

西部证券股份有限公司
关于陕西美能清洁能源集团股份有限公司
变更首次公开发行股票部分募集资金投资项目
的核查意见

西部证券股份有限公司(以下简称“西部证券”、“保荐机构”)作为陕西美能清洁能源集团股份有限公司(以下简称“美能能源”或“公司”)首次公开发行股票并在主板上市的保荐机构,根据《证券发行上市保荐业务管理办法》《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》《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求(2022年修订)》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第13号——保荐业务》等相关法律法规和规范性文件的规定,对美能能源本次变更部分募集资金投资项目的事项进行了审慎核查,具体核查情况如下:

一、募集资金基本情况

经中国证券监督管理委员会《关于核准陕西美能清洁能源集团股份有限公司首次公开发行股票的批复》(证监许可[2022]2093号)核准,公司向社会公开发行人民币普通股(A股)4,690万股,每股面值人民币1.00元,每股发行价格为10.69元,本次发行募集资金总额为50,136.10万元,扣除发行费用为4,267.86万元(不含增值税),募集资金净额为45,868.24万元。希格玛会计师事务所(特殊普通合伙)于2022年10月25日对本公司首次公开发行股票的资金到位情况进行了审验,并出具了希会验字(2022)0045号《验资报告》。

公司按照《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》及相关规定,对募集资金进行了专户存储,并与保荐机构、募集资金存放银行签署了募集资金监管协议。

二、募集资金投资项目情况

截至2023年6月30日,公司募集资金投资项目使用计划及使用情况如下:

单位:万元

序号	项目	募集资金承诺投资总额	累计投入募集资金金额	使用募集资金投资进度
1	韩城市天然气利用三期工程项目	16,939.43	1,064.38	6.28%
2	凤翔县镇村气化工程项目	15,354.91	6,504.33	42.36%
3	神木市LNG应急调峰储配站工程项目	6,951.00	389.56	5.60%
4	“智慧燃气”信息化综合管理平台项目	2,013.53	552.74	27.45%
5	宝鸡凤翔机场空港新城气化工程项目	4,609.37	9.10	0.20%
合计		45,868.24	8,520.10	18.58%

注：上述合计数据尾差系四舍五入原因所致。

三、本次拟变更募投项目情况及变更原因

(一)本次拟变更募投项目情况

由于宏观经济形势的变化以及市场环境的影响，为提高募集资金使用效率，综合考虑公司整体经营战略发展规划及行业、市场、环境等变化因素，从合理利用募集资金的角度出发，经审慎研究，公司拟将“韩城市天然气利用三期工程项目”利用募集资金的拟投资额调减至2,288.23万元，将“凤翔县镇村气化工程项目”利用募集资金的拟投资额调减至8,506.11万元，公司拟使用上述募集资金投资项目剩余的募集资金21,500.00万元，用于“美能能源总部暨西安智慧能源研究院建设项目”及“美能能源总部暨西安智慧能源研究院大厦分布式绿色低碳综合能源智慧供应系统科研示范项目”（以下简称“智慧供应系统科研示范项目”）两个项目的建设，其中“美能能源总部暨西安智慧能源研究院建设项目”拟投入募集资金20,000.00万元，“智慧供应系统科研示范项目”拟投入募集资金1,500.00万元。

本次变更募集资金金额为21,500.00万元，占首次公开发行股票实际募集资金净额45,868.24万元的46.87%。

本次变更后，公司首次公开发行募集资金的募投项目情况如下：

单位：人民币万元

序号	项目	本次变更前募集资金投入金额	募集资金投入金额变化	本次变更后募集资金投入金额	变更情况说明
1	韩城市天然气利用三期工程项目	16,939.43	-14,651.20	2,288.23	减少募集资金投入
2	凤翔县镇村气化工程项目	15,354.91	-6,848.80	8,506.11	减少募集资金投入

