

玻 璃 纤 维  
让 生 活 更 美 好

 **中国巨石股份有限公司**  
CHINA JUSHI CO., LTD

地 址：浙江桐乡经济开发区文华南路669号

邮 编：314500

联系人：朱惠顺 魏平

电 话：0573-8818 1078

传 真：0573-8818 1001

网 址：www.jushi.com



2020 环境、社会及治理(ESG)暨社会责任报告

中国巨石股份有限公司



**2020**

环境、社会及治理(ESG)  
暨社会责任报告

## 报告标注

本报告是中国巨石股份有限公司(中文简称“中国巨石”,英文简称“CHINA JUSHI”)履行社会责任的真实反映。

## 报告时间

2020年1月1日至2020年12月31日;因业务或项目进展的延续性,部分内容涉及2021年第一季度情况,具体情况已在报告中标示。

## 发布周期

周期报告

## 组织范围

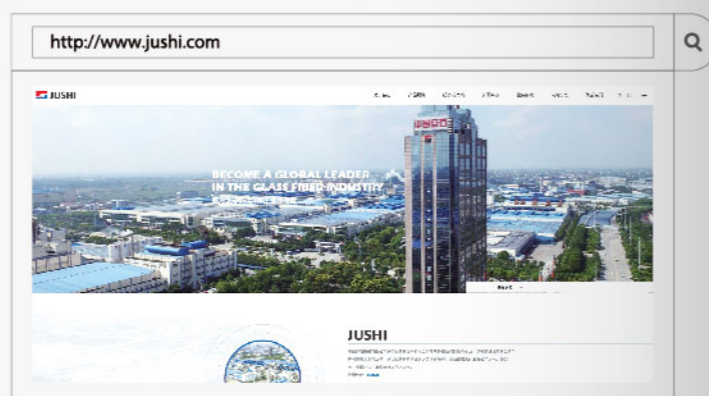
中国巨石股份有限公司全资、控股(含绝对控股和相对控股)成员企业。为便于表达,在报告的表述中分别使用“中国巨石”“公司”和“我们”等。

## 数据说明

本报告中所采用的信息与数据来自于中国巨石总部及各成员企业。外部引用数据已在报告中予以注明。报告中如无特别说明,所有金额均以人民币表示。

## 这是发布的第几份报告?如何获取?

本报告是中国巨石发布的第五份纸质版社会责任报告。各年度电子报告请扫描二维码下载,或访问公司网址(www.jushi.com)“社会责任专栏”下载并了解更多履责信息。



## 报告中披露的数据是如何保证的?

报告中涉及的中国巨石财务数据来自中国巨石2020年度财务报告,并经天职国际会计师事务所进行独立审计。

报告中引用的中国巨石外部数据来自第三方公开披露数据,具体的数据来源均在报告中标示。

报告中涉及的中国巨石非财务数据由中国巨石总部各职能部门和各成员企业根据实际情况填报。

## 报告是如何编制的?

本报告依据中国社会科学院《中国企业社会责任报告编写指南(CASS-CSR4.0)》《中国上市公司ESG评价体系研究报告》进行编制。具体编制流程如下:

### 中国巨石社会责任暨环境、社会及治理(ESG)报告编制流程

#### 1.项目启动

确定工作计划、召开会议并印发文件

#### 2.核心议题识别和报告边界确认

利益相关方关注点分析、公司年度重大核心议题识别、国内外CSR标准和指南分析、新标准、新趋势研究

#### 3.印发资料清单

指标体系确认、年度明星案例清单拟定

#### 4.搜集报告素材

成员企业素材反馈、职能部门素材反馈、存量资料案头分析、媒体报道素材收集

#### 5.撰写报告

拟订报告框架、确定报告主题、形成报告初稿

#### 6.意见征求

征求CSR领导小组、总部职能部门、成员企业、利益相关方、CSR专家意见

#### 7.报告完善

文字修订、数据核实、标准自查

#### 8.报告设计

可读性、创新性、延续性

#### 9.报告发布

多载体、多渠道向利益相关方传递

#### 10.总结提升

分析不足、制定提升计划

## 报告依据的标准和对标评价情况?

本报告编制依据全球报告倡议组织《可持续发展报告指南(G4)》;国际标准化组织社会责任指南标准(ISO26000);《社会责任报告编写指南GB/T36001-2015》;中国社会科学院《中国企业社会责任报告编写指南(CASS-CSR4.0)》《中国上市公司ESG评价体系研究报告》等进行编制。

## 如何反馈意见和联系我们?

您可以登陆公司网站或扫描右侧二维码,通过网页和微信填写反馈意见;还可以按照封底的联系方式直接与我们联系。

# 目录

总裁致辞 .....	01
关于我们 .....	03
数字巨石 .....	05

## 09 公司治理

发展战略 .....	11
责任管理 .....	13
治理结构 .....	15
治理体系 .....	17
利益相关者沟通参与 .....	19

## 21 科技创新

创新驱动 .....	23
智绘未来 .....	29

## 31 绿色发展

环境管理架构 .....	33
环境治理绩效 .....	35
环境风险管控 .....	39
能源资源管理绩效 .....	41
绿色发展规划 .....	45

## 47 员工权益

员工待遇 .....	49
员工发展 .....	50
员工安全 .....	53
雇佣关系 .....	55
民主沟通 .....	56
本土化与多元化 .....	57
文化建设 .....	58

## 61 社会贡献

服务客户 .....	63
合作共赢 .....	67





## 总裁致辞

履行社会责任是任何一家追求可持续发展的企业必须具备的品格，作为玻纤工业领军企业，中国巨石在规模、效益、创新竞争力上持续引领，扎实推进高质量发展。本报告全面展现巨石在实现企业价值与社会价值上的实践和贡献，一组组详实的数据，一个个真实的案例，彰显了巨石作为负责任上市公司的践诺和担当。但编制报告不是我们履行责任的最终目的，从巨石诞生之日起，就肩负着振兴民族玻纤工业的责任；从把“责任”列入核心价值观之日起，就时刻不忘企业发展的初心和使命。

五年来，公司市值年均增长26%，营业收入年均增长11.98%，利润总额年均增长13.13%，累计纳税总额38.01亿元，产量年均增长11.48%，销量年均增长15.27%，员工收入年均增长10%以上，圆满完成了十三五目标，真正实现了股东满意、社会认可、合作伙伴放心、员工安心。

特别是在极不平凡的2020年，公司坚持高质量发展、高速度增长、高品质提升，在疫情防控和生产经营上两手硬、两战赢，在前所未有的困难情况下，交出了前所未有的出色答卷。营收、利润均创历史新高，产量、销量均创历史之最，智能制造获评未来工厂，创新研发引领行业突破；同时，政治巡视整改受到肯定赞扬，中央环保督察实现零问题报告，获评浙江省社会责任标杆企业和嘉兴市文明单位、嘉兴市抗击新冠肺炎疫情先进集体，各条战线都取得了令人鼓舞的历史最佳表现。

回首过往，巨石人靠着“坚定、坚信、坚持”，实现了由“小”变“大”；把握现在，巨石人靠着“创业、创新、创造”，走在了从“大”到“强”的路上；展望未来，巨石人要靠“智能、智造、智慧”，实现由“强大”到“伟大”的跨越。十四五的宏伟蓝图已经绘就，粗纱毡布、细纱电子布、热塑短切原丝三个全球第一的目标挑战更大，责任更大。公司在“三高”战略、“四百”工程、“四化”定位上都将有新高度、新创意、新目标，特别是在智能制造、国际化、双循环、强链稳链、科研创新、绿色和谐等方面将起到更好的引领示范作用，承担更多的社会责任。

新的一年，公司将坚定不移推进“三高”发展，确保重要的技术创新再进步、再优化，重要的消耗指标再减少、再下降，重大的社会责任再承担、再贡献；追求符合市场需求的增长、满足客户需求的增长、有质量能引领的增长、有效率见效益的增长、有发展后劲能提高竞争力的增长；实现发展与员工共担、成果与员工共享、企业发展与员工生活品质提升共进，让全体员工脸上有笑、手上有劲、脚下有力、心中有爱。

这是中国巨石对股东、社会、合作伙伴、员工的承诺，是对各相关方的信任和信心的回报，是对巨石人在巨石工作无悔无憾的诠释。

## 关于我们

中国巨石股份有限公司是全球玻璃纤维行业的领军企业，在规模、技术、成本、市场、质量、效益等方面长期处于领先地位。

公司成立于1998年8月31日，由中国建材集团有限公司（以下简称“中国建材集团”）和振石控股集团有限公司（以下简称“振石集团”）等四家股东共同发起设立，1999年在上海证券交易所上市，股票代码600176。

公司总部位于浙江省桐乡市经济技术开发区，距上海150公里，生产的产品主要包括无碱玻璃纤维无捻粗纱、短切原丝、短切毡、无捻粗纱布等增强型玻纤产品以及电子级玻璃纤维布，有20多个大类3000多个规格品种，产品销往全国各地，并远销北美、中东、欧洲、东南亚、非洲等全球100多个国家和地区。

中国巨石致力于“创新引领智能制造，为复合材料的发展作贡献”的使命，确立了“保持全球玻璃纤维工业的领导者”的愿景，始终坚持“品行、创新、责任、学习、激情”的企业核心价值观，努力成为规模第一、技术领先、队伍优秀、管理精细、执行有力、业绩优良、高质成长的国际化企业集团！

## 荣誉



- 2020年国家工业企业知识产权运用试点企业
- 中国企业改革发展一等奖
- 浙江省首批“未来工厂”
- 浙江省产业链上下游企业共同体
- 浙江省专利优秀奖
- 浙江省社会责任标杆企业
- 嘉兴市文明单位
- 抗击新冠肺炎疫情先进集体

· 获得2020年度“亚洲最受尊敬企业”以及“最佳投资者关系执行项目”、“最佳环境、社会及治理”（由国际知名金融杂志《机构投资者 Institutional Investor》（《机构投资者》）评选）

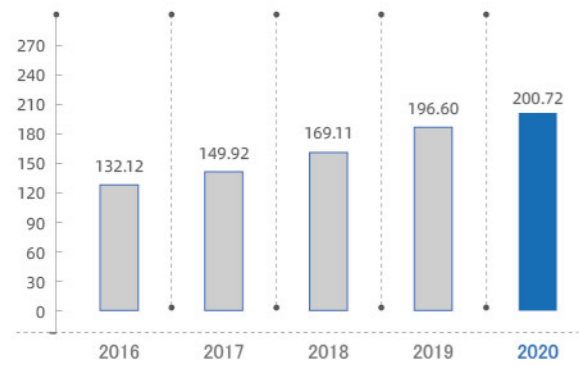


· 荣获第11届中国上市公司投资者关系天马奖“最佳投资者关系董事会奖”和“最佳投资者关系公司奖”两大奖项（由证券时报社主办，中证中小投资者服务中心担任指导单位）



## 数字巨石

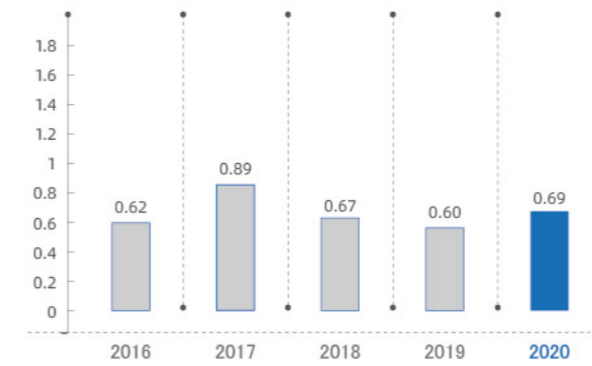
玻纤纱及制品产量 (万吨)



营业收入 (亿元)



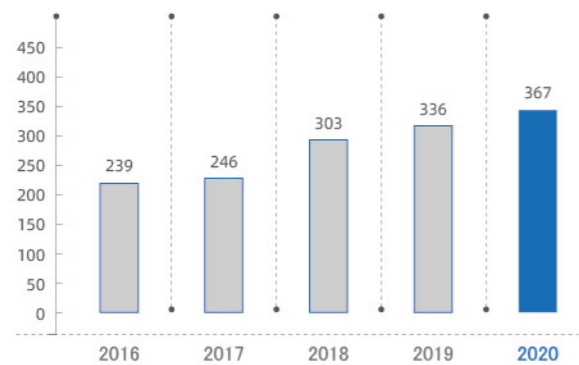
每股收益 (元/股)



人均收入 (税前) (万元/年)



资产总额 (亿元)



利润总额 (亿元)



### 高质量发展全面推进

全年营业收入、利润总额同比均实现两位数增长，均创历史新高，经营效益实现高质量。产销率、回款率双双破百，应收账款大幅下降，产品复价超出预期，销售业绩实现高质量。超高模量E9玻璃配方引领行业，新产品研发在多个领域取得突破，智能制造基地获评浙江省首批“未来工厂”，科技创新实现高质量。“四高”人才标准落地落实，员工收入连续11年增长超10%，顺利实现第一阶段薪酬目标，人才提升实现高质量。

