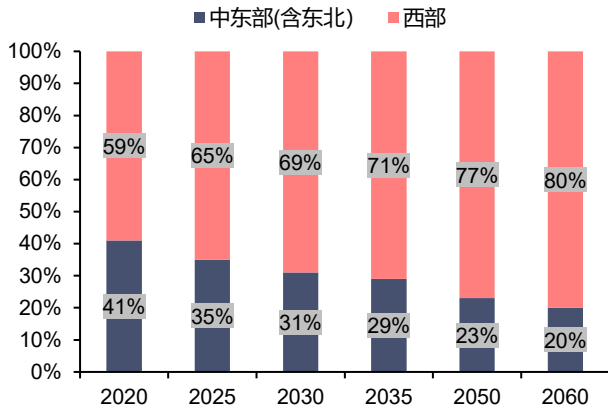
未来我国煤炭产量衰减将主要发生在中部地区，到 2035 年中部煤炭产量退出约 7 亿吨。分区域看，东部、中部地区现有煤矿产量衰减速度将逐渐加快，促使煤炭生产西移步伐加快。2035 年、2060 年，东部地区现有煤矿产量较 2020 年分别下降 60%、90%，中部地区分别下降 31%、75%，西部地区分别增长 13%和下降 38%。2020 年-2035 年和 2035 年-2060 年，东部（含东北）地区煤炭产量年均复合增速分别为-5.9%、-5.4%，中部地区分别为-2.4%、-4%，西部地区分别为 0.8%、-2.4%。从各地区煤炭产量占比来看，西部现有煤矿产量占比将由 2020 年的 59%，上升至 2025 年的 65%、2030 年的 69%、2035 年的 71%、2050 年的 77%和 2060 年的 80%。

图 40：2022-2060 年全国现有煤矿生产趋势预测


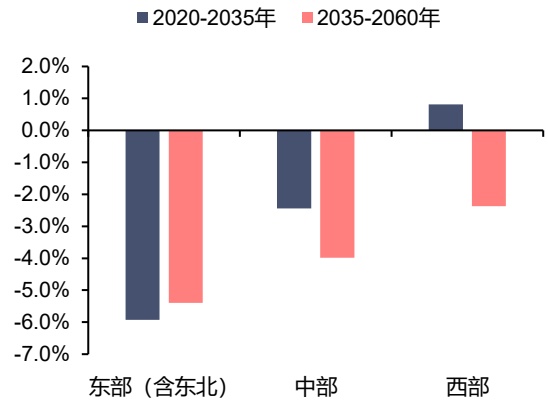
资料来源：中国煤炭工业发展报告 2023，信达证券研发中心

图 41：2020-2060 年各区域产量预测（亿吨）


资料来源：iFind、中国煤炭工业发展报告 2023，信达证券研发中心

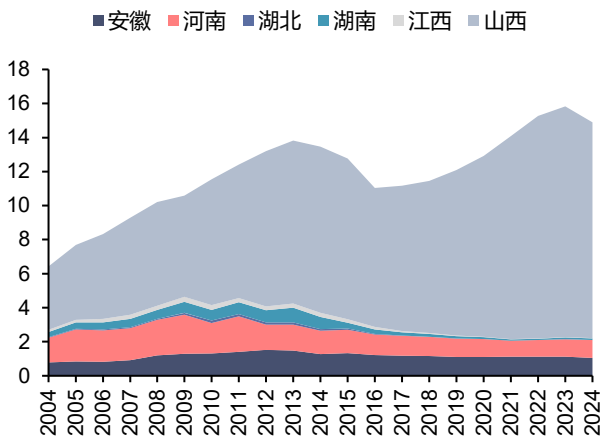
图 42：2020-2060 年全国分地区煤炭产量占比


资料来源：中国煤炭工业发展报告 2023，信达证券研发中心

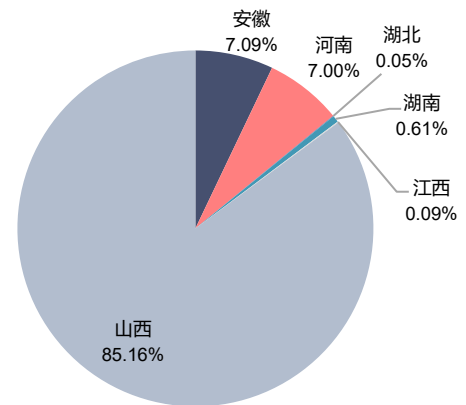
图 43：2020-2060 年各地区产量年复合增速


资料来源：中国煤炭工业发展报告 2023，信达证券研发中心

山西是中部地区煤炭主产省份，未来中部地区煤炭减产将主要发生在山西。从中部地区煤炭生产布局来看，产煤省份为山西、安徽和河南等地，其中山西省为中部地区的煤炭主产省份。2024 年，中部地区煤炭产量 14.9 亿吨，其中山西产量为 12.7 亿吨，占比 85.2%；安徽产量为 1.06 亿吨，占比 7.09%；河南产量为 1.04 亿吨，占比 7%。

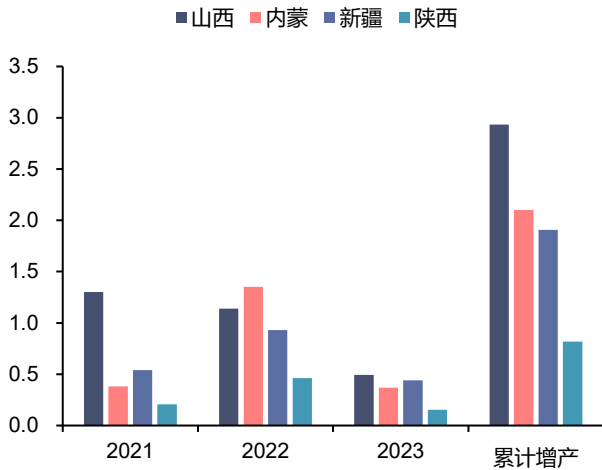
图 44：2004-2024 年中部分省份煤炭产量（亿吨）


资料来源：iFind、钢联，信达证券研发中心

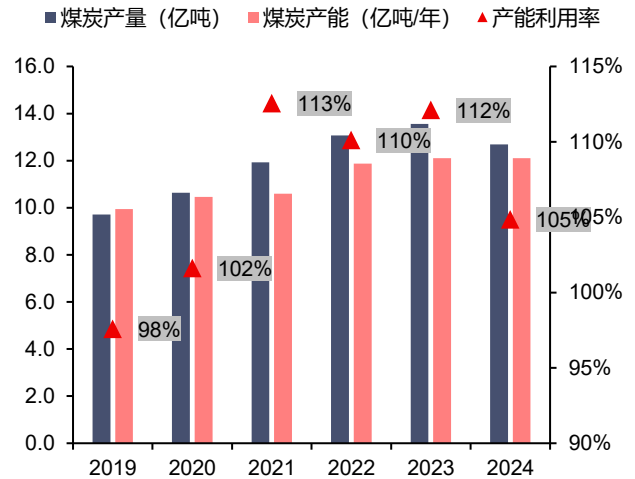
图 45：2024 年中部分省份煤炭产量占比情况


资料来源：iFind、钢联，信达证券研发中心

增产保供期间，山西省维持高强度煤炭开采，3 年合计增产 2.94 亿吨。2021 年以来，我国煤炭供应紧张问题突出，库存回落至低位，煤炭等能源价格创多年来新高，区域性出现“拉闸限电”，能源安全和煤炭保供引起国家高层及社会广泛关注。2021 年 5 月国常会提出加强煤炭保供，山西省积极落实煤炭增产保供工作，2021-2023 年合计增产 2.94 亿吨，山西省为全国煤炭增产最多省份，产量增量高于内蒙、山西、新疆等地。2021 年-2023 年，山西省维持较高强度的煤炭生产，产能利用率分别为 113%、110%、112%。

