

2023 年 08 月 07 日
煤炭

ESSENCE

行业深度分析

证券研究报告

“近忧远虑”之下，煤企如何破局？煤电一体化或是方向

目 “近忧”之下，煤企“煤电一体化”或是优质选择。

短期来看，2023 年以来煤价下行叠加部分电厂长协履约率下降使得煤企业绩普遍回落，2021-2022 年煤价高位运行使得煤、电行业的利润分配出现了不平衡，2021 年煤炭开采和洗选业利润总额同比+212.7%，电力、热力的生产和供应业同比-57.1%，煤炭行业利润总额占双方合计利润总额比达到 80%。2023 年 1-6 月煤炭开采和洗选业利润总额同比-23.3%，电力、热力的生产和供应业同比+46.4%，煤炭行业利润总额占双方合计利润总额比自 2022 年 76%下降至 62%。而 2016 年供给侧改革后双方利润分配基本维持在各半水平，因此煤炭行业或仍面临业绩下行的压力。在煤、电利润重新分配的时点下，为解决上述煤电矛盾，煤电联营或许是优质选择。煤电联营可以使煤企和电企建立一种互补的、长效的利益共享、风险共担的机制，降低因为煤价波动带来的经营风险，确保电厂燃料长期稳定供应的同时还可减少中间采购环节，大幅降低发电成本并锁定下游火电利润，加强业绩稳定性。

目 “远虑”之下，转型不止囿于眼前的煤电，更在于牵手新能源。

长期来看，“双碳”目标下煤炭消费将逐步减少，煤企面临着转型升级和创新发展的紧迫需求，而煤炭、煤电、新能源产业一体化协同发展或成为解决安全、清洁、经济的阶段性不平衡问题的破局之道。自 2021 年起频发的缺电事件使人们意识到能源保供需求刻不容缓，而我国以煤为主的资源禀赋，决定了煤电在相当长时期内仍将承担保障我国能源安全的重要作用。考虑到未来风、光等可再生能源装机规模将大幅增加，新能源发电当前仍存在弃风弃光率偏高、调峰能力偏弱等问题，需要利用燃煤发电的稳定性，为新能源提供大量调峰、调频、备用等辅助服务。煤电一体化有望成为能源生产低成本、集约化、节约型的有效模式。煤企具备先天地域优势，其煤炭资源与大型风电、光伏基地布局趋于一致，自有采煤沉陷区亦可规划建设新能源项目，三者协同互补优势更为明显，一体化实施的条件更为齐备。

目 投资建议：短期来看，在当前煤、电利润再平衡的时点下，煤电一体化或助力煤企平抑周期波动，加强业绩稳定性。长期来看，煤电+新能源的供电组合既能满足“双碳”转型目标，又能保证电力供给、调峰能力，是当前煤企转型的重要方向。建议关注：1) 拥有“煤电路港航化”产业链一体业务的高分红能源央企【中国神华】；2) 背靠西南千亿级能源国企贵州能源集团，煤炭产能释放

投资评级 **领先大市-A**
维持评级

首选股票 目标价（元） 评级

行业表现



资料来源：Wind 资讯

升幅%	1M	3M	12M
相对收益	-6.9	-2.7	-0.9
绝对收益	-2.6	-3.4	-4.9

周结

分析师

SAC 执业证书编号：S1450521060003

zhouzhe1@essence.com.cn

林祎楠

联系人

SAC 执业证书编号：S1450122070049

linyn@essence.com.cn

相关报告

内蒙古推动“传统能源转型+绿色能源发展”齐头并进	2023-08-06
从严从紧控制产能规模，存量现代煤化工项目稀缺性或逐渐凸显	2023-07-30
6 月火电托底作用继续凸显，夏季电煤需求有支撑	2023-07-23
焦炭开启第二轮提涨，焦煤市场近期偏强运行	2023-07-16
7 月动力煤长协价再小幅下调，现货价季节性走强	2023-07-09

空间大，在建火电、绿电项目有序推进，布局煤电一体化锁定产业链利润的【盘江股份】；3）长协占比高，在建火电项目规模大的煤电一体化央企【新集能源】。

目 风险提示：宏观经济周期波动风险、煤炭价格波动、生产安全风险、环保风险、煤电联营项目推进进度不及预期、政策推进不及预期、下游用电需求不及预期。

目 录

1. “煤电顶牛”现象长期存在	6
2. 当前时点下，煤电“煤电一体化”发展需求强烈.....	8
2.1. 煤价下行叠加部分电厂履约率下降，煤企业绩出现回落.....	8
2.2. 煤、电利润重新分配下，煤电“煤电一体化”或是优质选择	10
3. 煤电+新能源多能互补、联营发展，煤电转型长期价值凸显	14
3.1. 煤电一体化是传统煤电转型发展重要模式	14
3.1. 发挥“兜底保供+深度调峰”作用，煤电助力新能源行稳致远	15
4. 投资建议.....	18
4.1. 建议重点关注标的梳理	19
4.1.1. 中国神华：煤电联营典型标的，高分红高现金彰显投资价值	19
4.1.2. 盘江股份：布局煤电一体增厚业绩，“风光火储”探索成长新空间.....	22
4.1.3. 新集能源：背靠中煤集团，煤炭稳健发展，煤电新能源成长可期	24
4.2. 涉及煤、电业务其他标的梳理	26
4.2.1. 电投能源.....	26
4.2.2. 恒源煤电.....	28
4.2.3. 上海能源.....	30
4.2.4. 甘肃能化.....	31
5. 风险提示.....	33

目 录

图 1. 主要火电企业燃料成本占总营业成本比重 (%)	6
图 2. 2011-2022 年秦港 Q5500 市场煤价中枢 (元/吨) 及同比 (%)	6
图 3. 煤炭和火电行业之间存在跷跷板效应	6
图 4. 2023 年秦港 Q5500 价格变化 (元/吨)	8
图 5. 煤炭开采和洗选业亏损企业总额及亏损企业比例	9
图 6. 煤炭开采和洗选业吨煤利润情况 (元/吨)	9
图 7. 煤炭行业与电热行业利润与工业企业利润同比情况	10
图 8. 煤炭行业与电热行业利润占比情况	10
图 9. 中国神华发电分部购煤价格低于外部价格	12
图 10. 煤炭和电力板块形成互补	12
图 11. 2011-2022 年 15 家动力煤企业归母净利润同比标准差情况	12
图 12. 中煤集团与与国家电投签署煤电项目专业化整合协议	13
图 13. 我国煤炭资源分布图	15
图 14. “十四五”大型清洁能源基地布局示意图	15
图 15. 煤企资本开支在供给侧改革后明显下降	15
图 16. 近年来煤企在手现金规模大幅增加 (亿元)	15
图 17. 2016 年至今我国原煤产能 (亿吨) 及产能利用率 (%) 情况	16
图 18. 2015-2022 主要电力企业火电投资完成额及同比增速	16
图 19. 全社会用电量情况及 GDP 增速	16
图 20. 我国近十年原煤产量及同比增速	17
图 21. 2017 年至今三峡入库流量 (立方米/秒)	17
图 22. 国内水电/火电同比情况	17
图 23. 水电大省云南/四川火电/水电发电量情况	17

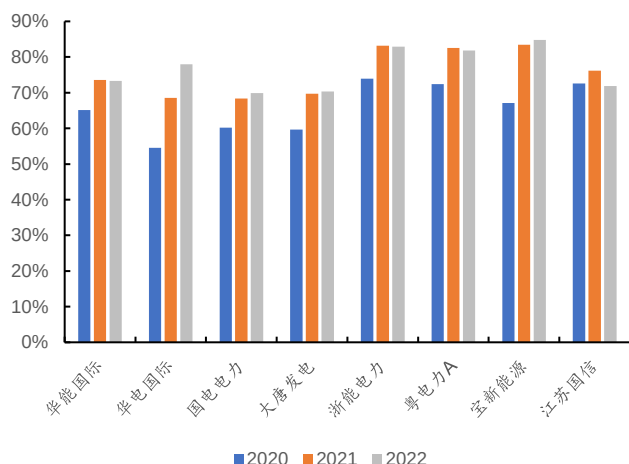
图 24. 近三年风光装机增速较快	18
图 25. 风光发电量并不稳定	18
图 26. 中国神华与可比公司资源量情况 (亿吨)	19
图 27. 中国神华与可比公司 2022 年煤炭产量 (亿吨)	19
图 28. 中国神华与可比公司人均创利对比 (万元)	20
图 29. 中国神华与可比公司自产煤吨煤成本对比 (元/吨)	20
图 30. 中国神华 2022 年燃煤电厂售电成本占比	20
图 31. 中国神华各业务毛利率情况	20
图 32. 中国神华资产负债率及有息负债率	21
图 33. 中国神华经营活动产生的现金流量净额	21
图 34. 盘江股份股权结构图	22
图 35. 新集能源股权结构图	24
图 36. 新集能源各业务营收及占比情况	24
图 37. 利辛电厂一期发电量情况	25
图 38. 利辛电厂一期营收和净利润	25
图 39. 电投能源股权结构图	26
图 40. 电投能源营收组成情况	26
图 41. 通辽霍林河坑口发电有限责任公司 2018 年至今营业收入及净利润情况	27
图 42. 恒源煤电股权结构图	28
图 43. 恒源煤电营收组成情况	28
图 44. 上海能源股份有限公司	30
图 45. 上海能源营收组成情况	30
图 46. 甘肃能化股权结构图	31
图 47. 2021 年全国水平面总辐射量分布图	33
图 48. 甘肃省太阳能分布图	33
表 1: 煤炭、电力行业定价模式演变情况梳理	7
表 2: 2021-2023 年电煤合同对比	9
表 3: 部分火电 2022 年长协煤采购比例及归母净利润情况	10
表 4: 2023 年部分煤企半年报业绩预告	10
表 5: 我国煤电联营相关政策	11
表 6: 国神集团煤电一体化项目充分发挥协同效应, 实现降本增效	12
表 7: 2022 年煤炭企业火电投资项目梳理	13
表 8: 政策推动煤电与新能源联营	14
表 9: 上市煤企煤炭、火电、新能源业务梳理	18
表 10: 部分上市动力煤企近十年股利支付率	21
表 11: 部分上市动力煤企近四年资产负债率 (%) 及经营性现金流情况 (亿元)	21
表 12: 盘江股份煤炭产能情况	23
表 13: 盘江股份煤电一体化相关布局	23
表 14: 盘江股份投资新能源拟开展项目情况	24
表 15: 新集能源煤炭产能梳理	25
表 16: 新集能源按照“三个利用好”原则做好新能源项目工作	26
表 17: 电投能源煤炭产能梳理	27
表 18: 电投能源煤炭业务产/销/价格/成本情况	27

表 19: 恒源煤电煤炭产能梳理	29
表 20: 恒源煤电不同煤种产销价成本梳理	29
表 21: 恒源煤电现有火电项目	30
表 22: 上海能源煤炭产能梳理	31
表 23: 甘肃能化煤炭产能情况	32
表 24: 白银热电电力业务运营情况	32
表 25: 甘肃能化一期项目规划产能	33

1. “煤电顶牛”现象长期存在

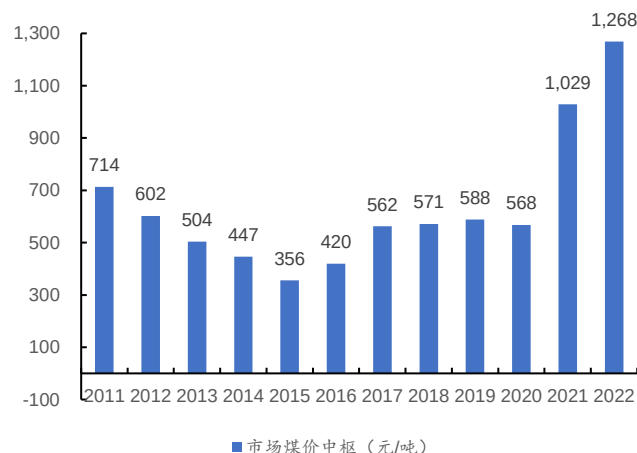
煤电矛盾长期存在，2021-2022 年煤价高位震荡火电企业业绩承压。火电板块作为煤炭板块的产业链下游，其营业收入主要取决于发电量、上网电价两个因素，而其营业利润与煤价呈负相关关系。从火电企业业绩表现看，煤价波动是火电企业业绩的核心决定要素。根据国内主要火电企业公司公告披露的成本构成，正常年份下煤炭成本约占总发电成本的 55%-70%，其次是折旧、财务、人工等费用，且煤价大涨背景下燃料成本占比提升，导致燃煤电厂利润下滑、甚至亏损的局面。2021 年，受煤炭行业供给侧改革后产能供给不足、下游用电需求旺盛、水力发电疲软等因素影响，国内煤价从 1 月开始震荡上行，10 月达到全年最高水平。据煤炭资源网，2021 年秦皇岛港动力煤 Q5500 平仓价中枢达到 1029 元/吨，较 2020 年价格中枢 568 元/吨上涨约 81%。2022 年，在俄乌冲突、极端高温天气、煤炭新增产能释放有限等多重因素影响下，煤价持续高位运行，秦皇岛港动力混煤 Q5500 平仓价全年价格中枢抬升至 1268 元/吨，同比提高约 23%，直接导致 2021-2022 年火电企业燃料成本占比大幅提升，火电企业业绩承压。

图1. 主要火电企业燃料成本占总营业成本比重 (%)



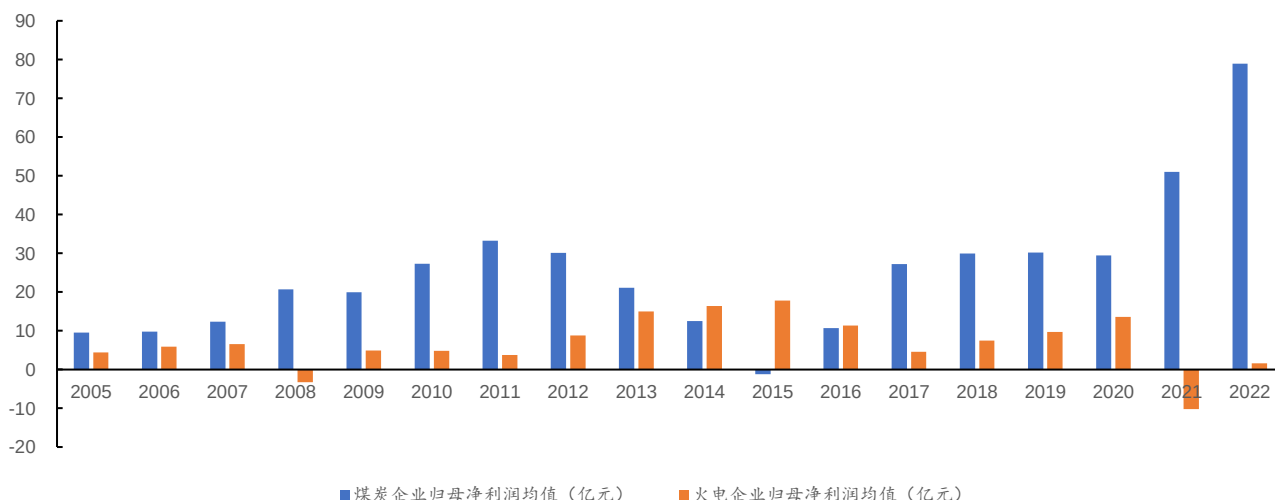
资料来源：各公司公告、安信证券研究中心

图2. 2011-2022 年秦港 Q5500 市场煤价中枢 (元/吨) 及同比 (%)



资料来源：煤炭资源网、Wind、安信证券研究中心

图3. 煤炭和火电行业之间存在跷跷板效应



资料来源：Wind、安信证券研究中心（注：使用中信煤炭板块及中信火电板块，计算板块所属公司均值得到）

煤电矛盾的本质是煤、电定价机制市场化程度不同。煤炭定价方面，2016 年以前我国煤炭价格经历了计划价格、指导价格、市场价格等多种定价机制。2016 年末国家发改委联合煤、电、钢协会共同发布《关于平抑煤炭市场价格异常波动的备忘录的通知》，要求 2016-2020 年间，建立电煤钢煤中长期合作基准价格确定机制，以长协基准价为基础建立价格预警机制，即“基准价+浮动价”的定价模式。电力定价方面，2015 年国家开启电力定价机制市场化改革，2020 年取消“煤电联动”机制，同时将燃煤发电标杆上网电价机制改为“基准价+上下浮动”的市场化价格机制，基准价格设定权下放至地方政府，浮动幅度由电力用户等市场主体协商决定。2021 年将煤电电价基准浮动空间由原本的-15%至 10%调整至目前的±20%，并有序放开全部燃煤发电电量上网电价。与相对实现市场化、伴随供需等因素发生变化的煤价相比，发电企业上网电价仍非完全市场化。煤、电双方价格无法有效联动，造成煤炭市场定价与发电政府定价之间的不匹配。在此背景下，若煤价大幅上涨，火电企业的燃煤成本上升同时却无法向下游有效传导，出现煤企大赚、电企大亏现象。

