

天壕环境 (300332)

稀缺跨省长输贯通在即，解决资源痛点空间大

买入 (首次)

2022年06月30日

证券分析师 袁理

执业证书: S0600511080001

021-60199782

yuanl@dwzq.com.cn

证券分析师 任逸轩

执业证书: S0600522030002

renyx@dwzq.com.cn

盈利预测与估值	2021A	2022E	2023E	2024E
营业总收入 (百万元)	2,052	3,422	5,131	6,778
同比	21%	67%	50%	32%
归属母公司净利润 (百万元)	204	407	722	980
同比	265%	100%	77%	36%
每股收益-最新股本摊薄 (元/股)	0.23	0.46	0.82	1.11
P/E (现价&最新股本摊薄)	48.43	24.25	13.68	10.08

投资要点

- **布局稀缺天然气长输管道，聚焦天然气业务发展迅速。**公司 2014 年起通过并购进入天然气领域。2018 年公司全资子公司华盛燃气与中海油全资子公司中联公司合资成立“中联华瑞”(公司持股 49%)进行神木-安平煤层气管道工程项目(神安线)建设运营。1) 2021.7 山西-河北段通气，公司燃气销量同增 48.5%至 2021 年 6.6 亿方，毛利率+4.1pct 至 27.5%，盈利能力初现。2) 2022 年陕西-山西段有望投运，全线贯通年输气能力 50 亿方，加压后 80 亿方，气量释放&毛差提高潜力值得期待。
- **跨省长输能力不足，陕冀区域不平衡凸显。**神安线 1) 上游气源来自陕西&山西，供给有保障。陕西&山西属天然气六大外输省之二，2021 年外输规模达 122/21 亿方。神安线沿线煤层气充足，合作方中联公司拥有煤层气矿权面积占全国 35%，主要分布在陕东晋西；沿线分布中石油保德、三交、三交北、紫金山等区块；陕西省长庆气田及延长气田均可供气。2) 下游用气紧张，管输能力成为资源跨省消费痛点。2021 年河北天然气省外输入 223 亿方，2022.6.29 省内 LNG 价格达 4.05 元/方，相对门站价上浮 120%，用气紧张。历史上，天然气消费量与管容同频增长，管输能力是资源跨省消费的痛点。神安线通气将为华北带来较为平价的管道气，刺激真实天然气需求释放。
- **神安线突破管输瓶颈，三大壁垒造就稀缺资产。区域不平衡背后的本质：跨省管输不足。**与神安线同向的陕京一~三线 2022 年 10-12 月管道剩余能力均为 0，我们测算河北管输负荷率采暖季达 116%。神安线可突破管输瓶颈，且可连通其他长输将气源送至华北，解决华北天然气瓶颈，进一步释放真实需求！**神安线三大壁垒：**投资金额超 50 亿元、建设周期超 5 年、立项开工需发改委审定。我们判断十三五&十四五能源规划中提到的长输管线由于建设长度为神安线两倍以上，建设时间远超神安线(5 年)，中期无神安线同向管道建成，神安线中期无竞争对手。
- **稀缺跨省长输管网，神安线构筑三大盈利模式。**①管输费：合资公司中联华瑞收取神安线管输费 0.195 元/方，贡献稳定收益。②门站价为基准的区域价差：公司上游于陕西/山西采购低价天然气，经神安线输送至河北进行消纳(陕西、山西、河北门站价格为 1.22、1.77、1.84 元/方)，获取门站价价差。③零售价差：公司通过深度分销，将低价气源直供给工业企业客户，非居民零售气价较高，预计整体单方毛差有望超过 2 元。
- **盈利预测与投资评级：**公司具备稀缺跨省天然气长输管道资源，将上游陕西&山西富余天然气输送至下游华北缺气地区，气量&毛差齐升。我们预计 2022~2024 年公司归母净利润 4.07/7.22/9.80 亿元，同比 100%/77%/36%，EPS 为 0.46/0.82/1.11 元，对应 PE24/14/10 倍。我们认为跨省长输管线具备产业链地位、资产稀缺性和盈利能力确定性，价值凸显，首次覆盖，给予“买入”评级。
- **风险提示：**神安线建设进度不及预期，中联煤层气气量释放不及预期

股价走势



市场数据

收盘价(元)	11.20
一年最低/最高价	5.12/13.69
市净率(倍)	2.67
流通 A 股市值(百万元)	9,452.51
总市值(百万元)	9,877.22

基础数据

每股净资产(元,LF)	4.20
资产负债率(% ,LF)	54.02
总股本(百万股)	881.89
流通 A 股(百万股)	843.97

相关研究

内容目录

1. 布局稀缺天然气长输管道资产，燃气业务逐渐占据主导地位	4
1.1. 余热利用起家，转型聚焦燃气业务	4
1.2. 燃气业务已成公司支柱产业，ROE 大幅回升	5
2. 稀确跨省长输管网通气在即，解决产业链痛点空间大开	9
2.1. 陕晋冀天然气区域供需不平衡，管输能力为资源跨省消费痛点	9
2.2. 神安线突破管输瓶颈，三大壁垒造就稀缺资产	12
2.3. 稀缺跨省长输，构筑三大盈利模式	16
3. 盈利预测	18
4. 风险提示	19

图表目录

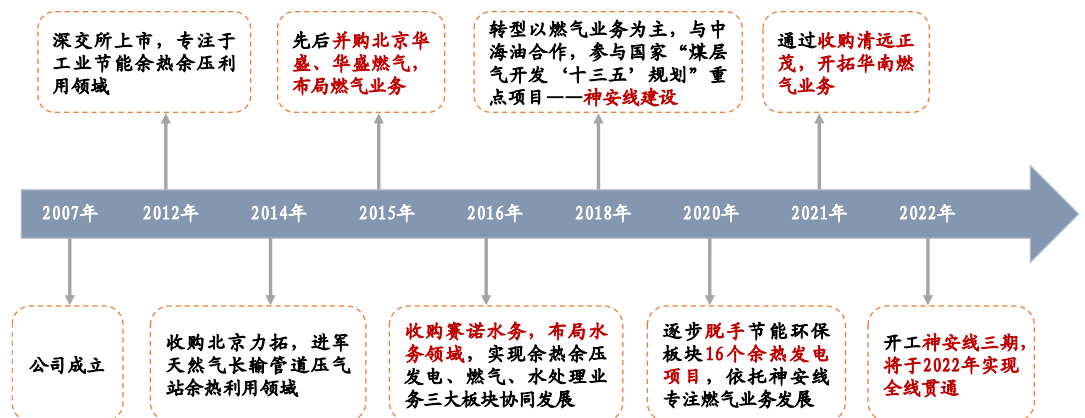
图 1: 公司发展重要节点.....	4
图 2: 天壕环境股权结构 (截至 2022/3/31)	5
图 3: 2021 年公司营收结构.....	6
图 4: 2021 年公司毛利结构.....	6
图 5: 2017-2021 年公司收入及同比增长率	6
图 6: 2017-2021 年公司归母净利润及同比增长率	6
图 7: 2017-2021 年公司营收结构变化	7
图 8: 2017-2021 年公司毛利结构变化	7
图 9: 2017-2021 年公司毛利率及归母净利率	8
图 10: 2017-2021 年公司分业务毛利率	8
图 11: 2017-2021 年负债率保持相对稳定	8
图 12: 2021 年 ROE 大幅提升.....	8
图 13: 天壕环境 2017-2021 年燃气供应销量	9
图 14: 2021 年全国各省天然气供需差 (亿方)	10
图 15: 河北 LNG 挂牌价显著高于陕晋冀天然气门站价 (元/方)	11
图 16: 基准点门站价与可替代能源价格挂钩的定价公式.....	11
图 17: 河北省天然气消费量与运输能力同频增长.....	12
图 18: 河北中转管容示意图.....	14
图 19: 中长期天然气主干管网规划示意图.....	15
图 20: 神安线管道线路图.....	15
图 21: 天壕环境神安线盈利模式示意图.....	17
图 22: 2018-2021 年公司客户中铝厂占比达 40%.....	17
表 1: 河北输气长输管道设施基础信息.....	12
表 2: 2022 年国家管网天然气管道剩余能力 (万方/天)	13
表 3: 河北承担中转功能的管线及占用管容.....	13
表 4: 河北管容负荷率达 81%	14
表 5: 河北省采暖季管容负荷率达 116%	14
表 6: 拟建/待建途径陕西/河北外输长输管道设施基础信息.....	16
表 7: 神安线三大盈利模式.....	17
表 8: 天壕环境业务营收拆分 (亿元)	18
表 9: 天壕环境同业估值对比 (对应收盘价日期: 2022/6/30)	19