3	神木市LNG应急调峰储配站工程项目	6,951.00	-	6,951.00	未发生变动
4	“智慧燃气”信息化综合管理平台项目	2,013.53	-	2,013.53	未发生变动
5	宝鸡凤翔机场空港新城气化工程项目	4,609.37	-	4,609.37	未发生变动
6	美能能源总部暨西安智慧能源研究院建设项目	-	20,000.00	20,000.00	新增投资项目
7	美能能源总部暨西安智慧能源研究院大厦分布式绿色低碳综合能源智慧供应系统科研示范项目	-	1,500.00	1,500.00	新增投资项目
合计		45,868.24	-	45,868.24	未发生变动

(二)变更募投项目的具体情况和原因

1、韩城市天然气利用三期工程项目

本项目实施主体为公司全资子公司韩城市美能天然气有限责任公司（以下简称“韩城美能”）。项目原计划使用募集资金16,939.43万元，截至2023年6月30日，该项目已累计投入募集资金金额1,064.38万元，该项目的募集资金投资进度为6.28%，募集资金余额16,035.21万元除购买理财产品14,500.00万元外，均存放于募集资金使用专户。

“韩城市天然气利用三期工程项目”主要建设内容包括韩城市高新区、象山科教新区、黄河新区等三大新区的天然气利用工程建设。虽然公司已在前期进行了充分的可行性论证，但由于宏观经济形势的变化及行业、市场、环境等各种因素变化导致上述三大新区的天然气利用工程总体建设实施进度放缓，预计实施完成的时间无法预料，未来实施本项目存在一定的不确定性，公司通过切实研判市场及行业、环境等发展变化方向，并结合公司整体经营战略发展的规划及长远产业布局投入的审慎考虑，为充分利用企业资源并实现募集资金的效益最大化，故计划调减本项目利用募集资金的拟投资额。本项目后续如需投资将使用自筹资金投入。

2、凤翔县镇村气化工程项目

本项目实施主体为公司全资子公司宝鸡市美能天然气有限公司（以下简称“宝鸡美能”）。项目原计划使用募集资金15,354.91万元。截至2023年6月30日，该项目已累计投入募集资金金额6,504.33万元，该项目的募集资金投资进度为

42.36%，募集资金余额8,957.99万元除购买理财产品2,500.00万元外，存放于募集资金使用专户。

“凤翔县镇村气化工程项目”主要建设内容包括对凤翔县（现为宝鸡市凤翔区）12个乡镇实施气化。由于宏观经济形势的变化及国家和各省市近两年对农村气化政策有所调整，当地乡镇的经济发展水平和已安装用户的实际用气需求不及预期，结合公司整体经营战略发展的规划及长远产业布局投入的审慎考虑，公司拟放缓对本项目的投资。为充分利用企业资源并实现募集资金的效益最大化，故计划调减本项目利用募集资金的拟投资额，本项目后续如需投资将使用自筹资金投入。

综上，为增强公司的市场竞争力，综合考虑公司整体经营战略发展规划及行业、市场环境等因素，公司拟调减“韩城市天然气利用三期工程项目”、“凤翔县镇村气化工程项目”募集资金投入额，将上述项目缩减的募集资金投入“美能能源总部暨西安智慧能源研究院建设项目”、“智慧供应系统科研示范项目”的建设，以提高募集资金的使用效率，更好地满足公司未来发展的需要，为公司和股东创造更大价值。

四、本次拟新增的项目情况

根据公司发展战略和未来规划，为推动公司业务进一步高质量发展，促进公司业务实现转型升级，适应公司业务规模的不断扩大，满足公司未来持续发展的需要，不断提升公司综合实力，优化办公环境，结合西安高新区上市企业园的定位和产业支持政策，公司在本次募投项目变更后拟新增“美能能源总部暨西安智慧能源研究院建设项目”和“智慧供应系统科研示范项目”两个募投项目。公司本次变更募集资金用途不构成关联交易，亦不涉及重大资产重组。

