2020年天壕环境股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券2023年跟踪评级报告

CSCI Pengyuan Credit Rating Report



让评级彰显价值



信用评级报告声明

除因本次评级事项本评级机构与评级对象构成委托关系外,本评级机构及评级从业人员与评级对象不存在任何足以影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级从业人员已履行尽职调查义务,有充分理由保证所出具的评级报告 遵循了真实、客观、公正原则。本评级机构对评级报告所依据的相关资料进行了必要的核 查和验证,但对其真实性、准确性和完整性不作任何明示或暗示的陈述或担保。

本评级机构依据内部信用评级标准和工作程序对评级结果作出独立判断,不受任何组织或个人的影响。

本评级报告观点仅为本评级机构对评级对象信用状况的个体意见,并非事实陈述或购 买、出售、持有任何证券的建议。投资者应当审慎使用评级报告,自行对投资结果负责。

被评证券信用评级自本评级报告出具之日起至被评证券到期兑付日有效。同时,本评级机构已对受评对象的跟踪评级事项做出了明确安排,并有权在被评证券存续期间变更信用评级。本评级机构提醒报告使用者应及时登陆本公司网站关注被评证券信用评级的变化情况。

本评级报告及评级结论仅适用于本期证券,不适用于其他证券的发行。

中证鹏元资信评估股份有限公司

评级总监:

地址:深圳市深南大道 7008 号阳光高尔夫大厦三楼 电话: 0755-82872897

传真: 0755-82872090 邮编: 518040 网址: <u>www.cspengyuan.com</u>



中鹏信评【2023】跟踪第【355】号 01

2020年天壕环境股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司 债券2023年跟踪评级报告

评级结果

上次评级	本次评级	
A+	A+	主体信用等级
稳定	稳定	评级展望
A+	A+	天壕转债

评级观点

本次评级结果是考虑到:天壕环境股份有限公司(以下简称"天壕环境"或"公司",股票代码:300332.SZ)参与投资建设的神木安平煤层气长输管道(以下简称"神安线")2022年全线贯通,公司燃气销售量大幅增加,燃气板块经营业绩明显提升,现金流和杠杆状况表现较好。但公司燃气业务地理区域分布单一、上游气源较为集中;水务板块经营不佳,且对公司资金形成占用;此外,公司并购活动形成了较大规模商誉,需关注商誉减值风险。

公司主要财务数据及指标(单位:亿元)

合并口径	2023.3	2022	2021	2020
总资产	92.70	92.94	82.77	84.86
归母所有者权益	42.19	40.12	36.33	35.35
总债务	30.73	30.43	19.45	22.54
营业收入	12.98	38.42	20.52	16.94
净利润	2.08	3.62	1.93	0.54
经营活动现金流净额	-0.97	4.69	2.19	2.44
净债务/EBITDA		1.52	2.03	1.93
EBITDA 利息保障倍数		9.59	6.66	3.99
总债务/总资本	42.46%	43.47%	35.41%	39.73%
FFO/净债务		36.15%	29.40%	26.18%
EBITDA 利润率		23.29%	25.64%	30.56%
总资产回报率		7.27%	3.85%	2.27%
速动比率	0.81	0.78	0.71	0.94
现金短期债务比		0.80	0.74	0.88
销售毛利率	27.85%	24.35%	28.06%	26.73%
资产负债率	52.74%	55.10%	54.48%	57.02%

资料来源:公司 2020-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表,中证鹏元整理

评级日期

2023年6月13日

联系方式

项目负责人: 王硕 wangsh@cspengyuan.com

项目组成员: 张颜亭 zhangyt@cspengyuan.com

联系电话: 0755-82872897



优势

- 公司拥有跨省长输管道优势和一定区域的天然气特许经营权。公司参与投资建设的神安线贯通东西,可将鄂尔多斯盆地东缘丰富的煤层气资源输送至天然气需求巨大的包括京津冀在内的华北地区,2022 年神安线全线贯通运营。此外,公司在山西省原平市、兴县、保德县、河北省霸州市津港工业园区以及广东省清远市清新区禾云镇等拥有天然气特许经营权,燃气业务在上述区域内具有一定的区域垄断性。
- 公司燃气板块经营业绩明显提升,现金流和杠杆状况表现较好。受益于神安线的投运通气和下游市场的拓展,2022年公司燃气销售量同比增长77.42%至11.71亿立方米,燃气板块收入和毛利润分别同比增加111.88%和90.42%。燃气板块回款情况较好,2022年公司经营活动现金净流入4.69亿元,同比增加113.90%,EBITDA和FFO对债务的覆盖程度增强,杠杆状况表现较好。

关注

- 公司业务地理区域分布单一,且上游气源较为集中,存在对单一气源依赖较大的风险。公司目前的业务区域以河北、山西等省份为主,2022 年来自华北区的收入占比为 87.39%,国内其他区域占比仅 11.52%,业务的地理区域分布单一。公司最大的供应商为中联煤层气有限责任公司(以下简称"中联煤"),2022 年公司对中联煤的采购金额为 21.16亿元,占年度采购总额的 80.25%,目前对单一气源存在较大依赖。
- 公司水务板块经营不佳,水处理工程业务产生了大规模应收账款和合同资产,对公司资金形成占用。受外部环境影响,2022 年公司水务板块的水处理工程进度滞后、膜产品出货量下滑,收入和利润持续下降。由于水处理工程业务的客户未及时确认项目结算款,公司产生了较大规模的应收账款和合同资产,2022 年末二者账面价值合计为 7.04 亿元,占总资产的 7.58%,且部分应收账款回收困难,公司存在一定的垫资压力。
- 公司的并购活动形成了较大规模商誉,若被并购子公司未来经营不佳,将存在一定的商誉减值风险。近年公司先后完成对北京华盛新能投资有限公司(以下简称"北京华盛")、北京赛诺水务科技有限公司(以下简称"赛诺水务")、霸州市华盛燃气有限公司(以下简称"霸州燃气")和威信昆威燃气有限责任公司(以下简称"昆威燃气")等的收购,形成了较大规模商誉。截至 2022 年末,公司商誉账面价值合计 11.44 亿元,占净资产的 27.42%,累计计提商誉减值准备 2.32 亿元,其中 2022 年度赛诺水务的经营未达预期,当期计提减值准备 0.27 亿元。

未来展望

■ 中证鹏元给予公司稳定的信用评级展望。我们认为公司天然气业务拥有神安线跨省长输管道优势和一定区域的特许 经营权,随着下游客户的拓展,预计燃气业务持续性较好,经营风险和财务风险相对稳定。

同业比较(单位:亿元)

指标	长春燃气	新奥股份	新天然气	重庆燃气	天壕环境
总资产	60.61	1,361.97	126.34	101.41	92.94
营业收入	18.96	1,540.44	34.16	87.39	38.42
净利润	-0.98	110.74	15.89	4.04	3.62
销售毛利率(%)	16.16	15.15	53.07	8.87	24.35
资产负债率(%)	66.02	62.14	30.03	47.58	55.10

注: 以上各指标均为 2022 年数据。

资料来源: Wind



本次评级适用评级方法和模型

评级方法/模型名称	版本号
燃气企业信用评级方法和模型	cspy_ffmx_2022V1.0
外部特殊支持评价方法和模型	cspy_ffmx_2022V1.0

注: 上述评级方法和模型已披露于中证鹏元官方网站

本次评级模型打分表及结果

评分要素	评分指标	指标评分	评分要素	评分指标	指标评分						
	宏观环境	4/5		初步财务状况	8/9						
业务状况	行业&运营风险状况	4/7	财务状况	杠杆状况	7/9						
业分伙儿	行业风险状况	5/5	州分叭儿	盈利状况	强						
	经营状况	3/7			/7	3/7	3/7	3/7	3/7	流动性状况	4/7
业务状况评估:	结果	4/7	财务状况评估	结果	8/9						
	ESG 因素				0						
调整因素	重大特殊事项				0						
	补充调整				-1						
个体信用状况					a +						
外部特殊支持					0						
主体信用等级)				A +						

