

佛燃能源集团股份有限公司

2022年度董事会工作报告

2022年，佛燃能源集团股份有限公司（以下简称“公司”）董事会严格按照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第1号——主板上市公司规范运作》、《公司章程》、《董事会议事规则》等有关规定，全体成员本着恪尽职守的工作态度，诚信经营，规范管理，切实履行股东大会赋予的董事会职责。报告期内，围绕“强化双基，行稳致远”的年度主题，董事会充分发挥在公司治理中的核心作用，严格执行股东大会各项决议，积极推进董事会各项决议的实施，推动公司各项经营管理工作的有序开展。现将公司董事会2022年度工作报告如下：

一、公司2022年经营情况讨论与分析

公司致力于成为优秀的中国能源服务商，以“能源+科技+X”为发展方向，在当前国家能源结构向多元化转变的背景下，通过积极推进能源业务、科技创新以及其他延伸业务的发展，为广大用户提供了更多元的用能选择。公司在深耕天然气供应业务的同时，积极拓展石油化工产品、氢能、热能、光伏、储能等能源服务，并持续开展SOFC固体氧化物燃料电池、氢能装备制造研发、管道检测、窑炉热工装备制造与节能减排等科技技术攻关。公司还探索其他业务布局，积极开拓燃气服务、储气调峰项目、延伸项目等业务，努力推进绿色低碳能源的高质量发展。

报告期内，公司实现营业收入189.23亿元，同比增长39.85%；其中，能源业务板块营业收入184.1亿元，同比增长41.82%；归属于上市公司股东的净利润6.55亿元，同比增长10.18%；基本每股收益0.66元，加权平均净资产收益率为13.53%。报告期内，公司多措并举，深挖工商业客户用气需求，实现天然气供应量43.08亿立方米，同比增长6%，同时，公司积极拓展天然气业务，不断推进石油化工产品、光伏等其他能源领域的布局，实现了其他能源供应板块经营业绩的稳步增长。

（一）能源板块

1. 天然气

报告期内，公司稳中求进开拓燃气业务，在佛山市内，公司拥有统一接收所有进入佛山市地域范围内管道天然气，拥有禅城区、三水区、高明区和顺德区的

管道燃气独家特许经营权；在佛山市以外地区，公司分别获得了南雄市（不含中国大唐集团公司“南雄燃气发电项目”的供气）、肇庆市高要区、佛山（云浮）产业转移工业园内规划区域、恩平市（沙湖镇和横陂镇除外）、河北省武强县行政管辖区（城区除外）、肇庆市广宁县古水太和工业园区、湖南省浏阳市东南片区、梅州市大埔县大麻镇的管道燃气特许经营权，在拥有管道燃气特许经营权的地区内，向下游用户销售天然气，满足居民生活及采暖、工业、商业、发电、交通运输和分布式能源等多个领域的用气需求。

为强化基础设施建设，保障供气能力，2022年公司持续推进天然气管网和门站建设，1月，恩平市天然气门站成功通气；7月，新城门站通气投产，提高了佛山市天然气高压输配系统的供应及调度能力。此外，公司持续构建多元化气源结构，牢固资源保障体系，目前形成以国内资源供应为主，国外资源供应作为有效补充的气源供应格局。公司积极与国内外供应商探索中长期合作，目前已与中石油、中海油气电、中石化等国内上游燃气供应企业以及碧辟（中国）、切尼尔能源、中化新加坡等国际供应商签订天然气采购合同，通过丰富气源结构，有效提升公司应对市场资源波动时的抗风险能力，为公司发展提供稳定的气源保障。同时公司与周边区域城市燃气公司强化在资源调配，互供互保，应急调峰等方面的合作，进一步保障公司供气安全。

2. 石油化工产品

报告期内，公司依托元亨仓储作为大型石化仓储基地的优势，开展以成品油、燃料油、生物柴油、甲醇及其他化工品等石化产品为主的仓储业务；公司依托元亨仓储的设施条件，推进成品油、甲醇等能源产品的贸易业务。此外，公司还通过设施改造，完成了一期5万方的沥青储罐改造工作。元亨仓储在2022年2月获得了广州市商务局颁发的国际航行船舶保税加油企业牌照，已逐步开展国际航行船舶保税船燃油加注业务，并作为仓储基地为多家央企、国企提供仓储保税物流服务。

