

佛燃能源集团股份有限公司

2021年度董事会工作报告

2021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“能源+科技+X，奔向碳中和”的年度主题，董事会充分发挥在公司治理中的核心作用，积极推进董事会各项决议的实施。现将公司董事会2021年度工作报告如下：

一、公司2021年经营情况讨论与分析

公司积极响应国家双碳号召，坚持“能源+科技+X，奔向碳中和”的发展主题，积极推进战略转型，加快由单一燃气企业向综合能源服务商转型。公司在大力发展燃气供应业务的同时，积极开展油品、氢能、热能、光伏、储能等能源服务，并以全资下属子公司佛燃科技为平台，加大研发投入，在固体氧化物燃料电池（以下简称“SOFC”）、氢能装备研发制造、管道检测与信息化管理、窑炉热工装备制造与节能减排等方面进行研发及业务规划，并取得了一定进展；在其他业务方面，公司现已开展燃气工程与设计、储气调峰项目、延伸项目等业务，进一步优化公司业务结构，助力公司经营业绩的持续增长。报告期内，公司实现营业收入135.31亿元，同比增长78.71%；归属于上市公司股东的净利润5.95亿元，同比增长26.72%；基本每股收益0.63元，加权平均净资产收益率为16.88%；业绩稳步增长。其中，公司天然气业务营业收入119.94亿元，同比增长80.79%，归母净利润3.14亿元，同比增长2%。

公司多措并举，在深挖工商业客户用气需求的同时，强化气源保障能力，并积极拓展城燃业务市场空间，实现了天然气供应量和经营业绩的稳步增长。报告期内，公司天然气供应量40.67亿立方米，同比增长39%。佛山市作为公司主要经营区域，天然气销量为23.65亿立方米，同比增长36%；佛山市外天然气销量约15.27亿方，同比增长44%。

（一）能源板块

1. 天然气

强化城燃运营，业绩稳定增长。报告期间，公司抓住后疫情时期经济复苏及双碳政策机遇，聚焦主营燃气业务。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，涵盖居民生活、工业、商业、发电、交通运输和分布式能源等多个领域。

报告期内，公司不断创新客户工作方案，开拓城燃业务市场空间，深挖市场潜力，重点推进佛山市陶瓷企业“煤改气”工作，投资建设市政管道工程约150公里，全力配合陶瓷用户完成户内工程改造、运前安全检查、人员安全培训、落实气源等保障工作，打通用户煤改气工作的最后一公里，顺利推动辖区内陶瓷用户全面完成煤改气工作，促进公司销量攀升，日供应量突破历史新高，其中三水区全年气量同比增长119.42%，高明区全年气量同比增长20%，另外恩平燃气通过深挖市场潜力，实现全年气量同比增长739.16%。

直面冲击，稳定供应。报告期内，公司直面应对下半年全球能源供需紧张、价格大幅波动局面，及时向政府主管部门申请调整天然气最高限价；加大与中石油、中石化、中海油气电、国家管网公司、国际供应商对接力度，实时跟进中石油、中石化、中海油气电供气合同落实情况，积极争取气源支持；加强辖区内储备站气源储备及资源调度力度，实现区域间协作联动，互联互通；深入企业开展调研，了解用户需求，及时回复用户疑惑；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。通过一系列努力，全力保障佛山市内气源稳定有序供应，未出现停供、断供现象。

优化资源布局，保障气源稳定。公司持续推进气源多元化，构建稳健的资源保障体系。公司与中石油、中海油气电和广东大鹏等上游燃气供应企业签订中长期的天然气采购合同，为公司提供稳定的气源基础保障。公司在城市门站接收上游长输管线气源后，通过旗下的储配站、调压计量站设施和天然气管网，向各类

城市燃气终端客户销售管道天然气。

公司积极探索国际市场资源，报告期内，公司与国际油气行业知名的供应商碧辟（中国）、切尼尔能源分别签订长期的天然气购销合同，丰富气源结构，进一步确保气源稳定供应，提升公司应对市场资源异常变化情况下的抗风险能力。同时公司根据市场供需变化情况灵活采购零担气作为临时调峰气源。

2. 油品

报告期内，公司成功收购广州元亨仓储有限公司40%股权，整合了库容资源。公司以国家政策为导向，在保持传统仓储业务的运作的同时，全面启动成品油、大宗商品的贸易业务的基础上，推进期货交割仓业务、保税船加油及相关配套业务的相关申报工作，在一定程度上丰富了公司的业务结构。

3. 氢能

公司深入研究氢能产业的市场和发展趋势，积极稳妥推进氢能基础设施建设运营。截止报告期末，公司所建设的佛山市首座加氢充电光伏发电综合能源站成功投产；应用了光伏绿电电解水制氢和天然气制氢技术的国内首座站内制氢加氢加气一体化站投产运行；公司将继续依托现有天然气站场，因地制宜地推进其他制氢加氢一体化站建设。此外，公司牵头成立了中国城市燃气氢能发展创新联盟，并得到了北京、上海、广州、深圳等地的城市燃气企业和国内氢能领域的知名企业，以及北京大学、清华大学等高校、科研院所、社会团体和行业组织共40余家单位的积极响应和大力支持。