注: 各指标得分越高,表示表现越好。

个体信用状况

■ 根据中证鹏元的评级模型,公司个体信用状况为 a+,反映了在不考虑外部特殊支持的情况下,偿还债务能力较强, 较易受不利经济环境的影响,违约风险较低。

历史评级关键信息

主体评级	债项评级	评级日期	项目组成员	适用评级方法和模型	评级报告
A+/稳定	A+/天壕转债	2022-6-14	王硕、张颜亭	燃 气 企 业 信 用 评 级 方 法 和 模 型 (cspy_ffmx_2021V1.0)、外部特殊支持评价方法(cspy_ff_2019V1.0)	阅读全文
A+/稳定	A+/天壕转债	2020-5-11	汪永乐、何佳欢	公司债券评级方法(py_ff_2007V1.0)	阅读全文

本次跟踪债券概况

债券简称	发行规模 (亿元)	债券余额(亿元)	上次评级日期	债券到期日期
天壕转债	4.23	4.1318	2022-6-14	2026-12-24



一、跟踪评级原因

根据监管部门规定及中证鹏元对本次跟踪债券的跟踪评级安排,进行本次定期跟踪评级。

二、债券募集资金使用情况

公司于2020年12月24日发行6年期4.23亿元"天壕转债"(以下简称"本期债券"),募集资金计划用于保德县气化村镇及清洁能源替代煤改气项目、兴县天然气(煤层气)利用工程临兴区块煤层气(第二气源)连接线项目。截至2023年3月31日,本期债券募集资金专项账户余额为6,994.52万元¹。

三、发行主体概况

跟踪期内公司名称、控股股东及实际控制人均未发生变更。截至2023年3月末,公司总股本因可转债转股增至88,189.91万元;控股股东仍为天壕投资集团有限公司²(以下简称"天壕投资集团"),持股比例为14.85%;实际控制人仍为陈作涛,其通过天壕投资集团间接和直接持有公司股份合计1.75亿股,持股比例合计19.88%,因天壕投资集团进行可交换债券的换股,持股比例较2021年末略有下降。截至2023年5月11日,天壕投资集团累计质押股份4,032.00万股,占其所持公司股份的30.79%,实际控制人陈作涛累计质押股份1,030.00万股,占其直接持有公司股份的23.22%,其中陈作涛已质押限售股份和未质押限售股份均为高管锁定股份,共计3,327.22万股。

根据公司2023年3月24日公告,公司拟参与中国油气控股有限公司(702.HK)(以下简称"中国油气控股")重组交易并签署了重组意向条款清单。重组意向条款清单就公司拟参与中国油气控股重组的相关事项达成初步意向,主要包括:(1)公司购买中国华融海外投资控股有限公司(以下简称"华融海外")对中国油气控股的债权,并用于股票置换及可换股债券置换;(2)公司认购中国油气控股新发行的可换股债券,认购款项将由中国油气控股用以偿还移民债债权人的债务。截至2023年3月24日,公司尚未就重组方案与华融海外磋商。本次交易实施完成后,公司将通过持有可换股债券及股份的方式间接控制中国油气控股。本次签署的意向条款清单系公司与中国油气控股就重组事宜达成的初步意向协议,属框架性、意向性协议,具体事宜尚待进一步协商确定,并最终决定是否正式签署重组协议。

2022年公司现金收购昆威燃气51%的股权,且新设了天壕环境(厦门)清洁能源有限公司等6家子

¹ 未包含用于暂时补充流动资金的闲置募集资金 1.00 亿元。

² 天壕投资集团的实际控制人为陈作涛,与陈作涛本人构成一致行动关系。公司未知前 10 大股东之间是否存在关联关系,也未知是否属于一致行动人。此外,截至 2022 年末,天壕投资集团直接持有江西和光投资管理有限公司(以下简称"和光投资")99.99%的股份,和光投资直接持有聚辰半导体股份有限公司(简称"聚辰股份",股票代码: 688123.SH)21.26%的股份,是聚辰股份的控股股东,陈作涛是聚辰股份的实际控制人。



公司,注销了萍乡市天壕新能源有限公司等3家子公司。2023年一季度公司合并范围未发生变化,截至2023年3月末的合并范围情况详见附录四。

表1 2022年公司合并报表范围变化情况

1、2022年新纳入公司合并范围的子公司情况

子公司名称	主要经营地	持股比例	业务性质	合并方式
威信昆威燃气有限责任公司	云南威信	51.00%	燃气生产和供应	收购
天壕环境(厦门)清洁能源有限公司	福建厦门	100.00%	批发	新设
忻州市原平经济技术开发区华源燃气有限公司	山西忻州	60.00%	燃气生产和供应	新设
兴县华盛新能燃气有限责任公司	山西吕梁	100.00%	燃气生产和供应	新设
陕西德宁润合能源有限公司	陕西西安	51.00%	开采专业级辅助性活动	新设
河南赛芬环境科技有限公司	河南许昌	100.00%	技术推广和应用服务	新设
兴县天壕能源有限公司	山西兴县	69.00%	技术服务	新设

2、2022年不再纳入公司合并范围的子公司情况

子公司名称	主要经营地	持股比例	业务性质	不再纳入的 原因
萍乡市天壕新能源有限公司	江西萍乡	100.00%	能源生产	注销
天壕普惠网络科技有限公司	北京市	51.00%	金融服务	注销
原平市华盛新能燃气有限责任公司	山西原平	100.00%	燃气生产和供应	注销

资料来源:公司 2021-2022 年年报,中证鹏元整理

四、运营环境

宏观经济和政策环境

2023 年我国经济增长动能由外需转为内需,宏观经济政策以稳为主,将继续实施积极的财政政策 和稳健的货币政策,经济增长有望企稳回升

2022年以来,我国经济发展的内外部环境更趋复杂严峻,需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力持续显现,地缘政治冲突等超预期因素冲击影响陡然增加,经济下行压力较大,4月和11月主要经济指标下探。随着稳经济一揽子政策和接续措施逐步推出,宏观经济大盘止住下滑趋势,总体维持较强韧性。具体来看,制造业投资在减税降费政策加持下保持较强韧性,基建投资增速在政策支持下大幅上升,对于稳定经济增长发挥重要作用;房地产投资趋势下行,拖累固定资产投资;消费在二季度和四季度单月同比出现负增长;出口数据先高后低,四季度同比开始下降。2022年,我国 GDP 总量达到 121.02 万亿元,不变价格计算下同比增长 3.0%,国内经济整体呈现外需放缓、内需偏弱的特点。

政策方面,2023年全球经济将整体放缓,我国经济增长动能由外需转为内需,内生动能的恢复是政策主线逻辑。宏观经济政策将以稳为主,从改善社会心理预期、提振发展信心入手,重点在于扩大内需,尤其是要恢复和扩大消费,并通过政府投资和政策激励有效带动全社会投资。财政政策加力提效,总基



调保持积极,专项债靠前发力,适量扩大资金投向领域和用作项目资本金范围,有效支持高质量发展。 货币政策精准有力,稳健偏中性,更多依靠结构化货币政策工具来定向投放流动性,市场利率回归政策 利率附近。宏观政策难以具备收紧的条件,将继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策,并加强政策 间的协调联动,提升宏观调控的精准性和有效性。