1. 布局稀缺天然气长输管道资产，燃气业务逐渐占据主导地位

1.1. 余热利用起家，转型聚焦燃气业务

余热利用领域起家的能源企业，逐步转型大力发展燃气业务。天壕环境成立于2007年，初创时专注于工业节能余热余压利用领域，通过合同能源管理模式实现了规模化快速扩张，成为国内以合同能源管理模式从事余热发电节能服务的领先企业。2012年公司于深交所上市，并于2014-2016年围绕节能环保、清洁能源领域，先后并购北京华盛、华盛燃气、赛诺水务等公司，实现了余热余压发电、燃气、水处理业务三大板块协同发展。2018年，公司进行业务转型，大力发展天然气业务：公司全资子公司“华盛燃气”与中海油全资子公司“中联公司”合资成立“中联华瑞”，公司持股49%，合资公司进行神木-安平煤层气管道工程项目（神安线）建设运营。公司在后续两年间逐步脱手大部分余热发电项目，并依托神安线的气源优势、跨省输气管道优势和终端市场开发优势大力布局燃气业务。2021年，神安线山西-河北段已投产运行；据2021年年报披露，陕西-山西段预计2022年具备通气条件，届时神安线将实现全线贯通。

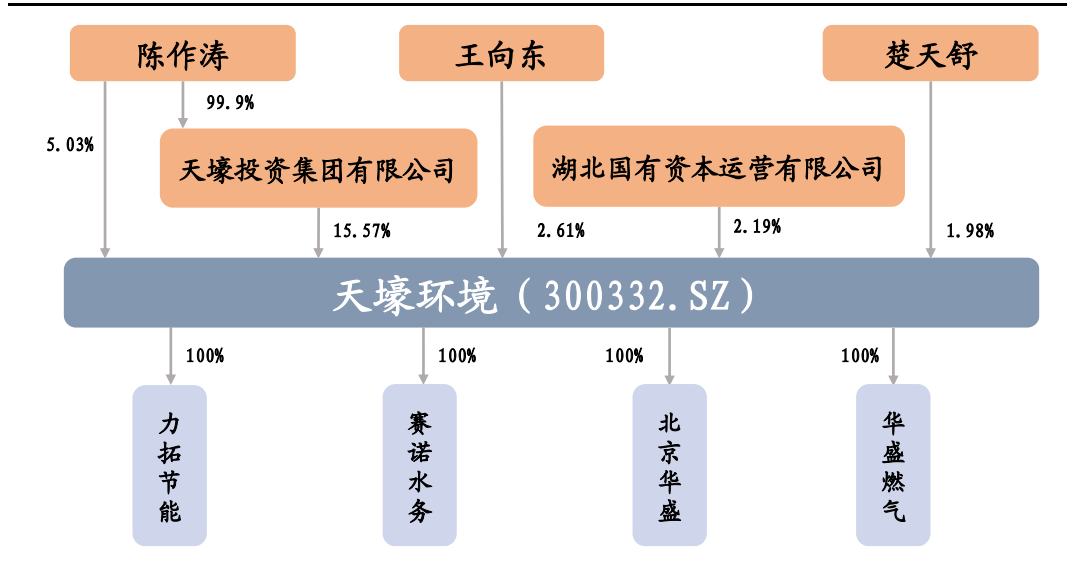
图1：公司发展重要节点



数据来源：公司官网，公司公告，东吴证券研究所

陈作涛为公司实控人，共持股20.6%。截至2022/3/31，董事长陈作涛直接持股5.03%、通过天壕投资集团有限公司间接持股15.57%，共计持股20.6%。公司作为上市平台，通过子公司进行业务运作，天然气业务由北京华盛、华盛燃气等进行运营；水务业务由赛诺水务等进行运营；余热利用业务通过力拓节能、天壕智慧余热等进行运营。

图2: 天壕环境股权结构 (截至 2022/3/31)



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

1.2. 燃气业务已成公司支柱产业, ROE 大幅回升

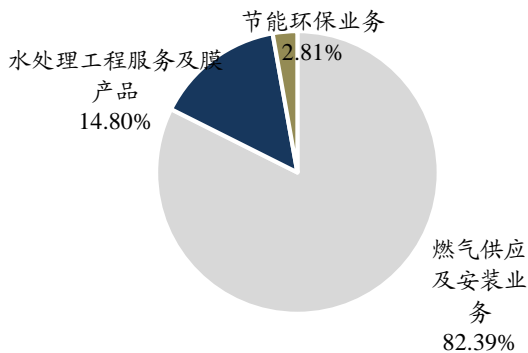
逐步剥离合同能源管理传统主业, 成功转型为以天然气业务为支柱的能源企业。公司于 2015 年开始转型天然气业务并且谋求模式创新, 坚持布局战略性资产。2016 年开始管输布局, 2018 年公司依托与中海油过去的长期伙伴关系以及符合国家发展要求的共同利益促成了神安线管道项目合作。神安线管道走向由西向东, 起点为陕西省神木县, 途径山西省、河北省三省近二十个县(区), 终点为河北省衡水市的安平县。管道总长度超过 600km, 设计输气能力约 50 亿方/年; 公司在投资者关系活动记录中提到, 加压后输气能力可达 80 亿方/年。神安线建设分三期工程, 神安线二期建成后 2021 年四季度山西-河北段开始通气, 当年燃气供应及安装业务营收占比高达 82.39%, 毛利占比 80.61%, 燃气业务已成为公司支柱产业。

表 1: 神安线三期工程基本信息

	一期	二期	三期
起止点	山西闫庄-河北鹿泉	河北鹿泉-河北安平	陕西神木-山西兴县
建成时间	2021.7	2022.5	预计 2022
管道长度 (km)		544	74
投资 (亿元)		41.42	9.6

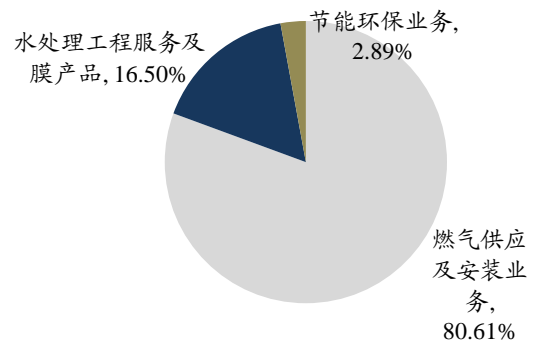
数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