3. 氢能

公司成功构建了以制氢加氢一体化站为“母站”、常规加氢站为“子站”联合运营的“母子站”模式。公司现已建成南庄制氢加氢一体化站及顺风加氢站，并新建成第二座站内天然气制氢加氢一体化综合能源供应站—明城站，报告期内

合计提供的加氢服务超过2万车次，加氢量超过22万公斤。其中，明城站站内天然气制氢加氢设计规模为1,500公斤/日，并设计有光伏耦合电解水制氢、加氢、加气、充电等功能，可满足公交车125车次或物流车250车次的加氢需求，该站分两期建设，已投入运行的一期工程制氢能力为500公斤/日。

4. 热能

公司深耕燃气经营区域内的热能市场，针对医疗、养老、学校等公共服务行业的用能需求，制定精准科学的节能措施，包括天然气热电联产、集中供热、单体锅炉（节能改造）以及建筑生活热水等热力供应服务方案。报告期内，公司累计向客户供应蒸汽145.89万吨、供热136.45万吉焦。公司拟投资建设的佛燃三水水都分布式能源站项目（2×120MW）已正式动工，项目主要供应热力和电力。该项目将为三水水都园区提供更为清洁稳定的能源供给和电力供应。

5. 光伏及储能

公司依托燃气业务经营区域优势，稳步推进分布式光伏发电业务发展，与高耗能企业达成光伏能源合作，实现合作共赢。报告期内，新投资建成分布式光伏电站8个，装机容量约10.87MW，累计持有光伏项目30余个，装机容量超过31MW，累计发电量超过3000万kWh。

在储能节能业务方面，公司紧密关注政府关于支持储能发电行业有序发展的产业政策，以所经营区域燃气客户为切入点，为客户提供高效、低成本的冷、热、电等能源供应服务及节能管理，实现能源高效利用、节约能源成本。报告期内，公司储能项目累计向客户供应电能60.7万kWh、冷能54.3万kWh。

（二）科技板块

1. SOFC固体氧化物燃料电池

报告期内，公司已组建以十余名博士为核心的SOFC专业研发团队，研发团队研究人员30余人。公司与国内知名SOFC电堆头部企业及境外知名设计公司合作共同推进SOFC系统样机开发。目前，合作各方正在开展50kW SOFC系统详细设计及核心部件选型。此外，公司联合国内SOFC电堆头部企业、清华大学等单位申报国家级科研项目以及国家能源高温燃料电池研发中心项目，如项目获批，公司将在“十四五”期间承担并完成合计1兆瓦的SOFC热电联供系统研发及示范应用，助力SOFC产业进一步发展。

2. 窑炉热工装备制造与节能减排

为助力陶瓷、纺织染整等高耗能行业企业节能降碳，公司将进一步推动与陶瓷行业头部企业开展深度战略合作，开展陶瓷行业的低碳研究、余热回收技术、创新燃烧技术、智能云控节能减碳等技术的研究攻关和推广应用，并研究高效节能的陶瓷热工节能装备制造。目前，公司已完成数字化燃烧控制系统的研发，并在陶瓷厂完成安装，节能率高达13.59%；报告期内，公司与多家优质陶瓷厂商签订了数字化燃烧控制系统安装合同，公司自主研发的低碳数字化燃烧技术得到进一步推广应用。此外，公司开展陶瓷原料原矿生产供应链相关工艺及半成品、成品标准化体系研究，以低碳制粉装备为切入点，改进现有行业湿法制粉工艺，切入陶瓷原料制备装备领域。

3. 管道检测

公司以管道安全运营为切入点，通过“核心产品+检测服务”的模式，对管道内外腐蚀状况、几何形状、剩余强度与剩余寿命、风险状况评价，提供包括管道内检测、外检测、安全评估、完整性管理在内的一揽子检测技术服务。目前，已成功自主研发出自供电智能阴保桩、自动力式管道三维内检测器、牵拉式管道三维内检测器等关键设备，可进一步降低采购成本，加强核心管道数据资料的保密性。