2023年7月7日，公司分别召开第三届董事会第三次会议和第三届监事会第三次会议，审议通过了《关于部分募投项目变更的议案》，独立董事就该事项发表了明确同意的意见。

新增募投项目基本情况如下：

（一）美能能源总部暨西安智慧能源研究院建设项目

1、项目基本情况和投资计划

(1) 项目实施主体：公司全资子公司西安美能汇科智慧能源有限公司（以下简称“美能汇科”）

(2) 项目实施地点：陕西省西安市高新区细柳街道纬三十四路以北、经四十二路以西，西安市高新区上市企业园。

(3) 项目建设期：约30个月，预计于2025年5月16日全部达到预定可使用状态。

(4) 项目主要内容：项目建筑面积约51,122.38平方米，包含高层厂房、配套楼、地下停车场及相关配套设施等。另拟购置各类设备共30余台（套），包含检验、试验、测试、信息化等设备，用于新能源、新材料、新技术以及多能互补综合能源系统、储能系统等的研发、应用及办公所需。

(5) 项目投资计划：本项目计划投资总额为29,043.00万元，其中，拟使用前述变更募投项目资金20,000.00万元，其余使用公司自筹资金。

(6) 项目立项备案情况：美能汇科于2023年4月14日已取得西安高新区行政审批服务局核发的《陕西省企业投资项目备案确认书》，登记备案项目代码：2304-610161-04-01-208907。

(7) 项目实施进展情况：美能汇科于2022年11月11日竞得编号“GX3-41-12”地块的国有建设用地使用权，于2023年2月16日办理完成不动产权证，占地面积13,333.30平方米，于2023年5月31日取得《建设用地规划许可证》和《建设工程规划许可证》。

(8) 项目实施方式：经公司第三届董事会第三次会议审议通过《关于开设募集资金专项账户并授权签订三方监管协议之补充协议、四方监管协议的议案》，公司向美能汇科增资20,000.00万元，美能汇科在中信银行开立募集资金存放专用账户，对募集资金进行集中管理和使用。公司董事会授权经营层全权办理与本次募集资金专项账户相关的事宜，包括但不限于开立募集资金银行专项账户，签署开立募集资金专项账户相关协议及文件，与保荐机构、募集资金存放银行签署募集资金专户存储三方监管协议等相关事项。

2、项目建设的可行性

(1) 项目建设目的及意义

该项目主要服务于公司总部办公和筹建西安智慧能源研究院，该研究院拟联合相关高校、科研院所和企业，主要从事新能源、新材料、新技术以及多能互补系统、储能系统的研发和应用，通过制度创新、体制创新、技术创新、材料创新等，结合“智慧能源管理系统、清洁供热、电化学储能、相变材料储热、分布式光伏”等以及“互联网+物联网、AI人工智能、传感器”等新兴技术，提高各类绿色、清洁、可再生能源的综合高效利用与节能环保，促进以更加精细和动态的方式来管理生产与生活用能，努力实现绿色、低碳、可再生能源的安全、稳定、清洁和高效利用。

该项目的实施将为美能能源总部和创新型科技人才提供研发、实验等物理空间及基础设施等一系列的服务与支持，进而促进和加快技术研发与科技成果的转化。西安智慧能源研究院建成后，将争取成为陕西省乃至全国智慧能源研究和应用方面的专业性、综合性、示范性科研及运营机构，将为清洁能源实现多能互补、综合利用提供技术方向和解决方案，助力公司实现产学研合作和产业项目孵化，加快公司向综合能源运营商升级转型。同时，该项目建成后，可进一步增强西安高新区硬科技项目实力，提升园区营商环境，推动园区上市公司数量 and 高质量发展，加快园区产业升级转型步伐，助力陕西省委、省政府建设秦创原创新驱动平台决策部署，助推各地“碳达峰、碳中和”战略目标更好的实现，努力让智慧能源为百姓生活带来更为美好的体验。

