

中国巨石股份有限公司非公开发行股票 募集资金使用可行性报告（修订稿）

中国巨石股份有限公司（以下简称“中国巨石”或“公司”）拟非公开发行 A 股募集资金（以下简称“本次非公开发行”），公司本次拟非公开发行股票不超过 23,323.62 万股（含 23,323.62 万股），募集资金总额不超过 48.00 亿元（含 48.00 亿元），扣除发行费用后的募集资金净额将用于以下项目：

单位：亿元

序号	项目名称	募集资金拟投入金额
1	巨石埃及二期年产 8 万吨无碱玻璃纤维池窑拉丝生产线项目	9.50
2	巨石埃及三期年产 4 万吨高性能玻璃纤维池窑拉丝生产线项目	6.70
3	巨石集团年产 36 万吨玻璃纤维池窑拉丝生产线冷修技改项目	10.00
4	巨石成都年产 14 万吨玻璃纤维池窑拉丝生产线技改项目	8.80
5	偿还银行贷款	13.00
合计		48.00

若本次发行募集资金净额少于上述项目募集资金拟投入额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目情况调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自筹资金解决。

若本次发行募集资金到位时间与项目实施进度不一致，公司可以根据实际情况以其他资金先行投入，待募集资金到位后予以置换。

一、募集资金投资项目的的基本情况

本次募集资金投资项目的具体情况如下：

（一）巨石埃及二期年产 8 万吨无碱玻璃纤维池窑拉丝生产线项目

1、项目建设的必要性

（1）进一步开发海外市场，完成区域战略布局

我国玻纤行业自进入 21 世纪以来取得了井喷式的发展，玻纤产量占全球总产量的 50%左右，公司是玻纤行业的龙头企业，玻纤的产量、销量、出口量、技术、管理等多项指标长期保持国内第一和世界领先。此外，公司截至目前已在 14 个国家和地区成立了海外销售公司，在德国、英国等地设立了独家经销商，并同世界 100 多个国家和地区的客户建立了长期稳定的合作关系，建立起辐射全球的营销网络。2014 年，公司海外销售收入占全年主营业务收入的 48.38%，海外市场已成为公司未来战略发展的重点及新的利润增长点。2013 年末，公司在埃及新建并投产的年产 8 万吨无碱玻璃纤维池窑拉丝生产线产生了显著的经济效益，产品除出口欧洲及本地消化外，还销售到中东、印度等地区，产能利用率及产销率均达到较高水平，部分区域出现供不应求现象。在公司“布局国际化，市场全球化”的战略下，公司将在埃及新增建设一条年产 8 万吨玻璃纤维生产线，充分利用埃及地域交通、资源及贸易港口的优势，使埃及成为公司辐射欧洲、中东、印度及北非的重要生产基地，满足该区域强大的基础设施建设刚性需求，同时扩大海外市场占有率，与区域客户建立更为紧密、便捷的联系，加强沟通协调和战略合作，完成公司区域战略布局，提高核心竞争力。

（2）降低公司经营风险

中国是玻璃纤维的生产大国，也是出口大国，产量的 40%-50%供应海外客户。近年来，公司生产的高性能玻璃纤维、高性能复合纤维材料在物理性能、耐腐蚀性、节能环保等方面均有大幅提升，抢占了大量的海外市场。欧盟、印度、土耳其和埃及地区成为主要的出口区域，2014 年上述地区出口量占公司全部出口量的 25.85%。在中国玻璃纤维产品的冲击下，全球市场竞争十分激烈，贸易争端日渐突出。自 2009 年起，印度、土耳其及欧盟便相继对公司生产的玻纤产品展开反倾销调查：印度、土耳其及欧盟政府宣布向巨石集团生产并出口到印度、土耳其的相关涉案产品征收反倾销税的税率分别为 18.67%、23.75%和 13.80%；2014 年 12 月，欧盟委员会又裁定对巨石集团自中国境内出口至欧盟的涉案产品征收反倾销及反补贴税合计税率为 24.80%（不含进口关税 7%）。虽然上述地区出口销售收入对同期营业收入的影响并不大，但在面对国际贸易壁垒不断加强的情况