4. 氢能装备制造研发

公司充分发挥佛山作为广东省燃料电池示范城市群牵头城市的先发优势，推动氢能高端装备国产化，250Nm³/h撬装天然气制氢设备是公司中海油气电集团、西南化工研究设计院自成立三方研发联合体以来第一个落地实施的项目，现已率先在明城综合能源供应站一期成功应用。目前，三方联合体研发的500Nm³/h撬装天然气制氢设备正处于研发关键阶段，目前已完成关键设计方案。新型高性能设备的研发将丰富示范城市群氢能供给体系，扩展氢气来源和渠道，因地制宜灵活选择制氢方式，满足示范城市群内用氢需求。

同时公司采取互补共进的发展策略，向“隔膜式压缩机”与“液驱压缩机”两种主流技术方向发展。公司佛燃天高隔膜压缩机制造基地已于2022年年初落成投产，报告期内，隔膜压缩机业务订单总量超150台，销售合同总额超6500万元。产品研发方面，公司联合西安交通大学共同研发2000m³/h超大排量高转速隔膜压

压缩机项目，并在250MPa隔膜压缩机的研发上取得突破性进展，排气压力已达230MPa，排量、温度等其它参数均已达标。

在液驱压缩机方面，公司参股公司康普锐斯开展液驱压缩机的研发制造和销售。目前，康普锐斯聚焦的70MPa加氢站用液驱式氢气压缩机（90MPa液驱活塞氢气压缩机）研发及应用项目，已完成了工程样机的开发及整机组装、系统及性能测试评价等工作。

（三）其他业务

1. 燃气服务业务

燃气服务业务涵盖工程建设、设计监理、造价咨询等方面，主要为管道天然气等能源业务提供配套和支持。公司子公司华禅能具备市政行业（城镇燃气工程）专业乙级设计资质，报告期内，成功取得市政公用工程监理乙级及房屋建筑监理乙级资质，业务范围从城镇燃气设计拓展至市政及房屋建筑监理。公司子公司华燃能具有市政公用工程施工总承包二级资质、压力管道GB1、GB2、GC2安装资质，业务范围从承接城市燃气工程向城市燃气工程、热能工程、工业管道工程和其他市政设施建设项目多方面发展，为各燃气经营企业和管道燃气用户提供燃气管网设施维护维修保养服务，并积极配合公司热能、氢能等新能源业务延伸，参与新能源基础设施建设。报告期内，公司新成立佛山市华睿能工程咨询有限公司，由一批注册造价工程师及骨干人员组成专业队伍，承接工程造价咨询、招投标代理服务，进一步拓展燃气服务业务类型。

2. 储气调峰业务

公司分别拥有广东珠海金湾液化天然气有限公司11%股权和广东大鹏液化天然气有限公司2.5%股权，取得了良好的LNG接收站项目投资收益，并通过签署接收站使用协议，获取LNG气化加工权益。2021年珠海金湾LNG接收站二期扩建项目获批建设，预计2024年投产后将进一步提升公司进口气加工权益。

3. 延伸业务

公司积极推动延伸业务的多元化发展，打造集燃气安全服务、燃气炉具、民生商品服务、社区新零售等业务为一体的社区商业综合平台，在佛山市禅城区、顺德区及三水区落地“时刻+”线下健康生活体验馆，搭建线上、线下相融合的社区服务生态。

（四）安全生产

公司围绕“固本强基，科技兴安”的年度安全生产工作主题，继续深入笃行“高标准、细流程、重执行、严考核”的安全管理理念和“精心维护、规范操作”的站网运行理念，稳抓安全生产，夯实安全管理的基石，做实做细应急保供预案，加强应急保供实战演练，确保应急保供工作稳定开展；应用“智慧管网”的先进技术与管理手段，对管道设施实行全生命周期管理，为生产运行管理提质增效。报告期内，公司继续保持零死亡事故、零重大人身伤害事故、零火灾事故、零重大设备设施事故、零重大质量事故的优异成绩，生产运行平稳有序。