表1：煤炭、电力行业定价模式演变情况梳理

煤炭			电力		
阶段	时间	内容	阶段	时间	内容
计划定价	1953-1978 年：煤炭统购统销阶段	这一阶段，煤炭作为生产资料，而不是商品，成为国家的一级统配物资， 实行统购、统销政策 。煤炭产品价格的唯一功能是用于煤炭企业内部结算和核算。煤炭定价根据是与其他主要生产资料的比价，而不是煤炭的理论价格。	计划定价	2002 年以前	1950 年，中国成立电力行业管理局，初步形成了以中央领导为主、地方领导为补充的政企合一的垂直电力管理体制。 电价决定权主要掌握在国家手中，由国家来进行宏观调控，价格波动比较小。 1985 年以前，我国普遍实施单一价格，以 1985 年 4 月国家经济委员会、国家计划委员会、水利电力部、国家物价局发布的《关于鼓励集资办电和实行多种电价的暂行规定》为标志，我国电力行业进入了分类定价阶段。 1985 年之后，一些地区率先针对用电量波动采取了 分时电价定价策略 。 1994 年，我国在全国范围正式推行分用户、分时段定价方式，标志着我国正式进入了组合电价时代。 1997 年国家又出台了全国统一销售电价目录，实现了地区指令性电价与指导性电价并轨。
	1979-1984 年：煤炭价格的调整阶段	国务院从 1979 年 5 月 1 日起在全国范围内调整煤价，但这次煤价调整与 1958 年和 1965 年价格调整相似，均属行政性调价，没有与市场相联系。 1983 年 1 月起开始对全国 22 个部属统配矿试行超产煤炭加价办法。 1984 年 11 月国家批准 地方煤矿计划外生产的煤炭可自销，自销煤炭可以随行就市，自定价格，议价出售。			
指导价（双轨制）	1985-1992 年：调价结合、后期以放为主的阶段	1985 年煤价改革进入实施阶段， 全国统配矿实行投入产出总承包，形成了煤炭价格双轨制，实行多形式的煤炭价格形式 。煤炭价格中政府定价范围缩小，部分定价权下放，市场议价以及议价市场的合法化，使煤炭价格形成机制产生了本质性的变化。市场价格在煤炭价格体系中占主导的格局已初步形成。	双轨制定价，向市场化演进	2002 年以后	2002 年《电力体制改革方案》确定了“厂网分开、主辅分离、输配分开、竞价上网”的改革目标，拉开电力体制改革序幕。 2004 年《关于建立煤电价格联动机制的意见》提出， 一是上网电价与煤炭价格联动；二是销售电价与上网电价联动；三是确定电价联动周期，原则上以不少于 6 个月为一个煤电价格联动周期。 2015 年《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》确定“三放开、一独立、三强化”的改革路径以及“管住中间、放开两头”的体制架构，提出在发电侧和售电侧开展有效竞争，新一轮电改开启。 2018 年《关于积极推进电力市场化交易，进一步完善交易机制的通知》指出建立“基准电价+浮动机制”市场化定价机制，基准电价可参考现行目录电价或电煤中长期合同燃料成本及上年度市场交易平均价格等，并鼓励建立交易电价浮动机制，浮动参考标准主要参考煤炭市场价格。 2019 年《关于深化燃煤发电上网电价形成机制改革的指导意见》提出将现行燃煤发电标杆上网电价机制改为“ 基准价+上下浮动 ”的市场化价格机制， 现行煤电联动机制不再执行。基准价按当地现行燃煤
	1993-2002 年：对电煤实行政府指导价的半市场定价阶段	1993 年国家放开洗精煤、冶金用动力煤等出厂价，该部分煤炭依照市场供需调节价格。 1994 年 除发电用煤外，国家取消全国统一的煤炭计划定价，全部煤种由企业依市场需求自行定价。 1996 年 设定大型电厂电煤指导价格，规定计划内电煤价格依照国家指导价由煤、电双方协商制定，计划外电煤价格（该部分占比较小）由市场供需决定。			
市场定价	2002-2016 年：市场化定价阶段	2002 年煤价开始采用完全市场定价制度，但是由于运输瓶颈的制约和煤炭终端用户价格的高涨，为维护国民经济的平稳运行，国家发改委曾对电煤市场价和运输进行干预。 2005 年底，《发改委关于做好 2006 年全国重点煤炭产运需衔接工作通知》取消了发改委 2004 年底出台的电煤价格临时性干预措施， 宣布电煤价格放开，指出要在保持电煤价格总体稳定的前提下，由煤电双方自主确定交易价格。 2009 年 12 月 14 日，国家发改委下发《关于完善煤炭产运需衔接工作的指导意见》，全国煤炭订货会取消，电煤合同签订改为供需企业自主谈判。 2012 年 12 月国务院发布《关于深化电煤市朝改革的指导意见》，指出从 2013 年起，取消重点合同，取消电煤价格双轨制，实现电煤价格并轨。	双轨制定价，向市场化演进	2002 年以后	
双轨制定价	2016 年至今：重回双轨制，长协价与市场价并存阶段	2016 年 11 月，国家发改委联合煤、电、钢协会共同发布《关于平抑煤炭市场价格异常波动的备忘录的通知》，要求 2016-2020 年间，建立电煤钢煤中长期合作基准价格确定机制， 以长协基准价为基础建立价格预警机制，即“基准价+浮动价”的定价模式。 2022 年 2 月，国家发改委先后发布《关于进一步完善煤			

炭市场价格形成机制的通知》、《关于做好2022年煤炭中长期合同监管工作的通知》，继续使用“基准价+浮动价”的定价模式，基准价上调至675元/吨，长协煤价区间由470-600元/吨上调至570-770元/吨。

发电标杆上网电价确定，浮动幅度-10%~+15%。
2021年国家发展改革委印发《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》，明确燃煤发电市场交易价格浮动范围扩大为上下浮动原则上均不超过20%

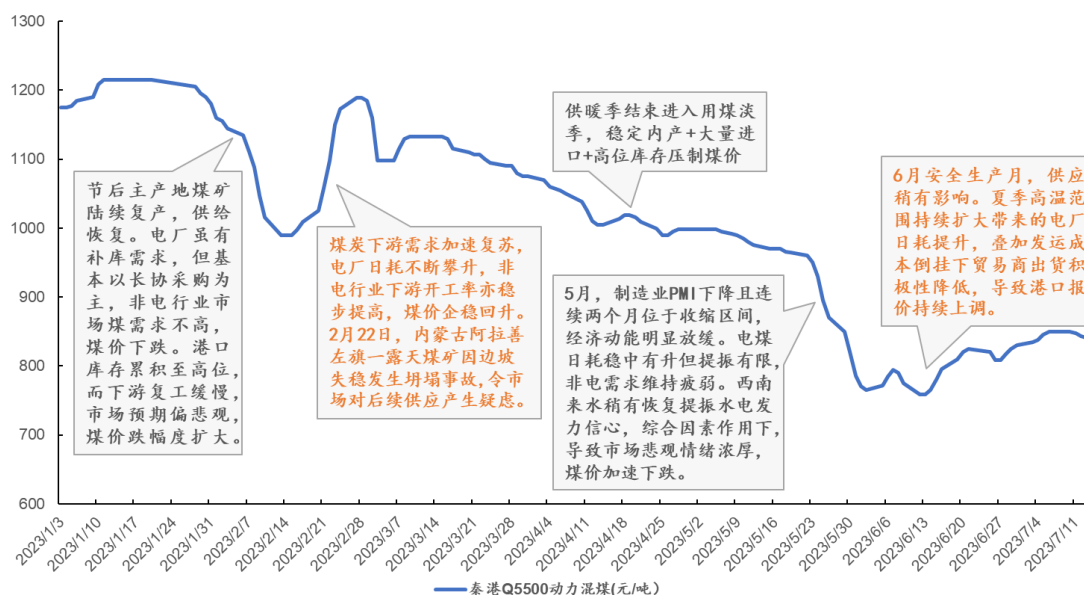
资料来源：期货日报、配售电社区、《纵向关系视角下煤电产业链竞争性改革的效率分析》、安信证券研究中心

2. 当前时点下，煤企“煤电一体化”发展需求强烈

2.1. 煤价下行叠加部分电厂履约率下降，煤企业绩出现回落

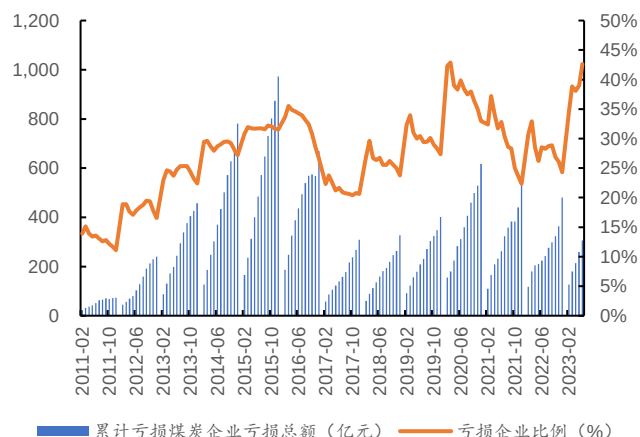
2023年至今煤价中枢有所下移，煤炭行业亏损程度扩大。据国家统计局，截至2023年6月底，全国规模以上煤炭企业4890家，较去年同期增加326家，较2022年底增加272家。亏损煤炭企业数量进入2023年后明显扩大，截至2023年6月上升至2084家，亏损比例达到43%，较去年同期增加781家（亏损比例29%），较2022年底增加962家（亏损比例24%）。行业利润方面，受宏观经济“弱复苏”、煤炭供给宽松、各环节库存高企等影响，市场煤价格下行较为明显。据煤炭资源网，截至2023年7月14日秦港动力混煤Q5500价格较年初下跌幅度为28.4%，煤价中枢约为1009元/吨。而煤炭开采和洗选业在2023年1-6月实现利润总额4127.6亿元，同比减少23.3%。与此同时行业吨煤利润为179元/吨，较去年同期减少65元/吨，较2022年底减少48元/吨，但整体均值仍远高于2021年以前。

图4. 2023年秦港Q5500价格变化（元/吨）



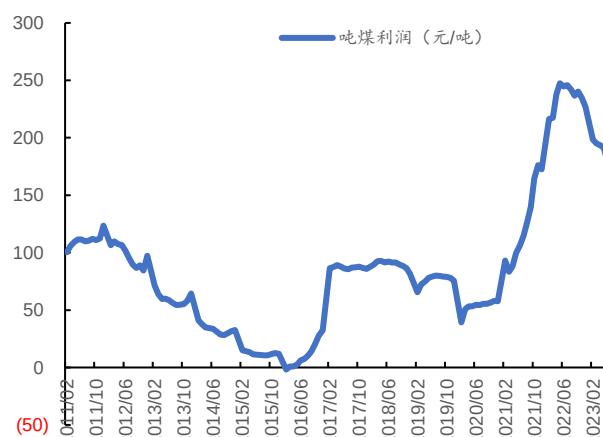
资料来源：煤炭资源网、安信证券研究中心

图5. 煤炭开采和洗选业亏损企业总额及亏损企业比例



资料来源：Wind、国家统计局、安信证券研究中心

图6. 煤炭开采和洗选业吨煤利润情况（元/吨）



资料来源：Wind、安信证券研究中心（使用行业利润/原煤产量计算得到）

政策引导煤、电企业落实长协合同抵御周期波动，但近期实际履约率有所下降。2022 年由于煤价依旧高位运行，多项政策陆续出台，国家稳价同时提高煤企、电企长协比例。1)“稳价”方面，据国家发改委，2022 年初国家将下水煤合同基准价由原先的 535 元/吨调整为 675 元/吨（5500 大卡动力煤），同时明确秦皇岛港和山西、陕西、蒙西、蒙东等重点地区出矿环节煤炭中长期交易价格合理区间。随后国家发改委进一步加强对生产环节和流通运输环节的价格管控，5 月更是连续发表八篇《煤炭价格调控监管政策》系列解读，对稳煤价政策进行优化、打补丁。2)“提长协”方面，2022 年煤炭中长期合同要求，煤炭企业签订的中长期合同数量应达到自有资源量的 80%以上，发电供热企业年度用煤应实现中长期供需合同全覆盖。在国家严令推动以及市场煤居高不下的背景下，2022 年多数火电企业提高了中长期电煤覆盖率，实现业绩减亏。而 2023 年电煤中长期合同在延续此前长协定价机制的同时，也在数量要求、运力配置等方面进行细化，做到覆盖范围更广、签订期限更长、履约要求更严，旨在实现煤炭、电力上下游的协调发展。但据 2023 年煤炭经济运行分析座谈会中与会单位的反映，今年以来国内煤炭市场供需偏弱，中下游环节煤炭库存屡创历史新高，用户“买涨不买跌”情绪浓重，煤炭中长期合同违约现象增多，部分中长期合同兑现率下降，部分无法兑现的电煤长协资源无法转售其他用户，煤炭企业销售难度加大。煤价下行叠加部分履约率下降，煤企 2023 年半年报业绩普遍回落。

表2：2021-2023 年电煤合同对比

	《关于做好 2021 年煤炭中长期合同签订履行工作的通知》	《关于做好 2022 年煤炭中长期合同监管工作的通知》	《2023 年电煤中长期合同签订履约工作方案》
基准价	下水煤合同基准价首先由双方协商确定，协商不一致的按 2020 年度水平执行：535 元/吨；50%权重	675 元/吨；50%权重	675 元/吨；50%权重
浮动价	BSPI；CCTD 秦皇岛动力煤综合交易价格指数；中国沿海电煤采购价格综合指数	BSPI；CCTD 秦皇岛动力煤综合交易价格指数；全国煤炭交易中心综合价格指数；*均取每月最后一期	BSPI；CCTD 秦皇岛动力煤综合交易价格指数；全国煤炭交易中心综合价格指数；*均取每月最后一期
覆盖范围	规模以上煤炭和电力企业	核定产能 30 万吨/年及以上煤炭生产企业；发电/供热用煤企业为主，支持冶金/建材/化工等其他行业用户签订煤炭中长期合同。	所有在产煤炭生产企业；所有发电、供热用煤企业
签订比例	煤炭企业：自有资源量 80%以上，2019 年以来核增部分 90%以上 电力企业：年度使用量 75%以上（使用进口煤的电厂国内煤炭使用量的 80%以上）	煤炭企业：自有资源量 80%以上，21 年 9 月以来核增部分 100% 发电供热企业：年度用煤扣除进口煤后 100%	煤炭企业：总任务 26 亿吨，自有资源量 80%及以上、动力煤资源量 75%及以上，21 年 9 月以来核增部分 100% 发电企业：原则上最高可按 2022 年度国内耗煤量的 105%组织衔接资源，鼓励供需双方按 2022 年下半年签订的量价齐全合同 2 倍数量签订 2023 年全年合同。 季节性：淡季月份不低于旺季月份 80% 鼓励签订 3-5 年长期合同
期限要求	3 年及以上合同不少于 30%	3 年及以上合同不少于 50%	

资料来源：国家发改委、安信证券研究中心

表3：部分火电 2022 年长协煤采购比例及归母净利润情况

火电公司	2021 年归母净利润 (亿元)	2022 年归母净利润 (亿元)	2022 年公司长协煤采购比例
华能国际	-102.64	-73.87	国内煤炭长协合同采购量约占内贸煤采购量的 67%
国电电力	-18.45	28.25	按照年初发电计划公司年度长协合同覆盖率达到 100%。
国投电力	24.37	40.79	国内采购中长协煤占比约 70%-75%
华电国际	-49.65	1.00	长协煤覆盖率约为 80%
浙能电力	-8.55	-18.22	比例大约在 20%多
上海电力	-18.93	3.21	国内长协煤采购比例同比上升，占比超总采购量一半以上
内蒙华电	4.52	17.62	长协煤兑现率为 80%以上

资料来源：Wind、安信证券研究中心

表4：2023 年部分煤企半年报业绩预告

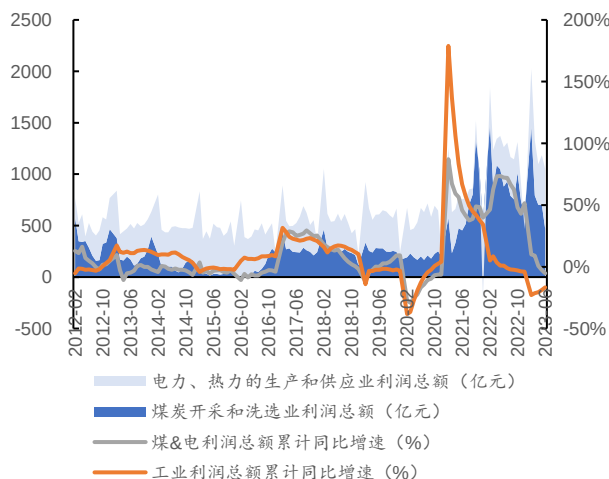
公司	归母净利润	同比
甘肃能化	12.80 亿元	下降 38.28%
郑州煤电	0.45 亿元	下降 69%
永泰能源	10.10 亿元-11.10 亿元	增长 31.11%-44.10%
盘江股份	5.60 亿元-6.70 亿元	下降 46.15%-54.99%
安源煤业	0.48 亿元-0.57 亿元	扭亏为盈
大有能源	2.20 亿元-2.80 亿元	下降 65.96%-73.26%
中国神华	323 亿元-343 亿元	下降 16.5%-21.4%
陕西煤业	112 亿元-118 亿元	下降 56%-53%
美锦能源	3.50 亿元-4.50 亿元	下降 66.89%-74.25%

资料来源：Wind、公司公告、安信证券研究中心

2.2. 煤、电利润重新分配下，煤企“煤电一体化”或是优质选择

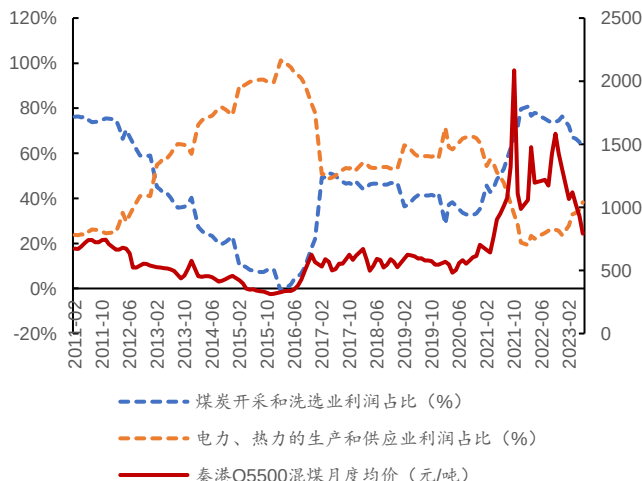
煤、电利润重新分配下，煤电联营或是优质选择。立足于“富煤贫油少气”的基本国情，我国形成了煤电为主、气电为辅、生物质发电为补充的火电发展格局。截至 2023 年 6 月，全国火电装机 13.57 亿千瓦，占发电总装机容量的 50% (Wind)。作为关键的电网安全支撑，火电有力满足了经济社会发展需要，成为我国能源供应安全的压舱石和基本盘。2021 年 10 月至今，由于上游供给约束导致的煤价高涨使得煤、电行业的利润分配出现了不平衡，2021 年煤炭开采和洗选业利润总额同比+212.7%，电力、热力的生产和供应业同比-57.1%，煤炭行业利润总额占双方合计利润总额比达到 80%。2023 年前 6 月煤炭开采和洗选业利润总额同比-23.3%，电力、热力的生产和供应业同比+46.4%，煤炭行业利润总额占双方合计利润总额比自 2022 年 76%下降至 62%。而 2016 年供给侧改革后双方利润分配基本维持在各半水平，因此煤炭行业或仍面临业绩下行的压力。在煤、电利润重新分配的时点下，为解决上述煤电矛盾，煤电联营或许是优质选择。

图7. 煤炭行业与电热行业利润与工业企业利润同比情况



资料来源：Wind、安信证券研究中心

图8. 煤炭行业与电热行业利润占比情况



资料来源：Wind、煤炭资源网、安信证券研究中心

2016年4月，国家发改委印发的《关于发展煤电联营的指导意见》指出，煤电联营是指煤炭和电力生产企业以资本为纽带，通过资本融合、兼并重组、相互参股、战略合作、长期稳定协议、资产联营和一体化项目等方式，将煤炭、电力上下游产业有机融合的能源企业发展模式。此后，国家持续推进煤电联营的相关政策，贵州省政府更是在2020年发布《贵州省煤电联营实施方案》，要求2022年省内现役煤电企业煤电联营实现全覆盖，所有在建拟建燃煤发电项目实现煤电联营，对规划建设煤电项目和煤炭项目，按照国家要求，必须实行煤电联营，重点推动煤电一体化、大比例交叉持股等联营方式。