### 高速度增长全力跃进

高投入保障项目建设高速度增长。智能制造快马加鞭建成投产，桐乡总部、成都比翼齐飞，先进产能快速增长；全年实现粗纱和电子布产量、销量均创历史之最。



### 高品质提升全员奋进

政治巡视整改受到肯定赞扬，强对标、补短板、创一流，党建工作高品质提升。顺利通过中央环保督察，实现零问题报告，绿色环保高品质提升。优化股权结构，埃及公司引入战略投资，收购多个海外销售子公司股权，获得“第11届中国上市公司投资者关系天马奖——最佳董事会、最佳投资者关系”，上市公司市值屡创新高，资本运作高品质提升。



### 疫情防控全司勇进

国内基地第一时间全员迎战突如其来的新冠肺炎疫情，以人为本、科学严密、常态防控，复工满产抓重点、攻难点、通堵点，用实际行动全面守护员工健康安全和保障生产经营稳定，获评嘉兴市抗击新冠肺炎疫情先进集体。海外基地疫情爆发晚、蔓延快、时间长、影响大，在总结国内疫情防控措施精髓基础上，结合当地国家实际情况对症下药，确保厂区环境可防可控，实现生产生活持续稳定。



中共浙江省委机关报  
浙江日报报业集团  
http://www.zjrb.com.cn

# 浙江日报

ZHEJIANG DAILY

## 一度面临停产重压的“中国巨石”，如何实现逆袭 从“最难一年”到“最好一年”

本报记者 袁丹 通讯员 魏平 徐诗华



“最难的一年，谁得了冠军？最好的成绩，谁拿到了奖杯？”在商业竞争日益激烈的今天，企业要想在激烈的竞争中脱颖而出，就必须有超人的勇气和决心。中国巨石，这家在2020年一度面临停产重压的企业，是如何在2021年实现逆袭，从“最难一年”到“最好一年”的呢？

### 退与进

2020年12月，中国巨石召开临时股东大会，审议了《关于回购公司股份的议案》。这是中国巨石自上市以来首次回购股份，也是公司历史上首次回购股份。

“回购股份是公司回购股份计划的一部分，也是公司回购股份计划的重要组成部分。回购股份是公司回购股份计划的重要组成部分，也是公司回购股份计划的重要组成部分。”

“回购股份是公司回购股份计划的一部分，也是公司回购股份计划的重要组成部分。回购股份是公司回购股份计划的重要组成部分，也是公司回购股份计划的重要组成部分。”

“回购股份是公司回购股份计划的一部分，也是公司回购股份计划的重要组成部分。回购股份是公司回购股份计划的重要组成部分，也是公司回购股份计划的重要组成部分。”

### 内与外

埃及公司位于开罗，距离首都开罗约130公里。埃及公司是中国巨石在埃及设立的全资子公司，也是中国巨石在非洲设立的首家全资子公司。

“埃及公司是中国巨石在埃及设立的全资子公司，也是中国巨石在非洲设立的首家全资子公司。埃及公司是中国巨石在埃及设立的全资子公司，也是中国巨石在非洲设立的首家全资子公司。”

“埃及公司是中国巨石在埃及设立的全资子公司，也是中国巨石在非洲设立的首家全资子公司。埃及公司是中国巨石在埃及设立的全资子公司，也是中国巨石在非洲设立的首家全资子公司。”

“埃及公司是中国巨石在埃及设立的全资子公司，也是中国巨石在非洲设立的首家全资子公司。埃及公司是中国巨石在埃及设立的全资子公司，也是中国巨石在非洲设立的首家全资子公司。”

### 危与机

“机遇与挑战并存，危险与机遇并存。机遇与挑战并存，危险与机遇并存。机遇与挑战并存，危险与机遇并存。”

“机遇与挑战并存，危险与机遇并存。机遇与挑战并存，危险与机遇并存。机遇与挑战并存，危险与机遇并存。”

“机遇与挑战并存，危险与机遇并存。机遇与挑战并存，危险与机遇并存。机遇与挑战并存，危险与机遇并存。”

摘自浙江日报



- 发展战略
- 责任管理
- 治理结构
- 治理体系
- 利益相关者  
沟通参与

# 公司治理

公司治理是判断一个企业未来能否稳定发展的重要因素。良好的公司治理可以加强企业的内部控制、降低企业的代理成本，增强企业的核心竞争力、提高经营业绩、实现企业的可持续发展。以《公司章程》为统领着力构建系统完善、科学规范、运行有效的制度体系；以制度约束为重点，努力实现公司治理体系和管控能力的现代化和国际化；以合规管理为重要保障，规范企业和员工行为。

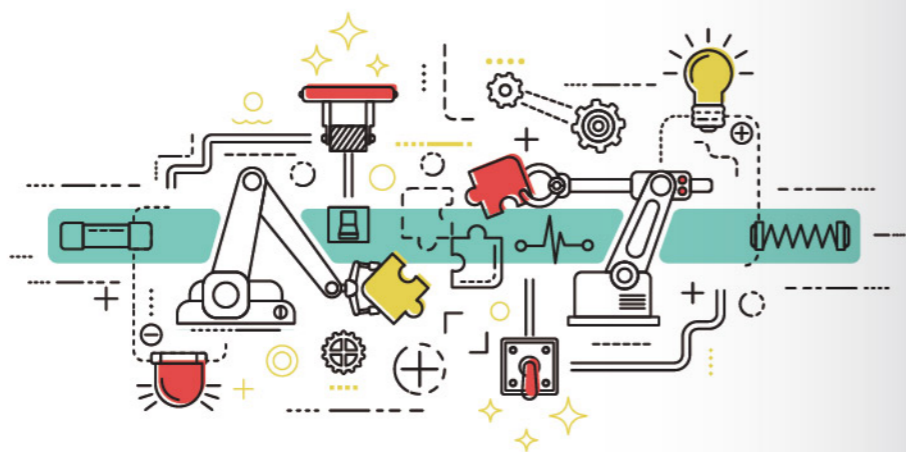
- 机构和职能
  - 指标和制度
  - 改进和提升
  - 利益相关方沟通参与
- 内部控制
  - 风险管理体系
  - 廉洁风险体系



## 发展战略

### 制造智能化

通过树立新理念、运用新技术、采取新方法、开辟新领域、发挥新优势，实施纵向到底、横向到边的全方位智能化建设，促进巨石制造向巨石智造转变，推动技术结构持续升级，支撑产品结构不断优化，实现规模效益向技术、管理、质量、品牌效益全面转变，引领复合材料行业变革和发展，在复合材料和智能制造领域勇当国家名片，勇为中国智造代言。



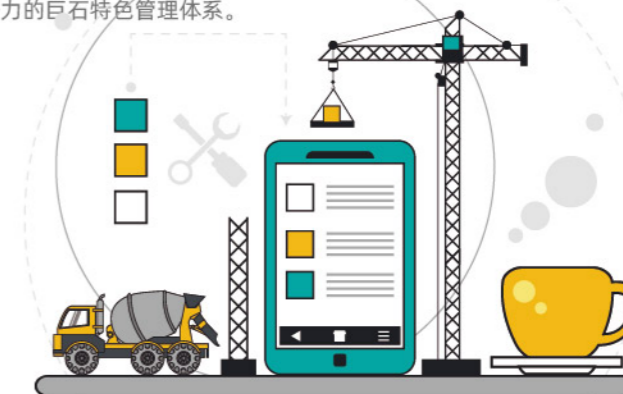
### 产销全球化

通过“先建市场、后建工厂”，以主业带副业，以专业带多元，实施全球营销网络和产业布局，促进资源共享共用，推动产销全球深度融合，支撑“以内供内、以外供外”并重的跨国经营模式，实现国内基地互补、海外基地互动、“三地五洲”互济的全球产销格局，为全球复合材料发展提供巨石方案。



### 管控精准化

通过应用管理新技术、新工具、新手段，实施卓越绩效管理，促进管理模式创新，推动素质再提升、职责再优化、管理再前移，支撑全球精准化管控体系，实现效率不断提高、风险更加可控、优势更加突出的精准要求，全面提升运营管理水平，形成具有全球竞争力的巨石特色管理体系。



### 发展和谐化

通过践行创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，实施绿色制造、绿色运营，促进多元文化融合、丰富巨石文化内涵，推动合作共赢，支撑可持续发展，实现与员工、股东、顾客、供方、社会的和谐发展，共创巨石未来、共享发展成果。

四百工程

实施百元成本降低

实施百项成果创新

实施百名英才培育

实施百万大奖激励

## 责任管理

### 机构和职能

以社会责任工作领导机构为核心，成立张毓强总裁为组长的“中国巨石社会责任工作推进领导小组”作为最高领导机构，领导和推动公司社会责任工作。

以社会责任工作委员会为纽带，指导、推进各成员企业加强社会责任管理、积极实施履责实践；公司总部各职能部门根据业务分工，协同推进专项工作。



以各级成员企业为节点，按照总部统一要求，明确职能部门、配备管理人员，执行社会责任工作规划、方案，落实工作要求，积极实施履责实践。

### 指标和制度

将社会责任管理纳入公司战略和整体规划，确定目标、措施和提升重点，持续提升社会责任管理绩效和管理水平。

编制和发布年度社会责任报告，通过编制、对标、评价的过程持续提升履责能力和管理水平；通过定期发布报告和微信公众号不定期公布履责动态，建立信息披露体系，搭建有效沟通平台。

通过宣传、培训，提升成员企业社会责任队伍素质和业务能力；通过培育、甄选明星案例，示范推动企业履责实践；探索评价机制，推进企业履责系统化、常态化。



### 改进和提升

发挥内部管理专家智囊资源，在社会责任理念和战略调整、管理制度编制和修订、社会责任指标体系的设定和量化等方面给予指导，为社会责任管理的实质性和机制的适用性、可操作性提供保障。

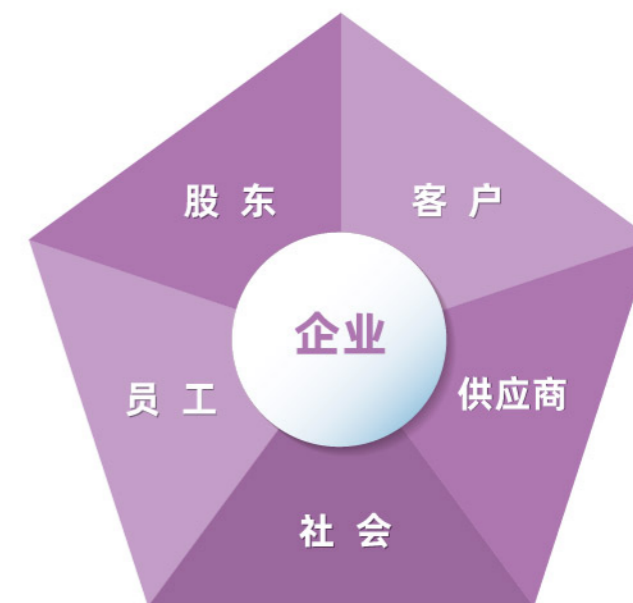
积极争取社会资源，主动寻求专业咨询机构的支持和帮助，了解社会责任理论变化的新动向，掌握国际社会责任发展的新趋势，深入研究学习社会责任管理的新标准和新要求，保障公司社会责任管理体系的专业性和合规性。

有选择地参加外部绩效评价，依托先进、适用、客观、公平的评价体系和机构，在报告质量、履责绩效以及责任管理专项方面实施综合评价和对标，关注国际和国内企业、所在行业、供应链企业以及其他关联企业的社会责任进展和成效，取长补短、持续提升。