（五）技术研发

公司高度重视科技研发工作，持续加大科技与研发投入，重点围绕SOFC固体氧化物燃料电池、氢能装备制造研发、窑炉热工装备制造与节能减排、管道检测等领域，突破关键技术瓶颈，推广示范应用，促进成果转化。报告期内，公司已累计取得各类授权知识产权401项，其中发明专利30项，软件著作权62项；参与19项标准的编制工作，其中参编国家标准3项。同时，公司拥有高新技术企业11家，获评广东省工程技术研究中心、广东省博士工作站、广东省科技专家工作站等荣誉资质47项。同时，公司持续加大对高端人才与团队的引育留用，增强公司各领域人才储备能力，现有博士12名，正高级工程师2名。公司还积极推进与高校及科研院所合作，创新校企合作机制，促进校企之间技术转移和成果转化。

公司荣获“第十八届中国土木工程詹天佑奖”、“广东省政府质量奖”、“广东省先进集体”、“中国服务业企业500强”、“中国能源（集团）500强”、“广东企业500强”、“广东服务业企业100强”等荣誉以及连续9年上榜佛山口碑榜“公共服务最佳口碑单位”。公司还是中国城市燃气协会常务理事、英国燃气专业学会（IGEM）单位会员、广东省燃气协会常务副会长单位、广东省价格和产业品牌发展协会副会长单位、广东油气商会副会长单位和中国城市燃气氢能发展创新联盟理事长单位。

二、董事会日常工作情况

（一）董事会召开情况

2022年度，公司共召开了20次董事会会议，会议的召集、召开和表决程序均符合《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》等相关规定。

（二）董事会对股东大会决议的执行情况

2022年度，公司董事会召集并组织召开了1次年度股东大会,5次临时股东大会，董事会能够按照有关规定履行职责，严格按照股东大会的决议及授权，认真执行股东大会通过的各项决议，组织实施股东大会交办的各项工作。

三、独立董事履职情况

公司独立董事共3名,其中1名为会计专业人士。独立董事严格按照《公司法》、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第1号——主板上市公司规范运作》、《公司章程》和《独立董事工作制度》等有关规定，勤勉尽责，积极出席相关会议，认真审议董事会的各项议案。独立董事严格保持独立性和职业操守，勤勉、忠实地履行独立董事的职责，依法合规地行使独立董事的权利，积极出席公司2022年度的相关会议，认真审议各项议案，对公司相关事项发表独立意见。在报告期内，对授信担保、关联交易、股权激励等相关事项发表了独立意见，不受公司和控股股东的影响，切实维护了公司及投资者的利益。

四、信息披露情况

报告期内，公司董事会严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》等相关要求，结合公司实际情况，真实、准确、完整、及时发布定期报告、会议决议、重大事项等公告。公司忠实履行信息披露义务，确保投资者及时了解公司重大事项，最大程度地保护投资者利益。

五、投资者关系管理工作

2022年，公司董事会认真贯彻相关法律法规的要求，建立了多元化的投资者关系管理体系，通过互动易平台、业绩说明会、投资者调研等多种渠道积极与投资者保持良好的沟通，帮助投资者了解公司的生产经营情况，树立投资者对公司发展的信心，切实有效地增进了投资者与公司的交流。

六、2023年董事会主要工作

2023年，董事会将继续扎实做好日常工作，按照相关法律法规的要求，遵循《公司章程》、《董事会议事规则》等的规定，做好董事会、股东大会召集、召开工作；认真自觉履行信息披露义务，确保信息披露的及时、真实、准确和完整；做好投资者关系管理工作，优化投资者沟通渠道及方式。根据公司实际情况及发展战略，公司董事会将进一步发挥在公司治理中的核心作用，严格按照相关法律

法规和规范性文件的要求，贯彻落实股东大会的各项决议，勤勉履职，不断完善法人治理结构，提升公司规范运作水平。

佛燃能源集团股份有限公司董事会

2023年3月20日