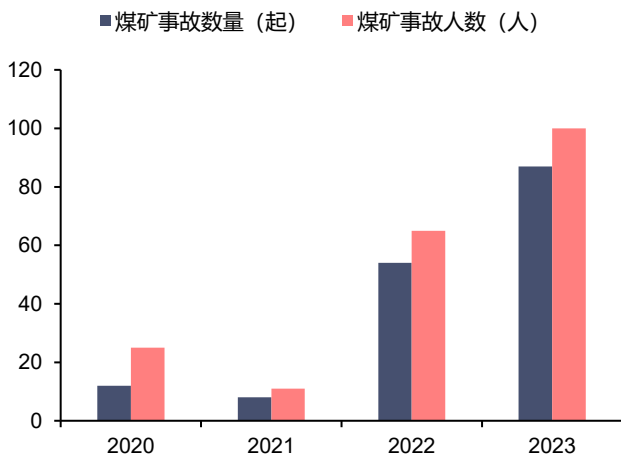
图 46: 2021-2023 年山西省累计增产约 3 亿吨


资料来源: iFind, 信达证券研发中心

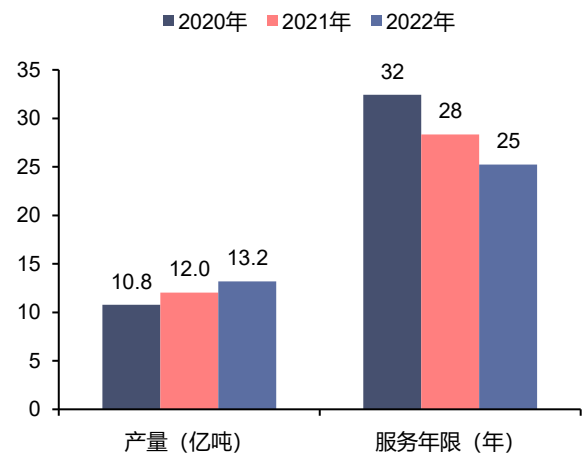
图 47: 2021-2023 年山西省维持高强度煤炭开采


资料来源: iFind、中国能源报、山西煤炭工业协会、国家发改委、国家矿山安全监察局、山西能源局, 信达证券研发中心

高强度开采带来安全生产事故频发和资源加速衰减。伴随着煤炭高强度开采,山西煤矿安全生产事故数量显著抬升,2022-2023 年山西省发生煤矿安全生产事故 54 起和 87 起,较 2020 年和 2021 年安全事故数量明显提升。此外,山西煤炭高强度开采也带来了资源的加速衰减,2020-2022 年山西省煤炭储量服务年限分别为 32 年、28 年、25 年。山西省煤炭储量服务年限呈现加速衰减趋势。

图 48: 2021 年以来煤矿安全生产事故频发


资料来源: 临汾市应急管理局、国际能源网、国际煤炭网、山西经济日报、晋品财经澎湃号, 信达证券研发中心

图 49: 山西省高强度开采引发资源加速衰减


资料来源: iFind, 信达证券研发中心

山西省由“增产保供”转向“稳产保供”，加强安全监管并降低产量目标。2024 年 2 月,山西省应急管理厅等三部门联合印发《关于开展煤矿“三超”和隐蔽工作面专项整治的通知》,主要内容包括检查煤矿是否超能力下达生产经营指标、是否超能力生产、是否布置隐蔽工作面等八方面的情况,严格规定煤矿全年原煤产量不得超过核定(设计)生产能力幅度的 10%。2024 年 3 月 31 日,山西省人民政府办公厅印发《2024 年山西省煤炭稳产稳供工作方案》,提出“在确保安全生产前提下,2024 年全省煤炭产量稳定在 13 亿吨左右”。相较 2023 年山西省煤炭产量 13.57 亿吨,目标产量下降 5700 万吨。2024 年,山西省煤炭产量 12.7 亿吨,产量同比减少 8784 万吨。

鉴于山西省煤炭高强度开采带来的资源加速衰减问题,山西省也着手推进资源接续工作。山西省政府在《2024 年山西省煤炭稳产稳供工作方案》也提出“推进煤炭资源接续配置,提

高煤炭资源保障能力等要求。”此外，山西省自然资源厅也在积极推进煤炭资源接续配置，通过市场化竞拍的方式出让煤炭资源，确保煤炭资源的稳定供应。值得注意的是，山西省整装空白资源相对有限，后备资源不足，存在接续产能建设滞后风险。

表 4: 2024 年山西省出让煤炭矿业权案例

序号	时间	地区	项目	购买方	企业性质	成交价(亿元)	保有资源量(亿吨)	成交单价(元/吨)
1	2024/3/13	山西	胡底南煤炭探矿权	晋城蓝焰煤业股份有限公司	国企	62.92	未披露	-
2	2024/3/14	山西	白村煤炭探矿权	山西教场坪能源产业集团有限公司	民企	140.03	8.8	15.91
3	2024/8/21	山西	上马区块煤炭探矿权	山西路安环保能源开发股份有限公司	国企	121.26	8.2	14.79
4	2024/8/22	山西	于家庄区块煤炭探矿权	山西华阳集团新能股份有限公司	国企	68	6.3	10.79
5	2024/10/24	山西	兴县区块煤炭及共生生铝土探矿权	山西焦煤能源集团股份有限公司	国企	247.05	9.5	26.01
6	2024/11/14	山西	保德县化树塔区块煤炭探矿权	山西忻州神达能源集团	国企	160	5.6	28.57

资料来源：晋城市人民政府、山西新闻网-山西日报、中国能源网、华阳股份公司公告、中国煤炭市场网、忻州生态环境发布公众号，信达证券研发中心

山西省煤炭减产起于安全监管，但不止于安全，更应当关注未来资源衰减带来的产量下滑态势。2024 年 1 月，山西省自然资源厅在《山西省煤炭探矿权网上挂牌事项常见问题及解答》中提到“近十年内，我省将有约 221 座煤矿资源枯竭，影响年产能 2 亿多吨”。早在 2022 年山西省十三届人大六次会议上，山西省人大代表、晋能控股集团董事长就提出“十三五期间，晋能控股集团关闭退出 57 座煤矿，减少产能 7151 万吨/年。当前到十五五，还有 48 座资源枯竭煤矿要退出，预计减少产能 5290 万吨/年；部分成本高、效益差的煤矿迎来重组或关闭，将减少产能 4810 万吨/年。”受煤炭资源禀赋条件恶化、煤炭资源量衰退、矿井开采成本上升等综合因素影响，我们认为山西省煤炭减产起于安全监管，但不止于安全，更应当关注未来资源衰减带来的产量下滑态势。

图 50: 未来 10 年山西省约有 221 座煤矿资源枯竭

三、山西已多年未配置煤炭资源，本次采取网上挂牌方式出让 2 宗煤炭探矿权，是出于什么考虑？

为全面落实国家环保政策要求、促进资源型地区发展转型，2008 年以来，我省对煤炭矿业权配置实行严格管控。

2021 年以来，国际国内能源格局发生重大变化，为贯彻落实党中央、国务院保障国家能源资源安全的工作部署，省委省政府作出重大决策，坚决完成国家增产保供任务，“决不能让国家为煤发愁”。为了兑现这个承诺，须在“十四五”期间审慎稳妥推进煤炭资源接续配置出让工作，夯实增产保供基础。

近十年内，我省将有约 221 座煤矿资源枯竭，影响年产能 2 亿多吨。根据《山西省人民政府关于有序推进煤炭资源接续配置保障煤矿稳产保供的意见》（晋政发〔2022〕2 号文）有关安排，需要统筹推进整装资源投放、优化夹缝资源配置、有序支持大中型矿山已设采矿权深部或上部资源出让，保障我省煤炭工业后劲。2022 年以来，经省政府同意，我们已经配置了一批大中型矿山已设采矿权深部或上部煤炭资源，支持了一批煤炭探矿权转采矿权项目，今年挂牌出让 2 宗空白资源，后续仍将推进煤炭资源有序配置。

资料来源：国际煤炭网、山西省自然资源厅，信达证券研发中心

图 51: 到“十五五”晋能控股集团约有 1 亿吨产能退出

部分矿井面临枯竭风险，资源需求强劲与接续短缺矛盾较为突出，能否及早及时解决事关企业稳产保供——

煤炭资源接续性需求突出

■ 本报记者 朱妍

《中国能源报》（2022 年 02 月 14 日 第 15 版）

不久前召开的山西省十三届人大六次会议上，山西省人大代表、晋能控股集团董事长郭金刚建议山西在煤矿接续项目方面予以支持，引发行业关注。

数据显示，“十三五”期间，晋能控股集团关闭退出 57 座煤矿，减少产能 7151 万吨/年。当前到“十五五”，还有 48 座资源枯竭煤矿要退出，预计减少产能 5290 万吨/年；部分成本高、效益差的煤矿迎来重组或关闭，将减少产能 4810 万吨/年。郭金刚建议，为保障国家能源安全、布局先进产能接续，山西尽快同意多个煤矿接续项目的建设，同时协调山西省自然资源厅，加快将接替煤炭资源出让，进一步保障企业煤炭产业可持续发展。