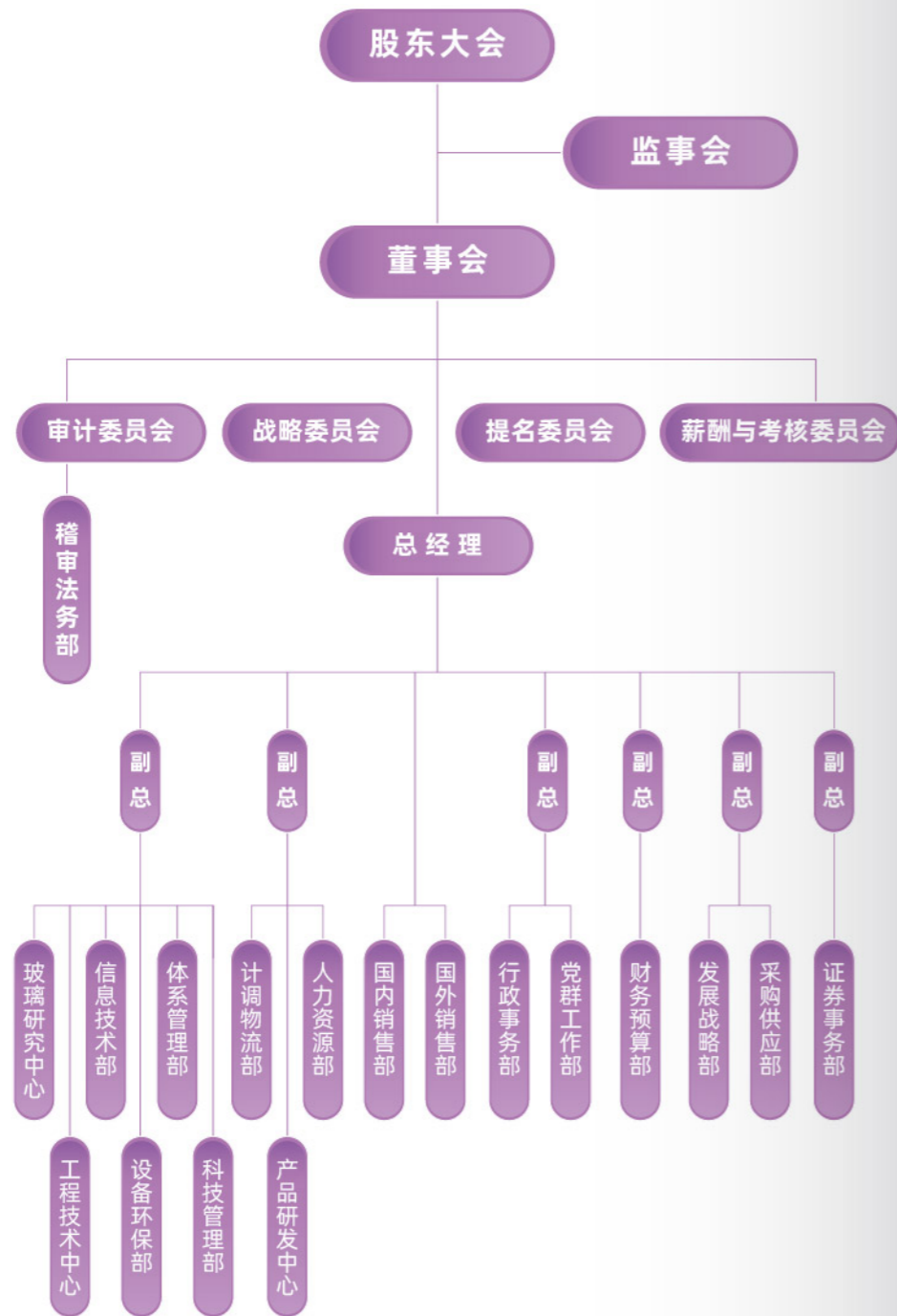
### 利益相关方沟通参与

中国巨石高度重视与每一个利益相关方建立良好的关系，秉承“诚信合作、双向沟通、共赢发展”的原则，改进和提升机构和职能，营造相互鼓励交流的氛围，结合相关方对公司产品、服务和运营的关键需求、期望的差异，建立不同类型和形式的沟通载体和方式，保障和促进整个组织与利益相关方之间的坦诚、双向沟通。



## 治理结构

中国巨石严格遵守《公司法》《证券法》等法律法规和《公司章程》的有关规定，建立由股东大会、董事会及专门委员会、监事会及高级管理人员构成的治理架构，有序推进股东大会、董事会、监事会各项工作，稳步提升公司治理能力，切实保障公司健康运行。



### 董事会构成

公司第六届董事会由9名董事组成，其中独立董事3名，占全体董事的1/3；董事会有女性董事2名（包括一名独立董事），占全体董事的22.22%。

### 董事会独立性

公司董事会具有高度独立性，其中控股股东中国建材股份提名专职董事4名，股东振石控股集团有限公司提名董事2名，独立董事3名。公司董事长与总经理分开任职。

### 监事会

公司第六届监事会由3名监事组成，其中职工代表监事1名。

### 董事会构成

2020年，围绕公司生产经营和可持续发展，公司共召开股东大会4次，所有会议的召集、提案、通知、召开和表决均符合公司章程及相关规范性文件要求。

董事会设立战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个委员会。根据《董事会审计委员会工作细则》，审计委员会由三名董事组成，其中独立董事占半数以上并担任召集人，审计委员会中至少有一名独立董事为会计专业人士。



公司根据《中国共产党章程》规定，设立中国共产党的组织，党委发挥领导作用，把方向、管大局、保落实，依照规定讨论和决定公司重大事项。公司建立党的工作机构，配备足够数量的党务工作人员，保障党组织的工作经费。董事会决定公司重大问题，应事先听取公司党委的意见。

## 治理体系

公司坚持集约化、专业化、一体化方向，建立了“党委发挥领导作用，董事会战略决策，管理层负责执行的现代公司治理体系，权责匹配、科学规范、简洁高效、富有活力，持续推动公司提升环境、社会及公司治理水平，实现可持续发展。

### 内部控制

公司以战略规划为出发点，确立风险防控体系建设的基本目标，将战略目标、经营目标、报告目标、合规性目标的实现作为当前风险防控工作的主要任务。2020年度扎实推进经营内控评价，结合公司内部控制评价工作成果，制定和发布了《中国巨石内控管理手册》，完善内部控制流程。

2020年成立战略管理、组织架构创新、社会责任管理等创新改进小组，完成了《战略规划管理制度》的修订发布，组织架构管理制度的拟定。

建立业务操作手册，促进业务管理精细化。2020年建立内部审计、经济责任制考核、审批权限管理、工作职责与权限、招标监督管理、工作计划目标管理、事故事件调查与问责管理、风险评价管理、文件管理、培训管理10个模块的业务操作手册。



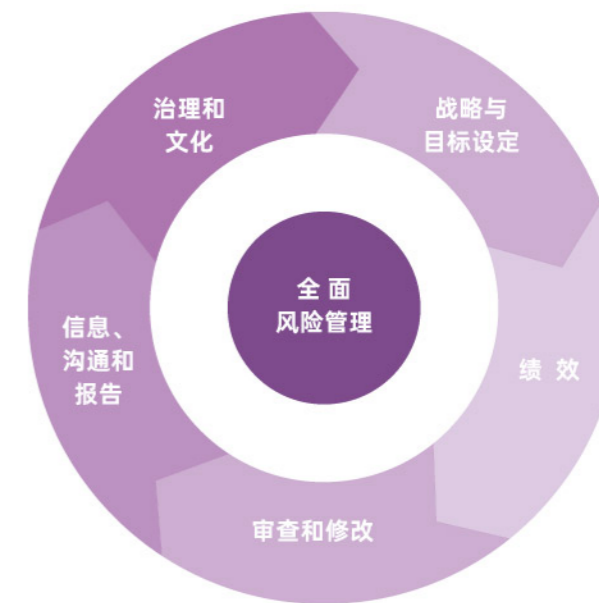
全面梳理职责权限，系统优化职责分工。2020年度开展专项排查梳理，依据梳理结果组织了职责权限修订，重点规范生产与仓储、检测与入库、工程管理与结算审计、维护合同签订与结算执行等不相容职务的分离，修订完成《部门工作职责与权限》。

深入开展重点业务审计，完善销售管理业务流程。2020年度对审批权限、销售合同管理等内部管理制度进行优化，进一步完善了销售管理业务流程。



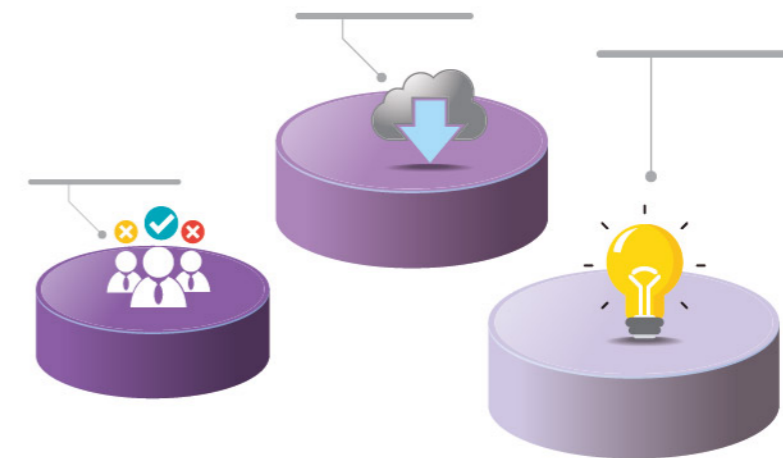
## 风险管理体系

公司基于国际化经营风险的前瞻性，2020年组织了专业律所探讨公司现阶段经营过程存在的主要合规风险以及基本应对策略，制定和发布了《中国巨石合规指引》，培育合规管理文化，引导合规理念的践行。



## 廉洁风险体系

为进一步防范廉洁风险，保持风清气正的经营管理环境，2020年公司根据国资委有关违规经营投资责任追究工作的要求，结合公司实际进一步加强违规责任追究工作体系的建设，完善内部责任追究工作机构，细化责任追究工作落实方案。



## 利益相关者沟通参与

中国巨石高度重视利益相关方的关切和利益诉求，通过审视公司运营各环节所影响的利益相关方类型与内容，识别出了重要的利益相关方及其参与方式，并针对各需求点采取了针对性的回应措施，不断健全完善利益相关方管理机制，提升运营透明度。



利益相关者	期望	沟通机制
政府	守法合规经营 创造就业机会 依法纳税 防范风险	工作汇报与沟通 参加会议和重大活动 汇报文件与专题报告 接受监督
股东	创造稳健回报 完善公司治理 加强投资者关系管理 及时准确全面披露信息	股东大会 定期报告 路演、策略会 安排投资者和分析师到公司调研
员工	保障基本权益 薪酬福利保障 职业健康与安全 职业晋升与发展	职工代表大会 员工座谈会 员工培训 帮扶困难员工
客户	提供安全、环保、优质的产品 不断改进服务质量 诚信经营	需求/满意度调查 服务热线电话 客户投诉处理 战略大客户特色服务
商业伙伴	公平竞争 诚信互惠 公平透明采购	举行招投标会议 举办大型玻纤年会 参加行业协会活动 分享管理经验与技术标准 合同谈判及日常会晤
社区及非政府组织	保护社区环境 参与社会公益 带动社区经济 精准脱贫 服务民生	社会沟通与调研 开展公益活动 志愿服务 消费扶贫、旅游扶贫、教育扶贫

### · 案例一 ·

2020年4月23日，中国巨石召开了2019年度股东大会。会议听取并审议通过了公司2019年度董事会报告、公司2019年度监事会报告、公司2019年度财务报告、公司2019年度利润分配方案等多项议案。详见公司网站公告。

证券代码：600176 证券简称：中国巨石 公告编号：2020-019

### 中国巨石股份有限公司 2019年年度股东大会决议公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

#### 重要内容提示：

- 本次会议是否有否决议案：无

#### 一、会议召开和出席情况

- (一) 股东大会召开的时间：2020年4月23日
- (二) 股东大会召开的地点：浙江省桐乡市梧桐街道文华南路669号公司会议室

### · 案例二 ·

2020年11月12日，中国建材股份有限公司外部独立董事对中国巨石进行调研，对智能制造基地进行了实地走访，更深入、全面地了解公司在“十三五”的收官之年的总体生产经营情况。





创新驱动

智绘未来

# 科技创新

以人才为中心，以创新机制为保障，不断加大科技创新投入，大力倡导创新文化，保护知识产权。全力推进智能制造基地建设和智能化改造升级，用前瞻视野和先进技术推进行业转型升级，致力于创造更加高效、智能的工作环境，构筑可持续发展的未来。巨石用技术、资源和专业知 识，赋能玻璃纤维工业，积极应对碳排放、气候变化等全人类面对的重大挑战。

创新机制  
创新平台  
创新成果  
创新储备

## 创新驱动

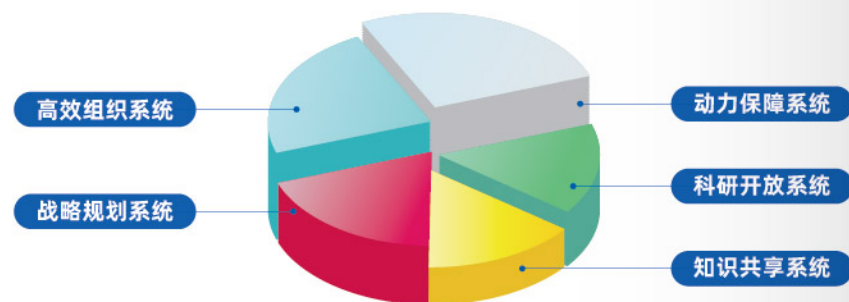
### 创新机制

实施的重大创新  
**95**项目

实施的一般创新  
**457**项目

以“国家认定企业技术中心”为核心，以高效组织系统、战略规划系统、动力保障系统、科研开放系统、知识共享系统5大系统为支柱，以项目管理机制、项目运行机制、考核奖励机制等15种机制为基石。2020年，国际科技合作工作取得历史性突破，“中国-埃及高性能玻璃纤维及复合材料联合实验室”获得国家级立项。