图3: 2021 年公司营收结构



数据来源: 定期报告, 东吴证券研究所

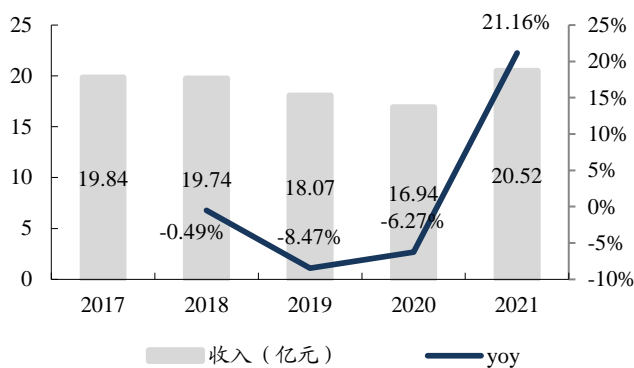
图4: 2021 年公司毛利结构



数据来源: 定期报告, 东吴证券研究所

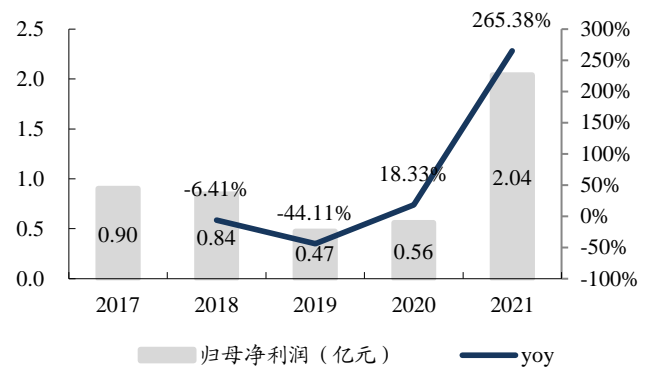
2017-2021 年公司营收&归母净利润呈波动上升趋势, 神安线通气显著增厚公司业绩。公司 2021 年实现营收 20.52 亿元, 同比增长高达 21.16%。2021 年全年归母净利润 2.04 亿元, 同比增长高达 265.38%。2021 年收入和归母净利润主要增量来自于神安线山西-河北段建成通气后带来的燃气业务销售量大幅增长。神安线通气显著增厚了公司业绩, 为公司的燃气业务打开新增长空间。

图5: 2017-2021 年公司收入及同比增长率



数据来源: 定期报告, 东吴证券研究所

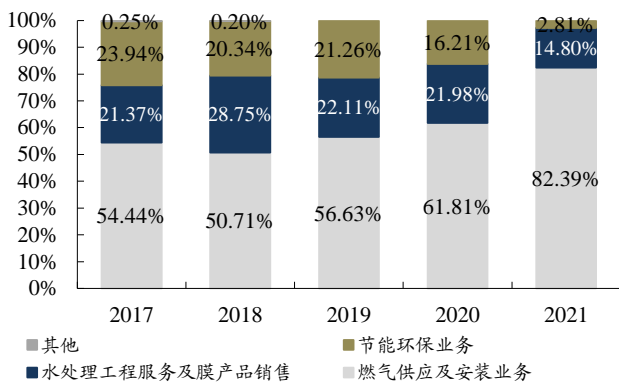
图6: 2017-2021 年公司归母净利润及同比增长率



数据来源: 定期报告, 东吴证券研究所

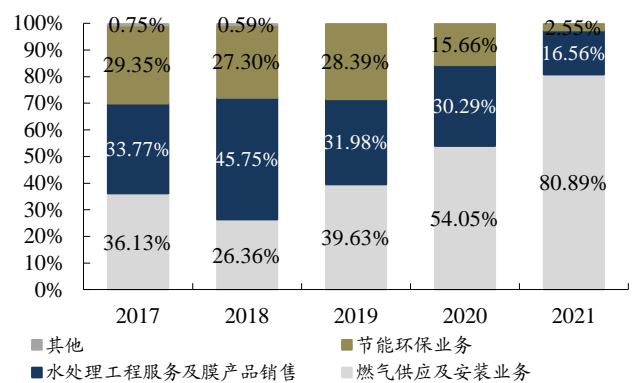
剥离部分余热发电项目，燃气业务逐渐占据主导地位。2018年起，随着公司的产业转型、神安线的建设通气以及公司对余热发电项目的剥离，燃气供应及安装业务逐渐成为主业。2017-2021年，燃气相关业务营收占比从54.44%提升至82.39%，毛利占比从36.13%增长至80.89%，燃气业务主导地位突显。燃气供应及安装业务分为城市燃气销售、燃气安装、其他（收取管输费、燃气具销售、工程设计咨询），燃气销售为其中的主要收入组成，2021年新增燃气安装用户10658户，燃气销售收入占总营收70%。以燃气销售为主的燃气供应及安装业务逐渐占据主导地位。

图7: 2017-2021 公司营收结构变化



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图8: 2017-2021 公司毛利结构变化

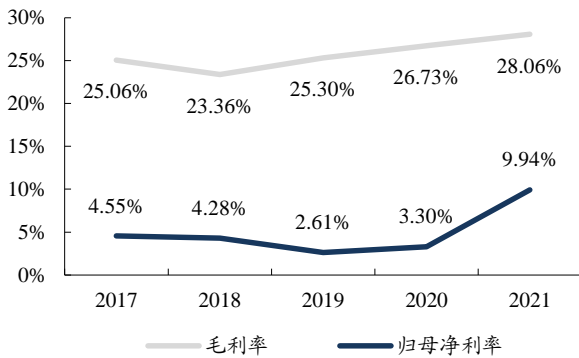


数据来源：公司公告，东吴证券研究所

转型期间公司归母净利率降低，神安线投产后快速回升。公司毛利率由2017年的25.06%增长至2021年的28.06%，总体呈小幅上升态势。归母净利率于2019年探底，仅为2.61%，主要受财务费用拖累。2020年公司开始将先前自建的山西境内神安线工程出售至中联华瑞名下，2021年融资规模减少、财务结构优化，归母净利率大幅提高至9.94%。

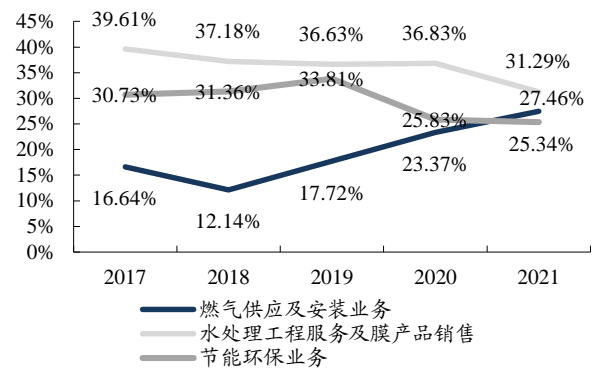
节能环保业务和水处理相关业务毛利率降低，燃气供应业务后来居上。水处理业务毛利率在较高水平的基础上有所下降，从2017年的39.61%降低至2021年的31.29%，主要系膜产品主要原材料价格上涨未及时传导到销售端所致；节能环保业务毛利率从2017年的30.73%下降至2021年的25.34%，业务逐步剥离。燃气业务从2017年的16.64%提高至2021年的27.46%，这一提升主要系公司加强了与上游气源和下游大工业客户的沟通协调，稳定供应的同时提升了成本较低的煤层气采购量所致。预计随着2022年神安线三期的建设投产，燃气业务毛利率还将进一步提升。