表5：我国煤电联营相关政策

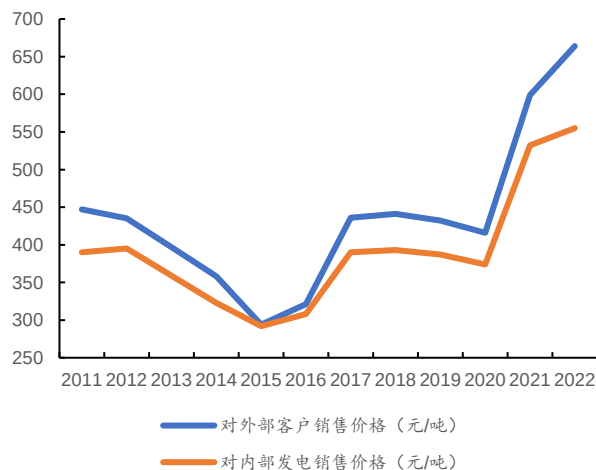
时间	发布单位	政策/会议	主要内容
2006.8	国务院	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》	鼓励有优势的煤炭企业实行煤电联营或煤电运一体化经营。积极发展电力，支持山西、河南、安徽加强大型煤炭基地建设，发展坑口电站和煤电联营。
2011.8	国家发改委	《煤炭产业政策》	鼓励建设坑口电站，优先发展煤、电一体化项目，优先发展循环经济和资源综合利用项目。鼓励发展煤炭、电力、铁路、港口等一体化经营的具有国际竞争力的大型企业集团。
2016.4	国家发改委	《关于发展煤电联营的指导意见》	通知要求，理顺煤电关系，自主开展煤电联营工作，结合煤炭、电力行业发展布局，重点推广坑口煤电一体化，在中东北优化推进煤电联营，继续发展低热值煤炭发电一体化。对于符合重点方向的煤电一体化项目，要加大优化核准等程序，力争实现配套煤矿和电站同步规划、同步核准、同步建设；在同等排放和能耗条件下，电网调度优先安排煤电一体化及其他煤电联营项目电量上网。
2018.9	国家发改委	《关于深入推进煤电联营促进产业升级的补充通知》	鼓励发展多种形式的煤电联营，同等条件下优先支持煤炭和发电企业相互持股比例超过30%的项目。优先释放煤电联营企业的优质产能。煤电联营煤矿申请生产能力核增的，产能置换比例不小于核增产能的100%。对于实施煤电联营且相互参股比例不低于30%的机组，可增加一定数量的优先发电计划。相互参股比例越高，增加的利用小时可适当提高。对参与煤电联营的煤矿和电厂，在签订中长期合同的基础上优先安排实施跨区域煤电联营的煤矿项目直供联营电厂的燃料煤铁路运力。
2019.5	国家发改委、工信部和国家能源局	《2019年煤炭化解过剩产能工作要点》	鼓励煤炭企业建设坑口电厂、发电企业建设煤矿，特别鼓励煤炭和发电企业投资建设煤电一体化项目，以及煤炭和发电企业相互参股、换股等多种方式发展煤电联营。
2019.6	国家发改委	《关于公布国家第一批煤电联营重点推进项目的通知》	将全国共18个、2826万千瓦煤电项目及相应配套煤矿列为国家第一批煤电联营重点推进项目
2019.1	国家发改委、国家能源局	《关于加大政策支持力度进一步推进煤电联营工作的通知》	新规划建设煤矿、电厂项目优先实施煤电联营，在运煤矿、电厂因地制宜、因企制宜加快推进煤电联营，鼓励大型动力煤煤炭企业和火电企业加快实施煤电联营。提高煤电联营项目上网电量。支持煤电联营机组参与跨省跨区电力市场交易和电力现货交易。
2020.6	国家发改委	《关于做好2020年重点领域化解过剩产能工作的通知》	支持煤炭企业建设坑口电厂、发电企业建设煤矿，鼓励通过一体化运营、股权合作等多种方式发展煤电联营，促进上下游产业融合发展，提高能源供应保障水平。
2022.6	中共中央政治局常委、国务院副总理韩正	煤炭清洁高效利用专题座谈会	促进煤电和可再生能源协同发展，充分调动地方和企业积极性，推动煤电联营和煤电与可再生能源联营。

资料来源：国家发改委、国家能源局、安信证券研究中心

平抑周期波动、协同上下游降本，煤电一体强化业绩稳定性。煤电联营可以使煤企和电企建立一种互补的、长效的利益共享、风险共担的机制，降低因为煤价波动带来的经营风险，确保电厂燃料长期稳定供应的同时还可减少中间采购环节，大幅降低发电成本并锁定下游火电利润。以中国神华为例：1）内部降本方面，据公司年报，2011年至今中国神华发电分部80%以上煤炭源于内部采购，且采购价格均低于外部销售价格，最大限度降低电厂用煤成本。2）抵御周期方面，中国神华的煤电一体也一定程度熨平了煤、电行业周期波动，2011-2015年，受经济增长动能弱化、煤炭行业产能逐渐过剩影响，煤价整体波动向下，同时期公司煤炭分部毛利率由32%下降至16%，而发电分部因成本改善毛利率由24%上升至36%。根据中国煤炭协会的统计，2015年煤炭行业亏损面已超过八成，而中国神华依旧实现归母净利润161.44亿元，净利率13.14%，位列当年动力煤（中信）板块公司榜首。2021-2022年在火电企业大幅亏损的局面下，公司发电分部凭借稳定煤源依旧实现毛利率7.7%和14.3%。在此基础上，中国神华的煤炭业务与发电业务形成良好对冲，一定程度加强了业绩的稳定性。我们选取Wind中主业为动力煤的15家上市公司作为样本，计算其2011-2022年归母净利润同比变动标准差。结果显示中国神华的同比变动标准差最小，侧面反映其盈利稳定性。此外，据《煤电一体化深度融合发展的国神路径研究》（2020）的分析，国家能源集团旗下国神公司的

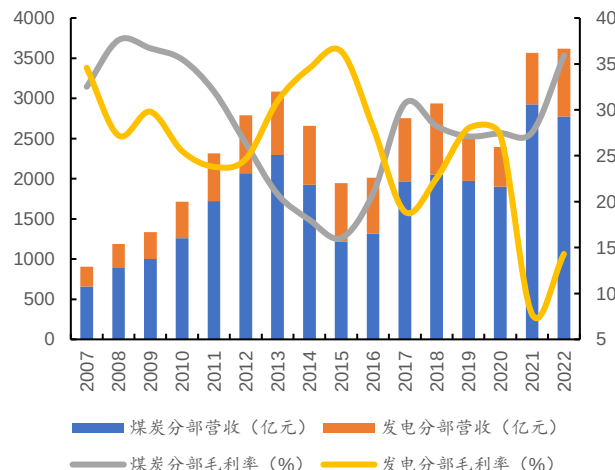
煤电一体化项目除了通过传统方式建设坑口电厂，减少煤炭流通环节实现内部降本外，还通过水汽互补利用，燃料经济掺烧等创新方式降低生产成本，提高产业协同效应。

图9. 中国神华发电分部购煤价格低于外部价格



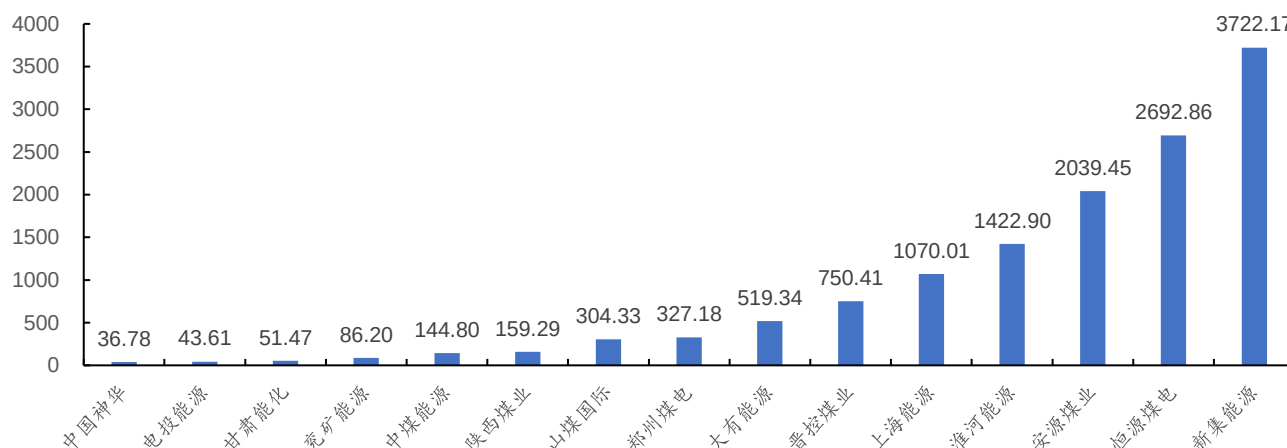
资料来源: Wind、公司公告、安信证券研究中心

图10. 煤炭和电力板块形成互补



资料来源: Wind、公司公告、安信证券研究中心

图11. 2011-2022 年 15 家动力煤企业归母净利润同比标准差情况



资料来源: Wind、安信证券研究中心

表6: 国神集团煤电一体化项目充分发挥协同效应，实现降本增效

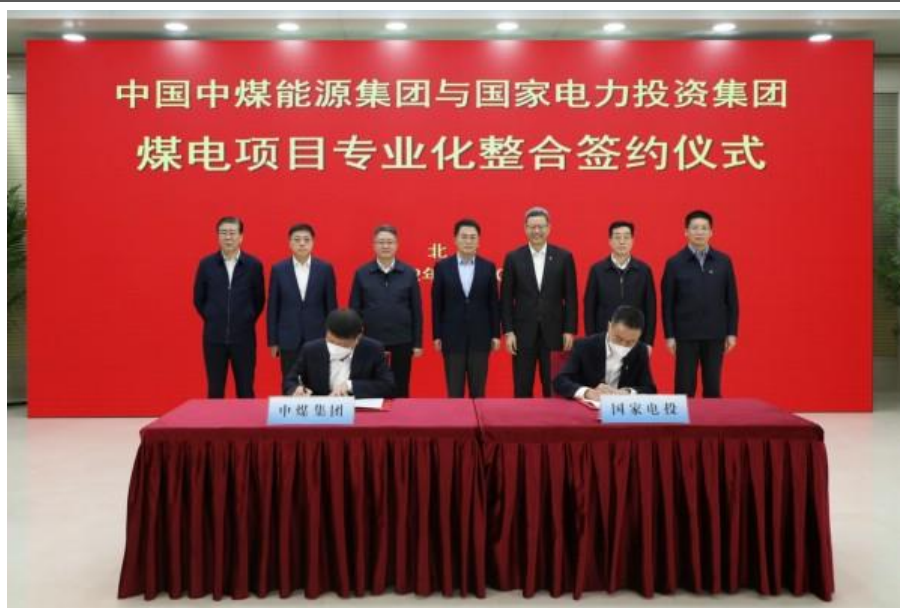
三种模式	操作流程	实施结果
“煤来电去”	实现了煤矿煤炭全部由输煤皮带直接运至电厂，省却中间汽运、火车运输等环节，同时电厂向煤矿直供电。	基本全部实现电厂向煤矿直供电，年可节约电费 7000 万元，吨煤生产成本可降低 1.4 元/t，同时提升电厂上网电量、增加电厂收益。
“水来汽去”	电厂直接向煤矿生产生活供应蒸汽，节省煤矿锅炉设备投入及运营维护成本，减少污染物排放，同时进一步实现电厂低温余热经济利用。	大多数煤矿已实现电厂直供汽源，减少小锅炉投资和运维成本 6100 万元，整体节支 1.2 亿元。
“煤来灰去”	通过研究煤矸石、煤泥综合利用技术，极大节约土地资源 and 运力成本，节省排矸（煤泥）场建设和运维费用，减轻矿区生态环境污染，节约燃料成本。通过煤矿回填消纳电厂粉煤灰，研究灰渣回填复垦和粉煤灰替代矿井采空区防火材料等技术，解决了灰渣贮存问题。	已经成功实践电厂灰渣回填煤矿采空区，煤来灰去项目全部实施后，每年可处理近 300 万 t 粉煤灰，节约近 1 亿元的电厂粉煤灰处置、煤矿防火工程及水土保持等方面的投入。

资料来源:《煤电一体化深度融合发展的国神路径研究》(发表于 2020 年)、安信证券研究中心

摆脱行政方式的“拉郎配”，政策鼓励叠加市场化需求煤电一体化项目有望加速落地。过去，煤电联营虽受到政策鼓励，但长期以来未能摆脱行政方式的“拉郎配”，难以真正发挥

作用。近年来，乘着“遵照市场为主、企业自愿”的原则，市场化模式的联营重组逐渐增多，2019 年国家发改委更是选取 15 个具有代表示范作用的煤电一体化项目进行全国推广。2022 年以来煤企多措并举积极推进煤电联营，包括：1) 接手发电企业转让的火电资产。据华夏能源网不完全统计，自 2021 年底煤电资产“甩卖潮”至今，仅五大发电集团就抛售了至少 23 家煤电厂，其中尤以煤炭企业从五大集团手中接盘煤电资产最多。2) 煤炭企业加大火电投资力度。据北极星电力网不完全统计，2022 年共 81 个煤电项目取得了开工、核准、签约等重要进展，除五大发电集团外，国家能源集团、中煤集团、淮河能源、盘江煤电等均有项目在列。3) 央企带头加快推进煤电联营。12 月 30 日，中煤集团与国家电投煤电项目专业化整合签约仪式在北京举行。本次签约仪式前，双方已在 2022 年进行多次交流会谈，协商煤电合作事宜。参考中煤集团官网发布的信息，此次煤电项目专业化整合通过市场化方式开展，涉及的煤电装机容量预计将超过 1000 万千瓦，是近年来国内煤电领域涉及资产数额较大、影响力较强、整合效益较为显著、示范引领作用较为突出的合作项目。

图12. 中煤集团与与国家电投签署煤电项目专业化整合协议



资料来源：中煤集团官网、安信证券研究中心

表7：2022 年煤炭企业火电投资项目梳理

项目名称	规模（万千瓦）	项目动态	开发主体	建设地点
国能广投北海发电有限公司电厂二期项目	2×100	开工	国家能源集团	广西北海
国家能源集团清远电厂二期 2×1000 兆瓦扩建工程	2×100	开工	国家能源集团	广东清远
国能河北定州电厂三期扩建项目	2×66	开工	国家能源集团	河北定州
国能常州二期 2×100 万千瓦燃煤机组扩建项目	2×100	开工	国家能源集团	江苏常州
国家能源博兴 2×1000MW 新建项目	2×100	开工	国家能源集团	博兴县纯化镇
国电电力廊坊热电 2×350MW 热电联产项目	2×35	核准	国家能源集团	廊坊市广阳区
江西神华九江发电公司 2 台 1000 兆瓦二期扩建工程	2×100	核准	国家能源集团	江西九江
谢桥电厂 2×660MW 超超临界燃煤机组发电项目	2×66	核准	淮河能源控股集团	阜阳市颍上县
淮河能源潘集电厂二期扩建项目	2×66	核准	淮河能源控股集团	淮南市潘集区架河镇
锡林郭勒苏能白音华电厂 2×66 万千瓦项目	2×66	业主变更	江苏徐矿能源	内蒙古锡林郭勒盟
盘江普定 2×66 万千瓦燃煤发电项目	2×66	开工	盘江股份	贵州普定
贵州盘江新光 2×660 兆瓦超超临界燃煤发电项目	2×66	开工	盘江股份	贵州盘州大山镇
陕煤信电 2×1000MW 高效超超临界机组项目	2×100	开工	陕煤电力	河南信阳
陕煤石门 2×660MW 扩能升级改造项目	2×66	开工	陕煤化工	陕西常德
钱营孜电厂二期扩建项目	100	开工	皖能股份、恒源煤电	宿州市埇桥区

合肥二电厂二期项目	2×66	核准前公示	新集能源	合肥市肥东县
安徽淮南中煤毛集电厂 2×660MW 项目	2×66	核准	新集能源	淮南市凤台县
中煤永城 2×1000MW 高效超超临界机组工程	2×100	核准	中煤集团	河南商丘（永城）
中煤六安电厂三期项目	2×66	核准前公示	中煤集团	六安市裕安区
中煤宣城电厂三期项目	2×66	核准前公示	中煤集团	宣城市宣州区
中煤芒来 2×66 万千瓦煤电一体化项目	2×66	核准	中煤集团	内蒙古锡林郭勒盟
国家电投大别山发电三期扩建项目	2×100	取得建设“路条”	国家电投、中煤集团	湖北大别山

资料来源：北极星电力网、安信证券研究中心

3. 煤电+新能源多能互补、联营发展，煤企转型长期价值凸显

3.1. 煤电一体化是传统煤企转型发展重要模式

转型不止囿于眼前的煤电，更在于牵手新能源。随着我国碳达峰、碳中和目标的提出，安全、清洁、经济的阶段性不平衡问题日益突出，煤电与新能源间的发展矛盾逐渐成为新型电力系统建设中的重要议题，国家层面对煤电和新能源的协同发展也在进行积极的思考与研究。2021 年 12 月中央经济工作会议，国家首次提出要立足以煤为主的基本国情，抓好煤炭清洁高效利用，增加新能源消纳能力，推动煤炭和新能源优化组合。2022 年 5 月，国家发改委、国家能源局联合印发《促进新时代新能源高质量发展实施方案》，提出加大力度规划建设大型风光电基地，并按照推动煤炭和新能源优化组合的要求，鼓励煤电企业与新能源企业开展实质性联营。政府指导意见从“推动煤炭和新能源优化组合”到“鼓励煤电企业与新能源企业开展实质性联营”，方向更加明确、要求更为具体，为下一步产业结构优化调整指明道路。**短期来看，煤电联营是当前时点下解决煤电利润再分配的优质选择，长远来看，“双碳”目标下煤炭消费必将逐步减少，煤炭企业面临着转型升级和创新发展的紧迫需求。**考虑到未来风、光等可再生能源装机规模将大幅增加，而新能源发电波动性大，需要利用燃煤发电的稳定性，为新能源提供大量调峰、调频、备用等辅助服务，煤电一体化有望成为能源生产低成本、集约化、节约型的有效模式，成为加快构建清洁低碳、安全高效的新型能源体系的有力实践。