高质量发展在于创新驱动，落实“四百”工程，抓住创新核心。以重大创新项目管理制度、一般创新与改进项目管理制度为载体，规划创新方向、深挖创新潜力、优化管理措施、提升管理效率。2020年在实施的重大创新项目和重大技术难题合计95项，一般创新项目、一般技术难题和工艺研究课题合计457项。



### 创新平台

#### 科技创新能力建设

目前，公司拥有省级以上创新平台15个，其中国家级5个、省级10个。2020年公司获得国家工信部“国家创新型示范企业”复核评价，浙江省重点研发计划项目“高强玻璃纤维大型池窑化生产技术开发及产业化”立项。完成省重点项目验收1项，省级新产品鉴定12项。

#### 知识产权能力建设

公司自成立以来，通过走自主特色的知识产权路线，设立技术中心，大力支持研发创新活动，不断加强研发队伍建设。2020年专利管理从事务管理向战略管理提升，专利质量明显提升，全年申请国内外专利申请118件，其中发明68件，实用新型48件。专利授权达98件，其中发明已经取得授权48件，新提交软件著作权登记申请6件。

公司累计申请专利1331件，其中发明专利申请637件（其中涉外294件）；有效授权专利705件，其中发明专利253件（其中涉外发明专利105件）。

获批国家工信部2020年工业企业知识产权应用试点。

创新平台  
**15**个

省级重点项目  
验收**1**项

省级新产品  
鉴定**12**项

国内外专利  
申请**118**件

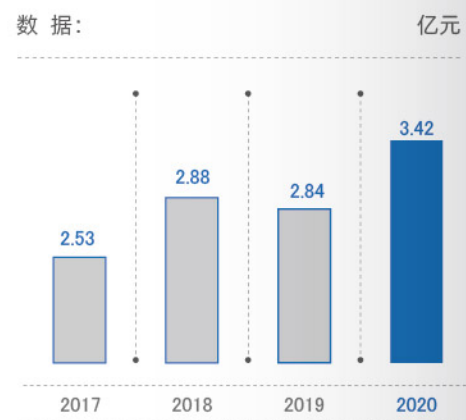
专利授权  
**98**件

## 创新投入

### 创新资金

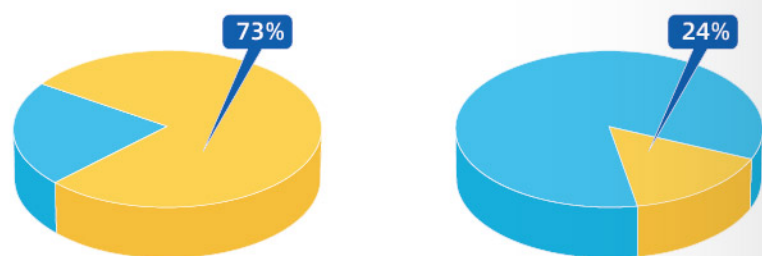
公司每年将销售收入的3%左右用作研发投入，用于科技研发、管理创新等方面。公司研发投入连续四年上升，2020年达3.42亿元，为创新平台的搭建创造了良好条件。

近3年专项研发资金和科研投入，体现逐年上升。



### 创新项目

2020年经济受疫情影响，公司以创新为抓手，全面推进创新活动，着力组织储备技术研究，重大类创新项目数量增长比率为73%，一般类创新增长24%。



### 创新人才

目前公司拥有博士12人，硕士107人，从事玻纤产品研发、玻璃原料和配方研究、玻纤装备开发等科技人才共计300多人，形成了一支学科齐全、专业配套、老中青相结合的技术创新团队，成为集团持续有效发展的核心支撑力量。

公司突出抓好各类人才的能力培养，立足培养和打造一批国内领先、国际一流的拔尖人才和科技领军人物，聘请多名国际、国内的专家到技术中心进行技术指导；建立了企业博士后工作站，先后有3名博士后出站；每年安排数批科研人员，到美国、欧洲等进行考察学习；建立以技术干部为主力的“内部培训师”队伍，通过针对性的开展各类内部培训提升技术中心整体人才素质水平，促进在职技术人才成长氛围的建立；逐步加强对一线技术工人的培养，通过与当地技工学校建立合作关系，开展各类技术工人的培训、考评和输送工作，进一步推动公司技术工人业务素质水平的提高。

## 创新成果

现行有效技术标准

**5142**份

参与的**6**项  
标准颁布

以同质化生产为导向，以云技术为支撑，做好技术标准“废改立”。2020年技术标准共计制定627份，修订1387份，作废5641份，现行有效技术标准5142份(包括试行版工艺参数)。

以管理效率提升为重点，推进信息化管理。2020年对工艺参数管理革新管理模式、重塑信息平台、优化审批流程，主工艺技术实现了数据库化管理，将3000余份工艺技术标准编制成11个工序数据库表单，创建了工艺智能化管理新模式。

2020年公司参与的6项标准颁布，其中国家标准4项、团体标准1项、建材集团标准1项。

序号	标准号	标准名称	主持或参与	发布日期
1	GB/T 39490—2020	纤维增强塑料液体冲击抗侵蚀性实验方法旋转装置法	国家标准 参与	2020/11/19
2	GB/T 35465.4—2020	聚合物基复合材料疲劳测试方法 第4部分：拉-拉和压-压疲劳性能试验方法	国家标准 参与	2020/11/19
3	GB/T 35465.5—2020	聚合物基复合材料疲劳测试方法 第5部分：弯曲疲劳性能试验方法	国家标准 参与	2020/11/19
4	GB/T 35465.6—2020	聚合物基复合材料疲劳测试方法 第6部分：胶粘剂拉伸剪切疲劳	国家标准 参与	2020/11/19
5	Q/CNBM 0010-2020	挤出与注塑用玻璃纤维无捻粗纱	中建材企业标准 主持	2020/11/10
6	T/CSTM 00183-2020	喷射用玻璃纤维无捻粗纱	团体标准 主持	2020/7/6

### 成功获批2020年度国家科技部常规性科技援助项目

这是公司首次获得国家科技部常规性科技援助项目，也是我国玻纤行业首个科技部常规性科技援助项目。



#### 中埃联合实验室立项

中埃高性能玻璃纤维及复合材料联合实验室，主要开展在玻璃纤维及复合材料领域技术问题合作研究开发，如玻璃纤维矿物原料的本土化研究、玻纤复合材料的研究开发、玻纤材料分析检测技术研究等。同时积极开展玻纤标准埃及落地、技术交流、技术培训、对外检测技术服务平台搭建等工作。项目的目标是通过与埃及国家研究中心合作共建玻璃纤维及复合材料联合实验室，帮助发展中国家开展和完善科技创新能力建设，有效发挥科技对当地经济和社会发展的支撑作用。

项目合作方，是埃及国家研究中心（NRC），这一中东最大的多学科研究机构。NRC成立于1956年，位于开罗市中心，是一家公开独立的非政府组织，挂靠埃及高教部，旨在促进基础和应用科学研究，特别是在工业、环境、农业等国民经济重点领域的技术研究与应用。

#### 荣获国家工业企业知识产权运用试点企业

为深入实施国家知识产权战略，提升工业企业知识产权运用能力，依据《制造业知识产权行动计划（2018-2020年）》的有关部署要求，国家工信部每年组织开展工业企业知识产权运用试点的推荐与评定工作。推荐和评定过程中的考核指标主要包括知识产权拥有量、知识产权管理制度体系建立情况、知识产权运用能力和经验等。在各行业优势特色产业中，优先推荐在知识产权运用方面有基础、有特色、有成效、有行业带动作用的工业企业。

#### 通过高新技术企业再次认定

公司凭借雄厚的技术实力、专业的研发团队、持续的创新能力和科学的企业管理，顺利通过高新技术企业的再次认定，荣获国家颁发的“高新技术企业证书”。巨石已连续5次被评为国家高新技术企业，持续保持这一殊荣。



#### · 案例一 ·

#### 巨石成功入选浙江省产业链上下游企业共同体

2020年，浙江省经信厅发布《关于公布浙江省产业链上下游企业共同体名单的通知》，由巨石牵头组建的“玻璃纤维企业共同体”成功入选浙江省产业链上下游企业共同体。

浙江省玻璃纤维产业链上下游企业共同体由6家单位组成，巨石担任理事长单位，浙江恒石纤维基业有限公司和浙江振石集团华美新材料有限公司为副理事长单位，桐乡磊石微粉、桐乡华锐、振石集团华智研究院为成员单位。共同体以玻璃纤维产业为核心，向上游打通矿物原料、玻纤核心装备贵金属拉丝漏板、玻纤用浸润化工原料、高分子聚合物原料等产业，并向下游玻璃纤维缝编织物、电子级玻璃纤维布、复合材料等产业链延伸，逐步构建完善的产业链体系。通过企业共同体的建设攻关玻璃纤维及复合材料行业的前沿共性关键技术，实施玻纤产业链协同创新项目，强链补链，落实我国在风电、大飞机制造、5G应用、交通运输等领域关键产品或紧缺物资的优先保供，提升产业基础能力和产业链水平，实现玻纤材料产业链自主可控和安全高效，提升我国玻璃纤维产业的核心竞争力。



## 智绘未来

在浩瀚的数字化海洋中，公司凭借新理念、新技术、新方法、新领域、新优势，实施纵向到底、横向到边的全方位智能化建设，促进“巨石制造”向“巨石智造”转变，推动技术结构持续升级，支撑产品结构不断优化，实现规模效益向技术、管理、质量、品牌效益全面转变，引领复合材料行业变革和发展，在复合材料和智能制造领域勇当国家名片，勇为中国智造代言。

### 建设步伐再次提速

桐乡总部智能制造基地第二条粗纱生产线和成都公司25万吨玻纤智能制造基地提前投产，不仅抓住了市场机遇，还创造了达产达标新纪录；总部智能制造二期工程全面开工建设，第二座立体高架仓库率先建成投运，第二条细纱生产线进入关键安装阶段，第三条粗纱生产线进入土建收官阶段，第三条细纱生产线启动方案设计和项目报批，中国巨石科技中心完成建筑主体结顶并进入全面装修，“再造一个巨石”进入攻坚决胜阶段。



成都公司**25**万吨  
玻纤智能制造基地

### 生产效率屡创新高

自主开发和有序推广智能制造先进装备技术，大幅提升生产效率，有效降低劳动强度。持续推进两化融合和数字化工厂建设，在建数字化生产线9条，增强了产业链协同创新能力，提升了数字化管控水平。建设专业团队，自主开发销售报表、LIMS实验室信息管理、WMS仓储管理等系统，提升了自主知识产权和实用性、保密性。以SAP迭代升级为核心，全面实现生产经营流程化、规范化、协同性，提升工作效率与质量。



数字化生产线  
**9**条

#### · 案例一 ·

### 巨石荣获浙江省首批“未来工厂”

12月23日，2020浙江首届“未来工厂”发布会在杭州举行。会上，隆重发布了2020年浙江省首批“未来工厂”，公司所打造的巨石玻璃纤维未来工厂名列其中，全省仅12家企业获此殊荣，并作为冠军型“链主工厂”在发布会现场受到表彰。

2020年，在智能制造领域，公司还获得“智能制造标杆企业”“浙江省工业互联网示范平台”等荣誉。



#### · 案例二 ·

### 中国巨石发布E9超高模量玻璃纤维

8月6日，中国巨石发布E9超高模量玻璃纤维，模量超越100GPa。巨石采用自主研发的先进生产技术实现了E9玻璃纤维的池窑化量产，显著提升了超高模量玻璃纤维的性价比和产品竞争力，提供了一个全新的更高性能的技术平台，能为客户提供具有独特价值的全新解决方案，为玻纤复合材料高端应用领域的拓展提供了更大的可能。E9玻璃纤维在风电、基建、交通、航空、航天等领域都有广泛的应用前景，例如大型风力叶片、光缆加强、飞机部件、汽车制造、耐高温材料、运动器材等。





# 绿色发展

中国巨石以习近平生态文明建设思想为指导，认真落实执行党中央、国务院生态环境保护的重大决策部署，公司在长期的发展过程中，逐渐总结出了自己的环保理念，即“四不原则”：“始终坚持不以污染环境为代价，不以牺牲员工安全、健康为代价，不以超越法规为代价，不以浪费资源、破坏生态为代价。”这一环保理念成为中国巨石多年发展时刻遵循的准则，坚定不移地贯彻落实到生产经营中。