资料来源：人民网、中国能源报，信达证券研发中心

3.3 我国核心矿区煤炭资源消耗速度快，产能接续面临新挑战

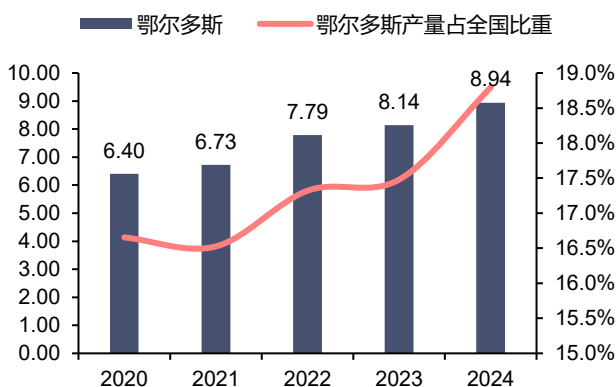
我国核心矿区的产能接续问题仍面临诸多挑战。在 2024 年的两会上，我国人大代表、中国

工程院院士袁亮指出，近年来，由于受煤炭市场需求拉动、矿区高强度开发、煤炭产量大幅增加等因素影响，部分大型煤炭矿区可采资源量减少、服务年限缩短。与此同时，山西煤炭基地后备资源不足、接续产能建设滞后；陕北、蒙西等煤炭基地接续矿区开发面临生态环境制约。我国大型煤炭基地接续矿区建设滞后，产能接续面临新的困难。

鄂尔多斯未来 10 年内产量将减少 1 亿吨以上，未来产能接续问题仍面临挑战。2020 年以来，鄂尔多斯煤炭生产维持较高强度，其煤炭产量占全国煤炭产量的比重不断提升，由 2020 年的 16.7% 上升至 2024 年的 18.8%。到 2024 年，鄂尔多斯市煤炭产量达 8.94 亿吨，较 2020 年的 6.4 亿吨增加 39.7%，年复合增速 8.7%。从神东矿区来看，2014 年以来神东矿区基本保持稳定，年产煤炭近 2 亿吨，持续维持高强度生产。在《促进大型煤炭矿区产能接续》的相关报道中提到，鄂尔多斯市 10 年内煤炭产量将减少 1 亿吨以上。鄂尔多斯作为国家重要能源基地，煤炭产能接续的挑战逐步显现。随着产能的持续核增释放，具备增产条件和潜力的煤矿已基本全数列入保供名单，核增潜力挖掘殆尽，产销量的持续高位运行，导致煤矿可采资源量减少、服务年限缩短，部分煤矿资源枯竭陆续退出，未来产能接续问题仍面临挑战。

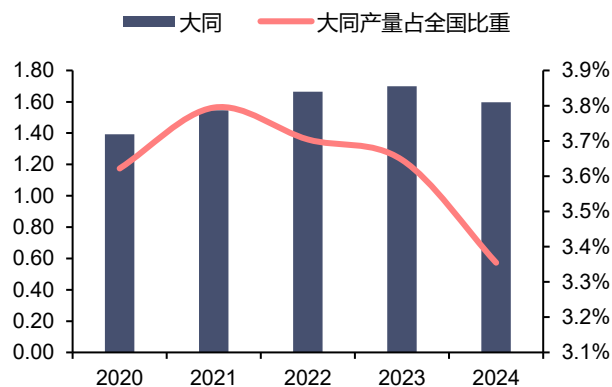
大同及朔州地区煤炭产量维持高强度开采，产量占全国比重小幅下滑，进一步增产潜力有限。2020-2024 年，大同分别实现煤炭产量 1.39/1.54/1.67/1.70/1.60 亿吨，呈现产量上升回落态势，2024 年产量较 2020 年增加 14.7%；朔州分别实现煤炭产量 1.93/2.09/2.29/2.44/2.14 亿吨，2024 年产量较 2020 年增加 10.7%。从大同和朔州煤炭产量占全国煤炭产量比重来看，整体呈现小幅下降态势，表明其增产潜力相对有限。

图 52：2020-2024 年鄂尔多斯原煤产量占比持续提升（亿吨）



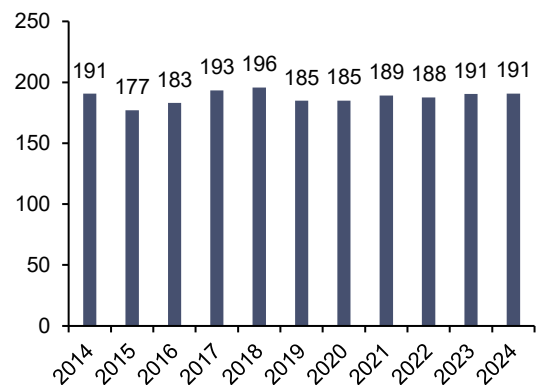
资料来源：iFind，信达证券研发中心

图 54：2020-2024 年大同市原煤产量及占比情况（亿吨）



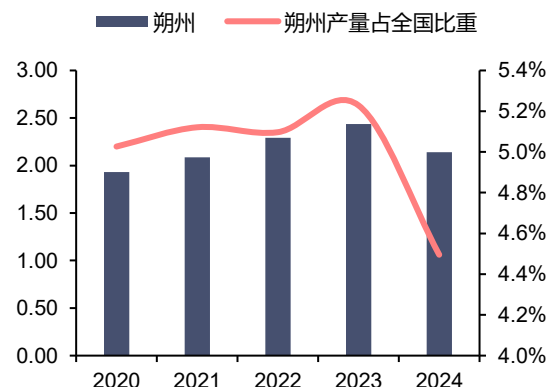
资料来源：iFind，信达证券研发中心

图 53：2014 年以来神东矿区维持年产煤炭近 2 亿吨水平（百万吨）



资料来源：2014-2024 年中国神华公司年报，信达证券研发中心

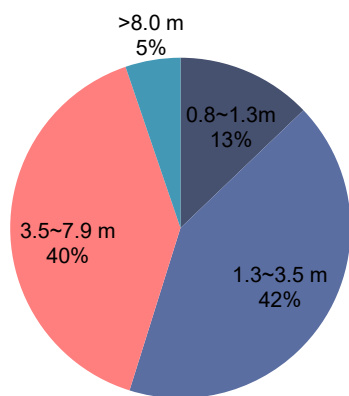
图 55：2020-2024 年朔州市原煤产量及占比情况（亿吨）



资料来源：iFind，信达证券研发中心

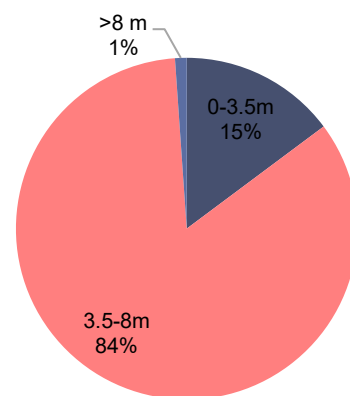
神东矿区部分主力矿井服务年限不足 10 年，开采煤层厚度由 3.5m-8m 逐渐转向 3.5m 以内，或影响未来煤炭能力接续。截至 2022 年，神东保有资源量 120 亿吨，剩余可采储量仅 70 亿吨，部分主力矿井服务年限不足 10 年。前期大规模、超强度开采导致神东接续资源量严重不足，10 年后预计神东煤炭产量将快速下降。神东矿区自 1985 年开发建设，经过 30 多年的开发，矿井开采进入深部区，煤层厚度变薄，薄煤层分布广泛。在《神东矿区薄煤层安全高效开采技术研究》（2020 年）中提到，神东矿区 0.8~1.3m 厚度煤层的可采储量 9.57 亿吨，占矿区可采储量的 12.85%；厚度为 1.3~3.5m、3.5~7.9m、>8.0m 的煤层分别占矿区可采储量的 41.99%、39.93%、5.23%。神东矿区煤炭储量主要分布在 1.3-3.5m 厚度和 3.5-7.9m 厚度的煤层。根据《浅埋高强度开采覆岩破断运移与地表损伤研究》（2021 年）的统计，神东矿区大柳塔、上湾、补连塔、哈拉沟等矿 88 个工作面采高情况如图 57 所示，采高在 0~3.5m、3.5m~8m、大于 8m 范围内的占比分别为 14.8%、84.1%、1.1%。神东矿区采高为 3.5-8m 的煤矿工作面占比达 84%，远高于其对应煤层厚度的储量占比。随着开采延深，神东煤层开采厚度逐渐由 3.5-8m 转向 3.5m 以内，或导致煤炭开采效率降低和成本上升，影响神东矿区未来煤炭能力接续。