4. 热能

公司深耕燃气经营区域内的热能市场，通过分析用户的综合用能需求，发挥燃气经营优势，为用户提供优质、便利的热力供应服务方案，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，涵盖纺织、食品、化工、医疗等多行业。2021年公司全年累计向用户供应蒸汽195万吨、供热163万GJ和0.53万吨生活热水。报告期内，公司成功收购综合能源公司，其拟投资建设的佛燃三水水都分布式能源站项目（2×120MW）已取得了佛山市发展和改革局的核准批复建设，项目主要产品包括电力和蒸汽。待该项目建成后，在实现公司热电联产等综合能源业务发展的同时，带动公司天然气供应的增长，进一步丰富公司综合能源业务结构，产生气电协同效应，提升公司竞争力。

5. 光伏

公司以所经营区域燃气客户为切入点，研究开展分布式光伏发电业务，延伸布局可再生能源产业链。公司采取合同能源管理的模式开展工商业分布式光伏发电项目，为用户提供优质能源服务。其中南庄制氢加氢一体化母站现场所铺设的光伏设施，专门为电解水制氢而投资建设，是佛山第一个用于专业制氢的光伏项目，该项目充分体现了公司的氢能及光伏业务的高度协同性。报告期内，已在佛山投资建成分布式光伏电站20余个，装机总容量约21.6兆瓦，项目年发电量可达2200万KW/h。

6. 储能

在储能节能业务方面，公司紧密把握国家关于调整峰谷电价制度、蓄冷电价等支持储能行业发展的政策和机制，报告期内，公司在用户侧电化学储能、用户冰蓄冷储能领域相继开展项目，分别投资建成高明海纳川2.33MW/h用户侧储能项目及平谦工业园食品加工厂800冷吨时冰蓄冷项目。

（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SOFC专业研发团队，研发团队专业研究人员达20余人。公司重视科技人才引进、培养和激励，在发挥自身优势的同时与国内知名SOFC电堆制造商合作并委托境外优秀设计公司开展SOFC系统研发，共同推进SOFC的示范运行和商业化应用。目前，合作各方正在开展50KWSOFC系统架构优化设计、关键部件方案论证及关键部件（燃烧器、重整器等）的设计。

2. 窑炉热工装备制造与节能减排

为助力陶瓷企业节能降碳，推动陶瓷行业绿色、可持续、高质量发展，公司以“零硫、低氮、减碳”为目标，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，研发、生产、制造高效节能的陶瓷热工节能装备。公司将进一步推动与陶瓷行业头部企业开展深度合作，以自主研发技术深耕陶瓷热工装备制造领域，重点布局陶瓷生产线热工装备（喷雾塔、干燥窑、烧成窑）节能技术及装备制造等，将先进燃烧节能技术、综合能源利用技术、智能化技术等应用于工业窑炉装备改造与新装备生产。此外，公司开展陶瓷原料相关业务，以干法或半干法制粉低碳技术为切入点，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. 管道监测和信息化管理

公司始终把安全摆在首要位置，不断强化安全责任意识，持续狠抓管道检测和信息化管理，全力打造政府放心、群众安心的燃气管网。报告期内，公司成立管道监测团队，利用无示踪线PE管道探测技术、防腐层破损点位与等级判定技术、大埋深管道检测等诸多技术和PPB级高精度燃气泄漏检测系统，开展管道检测服务，同时积极开展管道内、外检测关键装备研发，进一步完善专业检测仪器和过程控制体系，以先进技术和专业优质服务为引领，可为管道公司提供综合解决方案。

4. 氢能装备制造研发

公司借助国家和地方氢能产业发展趋势，积极布局氢能高端装备制造研发制造领域，公司与中海油气电、西南化工研究设计院有限公司成立撬装天然气制氢设备研发联合体，成功研发达到世界先进水平的撬装天然气制氢设备，是国内首台具有自主知识产权的250Nm³/h撬装天然气制氢设备。同时公司在“隔膜式压缩机”与“液驱压缩机”两方面齐头并进，目前公司与专注隔膜压缩机研发和制造二十余年的北京天高隔膜压缩机有限公司合作，成立合资公司佛燃天高，并支持佛燃天高在超高压隔膜压缩机领域的研发，目前佛燃天高已在250MPa隔膜压缩机的研发上取得突破性进展，完成核心部件的制造和调试。在液驱压缩机方面，公司和国内液驱压缩机研发及生产企业青岛康普锐斯能源科技有限公司成立合资公司开展液驱压缩机的研发制造和销售，借助康普锐斯研发团队的技术优势，不断拓展公司氢能高端装备制造研发制造领域的探索。

（三）其他业务

1. 燃气服务业务

公司燃气工程与设计业务主要为管道天然气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，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，并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。此外，华燃能依托公司天然气销售业务发展，承接新发

展区域的各类城市燃气工程；配合公司热能、氢能等新能源业务延伸，积极参与新能源基础设施建设。

公司积极配合政府落实《佛山市推进城市天然气事业高质量发展实施方案》中关于完善城市天然气供应体系，扩展天然气消费规模的目标要求，为城市商业客户提供“瓶改管”解决方案，深度参与“城中村”、老旧小区、重点工业园区、产业集聚区等区域的燃气管网建设工作，确保《方案》目标如期实现。