## 环境管理架构

公司坚持底线思维，严格执行行业准入、能耗限额、污染物排放等国家（或行业）制度和标准，倡导生产单元能效提升，积极推进实施清洁生产。

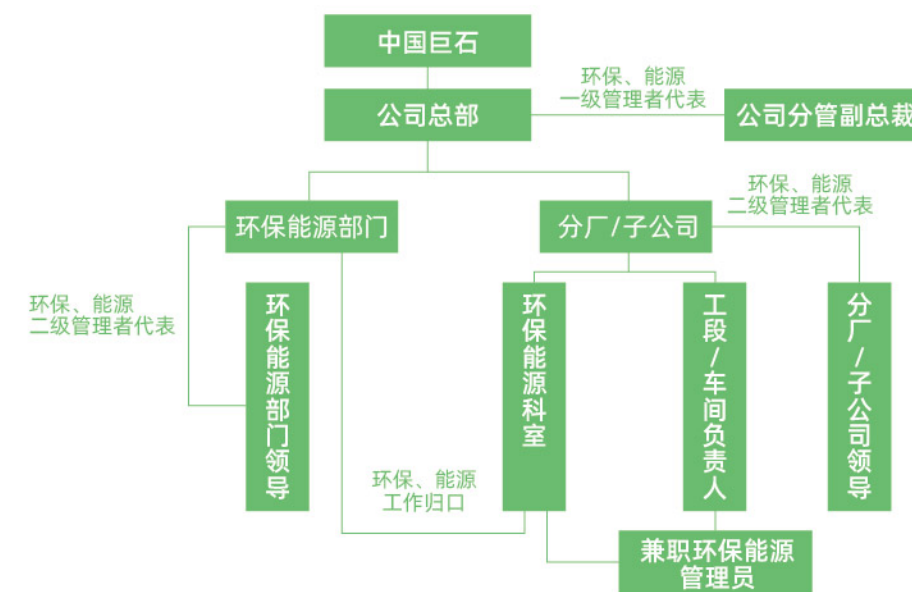
在战略层面，公司要“发展和谐化”，通过践行“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念，实施绿色制造、绿色运营，推动合作共赢，支撑可持续发展，实现与员工、股东、顾客、供方、社会的和谐发展，共创巨石未来、共享发展成果。

在管控层面，按照“讲安全、重环保”的工作基调进行管控，将环境要素放在突出位置。公司重视和强化节能环保的管理和引导，建立健全绿色管理体系，构建绿色低碳的发展方式。公司积极响应国家绿色低碳发展，创建碳排放数据库，为实现“碳中和”做好前期准备。



在生产制造层面，坚持“管发展必须管环保、管生产必须管环保”的环保责任要求，进一步明确和落实环保主体责任，科学合理的制定各生产线排放物下降指标，创新废弃物规范化管理，巩固节能减排的成果。公司朝着实现“三负一零”进军，即实现吨纱污染物、用能、用水负增长，污水零排放的绿色目标。

公司建立了由总部、分厂/子公司、工段车间构成的规范化和专业化环保管理体系。公司分管副总裁任环保、能源一级管理者代表，各生产分厂和总部管理部门的厂部级领导担任环保、能源二级管理者代表。公司总部设有节能环保职能部门作为公司节能环保工作的归口单位，各分厂/子公司设有节能环保科室负责各分厂/子公司的节能环保工作，工段车间设有兼职节能环保管理员，确保节能环保工作计划目标贯彻落实到生产实处和及时反馈生产一线的节能环保动态情况。



公司总部和子公司向地方主管部门汇报能源环保数据，配合政府的环保管控要求，履行企业对社会环保的主体责任和义务。在新、改、扩建项目上，严格执行建设项目环境影响和节能评估制度，同时设计、同时施工及同时投入使用。依法取得排污许可证，并在排污许可范围内和满足排放要求下排放污染物。公司紧跟环保政策动态，在新政策出台后及时开展环保培训，2020年公司总部开展了四次大型环保培训，宣贯环保理念和环保举措。

## 环境治理绩效

### 废水污染物排放治理

中水回用规模分别为  
**4800T/D**  
和**3400T/D**

MBR膜处理

公司对每一个生产基地均设置污水处理站和中水回用系统。总部桐乡基地有两座污水处理站，设计处理能力分别为6800t/d和4800t/d，中水回用规模分别目前为4800t/d和3400t/d。

桐乡基地采用气浮废水预处理，在经厌氧好氧反应后通过MBR膜处理，最后经RO反渗透净化产出优质的回用水，中水回用率70%排放的废水达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级排放标准，废水最终由桐乡申和水务有限公司处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后最终排入钱塘江。

**30%**排入园区  
管网最终排入八里湖

**70%**经中水  
回用深度处理后回用

处理能力为  
**3600 T/D**

九江基地产生的污水经污水处理站处理达园区污水处理厂进水水质限值要求后，30%排入园区管网最终排入八里湖，70%经中水回用深度处理后回用。

成都污水站的设计处理能力为3600t/d，污水经“物化+生化+中水回用”工艺处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后部分循环使用，剩余部分排入工业园区内的污水管网，进入园区污水处理厂处理达标后最终排入桤木河。

### 废气污染物排放治理

公司的废气污染物类别包含烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>以及F<sup>-</sup>，这些污染物都将由废气处理系统处理后排放。烟尘、SO<sub>2</sub>，以及F<sup>-</sup>排放浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-96) 中的二级排放标准；NO<sub>x</sub>排放浓度均符合《平板玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2011) 中标准限值。

### SNCR+LoTOx工艺



公司的废气治理措施配有较好的成套脱硫脱硝除氟设备，采用企业自主专利脱硝技术“SNCR+LoTOx工艺”，使氮氧化物的排放指标控制在总量控制范围内。“双碱法+电除雾”工艺是脱硫除氟除雾的技术，在此过程中用NaOH水溶液作为SO<sub>2</sub>、F<sup>-</sup>的吸收剂，气态污染物被吸收后转化为盐溶液，通过Ca(OH)<sub>2</sub>反应后，气态污染物转化为稳定的固体混合物加以去除。

## 噪声治理

公司的生产设备配备专门的维保人员进行日常检修，加强设备的保养和维护。选用先进的低噪设备，以从声源上降低设备本身噪声，对于高噪设备，加设吸声罩、减震垫等。加强厂区绿化，在厂界区内侧种植高大常绿树种，以最大限度的隔减噪声。合理布局，高噪声设备尽量布置在厂区中部。加强对员工的环保教育，合理安排作业时间，文明操作，轻拿轻放。噪声验收标准达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)要求。



噪声验收标准达到

《工业企业厂界环境噪声排放标准》  
(GB12348-2008) 要求

## 固体废弃物管理

公司产生的固体废弃物在生产、生活中应对各类物资充分消耗和回收再利用，从源头减少废弃物的产生；对于已产生的废弃物严格按照回收物资、一般废物、有害垃圾和危险废物四类进行分类管理。固体废弃物的收集、移交、贮存、处置都严格按照规章制度依法办理，并规范建立相应台账。

2020年，绿色创新项目 15项，减量：

工业垃圾 1246吨	玻纤废丝 5300吨	各类危废 7.13吨
工业污泥 955吨	废化工桶 4500只	

由数据可知，固体废弃物的产生有明显下降，在危废减量化、固废资源化上下功夫，落实危废清零要求，完成玻纤废丝副产品认证，开拓污泥综合再利用市场，实现无害化处理。



## 环境风险管控

公司近年来逐步加大对各单位的环保风险内部审查的力度和深度，建立百分制评估法，从组织架构与保证、标准制度订立、污水管理与排放、废气管理与排放、固危废管理、应急管理六大模块进行评估审查。

2020年完成对涉及重要环境的六个单位的环境风险评估，共查出环境风险125项，已整改122项，整改率达到98%，有效降低了公司环境风险程度，使环境体系更加平稳有效的运行。

查处环境风险 **125**项  
已整改 **122**项  
整改率达到 **98%**



开展环保应急演练，提升环保应急管控能力。2020年共计开展17次环保应急演练，开拓固危废处置渠道，实现历史遗留危废全部清零。在源头开展减量化工作，将工业垃圾细分，全年节约处置成本80万元。

全年节约处置成本 **80**万元

### · 案例一 ·

厉一丹，荣获桐乡市2020年度“最美环保市民”。



巨石集团有限公司，荣获桐乡市2020年度“十佳”优秀环保企业称号。

### · 案例二 ·

#### 桐乡智慧环保在全国首创运营 中国巨石旗下在桐公司“全绿码”

为进一步深化精准治污，强化网络监管和智能化监管，桐乡智慧环保在全国首创运营。该系统由“一个数据中心、三个移动终端、四张图”三大板块构成，它的数字化执法监管功能体现在三个方面，一是“云监管”，二是“云管家”，三是“云服务”。其中“云管家”就是利用企业评价“五色生态码”、区域环境风险指数评价“五色图”和预警报警规则，构建企业自查、属地巡查、行业部门检查“三级巡查”管控体系。“五色生态码”主要是系统构建企业生态码评价机制，评价结果形成绿、蓝、黄、橙、红“五色生态码”，运用于执法监察、处罚裁量、资金补助等方面。其中，绿码、蓝码企业纳入正面清单，做到“无事不扰”；橙码、红码企业纳入“双随机”清单，加大监察执法力度，压实企业主体责任。中国巨石旗下在桐的公司实现“全绿码”。



## 能源资源管理绩效

公司一直倡导提高现有工艺设备水平以及清洁生产水平的措施，冷修技改、新建等建设项目各项能耗指标均呈下降趋势，对企业自身可持续发展和节能降耗起到了作用。玻璃纤维池窑拉丝生产线符合国家产业政策，符合当地总体规划，地块内总体布局较为合理。各项产品能耗指标达到国内同行业先进水平，设备选型符合国家和行业能效标准、节能监测标准和设备经济运行标准，从合理用能角度分析，玻璃纤维生产工艺是可行的。

### 产品综合能耗

《玻璃纤维行业准入条件（2020年修订）》规定：“新建或改扩建玻璃纤维池窑法拉丝生产线单位综合能耗粗纱≤550kgce/t、单丝直径4至9微米的细纱≤750kgce/t”。依据《玻璃纤维单位产品综合能耗限额及计算方法》规定，巨石玻纤生产能耗水平达到1级能耗限额标准。

玻纤粗纱产品综合能耗  
同比 ↓ 0.73%

玻纤制品单位产品综合能耗  
同比 ↓ 6.52%

玻纤细纱产品综合能耗  
同比 ↓ 0.33%

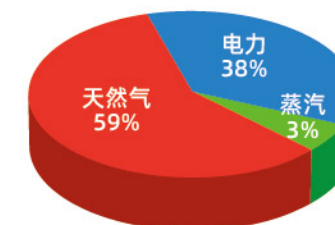
玻纤电子布单位产品综合能耗  
同比 ↓ 2.79%

重复用水率为  
**83.79%**

## 电力、蒸汽、天然气资源管理

2020年，公司全面梳理重点用能单位的“十三五”末能源双控基数，科学制定能源总量目标任务；电力及石化能源，全面落实重点用能单位能源在线监测系统的建设工作，赋予节能降耗本质上的“智能制造”；计划性落实已完成能评验收项目的变压器/电机等整改要求，确保建设项目能源指标的符合性；推进非生产区域/单位的节能工作，鼓励节能灯具、变频空调、地源热泵、太阳能光伏、节能型冷藏设备、智能控制等节能技术和设备的固投改造。

公司外购能源主要为电力、蒸汽、天然气。  
国内三大生产基地2020年度能源消费情况如下：



## 水资源管理

用水来源主要为自来水、地表水、回用水等。为节约水资源，公司改进技术和控制循环水比例，提高水资源利用率，杜绝跑冒滴漏现象。积极推进生产用水循环利用、中水回用、清污分流等措施。

为保护生产基地所在的地表水和地下水系统，公司有针对性地制定水系统检测计划，做好污水系统的防渗透工作，并提升废水系统的处理工艺。

2020年，公司重复用水率为83.79%。



## 土壤管理

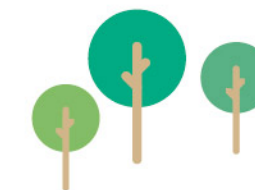
公司依法开展土壤保护，加强自产工业废弃物综合利用。特别是废丝粉磨及污泥烘干粉磨回用方面，技术研发成效在提升，资源综合利用率在提高，循环经济涵义在深化。

各类废弃物严格执行分类存放，按照“减量化”“无害化”“资源化”的原则开展处置工作。近三年通过各类减量化措施实现废弃物产生量逐年下降；各类废弃物均委托有资质处置单位处置，实现处置合规率100%；通过废丝粉磨回用以及污泥烘干回用技术，每年可综合利用废弃物2万吨以上。

推进绿色工厂和绿色矿山建设，开展“矿山复绿”行动，已建成2家国家级绿色工厂，德安县林大石灰石采石场有限公司基本完成终了边坡复绿工作，绿色矿山申报工作也在积极筹备中。







· 案例一 ·

### 磊石公司开展环保提升工程

2020年，公司旗下专业生产玻璃纤维原料——叶腊石微粉的桐乡磊石微粉有限公司，重视环保技术创新，有力的改善了工作环境。针对局部无组织粉尘排放管控、个别点噪声超标的问题，开展了以下环保提升改造项目：