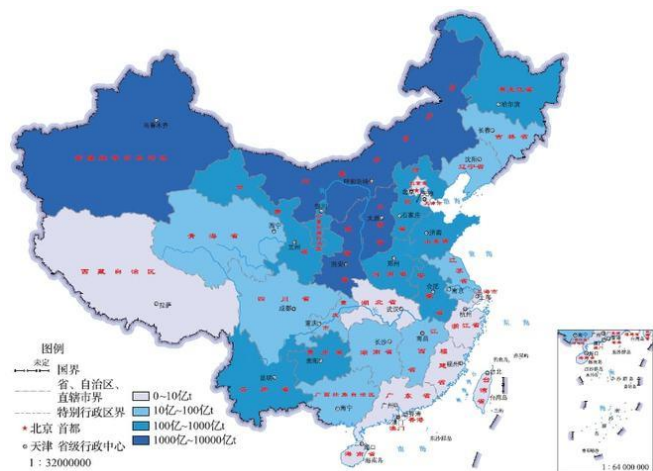
表8：政策推动煤电与新能源联营

时间	发布单位/文件名称	内容
2021 年 12 月	中央经济工作会议	传统能源逐步退出要建立在新能源安全可靠的替代基础上。要立足以煤为主的基本国情，抓好煤炭清洁高效利用，增加新能源消纳能力，推动煤炭和新能源优化组合。
2022 年 5 月	《促进新时代新能源高质量发展实施方案》	加大力度规划建设以大型风光电基地为基础、以其周边清洁高效先进节能的煤电为支撑、以稳定安全可靠的特高压输变电线路为载体的新能源供给消纳体系，在土地预审、规划选址、环境保护等方面加强协调指导，提高审批效率。按照推动煤炭和新能源优化组合的要求，鼓励煤电企业与新能源企业开展实质性联营。
2023 年 6 月	《新型电力系统发展蓝皮书》	稳住煤电电力供应基本盘，推动煤电灵活低碳发展。新增煤电重点围绕送端大型新能源基地、主要负荷中心、电网重要节点，统筹资源、严格管理、科学确定并优化调整煤电项目布局。重点围绕沙漠戈壁荒漠地区推动大型风电、光伏基地建设，结合清洁高效煤电、新型储能、光热发电等，形成多能互补的开发建设形式，探索建立新能源基地有效供给和电力有效替代新模式。

资料来源：国家发改委、国家能源局、安信证券研究中心

“双碳”目标下，煤企转型具备先天产业优势、地域优势且资金充足。一方面，煤企具有产业优势，具备能源开采、装备制造的成熟经验，拥有稳定的下游电厂、化工客源，以及先天地域优势。我国大型新能源项目基地多数位于西北地区，与煤炭资源分布重合度较高，如我国第一批容量约 1 亿千瓦的大型风电光伏基地主要位于甘肃、青海、内蒙、宁夏等西部地区。此外，与传统能源相比，新能源占地面积大。随着新能源规模快速扩大，土地资源已经成为影响新能源发展的重要因素，煤炭企业可利用自有采煤沉陷区受损土地规划建设光伏发电、风力发电等新能源项目，提高资源利用率的同时还可实现绿色转型。另一方面，受制于 2011-2013 年行业产能过剩以及 2016 年以来的供给侧结构性改革，煤炭行业资本开支明显下降，2021 年至今虽在行业景气度好转以及政策鼓励保供稳价背景下有所回升，但在“双碳”目标持续推进下，煤炭固定资产投资规模大、时间长，资本开支仍低于此前水平，且新矿井的使用时间一般长达数十年之久，长期来看与双碳背景相违背，企业进行煤炭固定资产投资的意愿不强。但近两年煤价高位运行，使得煤炭企业盈利能力持续改善，在手现金规模大幅增加，为后续转型提供基础。

图13. 我国煤炭资源分布图



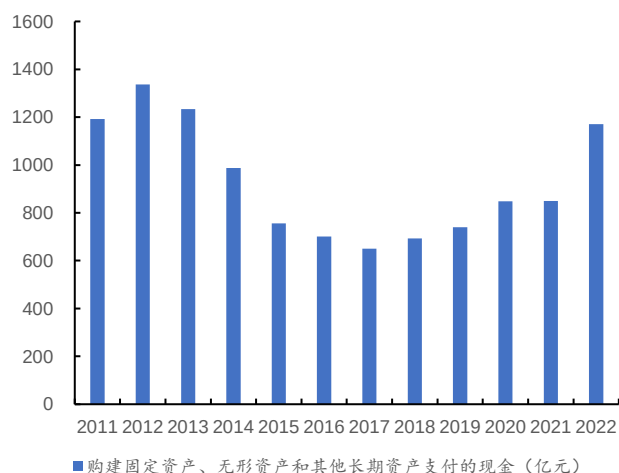
资料来源：中国煤炭地质总局勘查研究总院、安信证券研究中心

图14. “十四五”大型清洁能源基地布局示意图



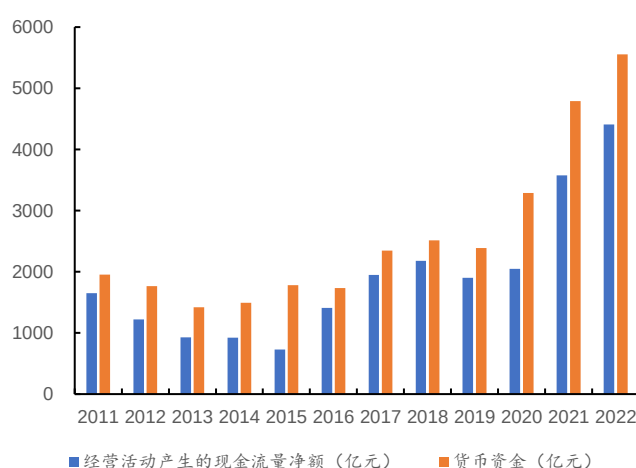
资料来源：《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》、安信证券研究中心

图15. 煤企资本开支在供给侧改革后明显下降



资料来源：Wind、安信证券研究中心（使用上市煤企数据合计计算得到）

图16. 近年来煤企在手现金规模大幅增加（亿元）

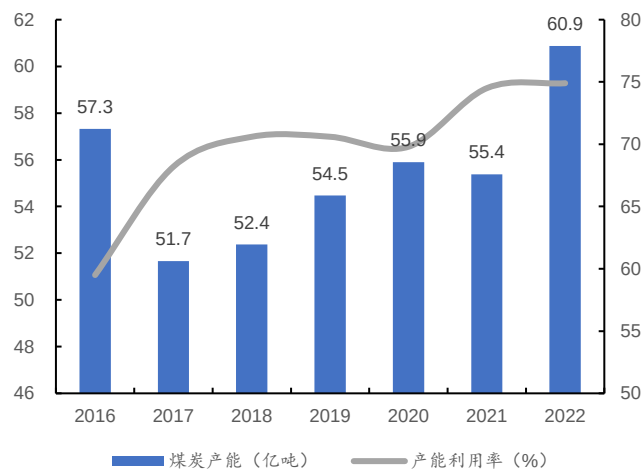


资料来源：Wind、安信证券研究中心（使用上市煤企数据合计计算得到）

3.1. 发挥“兜底保供+深度调峰”作用，煤电助力新能源行稳致远

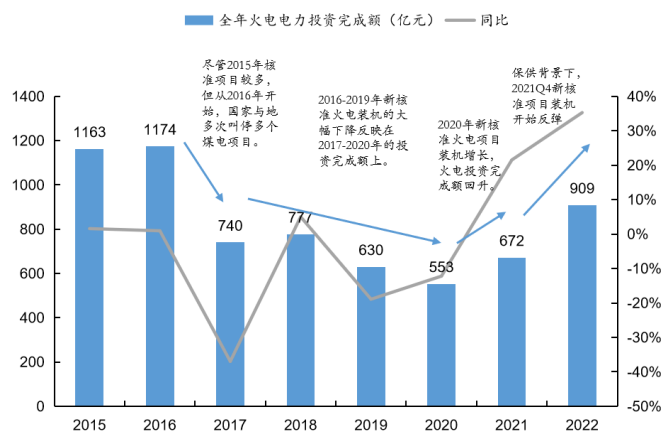
供给侧改革“后遗症”显现，阶段性缺电频发。2021年以来的三年里，我国局部地区出现了电力供应偏紧和短暂缺电的情况，先有2021年8-9月辽宁、吉林、江苏、浙江、广东等地相继发布有序用电或限电通知，后有2022年夏季高温天气导致水电供应持续受限，叠加居民用电负荷增加，各地为缓解用电高峰时段供电压力再次发布限电通知，其中云南省电解铝企业更是在2022年9月到2023年2月间三次收到限电通知。背后反映出来的是供给侧改革后煤炭、火电的长期投资萎缩导致的产能不足现象，与此同时2015年后我国全社会用电量增速回升，叠加2022年极端高温导致的空调降温用电需求激增，电力供需的矛盾逐渐显现。展望“十四五”后三年，根据《新形势下“十四五”后三年中国电力需求形势研判》（2023年发表）分析，“十四五”后三年中国用电量仍有较大增长空间，技术进步、能源转型、电力市场、气候气温等因素对用电增长影响将增强，且最大负荷受产业结构调整、空调与电采暖设备推广、气候气温等影响将更为突出，增速将高于用电增速，或进一步增大电力保供压力。

图17. 2016 年至今我国原煤产能（亿吨）及产能利用率（%）情况



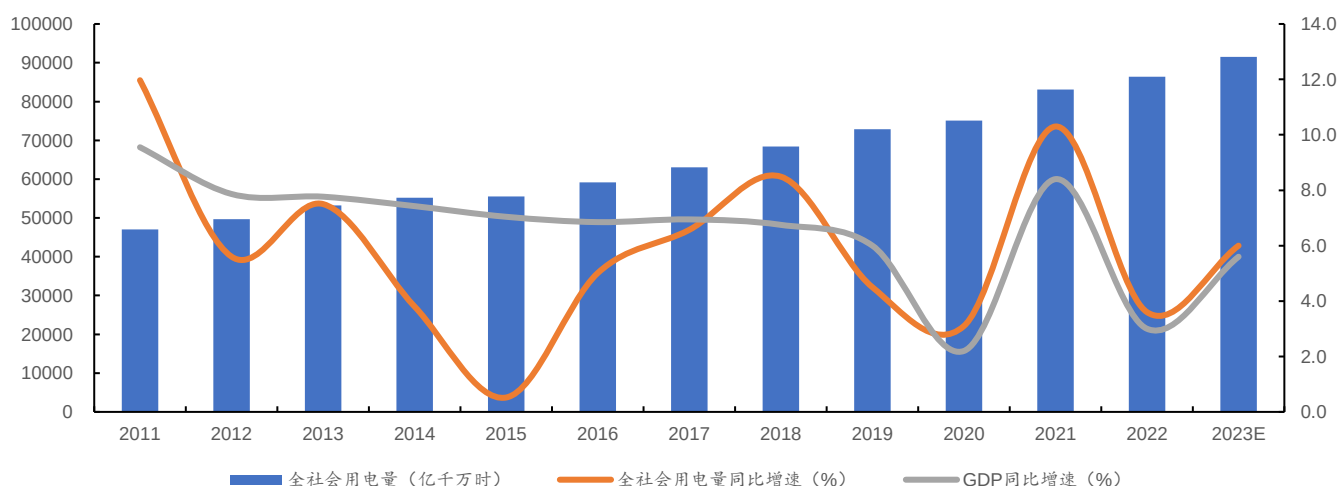
资料来源：Wind、安信证券研究中心（注：煤炭产能使用煤炭产量除以产能利用率得到）

图18. 2015-2022 主要电力企业火电投资完成额及同比增速



资料来源：各政府网站、中电联、安信证券研究中心

图19. 全社会用电量情况及 GDP 增速



资料来源：Wind、安信证券研究中心（注：2023 年 GDP 预测来自世界银行《全球经济展望》，全社会用电量增速来自中电联《中国电力行业年度发展报告 2023》）

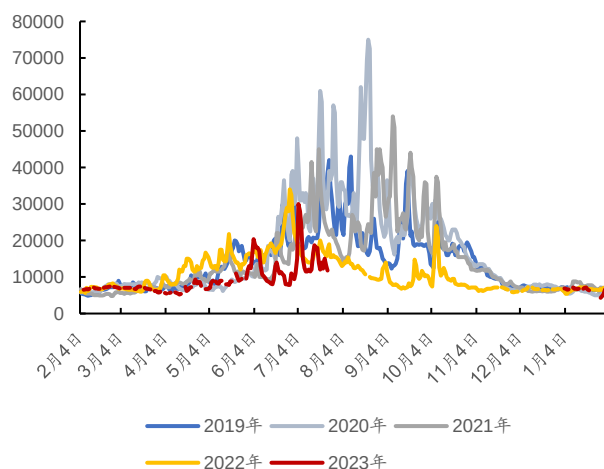
确保能源安全稳定供应，煤电扛起保供重任。2023 年 4 月《2023 年能源工作指导意见》发布，不同于 2021 年指导意见中将“能源结构”放在了目标首位，国家能源局已经连续两年坚持把“增强供应保障能力”放在主要目标首位。由此可见，自 2021 年起频发的缺电事件使人们意识到能源保供需求刻不容缓，而我国以煤为主的资源禀赋，决定了煤电在相当长时期内仍将承担保障我国能源安全的重要作用。从数据来看，煤炭方面，在能源保供要求下国家通过核增产能、扩产、新投产等方式持续新增煤炭产能，据国家统计局，2022 年我国实现煤炭产量 45.6 亿吨，同比增长 10.5%，为近十年来最高增速。煤电方面，去年夏季以来，降水偏枯造成水电发电量持续出力不足，2022 年下半年至 2023 年上半年三峡水库日均流入量为近五年来同期低位，据国家统计局，2023 年 1-6 月我国水力发电量同比下降 22.9%。为弥补水力发电不足，2023 年 1-6 月我国火力绝对发电量达到 29457 亿千瓦时，同比增长 7.5%，占上半年总发电量的 71%。

图20. 我国近十年原煤产量及同比增速



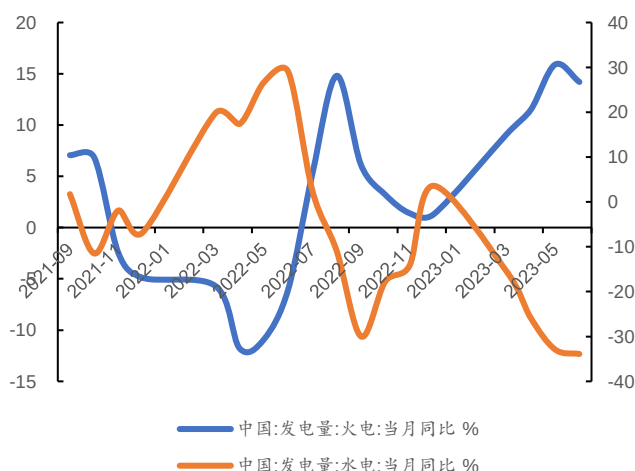
资料来源: Wind、安信证券研究中心

图21. 2017 年至今三峡入库流量（立方米/秒）



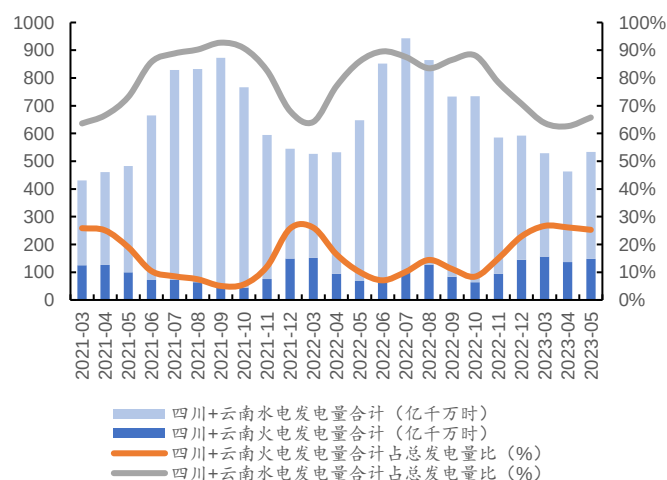
资料来源: Wind、安信证券研究中心

图22. 国内水电/火电同比情况



资料来源: Wind、安信证券研究中心

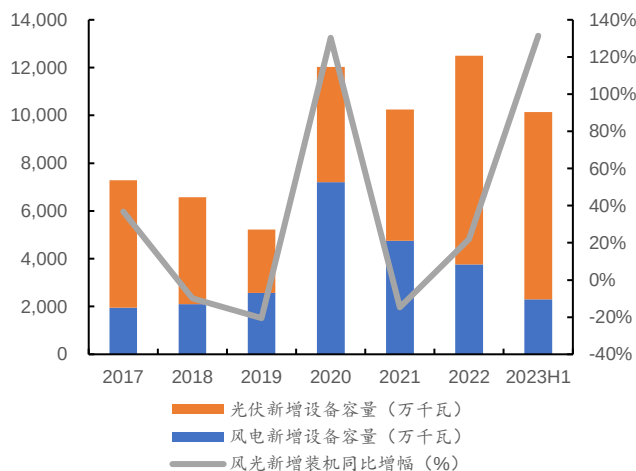
图23. 水电大省云南/四川火电/水电发电量情况



资料来源: Wind、安信证券研究中心

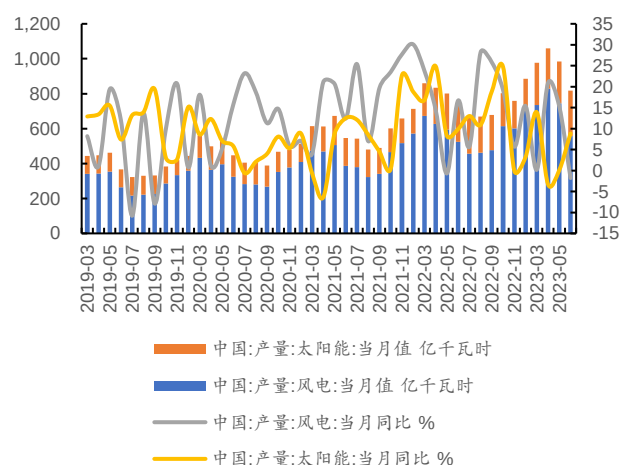
随着新能源装机的大规模投产，火电调峰大有可为。“结构转型深入推进”作为2023年指导意见中的第二个目标，旨在稳步推进重点领域电能替代，提高风电、光伏发电量占全社会用电量的比重达15.3%。与此同时国家能源局在能源工作会议设立目标，2023年风电及太阳能合计累计装机达9.2亿千瓦，其中新增装机将达1.6亿千瓦。据Wind，截至2022年6月，风电及太阳能新增装机已达1.01亿千瓦，同比增幅131.42%。需要注意的是，虽然风光装机快速发展，但其发电量受到季节、日照条件、日夜变化性等天气影响，增速并不稳定。长期来看，随着新能源装机的大规模投产，需要火电、水电等输出稳定的常规机组提供大量调峰、调频、备用等辅助服务。目前主流的调峰方式有以下几种：1)抽水蓄能；2)电化学储能；3)火电灵活性改造调峰。考虑到抽水蓄能受地质条件限制、电化学储能成本较高，在当前的技术条件和装机结构下，煤电是最经济可行、安全可靠的灵活调节资源，在提升电力保供能力的同时促进可再生能源发展。