图 56: 神东矿区不同厚度煤层的储量占比情况



资料来源:《神东矿区薄煤层安全高效开采技术研究》罗文等(2020 年), 信达证券研发中心

图 57: 神东矿区不同工作面采高比例



资料来源:《浅埋高强度开采覆岩破断运移与地表损伤研究》徐祝贺(2021 年), 信达证券研发中心

当前神东矿区平均单井产能超 1000 万吨/年，单井规模较大。神东矿区地跨陕、蒙、晋三省（区），是我国最大的井工煤矿开采地，主要生产矿井有大柳塔煤矿、布尔台煤矿、上湾煤矿、锦界煤矿、哈拉沟煤矿等，核定生产能力为 1.89 亿吨/年，单个矿井平均产能超 1000 万吨/年。

表 5: 神东矿区主要生产煤矿产能

序号	煤矿	核定产能(万吨/年)
1	补连塔	2800
2	布尔台	2000
3	上湾	1600
4	万利一矿	1000
5	乌兰木伦	510
6	柳塔	300
7	寸草塔煤矿	240
8	金烽寸草塔煤矿	450
9	神山露天	120
10	哈拉沟	1600
11	大柳塔	3300
12	榆家梁	800

13	石圪台	1200
14	锦界	1800
15	郭家湾	800
16	青龙寺	400
	平均	1183

资料来源：中国煤炭工业协会公众号、生态环境部、东胜发布公众号、国家矿山安全监察局、在榆林网、新视网传媒公众号、准格尔绿色能源公众号、intelminin 智能矿业公众号、国家能源之声公众号、中国神华 2024 年报、图说神东公众号、黄河水土保持绥德治理监督局、中国煤炭报、国能 e 招，信达证券研发中心

受生态制约等因素影响，后备新街台格庙矿区开发潜力一般，规划单井规模 800 万吨以内，较当前平均单井规模明显下降。新街台格庙矿区地层构造形态为一向西倾斜的单斜构造，作为神东的接替资源，煤炭资源量 140 多亿吨；考虑永久煤柱、开采损失等因素，可采储量按保有储量的 40%~50% 计算，不足 70 亿吨。矿区开发尚存在生态环境问题制约矿区开发时序、地下水指标红线制约矿区开发规模、冲击地压灾害制约矿井产能释放、勘查程度不足制约矿区开发进程及天然气矿权重叠影响矿区煤炭开发等问题。在《新街台格庙矿区总体规划（修编）》中，为统筹好煤炭高质量发展与生态环境保护，矿区规划面积、开采布置等在环境影响评价报告的基础上均进行了科学调整。一是调整后矿区规划面积 681.03 平方公里、资源储量 123 亿吨（已扣减禁采区查干淖水源地 119.74 平方公里面积、禁采区资源储量 19.74 亿吨）；二是调整后矿区划分从 5 个井田 1 个后备区、总规模 6200 万吨调整为 8 个井田和 1 个后备区。三是调整后释放了煤炭先进产能，单井规模 800 万吨，减轻了矿井冲击地压、水害等问题。四是调整后煤矿按照一个矿区一个开发主体模式建设，实现了矿区内基础设施集约、高效、共享。总体来看，新街台格庙矿区开发潜力一般。

表 6：《新街台格庙矿区总体规划（修编）》调整情况

	2017 年	2022 年	变化
矿区面积（平方公里）	766	681	减少 85 平方公里
资源储量（亿吨）	144	123	减少 21 亿吨
总产能规模（万吨）	6200	5600	减少 600 万吨
井田数量（个）	5	8	增加 3 个
后备区（个）	1	1	不变
平均单井规模（万吨）	1240	700	减少 540 万吨

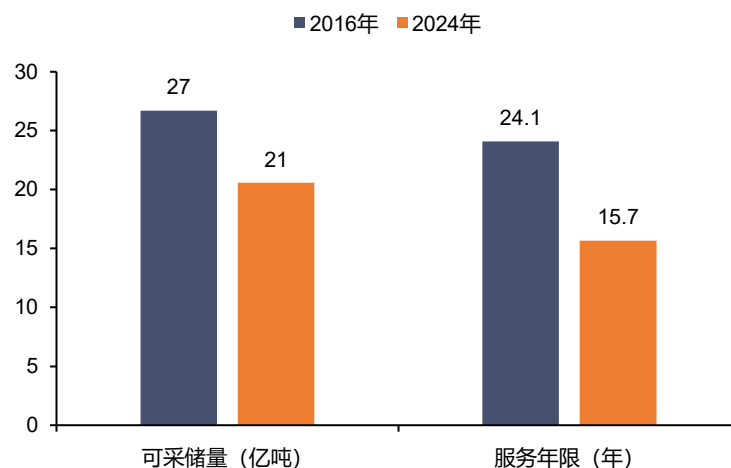
资料来源：鄂尔多斯市人民政府、鄂尔多斯市能源局公众号，信达证券研发中心

主力矿井服务年限相对不足，平朔矿区或面临接续挑战。平朔矿区位于国家指定全国 14 个大型煤炭基地之一的晋北基地，是华北和西北煤炭生产省份的主要煤矿中距离主要煤炭装运港口最近的矿区之一。受平朔矿区数据可得性影响，以中煤平朔集团为例来看，截至 2016 年 3 月末，中煤平朔集团在产的主要煤矿有六座，分别为安太堡矿、安家岭矿、东露天矿三个大型露天煤矿，和井工一矿、井工二矿、井工三矿等井工矿，拥有可采储量 26.7 亿吨，核定产能 9240 万吨/年。从 2016 年主要生产矿井的剩余可采年限来看，安太堡矿、安家岭矿和井工一矿的剩余服务年限处于 10-14 年之间，主力矿井剩余可采年限较短。到 2024 年，中煤平朔集团可采储量下降至 20.57 亿吨，核定产能提升至 10940 万吨/年。若以储量备用系数 1.2 计算，中煤平朔集团整体服务年限由 2016 年的 24.1 年下降至 2024 年的 15.7 年。中煤平朔集团所属平朔矿区各生产矿井经过近几十年的开采，剩余资源储量不足，仅能维持稳产十余年，若不开发新矿井，或将面临资源枯竭、产能下降、接续失调、发展后劲不足的状况。

表 7：2016 年 3 月末中煤平朔集团主要生产矿井情况

矿井名称	地质储量 (亿吨)	可采储量 (亿吨)	核定年产能 (万吨/年)	剩余可采年限 (年)	产量 (万吨)		
					2015 年	2014 年	2013 年
安太堡矿	9.1	4.9	2520	14	1701	2379	3080
安家岭矿	6.8	4.3	2520	12	1874	3095	3220
东露天矿	18.2	13.9	1680	59	1769	1823	911
井工一矿	3.7	1.2	840	10	953	1628	1745
井工二矿	0.4	0.1	840	1	600	649	915
井工三矿	4.8	2.2	840	19	500	349	860
合计	43	26.7	9240	-	-	-	-

资料来源：中煤平朔集团有限公司 2016 年度主体跟踪评级报告，信达证券研发中心

图 58：平朔矿区可采储量及服务年限变化


资料来源：中煤平朔集团有限公司 2016 年度主体跟踪评级报告、中国中煤能源集团有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券（第一期）募集说明书，信达证券研发中心 注：服务年限=（可采储量/1.2）/核定产能

受朔南矿区水资源、生态保护等问题影响，平朔矿区接续或面临接续挑战。根据《朔州市矿产资源总体规划（2021-2025 年）》，朔州市煤炭地质勘查程度相对较高，已探明的矿产地达到详查-勘探程度的矿区占 70% 以上，全市持证煤炭探矿权 4 个，分别是山西省平朔矿区安太堡露天矿扩界区（划界区）、朔南矿区丰予井田勘探（探矿权保留），朔南矿区梵王寺井田（划界区）和朔南矿区马营堡井田勘探（探矿权保留）。

按照平朔集团现有开采规划，10 年后，安太堡露天矿、安家岭露天矿、井工一矿均面临资源枯竭问题。“十四五”时期，平朔集团已围绕资源接续开展多项工作。安太堡露天矿扩界区的申请有助于延长安太堡煤矿服务年限，但安太堡露天矿扩界区整体资源储量相对较少，而朔南矿区丰予井田勘探及马营堡井田勘探合计资源储量达 42.5 亿吨，未来平朔矿区资源接续的核心仍是朔南矿区的开发。值得注意的是，受水资源、生态保护等问题影响，朔南矿区丰予井田勘探和马营堡井田勘探仍处于探矿权保留阶段，开发建设工作进展缓慢，生态环保因素或限制平朔矿区未来接续能力。