完成了西厂区堆场大棚的密闭改造，实现作业现场全封闭；完成了东厂区堆场西侧防尘墙项目，进一步减少了东厂区堆场扬尘对外部环境的影响。



塔库舍封闭



工厂沿河防护墙

完成了西厂区立磨车间隔音窗、空压房隔音门安装等技改项目，有效降低了西厂区厂界噪声；完成了东厂区立磨隔音房安装项目，有效降低了厂界噪声。



立体磨机隔音房



智能制造基地污水处理站上盖绿化



· 案例一 ·

### 巨石成都公司实施整厂搬迁

为响应青白江政府城区规划调整，2018年巨石成都与青白江区政府签订了整厂搬迁协议，将厂区从青白江工业园区迁移至欧洲产业园。在2020年2月1日，成都公司全面停产，开始实施整厂搬迁，原厂址用地按照搬迁协议要求分批退还政府，公司按照《土壤污染防治法》分批次开展土壤污染调查，目前已完成两个地块（约205亩）的土壤调查工作，后续地块正在进行中。在拆迁过程中，湿法作业，裸土全覆盖，定时进行道路清洁，严格按照法规要求进行扬尘防治。迁建项目于2019年1月取得环评批复，第一条生产线于2020年8月13日点火投产，第二条生产线同年9月点火投产。



## 应对气候变化

为积极应对全球气候变化，公司积极响应中国国家气候变化战略，认同巴黎协定，统筹开展气候变化工作，追踪碳足迹排放，致力于协调科学规划企业经济发展、控制温室气体排放和适应气候变化三者之间的关系。建立能源管理体系，规范各生产线能源的使用，实施节能降耗工作，按时上报生产能耗月报表，层层推进能源管理工作的提升，试行能源消费预算化管理，肩负起发展绿色低碳的社会责任。

### 2020年

桐乡本部吨粗纱 同比去年下降 <b>3.9%</b>	攀登公司吨细纱 同比去年下降 <b>4.4%</b>
成都公司吨纱 同比去年下降 <b>2.2%</b>	九江公司吨纱 同比去年下降 <b>4.6%</b> ;

### 在各种来源的温室气体中

化石能源产生的碳排放量占比**31.20%**，  
电力及蒸汽产生碳排放量占比**60.22%**，  
原料碳酸盐产生的碳排放量占比**8.57%**。



## 绿色发展规划

### SNCR+LoTOx 脱硝工艺

脱硝率可达  
**95%**以上

“十三五”末年，中国巨石始终将能源节约与污染防治作为节能减排工作的重点，不断深入建立健全组织管理体系，完善统计、监测和考核三大体系建设，以重点项目为依托，采取管理、技术的“双轮驱动”，促进节能环保形势稳定好转。

在绿色环保方面，公司积极寻求废气排放技术上的自主创新，利用自主专利脱硝技术：“SNCR+LoTOx法脱硝工艺”对现有废气处理设施进行进一步脱硝改造，使氮氧化物排放指标控制在总量控制范围内。设计SNCR法脱硝率在65%左右，LoTOx法脱硝率在45%左右，整体脱硝率可达95%以上。



消耗降低  
**50%**左右

年装机容量  
**46.91MW**

在节能低碳方面，企业现有窑炉在熔化部同时采用国际先进的立体式纯氧燃烧技术。采用全氧燃烧技术后，提高热能利用效率，使燃料的消耗降低50%左右；将原有的遗留高耗能电机根据各分厂生产实际情况，置换成现有高效电机（电机能效为国标二级及以上）；空压系统引进高压离心空压机来替代原有的低压螺杆空压机，降低电耗；大力推进太阳能光伏发电，年装机容量46.91MW。



## 行业发展前景

习近平总书记强调，实现碳达峰、碳中和是一场广泛而深刻的经济社会系统性变革，要把碳达峰、碳中和纳入生态文明建设整体布局，拿出抓铁有痕的劲头，如期实现2030年前碳达峰、2060年前碳中和的目标。

未来，中国的企业都要在能源转型的三个重要方向上着力：化石能源清洁低碳利用、清洁能源规模化以及排放二氧化碳处理和利用，即未来要实现碳达峰和碳中和的重要方面。

公司深入贯彻中国政府提出的低碳发展战略，做清洁能源的供应者和社会低碳转型的推动者，与行业同行、社会各界共享温室气体控制实践。公司高度重视气候变化相关风险和机遇，纳入公司发展规划，依靠科技创新，运用纯氧燃烧、电助熔、节能技术等世界最先进的技术，大力开展节能减排，减少化石能源消耗，提高原材料利用效率和生产效率，助力碳排放减排。



中国巨石以实际行动践行中国政府在《巴黎协定》中中国自主减排承诺。2022年跟2018年相比：

### 降能耗方面

粗纱单位产品综合  
能耗同比2018年  
基准值

下降  
**3.0%**

G75电子纱单位产  
品综合能耗同比  
2018年基准值

下降  
**4.7%**

7628电子布单位  
产品综合能耗同比  
2018年基准值

下降  
**2.2%**

### 控风险方面

内部环保督查审核合格率达**85%**

高出2018年基准值**20**个百分点

环境污染事件为**0**，污染排放达标率**100%**，继续实现环境安全大前提

### 减排放方面

玻纤吨纱污水排放  
同比2018年基准值  
下降**5.0%**

玻纤吨纱废气排放量  
同比2018年基准值  
下降**3.8%**



## 员工权益

员工是企业生存、发展和壮大的基石。公司遵守有关劳工和人权的国际公约，高度重视员工的身心健康和职业发展，为员工提供了良好的工作环境、具有竞争力的薪酬体系和温馨备至的福利待遇；积极为员工创造公平、和谐的工作环境和多元化人才发展平台，让员工“脸上有笑、手中有劲、脚下有力、心中有爱”。

员工待遇

员工发展

员工安全

雇佣关系

民主沟通

文化建设

引才  
育才  
用才

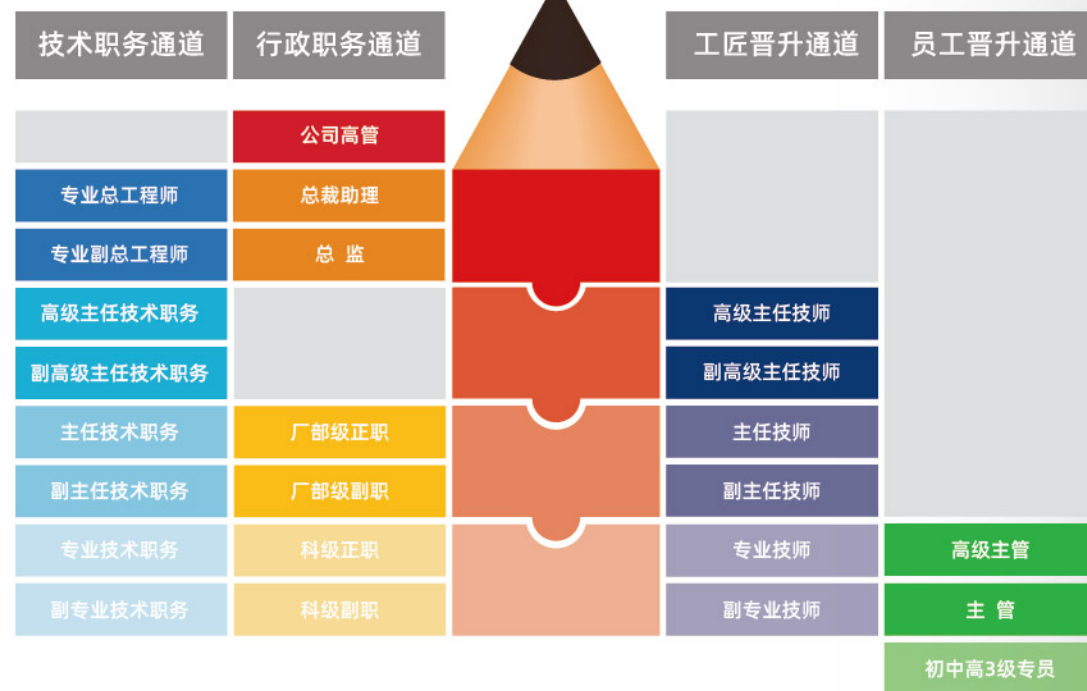
身心健康  
安全管控  
职业健康

党建领航  
文化沃土

## 员工待遇

公司实行以岗位工资为主，绩效工资、创新奖励、特殊贡献奖励等为辅的员工薪酬制度。公司实施薪酬预算管理，积极探索并不断深化收入分配制度改革，建立了市场化和分级管理的收入分配机制。随着公司不断发展，职工收入水平持续稳定增长。

相比2019年，2020年公司人均薪酬增长12.28%。2020年根据公司薪酬调整方案，严把薪酬预算管控，确保第一个“135”目标有效实现。根据公司战略、利润增长、市场薪资水平、物价指数等因素，按照针对性、差异化的原则的原则制订2021年薪酬调整方案，确保总体人均增长在10%左右。



### · 案例一 ·



#### 建立全方位激励体系

公司构建了全方位的激励体系。每年举办颁奖盛典，评选最佳行政干部、明星员工、最佳销售部门等个人和团队，以年度经济责任制考核兑现、创新项目兑现的形式进行奖励，激发全员创新的热情，为企业发展提供源源不断的动力。

## 员工发展

### 引才

2020年共参加招聘会161场次，面试人数558人次，录用率39%。共招聘CET-6级以上大学生178人，其中博士3人、硕士22人、专业引进人才14人、海外留学生5人。985/211引进高校毕业生人数31人，占招聘总人数的20.1%，占储备人才的40.8%。

年初因疫情影响，公司积极响应不聚集、少出门，在符合防控要求的前提下，通过云招聘的形式，面向社会招聘人才。

招聘会 **161** 场次  
面试人数 **558** 人次  
海归人才 **5** 名

录用率 **39%**  
占储备人才的 **40.8%**  
博士 **3** 名 硕士 **5** 名

储备985/211高校人才达 **40.8%**



### · 案例一 ·



#### “春风行动”暖心专车 助力企业复工复产

桐乡“春风行动”暖心专车，安全接送79名四川高县员工于2月21日上午返桐复工，其中7名是巨石员工，有4名是四分厂一线工人。四分厂员工蒋家鸣跨越4000多公里，历时3天3夜，完成本次接人任务。



## 育才

培育人才就是创造条件让员工尽展其才，随着公司规模不断扩大，不断拓宽员工学习成长的渠道。根据公司“培育百名英才计划”，人力资源部从多维度和多层次进行相关方案设计。



创新驱动企业发展，人才引领技术创新。公司高度重视对科学、技术、管理等各个方面的创新人才的培养，为员工提供了全方位的培训体系、丰富的培训资源和多样化的培训方案。

2020年共开展2535场培训，共15万人次参加培训，人均培训超35.05课时，培训完成率99.63%。其中开展新进大学入司培训4期共145人，企业文化沙龙4期327人，中层和专员在线学习5期450人。共组织开展12个岗位的技能比武，共有234人参与公司级技能比武，营造了良好的竞技氛围。

根据疫情防控的要求，采用线上学习的方式开展电工（74人）、焊工（101人）技能提升培训（共175人）。围绕“工业4.0、智能制造、精益化管理、企业文化”等方面，共组织96人次参观了海康威视、施耐德、阿里云和宁波均胜集团等16家知名企业。

2020年对《竞聘上岗管理实施细则》《专员晋升及评聘实施办法》《技能人才培养管理制度》等7项人力资源管理制度进行了优化和完善。



### · 案例一 ·

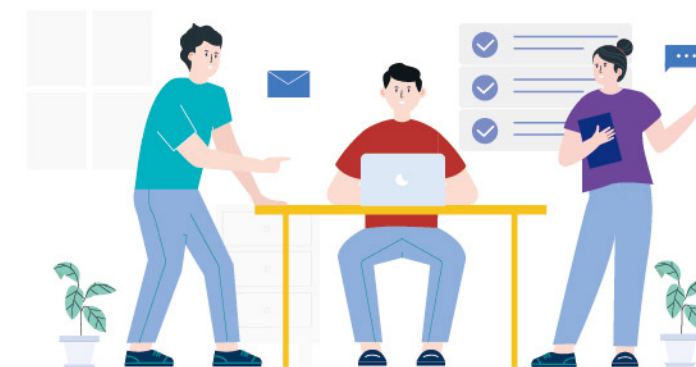


#### 巨石成为嘉兴首批职业技能等级自主认定企业

2020年，巨石集团入选嘉兴市首批职业技能等级认定试点企业，开展“玻璃纤维及制品工”的职业技能等级认定共1125人，共通过1088人。开展工程类外部职称自主评价，共计240人，其中助理工程师133人、工程师107人。完成机电、石化、材料专业13人副高级工程师申报。

## 用才

员工是实现良好业绩、确保长期成功的基石，员工的技能、投入和积极性让巨石更具竞争力；同时，公司注重通过薪酬待遇和凝聚力建设双管齐下来稳定员工队伍。



### · 案例二 ·

#### “沈志杰创新工作室”被命名为“全国机械冶金建材行业示范性创新工作室”

该工作室，现有核心成员8人，包括4名高级技师，1名博士研究生，先后获得中国建材集团技术革新二等奖、巨石集团节能减排标杆单位、巨石集团增收节支降耗标杆单位等多个荣誉。围绕公司需求积极推动创新项目研究应用；开展各类工程技改，以加强安全生产管理；升级各类技术装备、系统，以实现生产的信息化、智能化；同时通过内部机制不断提高工作室成员技术水平和工作质量，更好地为公司服务。