图9：2017-2021 公司毛利率及归母净利率



数据来源：定期报告，东吴证券研究所

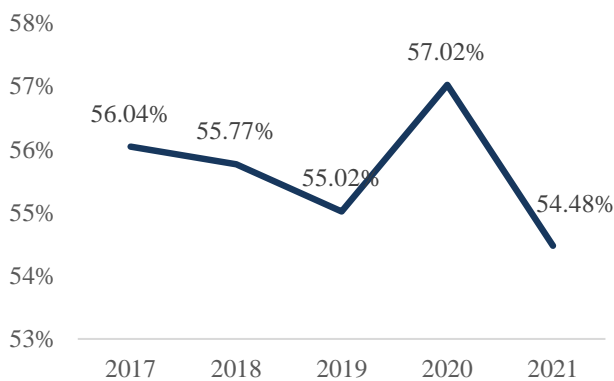
图10：2017-2021 公司分业务毛利率



数据来源：定期报告，东吴证券研究所

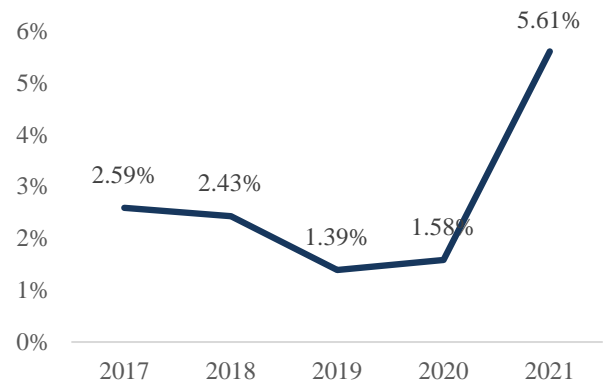
负债率保持在 55%左右水平，2021 年 ROE 大幅提升。2016-2017 年公司在建工程大量转固定资产后折旧大幅增长，净利润承压，同时财务费用一直较高，使得 2017~2020 年 ROE 处于较低水平。2021 年，原本公司自建的神安线管网出售至中联华瑞，且神安线通气后毛利率提升，财务结构改善，ROE 回弹至 5.61%。随着神安线三期陕西-山西段的建成通气，公司盈利能力将进一步提升，ROE 增长空间广阔。

图11：2017-2021 年负债率保持相对稳定



数据来源：定期报告，东吴证券研究所

图12：2021 年 ROE 大幅提升

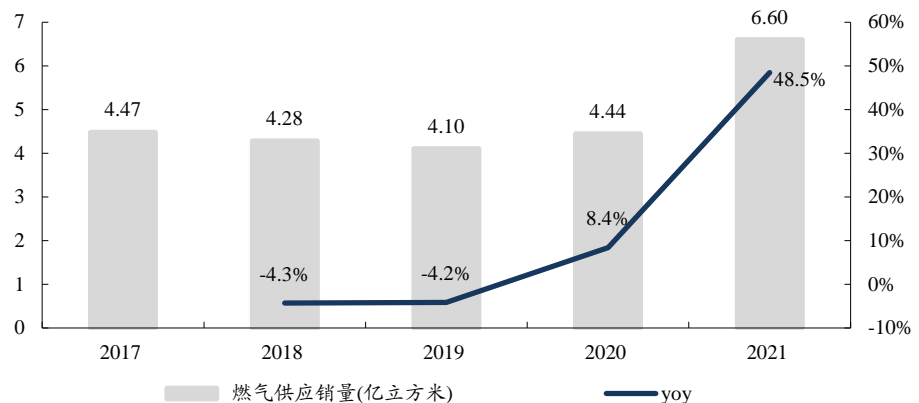


数据来源：定期报告，东吴证券研究所

2. 稀确跨省长输管网通气在即，解决产业链痛点空间大开

2021 年公司燃气业务实现大幅增长，神安线开通产生积极影响。2021 年公司实现售气量 6.60 亿立方米，比上年增长 48.47%，2021 年 7 月，神安线管道山西闫庄-河北鹿泉段正式通气，公司依托神安线项目的投产运营，与神安线沿线的部分工业直供客户、燃气终端运营商等签订战略合作协议或天然气购销协议，向河北区域内相关客户实现燃气销售。公司通过神安线管道，将陕东、晋西的煤层气等非常规天然气输送至需求旺盛的华北市场，未来神安线管道输气量将快速增长，对燃气板块业绩的提升产生积极影响。

图13: 天壕环境 2017-2021 年燃气供应销量



数据来源：公司年报，东吴证券研究所

2.1. 陕晋冀天然气区域供需不平衡，管输能力为资源跨省消费痛点

陕西&山西均为天然气外输省，神安线沿线气源供给充足。2021 年国内天然气总消费量 3752 亿方，总产量 2052 亿方，进口量 1520 亿方。陕西省天然气产需差为 122.2 亿方；山西省天然气产需差为 21.3 亿方，两省为国内天然气六大外输省之二，气源供给充足。中联公司与公司合作成立中联华瑞，作为大型国有油气企业中海油全资附属公司，拥有国家煤层气对外合作专营权，拥有 27 个煤层气探矿权、4 个煤层气采矿权，面积 16,433 平方公里，约占全国煤层气矿权面积的 35%，主要分布在陕东晋西地区，具备多区块的稳定气源优势，是神安线管道项目重要气源之一。此外，神安线管道沿线分布的中石油保德、三交、三交北、紫金山等区块也可提供气源。陕西省的两大资源地，即长庆气田及延长气田也有望与公司形成气源采购合作。

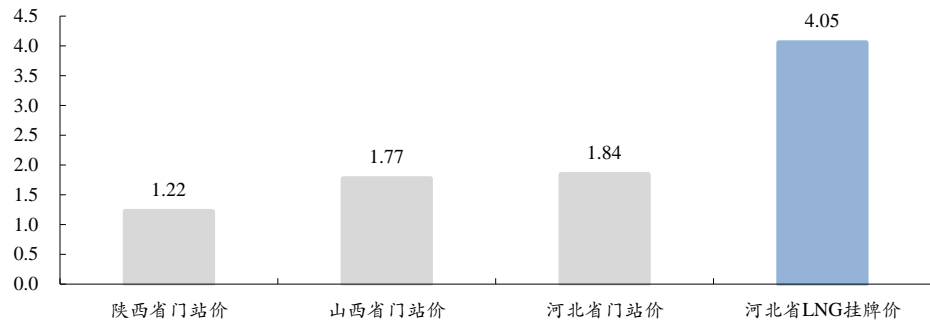
图14: 2021年全国各省天然气产需差(亿方)