图24. 近三年风光装机增速较快



资料来源: Wind、安信证券研究中心

图25. 风光发电量并不稳定



资料来源: Wind、安信证券研究中心

4. 投资建议

短期来看，煤价下行叠加部分电厂长协履约率下降使得煤企业绩普遍回落。在当前煤、电利润再平衡的时点下，煤电一体化或助力煤企平滑周期波动，加强业绩稳定性。长期来看，基于煤电在我国电力系统中“压舱石”的支撑调节作用以及我国以煤为主的基本国情，煤电在较长时期内将继续发挥重要作用。而新能源发电当前仍存在弃风弃光率偏高、调峰能力偏弱等问题，新能源发电+煤电的供电组合既能满足“双碳”转型目标，又能保证电力供给、调峰能力，是当前煤企转型新能源的最主要方向。

通过对上市煤企的煤炭、火电、新能源业务的详细梳理，我们建议关注：1) 拥有“煤电路港航化”产业链一体业务的高分红能源央企【中国神华】；2) 背靠西南千亿级能源国企贵州能源集团，煤炭产能释放空间大，在建火电、绿电项目有序推进，布局煤电一体化锁定产业链利润的【盘江股份】；3) 长协占比高，在建火电项目规模大的煤电一体化央企【新集能源】。

表9：上市煤企煤炭、火电、新能源业务梳理

上市公司	煤炭产能 (万吨/年)	火电机组			新能源（风电/光伏）			2022 年煤、电业务 营收占比
		在运	在建	规划	在运	在建	规划	
中国神华	30031	√	√	√	√	√	√	煤炭 80%，电力 25%
永泰能源	1110	√	√					煤炭 39%，电力 44%
辽宁能源	1160	√						煤炭 74%，电力 25%
恒源煤电	1095	√	√				√	煤炭 97%，电力 0.65%
甘肃能化	1054	√				√	√	煤炭 83%，电力 12%
山西焦煤	4890	√	√					煤炭 64%，电力 11%
冀中能源	3265	√						煤炭 82%，电力 0.12%
淮河能源	7610	√	√					煤炭 8%，电力 18%
华阳股份	3590	√	√		√			煤炭 94%，电力 0.76%
新集能源	2350	√	√				√	煤炭 65%，电力 35%
上海能源	909	√			√	√		煤炭 70%，电力 13%
兖矿能源	8475（国内）	√					√	煤炭 63%，电力 1.36%
电投能源	4600	√	√		√	√	√	煤炭 33%，电力 10%
盘江股份	2310	√	√		√	√	√	煤炭 98%，电力 0.21%

资料来源: Wind、各公司公告、安信证券研究中心

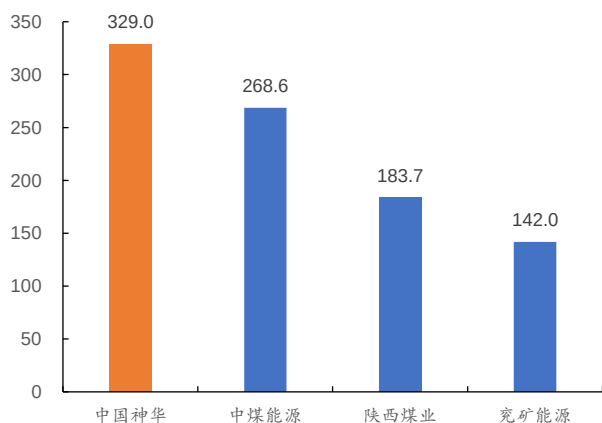
4.1. 建议重点关注标的梳理

4.1.1. 中国神华：煤电联营典型标的，高分红高现金彰显投资价值

中国神华是全球领先的综合能源公司，以煤炭产品为基础，形成煤炭“生产——运输（铁路、港口、航运）——转化（发电及煤化工）”一体化运营模式。中国神华是国家能源集团旗下A+H股上市公司，H股和A股股票分别于2005年6月15日、2007年10月9日在港交所、上交所上市。公司主要经营煤炭、电力、新能源、煤化工、铁路、港口、航运七大板块业务，形成了以煤炭采掘业务为起点，同时利用自有运输和销售网络，延伸下游产业链至电力、煤化工和新能源产业，实行跨行业、跨产业纵向一体化的发展和运营模式。具体来看，据公司公告及官网，截至2022年底，

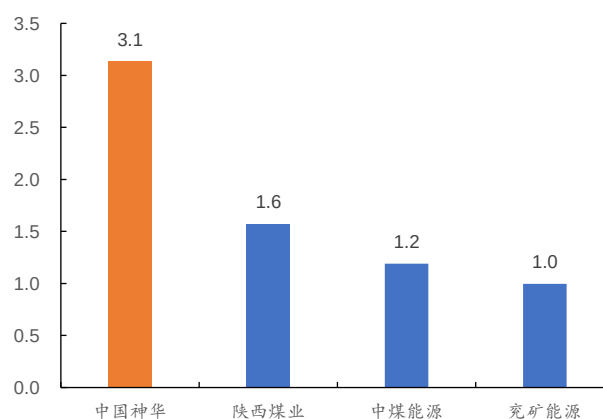
- 煤炭方面，公司拥有神东矿区、准格尔矿区、胜利矿区及宝日希勒矿区等优质煤炭资源，核定产能合计3亿吨/年，2022年实现商品煤产量313.4百万吨、煤炭销售量417.8百万吨，同比分别为+2.1%/-13.4%。
- 电力方面，公司发电总装机容量4295万千瓦，其中燃煤发电4176万千瓦、燃气发电95万千瓦、水电12.5万千瓦、新能源11万千瓦。2022年完成总售电量179.81十亿千瓦时，同比+15.2%。
- 铁路方面，公司控制并运营围绕“晋西、陕北和蒙南”主要煤炭基地的环形辐射状铁路运输网络、“神朔—朔黄线”西煤东运大通道以及环渤海能源新通道黄大铁路，总铁路营业里程达2,408公里，全年自有铁路运输周转量达297.6十亿吨公里。
- 港口及航运方面，公司控制并运营黄骅港等多个综合港口和码头（总装船能力约2.7亿吨/年），拥有约2.18百万载重吨自有船舶的航运船队。
- 煤化工方面，公司包头煤制烯烃项目是国家战略重点工程，也是世界首套煤基甲醇制烯烃工业化示范工程，生产能力60万吨/年，主要产品为聚乙烯、聚丙烯及少量副产品。

图26. 中国神华与可比公司资源量情况（亿吨）



资料来源：各公司2022年报、安信证券研究中心

图27. 中国神华与可比公司2022年煤炭产量（亿吨）

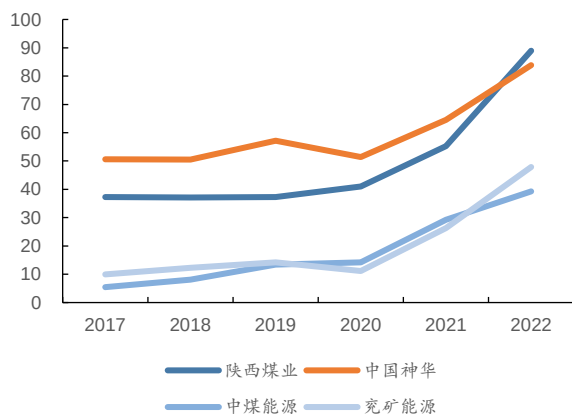


资料来源：各公司2022年报、安信证券研究中心

煤电联营典型，一体化运营助力业绩稳健增长。从营收组成看，近五年公司煤炭业务占总营收比重约70%-85%，电力业务占总营收比重约20%-30%。具体优势来看，煤炭业务方面，公司的先天资源优势叠加智能化建设加速推进，使得公司具有开采成本低、人均创利高的特点，通过与中煤能源、陕西煤业以及兖矿能源的对比，中国神华自产煤吨煤成本相比其他两家优势明显。发电业务方面，据公司年报，公司燃煤电厂售电成本中原材料、燃煤及动力占比约70%-80%。2011年至今中国神华发电分部80%以上煤炭源于内部采购，且采购价格均低于外部销售价格，可最大限度降低电力业务的用煤成本。此外，公司煤电一体的经营模式也一定程度熨平了煤、电行业周期波动，2011-2015年煤价趋势向下，同时期公司煤炭分部毛利率由32%下降至16%，而发电分部因成本改善毛利率由24%上升至36%。根据中国煤炭协会的统计，2015年煤炭行业亏损面已超过八成，而中国神华依旧实现归母净利润161.44亿元，净利率13.14%，位列当年动力煤（中信）板块公司榜首。2021-2022年在火电企业大幅亏损

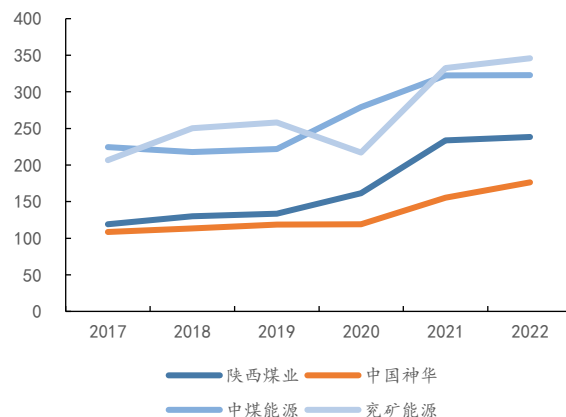
的局面下，公司发电分部凭借稳定煤源依旧实现毛利率 7.7%和 14.3%。在此基础上，中国神华的煤炭业务与发电业务形成良好对冲，再叠加自由运输网络的加持，一定程度加强了业绩的稳定性。

图28. 中国神华与可比公司人均创利对比（万元）



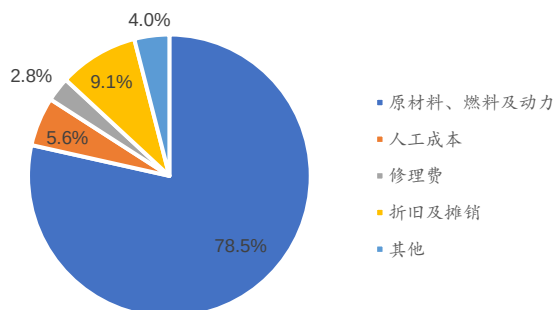
资料来源：Wind、安信证券研究中心（注：Wind 计算方法为，归属母公司股东的净利润/员工人数）

图29. 中国神华与可比公司自产煤吨煤成本对比（元/吨）



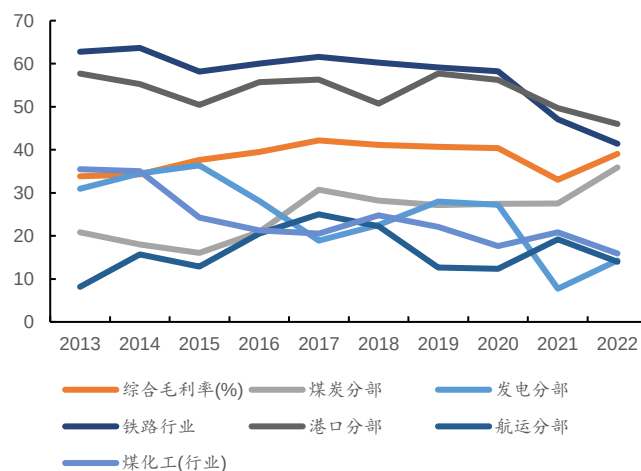
资料来源：公司公告、安信证券研究中心（注：除中国神华直接披露外，其他公司使用自产煤营业成本除以自产煤销量计算得到）

图30. 中国神华 2022 年燃煤电厂售电成本占比



资料来源：公司公告、安信证券研究中心

图31. 中国神华各业务毛利率情况



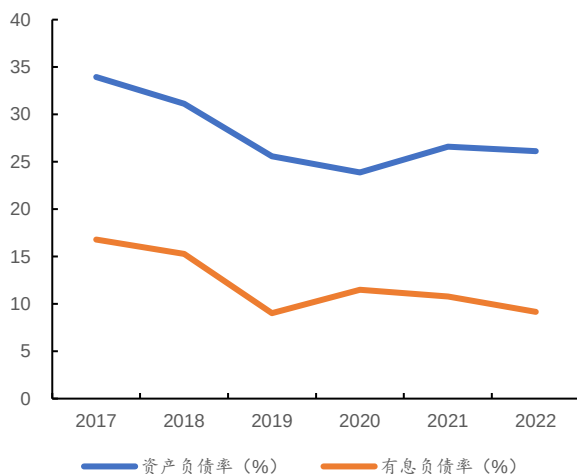
资料来源：Wind、安信证券研究中心

新旧能源发展同步推进。为更好实现清洁能源规模化、常规能源清洁化发展，公司一方面大力推动煤电机组“三改联动”，积极开展锦界能源、寿光电力、台山电力等煤电机组的灵活性改造，进一步提升调峰能力，并有序推进孟津电力、神东电力所属店塔电厂等机组的供热改造以及台山电力、锦界能源等机组的节能改造。2022 年，本集团燃煤发电机组平均供电煤耗 296.7 克/千瓦时（2021 年：298.5 克/千瓦时），同比降低 1.8 克/千瓦时。另一方面加快推进新能源发电项目建设，积极获取新能源建设指标。截至 2022 年末，公司已投产新能源发电项目 35 个，装机容量合计 105.5 兆瓦，其中福建能源、寿光电力等对外商业运营的装机容量合计 62 兆瓦。本公司参与设立的北京国能新能源产业投资基金和北京国能绿色低碳发展投资基金，已陆续在山西、江浙、两湖等地投资风电、光伏项目。

高分红高现金彰显长期投资价值。2017-2022 年，公司资本负债率从 33.94%下降至 26.13%，与此同时公司不断优化债务结构，有息负债率从 2017 年 16.79%下降至 9.16%。稳健

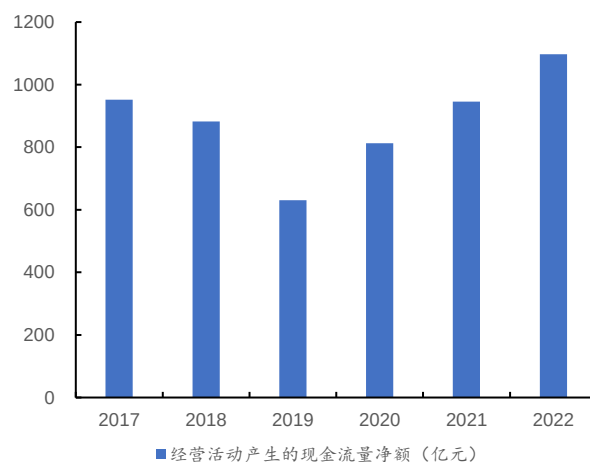
发展的经营业绩以及有效控制的债务负担为公司带来稳定充沛的现金流，也为高比例分红奠定基础。2017-2022 年，公司经营活动产生的现金流量净额从 952 亿元上升至 1097 亿元。2022 年 9 月，公司发布《关于 2022-2024 年度股东回报规划的公告》，计划 2022-2024 年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 60%，较 2019-2021 年承诺比例为 50% 的分红进一步提升，亦体现出公司对未来发展充满信心。据公司公告，2022 年公司现金分红 504.65 亿元，全年分红比率为 72.77%，股息率为 9.23%，该分红比率及股息率均属动力煤行业中较高水平。

图32. 中国神华资产负债率及有息负债率



资料来源: Wind、安信证券研究中心

图33. 中国神华经营活动产生的现金流量净额



资料来源: Wind、安信证券研究中心

表10: 部分上市动力煤企近十年股利支付率

简称	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
中国神华	40.06%	39.62%	39.99%	39.42%	260.09%	40.19%	39.90%	57.94%	91.81%	100.39%	72.77%
兖矿能源	32.10%	7.74%	4.31%	5.71%	28.55%	34.82%	33.54%	89.19%	68.44%	60.87%	69.15%
山煤国际	38.76%	40.62%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.14%	15.83%	62.91%	63.89%
陕西煤业	0.00%	34.42%	31.53%	0.00%	39.93%	40.00%	29.10%	29.98%	52.11%	61.91%	60.17%
晋控煤业	32.07%	0.00%	30.33%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	14.37%	34.64%
华阳股份	30.07%	30.09%	0.00%	0.00%	0.00%	30.11%	34.16%	39.59%	39.95%	34.03%	30.02%
中煤能源	30.00%	30.04%	41.50%	0.00%	25.52%	30.20%	30.11%	29.93%	30.09%	30.00%	30.00%
电投能源	16.88%	14.52%	26.14%	30.62%	59.51%	27.94%	0.00%	62.33%	37.12%	26.99%	28.11%
甘肃能化	11.25%	16.78%	10.33%	25.44%	20.63%	41.41%	39.93%	43.58%	50.34%	37.64%	20.37%
新集能源	13.82%	86.85%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	9.91%	8.99%	10.70%	7.45%	13.80%
平均分红率	24.50%	30.07%	18.41%	10.12%	43.42%	24.47%	21.67%	37.17%	39.64%	43.66%	42.29%

资料来源: Wind、安信证券研究中心 (注: 股利支付率=现金分红总额/归母净利润)

表11: 部分上市动力煤企近四年资产负债率 (%) 及经营性现金流情况 (亿元)

简称	资产负债率 (%)				经营性现金流 (亿元)			
	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022
中国神华	25.58	23.87	26.58	26.13	631.06	812.89	945.75	1097.34
兖矿能源	59.81	69.19	66.58	56.70	248.71	222.33	361.82	534.50
山煤国际	75.95	72.93	68.77	58.66	32.23	42.77	162.35	134.96
陕西煤业	39.87	39.78	38.18	35.93	192.00	211.40	511.21	561.39
晋控煤业	58.98	60.60	55.84	49.81	26.95	37.49	78.20	56.38
华阳股份	50.75	54.76	63.13	57.65	35.05	39.67	84.64	99.70

中煤能源	56.93	56.03	55.74	51.47	219.84	226.32	481.06	436.34
电投能源	44.58	40.31	37.58	35.15	34.62	62.98	63.33	85.04
甘肃能化	28.54	36.98	38.74	50.98	4.63	6.39	23.92	50.65
新集能源	75.58	72.95	67.98	63.18	34.34	20.34	44.60	30.07
均值	49.57	50.08	48.10	49.77	24.53	29.90	43.95	55.25