2. 储气调峰业务

报告期内，公司参股投资LNG接收站项目，目前已拥有珠海金湾11%股权、广东大鹏2.5%股权，获取良好的项目投资收益，并通过签署加工协议(TUA)，获取进口气加工权利。

3. 延伸业务

公司大力推动延伸业务的多元化发展，打造集燃气安全服务、“时刻+”生活采购平台、智能厨房生态、社区新零售等业务为一体的社区商业综合平台。2021年，公司推出“时刻+”一站式燃气健康生活管家线上平台，为健康便民生活服务数字化赋能；佛山首个“时刻+”线下健康生活体验馆在佛山市禅城区及顺德区落地，构建线上、线下相融合的综合服务生活中心。公司推出智能厨房安全管家设备，以5G物联网技术助力燃气安全监测。

（四）安全生产

公司围绕“强责任担当，促安全发展”的年度安全生产工作主题，稳抓安全生产，夯实安全管理的基石，不断提升和完善安全生产管理水平，构建智能化监控预警系统，更新迭代巡检设备，确保死亡事故、重大人身伤害事故、火灾事故、重大设备设施事故、重大质量事故五大事故指标为零。自公司设立以来从未发生重大安全生产事故，公司生产运行平稳有序。报告期内，公司持续完善企业安全生产责任制与安全生产管理体系，梳理完善制度规程体系，认真开展安全隐患大排查大整治和加强事故防控工作。

（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，在SOFC、氢能装备制造研发、管道检测与信息化管理、窑炉热工装备制造与节能减排等赛道并驾齐驱，不断增强自主创新能力。报告期内，公司研发费用投入约3.01亿元，同比增

长104%。公司拥有下属高新技术企业8家，累计拥有授权专利243项、其中发明专利22项，软件著作权53项，并且参与10余项标准的编制工作。2021年，公司成功获批广东省燃气智能调度及运维工程技术研究中心，目前共拥有省级工程中心1个，市级工程中心4个，区级工程中心1个；并作为项目牵头单位承担了广东省科技厅“液态储氢技术和装备研发”重点专项、佛山市“50KW级SOFC发电系统研发及关键技术研究”、佛山市2021年科技创新团队等项目。公司持续加大对高端人才与团队的引育留用，积极推进与本地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，增强公司各领域人才储备能力，支撑项目持续发展。

报告期内，公司荣获“第十八届中国土木工程詹天佑奖”、“广东省先进集体”、“广东省政府质量奖”、“中国能源（集团）500强（226位）”、“2019中国服务业企业500强”、“广东企业500强”、“2021年减碳先锋企业奖”、“‘十三五’中国企业文化建设优秀单位”等荣誉。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、广东油气商会常务副会长单位、广东省燃气协会常务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

2021年度，公司共召开了16次董事会会议，会议的召集召开与表决均符合《公司法》、《公司章程》、《公司董事会议事规则》等相关规定。

（二）董事会对股东大会决议的执行情况

2021年度，公司董事会召集并组织召开了1次年度股东大会，4次临时股东大会，董事会能够按照有关规定，严格在股东大会授权的范围内进行决策，认真履行董事会职责，逐项落实股东大会决议内容。

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，独立履行职责，认真审议董事会的各项议案。独立董事本着对公司、股东负责的态度，忠实、勤勉地履行职责，及时了解公司生产经营情况，关注外部环境变化对公司造成的影响，参加报

告期内公司召开的董事会，认真审议各项议案，客观地发表自己的看法及观点，并利用自己的专业知识做出独立、公正的判断。在报告期内，对授信担保、关联交易、会计政策变更、利润分配等相关事项发表了独立意见，不受公司和控股股东的影响，切实维护了中小股东的利益。

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

2021年，公司董事会认真贯彻相关部门保护投资者的要求，重视投资者关系管理工作，通过电话、互动易平台、业绩说明会、投资者调研等多元化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及投资发展等情况，树立投资者对公司发展的信心，有效增进了公司与投资者之间的良性互动关系。

此外，公司重视对投资者保护工作，以投资者权益保障为工作核心，向投资者普及权益保护知识，增强投资者对公司的信心 and 安全感，促进彼此的互动交流。公司与投资者共享投资知识，帮助投资者形成风险防范认知与识别机制，有效维护投资者权益。

六、2022年董事会主要工作

2022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，规范召开董事会。严谨规范公司信息披露，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，通过多种渠道加强与投资者联系和沟通；充分发挥资本市场平台作用，提升公司的运营效率和整体竞争力，夯实公司持续发展的基础，有效保障公司可持续、健康发展。根据公司实际情况及发展战略，公司董事会将继续秉持对全体股东负责的原则，发挥在公司治理中的核心作用，扎实做好董事会日常工作。严格按照相关法律法规和规范性文件的要求，持续提升公司规范运营和治理水平，为公司战略发展提供基础保障。

佛燃能源集团股份有限公司董事会

2022年4月27日