地区	产需差(亿方)	2021年产量(亿方)	产量占比(%)	消费量(亿方)	消费量占比(%)
四川省	261.2	529.2	25.8%	268.0	7.5%
新疆区	223.6	387.6	18.9%	162.0	4.5%
内蒙古	189.3	260.3	12.7%	71.0	2.0%
陕西省	122.1	294.1	14.3%	172.0	4.8%
山西省	21.3	122.6	6.0%	101.3	2.8%
青海省	21.0	62.0	3.0%	41.0	1.1%
西藏区	-0.6	0.0	0.0%	0.6	0.0%
黑龙江省	-4.5	50.5	2.5%	55.0	1.5%
吉林省	-14.0	21.4	1.0%	35.4	1.0%
贵州省	-14.8	5.2	0.3%	20.0	0.6%
云南省	-23.0	0.0	0.0%	25.0	0.7%
广西区	-24.8	0.2	0.0%	30.0	0.8%
重庆市	-34.6	87.1	4.2%	123.7	3.5%
宁夏区	-34.8	0.2	0.0%	37.0	1.0%
甘肃省	-34.8	4.2	0.2%	42.0	1.2%
江西省	-43.0	0.0	0.0%	43.0	1.2%
湖南省	-51.0	0.0	0.0%	51.0	1.4%
海南省	-61.0	8.0	0.4%	69.0	1.9%
安徽省	-69.7	2.3	0.1%	72.0	2.0%
天津市	-70.0	39.0	1.9%	109.0	3.1%
福建省	-78.6	0.0	0.0%	78.6	2.2%
湖北省	-82.7	1.3	0.1%	84.0	2.4%
辽宁省	-84.1	7.9	0.4%	92.0	2.6%
上海市	-101.8	17.2	0.8%	119.0	3.3%
河南省	-128.1	2.9	0.1%	131.0	3.7%
浙江省	-180.0	0.0	0.0%	180.0	5.0%
北京市	-212.8	4.3	0.2%	217.1	6.1%
河北省	-222.7	5.3	0.3%	228.0	6.4%
山东省	-230.4	6.2	0.3%	236.6	6.6%
广东省	-231.5	132.5	6.5%	364.0	10.2%
江苏省	-312.8	0.9	0.0%	313.7	8.8%

数据来源: 国家统计局, 发改委, 东吴证券研究所

河北用气紧张 LNG 挂牌价远超门站价格, 神安线将带来消费弹性还原真实需求。各省门站价有所不同, 体现在运输成本、经济发展水平以及当地天然气资源禀赋等方面。门站价具体确定方法如下: 1) 综合考虑中国天然气市场资源流向、消费和管道分布现状, 选取上海市作为计价基准点。2) 建立计价基准点的门站价格与可替代能源价格挂钩的定价公式。3) 确定各省门站价格。各省门站价格=计价基准点门站价格-贴水(与上海价差)。影响各省贴水的主要因素有运输成本、经济发展水平以及是否为天然气主产区。在河北用气紧张的情况下, 管道天然气售价仍需参考门站价进行浮动, 而市场化程度较高的河北 LNG 价格大幅上涨, 相对门站价上浮 120%达到 4.05 元/方 (LNG 价格参考 2022 年 6 月 29 日行情), 河北用气紧张。在此情形下, 神安线通气将为华北地区带来较为平价的管道气, 刺激真实天然气需求释放。

图15: 河北 LNG 挂牌价显著高于陕晋冀天然气门站价 (元/方)



注: LNG 气化率为 1480 方/吨。

数据来源: 发改委, 气库, 东吴证券研究所

图16: 基准点门站价与可替代能源价格挂钩的定价公式

$$P_{\text{计价基准点}} = R * (0.6 * P_{\text{燃料油}} * \frac{H_{\text{天然气}}}{H_{\text{燃料油}}} + 0.4 * P_{\text{LPG}} * \frac{H_{\text{天然气}}}{H_{\text{LPG}}}) * (1 + \text{增值税税率})$$

其中:

$P_{\text{计价基准点}}$ ——计价基准点 (上海市) 的门站价格 (含税), 单位为元/方;

R ——折价系数;

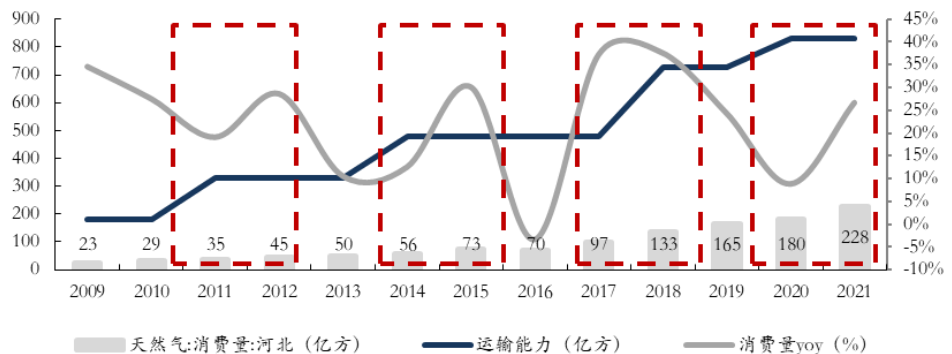
$P_{\text{燃料油}}$ 、 P_{LPG} ——进口燃料油和液化石油气 (LPG) 的海关统计价格, 单位为元/千克;

$H_{\text{天然气}}$ 、 H_{LPG} 、 $H_{\text{燃料油}}$ ——天然气、LPG和燃料油的净热值 (低位热值) 分别取10000千卡/千克、12000千卡/千克和8000千卡/立方米。

数据来源: 大辞海, 东吴证券研究所

河北省天然气消费量与管容同频增长, 管输能力成为资源跨省消费痛点。2011-2021年, 十年河北省天然气消费量 CAGR 20.58%, 随着“煤改气”和“双碳”的持续推进, 未来河北天然气需求将继续增长。从河北省历年消费量来看, 在有新管道投运的当年或次年, 消费量表现出较大的同比增长。结合管网运输段的申请使用制度&以销定产, 我们认为, 管输能力是资源跨省消费的痛点。神安线的投运将为华北天然气消费量增长提供弹性, 解决华北天然气需求瓶颈, 进一步释放真实需求!

图17: 河北省天然气消费量与运输能力同频增长



数据来源: 国家统计局, 东吴证券研究所

2.2. 神安线突破管输瓶颈, 三大壁垒造就稀缺资产

区域不平衡背后的本质: 跨省管输不足。国家管网送气至河北的管线为陕京一~四线、天津 LNG 外输管道以及唐山 LNG 管道, 与神安线同方向的陕京一&二&三线 2022 年 10-12 月管道剩余能力均为 0, 现有管容在采暖季紧张。

表1: 河北输气长输管道设施基础信息

设施名称	起止点/所在地	途经地区	长度 (公里)	投产时间	设计能力 (万吨, 亿方/年)
陕京一线	靖边首站、琉璃河分输站、石景山分输站	陕西、山西、河北、北京	911.00	1997 年 9 月	10
陕京二线	靖边首站、安平分输站、永清分输站、通州东分输站	陕西、山西、河北、北京	1029.00	2005 年 7 月	170
陕京三线	榆林压气站、安平分输站、永清分输站、西沙屯分输站	陕西、山西、河北、北京	983.00	2011 年 1 月	150
陕京四线	靖边首站、高丽营分输站、西沙屯分输站	陕西、内蒙古、河北、北京	1246.00	2017 年 11 月	250
天津 LNG 外输管道	天津 LNG 接收站、邹平末站	天津、河北、山东	579.6	2019 年 12 月	103
唐山 LNG	曹妃甸气化站、唐山压气站	河北	134.00	2013 年 11 月	147

数据来源: 国家管网, 东吴证券研究所

表2: 2022年国家管网天然气管道剩余能力(万方/天)

月份	陕京一线	陕京二线	陕京三线
6月	0	707.99	624.73
7月	0	355.73	707.56
8月	0	410.7	756.06
9月	0	583.04	514.48
10月	0	0	0
11月	0	0	0
12月	0	0	0