表 8：朔州市探矿权接续情况

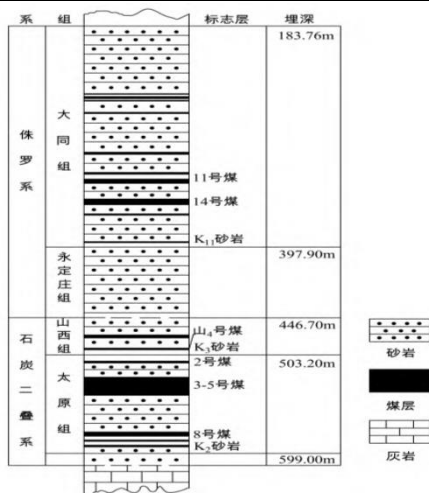
矿区	矿权	状态	资源储量 (亿吨)
平朔矿区	安太堡露天矿扩界区	划界区	4.55
	丰予井田勘探	探矿权保留	20.9
朔南矿区	梵王寺井田	划界区	14.65
	马营堡井田勘探	探矿权保留	21.6

资料来源：朔州市人民政府、平鲁区人民政府、晋控煤业公告、《丰予煤矿开拓方案优化比选》徐涛等（2014 年）、《山西省宁武煤田朔南矿区马营堡矿井筒冻结施工可行性研究》刘新新等（2012 年），信达证券研发中心

晋北主力矿区优质动力煤开采殆尽，全面转向煤质较差煤层开采，煤质整体下降已成为客观事实。大同矿区位于山西省大同市的西南，主要含煤地层为侏罗系大同组和石炭二叠系山西组、太原组，是我国典型的双纪煤田。大同侏罗纪煤炭是国内少有的优质弱粘煤资源，具有低灰、低硫、高发热量（约 5500 大卡）和中等挥发分的优势，而大同石炭纪煤炭资源由于普遍存在火成岩侵入现象，其煤质特性也存在较大的差异，整体上石炭纪煤炭资源赋存普遍具有煤层厚、煤质差（发热量约 3800-4000 大卡）、内在灰分高（灰分约 35%）的特点。同时由于石炭纪煤层较厚，开采方式转换为低位放顶煤开采，而放顶煤开采资源回收率的不确定性也同样会引起原煤质量波动。值得关注的是，随着大同矿区煤炭开采由侏罗纪煤层全面转向石炭纪的煤层开采，整个晋北矿区煤质整体大幅下降已成为客观事实。

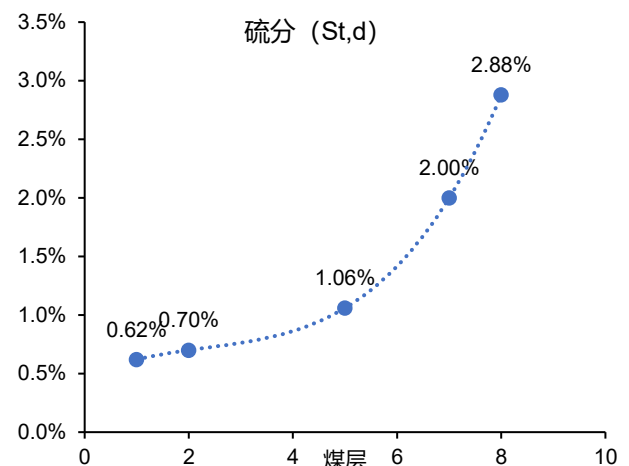
焦煤主要产区随着开采深度的增长，硫分逐渐上升。根据掌上煤焦的研究，作为我国炼焦煤的主要产区，华北赋煤区主要的含煤地层自上而下分别为二叠系山西组和石炭系太原组，石炭系太原组的煤硫分普遍高于二叠系山西组煤的硫分。原煤硫分目前平均为 0.8%~1.2%，随着开采深度的加深，二叠系山西组的煤所占的比例将越来越少，原煤硫分将提高到 1%~1.5%，到 2030 年华北赋煤区的原煤硫分将达到 1.3%~1.8%。此外，河北的开滦、峰峰、邯郸、邢台等矿区和蒙西的乌达、海勃湾等晚古生代石炭-二叠纪煤田的山西统和太原统煤层的硫分变化也与山西省的大同小异。

图 59：塔山井田含煤地层的地质柱状图



资料来源：《山西大同塔山井田煤中 Sr 的赋存特征》门昌钰等（2024 年），信达证券研发中心

图 60：华北区山西省石炭-二叠纪煤系硫分布特征（%）



资料来源：《我国典型矿区石炭-二叠纪煤炭资源分布与煤质特征》陈文敏等（2022 年），信达证券研发中心

3.4 煤炭资源转让更趋市场化，央企获取资源难度或加大

新《矿产资源法》建立了“竞争为主、协议例外”的市场化配置机制。2017 年国土资源部（现自然资源部）决定委托山西、福建、江西、湖北、贵州、新疆 6 个省开展试点，明确要求全面推行招标拍卖挂牌等竞争性出让方式，加速矿业权市场化配置进程。试点取得了明显的成效，矿业权的市场化配置成为矿政管理的共识。2024 年 11 月 8 日，《中华人民共和国矿产资源法（修订草案）》经十四届全国人大常委会第十二次会议审议通过，自 2025 年 7 月 1 日起施行。新法确立矿业权竞争性出让的基础性地位，明确招标、拍卖、挂牌为主要出让方式。我国煤炭资源步入以“竞争为主、协议例外”的市场化配置阶段。

我国煤炭矿业权竞拍成交价格较高，2024 年以来山西省完成 6 宗煤炭探矿权交易，最大的买家山西焦煤于 10 月 23 日以 247.05 亿元拍得吕梁市兴县区块煤炭及共伴生铝土矿探矿权。此外，山西省属其他大型煤企（如潞安环能、华阳股份等）也积极获取资源，潞安环能以 121.26 亿元竞得襄垣县上马区块煤炭探矿权，华阳股份以 68 亿元竞得寿阳县于家庄区

块煤炭探矿权，民营煤企山西教场坪能源产业集团有限公司以 140.03 亿元竞得安泽县白村煤炭探矿权，地方国有大型煤炭企业山西忻州神达能源集团有限公司以 160 亿元拍下保德县化树塔区块煤炭探矿权。

承担保供重任的央国企在市场化资源获取中面临结构性劣势，增加其在资源获取接续的难度。当前我国煤炭矿业权出让普遍采取“招拍挂”等市场化方式，价高者得。央国企是煤炭保供的“压舱石”，承担了大量低于市场价的保供长协煤任务。若其在参与新资源竞拍时，以保供价格为基准测算项目收益，其可承受的资源价款上限远低于没有保供任务、可以按市场价销售的其他企业及跨界进入者。作为保供主力，央国企在获取维系保供能力的接续资源时，并未获得与其责任相匹配的特殊政策支持(如资源价款优惠、专项补贴、优先获取权等)，导致面临新资源获取困难、新增产能跟不上等问题，在资源获取接续方面面临挑战。央国企在资源获取上的困境，本质上是市场化改革与保供责任之间深层次矛盾的具体体现，单一的市场化竞拍无法解决承担特殊功能主体的资源接续问题，针对央国企进行煤炭资源协议转让或是破局关键，打破“唯价高者得”模式，为承担保供任务的企业开辟一条符合其政策定位的资源获取通道，以解决央国企接续资源挑战问题。