在房地产支持政策加码和稳经济一揽子政策落地见效等因素下,2023年国内经济正在逐步修复,经济增长有望企稳回升。国内经济修复的同时还面临着复杂的内外部环境,海外大幅加息下出现全球经济衰退和金融市场动荡的风险快速攀升,地缘政治冲突延续和大国博弈升级带来的外部不确定性继续加大,财政收支矛盾加剧下地方政府化解债务压力处在高位,内需偏弱和信心不足仍然是国内经济存在的难点问题。目前我国经济运行还存在诸多不确定性因素,但是综合来看,我国经济发展潜力大、韧性强,宏观政策灵活有空间,经济工作稳中求进,经济增长将长期稳中向好。

行业环境

目前我国天然气供给以国产天然气为主要供给来源,但对外依存度仍较高;2022年受天然气价格上涨及国内经济增速放缓等因素影响,国内天然气表观消费量同比出现一定下降,在城市化进程的持续推进及"煤改气"等环保政策的带动下,国内天然气需求仍具有较大支撑,预计2023年一季度天然气价格的回落将推动国内天然气消费量企稳回升,城市燃气运营企业盈利能力有望得到修复

目前我国天然气供给以国产天然气为主要供给来源。探明储量方面,2021年我国天然气新增探明地质储量1.63万亿立方米,其中常规气(含致密)、页岩气、煤气层新增探明分别达到8,051亿立方米、7,454亿立方米和779亿立方米,截至2021年末中国天然气剩余探明技术可采储量为6.34万亿立方米。开采方面,2022年全国天然气产量2,201亿立方米,同比增长6%,根据《"十四五"现代能源体系规划》,到2025年,国内天然气年产量要达到2,300亿立方米以上。目前国内天然气勘探开发主要由中国中石油天然气股份有限公司(以下简称"中石油")、中国石油化工股份有限公司(以下简称"中石化")和中国海洋石油集团有限公司(以下简称"中海油")掌握,议价能力较高。

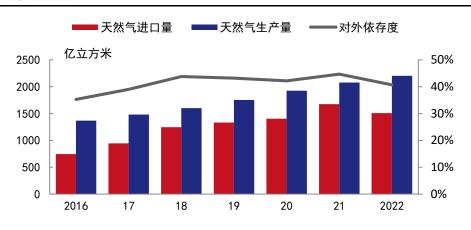
受制于"富煤贫油少气"的基本国情,我国天然气对外依存度较高。近年我国天然气进口量波动式增长,进口气量3由2018年的1,247.38亿立方米增长至2022年的1,507.65亿立方米,增长幅度为20.87%,其中2022年国际天然气价格受俄乌冲突等因素影响持续高位波动,对天然气进口形成一定抑制,全年天然气进口量同比下降9.98%,但当年天然气对外依存度仍不低于40%。目前我国进口天然气主要来源于俄罗斯、澳大利亚和卡塔尔等。其中,中俄东线计划输气量为380亿立方米,是近年来主要的增量气源,现有北段已经通气,主要覆盖东三省地区,中段和南段正在建设之中。同时国内未来仍将建设LNG接收站,原有接收站也将扩容,我国进口天然气接收能力将继续提升,但需注意国际局势变动对我国天然气

³进口天然气数量根据海关总署披露的数据按照 1吨约等于 1.380 立方米进行换算。



进口的影响。

图1 我国天然气供给结构

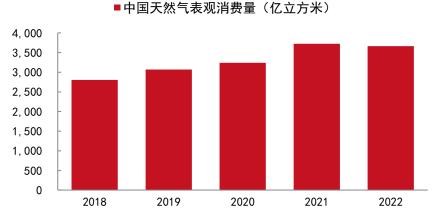


注:对外依存度=进口数量/(国内产量+进口数量)。

资料来源:同花顺iFinD,中证鹏元整理

从天然气消费结构来看,2021年我国工业燃料占比为40%,城市燃气占比为32%,天然气发电占比为18%,天然气化工占比为10%。城市燃气价格要受政府监管,工业燃气价格则有相对完善的顺价机制,受天然气价格上涨及国内经济增速放缓等因素影响,2022年我国工业燃料用气1,310亿立方米,同比下降2个百分点,拖累当期国内天然气表观消费量同比下降1.7%,仅为3,663亿立方米,系近年来首次出现下降。随着工业化和城市化进程的持续推进以及"煤改气"等环保政策的持续落实,国内天然气消费量仍存在较大增长空间。国家能源局预计,2025年我国天然气消费量将达到4,300-4,500亿立方米,未来天然气在能源消费结构中的占比还将持续提升。

图2 2022年中国天然气表观消费量同比出现下降



资料来源: 国家发改委网站, 中证鹏元整理

受俄乌冲突影响,2022年2月全国LNG出厂价快速增长,至2022年3月达到最高峰8,568元/吨后波动下降,得益于天然气供应相对充足、替代能源补充和工业领域逐步采取相应节能措施等,截至2023年3月末,全国LNG出厂价格指数已回落至5,000元/立方米以下。伴随2023年一季度全国GDP同比增长4.5%,



经济企稳回升,同期全国天然气表观消费量完成974.8亿立方米,同比增长3.1%,其中2023年3月当月全国天然气表观消费量338.9亿立方米,同比增长9.3%。预计未来国内天然气价格的下降将有效降低燃气运营企业的经营压力,进一步缓解下游工业生产企业的成本压力,并刺激天然气消费量稳步增长。



图3 LNG 出厂价格全国指数高位波动

资料来源:同花顺 iFinD,中证鹏元整理

五、经营与竞争

公司主要从事燃气板块和水务板块业务,燃气板块拥有神安线跨省长输管道优势,受益于神安线的投运通气和下游客户的拓展,该板块收入和利润均实现增长,但水务板块受施工进度和产品发货滞后等因素影响,收入和毛利表现下行;此外,公司业务区域以华北区域为主,目前业务地理区域分布单一

公司主营业务涉及燃气板块(燃气供应及安装业务)和水务板块(水处理工程服务及膜产品销售)。公司在燃气板块拥有跨省长输管道优势,公司全资子公司华盛新能燃气集团有限公司(以下简称"华盛燃气")与中海油的全资附属公司中联煤共同投资设立合资公司中联华瑞,共同投资建设了神安线,将陕东、晋西的鄂尔多斯盆地东缘丰富的煤层气资源输送至天然气需求巨大的包括京津冀在内的华北地区。受益于神安线的投运通气和下游客户的拓展,2022年公司燃气售气量同比大幅增加,燃气业务收入同比增长111.88%,占公司营业收入的比重为93.24%。

公司水务板块涵盖水处理全产业链,受外部环境影响,2022年水务板块项目施工进度和膜产品的发货较2021年明显滞后,导致当期收入同比下降30.89%;同时由于膜产品主要材料价格的上涨,水务板块毛利率有所下行。



表2 公司营业收入构成及毛利率情况(单位:亿元)

项目 -			2022年			2021年
坝 日	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
燃气供应及安装业务	35.82	93.24%	24.68%	16.91	82.39%	27.46%
水处理工程服务及膜产品销售收入	2.10	5.46%	18.49%	3.04	14.80%	31.29%
合同能源管理业务	0.50	1.29%	26.50%	0.53	2.60%	34.87%
工程建设承包与技术服务	0.00	0.01%	-52.24%	0.04	0.21%	-45.18%
合计	38.42	100.00%	24.35%	20.52	100.00%	28.06%