数据来源: 国家管网, 东吴证券研究所

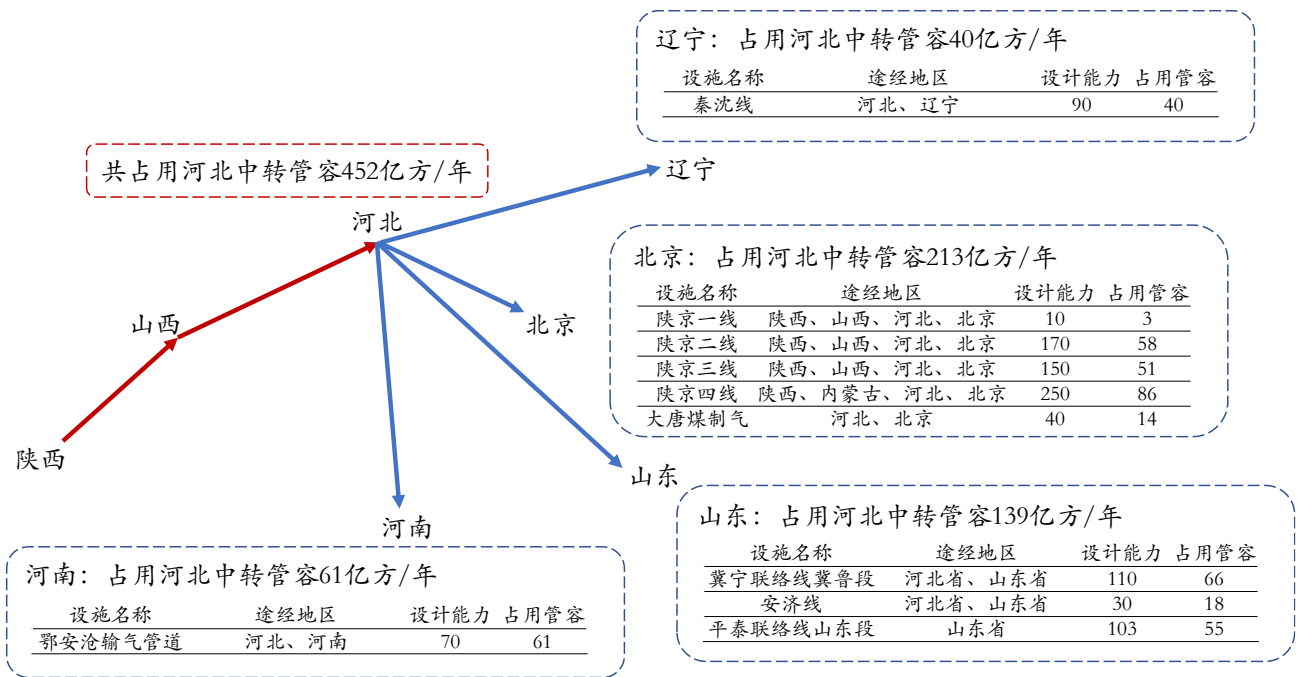
途径河北的管线平均管容负荷率达81%，采暖季高达115.6%，神安线开通将有效扩充管容。河北省相关长输管线除承担河北用气需求（223亿方/年）外，还需承担向北京、河南、辽宁、山东等省市的天然气管道中转需求。经我们测算，中转需求共占用河北管容452亿方/年，其中北京占用213亿方/年，河南占用61亿方/年，辽宁占用40亿方/年，山东占用139亿方/年。气源到河北的总管输能力为830亿方/年，因此河北现有长输管线的管容负荷率达81%。根据发改委发布的《天然气管道运输价格管理办法》，在核定长输管道8%准许收益率时，选取的国家管网集团各价区管道负荷率标准为75%，且有降低趋势，河北管容负荷率已超过该标准。我们按照淡旺季用气比例进行测算，河北省采暖季（11~次年3月）管容负荷率高达115.6%，采暖季管容十分紧张。神安线投运将使得管容得到有效扩充。且神安线可与其他长输管线相连通，将陕晋气源进一步送至华北地区，解决北京等地用气瓶颈。在LNG价格居于高位的情形下，神安线能够为下游客户提供低价气源，助力企业真实需求释放。刺激华北地区天然气消费量增长。

表3: 河北承担中转功能的管线及占用管容

设施名称	接收点	占用管容(亿方/年)
陕京一线		3
陕京二线		58
陕京三线	北京	51
陕京四线		86
大唐煤制气		14
鄂安沧输气管道	河南	61
秦沈线	辽宁	40
冀宁联络线冀鲁段		66
安济线	山东	18
天津LNG外输管道		55
合计占用河北管容	—	452

数据来源: 国家管网, 东吴证券研究所测算

图18: 河北中转管容示意图



注：按照到达各地的管道设计能力将天然气产需差分配至各管线。以此计算占用管容数值。
数据来源：国家管网，东吴证券研究所测算

表4: 河北管容负荷率达81%

	天然气量 (亿方/年)
2021年河北自身进气需求	223
2021年河北中转需求	452
河北总需求	675
气源到河北的管输能力 (包括经过)	830
河北接收平均管容利用率 (%)	81%

数据来源：国家管网，国家能源局，东吴证券研究所测算

表5: 河北省采暖季管容负荷率达116%

	管输能力 (亿方)	需求占全年比例	需求量 (亿方)	管容负荷率
采暖季 (11~次年3月)	346	59%	400	115.6%
非采暖季 (4-10月)	484	41%	275	56.9%
总量	830	100%	675	81.3%

注：需求比例按照2021年河北采暖季/非采暖季需求假设，比例为1.45:1

数据来源：国家管网，东吴证券研究所

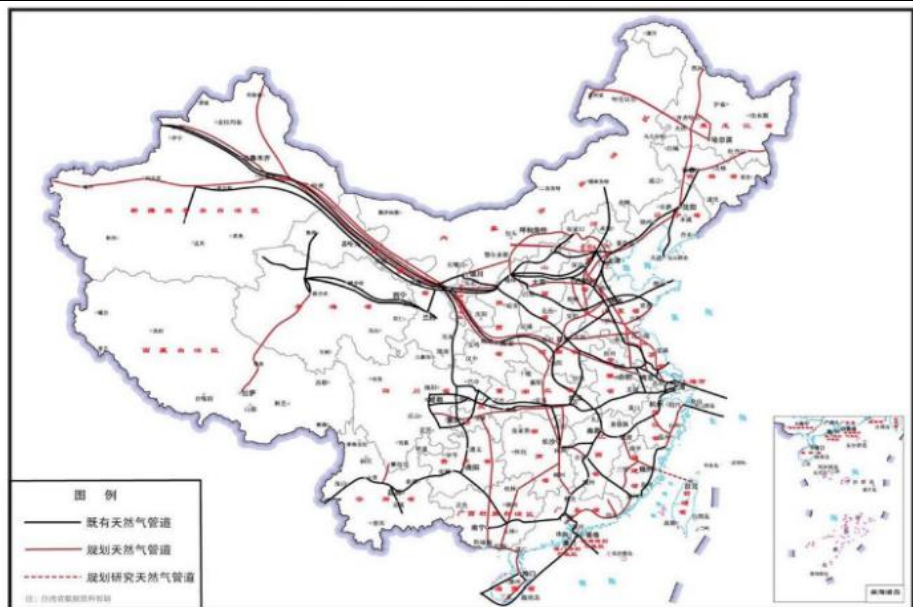
神安线作为高壁垒稀缺资产，中期无竞争对手。神安线起点为陕西省神木县，途径山西省吕梁市、忻州市、太原市、阳泉市和河北省石家庄市、衡水市三省近二十个县(区)，终点为河北省衡水市的安平县。管道总长度超过600km，设计输气能力约50亿立方米/