下，公司亟需借鉴国外玻纤生产巨头的模式，通过海外投资实现海外制造，通过全球营销国际化战略规避贸易壁垒，降低公司经营风险。

2、项目建设的可行性

（1）符合我国及埃及境外投资战略及产业政策，获得两地政府的大力支持

根据国家发改委、商务部、外交部、财政部、海关总署、税务总局和国家外汇管理局联合下发的发改外资[2006]1312 号《关于印发〈境外投资产业指导政策〉的通知》，国家鼓励和支持有比较优势的各类企业对外投资。国家鼓励通过境外投资，充分利用国际国内两个市场，优化资源配置，提高企业参与国际竞争与合作的层次和水平，深化同各国的交流与合作，促进共同发展。此外，埃及政府近年来推行经济多元化政策，支持私人及合资企业经营发展项目，鼓励外商投资。同时，由于埃及本土没有玻璃纤维制造企业，所需玻纤产品 100%依赖进口，此次公司在埃及新建的生产线不仅可以给当地带去先进的工艺技术，带动上下游产业发展，还能刺激当地投资、消费，将得到埃及政府的大力支持。

（2）“一带一路”战略覆盖区域，项目经济效益显著

根据国家发改委、外交部、商务部联合发布的建设“一带一路”战略纲要，“一带一路”向西将通过俄罗斯连接欧洲地区；通过原来的亚欧大陆桥向西经新疆连接中亚、西亚、中东欧等地区；通过云南、广西连接印度等国家，通过亚欧陆桥的南线分支连接中亚地区及土耳其等国家。上述“一带一路”覆盖的区域如欧洲、印度及土耳其等均为本次埃及二期募投项目重要的目标销售市场，并将在“一带一路”战略基础设施建设的刺激下扩大对玻璃纤维及复合材料的需求量，从而保证了未来募投项目达产后的产能消化。此外，公司长期的战略客户德国西门子公司也与埃及政府达成协议宣布将在埃及建设 2 兆瓦装机容量的风机叶片厂，跨国公司对埃及的复合材料市场，特别是风能市场前景看好，也在一定程度上确保了公司项目的可行性。

（3）充分利用埃及地域交通、资源及贸易环境优势

① 地域优势

欧洲、印度、东南亚、中东及北非地区是公司玻纤产品重要的目标市场，埃及在地域上与欧洲隔海相望，拥有多个港口，是欧洲、东南亚、中东及北非地区的交通枢纽，地域优势显著，可保证未来公司生产的产品辐射到整个欧洲、印度及中东地区，极大的降低运输成本，保证项目的顺利实施。

② 资源优势

玻璃纤维产业属于高能耗产业，天然气、氧气、电等燃料成本占了产品制造成本的 35%左右；生产玻璃纤维所需的矿物微粉如叶腊石、高岭土、石英砂、石灰石等需求量较大。原材料及燃料的供应需要具有稳定性、持续性的特征。埃及是世界第七大天然气出口国，且有着较为丰富的矿产资源，加之本土劳动力资源的优势，项目选址在埃及可以充分利用其资源优势，节约生产成本。

③ 贸易环境优势

从贸易环境上，所有埃及工业品进入欧盟免除进口关税，非常有利于应对欧盟针对中国玻璃纤维的反倾销；同时，本次项目选址的苏伊士湾西北经济区为埃及政府重视的经济特区，所制定的经济特区法为出口型工业企业提供了优惠的政策待遇，经济区地处亚非欧三大洲连接处，可以利用埃及与多个国家签订的优惠贸易安排进行出口，并且在交通运输、能源、人力资源等方面的比较优势明显。