注: 2022年公司工程建设承包与技术服务业务收入为41.25万元。

资料来源:公司提供,中证鹏元整理

公司业务区域以河北、山西等省份为主,业务收入主要来自华北区,其他区域占比相对较低且较为分散。公司燃气业务客户涉及氧化铝、石英砂、玻璃、陶瓷、发电、水泥等多个用气行业,2022年前五大客户销售额占年度销售额的比重为55.21%,客户集中度相对较高。

表3 公司业务区域分布情况(单位:亿元)

项目		2022年				
火 日	金额	占比	金额	占比		
华北区	33.57	87.39%	17.29	84.25%		
国内其他区	4.43	11.52%	2.92	14.25%		
国际	0.41	1.09%	0.31	1.50%		

资料来源:公司 2022 年年报,中证鹏元整理

公司具备神安线管道资产和煤层气连接线优势,且拥有一定区域的天然气特许经营权,2022年燃气板块量价齐升,经营业绩明显提升;但公司客户以企业为主,居民用气占比非常小,且采购端以中 联煤为最主要供应商,对单一气源依赖较大

公司燃气板块的经营主体主要包括子公司北京华盛和华盛燃气等。同时,北京华盛在山西省原平市、兴县、保德县三市县拥有燃气特许经营权,华盛燃气子公司霸州燃气在河北省霸州市津港工业园区拥有燃气特许经营权,控股子公司清远正茂燃气有限公司(以下简称"清远正茂")在广东省清远市清新区禾云镇等区域拥有燃气特许经营权,为当地城镇居民、商业公共服务用户及工业用户供气。此外,公司2022年控股昆威燃气,其主营业务为天然气液化,拥有处理量为30万方/日的LNG液化工厂,是中石油浙江油田在云南昭通区块内唯一一家井口液化工厂。

公司具备管网资产和煤层气连接线优势。公司与中联煤共同投资建设运营神安线管道,将煤层气为主的天然气输送至京津冀地区,神安线设计输气能力50亿方/年,约1,369.86万立方米/日,2021年7月,神安线山西-河北鹿泉段实现正式通气,2022年12月,神安线陕西-山西段建成投产,标志着神安线管道全线贯通。由于公司煤层气连接线连通了陕西省长庆气田、延长气田的常规天然气,山西省保德区块、临兴区块等的煤层气,为鄂尔多斯盆地的煤层气资源进入中游长输管道提供了重要通道,随着上游煤层气资源的开发利用以及气量提产,连接线的管输收益有望提升。



自神安线2021年7月投运通气以来,公司加大神安线沿线的工业客户、燃气终端运营商等的市场开拓力度,通过签订战略合作协议或天然气购销协议,向山西、河北区域内相关客户销售燃气,随着神安线的全线贯通和下游客户的拓展,公司未来售气量有望继续增加。2022年公司燃气销售量增至11.71亿立方米,其中企业客户销量增至11.38亿立方米;但公司的居民用气仅0.33亿平方米,占比仅2.82%。售价方面,由于河北区域售价相对较高,随着河北区域客户的增加,2022年公司燃气售价有所提升,量价齐升带动天然气业务收入明显增加;同时公司发挥煤层气成本优势、减少气源供应中间环节,从而降低成本,推动燃气业务毛利润的提升,但由于上游气源价格的上涨,2022年燃气板块毛利率略有下降。

表4 公司燃气业务主要经营指标

项目	2022年	2021年
高压管网 (公里)	907.91	289.72
次高压管网 (公里)	117.47	123.48
城市管网 (公里)	1,001.70	813.53
设计供气能力(万立方米/日)	1,369.86	1,369.86
燃气销售量 (亿立方米)	11.71	6.60
其中: 居民	0.33	0.28
企业	11.38	6.32

资料来源:公司提供

公司采购的气源包括煤层气、天然气和LNG,2022年煤层气采购量占比超84%。采购价格方面,管道天然气采购价格由国家和省物价部门制定,煤层气采购价格根据区域天然气售价情况与上游企业协商确定。结算方面,公司与供应商采取预付款方式支付购气款,周期为按周预付、月结算。2022年煤层气采购均价略有提升,需关注上游煤层气价格上涨对公司盈利的影响。从供应商来看,公司最大的煤层气供应商仍为中联煤,2022年公司对中联煤的煤层气采购金额占比达80.25%,集中度较高,目前对单一气源的依赖性较强。

表5 公司燃气业务主要经营指标

项目	2022年	2021年
燃气采购量 (亿立方米)	11.80	6.58
其中: 煤层气采购量	10.64	5.98
煤层气采购量占比	90.17%	90.88%
燃气采购均价(元/立方米)	2.06	1.54
其中: 煤层气采购均价	1.86	1.48

注:煤层气采购量占比=煤层气采购量/当期燃气采购量。

资料来源:公司提供

截至2022年末,公司主要在建项目包括本期债券募投项目和康宁分输站建设工程项目等,总投资 13.27亿元,尚需投资6.25亿元,主要由公司自筹资金,在建项目的推进有助于改善公司燃气的供应能力, 但同时面临一定的资金压力。



表6 截至 2022 年末公司主要在建项目(单位:万元)

项目名称	总投资	已投资
兴县天然气(煤层气)利用工程临兴区块煤层气(第二气源)连接线项目*	83,785.00	56,152.87
保德县气化村镇及清洁能源替代煤改气*	30,287.42	5,993.46
康宁分输站建设工程项目	8,379.68	634.53
神木-安平煤层气管道配套工程鹿泉支线	5,092.91	2,836.63
上庄阀室站改项目	2,560.69	2,365.97
冯乐阀室站改项目	2,552.54	2,219.99
合计	132,658.24	70,203.45

注: "*"表示本期债券募投项目,其中保德县气化村镇及清洁能源替代煤改气项目建设进度和投资收益均不及预期,主要由于受宏观经济波动影响,当地需能企业开工率不足,下游需求不及预期。 资料来源:公司提供

公司膜产品具有一定的技术实力,但2022年水务板块整体经营不佳,膜产品销量下滑,产能利用 率水平较低,水处理工程项目进度滞后,且公司存在一定的垫资压力

公司水务板块由子公司赛诺水务负责,包括水处理工程服务及膜产品销售业务。公司水处理工程服务主要向市政给水、污水处理及回用,工业给水及废水处理及回用,海水淡化等需求客户提供水处理综合解决方案。水处理项目建设周期一般为数月到三年不等,公司根据项目完工进度确认收入。但部分客户已到结算时点但未按合同约定进度支付款项,导致公司形成了较大规模的合同资产和应收账款,由于结算周期较长,公司存在一定的垫资压力。2022年受项目工程进度滞后的影响,公司水处理工程服务业务收入有所下降,同时为缓解资金占用压力,公司缩减工程服务业务量,2022年度新签合同金额2.24亿元,较2021年下降2.18%。

公司膜产品业务主要由赛诺水务全资子公司北京赛诺膜技术有限公司(以下简称"赛诺膜公司")负责。赛诺膜公司拥有热致相分离法(TIPS)制备中空纤维膜技术,是全球三大专利拥有者之一,其主营业务为研发、生产、制造、销售应用热致相分离法(TIPS)的核心设备膜组件和其他核心部件膜材料,主要产品为赛诺SMT 600压力式产品系列、SMT 600浸没式产品系列、赛诺MBR产品系列、赛诺Retrofit TM替换产品系列。膜材料及膜组件产品是整个水处理的核心技术产品,主要应用于工业、市政、海水淡化等领域,客户主要为业内水处理实施单位、水务公司和环保技术服务公司等。受外部环境影响,2022年公司膜产品发货量减少,叠加主要原材料价格上涨,导致膜产品销售收入和毛利率有所下降。

