

招商证券股份有限公司

关于浙江芯能光伏科技股份有限公司

变更部分募集资金投资子项目的核查意见

招商证券股份有限公司（以下简称“招商证券”或“保荐机构”）作为浙江芯能光伏科技股份有限公司（以下简称“芯能科技”或“公司”）向不特定对象发行可转换公司债券的保荐机构，根据《证券发行上市保荐业务管理办法》、《上市公司募集资金监管规则》等有关规定，对芯能科技变更部分募集资金投资子项目事项进行了审慎核查，并出具本核查意见，核查情况如下：

一、变更募集资金投资项目的概述

（一）募集资金的基本情况

根据中国证券监督管理委员会《关于同意浙江芯能光伏科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券注册的批复》（证监许可〔2023〕2146号），公司由主承销商招商证券股份有限公司采用余额包销方式，向不特定对象发行可转换公司债券 880.00 万张，每张面值为人民币 100.00 元，共计募集资金 88,000.00 万元，扣除承销和保荐费用 750.00 万元（不含税）后的募集资金为 87,250.00 万元，已由主承销商招商证券股份有限公司于 2023 年 11 月 1 日汇入公司募集资金监管账户。另减除律师费、验资费、资信评级费和发行手续费等与发行可转换公司债券直接相关的外部费用（均不含税）293.96 万元后，公司本次募集资金净额为 86,956.04 万元。上述募集资金到位情况业经天健会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并由其出具《验资报告》（天健验〔2023〕585 号）。

公司依照规定对募集资金进行了专户存储和使用，募集资金到账后已全部存放于募集资金专项账户内，公司已与保荐机构、存放募集资金的商业银行签署募集资金三方监管协议。

（二）本次变更前募集资金使用计划

公司于 2023 年 12 月 29 日召开 2023 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于增

加部分募集资金投资项目的议案》，“分布式光伏电站建设项目”在增加部分建设项目后，公司 2023 年度向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用计划如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	项目拟投入募集资金金额	项目拟投入募集资金净额
1	分布式光伏电站建设项目	77,845.94	61,600.00	61,600.00
2	偿还银行贷款	26,400.00	26,400.00	25,356.04
合计		104,245.94	88,000.00	86,956.04

（三）本次变更募集资金投资项目情况

1、变更前的募投项目“分布式光伏电站建设项目”情况

变更具体涉及对募投项目“分布式光伏电站建设项目”中部分不具备实施条件的电站建设子项目，以公司储备的新分布式电站项目进行置换，从而提高募集资金的使用效率，加快“分布式光伏电站建设项目”实施进度，持续扩大公司核心主业自持分布式光伏电站的规模。

变更前的募投项目“分布式光伏电站建设项目”具体情况如下：

序号	募投项目名称	实施地点（区域）	实施主体	募投备案装机容量（MW） ^{注1}	项目投资总额（万元） ^{注2}	项目拟投入募集资金金额（万元）
1	分布式光伏电站建设项目	浙江省	公司各全资子公司	131.45	77,845.94	61,600.00
		江苏省		33.81		
		广东省		20.77		
		湖北省		6.55		
		安徽省		3.94		
		天津市		7.79		
合计				204.31	77,845.94	61,600.00

注1：募投项目备案装机容量仅为项目实施前合理预计的装机容量，与该项目具体实施后最终实际建成并网容量可能存在差异。

注2：分布式光伏电站建设项目投资总额通过对做测算时预计的各个分布式电站建设子项目投资成本进行加总得出。由于募投项目的实施存在一定周期，各个分布式电站建设子项目最终的投资额与预计的投资额可能存在差异。