此外，埃及近年来与中国保持良好的外交关系，目前埃及国内政治、经济及法律环境日渐趋于稳定，降低了项目实施的政治风险。

（4）公司拥有先进的技术水平、丰富的海外投资经验及完善的营销管理团队

经过多年的努力，公司的生产技术已达到世界先进水平，自主拥有大型无碱池窑拉丝和玻纤废丝回用等成套技术。公司由多位掌握世界领先玻纤技术的专家及人员组成了具备现代创新水平及能力的优秀技术团队，建有国家级企业技术中心、博士后科研工作站。同时，公司拥有多年海外贸易经验并且在 14 个国家和地区成立了海外销售公司，在德国、英国等地设立了独家经销商，建立起了辐射全球的营销网络。此外，公司通过 2011 年在埃及建设的年产 8 万吨无碱玻璃纤

维池窑拉丝生产线项目积累了丰富的海外项目建设经验，建立了完整的海外运作项目管理团队及体系，为本次在埃及新建的募投项目奠定了坚实的基础。

3、项目基本情况、投资安排、经济评价及项目涉及的审批情况

项目基本情况	投资安排	经济评价	审批情况
项目拟由全资子公司巨石埃及负责实施，主要建设年产8万吨无碱玻璃纤维池窑拉丝生产线1条。项目实施地点为苏伊士湾西北经济特区3#地块，建设周期1年	总投资18,805万美元，将使用本次非公开发行的募集资金投入约95,000.00万元人民币	本项目达产后，预计税后内部收益率为21.46%，投资回收期（税后）约为5.44年	(1) 境内审批：本项目已取得浙江省发改委的备案登记（浙发改境外备字[2015]2号） (2) 境外审批：因巨石埃及一期年产8万吨玻璃纤维池窑拉丝生产线项目已取得埃及工业发展局（IDA, Industrial Development Authority）的批准（2012年10月22日颁发的第[01000353]号文件），根据埃及当地规定，公司仅需在该批文的基础上向IDA提出关于能源需求更改的申请。截至目前，公司申请已获得IDA批准，IDA表示原则同意巨石埃及公司对于能源需求更改的申请，将年产量批复为20万吨；本项目已取得埃及环境事务部的环评批复（2015年6月2日颁发的第[3030]号文件） (3) 土地情况：本项目系在公司现有厂区内建设，不涉及新征土地

（二）巨石埃及三期年产4万吨高性能玻璃纤维池窑拉丝生产线项目

1、项目建设的必要性

抓住市场机遇，提高产品综合附加值。

2014年开始，全球玻纤行业明显回暖，下游需求和市场销售价格均出现较大幅度增长。特别是欧盟针对原产自中国的玻璃纤维产品征收高额“双反”税率之后，中国出口的玻璃纤维产品在欧盟市场几乎很难进入，而巨石集团成功凭借埃及一期项目，在欧洲以及附近区域市场建立了良好的客户关系。欧盟的玻璃纤维生产难以满足当地的市场需求，具有强烈的需求刚性，特别是应用于高端应用领域的高性能玻璃纤维产品，在欧洲具有更加广阔的市场空间。

为进一步提高产品的综合附加值，公司通过前期的市场分析和调研，重点针对高性能玻纤产品市场（欧洲风电市场、中东高压管道市场等）提出新生产线建设计划，在提高市场占有率的同时增加公司的效益。

2、项目建设的可行性

（1）欧洲、中东地区对于高性能玻纤产品需求旺盛

高性能玻璃纤维凭借其高强度、高模量、高耐腐蚀性能等，广泛用于新能源、环保、节能、交通等新兴产业，应用规模迅速提升。近年来，包括风电等新能源市场在内的高性能玻纤主要市场快速发展，占据高性能玻纤市场份额的 50%。2014 年欧洲地区新增风电装机量达到 12,820MW，风电用纱需求约 13 万吨，高性能玻纤需求总量超过 25 万吨；中东、印度等周边市场的高性能玻璃纤维产品需求也接近 10 万吨。旺盛的市场需求为项目实施后的市场销售提供了极大保障。

（2）公司拥有建设高性能玻纤生产线的能力

巨石集团拥有全球领先的玻璃纤维生产技术，在高性能玻纤配方上拥有高性能环保配方 E6、耐腐蚀无氟无硼配方 E6-CR、高模量高强度配方 E7，产品范围包括风电用纱、电绝缘领域产品等。