表7 公司水处理业务收入构成及毛利率情况(单位:亿元)

	2022	2022年		 年
坝 日	收入	毛利率	收入	毛利率
水处理工程服务	1.09	13.16%	1.61	26.05%
膜产品销售	1.01	24.21%	1.43	37.16%
合计	2.10	18.49%	3.04	31.29%

资料来源:公司提供

公司膜产品生产基地位于河北沧州中捷产业园区,2022年产能仍为300万平方米/年,产能利用率水



平较低。赛诺膜公司的产品及膜组件部分直供赛诺水务使用,大部分对外销售,并以国内市场为主。受外部环境影响,2022年公司膜产品销售业务持续收缩,销量明显下滑。

表8 公司膜产品业务主要经营数据(单位: 万平方米/年、万平方米)

项目	2022年	2021年
产能	300	300
产量	111.56	104.51
产能利用率	37.19%	34.84%
销量	90.09	126.16
产销率	80.75%	120.72%
库存量	42.70	21.23

注: 2021 年库存量含外购产品。

资料来源:公司提供

公司近年并购活动频繁,形成较大规模商誉,需关注并购企业的经营管理情况,若被并购子公司未来经营不佳,将存在商誉减值风险

近年来公司通过外延式并购先后完成对北京华盛、赛诺水务、霸州燃气、北京力拓节能工程技术有限公司和昆威燃气等收购,形成了较大规模商誉。其中公司于2022年完成对昆威燃气的收购,昆威燃气股权出让方威信中油昆仑聚顺燃气有限公司承诺昆威燃气2022-2024年度经审计扣除非经常性损益的净利润分别不少于人民币5,500万元,2022年昆威燃气实现扣除非经常性损益的净利润5,509.92万元,实现业绩承诺。

截至2022年末公司商誉账面净值11.44亿元,占净资产比重为27.42%,累计计提减值准备2.32亿元,其中2022年度赛诺水务计提减值准备0.27亿元。若被并购子公司经营出现不利变化,公司将存在一定的商誉减值风险。

表9 截至 2022 年末公司主要商誉构成情况(单位:亿元)

子公司名称	商誉原值	已计提减值准备	商誉净值
赛诺水务	6.11	1.24	4.87
北京华盛	4.86	0.00	4.86
昆威燃气	1.23	0.00	1.23
霸州燃气	0.90	0.90	0.00
北京力拓	0.53	0.05	0.48
合计	13.63	2.19	11.44

资料来源:公司 2022 年年报,中证鹏元整理



六、财务分析

财务分析基础说明

以下分析基于公司提供的经信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)审计并出具标准无保留意见的 2021-2022年审计报告及2023年1-3月未经审计财务报表,报告均采用新会计准则编制。2022年公司合并 范围的变化情况详见表1,2023年1-3月公司合并范围无变化。

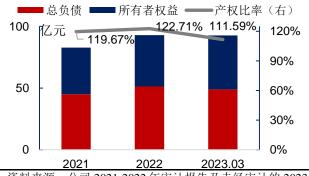
资本实力与资产质量

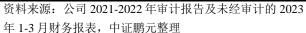
随着业务规模的扩大,公司总资产规模整体增加,但水务板块形成的应收账款和合同资产对公司 资金形成一定占用,且部分应收账款回收困难,同时公司商誉规模较大,需关注被并购子公司经营不 佳带来的商誉减值风险

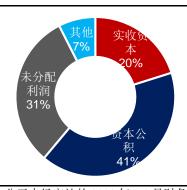
2022年公司燃气业务板块利润保持增长,带动了所有者权益规模的提升。随着业务规模的扩大,公司债务规模增加,2022年末总负债有所增长,且增速超出所有者权益增速,导致当期末产权比率略有上升;受偿还到期债务等因素的影响,2023年3月末公司总负债有所下降,产权比率降至111.59%,所有者权益仍不能覆盖总负债。

图4 公司资本结构

图5 2023年3月末公司所有者权益构成







资料来源:公司未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表,中证鹏元整理

公司燃气业务回款较好,随着业务收入的增加,2022年末公司货币资金余额增至17.42亿元,占总资产的18.74%,其中受限货币资金11.18亿元,包括银行承兑保证金10.73亿元。

公司的应收账款和合同资产多由水务板块产生,主要系公司从事水处理工程项目建设过程中部分客户未及时确认结算款项所致,2022年公司加大回款力度并督促客户对已完工项目进行结算,期末应收账款和合同资产金额较2021年末有所下降。截至2022年末,公司水务板块应收账款和合同资产合计占总资产的比重为7.58%,仍对公司资金形成占用,且部分应收账款已全额计提坏账准备,存在一定的坏账风险。



公司的对外投资包括对合营、联营企业的长期股权投资。公司的合营企业为新盛天然气销售有限公司,联营企业主要为中联华瑞、清远正茂管道有限公司等,其中对中联华瑞投资的账面价值为5.66亿元,中联华瑞系公司与中海油合资成立的公司,公司通过中联华瑞参与投资建设了神安线。此外,公司因并购子公司而形成了较大规模的商誉,2022年公司并购昆威燃气形成商誉1.23亿元,导致商誉规模有所增加,截至2022年末公司商誉累计计提减值准备2.32亿元,考虑到公司商誉规模较大,若被并购企业经营不佳,将存在一定的减值风险。

公司的其他主要资产包括固定资产、在建工程和无形资产。公司固定资产主要是管网及场站设备、 机器设备以及房屋建筑物等,受并购昆威燃气等因素的影响,2022年末公司固定资产规模有所增加。公 司在建工程主要是燃气管线项目工程等,随着管线工程投资的增加,在建工程规模有所扩大。公司无形 资产主要包括特许经营权、合同权利等,其中特许经营权为区域供气特许经营权,2022年末变化不大。

表10 公司主要资产构成情况(单位:亿元)

	2023年	2023年3月		年	2021	2021年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
货币资金	15.86	17.11%	17.42	18.74%	9.24	11.17%	
应收账款	6.07	6.55%	5.19	5.58%	6.72	8.12%	
合同资产	3.02	3.26%	3.05	3.28%	3.80	4.59%	
流动资产合计	30.88	33.31%	30.95	33.30%	24.95	30.14%	
长期股权投资	7.81	8.42%	7.81	8.40%	6.42	7.76%	
固定资产	18.96	20.45%	19.21	20.67%	17.57	21.23%	
在建工程	5.26	5.67%	5.28	5.68%	4.18	5.05%	
无形资产	14.05	15.15%	14.21	15.29%	14.63	17.68%	
商誉	11.44	12.34%	11.44	12.31%	10.48	12.66%	
非流动资产合计	61.83	66.69%	61.99	66.70%	57.83	69.86%	
资产总计	92.70	100.00%	92.94	100.00%	82.77	100.00%	

资料来源:公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表,中证鹏元整理

整体来看,受益于业务规模的扩大,公司总资产整体增加,但水务板块形成了较大规模的应收账款和合同资产,对公司资金形成占用,且商誉存在一定的减值风险。截至2022年末,公司受限资产合计30.03亿元,包括货币资金11.18亿元、固定资产7.78亿元、无形资产0.23亿元、长期股权投资10.53亿元⁴、在建工程0.29亿元和应收账款0.02亿元,该部分资产的即时变现能力欠佳。

盈利能力

神安线的投运通气和下游市场的拓展带动了公司售气量的大幅增加,2022年燃气板块收入和利润 增长较快,盈利能力表现较好,但需关注经济周期性波动可能带来下游需求的减少,进而对公司收入 和利润产生不利影响