2、截至2025年6月30日，募投项目“分布式光伏电站建设项目”的实施进展情况如下：

序号	募投项目名称	实施地点（区域）	实施主体	募投项目备案装机容量（MW）	全部并网项目		部分并网项目			在建项目备案容量（MW）	待建项目备案容量（MW）	项目投资总额（万元）	截至 2025 年 6 月 30 日项目已投入金额（万元） 注	项目拟投入募集资金金额（万元）	截至 2025 年 6 月 30 日项目已投入募集资金金额（万元）
					备案容量（MW）	实际建成容量（MW）	备案容量（MW）	已建成容量（MW）	预计后续可再建成容量（MW）						
1	分布式光伏电站建设项目	浙江省	公司全资子公司	131.45	51.00	44.07				0.00	80.45	77,845.94	44,054.96	61,600.00	39,707.82
		江苏省		33.81	8.83	9.26	24.00	25.74	0.80	0.00	0.98				
		广东省		20.77	13.57	13.70				0.00	7.20				
		湖北省		6.55	6.55	7.08				0.00	0.00				
		安徽省		3.94	3.94	3.79				0.00	0.00				
		天津市		7.79	6.79	6.70				0.00	1.00				
合计				204.31	90.68	84.60	24.00	25.74	0.80	0.00	89.63	77,845.94	44,054.96	61,600.00	39,707.82

注：“截至2025年6月30日项目已投入金额”为以自有资金和募集资金投入到募投项目的总金额。

3、此次变更涉及的是募投项目“分布式光伏电站建设项目”中的部分电站建设子项目，具体情况如下：

序号	募投项目名称	原电站建设子项目名称	所在区域	备案装机容量(MW)	变更原因	新电站建设子项目名称	所在区域	负责实施的全资项目子公司	备案装机容量(MW)
1	分布式光伏电站建设项目	火星人厨具股份有限公司（二期）项目	浙江省	15.00	屋顶资源未能及时交付,业主对建设用屋顶另有规划	巨石集团有限公司-智能基地五期项目	浙江省	桐乡科联新能源有限公司	5.99
						巨石集团有限公司-自动化二期项目		桐乡科联新能源有限公司	3.00
						浙江新维狮合纤股份有限公司三期项目		嘉兴科洁新能源有限公司	2.18
						浙江恒优化纤有限公司三期项目		嘉兴乍浦芯创新能源有限公司	1.91
		浙江三门太和大型锻造有限公司项目		2.00		浙江长宇新材料股份有限公司二期项目		海宁茂隆微电网技术有限公司	1.85
						珀莱雅化妆品股份有限公司湖州分公司三期项目		湖州市科洁太阳能发电有限公司	1.87
						巨石集团有限公司-本部二期项目		桐乡科联新能源有限公司	1.50
						桐乡磊石微粉有限公司二期		桐乡科联新能源有限公司	1.50
		桐乡中欣化纤有限公司三期项目		0.50		义乌华鼎锦纶股份有限公司二期项目		义乌芯能新能源有限公司	1.10
						舟山岱美汽车零部件有限公司三期项目		岱山芯创新能源有限公司	1.00
						浙江恒毅包装材料有限公司项目		德清芯能新能源有限公司	0.90
		浙江鼎乾薄膜股份有限公司项目		0.30		海宁兄弟家具有限公司二期项目		海宁茂隆微电网技术有限公司	0.60
						浙江天成自控股份有限公司（晚山分厂）二期项目		天台芯能新能源有限公司	0.49
						浙江精步木业有限公司项目		嘉善科洁新能源有限公司	0.47
		天力叉车集团有限公司项目	江苏省	0.48		芜湖聚赛龙新材料科技有限公司二期项目	安徽省	芜湖芯能新能源有限公司	3.00

序号	募投项目名称	原电站建设子项目名称	所在区域	备案装机容量(MW)	变更原因	新电站建设子项目名称	所在区域	负责实施的全资项目子公司	备案装机容量(MW)
	合计	/	/	18.28		/	/	/	27.36

4、变更前后的募投项目“分布式光伏电站建设项目”具体情况如下：

序号	募投项目名称	实施地点（区域）	实施主体	变更前备案装机容量（MW）	变更后备案装机容量（MW） ^{注1}	预计最终建成装机容量（MW） ^{注2}	变更后项目投资总额（万元） ^{注3}	项目拟投入募集资金金额（万元）
1	分布式光伏电站建设项目	浙江省	公司各全资子公司	131.45	138.00	131.07	70,070.96	61,600.00
		江苏省		33.81	33.33	36.29		
		广东省		20.77	20.77	20.90		
		湖北省		6.55	6.55	7.08		
		安徽省		3.94	6.94	6.79		
		天津市		7.79	7.79	7.70		
合计				204.31	213.39	209.85	70,070.96	61,600.00