年。我们认为神安线属于高壁垒资产，主要原因为：

- 投资金额较大，神安线三期工程累计投资额超 50 亿元；
- 建设时间较长，从前期筹备到通气需要 5~6 年时间；
- 跨省长输项目立项及开工需要发改委审定。

通过跟踪十三五&十四五能源规划中提及的管道项目工程建设进度，我们发现：西气东输三线中段于 2021 年 9 月开工，西气东输四线于 201 年 7 月签约，其他规划管线尚未有进展。规划管线的长度均在神安线的两倍以上，预计建设周期远超神安线(5 年)，结合长输管网建设对资金、审批流程的要求，我们预计中期无神安线同向管道建成。神安线稀缺性&高壁垒显现，中期无竞争对手。

图19：中长期天然气主干管网规划示意图



数据来源：发改委，东吴证券研究所

图20：神安线管道线路图



数据来源：项目说明会，东吴证券研究所

表6: 拟建/待建途径陕西/河北外输长输管道设施基础信息

规划文件	设施名称	起止点/所在地	途经地区	长度 (公里)	建设进度	设计能力 (亿方/年)
十三五、十四五	西气东输三线中段	中卫-吉安	宁夏、甘肃、陕西、河南、湖北、湖南、江西	2090	2021.09 开工	250
十三五、十四五	西气东输四线	吐鲁番-中卫	新疆、甘肃、宁夏	1745	2021.07 签约	—
十三五	西气东输五线	—	—	—	—	—
十三五	新疆煤制气外输	新疆伊宁首站、终点为广东省韶关末站	新疆、甘肃、宁夏、陕西、河南、山东、湖北、湖南、江西、浙江、福建、广东、广西	8280	—	300
十三五	鄂安沧煤制气外输	陕西省神木首站，止于河北省沧州末站	内蒙古自治区、陕西省、山西省、河北省、河南省	2293	—	300
十三五	蒙西煤制气外输	起于内蒙古自治区鄂尔多斯市杭锦旗首站，止于河北省黄骅市黄骅末站	内蒙古自治区、山西省、河北省、天津市	1279	—	200

数据来源:《能源发展“十三五”规划》,《“十四五”现代能源体系规划》,东吴证券研究所

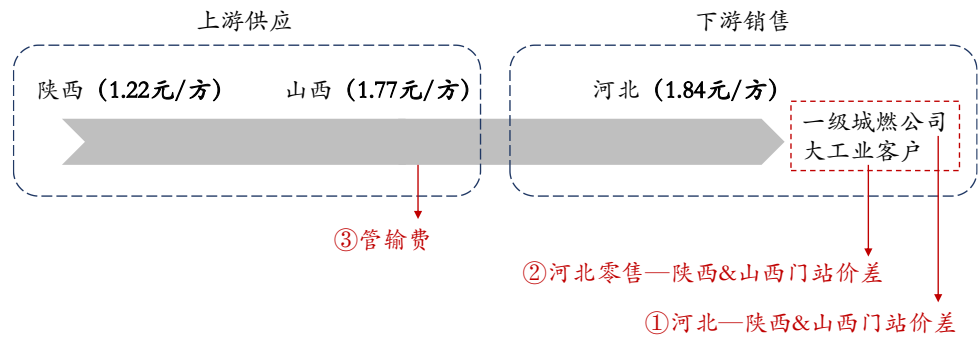
2.3. 稀缺跨省长输，构筑三大盈利模式

公司与中联公司设立合资公司中联华瑞共同投资建设运营的神安线管道项目，目前山西-河北段已通气，全面贯通后，将实现上游资源与下游终端市场的无缝对接，完成从上游气源到管道输气、再到终端用户的资源闭环。神安线连通陕西—山西—河北，上游陕西&山西省供给充足，为天然气外输省，下游河北省需求旺盛，**公司通过赚取门站价差、零售价差以及管输费获得利润：**

- **管输费：**中联华瑞（公司持股比例 49%）通过神安线将天然气进行跨省运输，收取管输费。按照国家长输管网 8%的收益率核定规则，神安线天然气管输费用单价 0.195 元/方，我们预计从陕西/山西运输天然气至河北，联营公司收入可达 0.195 元/方，为公司贡献稳定收益。
- **门站价为基准的区域价差：**公司从上游气田参考当地门站价采购天然气，通过神安线输送至下游，参考当地门站价销售给大型燃气集团，**交付管输费后，赚取陕西/山西—河北天然气门站价差**，按照发改委披露的各省市天然气基础门站价格，我们预计从陕西/山西运输天然气至河北，门站价差可达 0.62/0.07 元。

- 零售价差：**公司凭借特许经营权，从上游供应商采购天然气，通过神安线按照用户需求将天然气输送并销售给当地工业企业客户，**交付管输费后，赚取零售价-门站价差。**按照下游非居民天然气价格 3.81 元/方计算，我们预计从陕西/山西运输天然气至河北，单方价差可达 2.59/2.04 元。公司主要大工业客户为当地大型氧化铝工业客户，其经营情况稳定，燃气需求量大，采购金额占比可达 40%，与公司稳定合作。

图21: 天壕环境神安线盈利模式示意图



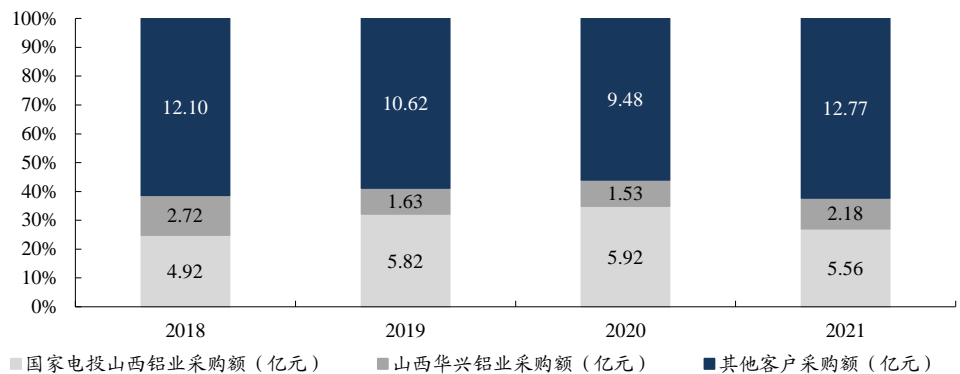
注：陕西、山西、河北门站价分别为 1.22、1.77、1.84 元/方；
 神安线管输费为 0.195 元/方。
 数据来源：国家发改委，东吴证券研究所

表7: 神安线三大盈利模式

	管输费 (元/方)	门站价差 (元/方)	零售价差 (元/方)
陕西-河北段	0.195	0.62	2.59
山西-河北段	0.195	0.07	2.04

注：陕西、山西、河北门站价分别为 1.22、1.77、1.84 元/方；
 神安线管输费为 0.195 元/方。
 数据来源：发改委，公司公告，东吴证券研究所

图22: 2018-2021 公司客户中铝厂占比达 40%



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

3. 盈利预测

基于以上分析，我们预测：

- 1) 燃气供应及安装业务：神安线陕西-山西段 2022 年完成物理连接，2023 年开始通陕气，2022~2024 年神安线通气量分别为 7.8/15.0/21.6 亿方；
- 2) 膜产品销售业务：由于原材料价格上涨，毛利继续承压，毛利率降至 30%并保持在这一水平；
- 3) 节能环保业务：保持现有运营项目数量，发电量和毛利率保持稳定。