^{4 2022} 年末受限长期股权投资账面价值 10.53 亿元,其中受限子公司股权 9.07 亿元,外部受限股权 1.46 亿元。



受益于神安线的投运通气和下游市场的拓展,公司燃气销量大幅增加,2022年燃气板块业务收入和 利润实现较快增长,EBITDA利润率略有下降但水平相对较高,总资产回报率持续提升,盈利能力表现 较好。由于神安线贯通东西,可将陕东、晋西煤层气资源输送至需求巨大的华北市场,随着公司下游客 户的拓展,预计未来燃气板块收入或有所增加。但天然气下游市场竞争激烈,且天然气需求量与经济景 气周期关系较大,若宏观经济增长不及预期,或对天然气的需求产生不利影响。毛利率方面,2022年公 司燃气板块实现毛利率24.68%,受气源价格提升等因素影响较2021年有所下降,但成本仍略低于行业平 均水平。

● EBITDA利润率 25.64 23.29 20 15 10 3.85 7.27 5 0

图6 公司盈利能力指标情况(单位:%)

资料来源:公司 2021-2022 年审计报告,中证鹏元整理

现金流与偿债能力

受益于业绩的增加,公司的现金生成能力明显增强,现金流和利润对债务的覆盖程度有所提升, 杠杆状况表现较好;但公司短期债务相对集中,且公司控股股东和实际控制人仍存在一定比例的股权 质押,整体获取流动性资源的能力一般

公司的融资方式以银行借款、融资租赁和债券融资为主。公司短期借款多用于日常经营的资金周转, 受资金需求的影响而有所变化;长期借款主要为满足项目建设需求而产生,规模不大;长期应付款主要 由融资租赁款构成,2022年规模略有增加;应付债券系本期债券,账面价值随着溢折价摊销等的变化而 有所变动。

经营性负债方面,2022年公司加大了对上游的票据结算方式,应付票据规模增长较快,同时采购燃气所付现金款项减少,应付账款相应下降;公司其他应付款主要系往来款和预收资产转让款等,2022年公司收到的资产转让款以及应付股权收购款增加导致了其他应付款有所增加。

从公司总债务结构来看,由短期借款和应付票据为主要构成的短期债务占比高,应付票据的大幅提 升导致了短期债务规模和债务占比均有所增加。



表11公司主要负债构成情况(单位:亿元)

项目	2023年	3月	2022	2022年		2021年	
グロ	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
短期借款	6.47	13.24%	6.91	13.49%	5.20	11.53%	
应付账款	5.99	12.25%	7.62	14.88%	14.10	31.28%	
应付票据	14.02	28.67%	13.07	25.53%	5.40	11.97%	
其他应付款	4.57	9.35%	4.58	8.95%	3.36	7.45%	
一年内到期的非流动负债	2.30	4.71%	2.29	4.48%	1.90	4.21%	
流动负债合计	36.29	74.24%	38.36	74.91%	33.30	73.85%	
长期借款	1.06	2.16%	0.93	1.82%	0.30	0.67%	
应付债券	3.68	7.53%	3.65	7.12%	3.50	7.77%	
长期应付款	3.05	6.23%	3.44	6.73%	3.04	6.73%	
非流动负债合计	12.60	25.76%	12.85	25.09%	11.79	26.15%	
负债合计	48.89	100.00%	51.21	100.00%	45.09	100.00%	
总债务合计	30.73	62.85%	30.43	59.44%	19.45	43.13%	
其中: 短期债务	22.80	46.63%	22.27	43.50%	12.50	27.71%	
长期债务	7.93	16.22%	8.16	15.94%	6.95	15.42%	

资料来源:公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表,中证鹏元整理

公司燃气业务回款较好,随着收入规模的扩大,2022年经营活动净现金流增长较快,FFO有所增加,公司经营性现金生成能力增强。截至2022年末公司资产负债率为55.10%,较2021年末变化不大。受益于收入和利润的增长以及现金流的好转,公司EBITDA利息保障倍数有所提高,EBITDA和FFO对债务的覆盖程度增强,杠杆状况表现较好。由于公司存在一定的资本支出,自由现金流更能反映公司的真实现金流情况,2020-2021年自由现金流/净债务均为负值,2022年由负转正。

表12 公司现金流及杠杆状况指标

指标名称	2023年3月	2022年	2021年
经营活动净现金流 (亿元)	-0.97	4.69	2.19
FFO(亿元)		4.93	3.14
资产负债率	52.74%	55.10%	54.48%
净债务/EBITDA		1.52	2.03
EBITDA 利息保障倍数		9.59	6.66
总债务/总资本	42.46%	43.47%	35.41%
FFO/净债务		36.15%	29.40%
经营活动现金流/净债务	-6.48%	34.42%	20.56%
自由现金流/净债务	-11.45%	11.43%	-11.50%

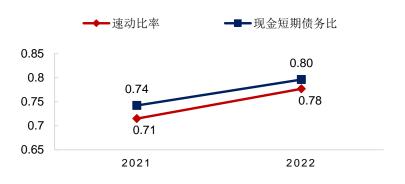
资料来源:公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表,中证鹏元整理

由于业绩的提升和现金生成能力的增强,2022年末公司速动比率和现金短期债务比均有所提高,现金类资产对短期债务的覆盖程度增强,但整体水平一般。截至2023年3月末,公司银行授信总额度为19.01亿元,尚未使用额度4.57亿元,银企合作关系融洽,公司也已通过发行可转债、融资租赁等方式融



资,但公司控股股东和实际控制人仍存在一定比例的股权质押,整体获取流动性资源的能力一般。

图7 公司流动性比率情况



资料来源:公司 2021-2022 年审计报告,中证鹏元整理

七、其他事项分析

(一) ESG 风险因素

公司近一年未发生ESG风险因素,但天然气属于易燃、易爆的危险化学品,需持续关注业务开展过程中的安全生产风险

环境因素

公司近一年未有因空气污染和温室气体排放、废水排放、废弃物排放等事项而受到相关政府部门处罚的情况发生。

社会因素

公司近一年未有违规经营、产品发生质量或安全问题、拖欠员工工资、发生员工安全事故等负面舆情事件出现。但天然气属于易燃、易爆的危险化学品,天然气输配对安全经营要求很高,需持续关注公司在业务开展中的安全生产风险。

公司治理

公司根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》及相关法律法规的要求,建立了股东大会、董事会、监事会,并制定《公司章程》,不断完善公司的法人治理结构,依照相关规定建立、健全公司内部管理和内部控制制度。

公司董监高成员发生部分变化,2022年1月,张洪涛因职位调整辞去公司副总经理职务,辞任副总经理后其仍在公司任职,负责投资相关工作;2022年4月,张惠英因职务调整辞去公司职工代表监事职务,辞任后仍在公司任职,分管内控相关工作,武倩被选举为公司的职工代表监事;2022年5月,温雷



筠因职务调整辞去公司总经理职务,后被选举为公司副董事长,闫冰被聘任和选举为公司总经理和董事; 2023年3月,张岩岗因个人原因辞去公司副总经理职务,辞任后仍在公司任职,负责公司水务板块工作; 2023年4月,崔凯被选举为公司独立董事,关兆红被选举为公司职工代表监事,闫冰被选举为公司副董 事长,因任期届满,段东辉不再担任公司独立董事,陈远澜不再担任公司职工代表监事。

组织架构方面,为适应公司业务开展需要,提升各职能部门的运行效率,2022年公司不再设置法律事务管理中心、战略发展中心、电厂管理办公室、项目管理中心,同步新设风控管理中心、投资管理中心、销售管理中心。