注1：募投项目备案装机容量=全部并网项目备案容量+部分并网项目备案容量+在建项目备案容量+未建项目备案容量。

注2：募投项目预计最终建成装机容量=已并网项目实际建成容量+部分并网项目已并网容量+预计后续可再建成容量+在建项目备案容量+未建项目备案容量（加增或扣减已全部并网项目备案容量跟实际建成容量的差异及部分并网项目备案容量跟当前其已并网容量+预计后续可再建成容量的差异）。

注3：变更后，对于已全部并网子项目，其投资总额按该子项目最终实际建成并网后的投入金额进行统计。对于部分并网子项目，其投资总额按该子项目当前已建成部分的实际投入金额加上预计后续可再建成容量的预计投入金额进行测算统计。对于在建子项目（若有）和待建子项目按当前最新预计的投资成本进测算统计。

根据项目规划和已签署合同进行测算，置换后的上述新电站建设子项目预计经济效益高于被置换的原分布式光伏电站建设子项目申报初始测算的预计效益，税后投资内部收益率为14.14%。

（四）变更后募集资金使用计划

在对募投项目“分布式光伏电站建设项目”中部分经评估不具备实施条件的电站建设子项目以公司储备的具备实施条件的新分布式光伏电站项目进行置换后，公司 2023 年度向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用计划如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	项目拟投入募集资金金额	项目拟投入募集资金净额
1	分布式光伏电站建设项目	70,070.96	61,600.00	61,600.00
2	偿还银行贷款	26,400.00	26,400.00	25,356.04
合计		96,470.96	88,000.00	86,956.04

（五）变更前后募投项目对比情况

在对募投项目“分布式光伏电站建设项目”中部分经评估不具备实施条件的电站建设子项目以公司储备的具备实施条件的新分布式光伏电站项目进行置换后，“分布式光伏电站建设项目”调整前后对比情况如下：

分布式光伏电站建设项目	调整前	调整后
涉及电站数量（个）	67	77
备案装机容量（MW）	204.31	213.39
预计最终可建成容量（MW）	/	209.85
投资总额（万元）	77,845.94	70,070.96
拟投入募集资金金额（万元）	61,600.00	61,600.00
项目实施地点	浙江省、江苏省、广东省、湖北省、安徽省及天津市	浙江省、江苏省、广东省、湖北省、安徽省及天津市
项目实施主体	公司全资子公司	公司全资子公司

变更部分募集资金投资子项目后，“分布式光伏电站建设项目”的投资总额为70,070.96万元，其中资本性支出总计为63,605.66万元，剩余金额6,465.30万元为非资本性支出；公司本次拟使用募集资金投资61,600.00万元用于投资上述项目的资本性支出部分，资本性支出募集资金不足部分以及非资本性支出由公司通过自筹方式解决。

募投项目的资本性支出金额为63,605.66万元，大于募集资金拟投入总金额61,600.00万元，由于项目投资建设存在先后顺序，涉及募投项目的资本性支出，公司将优先使用募集资金。本次审议变更部分募集资金投资子项目的董事会召开前公司已投入上述新分布式光伏电站项目的资金及本次董事会后上述项目的非资本性支出部分，将全部使用自有资金。

二、变更部分募集资金投资子项目的具体原因

考虑到公司2023年度向不特定对象发行可转换公司债券募投项目“分布式光伏电站建设项目”各实施地点的客户(屋顶资源业主)所处行业及市场最新环境、资源交付进度、屋面类型以及电量消纳达到预期的时间等有所差异,公司在实施募集资金项目的过程中一直在持续开发储备优质屋顶资源,同时定期评估相关待开工项目是否对募集资金使用效率及募投项目效益产生影响,以提高募集资金使用效率、加快募投项目建设为导向,在必要时启动对屋顶资源实施置换的措施,以保证募投项目的正常推进。

此次拟变更的部分未建分布式电站建设子项目,因屋顶资源业主对建设用屋顶另有规划,无法及时交付屋顶资源,经评估已不具备实施条件。为提高募集资金使用效率,加快“分布式光伏电站建设项目”实施进度,公司拟以储备的具备实施条件的新分布式光伏电站项目置换该部分不具备实施条件的项目,相应调整“分布式光伏电站建设项目”的投资总额及项目总装机容量,拟投入募集资金金额保持不变。