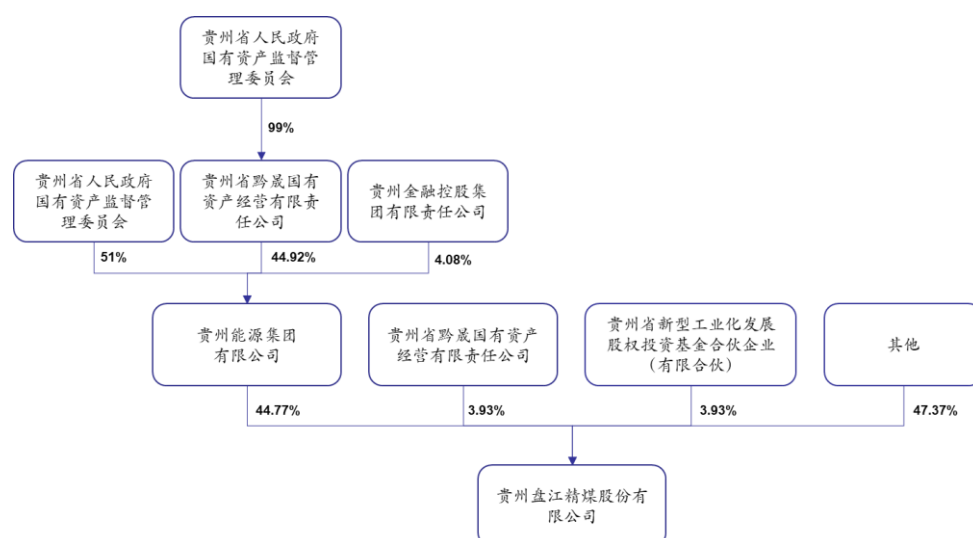
资料来源: Wind、安信证券研究中心

新一轮国企改革正当时，中国特色估值体系下公司估值修复空间有望持续释放。政府工作报告提出，深化国资国企改革，提高国企核心竞争力。坚持分类改革方向，处理好国企经济责任和社会责任关系，完善中国特色国有企业现代公司治理。国务院国资委主任张玉卓出席国务院新闻办公室“权威部门话开局”系列主题新闻发布会表示，国企改革三年行动收官之后，今年国资委将突出高质量发展首要任务，以提高国有企业核心竞争力和增强核心功能为重点，乘势而上深入实施新一轮国企改革深化提升行动。国资委会议明确将 2023 年中央企业的考核经营指标，从“两利四率”调整为“一利五率”，将净资产收益率替代营收利润率、新增营业现金比率考核。我们认为国资体系将更多价值实现因素纳入央企考核体系，是构建“中国特色估值体系”并推动国有上市公司价值重估和回归的重要基础。纵观煤炭（中信）板块，37 家煤炭上市企业中，国有企业（中央与地方均包括）数量占比为 81.08%。2021 年至今，受益煤价高位运行，行业整体盈利能力可观并带动板块热度持续走高，但行业整体估值水平普遍较低。未来在中国特色的估值体系下，中国神华作为大型能源央企，经营稳健且分红可观，新街台格庙矿区开发及集团资产注入带来成长空间。

4.1.2. 盘江股份：布局煤电一体增厚业绩，“风光火储”探索成长新空间

盘江股份作为贵州能源集团旗下的核心上市企业，有望在资源、技术、人才等方面得到大力支持。为进一步做强做优做大贵州省能源领域龙头国有企业，2023 年 3 月贵州省委省政府从战略高度出发，通过将盘江煤电集团更名，并吸收合并贵州乌江能源集团有限责任公司的方式组建“贵州能源集团有限公司”，打造千亿级全国清洁能源供应商和全国一流能源企业，作为全省能源战略重点实施主体、清洁能源开发主体、能源技术创新主体和国家重要能源基地建设主体，成为全省能源供应的压舱石、稳定器，为全省经济社会发展提供战略性基础性能源支撑。盘江股份作为贵州能源集团旗下的核心上市企业，在资源、技术、人才等方面将得到大力支持，公司的政策优势将更加突出。

图34. 盘江股份股权结构图



资料来源: Wind、安信证券研究中心（截至 2023 年 7 月 31 日）

公司煤炭产能释放空间大，发展后劲充足。据公告，马依西一井一采区（120 万吨/年）顺利通过联合试运转验收，公司煤炭产能规模达 2220 万吨/年（含代管松河矿）。未来伴随技改以及新增产能不断释放，2025 年公司下属矿井原煤产能有望达到 2520 万吨/年。

表12：盘江股份煤炭产能情况

主要矿区	主要煤种	持股比例	资源量 (万吨)	可采储量 (万吨)	产能 (万吨/年)				
					2020	2021	2022	2023E	2025E
火铺矿	焦煤、肥煤、气煤	100%	41934.6	32516.3	180	285	285	285	285
月亮田矿	1/3 焦煤、肥煤、 气煤、气肥煤	100%	34624.2	23968.5	115	180	180	180	180
山脚树矿	1/3 焦煤、肥煤、 气煤	100%	49041.9	30646.1	180	310	310	310	310
土城矿	焦煤、肥煤、气煤、 气肥煤	100%	42686.4	27319.3	245	400	400	400	400
金佳矿	无烟煤、贫煤、瘦 煤	100%	50364.2	32514.3	245	255	255	255	255
响水矿	瘦煤、焦煤、贫煤	55%	119469.1	38650.1	330	400	400	400	400
杨山煤矿	焦煤、瘦煤、贫煤、 瘦贫煤	86%	36808.1	26372.5	30	30	30	30	120
马依西一井	无烟煤、贫煤、瘦 煤、贫瘦煤	74%	325181	136044.5			120	120	240
发耳二矿西 井	贫煤、贫瘦煤、瘦 煤、焦煤	90%	114228	46888				90	90
松河煤矿 (代管)	焦煤、肥煤	35%	54934.7	31965	240	240	240	240	240
合计			869272.2	426884.6	1600	2100	2220	2310	2520

资料来源：公司公告、安信证券研究中心

政策优先支持，公司依托自身煤炭资源优势，布局煤电一体化锁定产业链利润。公司布局煤电一体化将有助于自有混煤就地转化，确保电厂燃料长期稳定供应的同时还可减少中间采购环节，大幅降低发电成本并锁定下游火电利润。据公司官网，2022 年底盘江普定 2×66 万千瓦超超临界燃煤发电项目开工，预计 1 号机组 2024 年底并网发电。盘江新光 2×66 万千瓦超超临界燃煤发电项目正有序推进，预计 2023 年底 1 号机组建成投运，2024 年一季度 2 号机组并网发电，该项目建成后，将成为西南地区首座超超临界火电厂。值得注意的是，贵州省能源局在 2022 年 11 月发布《关于推动煤电新能源一体化发展的工作措施（征求意见稿）》，公告中提到支持省内煤电一体化项目优先并网，公司煤电一体化有望在政策支持下率先实现并网发电。

表13：盘江股份煤电一体化相关布局

建设项目	总投资额	项目地点	项目优势	项目进展
盘江新光 2×66 万千瓦燃煤发电项目	55.4 亿元 (调整后)	贵州省六盘水市盘州市	1. 该火电厂为贵州省首座超超临界火力发电厂。设计优化后，将机组原采用的超超临界一次再热技术方案提升为超超临界二次再热技术方案，同步实施智慧电厂建设，并建设烟气除尘、脱硫和脱硝装置，实现燃煤发电的清洁高效生产。 2. 项目全部完成后，供电煤耗将降低至 269.88 克/千瓦时，节约标煤约 6.7 万吨每年、二氧化碳减排约 13.6 万吨每年。 3. 项目投产后，预计年收入达 18.25 亿元，年利润 1.09 亿元，年税费 1.28 亿元，带动就业 500 人。	截至 2023 年 7 月 27 日，盘江新光 2×66 万千瓦燃煤发电项目已完成总施工进度 65%，预计年底实现首台机组并网发电。
盘江普定 2×66 万千瓦燃煤发电项目	50 亿元	贵州省安顺市普定县	1. 本项目按照煤电一体化方式，燃煤以盘江煤电所属煤矿为主供煤，安顺区域煤矿补充供应。同时采用高参数、大容量机组，大气污染物实现超低排放，具备深度灵活调峰能力。 2. 基地按照“风光火储”多能互补一体化模式建设，可最大限度吸纳 500 万千瓦左右新能源装机电量。经测算，基地项目每年可节约标煤 135 万吨，可减排二氧化碳 322 万吨、氮氧化物 3 万吨、二氧化硫 7.8 万吨。 3. 根据中国电力工程顾问集团东北电力设计院有限公司出具的《盘江普定 2×66 万千瓦燃煤发电项目可行性研究报告》，在静态投资 477,162 万元、机组年利用小时 4,100h、标煤价 712 元/t（含税）、上网电价 351.5 元/MWh 的条件下进行财务评价分析，测算项目资本金内部收益率为 9.21%，高于行业基准资本金收益率 8%。	2022 年 12 月正式开工建设，力争 2024 年底，首台机组建成并网发电，2025 年第一季度第二台机组并网发电。

资料来源：公司公告、六盘水广播电视台、贵州能源集团公众号、贵州微能源、安信证券研究中心

布局“风光火储”，绿电建设同步加速。截至 2022 年底，公司累计获得新能源建设指标 375 万千瓦。2022 年公司全资子公司盘江新能源发电（盘州）有限公司启动光伏项目建设 3 个，装机容量达 11.85 万千瓦。截至 2023 年 3 月底已建成并网发电达 2.82 万千瓦。此外，公司发布公告，其控股子公司新能源关岭公司拟投资 37.88 亿元建设关岭县盘江百万千瓦级光伏基地一期 1050MWp 项目，促进“风光火储”多能互补一体化发展。其中，2022 年 4 月公司开展的盘江普定 2×66 万千瓦燃煤发电项目属于安顺市“风光火储”多能互补一体化项目之一，该项目采用高参数、大容量机组，具备深度灵活调峰能力。随着公司新能源装机容量的大规模增长，储能调峰需求大幅提升，公司自有的可用于调峰的火电机组能够提升电力系统的灵活性，进而缓解风光发电的不稳定性与随机波动性等问题。

表14：盘江股份投资新能源拟开展项目情况

公司名称	注册资本（万元）	公司出资比例	建设项目个数	规模合计（万千瓦）	预计总投资（亿元）	风电项目个数	风电项目规模（万千瓦）	光伏发电项目个数	光伏项目规模（万千瓦）
盘江新能源发电（关岭）有限公司	8000	85%	10	153	58.55	2	20	8	133
盘江新能源（普定）有限公司	4000	100%	7	80	30.4	1	10	6	70
盘江新能源发电（西秀）有限公司	1000	100%	1	10	3.5	0	0	1	10
盘江新能源发电（镇宁）有限公司	1000	100%	3	15	6.5	1	5	2	10
合计			21	258	98.95	4	35	17	223

资料来源：公司公告、安信证券研究中心（截至 2022 年底）

分红可观，每股股利稳定。公司自上市以来保持稳定的现金分红政策，截至目前累计现金分红为 86.38 亿元，近五年每股股利稳定在 0.40 元左右。

4.1.3. 新集能源：背靠中煤集团，煤炭稳健发展，煤电新能源成长可期

公司是华东地区大型煤炭、电力综合能源企业，控股股东为中煤集团。中煤新集能源股份有限公司是中煤集团控股、煤电新能源并举的大型能源企业，也是安徽省内四大煤炭企业之一。新集能源于 1989 年 12 月开发建设，原为淮南市地方煤矿企业，1994 年转由国家开发投资公司控股，从地方企业转变为中央企业。2007 年 12 月，公司 A 股在上交所成功上市。2016 年 9 月，公司划入中煤集团管理。截至 2023 年 7 月底，中煤集团持股比例 30.31%，国华能源公司持股比例 7.59%，安徽新集煤电（集团）有限公司持股比例 7.18%。公司主要经营以煤炭开采、煤炭洗选和火力发电为主的能源项目，对外销售煤炭和电力，近五年煤炭板块贡献主要营收，2017-2022 年煤炭业务贡献营收占总营收比在 60%-70%，电力业务占总营收比重在 30%-40%。

图35. 新集能源股权结构图

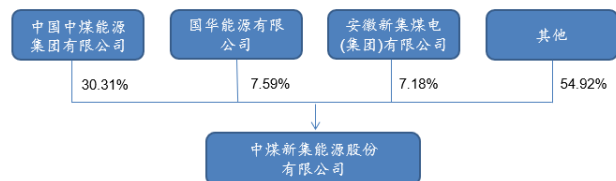
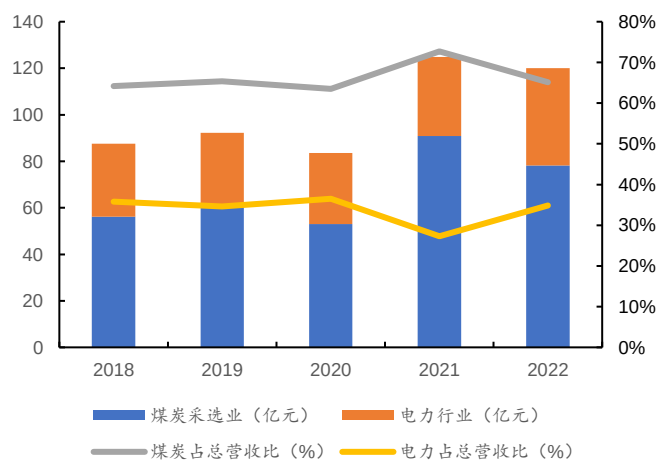


图36. 新集能源各业务营收及占比情况



资料来源：Wind、安信证券研究中心（截至 2023 年 7 月 31 日）

资料来源：Wind、安信证券研究中心

煤炭资源区位优势、储量大，销售煤种以动力煤为主，长协占比高。据公司公告，公司矿区总面积约 1,092 平方公里，含煤面积 684 平方公里，资源储量 101.6 亿吨，资源储量约占

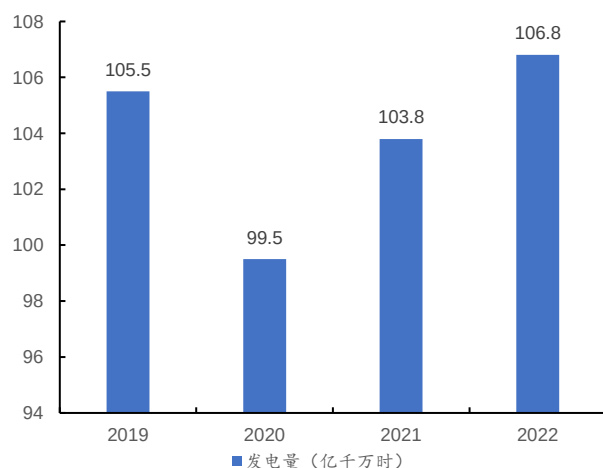
安徽省四大煤炭企业总资源量的 40%。截止 2022 年末，公司矿权内资源储量 62.50 亿吨，现有矿权向深部延伸资源储量 26.51 亿吨，共计 89.01 亿吨，为公司今后可持续发展奠定坚实的资源基础。此外，公司地处安徽省中部，紧邻经济发达但能源缺乏的长江三角洲地区，华东地区经济总量规模及发展对电力能源供给保持长期需求，公司贴近主要客户所在地，运输距离较西北及北方煤炭生产基地相比近 1,000 公里以上，具有供应灵活和运输成本低的优势。截至 2022 年底，公司共有 5 对生产矿井合计核定产能 2350 万吨/年，对外以销售动力煤为主。据上证路演中心新集能源 2022 年半年度业绩说明会，公司 2022 年上半年长协煤占比约 91%，市场煤约 9%。考虑到 2023 年国家发改委依旧持续强调电煤中长协的签约率履约率，预计公司长协煤销售占比仍保持在 90% 的较高水平。

表15：新集能源煤炭产能梳理

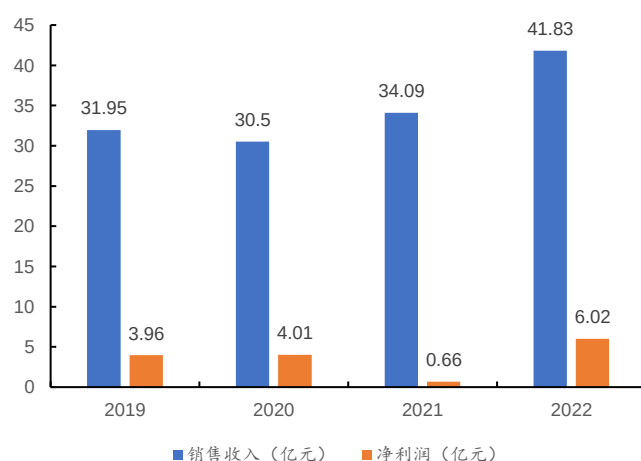
主要矿区	持股比例	主要煤种	资源量（万吨）	可采储量（万吨）	核定产能（万吨）	状态
新集一矿	100%	气煤、1/3 焦煤	44018.6	14206.0	180	在产
新集二矿	100%	气煤、1/3 焦煤	41360.4	17133.2	270	在产
刘庄煤矿	100%	气煤、1/3 焦煤	142285.8	60574.6	1100	在产
口孜煤矿	100%	气煤、1/3 焦煤	73565.4	36019.6	500	在产
板集煤矿	100%	气煤、1/7 焦煤	52456.6	19683.2	300	在产
			353686.8	147616.6	2350	

资料来源：公司公告、安信证券研究中心（截至 2022 年底）

火电装机有增量，建设坑口电厂继续打造煤电一体。目前，公司控股的利辛电厂一期（2*1000MW）和参股的宣城电厂一期二期（1*660MW, 1*630MW）已投产运行。值得注意的是，2019 年国家发改委、国家能源局在全国范围内选取了 15 个具有代表示范作用的煤电联营项目，确定为全国第一批煤电联营重点推进项目，中煤新集利辛板集电厂项目获批列入全国第一批煤电联营重点推进项目，这也是国内首个百万千瓦级煤电一体化的项目。2022 年利辛电厂实现收入 41.83 亿元，净利润 6.02 亿元。利辛电厂二期（2*660MW）于 2022 年 11 月约正式开始建设，预计 2024 年三季度投产，而利辛电厂三期项目将按“风光火储一体化”模式建设，构建新能源与传统能源协同融合的产业新模式，打造“源网荷储一体化”“多能互补”样板工程，预计可降低园区企业用电成本约 20%，降低用汽成本约 40%（来源：人民网）。此外，公司还拥有上饶电厂（2*1000MW）、滁州电厂（2*660MW）、六安电厂（2*660MW）、毛集电厂（2*660MW）四个拟建火电项目。上述在建或拟建项目基本位于安徽省内或周边，与公司所属煤矿距离较近，公司煤电一体化的协同优势得到充分发挥，进一步提高公司的盈利能力和抗风险能力。