在生产技术方面，公司池窑拉丝生产线采用全氧燃烧、碇顶燃烧、机械化设备、全自动物流装置，并自主研发自动化卸筒、自动摆托等创新设施，最大程度的实现机械自动化，降低了劳动强度，为提高高性能产品品质提供保证。

公司通过多年的技术开发和积累，在高性能玻纤生产设计、建造、运营和管理方面均积累了丰富的经验，并且在行业内处于绝对的领先地位。由于采用先进的规模化生产技术，高性能玻璃纤维的生产成本大幅度降低，甚至接近普通玻璃纤维。

3、项目基本情况、投资安排、经济评价及项目涉及的审批情况

项目基本情况	投资安排	经济评价	审批情况
项目拟由全资子公司巨石埃及负责实施，主要建设年产4万吨高性能池窑拉丝玻璃纤维生产线1条。项目实施地点为苏伊士湾西北经济特区3#地块，建设周期1年	总投资 10,995.02 万美元，将使用本次非公开发行的募集资金投入 67,000 万元人民币	本项目达产后，预计税后内部收益率为 22.17%，投资回收期（税后）约为 5.30 年	（1）境内审批：本项目已取得浙江省发改委的备案登记（浙发改境外备字[2015]9号） （2）境外审批：因巨石埃及一期年产8万吨玻璃纤维池窑拉丝生产线项目已取得埃及工业发展局（IDA, Industrial Development Authority）的批准（2012年10月22日颁发的第[01000353]号文件），根据埃及当地规定，公司仅需在该批文的基础上向IDA提出关于能源需求更改的申请。截至目前，公司申请已获得IDA批准，IDA表示原则同意巨石埃及公司对于能源需求更改的申请，将年产量批复为20万吨；本项目已取得埃及环境事务部的环评批复（2015年6月2日颁发的第[3030]号文件） （3）土地情况：本项目系在公司现有厂区内建设，不涉及新征土地

（三）巨石集团年产36万吨玻璃纤维池窑拉丝生产线冷修技改项目

1、项目建设的必要性

（1）提升技术水平，降低能耗及成本，调整产品结构

池窑是玻璃纤维生产的核心装备，其性能直接决定了单位制造成本和生产效率。池窑由耐火材料砌筑而成，在长期的高温作业下逐步被侵蚀，有一定的设计寿命。巨石集团桐乡玻纤生产基地的两条年产14万吨无碱玻纤池窑拉丝生产线于2008年建成投产，将于2015年底先后达到设计寿命，届时窑炉必须进行冷修才能再投入正常生产。在本届窑龄的运行期间，公司通过持续的技术创新，已经在配料、窑炉、拉丝、制品等各个工序取得了新的技术成果，可以通过技改有效降低单位能耗及生产成本，而冷修则是实施技术改造、应用最新技术成果的最好时机。此外，下游市场对玻纤产品需求结构逐渐向中高端产品过渡，故公司利用

本次非公开发行的募集资金用于桐乡基地冷修技改不仅能够使得原有池窑技术水平升级投入再生产,同时又适应不断调整变化的市场需求,升级产品结构,符合公司的长远利益,必要性显著。

(2) 满足下游需求,提升经济效益

玻纤行业由于受到全球经济增速放缓的影响一度进入低谷,自2014年下半年起,行业复苏态势明朗。未来下游需求将在基础设施建设、清洁能源及交通行业刺激下出现新一轮增长,国内外需求显著提升。桐乡是公司的核心生产基地,产品销售区域覆盖华东、华南及海外出口市场。目前桐乡生产基地产能利用率及产销率均达到满负荷,本次募投项目投产后,桐乡生产基地的产能将得到显著增加,同时进一步提升中高端产品的比例,满足不断增长的国内及出口需求。此外,生产线冷修的同时应用当前最先进的技术成果进行技术改造升级,可提升窑炉熔化率,降低单位产品能源消耗,降低单位生产成本,提高公司的经济效益。