作为领衔人的沈志杰更是荣获全国建材行业技术能手、浙江省“百千万”高技能领军人才、浙江省技能大师工作室负责人、嘉兴市级高端人才等各类荣誉称号23项。

#### 全国机械冶金建材行业 示范性创新工作室

中国机械冶金职工技术协会  
2020年八月



## 员工安全

员工返岗率  
达**99.86%**

公司高度重视施工作业安全、健康管理与保障，持续改善劳动条件；遵守业务所在地法定工作时间及节假日规定，关注员工心理健康，把员工健康和生命安全放在首位。

疫情期间，公司将内外各类人员动向排查、健康统计、返回安排、健康状况分级分类管理，复工复产时，员工返岗率达99.86%，保障了员工安全复工。

顺利完成36名海外基地中方派驻和支援人员回国，20名员工派驻和支援海外基地。经多方协调，共争取到了54个接种新冠肺炎疫苗的名额，为坚守海外和即将轮守海外的员工提供坚实的保障。



## 身心健康

公司重视员工的身心健康，出台了一系列政策与措施，如：职工旅游、休假和探亲等制度，保证员工以健康的体魄和积极的心态投入工作，开设心灵驿站，提供释放精神压力、倾诉内心苦闷的平台，实现健康、快乐生活。



## 安全管控

安全隐患  
整改率 **100%**

三级安全教育  
**1632**人

培训率  
**100%**



签订《安全生产目标管理责任书》10326份，层层落实责任；开展安全专项检查153次，查出一般安全隐患579项；开展公司级应急预案演练5次，监督内外部危险作业398次；开展新员工入司安全知识培训45场1642人次，义务消防队培训11场520人；开展视频安全生产培训32场3504人，参加全国安全生产知识竞赛1849人。

## 职业健康

职业健康安全  
培训覆盖率  
**100%**

全年职业健康安全事件为零，职业健康安全培训覆盖率100%，积极采取职业健康安全保护措施，如：建设项目按照职业卫生“三同时”进行，生产区域配备抽风除尘装置、降噪设备，为员工配备劳保用品，定期体检覆盖率100%。

### 职业病防护

公司对所有新、改、扩建项目严格按照职业卫生“三同时”的要求，开展相关工作。2020年，完成对年产30万吨玻璃纤维智能制造生产线扩建项目的职业病防治效果控制评价工作，对年产6万吨电子级玻璃纤维智能制造生产线项目完成职业病防治效果控制评价工作。

### 职业健康技术研究和应用

2020年，公司在生产线短切现场进行改造试验，通过使用隔音棉和隔音毡材料，制作隔音房进行降噪。在生产制毡现场进行改造试验，通过更换降噪制毡机，从源头上控制噪声源降低工作环节噪音。在生产线上化工段进行改造试验，通过在噪声源上加装导管，将噪声集中引到隔音房进行降噪。在取得初步降噪声效果后，推广到其他生产线。

### 职业病危害点防护措施

在生产现场安装抽风系统、除尘设备、降噪措施、尾气处理等，减少危害；公司为员工配置相应的劳动防护用品，严把劳保用品品牌和质量关，保证防护效果。

### 职业病防治宣传教育

对公司所有中层干部和各单位体系网络人员开展体系知识达标活动，包括职业病防治知识的内容；在职业病防治周，对全体一线员工进行职业病防治知识专题培训。

### · 案例一 ·

#### 公司荣获“嘉兴市抗击新冠肺炎疫情先进集体”荣誉



12月22日，嘉兴市隆重举行抗击新冠肺炎疫情总结表彰大会。中国巨石股份有限公司获评“嘉兴市抗击新冠肺炎疫情先进集体”，成为表彰会上为数不多获此殊荣的制造业企业。

新型冠状病毒感染的肺炎疫情发生以来，中国巨石坚决贯彻落实党中央、国务院疫情防控工作重要指示精神，全面落实上级单位的疫情防控和复工复产工作部署、要求，结合公司实际情况，快速响应、全面防控、主动作为，两手抓，两手硬，坚决打赢疫情防控阻击战和复工复产总体战。2020年，国内三大玻纤生产基地无员工感染，生产经营高效稳定，产销两旺。确保作为国民经济支撑产业和战略性新兴产业的玻璃纤维产品高质、高效供应，满足社会经济发展需求。

## 雇佣关系

公司始终坚持以人为本，重视和维护员工的各项合法权益。严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国工会法》。

保障员工合法权益，按时足额发放员工薪酬、缴纳社会保险和住房公积金。公司依托工会建立起内部员工互助机制，对有困难的职工及其家庭开展帮扶工作。2020年，公司未发生违反劳动法规的事例。



### 男女比例、学历构成

项目		占比
性别	男性	81.51%
	女性	18.49%
学历	研究生及以上	1.05%
	大学本科	10.50%
	大学专科	11.00%
	中专及以下	77.45%

## 民主沟通

公司通过职工代表大会制度、员工意见征集、员工热线、总裁与员工座谈会等多种途径，广泛收集员工的问题和建议，分析、评估，确定影响员工权益、满意度和积极性的关键因素。在和谐关爱的企业氛围中，员工队伍稳定性和满意度呈逐年稳步提高态势，2020年，公司员工离职率低至1.3%（月均），满意度高达4.69分（5分制）。



### · 案例一 ·

#### 总裁与员工座谈会

企业与员工是“共同体”，企业要对员工负责，员工要对企业尽责。为促进企业和员工共同成长，公司举行2020年总裁与员工对话交流会。中国巨石副总裁、巨石集团总裁杨国明与41位员工代表开展了一场心与心的深入交流。



会上，员工代表们实事求是，畅所欲言，围绕公司在实施精细化管理、差别化管理、优化管理和提高竞争力方面踊跃建言献策。员工代表就公司关心关爱员工方面以及员工关注的重点、热点问题，积极向总裁倾诉。问题涉及国际化人才提升、智能生产、科技创新等事关公司发展的重大议题，以及员工用餐、停车、住宿等民生话题，均得到公司答复。

## 本土化与多元化

公司倡导尊重、开放、包容的文化，坚持“海外人才属地化、专业化、市场化”，遵循当地国家法律法规，建立完善员工录用、使用、岗位考核和奖惩制度，努力吸引和培养当地优秀人才，为他们创建职业生涯发展平台。

公司积极招聘、培训当地雇员，不拘一格选用当地管理人才，为当地提供就业机会。2020年，国际雇员和本地雇员占公司海外员工比例达97.9%。

### 海外公司本土化 员工比例

埃及公司 **98%**

美国公司 **94.3%**



### · 案例一 ·

#### 索里曼：从一线工艺员到埃及公司副总经理

2012年，埃及公司员工索里曼刚刚大学毕业，作为埃及工厂首批员工来到巨石总部培训学习。经过9年的成长与锻炼，现在的索里曼已是巨石埃及的副总经理。他积极创新管理方法，严把质量控制，公司车间各项生产都顺利达标。在他的带领和融合下，车间的管理工作变得顺畅高效。他将埃及本土文化和巨石文化融为一体，成为埃及公司本土化经营管理的榜样，也为埃及当地员工树立了榜样。



在这里我要感谢巨石 感谢中国  
Here I want to thank Jushi Thanks to China

## 文化建设

一个有生命力的企业，一个能持续健康发展的企业，必定有一种文化，它像树根一样支撑、滋养着树干和树枝向上伸展，去触及更广阔的天空。公司文化建设立足“文化自力、文化自觉、文化自信”的要求，加强党建、强化监督、提炼文化、强化宣传，把加强企业文化建设作为一项重要工作，科学规划、勇于创新，为企业的高速、持续、健康发展作积极的贡献。

### 党建领航

公司党建工作以“三建工作法”为根本，坚持党建工作向着由“好”向“强”的目标着力。通过实施党建+标准化、党建+信息化、党建+品牌化、党建+国际化的四化建设，组织开展好各项党建工作，使三建工作法在基层得到延伸和拓展。

中国巨石党委现有支部28个，党员764人，预备党员27人。2020年，在疫情常态化管控下，党群服务、宣传策划等多方面迎难而上，取得良好成效。特别是疫情期间，落实党员志愿者协助门卫做好入厂员工的测温、消毒工作，共计党员志愿者160多人参加。



党委现有  
支部 **28** 个

党员  
**764** 人

预备党员 **27** 人

共捐助  
**70000** 余元

组织党员自愿捐款，公司本部在职15个支部464名党员为抗疫捐款共计227733元。九江公司102人捐款22000元。成都公司111人捐款15715元。三地共计677名党员，捐款265448元。2020年“暖心工程”结对13家困难户，共捐助70000余元。

以党建带群建，党群服务有声有色。公司工会不忘坚持和接受党的领导，不忘竭诚服务职工群众，始终坚持正确方向，不断创新工作方法，重点解决职工群众的重点和难点问题，为职工群众谋福利。团委组织团员青年开展岗位练兵，增加业务技能，助力公司智能制造、国际化建设。



开展各类党群文化活动  
**30** 项

动员员工  
**1.8** 万人



· 案例一 ·

巨石举行“读原著、学原文、悟原理”“青年名嘴说·青春分享会”



巨石专场分享会给巨石青年搭建了“读原著、学原文、悟原理”的舞台。巨石“青年名嘴”与桐乡“青年名嘴”一起，围绕《习近平谈治国理政》第三卷中“我最喜爱的习总书记的一句话”谈体会、聊梦想、话奋进，把身边的先进典型、感人故事，自身领会传递给巨石青年，用青春的力量助推党的创新理论传播。

· 案例二 ·



为庆祝中国共产党成立99周年，进一步激发广大党员的爱国热情，感受中国共产党的艰苦奋斗历程和丰硕发展成果，中国巨石党委组织党员开展“不忘初心，传承红色精神”党员红色学习之旅。

· 案例三 ·



走进《新工业时代》学习企业家精神

2020年公司精心策划学习《新工业时代》读书分享会。围绕公司核心价值观，分5期开展读书分享，通过讲故事、谈体会，弘扬3·18创业精神；在员工中开展读书征文活动，形成公司上下联动学习《新工业时代》的热潮，进一步弘扬企业家精神。

文化沃土

公司打造以中国巨石微信公众号为新媒体主阵地，协同带动《巨石报》纸媒、巨石视频新闻、官方网站、抖音号等5大平台的融合创新，努力打造新媒体矩阵。

坚持以先进技术为支撑，将原本以文字、图片、视频等单一的传播形式，转变为丰富、新颖的先进手段，打造了新闻演播室、直播间和录音棚，拥有专业的航拍器、直播设备、稳定器，运用航拍技术、跟拍技术、动画技术等，通过短视频、微电影、H5、漫画、语音、歌曲等多种形式相结合，创新宣传产品。2020年，实施了6场全球直播，5万多人观看。让巨石的股东、客户、供应商、员工等利益相关方，“不出门”就能感受到巨石文化。

公司的发展受到海内外各大媒体关注，2020年外部媒体报道108次，央视《新闻联播》、第一财经、中国建材报、中国建材杂志、浙江卫视、浙江日报以及本地媒体都聚焦巨石的发展。中国巨石发展经验作品入选中国企业改革与发展蓝皮书。

外部媒体报道  
108次

数据

微信推送 180条以上

粉丝量达到 14000以上

《巨石报》共出刊 36期

巨石视频新闻 100余条

外部媒体刊发 108篇

文化认同度 90%以上

· 案例一 ·

中国巨石第二十六届国际玻纤年会盛大开幕

12月7日上午，中国巨石第二十六届国际玻纤年会在浙江桐乡盛大开幕。本次年会以“聚势谋远，赋能新未来”为主题，是在新冠肺炎疫情全球蔓延、国际形势深刻变革的新形势下召开的，现场吸引了800多位政府领导、客户和供应商代表、股东和券商代表以及金融、媒体朋友齐聚桐乡，200多位海外客户在线上参会，共同探讨玻璃纤维发展的新未来，为行业发展提振信心。





# 社会贡献

社会是企业发展的立足之本，公司始终牢记发展与环境及社会密不可分。植根于社会，通过与中国特色社会发展的有机结合，开展多领域、多维度的社会责任实践，为可持续发展作出贡献。

服务客户

合作共赢

- 全球营销网络
- BEST营销模式
- 客诉处理
- 客户信用管控
- 体系管理
- 产品质量

- 供应链管理
- 精准扶贫
- 社会捐赠
- 互惠互利

## 服务客户

### 全球营销网络

公司拥有浙江桐乡、江西九江、四川成都、埃及苏伊士、美国南卡五大生产基地，并设立了南非、韩国、意大利、西班牙、法国、加拿大、印度、日本、美国、香港等十多个生产和贸易型控股海外子公司，建立了较完善的全球营销网络，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。