图37. 利辛电厂一期发电量情况


资料来源：公司公告、安信证券研究中心

图38. 利辛电厂一期营收和净利润


资料来源：公司公告、安信证券研究中心

锚定“存量提效、增量转型”和“两个联营”发展思路，公司未来煤炭、煤电、新能源协同赋能发展。据公司公告，新集能源 2023 年经营计划中提到要积极推进各项项目建设，一要紧抓煤炭和电力项目建设，二要加快推进新能源项目建设，三要耦合推进综合能源服务和资源综合利用项目。而“十四五”期间的发展思路则为全面聚焦“存量提效、增量转型”发展思路，做强做优煤炭电力传统产业，大力发展新能源等新兴产业，逐步开创煤炭、煤电、新能源一体化发展新局面。据集团官网披露，预计到“十四五”末，公司煤炭产能将稳定在 2350 万吨/年，煤电、新能源控股总装机规模超过 1000 万千瓦（其中规划建设光伏、风电装机 150 万千瓦，抽水蓄能 180 万千瓦），努力建成中煤集团华东地区多能互补、绿色低碳、智慧高效、治理现代的能源示范企业。

表16：新集能源按照“三个利用好”原则做好新能源项目工作

“三个利用好”	具体实施内容
利用好矿区资源	通过矿区采煤沉陷区大力发展水面光伏，将光伏发电与矿井塌陷区综合治理相结合，既有利于光伏项目建设和运行管理，又能促进塌陷区综合治理，打造绿色生态矿区。
利用好煤电配套	为使煤电项目配套新能源政策落地见效，加快开发所在区域新能源项目，与煤电项目所在地市政府签订新能源开发协议，在安徽省风资源较好的皖东丘陵和皖北平原地区，开发新能源项目资源。
利用好社会资源	在努力做好自主开发的同时，积极拓展合作开发模式，充分利用社会资源，选择优质新能源项目，与大型央企、国企合作开发新能源项目。

资料来源：公司官网、安信证券研究中心

4.2. 涉及煤、电业务其他标的梳理

4.2.1. 电投能源

国电投旗下煤炭上市平台，目前已发展为“煤-电-铝”一体经营的综合能源企业。电投能源成立于 2001 年 12 月，前身为霍林河矿务局，2007 年 4 月在深交所上市。公司系国电投集团旗下唯一煤炭资产上市平台，截至 2023 年 7 月底，控股股东中电投蒙东能源集团持股比例为 55.77%。公司主要在内蒙古地区从事煤炭、电力和电解铝的生产及销售业务。公司成立初期主要从事煤炭产供销业务，后于 2014 年收购通辽霍林河坑口发电有限责任公司 100% 股权，2019 年收购霍煤鸿骏 51% 股权，进入发电及电解铝业务领域，形成了煤电铝一体化循环经济综合发展产业格局。近四年电解铝贡献主要营收，其次是煤炭、电力。

图39. 电投能源股权结构图

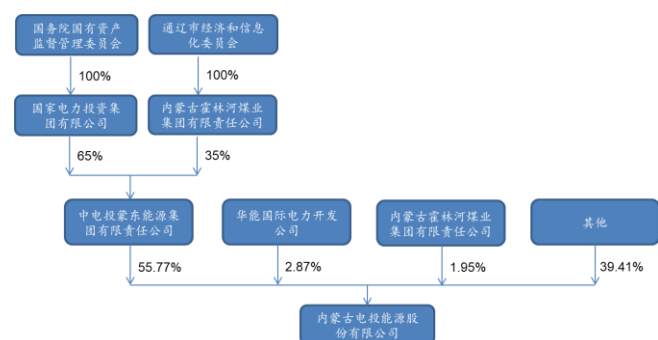
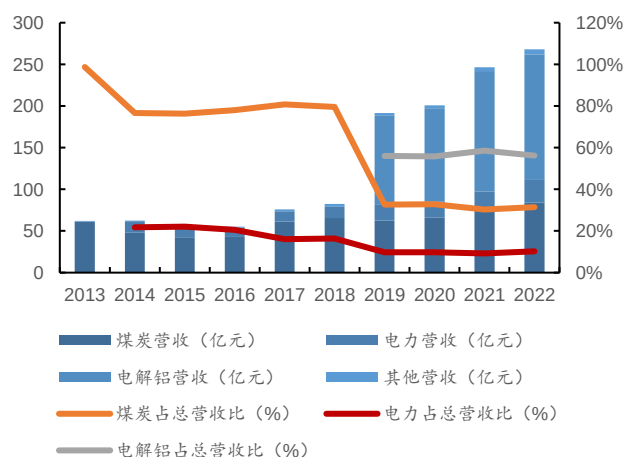


图40. 电投能源营收组成情况



资料来源：Wind、安信证券研究中心（截至 2023 年 7 月 31 日）

资料来源：Wind、安信证券研究中心

高比例长协稳定价格，吨煤成本有优势。公司煤矿地处蒙东霍林河煤田，主要分为霍林河矿区一号露天矿田和扎哈淖尔露天矿田，均属于国内大型现代化露天煤矿，两者合计剩余资源储量 17.71 亿吨，合计核定产能 4600 万吨/年，采储比约 38 年。据公司在 Wind 公开投资者平台上的回复，公司煤炭销售近 90% 为长协客户，价格受市场影响较小。成本方面，公

司纯露天开采模式造就了其远优于行业的开采成本优势，公司吨煤成本常年保持在 100 元/吨以内。在成本优势的加持下，未来公司在高长协占比下其利润弹性虽相比现货煤销售占比大的煤企有所减弱，但也在一定程度上压低现货煤价波动造成的影响，盈利相对更加稳定。

表17：电投能源煤炭产能梳理

煤田	矿井名称	煤种	资源储量 (万吨)	剩余储量 (万吨)	产能(万吨/年)	采储比
霍林河一号露天矿	南露天矿	褐煤	138708	81749	1800	29
	北露天矿	褐煤			1000	
扎哈淖尔露天矿	扎哈淖尔露天煤	褐煤	121716	95338	1800	53
			260424	177087	4600	38

资料来源：公司公告、安信证券研究中心（截至 2022 年底）

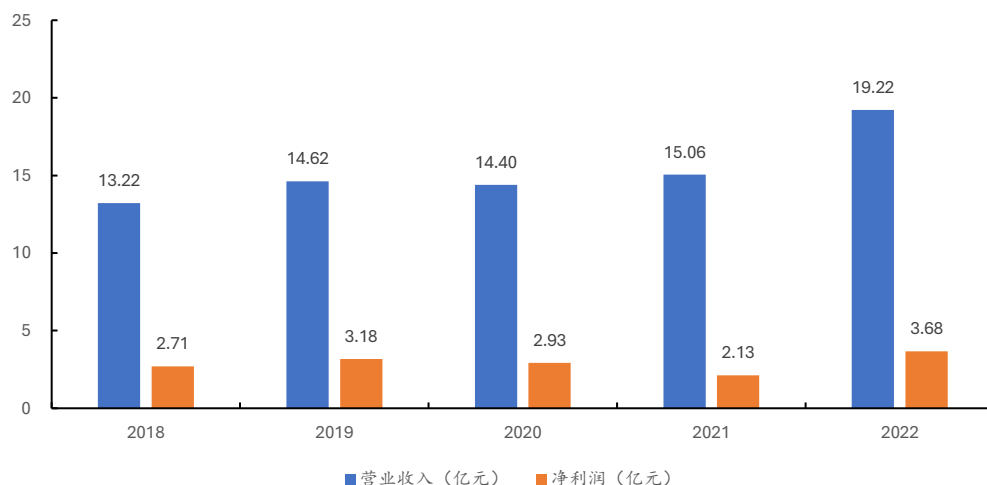
表18：电投能源煤炭业务产/销/价格/成本情况

	单位	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
煤炭产量	万吨	4666	4281	4594	4713	4600	4599	4598.22	4599.88
右：产能利用率		101%	93%	100%	102%	100%	100%	100%	100%
煤炭销量	万吨	4660	4278	4594	4710	4607	4585	4603.68	4599.8
右：销量同比	%	1.30%	-8.20%	7.40%	2.50%	-2.20%	-0.50%	0.41%	-0.08%
营业收入	亿元	42.6	42.9	61.3	65.5	62.6	65.9	77.5	88.05
营业成本	亿元	32	27.9	34.7	36.4	32.5	34	39.54	42.75
毛利	亿元	10.7	15	26.6	29.1	30.1	31.9	37.96	45.3
毛利率	%	25.00%	34.90%	43.40%	44.40%	48.10%	48.40%	48.98%	51.45%
吨煤价格	元/吨	91.5	100.2	133.5	139	135.80	143.60	168.34	191.42
吨煤成本	元/吨	68.6	65.3	75.6	77.3	70.40	74.20	85.89	92.94
吨煤毛利	元/吨	22.9	35	57.9	61.7	65.40	69.50	82.46	98.48

资料来源：公司公告、安信证券研究中心

低热值煤+坑口电厂，煤电一体优势明显。公司拥有火电装机 120 万千瓦，所属霍林河坑口电厂是依托露天煤矿而建的大型坑口火电机组，主要燃用自有低热值煤炭，煤矿产出原煤经皮带输送直接运入电厂储煤仓，原煤价格、运输成本较为低廉，所发电力主要向东北地区负荷中心辽宁省输送，是东北地区主力供电机组，年利用小时高于东北区域火电机组平均利用小时 1000 小时以上，是东北地区盈利能力最强的火力发电机组之一，2018 年至今通过霍林河坑口发电有限责任公司净利润始终为正。据公司公告，随着机组投产以来进行的节能综合升级改造、重要辅机变频器改造、灵活性辅助调峰改造等，机组能耗指标大幅降低，辅助调峰能力增加，持续盈利能力增强。

图41. 通辽霍林河坑口发电有限责任公司 2018 年至今营业收入及净利润情况



资料来源：公司年报、安信证券研究中心

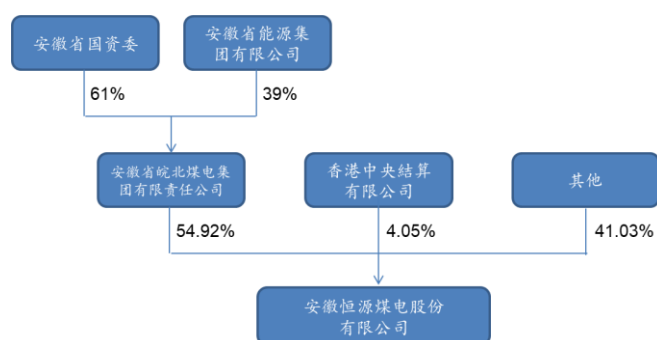
立足内蒙区域优质的风光资源，新能源装机快速增长。公司作为国电投集团旗下唯一煤炭资产上市平台，立足于内蒙古地区，自 2014 年以来持续拓展新能源业务，在风、光电领域均规划布局有装机增量。近两年内部分风光电机组陆续投产并网，公司新能源装机量实现快速扩张，据公司年报，截至 2022 年底，公司已投产运行新能源发电装机规模 217 万千瓦，，分别分布在内蒙古地区、山西地区。其中，所在内蒙古区域新能源装机 197 万千瓦时，依托区域良好的风、光资源优势，风电、光伏利用小时数分别高于区域平均水平 300、100 小时，有着较强的盈利能力。

新能源发电领域有望成为公司盈利重要增长点。“十三五”期间在新能源发展方面积累了经验，展望未来，公司多措并举发展新能源：一是目前正在开发建设通辽市 100 万千瓦外送风电基地项目、上海庙外送新能源基地阿拉善 40 万千瓦风电项目、锡盟外送新能源基地锡盟阿巴嘎旗别力古台 50 万千瓦风电项目、突泉县 44.5 万千瓦风电项目，“十四五”期间公司新能源装机规模将大幅提升。二是霍林河循环经济局域网正在建设火电灵活性改造促进市场化消纳新能源试点 30 万千瓦风电和 10 万千瓦光伏项目，项目建成后循环经济新能源装机规模将达到 105 万千瓦，绿电比例将进一步提升。三是“十四五”期间，公司还将积极参与竞价新能源项目开发，通过县域开发、“三类一区”以及大基地、大用户合作方式等，不断加大新能源开发力度，围绕蒙西特高压外送输电通道，积极争取大型新能源基地建设指标。总体来看，到“十四五”末，公司规划新能源装机规模将达到 700 万千瓦以上，有望成为企业利润增长的又一支撑点。

4.2.2. 恒源煤电

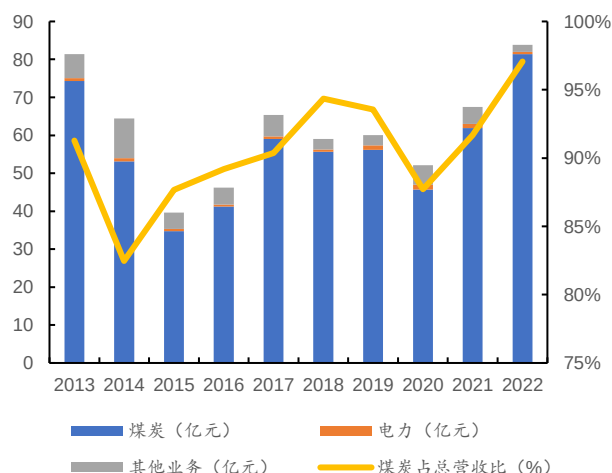
安徽省属煤企，业务以煤为基，多元发展。安徽恒源煤电股份有限公司成立于 2000 年 12 月 29 日，并于 2004 年在上交所上市，成为安徽省第一家上市的煤炭企业。截至 2023 年 7 月底，控股股东安徽省皖北煤电集团有限责任公司持股 54.92%，实控人为安徽省国资委。公司业务以煤起步，后布局煤电领域，于 2012 年收购恒力电力 25% 股权，2019 年 1 月收购宿州创元发电以及淮北新源热电，2021 年后收购恒泰新材料 100% 股权进入非煤矿山领域。近十年煤炭业务贡献营收占总营收比重基本维持 80% 以上。

图42. 恒源煤电股权结构图



资料来源：Wind、安信证券研究中心（截至 2023 年 7 月 31 日）

图43. 恒源煤电营收组成情况



资料来源：Wind、安信证券研究中心

公司煤炭核定产能合计 1095 万吨/年，炼焦煤动力煤均有销售。据公司公告，截至 2022 年底，公司煤炭资源量达 10.22 亿吨，可采储量 4.84 亿吨，5 座煤矿合计核定产能 1095 万吨/年，采储比约为 44.17 年。公司煤炭产品包括混煤、精煤块煤、煤泥等，主要用于电力、冶金及化工等行业。公司煤炭销售以长协为主，销售运输方式以铁路运输为主，动力煤市场主要稳定在周边区域，精煤销售市场主要为皖、赣、湘、苏、沪、等地区。

表19：恒源煤电煤炭产能梳理

主要矿区	主要煤种	资源量 (万吨)	可采储量 (万吨)	持股比例	核定产能(万 吨/年)	采 储 比 (年)	状态
恒源煤矿	贫煤、无烟煤	5547	3511	100%	200	18	在产
五沟煤矿	焦煤、肥煤、1/3 焦煤	10338	5509	100%	90	61	在产
任楼煤矿	气煤、肥煤	18676	7714	100%	240	32	在产
祁栋煤矿	肥煤、1/3 焦煤、气煤、 无烟煤	26486	13321	100%	180	74	在产
钱营孜煤矿	气煤、1/3 焦煤	41171	18309	100%	385	48	在产
		102219	48364		1095	44	

资料来源：公司公告、安信证券研究中心（截至 2022 年底）

表20：恒源煤电不同煤种产销价成本梳理

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
产量 (万吨)						
混煤	536.43	518.10	498.62	368.36	433.57	356.84
洗精煤	310.13	266.72	294.51	262.46	273.55	283.08
块煤	10.38	4.72	0.80	1.04	1.43	2.84
煤泥	109.17	105.84	72.90	84.79	81.70	60.08
产量占比 (%)						
混煤	55.52%	57.86%	57.52%	51.40%	54.86%	50.77%
洗精煤	32.10%	29.79%	33.98%	36.62%	34.62%	40.28%
块煤	1.07%	0.53%	0.09%	0.15%	0.18%	0.40%
煤泥	11.30%	11.82%	8.41%	11.83%	10.34%	8.55%
销量 (万吨)						
混煤	544.88	520.57	482.99	394.03	413.37	361.73
洗精煤	303.79	271.71	291.95	266.94	258.34	284.33
块煤	10.45	4.73	0.82	1.07	1.31	2.78
煤泥	100.73	91.00	61.24	70.53	66.34	55.35
销量占比 (%)						
混煤	56.77%	58.62%	57.70%	53.79%	55.91%	51.37%
洗精煤	31.65%	30.60%	34.88%	36.44%	34.94%	40.38%
块煤	1.09%	0.53%	0.10%	0.15%	0.18%	0.40%
煤泥	10.49%	10.25%	7.32%	9.63%	8.97%	7.86%
吨煤价格 (元/吨)						
混煤	455.47	424.96	411.92	398.80	499.37	524.74
洗精煤	1040.10	1152.48	1184.74	1058.73	1427.88	2025.53
块煤	808.12	943.18	791.82	796.46	871.07	1210.37
煤泥	149.37	130.04	155.73	129.91	253.81	317.62
吨煤成本 (元/吨)						
混煤	329.95	257.04	246.63	267.69	306.40	361.08
洗精煤	487.76	543.19	585.30	594.03	771.53	838.73
块煤	619.97	697.79	711.76	562.92	1012.54	1084.67
煤泥	151.59	168.62	208.37	200.60	242.86	281.16
毛利率 (%)						
混煤	27.56%	39.51%	40.13%	32.88%	38.64%	31.19%
洗精煤	53.10%	52.87%	50.60%	43.89%	45.97%	58.59%
块煤	23.28%	26.02%	10.11%	29.32%	-16.24%	10.39%
煤泥	-1.49%	-29.68%	-33.80%	-54.42%	4.32%	11.48%

资料来源：公司公告、安信证券研究中心

公司后续火电规模有成长，保供+调峰作用凸显。据公司公告，截至 2022 年底，公司仅拥有火电权益装机 403MW，后续钱营孜发电公司二期扩建项目 2024 年底落地后有望贡献 500MW 的权益装机增量，相较现有水平提高 124%。据皖能集团官网，2023 年 2 月 19 日，钱营孜发电公司二期扩建项目推进会暨 EPC 总承包签约仪式在上海举行。该扩建项目由恒源煤电和皖能股份均股出资建设，是安徽省“十四五”支撑性电源项目。项目拟建设 1 台 1000MW 燃煤机组，总投资 47.4 亿元，并采用超超临界二次再热技术，设计发电标准煤耗 256 克/千瓦时，投产后按年利用 5000 小时计算，年新增上网电量 47.75 亿千瓦时，年产值超 20 亿元，贡献税收 1.2 亿元，将有效补充安徽省电力供应缺口，并为全省新能源消纳提供 800 兆瓦的调峰容量。