三、变更后的分布式光伏电站建设子项目的可行性和风险提示

(一) 可行性分析

1、双碳政策背景下,分布式光伏发展前景广阔

在“双碳”战略的引领下,构建以新能源为主体的新型电力系统已成为推动经济绿色转型的核心路径,要求通过大力发展风光发电等非化石能源电力有序替代传统燃煤电力,实现能源体系的根本性变革。在此趋势下,光伏发电的角色正在发生根本性转变,由原来能源消费的增量补充跃升为能源消费增量的主体之一,在能源转型过程中发挥重要作用。2024年7月31日中共中央国务院发布《关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》,意见指出从能源、产业结构、交通运输、城乡建设、消费模式等全方位、多维度地倡导和推进绿色、低碳转型,进一步强调了新能源在转型过程中的核心地位。2024年,我国风光发电量较上年增加3,566亿千瓦时,约占全社会新增用电量56.6%。考虑到未来全国用电量将持续增长,以及水电资源受限、核电安全约束的现实情况,全社会用电需求增量将大部分由

风光发电满足。光伏发电将承担补齐能源“缺口”的重要使命，其装机规模将继续大规模增加，而东中部高耗电、高购电等经济发达地区将是未来分布式光伏规模的重要增长区域，相关分布式光伏项目前景广阔。

2、实施条件完备，具有良好的预期经济效益

此次拟置换原募投项目的新分布式光伏电站建设项目仍紧紧围绕公司主营业务分布式光伏电站投资运营业务展开，公司已和屋顶资源业主签署了能源管理合同，约定了租赁标的、租赁价格、运营期限、电力价格等条款；完成了项目的发改委备案以及环评登记备案，实施条件完备。项目的实施有利于增厚公司发电业务收入及收益，不断提升公司经营的可持续性和抗风险能力，具有良好的预期经营效益。

3、公司投资运营经验丰富，为项目实施提供有力支撑

公司进入分布式光伏发电服务行业较早，凭借优质的服务，在行业内赢得了良好声誉，“芯能”品牌已经在行业内形成了较高的知名度。公司拥有GW级以上的分布式光伏电站实施经验，具备较为完整的分布式光伏产业链，具备在不同地点实施多个项目的运营管理能力，在屋顶资源整合、电站材料供应、并网服务以及电站运维等领域均已积累了丰富的业务经验和技術实力，为项目的建设和后期运营维护奠定了坚实的基础。

（二）相关风险提示

1、项目实施风险

公司已结合行业格局、政策环境、市场环境、公司当前业务状况及未来战略规划等情况对本次置换后作为募投项目的新分布式光伏电站建设项目进行了充分、审慎地可行性研究与分析，但项目的可行性以及预计经济效益是基于当前的宏观经济环境、市场供求关系、项目所在地相关产业配套政策等现有状况基础上进行合理预测的，由于募集资金投资项目的实施存在一定周期，若在实施过程中宏观经济、行业环境及项目实施地最新相关产业配套政策等因素发生变化，则可能对项目的实施带来不利影响。

2、项目未达预期效益风险

本次置换后作为募投项目的新分布式光伏电站建设项目实行“自发自用”或“自发自用，余电上网”模式，其中光伏电站产生的“自发自用”电力主要销售于终端业主客户，且“自用”部分的电费结算价格参照大工业电价与屋顶资源业主（客户）结算，与大工业电价具备同步变动的特点。若项目完成后大工业电价下调或客户因自身原因出现经营不善、拖欠电费、实际消纳电量未达到预计水平等情形，将可能导致电站效益不及预期，对公司未来业绩将产生一定影响。

四、变更涉及的新分布式光伏电站建设子项目经有关部门审批或者备案情况

在工商业分布式光伏投资运营审批方面，分布式光伏项目实施前应当向项目所在地发展改革部门提交备案申请，填写环境影响登记表并在环境保护主管部门办理备案手续。

截至本核查报告披露日，公司本次拟替换原募投项目的新分布式光伏电站建设项目均紧密围绕主营业务展开，且均已取得了项目实施前所必要的相关项目备案及环评手续，具备实施能力。具体情况如下：