表 9: 近年来我国煤炭采矿权竞拍成交案例

序号	时间	地区	项目	购买方	企业性质	起始价 (亿元)	成交价 (亿元)	保有资源量 (亿吨)	成交单价 (元/吨)
1	2023/3/23	陕西	神木市降庄则村区块煤矿采矿权	神木县新圪塔煤矿有限责任公司	民企	0.38	1.98	0.03	75.1
2	2023/3/24	陕西	神木市大保当-黑龙沟区块煤炭详查探矿权	陕西黑龙沟矿业有限责任公司	民企	22.08	125.28	未披露	-
3	2023/3/31	内蒙	纳林河巴彦柴达木井田煤炭资源详查探矿权	中石化长城能源化工(内蒙古)有限公司	国企	100	301.5	21.3	14.2
4	2023/10/19	内蒙	霍林河矿区一号井田煤炭资源详查探矿权	兖矿能源集团股份有限公司	国企		37.17	10.41	3.6
5	2024/3/13	山西	胡底南煤炭探矿权	晋城蓝焰煤业股份有限公司	国企	0.05	62.92	未披露	-
6	2024/3/14	山西	白村煤炭探矿权	山西教场坪能源产业集团有限公司	民企	0.15	140.03	8.77	16.0
7	2024/8/21	山西	上马区块煤炭探矿权	山西潞安环保能源开发股份有限公司	国企	0.15	121.26	8.2	14.8
8	2024/8/22	山西	于家庄区块煤炭探矿权	山西华阳集团新能股份有限公司	国企	0.16	68	6.3	10.8
9	2024/9/23	内蒙	准格尔中部矿区哈达图井田煤炭资源探矿权	荣盛能源科技(内蒙古)有限公司	民企		138.62	20	6.9
10	2024/10/24	山西	兴县区块煤炭及共生铝土探矿权	山西焦煤能源集团股份有限公司	国企	0.11	247.05	9.53	25.9
11	2024/11/14	山西	保德县化树塔区块煤炭探矿权	山西忻州神达能源集团	国企	0.1	160	5.6	28.6

资料来源：陕西省自然资源厅、鄂尔多斯人民政府、兖矿能源公司公告、晋城市人民政府、中国能源网、华阳股份公司公告、中国煤炭市场网、忻州生态环境发布公众号，信达证券研发中心。注：不同地域和煤种的矿业权成交价格有所差异；不同地域和煤种对应基准价不同。内蒙基准价为可采储量口径，山西和陕西基准价为资源储量口径；陕西、内蒙、山西执行基准价分别为 2019、2018 和 2022 年颁布。

3.5 未来我国中部及西南地区存在中小煤矿产能退出风险

我国中小煤矿历经规模整合、安全环保约束、市场化退出三大阶段，未来我国部分地区中小产能煤矿仍存在退出风险。2008 年 9 月，山西省率先发布《关于加快推进煤矿企业兼并重组的实施意见》，明确要求 2010 年底省内煤矿企业规模不低于 300 万吨/年，矿井数量控制在 1500 座以内，并推动形成 2-3 个亿吨级、3-5 个 5000 万吨级大型煤企集团，标志着行业集约化发展的开端。2010 年 10 月，国家发改委将兼并重组政策推向全国，提出煤矿年均

产能提至 80 万吨以上，特大型煤企产量占比目标达 50%，加速淘汰低效产能。2016 年国务院出台《关于煤炭行业化解过剩产能实施脱困发展的意见》，明确对事故频发且产能低于 30 万吨/年的煤矿实施 1-3 年强制退出。2019 年《30 万吨/年以下煤矿分类处置工作方案》进一步细化退出标准，力争到 2021 年底全国 30 万吨/年以下煤矿数量减少至 800 处以内，华北、西北地区（不含南疆）30 万吨/年以下煤矿基本退出。至 2021 年，陕西省等地方政策强化激励引导，通过财政奖补、产能指标交易等市场化手段，鼓励长期停产、整改无望及不符合安全环保要求的煤矿退出，推动“以优替劣”的产能置换。随着煤炭产业高质量发展，未来我国部分地区中小产能煤矿仍存在退出风险。

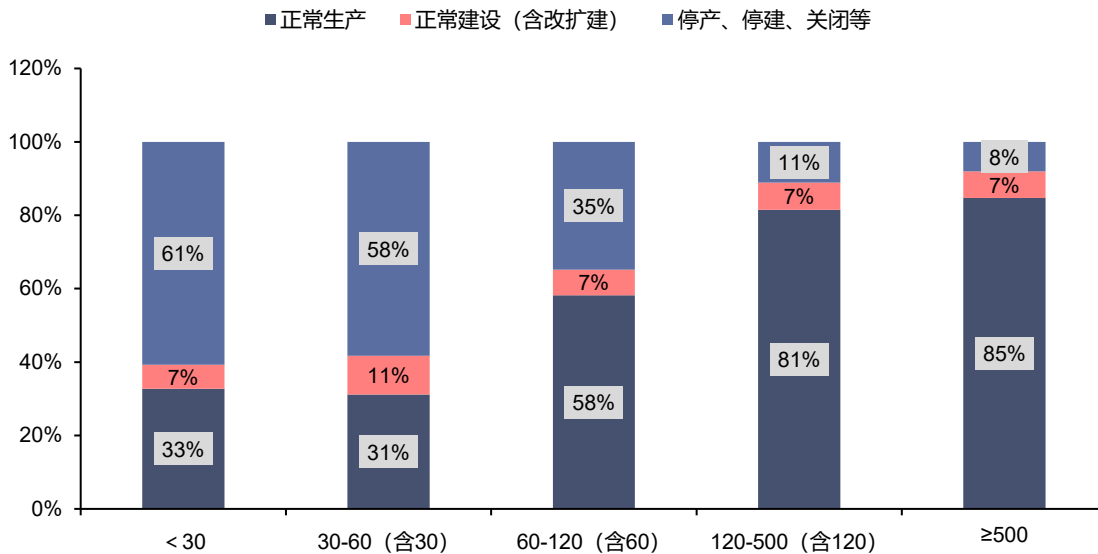
表 10: 我国中小煤矿退出的政策梳理

时间	发布单位	文件	内容
2008 年 9 月	山西省政府	《关于加快推进煤矿企业兼并重组的实施意见》	到 2010 年底,省内煤矿企业规模不低于 300 万吨/年, 矿井个数控制在 1500 座以内。在全省形成 2-3 个年生产能力亿吨级的特大型煤炭集团,3-5 个年生产能力 5000 万吨级以上的大型煤炭企业集团,使大集团控股经营的煤炭产量达到全省总产量的 75%以上。
2010 年 10 月	国家发改委	《关于加快推进煤矿企业兼并重组的若干意见》	通过兼并重组,全国煤矿企业数量特别是小煤矿数量明显减少,形成一批年产能 5000 万吨以上的特大型煤矿企业集团,煤矿企业年均产能提高到 80 万吨以上,特大型煤矿企业集团煤炭产量占全国总产量的比例达到 50%以上。
2016 年 2 月	国务院	《关于煤炭行业化解过剩产能实施脱困发展的意见》	产能小于 30 万吨/年且发生重大及以上安全生产责任事故的煤矿,产能 15 万吨/年及以下且发生较大及以上安全生产责任事故的煤矿,以及采用国家明令禁止使用的采煤方法、工艺且无法实施技术改造的煤矿,要在 1 至 3 年内淘汰。引导晋、蒙、陕、宁等 4 个地区产能小于 60 万吨/年,冀、辽、吉、黑、苏、皖、鲁、豫、甘、青、新等 11 个地区产能小于 30 万吨/年,其他地区产能小于 9 万吨/年的煤矿有序退出。
2019 年 8 月	国家发改委等	《关于 30 万吨/年以下煤矿分类处置工作方案》	对 30 万吨/年以下煤矿进行分类处置,加快退出低效无效产能,提升安全生产保障水平,促进煤炭行业高质量发展。通过三年时间,力争到 2021 年底全国 30 万吨/年以下煤矿数量减少至 800 处以内,华北、西北地区(不含南疆)30 万吨/年以下煤矿基本退出,其他地区 30 万吨/年以下煤矿数量原则上比 2018 年底减少 50%以上。
2021 年 10 月	陕西省发改委	《陕西省“十四五”期间煤矿引导退出激励政策》	鼓励资不抵债、长期停产停建、整改或建成无望煤矿通过政策引导,关闭退出。鼓励政府引导关闭退出不符合安全、技术、环保要求,且经整改不达标煤矿。鼓励煤矿企业通过兼并重组关闭退出中、小煤矿,实现“以大并小”。鼓励引导退出煤矿进行产能指标交易。引导退出煤矿在享受财政奖补的同时,也可通过产能交易获得经济补偿。

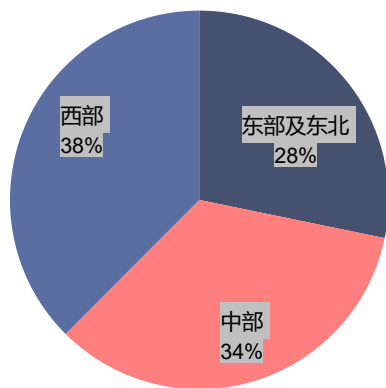
资料来源:法信网、中国政府网、国家发改委、陕西发改委,信达证券研发中心

从我国中小产能煤矿的状态来看,停产、停建、关闭产能占比较高。从小于 30 万吨/年和 30-60 万吨/年的煤矿产能来看,保持正常生产的产能占比分别为 33%和 31%,而处于停产、停建等状态的产能占比分别达 61%和 58%。在我国中小产能煤矿中,处于停产、停建状态的煤炭产能占比明显较高,未来部分中小煤矿存在产能退出风险。