2、项目建设的可行性

本项目的实施主体巨石集团是国内玻纤行业的领军企业,拥有国际领先的技术水平及生产规模。巨石集团拥有一支富有30年工程建设、技术改造项目经验的工程设计、建设团队,以及紧密配合的外部协作单位,并且已经完成桐乡基地一条年产6万吨和两条年产12万吨生产线的冷修及技术改造项目,均达到良好预期效果,可有力保证此次募投项目的顺利实施。此外,受益于国内外玻纤需求的持续增长,未来项目达产后的新增产能能够被顺利消化,保证项目带来较高的经济效益。

3、项目基本情况、投资安排、经济评价及项目涉及的审批情况

项目基本情况	投资安排	经济评价	审批情况
项目拟由全资子公司巨石集团负责实施，项目将对位于桐乡市经济开发区内的两条年产 14 万吨玻璃纤维池窑拉丝生产线进行冷修技改、技术升级，改造为两条年产 18 万吨无碱玻璃纤维生产线。项目实施地点为浙江省桐乡市经济技术开发区巨石集团年产 60 万吨玻璃纤维生产基地内。建设周期为 2 年	总投资 104,829.46 万元人民币，将使用本次非公开发行的募集资金投入约 100,000 万元人民币	本项目达产后，预计税后内部收益率为 17.54%，投资回收期（税后）约为 6.27 年	（1）本项目已取得桐乡市经济和信息化局的备案登记（桐经信备[2015]37号）；本项目已取得桐乡市环境保护局的环评批复（桐环建[2015]146号）（2）本项目系在公司现有厂区内建设，不涉及新征土地

（四）巨石成都年产 14 万吨玻璃纤维池窑拉丝生产线技改项目

1、项目建设的必要性

（1）提升技术水平，降低能耗及成本，提高经济效益

公司是专业生产玻璃纤维的领军企业，目前拥有四个生产基地，其中成都玻纤生产基地规划生产能力为年产 30 万吨，为中国西部最大的玻璃纤维生产基地。公司利用本次非公开发行的募集资金对年产 4 万吨、年产 5 万吨两条生产线进行技术改造，能够有效提升生产线的经济效益，降低产品的单位能耗和生产成本，调整产品结构，提升产品附加值，同时增强公司在西部地区的产品竞争力，提高西部地区及周边国家的市场占有率，符合公司长远利益。

（2）顺应国家“一带一路”发展战略

“一带一路”战略将对未来我国经济社会的发展带来重大深远影响，“一带一路”沿线国家及地区基建相对落后，建材需求旺盛，将给公司未来发展带来新契机。新疆是“一带一路”西线规划的重要省份，“一带一路”向西将通过新疆连接中亚地区，新疆地区及周边国家亦是公司成都生产基地未来产品销售的主要目标市场之一，成都生产基地的玻璃纤维产品未来将通过新疆应用于“一带一路”战略沿线地区铺设的排水管、饮用水输水管和油气运输等管道。公司通过本次非公开发行募集资金对生产线进行技改升级，不仅是提升公司经济效益的需要，更是顺应国家“一带一路”政策下，对西部市场及中亚出口市场战略布局的需要。

2、项目建设的可行性

成都地区一直是国家西部大开发的重点城市，具有一定的政策优势。同时，成都地区周边拥有丰富的矿产资源及相对低廉的劳动力优势，为项目的成功实施奠定了坚实的基础。此外，公司已在成都建设了4条生产线，具备了从设计、筹建、现场施工、调试投产、正常运行等各方面的技术和生产管理经验，并培养了一批专门的技术和管理人才，为本项目的建设和投产提供了可靠的保证。本次实施的募投项目亦可充分利用现有厂区内的土地、建筑、公用设施等，将可节约一定的生产线建设成本，提高公司资源利用率及项目的经济效益。