(二) 过往债务履约情况

根据公司提供的企业信用报告,从2020年1月1日至报告查询日(2023年5月9日),公司本部不存在 未结清不良类信贷记录,已结清信贷信息无不良类账户;公司公开发行的债券均按时偿付利息,无到期 未偿付或逾期偿付情况。

根据2023年6月5日查询的中国执行信息公开网,中证鹏元未发现公司曾被列入全国失信被执行人名单。

(三)或有事项分析

截至2023年3月末,公司对葛洲坝赛诺(日照)环境科技有限公司(以下简称"葛洲坝赛诺")存在1,535.82万元的担保。葛洲坝赛诺为赛诺水务参股公司,其控股股东为中国葛洲坝集团水务运营有限公司。由于葛洲坝赛诺已被纳入被执行人名单,且公司对其担保未设置反担保措施,存在一定的代偿风险。此外,截至2022年末,公司存在作为被告的诉讼涉案金额2,368.16万元。

表13 截至 2023年 3 月末公司对外担保情况(单位:万元)

被担保方	担保金额	担保到期日	是否有反担保
葛洲坝赛诺(日照)环境科技有限公司	1,535.82	2018/8/14 至主债权到期后两年	否
资料来源:公司提供			

八、结论

2022年公司参与投资建设的神安线全线贯通运营,燃气销量大幅增加,燃气板块收入和利润明显提升;燃气板块回款情况较好,2022年公司的现金流和杠杆状况表现较好。此外,公司在山西省原平市、兴县、保德县、河北省霸州市津港工业园区以及广东省清远市清新区禾云镇等拥有天然气特许经营权,燃气业务具备一定的区域垄断性。但公司燃气业务客户地理区域集中在华北,其他区域业务占比偏低,且对上游单一气源存在较大依赖;水务板块经营不佳,且水处理工程业务对公司资金形成占用;此外,公司商誉规模较大,若被并购子公司经营不佳,将存在一定的商誉减值风险。

综上,中证鹏元维持公司主体信用等级为A+,维持评级展望为稳定,维持本期债券的信用等级为



A + 0

www.cspengyuan.com

19



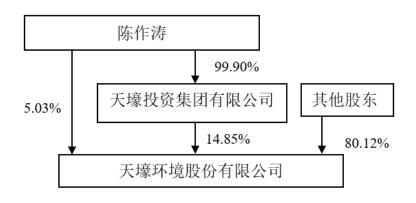
附录一 公司主要财务数据和财务指标(合并口径)

财务数据(单位:亿元)	2023年3月	2022年	2021年	2020年
货币资金	15.86	17.42	9.24	13.22
流动资产合计	30.88	30.95	24.95	38.23
固定资产	18.96	19.21	17.57	16.68
无形资产	14.05	14.21	14.63	10.13
商誉	11.44	11.44	10.48	10.77
非流动资产合计	61.83	61.99	57.83	46.63
资产总计	92.70	92.94	82.77	84.86
短期借款	6.47	6.91	5.20	7.06
应付账款	5.99	7.62	14.10	15.27
应付票据	14.02	13.07	5.40	4.70
流动负债合计	36.29	38.36	33.30	39.99
非流动负债合计	12.60	12.85	11.79	8.40
负债合计	48.89	51.21	45.09	48.39
总债务	30.73	30.43	19.45	22.54
所有者权益	43.81	41.73	37.68	36.47
营业收入	12.98	38.42	20.52	16.94
营业利润	2.84	5.43	2.13	0.51
净利润	2.08	3.62	1.93	0.54
经营活动产生的现金流量净额	-0.97	4.69	2.19	2.44
投资活动产生的现金流量净额	-0.71	-4.63	-1.35	7.58
筹资活动产生的现金流量净额	-0.98	1.41	-5.46	-1.14
财务指标	2023年3月	2022年	2021年	2020年
EBITDA(亿元)		8.95	5.26	5.18
FFO(亿元)		4.93	3.14	2.61
净债务(亿元)	15.01	13.63	10.67	9.99
销售毛利率	27.85%	24.35%	28.06%	26.73%
EBITDA 利润率		23.29%	25.64%	30.56%
总资产回报率		7.27%	3.85%	2.27%
资产负债率	52.74%	55.10%	54.48%	57.02%
净债务/EBITDA		1.52	2.03	1.93
EBITDA 利息保障倍数		9.59	6.66	3.99
总债务/总资本	42.46%	43.47%	35.41%	39.73%
FFO/净债务		36.15%	29.40%	26.18%
速动比率	0.81	0.78	0.71	0.94
现金短期债务比		0.80	0.74	0.88

资料来源:公司 2020-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表,中证鹏元整理

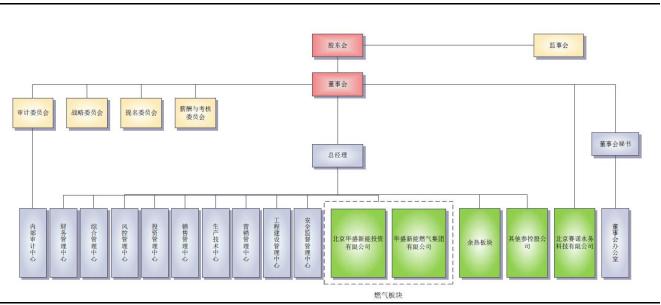


附录二 公司股权结构图(截至2023年3月末)



资料来源:公司提供

附录三 公司组织结构图 (截至 2023年3月末)



资料来源:公司提供



附录四 2023年3月末纳入公司合并报表范围的子公司情况

子公司名称	主要经营地	业务性质	持股比例	(%)	取得方式
1公司石桥	工女红台地	业分压灰	直接	间接	松 符刀式
天壕投资(香港)有限公司	香港	项目管理	100.00	-	新设
贵州天壕新能源有限公司	贵州贵阳	能源生产	100.00	-	新设
北京市天壕智慧余热发电有限公司	北京市	能源生产	100.00	-	新设
鄂尔多斯市天壕新能源有限公司	内蒙古鄂尔多斯	能源生产	100.00	-	新设
北京天壕环保科技有限公司	北京市	工程服务	80.65	-	新设
北京力拓节能工程技术有限公司	北京市	工程服务	100.00	-	非同一控制下企 业合并
瓜州力拓新能源有限公司	甘肃瓜州	能源生产	-	100.00	非同一控制下企业 合并
鄯善非创精细余热发电有限公司	新疆鄯善	能源生产	-	100.00	非同一控制下企业 合并
山丹天壕力拓新能源有限公司	甘肃山丹	能源生产	-	100.00	新设
延川天壕力拓新能源有限公司	陕西延川	能源生产	-	100.00	新设
中卫天壕力拓新能源有限公司	宁夏中卫	能源生产	-	100.00	新设
北京华盛新能投资有限公司	山西太原	项目管理	100.00	-	非同一控制下企业 合并
原平市天然气有限责任公司	山西原平	天然气供应	-	86.11	非同一控制下企业 合并
忻州市华盛能源有限公司	山西忻州	天然气供应	-	100.00	非同一控制下企业 合并
兴县华盛燃气有限责任公司	山西兴县	天然气供应	-	100.00	非同一控制下企业 合并
保德县海通燃气供应有限责任公司	山西保德	天然气供应	-	72.00	非同一控制下企业 合并
山西华盛新能贸易有限责任公司	山西太原	天然气供应	-	100.00	新设
四川德立信石油天然气勘察设计有限责 任公司	四川	技术服务	-	100.00	非同一控制下企业 合并
华盛新能燃气集团有限公司	山西太原	项目管理	100.00	-	非同一控制下企业 合并
兴县华盛燃气管道输配有限公司	山西兴县	工程服务	-	100.00	新设
保德海通燃气输配有限公司	山西保德	工程服务	-	100.00	新设
华盛汇丰燃气输配有限公司	山西太原	工程服务	-	100.00	新设
霸州市华盛燃气有限公司	河北霸州	天然气供应	-	100.00	非同一控制下企业 合并
宁夏节能投资有限公司	宁夏银川	项目管理	95.83	-	非同一控制下企业 合并
宁夏节能新华余热发电有限公司	宁夏中卫	能源生产	-	90.00	非同一控制下企业 合并
北京赛诺水务科技有限公司	北京市	工程服务	100.00	-	非同一控制下企业 合并
北京赛诺膜技术有限公司	北京市	产品生产	-	100.00	非同一控制下企业 合并
北京赛诺环境工程有限公司	北京市	工程服务	-	100.00	非同一控制下企业 合并
河北赛诺膜技术有限公司	河北沧州	产品生产	-	100.00	非同一控制下企业 合并
国能(东山)新能源有限公司	福建东山	项目管理	94.07	-	新设