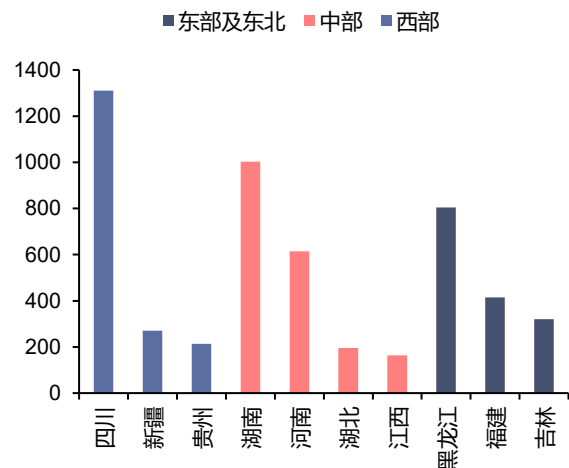
我国煤矿产能小于 30 万吨/年的矿井 28%分布在东部及东北地区、34%分布在中部、38%分布在西部。从省区看,低于 30 万吨/年产能的煤矿主要分布在四川、湖南、黑龙江等地。

图 61: 我国小规模煤矿 (<30 万吨/年和 30-60 万吨/年) 中正常生产产能占比较低


资料来源: 信达证券研发中心整理

图 62: 我国产能低于 30 万吨的煤矿分布区域


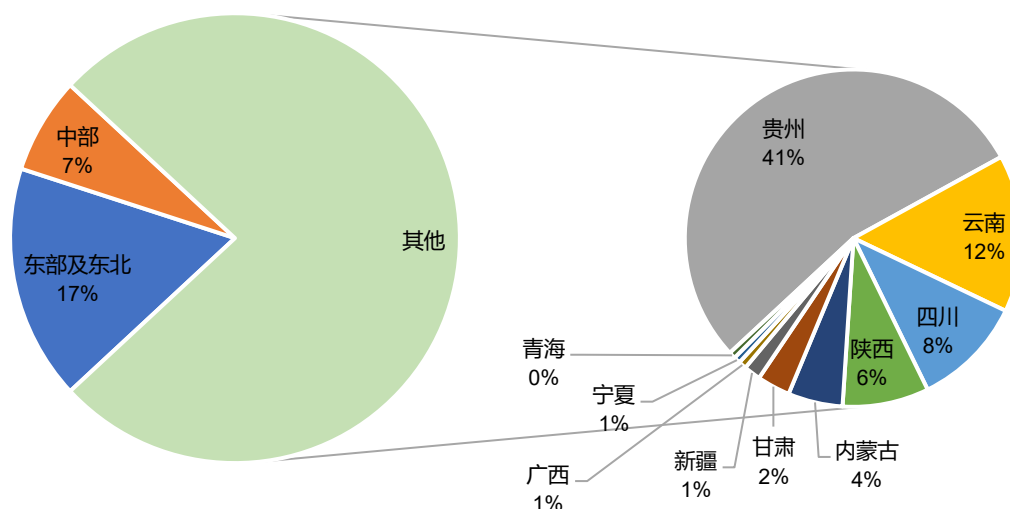
资料来源: 信达证券研发中心整理

图 63: 我国产能低于 30 万吨的煤矿分布省份 (万吨/年)


资料来源: 信达证券研发中心整理

云贵地区作为我国西南能源保供的战略支点,我国 30-60 万吨年产能的中小煤矿主要集中在云贵地区,云贵地区 30-60 万吨中小煤矿的产能占全国比重达 53%,形成了"小散为主、局部集中"的煤炭产业格局。受制于区域能源供需特性,西南煤炭市场呈现封闭性特征,我们预计云贵地区的中小煤矿仍将维持现有产能规模,其战略性退出的时间仍具有不确定性。

图 64：我国产能 30-60 万吨（含 30）的煤矿分布情况



资料来源：信达证券研发中心整理

伴随着新《矿产资源法》的正式实施，未来我国中小煤矿的退出进程或将加速。新法确立的煤炭资源“竞争性出让”机制（如招标、拍卖、挂牌）全面取代了过去的协议出让模式，使得资源获取的门槛大幅提升。面对陡升的资源壁垒，中小企业在获取新资源、延续既有矿权方面将遭遇较大困难，普遍面临资源接续无以为继的严峻挑战。在资源保障能力持续弱化的背景下，大量中小煤矿或将被迫逐步退出市场。

四、投资建议

综上所述，中长期视角下，尽管新能源替代将逐步挤压煤炭需求空间，但存量产能的枯竭退出、新建产能有限形成的供给衰减曲线，在未来有可能使行业走向供需再平衡甚至阶段性偏紧状态。这种供需同步收缩的特殊周期，需要投资者穿透短期扰动，以更长的时间维度审视行业变迁，与此同时，煤炭行业正从朴素的周期资产演变为价值资产，其估值体系重构也需要以更长的时态视角展开，即，以时间换空间。

4.1 中东部煤炭资源储备丰富，服务年限较长的煤企

我国主要煤炭上市公司服务年限呈现较大分化，其中服务年限在 45 年以上的主要煤炭上市公司有中煤能源、淮北矿业、新集能源、上海能源、苏能股份、兖矿能源、陕西煤业和平煤股份。值得注意的是，新集能源地处安徽，拥有安徽探矿权 4 处（罗园勘查区、连塘李勘查区、口孜西勘查区、刘庄深部勘查区），未来产能接续能力较强。

在中东部地区煤炭产量逐步衰减的行业趋势下，资源接续能力将成为企业核心竞争力的关键指标。我们认为地处中东部地区且服务年限较长的新集能源、淮北矿业等拥有丰厚煤炭资源、可有效对冲区域产量衰减风险、长期价值重估潜力突出。

表 11：我国中东部主要煤炭企业服务年限

	可采储量 (亿吨)	煤炭产量 (万吨)	服务年限 (年)
中煤能源	138.2	13757	77
淮北矿业	20.3	2055	76
新集能源	18.5	2152	66
上海能源	5.9	858	53
苏能股份	9.1	1365	51
兖矿能源	91.6	14249	49
陕西煤业	102.5	17048	46
平煤股份	16.5	2753	46
晋控煤业	19.3	3467	43
恒源煤电	5.3	962	42
兰花科创	6.6	1386	37
中国神华	133.8	32710	31
甘肃能化	7.1	1907	29
开滦股份	3.3	915	28
山煤国际	7.3	2205	25
冀中能源	6.2	2693	18
潞安环能	9.9	5757	13

资料来源：iFind、各公司公告，信达证券研发中心 注：服务年限=（可采储量/1.3）/煤炭产量

4.2 拥有晋陕蒙区域资源，提前布局新疆煤炭资源，未来接续能力较强的煤企

新疆作为我国重要的能源接替区和战略能源储备区，其煤炭资源储量丰富，煤炭产量呈现快速增长态势。在中东部传统煤炭主产区产量持续衰减的背景下，我国煤炭产业正加速向新疆战略转移，未来新疆有望成为全国煤炭资源开发的核心增长极。

我们预计，未来 10-15 年，在煤炭需求达峰前后、中东部煤炭主产区产能加速退出背景下，新疆煤炭开发战略定位将更加重要。我们认为，公司或其控股股东拥有晋陕蒙资源，或优先布局西部新疆地区、未来煤炭资源接续潜力强的企业拥有长期发展优势，如中国神华、陕西煤业、兖矿能源、中煤能源、广汇能源等。

4.3 积极获取控股股东煤炭资源，资产注入做强产能接续的煤企

新一轮央企控股上市公司改革行动有助于加速煤炭国央企推动资产注入工作。党的二十大报告指出：“深化国资国企改革，加快国有经济布局优化和结构调整，推动国有资本和国有企业做强做优做大，提升企业核心竞争力。”在当前国企改革三年行动方案（2020-2022）已基本完成的基础上，国资国企将全面贯彻党的二十大精神和中央经济工作会议部署，以提高企业核心竞争力和增强核心功能为重点，深入实施新一轮央企控股上市公司改革深化提升行动。我们认为，聚焦主业、解决同业竞争和提质增效是本轮央企控股上市公司质量提升工作要求的**关键举措**。在新一轮央企控股上市公司改革提升方案中，上市公司或可进一步提高资产证券化率，将优秀资产注入上市平台，推进国有资产整合，积极解决同业竞争问题，持续提高央企控股上市公司质量。我们认为，煤炭央国企资产注入大背景下，具有控股股东煤炭资产注入预期的煤企，如**兖矿能源、中国神华、晋控煤业、山西焦煤**等公司，未来产能接续能力较强，具备长期竞争优势。