表21：恒源煤电现有火电项目

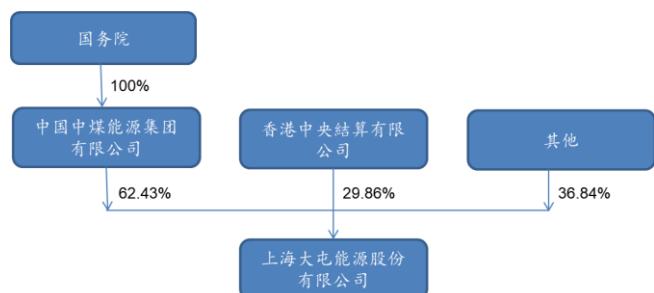
火电项目	公司持股比例	地址	发电类型	装机规模 (MW)	权益规模 (MW)
恒力电业公司	25%	安徽淮北	煤电	2*6	3
宿州创元发电公司	100%	安徽宿州	煤电	2*12	24
淮北新源热电公司	88%	安徽淮北	煤电	2*15	26
钱营孜发电公司	50%	安徽宿州	低热值煤电	2*350	350
合计				766	403

资料来源：公司公告、Wind、安信证券研究中心（截至 2022 年底）

4.2.3. 上海能源

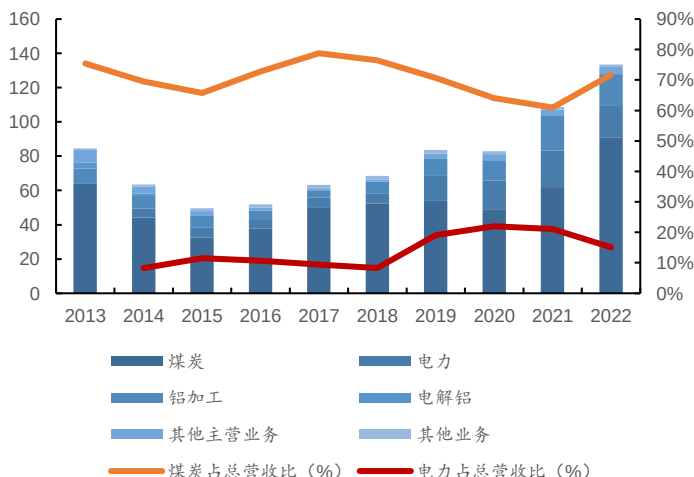
华东煤炭央企，煤电新能源协同发展。1999 年大屯煤电（集团）公司作为主发起人设立上海大屯能源股份有限公司，并于 2001 年 8 月在上交所上市。2006 年 5 月上海大屯能源股份有限公司成为中煤股份公司控股子公司，截至 2023 年 7 月底，中煤能源集团持有公司股份 62.43%。公司主要从事煤炭生产贸易、洗选加工、煤矿建设、坑口发电、铝加工、铁路运输等，近十年煤炭业务贡献营收占总营收比重基本维持 60%以上，其次是电力、铝加工。具体来看，据公司公告，截至 2022 年底，煤炭业务方面，公司江苏徐州生产基地拥有 3 对煤炭生产矿井，核定产能 729 万吨/年；新疆基地拥有 1 对煤炭生产矿井，产能由 120 万吨/年核增至 180 万吨/年；4 对矿井核定总产能 909 万吨/年。煤炭品种为 1/3 焦煤、气煤、肥煤、不粘煤，是优质炼焦煤和动力煤。电力业务方面，电力总装机容量 820 兆瓦，其中 2*350 兆瓦热电厂上网机组为沛县地区唯一供汽供热源。新能源一期 202 兆瓦光伏项目已建成发电。铝加工业务方面，公司拥有 1 座加工能力为 10 万吨/年的板带厂，主要生产热轧卷、冷轧装饰板等产品。此外，公司还拥有自营铁路 181.9 公里，与京沪铁路、陇海铁路两大铁路干线直接接轨，年运输能力为 1300 万吨。

图44. 上海能源股份有限公司



资料来源：Wind、安信证券研究中心（截至 2023 年 7 月 31 日）

图45. 上海能源营收组成情况



资料来源：公司公告、Wind、安信证券研究中心

表22：上海能源煤炭产能梳理

主要矿区	煤矿	持股比例	资源量 (万吨)	可采储量 (万吨)	核定产能 (万吨/年)	状态
大屯矿区	姚桥煤矿	100%	63319.12	21507.04	425	在产
	孔庄煤矿	100%			144	在产
	徐庄煤矿	100%			160	在产
新疆矿区	106 煤矿	51%	65292.41	38192.95	180	在产
	苇子沟煤矿	80%			240	在建
在产合计					909	
在建合计					240	

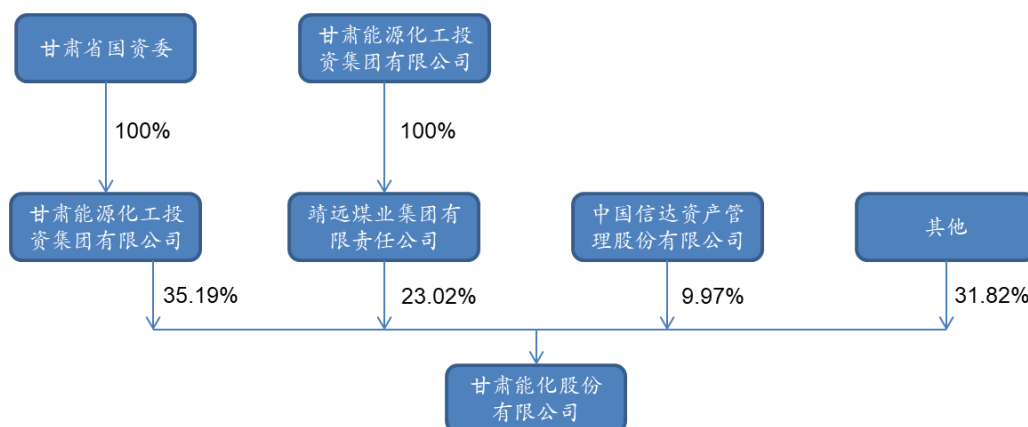
资料来源：公司公告、安信证券研究中心（截至 2022 年底）

以煤为基，公司坚持煤电联营、煤电新能源联营发展方向。据公司公告，公司的电力产业发展思路是：一是公司具有煤炭、“发供电、售配电、供暖供热、电力运维”全产业链的优势，考虑到国家将煤炭、火电作为保证能源安全的压舱石，且煤电产业具有互补性，公司将进一步做优电力产业；二是坚持煤电联营、煤电新能源联营，按照发展煤电必须配备新能源思路，尽可能多的获取新能源资源。在具体落实方面，公司一方面依托江苏本部煤炭采煤塌陷地资源，积极推进“源网荷储一体化”示范基地、国家百万千瓦级采煤沉陷区生态治理清洁能源基地、江苏省综合能源示范基地建设。另一方面欲拟以两座新疆煤矿为基础，通过产能核增、争取和整合相关煤炭资源，同时获取新能源资源，打造新疆基地。

4.2.4. 甘肃能化

靖远煤电是目前甘肃省国资体系中唯一一家煤炭上市公司。公司原名甘肃长风特种电子股份有限公司，于 1993 年 11 月在深交所上市。2005 年 6 月，靖远集团通过将王家山煤矿资产置入长风特种，实现借壳上市，并更名为甘肃靖远煤电股份有限公司。2012 年 8 月，公司通过重大资产重组整合靖煤集团主要煤炭资源及产能，实现靖远矿区各类生产经营要素的集约利用和产品的统一营销。截至 2023 年 8 月 1 日，公司控股股东甘肃能源化工投资集团有限公司持股 35.19%，公司实际控制人为甘肃省国资委。

图46. 甘肃能化股权结构图



资料来源：Wind、安信证券研究中心（截至 2023 年 7 月 31 日）

窑街煤电并表实现产能扩张，2022 年业绩高增。2022 年 4 月公司启动窑煤集团收购，股权交易对价为 75.29 亿元。2023 年 1 月 4 日发布公告完成标的资产过户。公司原本合计产能为 1054 万吨/年，此次收购后在产产能上升至 1624 万吨，较原有水平提升 54%。据公司公告，2022 年公司煤炭生产量为 1494.02 万吨，同比+0.78%；煤炭销售量为 1415.41 万吨，同比-7.07%；吨煤售价 719.14 元/吨，同比+36.07%；吨煤成本 282.75 元/吨，同比+23.26%；吨煤毛利 436.39 元/吨，同比+45.89%。近两年公司不断调整产品结构和销售结构，积极开拓配焦煤市场，据 Wind 公开投资者交流信息，目前魏家地矿（300 万吨/年）部分煤种可替代

配焦煤使用，王家山矿（330 万吨/年）部分煤种可用作喷吹煤，在建矿景泰煤业（90 万吨/年）煤炭资源同样以焦煤为主，此外已收购的窑煤集团亦具备焦煤矿，销售结构的调整以及窑煤并表均有望对上市公司综合吨煤售价提升起到促进作用，进一步增强业绩弹性。

表23：甘肃能化煤炭产能情况

矿区名称	所在位置	持股比例	煤种	地质储量 (万吨)	剩余可采储量 (万吨)	产能(万吨/年)	矿井状态	2022 年产能利用率 (%)
王家山煤矿	白银市平川区王家山镇	100%	不粘煤	21703	13925	330	在产	62.42%
红会第一煤矿	白银市平川区共和镇	100%	不粘煤	4246	2615	204	在产	75.98%
魏家地煤矿	白银市平川区宝积镇	100%	不粘煤	23982	14042	300	在产	100.00%
大水头煤矿	白银市平川区宝积镇	100%	不粘煤	7382	4540	220	在产	102.27%
金河煤矿	兰州市红古区	100%	不粘煤	7290	4740	120	在产	109.68%
三矿	兰州市红古区	100%	不粘煤	4046	2235	180	在产	100.11%
海石湾煤矿	兰州市红古区	100%	弱黏煤	11010	7642	180	在产	109.79%
天祝煤业	甘肃武威市天祝藏族自治县	100%	气煤	2633	1404	90	在产	109.56%
合计				82292	51144	1624		
景泰煤业白岩子	白银市景泰县寺滩乡	60%	气煤、1/3 焦煤	9076	5098	90	在建	
天宝煤业（露天矿）	酒泉市肃北县	100%	长焰煤	8863	5237	200	在建	
天宝煤业（井工矿）	酒泉市肃北县	100%	褐煤	24391	17113	240	在建	
合计				42330	27448	530		

资料来源：公司公共、安信证券研究中心（截至 2022 年底）

更名“甘肃能化”，继续探索煤炭产业链纵向延伸。据公司公告，近年来，公司及下属企业拓展增加了热电联产、化肥、建筑施工、光伏风电等业务，逐步向煤、电、化、建、新能源一体化新型能源企业迈进。为了更好体现公司未来发展规划，准确反映公司控制权关系，使公司名称更加贴合公司实际情况，公司变更公司全称为“甘肃能化股份有限公司”，证券简称变更为“甘肃能化”。

火电：子公司白银热电为甘肃省白银市四大火电企业之一，承担该地区电力、热力保供任务。公司电力板块主要由子公司白银热电负责运营，白银热电成立于 2012 年 5 月，主营电力和热力生产业务，为甘肃省白银市四大火电企业（华能靖远电厂、中煤靖远第二电厂、华能景泰电厂、白银热电）之一。公司规划建设 4X350MW 超临界燃煤间接空冷热电联产机组，目前一期已建成投运 2X350MW 机组，是集发电、供热、工业供汽为一体热电联产项目。其中一、二号机组分别于 2015 年 10 月、12 月正式投产发电，主要供热区域为甘肃省白银市中心城区、银南新区、高新产业园、银东产业园、中小企业园等五个区域。据公司公告，2022 年白银热电全年发电量为 35.40 亿度，其中外销电量为 32.85 亿度。公司发电业务 2022 年实现收入 14.86 亿元，同比增长 17.17%，除新增固废热电公司发电收入以外，含税上网电价的上涨也带动了公司电力销售收入的提升。2022 年电力业务毛利率为-12.21%，同比上年缩减 13.56 个百分点。

表24：白银热电电力业务运营情况

项目	单位	2021 年	2022 年
装机容量	MW	2*350	2*350
具体机组运营情况		正常运营	正常运营
发电量	万度	357298	353993
全年发电小时数	小时	5104	5057
其中：自用	小时	25435	25495
外销	小时	332096	328498
含税上网电价	元/度	0.3097	0.3890

资料来源：公司公告、安信证券研究中心

绿电：甘肃省光资源丰富，绿电转型优势显著。公司所处白银地区、海窑矿区属于太阳能、风能资源较丰富地区，利用矿区闲置土地、塌陷区土地发展分布式光伏、农风光互补优势明显。据公司公告，公司 28MW 光伏发电自发自用项目正在积极建设中，该项目通过扩建接入原内部电网系统，自发自用，就地消纳，降低公司生产成本，实现绿色低碳、高质量发展目标。未来公司将围绕矿区自然禀赋条件，结合公司采煤沉陷区治理等，依托控股股东能化集团所拥有的光伏项目指标优势，共同加快新能源项目规划，布局高效的、绿色的、多能互补性的新能源光伏发电项目。

图47. 2021 年全国水平面总辐射量分布图

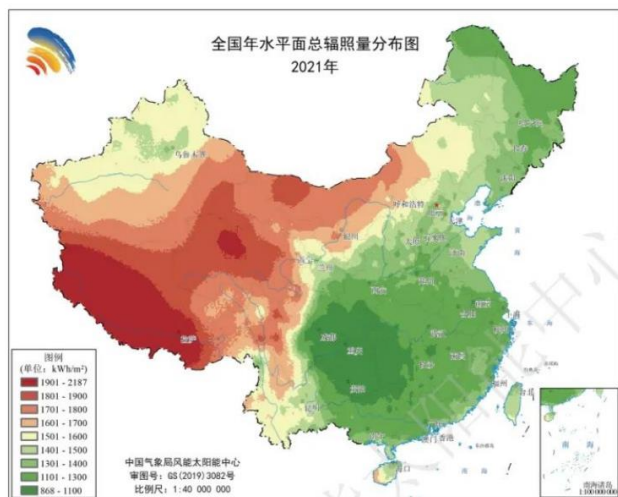
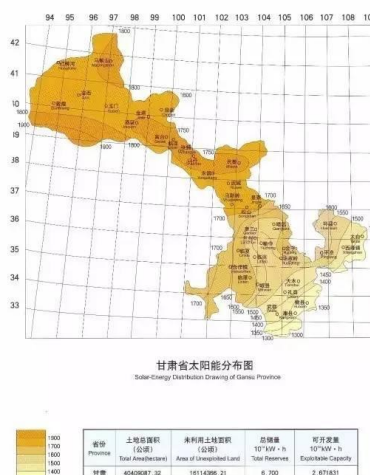


图48. 甘肃省太阳能分布图



资料来源：《2021 年中国风能太阳能资源年景公报》、安信证券研究中心

资料来源：全国能源信息平台、安信证券研究中心

煤化工：2020 年发行可转债布局煤化工，用于填补省内尿素供给持续存在的缺口，预计 2023 年一期项目落地。据公司公告，2023 年以来，公司清洁高效气化气项目一期工程加快推进建设，长周期、关键设备、成套装置均已全部完成招标订货，生产性用房、食堂浴室、消防及气防站、气化及渣水框架、中心控制室、气化机柜间变电所、翻车机房、筒仓、110kV 总降压站变配电楼等土建施工已进入装饰装修收尾阶段，预计 2023 年 10 月合成氨、尿素主生产线具备试生产条件，二期工程已开工建设。

表25：甘肃能化一期项目规划产能

产品	合成氨	尿素	甲醇	H2+CO	液体 CO2	三聚氰胺	尿素硝铵溶液	硫磺	催化剂	液氧	液氮	液氩
单位	万吨/年	万吨/年	万吨/年	Mm3/h	万吨/年	万吨/年	万吨/年	吨/年	吨/年	万吨/年	万吨/年	万吨/年
产能	30	35	4	2	5	6	5	1924	2500	2.052	1.3464	1.4832

资料来源：公司公告、安信证券研究中心

5. 风险提示

宏观经济周期波动风险：煤炭是国家能源的主要来源之一，也是国家经济的重要支柱之一，行业内企业的经营业绩、财务状况和发展前景在很大程度上受我国经济发展状况、宏观经济政策和产业结构调整的影响，宏观经济的波动会影响国内市场需求，进而影响煤炭行业的盈利能力和财务状况；

煤炭价格波动：宏观经济周期、国内外市场供求关系、国内产业政策以及原材料、能源价格的波动等因素均可能引起煤炭价格的变化；

生产安全风险：煤炭开采业务受地质自然因素影响较大，且因主要生产活动均处于地下，发生自然灾害及安全事故的概率相对较大。若行业所属公司矿井发生安全事故，可能会影响煤炭生产；

环保风险：行业所属公司从事的煤炭开采、洗选业务生产经营过程中会对环境造成一定影响。当前我国环保政策日趋严格，能否满足各项环保监管要求、坚持主业开发与环境保护协调发展对行业所属公司经营稳定性有一定影响；

煤电联营项目推进进度不及预期；政策推进不及预期；下游用电需求不及预期。

目 行业评级体系 ■■■

收益评级：

领先大市 —— 未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 10%及以上；

同步大市 —— 未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-10%至 10%；

落后大市 —— 未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 10%及以上；

风险评级：

A —— 正常风险，未来 6 个月的投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动；

B —— 较高风险，未来 6 个月的投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动；

目 分析师声明 ■■■

本报告署名分析师声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

目 本公司具备证券投资咨询业务资格的说明 ■■■

安信证券股份有限公司（以下简称“本公司”）经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向本公司的客户发布。

■ 免责声明 ■ ■ ■

何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准，如有需要，客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下，本公司及所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。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，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦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。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“安信证券股份有限公司研究中心”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

本报告的估值结果和分析结论是基于所预定的假设，并采用适当的估值方法和模型得出的，由于假设、估值方法和模型均存在一定的局限性，估值结果和分析结论也存在局限性，请谨慎使用。

安信证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

安信证券研究中心

深圳市

地 址： 深圳市福田区福田街道福华一路 19 号安信金融大厦 33 楼

邮 编： 518026

上海市

地 址： 上海市虹口区东大名路 638 号国投大厦 3 层

邮 编： 200080

北京市

地 址： 北京市西城区阜成门北大街 2 号楼国投金融大厦 15 层

邮 编： 100034