(2) 公司转型需要

当前，绿色低碳转型已成为企业高质量发展的必由之路。为应对资源紧缺、气候变暖、环境污染等问题，以清洁可再生能源替代石化能源、逐步实现清洁能源占主导地位的能源转型，推动能源系统向清洁低碳方向转型成为世界能源发展的重要趋势，美能能源作为一家长期专注于清洁能源供应领域的专业化城市燃气综合运营服务商，在这样的时代大背景下，必须顺应时代发展变化，投身绿色低碳的转型之路，将高效推进绿色供应链建设、建设零碳工厂、布局绿色产业项目，搭建低碳产业与生态保护的桥梁，赋能绿色低碳技术推广应用，加快形成绿色低碳新格局。打造成为“绿色低碳、多能互补、高效协同、数字智慧”的运营商，实现传统能源与新基建、新能源产业间的融合发展，逐步实现从传统能源企业向绿色低碳能源企业转型，不断探索新模式，培育新产业，发现新机遇。

3、项目实施面临的主要风险及控制措施

项目的建设不存在较大的社会风险，但项目的总体规划，地方政府及相关部门对项目建设和运行的支持力度，以及公司对项目的实施和运营情况都可能会对项目的顺利完成产生一定的影响。项目在实施过程中，将严格执行国家和各级政府有关法律、法规，保证项目的顺利实施。

（二）智慧供应系统科研示范项目

1、项目基本情况和投资计划

（1）**项目实施主体：**公司全资子公司陕西美能新能源有限公司（以下简称“美能新能源”）

（2）**项目实施地点：**陕西省西安市高新区细柳街道纬三十四路以北、经四十二路以西，西安市高新区上市企业园。

（3）**项目建设期：**约24个月，预计于2025年5月16日部分达到预定可使用状态。

（4）**项目主要内容：**项目拟购置设备共8套，包含深度约为150米的浅层闭式土壤源热泵系统，空气源热泵系统，水冷式冷水机组和冷却塔系统，电锅炉和相变储热系统，水蓄冷系统，光伏发电系统，充电桩系统，智慧能源管理系统软硬件等设备，用于为美能能源总部暨西安智慧能源研究院4万平方米建筑提供绿色、低碳、智慧的能源供应和科研示范。

（5）**项目投资计划：**本项目计划投资总额为2,488.00万元，其中，拟使用前述变更募投项目资金1,500.00万元，其余使用公司自筹资金。

（6）**项目立项备案情况：**美能新能源于2023年6月16日已取得西安高新区行政审批服务局核发的《陕西省企业投资项目备案确认书》，登记备案项目代码：2306-610161-04-01-833085。

（7）**项目实施进展情况：**美能新能源于2023年4月取得信息产业部电子综合勘察研究院做出的《美能能源总部暨西安智慧能源研究院地热综合能源可研示范项目地源热泵工程岩土热响应试验报告》。

(8) 项目实施方式：经公司第三届董事会第三次会议审议通过《关于开设募集资金专项账户并授权签订三方监管协议之补充协议、四方监管协议的议案》，公司向美能新能源增资1,500.00万元，美能新能源在中信银行开立募集资金存放专用账户，对募集资金进行集中管理和使用。公司董事会授权经营层全权办理与本次募集资金专项账户相关的事宜，包括但不限于开立募集资金银行专项账户，签署开立募集资金专项账户相关协议及文件，与保荐机构、募集资金存放银行签署募集资金专户存储三方监管协议等相关事项。

2、项目建设的可行性

本项目为“美能能源总部暨西安智慧能源研究院建设项目”的附属配套项目，本项目实施的主要目的是为“美能能源总部暨西安智慧能源研究院建设项目”提供分布式绿色低碳综合能源智慧供应系统，包括通过地热能、空气能、储能（热）、太阳能等多种能源、多项技术实现多能耦合互补，实现绿色低碳的供热、供冷等清洁能源供应，同时通过互联网+物联网等新技术实现智能化管控，达到节能和高效利用，并实现科研示范效应，同时公司将积极探索可复制可推广的商业模式。