3、项目基本情况、投资安排、经济评价及项目涉及的审批情况

项目基本情况	投资安排	经济评价	审批情况
项目拟由全资子公司巨石成都负责实施，主要对原厂区内年产4万吨、年产5万吨生产线进行技术改造，改造后将分别升级为年产5万吨、年产9万吨无碱玻璃纤维池窑拉丝生产线。项目实施地点为巨石成都位于成都市青白江区的现有厂区内，建设周期2年	总投资 88,590.29 万元人民币，将使用本次非公开发行的募集资金投入 88,000.00 万元人民币	本项目达产后，预计税后内部收益率为 19.35%，投资回收期（税后）约为 5.90 年	（1）本项目已取得四川省成都市青白江区科技经济和信息化局的备案登记（青科经信技改备案[2015]1号）；本项目已取得四川省环境保护厅的环评批复（川环审批[2015]318号） （2）土地情况：本项目系在公司现有厂区内建设，不涉及新征土地

（五）偿还银行贷款

1、项目基本情况

为优化财务结构、节约财务成本、降低财务风险，实现公司持续、快速、健康发展，拟将本次非公开发行募集资金中的 13.00 亿元用于偿还银行贷款。

2、项目合理性和必要性

(1) 降低财务费用，提升经营业绩

近年来，为抢占市场先机，公司持续扩大国内外产能布局，有息负债规模随之明显提升。截至 2012 年末、2013 年末和 2014 年末，公司有息负债规模分别为 1,329,280.15 万元、1,409,070.38 万元和 1,387,700.34 万元；2012 年、2013 年及 2014 年，公司的利息支出分别为 69,556.76 万元、67,642.99 万元和 77,086.21 万元，分别占公司当期利润总额的 152.77%、186.76%和 127.21%。过高的财务费用已经严重制约了公司未来的发展，本次非公开发行募集资金部分用以偿还银行贷款，有利于降低公司有息负债规模，从而减少财务费用，提升经营业绩。

(2) 降低公司资产负债率水平，增强公司发展后劲

公司的资产负债率一直居于较高的水平，截至 2012 年末、2013 年末和 2014 年末，公司资产负债率分别为 79.40%、80.30%和 78.82%，处于同行业可比公司较高水平。上述资本结构可能会增加公司偿债风险及资金流动性风险，影响公司经营的安全性。以部分募集资金偿还银行贷款有助于降低公司债务水平，完善资本结构，增强公司偿债能力，提升公司持续经营能力和抗风险能力，同时也能够提升公司债务融资能力和空间，为实现公司发展战略提供后续资金支持，增强公司发展后劲。

3、对公司财务状况的影响

通过本次非公开发行募集资金偿还 13.00 亿元银行贷款，按目前一年期银行贷款基准利率 4.60%计算，每年能减少利息费用 5,980.00 万元，将有利于增强公司的盈利能力，降低财务风险，增强公司持续经营能力及抗风险能力；同时将提高资金使用效率，提升公司未来债务融资能力及空间，满足公司未来发展的需要。

二、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

(一) 本次发行对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策以及公司未来整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。本次募集资金投资项目的实施将进一步扩大公司在海外市场的生产规模及市场占有率，并且有效的减少贸易壁垒对公司营业收入带来的不利影响。项目建成后，能够进一步开拓海外市场，实现公司“布局国际化，市场全球化”的战略，巩固行业地位，提升公司核心竞争力，增加公司新的利润增长点，提升盈利水平，为公司未来发展奠定坚实基础。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次非公开发行完成后，公司的总资产与净资产均大幅增加，公司资产负债率降低，盈利能力提高，投融资能力、研发实力、发展潜力将大大增强。本次发行完成后，由于募集资金投资项目需要一定的建设期，在项目未达产的短期内，公司净资产收益率会因为财务摊薄而有一定程度的降低。中长期来看，随着项目陆续产生效益，公司新的收入和利润增长点将逐步形成，公司销售收入和利润水平将有较大幅度提高，公司盈利能力和盈利稳定性将不断增强。这将有利于公司产品研发、销售，实现公司的进一步发展。

三、结论

综上所述，本次非公开发行股票募集资金投资项目符合国家相关产业政策和公司发展的需要，将进一步增强公司盈利能力，提升公司整体实力及综合竞争力，促进公司的可持续发展，符合公司及股东的利益。本次募集资金投资项目是必要且可行的。

中国巨石股份有限公司董事会

2015年9月25日