表 12: 近年来煤炭上市公司收购案例

时间	公司	收购案例
2020 年 12 月	山西焦煤	收购水峪煤业 100% 股权和腾晖煤业 51% 股权，购买山西焦煤集团持有的分立后存续的华晋焦煤 51% 股权
2020 年 12 月	兖矿能源	以现金 183.55 亿元收购控股股东兖矿集团旗下未来能源 49.315% 股权、鲁南化工 100% 股权等煤化工及电力资产
2022 年 10 月	陕西煤业	收购彬长矿业孟村煤矿和小庄煤矿，收购神南矿业公司小壕兔一号煤矿采矿权和小壕兔西部勘查区探矿权
2023 年 4 月	兖矿能源	现金收购控股股东山东能源集团旗下鲁西矿业有限公司和兖矿新疆能化有限公司各 51% 股权
2022 年 12 月	山西焦煤	以 75.3 亿元收购控股股东山西焦煤集团旗下的华晋焦煤 51% 股权和明珠煤业 49% 股权
2023 年 5 月	晋控煤业	拟以 54.6 亿元现金收购控股股东晋能控股集团持有的同忻煤矿探矿权
2025 年 4 月	兖矿能源	拟以现金 140.66 亿元收购控股股东山东能源集团权属公司山东能源集团西北矿业有限公司 51% 股权（含受让 26% 股权及增资取得 25% 股权）
2025 年 1 月	中国神华	以 8.53 亿元收购控股股东国家能源集团旗下杭锦能源 100% 股权
2025 年 1 月	晋控煤业	拟收购控股股东晋能控股集团持有的潘家窑矿探矿权（设计产能 1000 万吨 / 年）
2025 年 5 月	电投能源	拟通过发行股份及支付现金方式购买国家电投集团内蒙古白音华煤电有限公司 100% 股权

资料来源：各公司公告，信达证券研发中心

风险因素

(1) 宏观经济超预期下滑;

经济下行将直接抑制工业用电与钢铁、建材等高耗能产业需求,导致煤炭消费量收缩。

(2) 产业布局和安全环保政策调整;

相关产业布局和安全环保政策调整,可能改变当前中东部煤炭开采限制情况。

(3) 技术进步带来的能源替代加速;

光伏、储能等清洁能源技术进步,挤压煤炭市场份额。

(4) 煤炭需求快速下降;

“双碳”目标推进,促使电力、工业等领域加速脱煤,导致煤炭需求快速下降。

(5) 煤价大幅下跌。

若供应过剩或进口煤冲击加剧,叠加需求端疲软,可能引发煤价非理性下跌,煤企利润承压。

研究团队简介

左前明，中国矿业大学博士，注册咨询（投资）工程师，信达证券研发中心副总经理，中国地质矿产经济学会委员，中国国际工程咨询公司专家库成员，中国价格协会煤炭价格专委会委员，曾任中国煤炭工业协会行业咨询处副处长（主持工作），从事煤炭以及能源相关领域研究咨询十余年，曾主持“十三五”全国煤炭勘查开发规划研究、煤炭工业技术政策修订及企业相关咨询课题上百项，2016年6月加盟信达证券研发中心，负责煤炭行业研究。2019年至今，负责大能源板块研究工作。

高升，中国矿业大学（北京）采矿专业博士，高级工程师，曾任中国煤炭科工集团二级子企业投资经营部部长、下属煤矿副矿长，曾在煤矿生产一线工作多年，从事煤矿生产技术管理、煤矿项目投资和经营管理等工作。2022年6月加入信达证券研发中心，从事煤炭、钢铁及上下游领域研究。

李春驰，CFA，CPA，上海财经大学金融硕士，南京大学金融学学士，曾任兴业证券经济与金融研究院煤炭行业及公用环保行业分析师，2022年7月加入信达证券研发中心，从事煤炭、电力、天然气等大能源板块的研究。

刘红光，北京大学博士，中国环境科学学会碳达峰碳中和专业委员会委员。曾任中国石化经济技术研究院专家、所长助理，牵头开展了能源消费中长期预测研究，主编出版并发布了《中国能源展望2060》一书；完成了“石化产业碳达峰碳中和实施路径”研究，并参与国家部委油气产业规划、新型能源体系建设、行业碳达峰及高质量发展等相关政策文件的研讨编制等工作。2023年3月加入信达证券研究开发中心，从事大能源领域研究并负责石化行业研究工作。

邢秦浩，美国德克萨斯大学奥斯汀分校电力系统专业硕士，天津大学电气工程及其自动化专业学士，具有三年实业研究经验，从事电力市场化改革，虚拟电厂应用研究工作，2022年6月加入信达证券研究开发中心，从事电力行业研究。

吴柏莹，吉林大学产业经济学硕士，2022年7月加入信达证券研究开发中心，从事公用环保行业研究。

胡晓艺，中国社会科学院大学经济学硕士，西南财经大学金融学学士。2022年7月加入信达证券研究开发中心，从事石化行业研究。

刘奕麟，香港大学工学硕士，北京科技大学管理学学士，2022年7月加入信达证券研究开发中心，从事石化行业研究。

李睿，CPA，德国埃森经济与管理大学会计学硕士，2022年9月加入信达证券研发中心，从事煤炭和煤矿智能化行业研究。

李栋，南加州大学建筑学硕士，2023年1月加入信达证券研发中心，从事煤炭行业研究。

唐婵玉，香港科技大学社会科学硕士，对外经济贸易大学金融学学士。2023年4月加入信达证券研发中心，从事天然气、电力行业研究。

刘波，北京科技大学管理学本硕，2023年7月加入信达证券研究开发中心，从事煤炭和钢铁行业研究。

分析师声明

负责本报告全部或部分内容的每一位分析师在此申明,本人具有证券投资咨询执业资格,并在中国证券业协会注册登记为证券分析师,以勤勉的职业态度,独立、客观地出具本报告;本报告所表述的所有观点准确反映了分析师本人的研究观点;本人薪酬的任何组成部分不曾与,不与,也将不会与本报告中的具体分析意见或观点直接或间接相关。

免责声明

信达证券股份有限公司(以下简称“信达证券”)具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本报告由信达证券制作并发布。

本报告是针对与信达证券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。本报告仅提供给上述特定客户,并不面向公众发布。信达证券不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。客户应当认识到有关本报告的电话、短信、邮件提示仅为研究观点的简要沟通,对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告是基于信达证券认为可靠的已公开信息编制,但信达证券不保证所载信息的准确性和完整性。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告最初出具日的观点和判断,本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会出现不同程度的波动,涉及证券或投资标的的历史表现不应作为日后表现的保证。在不同时期,或因使用不同假设和标准,采用不同观点和分析方法,致使信达证券发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告,对此信达证券可不发出特别通知。

在任何情况下,本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议,也没有考虑到客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况,若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测仅供参考,并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人做出邀请。

在法律允许的情况下,信达证券或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易,并可能会为这些公司正在提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告版权仅为信达证券所有。未经信达证券书面同意,任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若信达证券以外的机构向其客户发放本报告,则由该机构独自为此发送行为负责,信达证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成信达证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。

如未经信达证券授权,私自转载或者转发本报告,所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。信达证券将保留随时追究其法律责任的权利。

评级说明

投资建议的比较标准	股票投资评级	行业投资评级
本报告采用的基准指数:沪深 300 指数(以下简称基准); 时间段:报告发布之日起 6 个月内。	买入: 股价相对强于基准 15% 以上;	看好: 行业指数超越基准;
	增持: 股价相对强于基准 5%~15%;	中性: 行业指数与基准基本持平;
	持有: 股价相对基准波动在±5%之间;	看淡: 行业指数弱于基准。
	卖出: 股价相对弱于基准 5% 以下。	

风险提示

证券市场是一个风险无时不在的市场。投资者在进行证券交易时存在赢利的可能,也存在亏损的风险。建议投资者应当充分深入地了解证券市场蕴含的各项风险并谨慎行事。

本报告中所述证券不一定能在所有的国家和地区向所有类型的投资者销售,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,必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业顾问的意见。在任何情况下,信达证券不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任,投资者需自行承担风险。