序号	区域	电站项目名称	备案编号	环评编号	备案装机容量 (MW) 注
1	浙江省	巨石集团有限公司-智能基地五期项目	2506-330483-04-01-771308	202533048300000109	5.99
		巨石集团有限公司-自动化二期项目	2506-330483-04-01-952192	202533048300000107	3.00
		浙江新维狮合纤股份有限公司三期项目	2506-330402-89-01-479664	202533040200000064	2.18
		浙江恒优化纤有限公司三期项目	2506-330452-04-01-684036	202533046100000006	1.91
		珀莱雅化妆品股份有限公司湖州分公司三期项目	2507-330502-04-01-744880	202533050200000129	1.87
		浙江长宇新材料股份有限公司二期项目	2505-330481-04-01-318796	202533048100000214	1.85
		巨石集团有限公司-本部二期项目	2506-330483-04-01-303902	202533048300000108	1.50

序号	区域	电站项目名称	备案编号	环评编号	备案装机容量 (MW) 注
		桐乡磊石微粉有限公司二期	2506-330483-04-01-716710	202533048300000098	1.50
		义乌华鼎锦纶股份有限公司二期项目	2505-330782-04-01-884982	2025330782000000231	1.10
		舟山岱美汽车零部件有限公司三期项目	2505-330921-04-01-519814	2025330921000000020	1.00
		浙江恒毅包装材料有限公司项目	2506-330521-07-01-397909	2025330521000000071	0.90
		海宁兄弟家具有限公司二期项目	2505-330481-04-01-385473	2025330481000000213	0.60
		浙江天成自控股份有限公司（晚山分厂）二期项目	2506-331023-89-01-217602	2025331023000000046	0.49
		浙江精步木业有限公司项目	2506-330421-04-01-644638	2025330421000000050	0.47
2	安徽省	芜湖聚赛龙新材料科技有限公司二期项目	2501-340221-04-01-953198	2025340221000000069	3.00
合计					27.36

注：（1）装机容量保留两位小数。若出现合计数与各分项数值之和尾数不符的情况，为四舍五入原因造成；（2）募投项目备案装机容量仅为项目实施前合理预计的装机容量，与该项目具体实施后最终实际建成并网容量可能存在差异。

五、其他说明

公司可转债募投的“分布式光伏电站建设项目”原计划完成时间为2024年10月。部分子项目因宏观经济环境、地方产业政策、市场供求关系、业主资源规划等发生变化或目标屋顶自身原因导致业主屋顶资源无法及时交付。公司前期已将“分布式光伏电站建设项目”实施期限延长至2025年10月并履行了相应的审议程序和披露义务。

此次实施置换的5个电站建设子项目经公司评估确认相关延期电站建设子项目已不具备实施条件。对于延期的其他电站建设子项目，公司将在剩余延长期内实时跟进合作企业的生产经营及分布式光伏产业政策变化等情况，以提高募集资金使用效率、加快募投项目建设为导向，在保证自身合理收益率的前提下，与合作客户加强沟通，友好协商，积极消除影响募投项目实施的不利因素，做好项目实施前的各项准备工作，尽全力稳步推进未开工项目尽快达到可进场实施条件，

保障募集资金投资项目的顺利实施。

六、审议程序

（一）董事会审议

2025年7月14日，公司第五届董事会第八次会议审议通过了《关于变更部分募集资金投资子项目的议案》，同意本次变更部分募集资金投资子项目事项，本议案尚需提交公司股东大会、债券持有人会议审议。

（二）监事会意见

公司本次变更部分募集资金投资子项目事项是公司基于募投项目实际情况以及公司经营发展需要进行的必要调整，不涉及募集资金的使用方向及拟投入募集资金金额的变更，有助于提高募集资金使用效率，提升公司盈利能力，符合公司及全体股东的利益，且履行了必要的审议程序，不存在违反中国证监会、上海证券交易所等相关规定的情形。因此，公司监事会同意公司本次变更部分募集资金投资子项目事项。

七、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

公司本次变更部分募集资金投资子项目事项已经公司董事会、监事会审议通过，尚需提交公司股东大会、债券持有人会议审议。

本次变更部分募集资金投资子项目事项符合《上市公司募集资金监管规则》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》等相关法律法规、规范性文件的规定，不存在损害公司和股东利益的情形。保荐机构对公司本次变更部分募集资金投资子项目事项无异议。

（以下无正文）

（以下无正文，为《招商证券股份有限公司关于浙江芯能光伏科技股份有限公司变更部分募集资金投资子项目的核查意见》之签字盖章页）

保荐代表人： 张钰源
张钰源

朱仁慈
朱仁慈



2025年7月14日