高平市华盛天然气有限公司	山西高平	天然气供应	-	100.00	新设
江苏赛诺膜分离科技有限公司	江苏扬州	产品生产	-	100.00	新设
清远正茂燃气有限公司	广东清远	燃气生产和 供应	-	76.00	非同一控制下企业 合并
正定县华盛燃气管道输配有限责任公司	河北正定县	管道运输	-	100.00	新设
盂县华盛燃气管道输配有限责任公司	山西盂县	管道运输	-	100.00	新设
阳曲县华盛燃气管道输配有限责任公司	山西阳曲	管道运输	-	100.00	新设
石家庄市熠驰燃气有限责任公司	河北石家庄	燃气生产和 供应	-	100.00	新设
平山县池睿燃气管道安装有限责任公司	河北平山	建筑安装	-	100.00	新设
无极县华盛燃气管道配输有限责任公司	河北无极	管道运输	-	55.00	新设
深泽县盛进燃气管道安装有限责任公司	河北深泽	建筑安装	-	100.00	新设
安平县华盛建投燃气销售有限公司	河北衡水	燃气生产和 供应	-	51.00	新设
陕西华盛新能燃气有限公司	陕西神木	批发	-	51.00	新设
石家庄盛壕燃气销售有限公司	河北石家庄	燃气生产和 供应	-	51.00	新设
忻州市华盛燃气管道输配有限责任公司	山西原平	燃气生产和 供应	-	100.00	新设
威信昆威燃气有限责任公司	云南威信	燃气生产和 供应	-	51.00	收购
天壕环境 (厦门)清洁能源有限公司	福建厦门	批发	100.00	-	新设
忻州市原平经济技术开发区华源燃气有 限公司	山西忻州	燃气生产和 供应	-	60.00	新设
兴县华盛新能燃气有限责任公司	山西吕梁	燃气生产和 供应	-	100.00	新设
陕西德宁润合能源有限公司	陕西西安	开采专业级 辅助性活动	-	51.00	新设
河南赛芬环境科技有限公司	河南许昌	技术推广和 应用服务	-	100.00	新设
兴县天壕能源有限公司	山西兴县	技术服务	-	69.00	新设

资料来源:公司 2022 年年报、公司提供



附录五 主要财务指标计算公式

指标名称	计算公式
短期债务	短期借款+应付票据+1年内到期的非流动负债+其他短期债务调整项
长期债务	长期借款+应付债券+租赁负债+其他长期债务调整项
总债务	短期债务+长期债务
现金类资产	未受限货币资金+交易性金融资产+应收票据+应收款项融资中的应收票据+其他现金类资产调整项
净债务	总债务-盈余现金
总资本	总债务+所有者权益
EBITDA	营业总收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-研发费用+固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧+使用权资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+ 其他经常性收入
EBITDA 利息保障倍数	EBITDA / (计入财务费用的利息支出+资本化利息支出)
FFO	EBITDA-净利息支出-支付的各项税费
自由现金流(FCF)	经营活动产生的现金流(OCF)-资本支出
毛利率	(营业收入-营业成本) /营业收入×100%
EBITDA 利润率	EBITDA /营业收入×100%
总资产回报率	(利润总额+计入财务费用的利息支出)/[(本年资产总额+上年资产总额)/2]×100%
产权比率	总负债/所有者权益合计*100%
资产负债率	总负债/总资产*100%
速动比率	(流动资产-存货)/流动负债
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

注: (1) 因债务而受到限制的货币资金不作为受限货币资金; (2) 如受评主体存在大量商誉,在计算总资本、总资产回报率时,我们会将超总资产 10%部分的商誉扣除。



附录六 信用等级符号及定义

一、中长期债务信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	债务安全性极高,违约风险极低。
AA	债务安全性很高,违约风险很低。
A	债务安全性较高,违约风险较低。
BBB	债务安全性一般,违约风险一般。
BB	债务安全性较低,违约风险较高。
В	债务安全性低,违约风险高。
CCC	债务安全性很低,违约风险很高。
CC	债务安全性极低,违约风险极高。
C	债务无法得到偿还。

注:除 AAA 级,CCC 级(含)以下等级外,每一个信用等级可用"+"、"一"符号进行微调,表示略高或略低于本等级。

二、债务人主体信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	偿还债务的能力极强,基本不受不利经济环境的影响,违约风险极低。
AA	偿还债务的能力很强,受不利经济环境的影响不大,违约风险很低。
A	偿还债务能力较强,较易受不利经济环境的影响,违约风险较低。
BBB	偿还债务能力一般,受不利经济环境影响较大,违约风险一般。
BB	偿还债务能力较弱,受不利经济环境影响很大,违约风险较高。
В	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境,违约风险很高。
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境,违约风险极高。
CC	在破产或重组时可获得保护较小,基本不能保证偿还债务。
C	不能偿还债务。

注:除 AAA 级,CCC 级(含)以下等级外,每一个信用等级可用"+"、"一"符号进行微调,表示略高或略低于本等级。

三、债务人个体信用状况符号及定义

符号	定义
aaa	在不考虑外部特殊支持的情况下,偿还债务的能力极强,基本不受不利经济环境的影响,违约风险极低。
aa	在不考虑外部特殊支持的情况下,偿还债务的能力很强,受不利经济环境的影响不大,违约风险很低。
a	在不考虑外部特殊支持的情况下,偿还债务能力较强,较易受不利经济环境的影响,违约风险较低。
bbb	在不考虑外部特殊支持的情况下,偿还债务能力一般,受不利经济环境影响较大,违约风险一般。
bb	在不考虑外部特殊支持的情况下,偿还债务能力较弱,受不利经济环境影响很大,违约风险较高。
b	在不考虑外部特殊支持的情况下,偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境,违约风险很高。
ссс	在不考虑外部特殊支持的情况下,偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境,违约风险极高。
cc	在不考虑外部特殊支持的情况下,在破产或重组时可获得保护较小,基本不能保证偿还债务。
c	在不考虑外部特殊支持的情况下,不能偿还债务。

注:除 aaa 级,ccc 级(含)以下等级外,每一个信用等级可用"+"、"一"符号进行微调,表示略高或略低于本等级。

四、展望符号及定义

类型	定义
正面	存在积极因素,未来信用等级可能提升。
稳定	情况稳定,未来信用等级大致不变。
负面	存在不利因素,未来信用等级可能降低。