表8：天壕环境业务营收拆分（亿元）

	2021	2022E	2023E	2024E
燃气供应及安装业务				
收入	16.91	32.23	49.32	65.79
yoy	61.49%	90.66%	53.02%	33.39%
成本	12.26	23.56	33.26	43.55
毛利	4.64	8.67	16.06	22.24
毛利率（%）	27.5%	26.9%	32.6%	33.8%
水处理工程服务及膜产品销售				
收入	3.04	1.50	1.50	1.50
yoy	-18.42%	-50.61%	0.00%	0.00%
成本	2.09	1.05	1.05	1.05
毛利	0.95	0.45	0.45	0.45
毛利率（%）	31.3%	30.0%	30.0%	30.0%
节能环保业务				
收入	0.58	0.48	0.48	0.48
yoy	-78.98%	-16.20%	0.00%	0.00%
成本	0.43	0.34	0.34	0.34
毛利	0.15	0.15	0.15	0.15
毛利率（%）	25.3%	30.5%	30.5%	30.5%
合计				
收入	20.52	34.22	51.31	67.78
yoy	21.16%	66.75%	49.95%	32.10%
成本	14.76	24.95	34.65	44.94
毛利	5.76	9.27	16.66	22.84
毛利率（%）	28.1%	27.1%	32.5%	33.7%

数据来源：定期报告，公司公告，东吴证券研究所

公司具备稀缺跨省天然气长输管道资源，将上游陕西&山西富余天然气输送至下游华北缺气地区，气量&毛利率齐升。我们预计 2022~2024 年公司归母净利润 4.07/7.22/9.80 亿元，同比 100%/77%/36%，EPS 为 0.46/0.82/1.11 元，对应 PE24/14/10 倍。（估值日期 2022/6/30）。我们认为跨省长输管线具备产业链地位、资产稀缺性和盈利能力确定性，价值凸显，首次覆盖，给予“买入”评级。

表9：天壕环境同业估值对比（对应收盘价日期：2022/6/30）

公司简称	证券代码	市值 (亿元)	最新收盘价 (元/股)	归母净利润(亿元) &yoy				PE(倍)			
				2021A	2022E	2023E	2024E	2021A	2022E	2023E	2024E
新奥股份	600803.SH	529	18.59	41.02	49.66	57.87	67.36	12.90	10.65	9.14	7.85
				94.7%	21.1%	16.5%	16.4%				
深圳燃气	601139.SH	200	6.94	13.54	14.11	17.58	20.67	14.75	14.15	11.36	9.66
				2.5%	4.2%	24.6%	17.6%				
九丰能源	605090.SH	126	20.27	6.20	9.85	13.16	16.85	20.28	12.76	9.55	7.46
				-19.3%	58.9%	33.6%	28.0%				
平均								15.98	12.52	10.02	8.32
天壕环境	300332.SZ	99	11.20	2.04	4.07	7.22	9.80	48.43	24.25	13.68	10.08
				265.4%	99.7%	77.2%	35.7%				

注：深圳燃气、九丰能源和天壕环境盈利预测来自东吴证券研究所，新奥股份盈利预测来自 Wind 一致预期。

数据来源：Wind，东吴证券研究所

4. 风险提示

- 1) **神安线建设进度不及预期**：根据公司披露的 2021 年年报，神安线管道（陕西-山西段）2022 年具备通气条件。如因疫情或其他突发状况，施工进度放缓，通气进度将不达预期。
- 2) **中联煤层气气量释放不及预期**。目前神安线上游气源主要来自中联煤的煤层气，而煤层气生产需要一定时间，存在气量释放不达预期的可能。

天壕环境三大财务预测表

资产负债表(百万元)					利润表(百万元)				
	2021A	2022E	2023E	2024E		2021A	2022E	2023E	2024E
流动资产	2,495	3,294	4,418	6,513	营业总收入	2,052	3,422	5,131	6,778
货币资金及交易性金融资产	924	998	1,558	2,691	营业成本(含金融类)	1,476	2,495	3,465	4,494
经营性应收款项	848	1,279	1,709	2,429	税金及附加	18	29	45	60
存货	114	208	239	340	销售费用	21	34	113	237
合同资产	380	445	447	459	管理费用	166	171	328	508
其他流动资产	228	365	466	593	研发费用	27	24	41	47
非流动资产	5,783	5,694	5,529	5,341	财务费用	77	70	95	104
长期股权投资	642	642	642	642	加:其他收益	14	17	15	17
固定资产及使用权资产	1,778	1,835	1,875	1,904	投资净收益	-28	-75	-10	54
在建工程	418	358	327	317	公允价值变动	0	0	0	0
无形资产	1,463	1,407	1,353	1,296	减值损失	-113	-65	-185	-215
商誉	1,048	1,018	898	748	资产处置收益	74	0	0	0
长期待摊费用	62	62	62	62	营业利润	213	476	863	1,184
其他非流动资产	371	371	371	371	营业外净收支	22	2	2	2
资产总计	8,277	8,988	9,947	11,854	利润总额	235	478	865	1,186
流动负债	3,330	3,625	3,763	4,500	减:所得税	42	86	164	225
短期借款及一年内到期的非流动负债	710	523	337	150	净利润	193	392	701	960
经营性应付款项	1,951	2,209	2,317	3,053	减:少数股东损益	-11	-16	-21	-19
合同负债	121	175	173	180	归属母公司净利润	204	407	722	980
其他流动负债	548	719	936	1,117	每股收益-最新股本摊薄(元)	0.23	0.46	0.82	1.11
非流动负债	1,179	1,244	1,364	1,574	EBIT	301	721	1,219	1,513
长期借款	30	90	180	330	EBITDA	470	910	1,414	1,721
应付债券	350	350	350	350	毛利率(%)	28.06	27.09	32.46	33.70
租赁负债	13	18	48	108	归母净利率(%)	9.94	11.91	14.07	14.45
其他非流动负债	786	786	786	786	收入增长率(%)	21.16	66.75	49.95	32.10
负债合计	4,509	4,869	5,127	6,074	归母净利润增长率(%)	265.38	99.75	77.20	35.71
归属母公司股东权益	3,633	3,999	4,721	5,701					
少数股东权益	135	119	98	79					
所有者权益合计	3,768	4,118	4,819	5,780					
负债和股东权益	8,277	8,988	9,947	11,854					

现金流量表(百万元)					重要财务与估值指标				
	2021A	2022E	2023E	2024E		2021A	2022E	2023E	2024E
经营活动现金流	219	486	828	1,268	每股净资产(元)	4.04	4.45	5.27	6.38
投资活动现金流	-135	-203	-158	-114	最新发行在外股份(百万股)	882	882	882	882
筹资活动现金流	-546	-210	-110	-21	ROIC(%)	4.93	11.85	18.22	19.69
现金净增加额	-463	73	560	1,133	ROE-摊薄(%)	5.61	10.19	15.29	17.18
折旧和摊销	169	189	195	208	资产负债率(%)	54.48	54.18	51.55	51.24
资本开支	292	-128	-148	-168	P/E(现价&最新股本摊薄)	48.43	24.25	13.68	10.08
营运资本变动	-240	-279	-305	-103	P/B(现价)	2.77	2.52	2.12	1.75

数据来源:Wind,东吴证券研究所

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。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，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下，东吴证券及其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并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载，需征得东吴证券研究所同意，并注明出处为东吴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准：

公司投资评级：

- 买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15% 以上；
- 增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5% 与 15% 之间；
- 中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -5% 与 5% 之间；
- 减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -15% 与 -5% 之间；
- 卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 -15% 以下。

行业投资评级：

- 增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于大盘 5% 以上；
- 中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对大盘 -5% 与 5%；
- 减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于大盘 5% 以上。

东吴证券研究所
苏州工业园区星阳街 5 号
邮政编码：215021
传真：（0512）62938527
公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>