(1) 政策导向

推动“绿色低碳智能化办公示范区”产业、能源结构优化，实现低碳乃至“零碳”发展。以绿色、低碳，循环发展理念为原则，研究制定2030年前碳排放达峰行动方案。工业是我国碳排放的重要领域，而园区又是我国工业发展的主要载体，部分地区应以“绿色低碳智能化办公示范区”建设作为推动园区低碳发展、实现“双碳目标”的重要抓手，积极探索“绿色低碳智能化办公示范区”。建设在顶层设计、能源结构、产业结构、基础设施、政策体制等方面的实现路径。

2022年1月29日，国家发改委、能源局发布了《“十四五”现代能源体系规划》。规划指出，积极推进地热能供热制冷，在具备高温地热资源条件的地区有序开展地热能发电示范。因地制宜推广空气源热泵、水源热泵、蓄热电锅炉等新型电采暖设备。持续推进北方地区冬季清洁取暖，推广热电联产改造和工业余热余压综合利用，逐步淘汰供热管网覆盖范围内的燃煤小锅炉和散煤，鼓励公共机构、居民使用非燃煤高效供暖产品。力争到2025年，大气污染防治重点区域散煤基本清零，基本淘汰35蒸吨/小时以下燃煤锅炉。

2022年1月，国家发改委、能源局发布了《“十四五”新型储能发展实施方案》，提出“拓展氢（氨）储能、热（冷）储能等应用领域，开展依托可再生能源制氢（氨）的氢（氨）储能、利用废弃矿坑储能等试点示范。结合系统需求推动多种储能技术联合应用，开展复合型储能试点示范。”。

（2）切实需求

美能能源是一家专业燃气运营企业，公司围绕天然气产业链，主要从事城镇燃气的输配与运营业务，包括天然气终端销售和服务以及天然气用户设施设备安装业务，长期专注于清洁能源供应领域。根据国家能源政策要求，需要加快优化调整能源结构，推进减污降碳，大幅度提升清洁能源开发利用水平，实现清洁能源跨越式发展，推动传统能源系统向清洁低碳方向转型。此项目具备浅层地热、储热、光伏开发利用等资源禀赋、潜力和条件。

公司将加大在清洁能源综合利用方面的探索，努力向综合能源运营商升级转型，公司借助在西安高新区上市企业园建设美能能源总部暨西安智慧能源研究院的时机，通过大量市场调查和研究，经过审慎研判，决定建设该科研示范项目，既是积极响应国家的相关政策号召，同时也是务实探索新的清洁能源利用方式和摸索可复制可推广的商业模式，对企业长远发展具有现实和积极的推进作用。

3、项目实施面临的主要风险及控制措施

（1）技术风险

项目采用浅层地热、水冷机组、光伏、储热、水蓄冷、空气源热泵等多能耦合供能形式保障建筑的供热、制冷及部分电力，能源系统结构相对复杂，多种能源形式耦合易造成系统之间不配合的风险。项目采用的技术系统方案尚未大规模应用，存在一定风险，但可通过前期热响应试验避免设计风险，且可通过对设计方案配比进行精细化测算，和通过搭建智慧能源管控平台对系统多种能源形式进行运行策略管控，可将该项目风险降至最低。

（2）政策风险

从绿色低碳经济的发展战略上，我国相继出台了很多政策鼓励可再生能源的发展，太阳能、地热能、空气能等资源是可再生和清洁的能源，属国家产业政策支持的项目，开发利用这些可再生清洁能源符合国家环保、节能和可持续发展政

策，符合我国的可再生能源发展战略。此外随着治污减霾力度的加大，供暖供冷能源结构调整快速进展，可再生清洁能源供热供冷符合国家倡导的清洁供暖政策，同时有助于国家正在进行的能源供给侧结构性改革。该项目符合国家能源发展趋势，迎合国家新能源政策导向。

(3) 运行风险

本项目以电力驱动浅层土壤源热泵、空气源热泵、水冷机组以及相变材料储热等进行供热及制冷，辅以光伏发电补充电力，运行期间不需要考虑天然气或燃煤等一次能源因价格调控及市场供需问题带来的影响。

基于以上风险，项目可以避免使用燃气锅炉、燃煤锅炉进行极端天气调峰，采用清洁能源保障供热可避免因一次能源市场价格变动或资源紧缺带来的影响，建立多种运行与调度模式的冷热电综合能源智慧管控系统，针对多能耦合系统，建立经济性指标、能耗减排指标、碳排放指标、可靠性指标以及供能质量指标等综合性指标，充分考虑综合能源系统多种运行模式下对供能和调控的经济性、可靠性、节能性和供能品质的要求，对项目水、电、热、冷等能耗数字化、可视化、分类精准计量管控，最大程度加强各能源体系的相互耦合。

五、本次募集资金运用对财务状况的影响

(一) 美能能源总部暨西安智慧能源研究院建设项目

本项目为建设企业总部、研究院、设备购置及研发投入项目，除产业孵化、技术成果转化、技术咨询服务等未来会有一定收入外，其他不直接产生收益。

本项目的实施将为美能能源总部和创新型科技人才提供研发、实验等物理空间及基础设施等一系列的服务与支持，进而促进和加快技术研发与科技成果的转化，助力公司实现产学研合作和产业项目孵化，加快公司向综合能源运营商转型升级，从而提升公司核心竞争能力，为公司的可持续发展奠定基础，符合公司发展战略和整体利益。

(二) 智慧供应系统科研示范项目

本项目预计投资约2,488万元，投资回收期约为11.7年，全部投资财务内部收益率（所得税前、税后）分别约为8.06%、6.26%，资本金财务内部收益率约为9.37%，项目具有较好的盈利能力。

综上，公司本次变更后的募集资金投资项目是公司保持可持续发展、提高核心竞争能力的重要举措。随着项目的顺利实施，本次拟变更后的募集资金将会得到有效使用，将对公司长远收入、利润情况产生积极影响，但因固定资产投资、折旧摊销等原因，预计对公司短期的利润产生一定的影响，提醒广大投资者注意投资风险。

六、公司履行的审议程序和相关意见

（一）董事会审议情况

公司第三届董事会第三次会议审议通过了《关于部分募投项目变更的议案》，同意公司本次变更部分募集资金投资项目事项。本事项尚需提交公司股东大会审议。

（二）监事会审议情况

公司第三届监事会第三次会议审议通过《关于部分募投项目变更的议案》，同意公司本次变更部分募集资金投资项目事项。

（三）独立董事意见

公司独立董事认为：公司本次变更部分募集资金投资项目，是由于宏观经济形势的变化以及市场环境的影响，是公司出于战略发展的实际需要，有利于提高公司募集资金的使用效率，保障募集资金的有效利用。本次变更部分募集资金投资项目符合公司实际情况和项目运作需要，有利于公司的长远发展，符合法律、法规及规范性文件的相关规定，不存在损害公司和公司全体股东特别是中小股东利益的情形。

因此，独立董事一致同意公司本次变更部分募集资金投资项目的事项，并同意将该议案提交公司股东大会审议。

七、保荐机构核查意见

经核查，西部证券认为：公司本次变更部分募集资金投资项目事项，已经公司第三届董事会第三次会议以及第三届监事会第三次会议审议通过，公司独立董事发表了同意意见，并拟提交公司股东大会审议，决策程序符合相关法律法规的规定；本次募集资金投资项目变更有利于提高公司募集资金利用效率，符合《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》及《公司章程》等相关规定，不存在违规使用募集资金和损害股东合法权益的情形，保荐机构对本次变更部分募集资金投资项目无异议。

(以下无正文)

(此页无正文，为《西部证券股份有限公司关于陕西美能清洁能源集团股份有限公司变更首次公开发行股票部分募集资金投资项目的核查意见》之签字盖章页)

保荐代表人： _____

何 勇

苏华峰

西部证券股份有限公司

2023年7月7日