### BEST营销模式

巨石针对战略顾客、重要顾客和一般顾客的差异化需求，建立差异化的营销策略，创新营销模式，以品牌营销 (Brand)、环保营销(Environment)、服务营销(Service)和技术营销 (Technique)为内涵建立“BEST”营销模式，打造“满意、忠诚、协作、共赢”的顾客关系，提高客户对巨石的满意度和忠诚度。

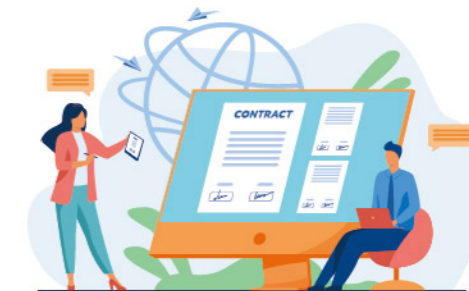
公司在2020年继续参加第26届中国国际复合材料工业技术展览会，并组织了巨石第26届国际玻纤年会，不断拓宽巨石品牌影响力。巨石销售策略主动灵活，积极调整客户结构，优化销售结构，大力开拓增量市场和高端市场，加强战略客户、重大客户的合作与开发。销售与研发全面合作对接，开启全新“研销模式”，技术服务水平显著提升。全年销售开发新客户400多家，与客户签订战略合作协议4家，2020年销量创历史新高。



### 客诉处理

公司不断完善客户投诉处理流程，推出投诉处理“两会制”的要求，“一会”时做好受理、成立分析小组、走访安排、初步核实、调查、分析及回复、后期供货、后续调查安排和3天处理时间。“二会”时提供分析资料、讨论问题产生的根本原因和纠正预防措施并完成最终报告和两周处理要求。对于海外子公司，公司专人专账管理，直接与客户建立反馈与投诉机制，促进客诉处理的完整性和及时性。

2020年，公司重点推行季度收集客户质量反馈信息及攻关改进、大客户走访，共收集国内外客户反馈问题169个，整改关闭率98.2%。通过国际玻纤年会、复合材料展会，向客户发放满意度调查有针对性提高。



客户满意度			粗纱客诉 (千吨投诉率)			细纱客诉 (百万米投诉率)		
2018年	2019年	2020年	2018年	2019年	2020年	2018年	2019年	2020年
90.77	89.87	91.08	0.027	0.035	0.012	0.24	0.19	0.08

### 客户信用管控

公司坚持致力于信用管控体系的完善，在业务合作中持续产生良性效果。公司建立了《客户档案管理制度》《销售信息保密工作实施办法》，专人负责对客户资料做好资料整理、归档、保存工作，自觉维护公司和客户的安全和利益，无档案泄密事件发生。严禁将本公司各类销售及产品信息和相关资料以任何形式向第三方披露或者由第三方使用。公司对违反本细则规定的人员及有关责任人，根据其情节轻重及造成的经济损失大小追究相关法律责任；涉嫌犯罪的，依法移送司法机关处理。



· 案例一 ·

### 疫情之下滚石上山 践行“双循环”战略

受全球疫情冲击和政经动荡影响，国内市场先抑后扬，国外市场先高后低，困难前所未有，挑战无比艰巨。公司在危机中育新机，在变局中开新局，及时调整策略，逆势开拓市场。遇到高速公司封道，公司打破传统的陆路出运思维，及时开辟新的水路渠道，陆路不通改水路，采用水陆联运。通过与物流供应商的有效调整，产品都能及时送达客户，确保了战略客户、大客户的不断料。



国内销售充分利用国内基地规模、布局、结构、技术、质量、成本和品牌优势，主动出击，步步为营，全力稳定战略客户、重点客户、高端客户，积极开发潜在客户、优质客户、高利客户，稳住了销售的基本盘；国外销售努力克服海外疫情和贸易保护困难，大力推进以外供外，用足用好海外产能，打通以外供内通道，弥补国内市场缺口，激活了国内国外双循环。

### 体系管理

2020年，公司按照“体系管理质量化”的要求，完成两化融合、安全生产体系与现有标准的整合融入。全面梳理作业指导书现状，策划更具科学性的粗纱生产线作业指导书新版本，并逐步推进。系统梳理各管理体系的培训资料，深化条款理解，强化管理执行；全面策划体系网络人员队伍架构，形成三个梯队的培养模式，全年组织15场次的内外部培训。优化生产样板创建及考评，细化符合保密要求的编写规则，创新管理交流和线上线下参观，推进样板创建实效。全新推出管理督查机制，制订5个模块督查内容并周期执行，确保7S规范落实和现场管理机制长效。开展疫情专项检查9次，有效落实疫情防控各项工作。首次开展美国船级社（ABS）、沙特SABER、英国水接触认证（WRAS）等产品认证，满足客户需求。

2020年，公司外审10次，客户审核106次；标准化修订207份，复审110份，新增33份，合并作废15份；管理审核50份，发现问题95项，整改率96.8%。



### 产品质量

2020年，公司按照“质量管理体系化”的要求，全面开展质量管理提升工作，检查及梳理18个方面新需求，推出98项质量管理提升计划；持续推行“3+1”现场质量检查和子公司质量机制检查模式，重点推出及落实生产现场QC三层级检查和异常管控方法，提升现场监管实效；深入建设一线员工质量培训和季度信息化考核，持证合格上岗稳固产品生产质量；开展专项检查整治，规范络纱外涂控制精准要求、完善产品库存防降等监控方法和退回产品的异常隔离、推进产品包装质量和防污染管控，过程控制更加扎实；建立季节变化质量常见问题和重要试样类型产品“双清单”，完善常规及试样产品跟踪监管；加强质量改进攻关机制的系统化建设，规范质管人员每月三问题提升、各单位沟通会改进提出的底层完善机制，规范质量问题反馈信息的七大块系统收集及落实改进的中层日常机制，规范季度各系统收集信息的分析整理和实施自上而下提出的上层攻关改进项目机制，专设小组进行项目管控，进一步夯实质量管理实效。

国内外客户反馈  
问题 **169** 个



· 案例一 ·

### 智慧QC小组获得全国QC一等奖

12月11日至13日，中国质量协会举办“2020中国质量协会年会”，会上巨石集团智慧QC小组以《玻纤丝饼原丝自动卸筒装置开发》成果荣获全国优秀质量管理小组荣誉，此奖项为国内QC质量管理小组奖项最高荣誉。

《玻纤丝饼原丝自动卸筒装置开发》QC课题是基于公司当前发展中遇到的现实生产问题进行立项，由于近些年公司发展速度进一步加快，年产量不断上升，但是也暴露出人工卸筒挂放操作频繁、劳动强度较大、效率遇到瓶颈情况，为此小组成员围绕该问题按照PDCA思路开展QC改进与创新活动，确定了玻纤丝饼原丝自动卸筒装置开发的创新型课题。通过主体结构设计与子系统方案初选与设计，开发出适应生产环境的玻纤丝饼原丝自动卸筒装置，人均卸筒效率提高显著，极大地降低了劳动强度。



## 合作共赢

### 供应链管理

公司在做好采购环节风险管控的同时，与供应商维持了良好的合作关系，携手共进、合作共赢。公司致力于打造责任供应链，推动供应链上下游企业的共同进步。2020年公司继续推行“公平、公开、公正”的阳光采购模式，提升公开招标比例，扩大寻价范围，弘扬社会正气。完成供应商管理制度的修订，优化供方开发、试样管理、配额设定等流程，分析原辅材料供应风险，制定明确开发计划。2020年公司建立并优化SRM、SAP系统，开发上线合同电子签系统，完善《招投标管理制度》《采购信用管理制度》《采购控制程序》《供应商管理制度》。全面实施供应商管理新方法，完善原材料和供应商风险管控，精准供应商开发方向，明确准入条件及配额控制，推进原材料检测对标，策划原矿分类分级和使用需求导向，拓展化工原料入司检测项目，首次推出重要工艺附件入司检测，通过不断的动态管控逐步实现优胜劣汰，供应商的整体层次有提升，原材料整体质量稳中有升。

巨石和供应商相互尊重，建立了良好的供应商管理体系，实行战略长期、瓶颈开发、杠杆竞争、一般整合的管理原则。巨石建立了专门的供应链管理委员会，通过专业化小组实施供应商管理，建立供应商和原材料开发计划，不断优化整合供应商，减少采购风险；通过互访沟通、技术合作、签订战略合作协议等实现互利合作。通过管理、技术、资金上帮扶供应商，特别在年初疫情期间，加大了供应商管理及扶持力度，给予供应商资金上的大力支持，还帮助供应商复工复产、办理通行证等，共同抗击疫情，实现快速复工复产，与供应商建立了深厚的合作关系。

#### · 案例一 ·

#### 中国巨石第十七届供应商大会

12月7日，中国巨石召开第十七届供应商大会。100多位供应商代表欢聚一堂。本届供应商大会的主题是“融心聚力 创新赋能 高质发展 智领未来”，旨在答谢广大供应商为巨石供应链体系作出的努力，增进巨石与供应商之间的友谊，加强合作默契程度，并商讨在“后疫情”时代如何协同发展、合作共赢。

融心聚力  
创新赋能  
高质发展  
智领未来



### 公益支持

巨石积极履行企业公民责任，在扶贫、教育、疫情防控等领域持续发力，大力开展精准脱贫，用实际行动撒播爱与责任，用温暖点亮更多需要帮助到人群。在脱贫攻坚的决胜之年贡献自己的一份力量。



#### · 案例一 ·

#### 社会帮扶

4月，在开学前夕，桐乡市石门镇各学校、高桥镇各学校及各幼儿园，市实小教育集团城北小学、市技师学院、市少体校、市图书馆等30多家单位都收到了公司捐赠的消毒液、口罩、测温仪等防疫物资，帮助学校做好开学复课的准备。

中国建材集团连续17年定点帮扶安徽省石台县，为石台的双基地建设、产业发展、技术支持等提供帮助。其中，中国巨石连续3年为定点帮扶贫困村派驻第一书记，捐赠专项扶贫资金逐年增加，2020年捐赠扶贫资金380万元，同时开展多种扶贫活动，有效增加贫困人口与村集体经济收入。



### 消费扶贫

中国巨石在选派挂职干部的三年时间内陆续开展了多次消费扶贫，帮助贫困村富余农产品的销售，增加贫困家庭收入。特别是2020年新冠病毒的影响，农产品甚至出现了滞销的情况，公司开展“消费扶贫”直接帮扶到村里有需要出售农产品的村民，提振他们生产积极性，既增加经济收入，又扩大本地农产品在外影响力，作用直接而明显。2020年共购买107590元农产品。

#### · 案例一 ·



公司通过志愿服务总队发动广大员工采买石台农特产品。一年四季，当地新鲜、富硒的产品得到了员工们的喜爱。

### 旅游扶贫

石台以旅游立县，县内以生态旅游为主，公司推进“旅游扶贫”工作，促使石台旅游业的发展，在增加县旅游经济收入的同时村集体经济得到提升，将“扶一把”向“送一把”递进，让当地旅游业的步子走的更稳一些，解决了新生行业的前期困难，避免走更多的弯路。

#### · 案例一 ·

旅游收入  
**17万元**

人均增收  
**1.5万元**

九江公司组织党员干部前往石台开展旅游扶贫，为当地造血式扶贫增添了活力。截止2020年末洪墩村慢村游客服务中心共接待游客5千人次，旅游收入17万元，人均增收1.5万元。



#### · 案例二 ·

洪墩村慢村民宿起步晚，在服务水平与烹饪技艺上有待提升，公司特派出国家一级厨师对当地村民厨师进行培训指导。桐乡煲、阿能面等桐乡特色菜出现在慢村民宿的餐桌上，让游客有了更多选择。



### 教育扶贫

公司帮助解决当地学校、学生在教育设施、教育资源等方面的缺口，也能让贫困地区的孩子感受到社会大家庭的暖意，从而激发他们感恩社会、回报社会之心。

#### · 案例一 ·

公司党员志愿者代表公司向矾滩乡中心学校捐赠了音响设备和体育用品，改善学校教育设施；对矾滩乡考上大学和高中的优秀毕业生发放了奖励金；为洪墩村贫困大学生发放了助学金。



## 社会捐赠

01

成都公司向青白江区派出所捐赠共计4万元公益捐助，捐赠款项用于开展“警民共建”活动，购置、更新派出所治安物资等，助推青白江区当地平安建设。

02

德安县林大石灰石采石场有限公司向德安县林泉乡小溪山村捐赠价值1.2万元的石材，用以支持当地贫困山区基础建设、改善当地贫困群众生活环境。

美国公司与美国当地慈善机构United Way合作举行为期一个月的冬季慈善捐赠活动，为当地无家可归的人员筹集洗漱用品，共计捐赠价值超过1.5万元的日用品。

04

中国巨石本部向桐乡市石门路小学捐赠4万元，用以开展“金秋助学”活动，为学校添置教学物资、改善教学条件，推进当地教育事业的发展。

03



## 互惠互利

为当地提供了  
**1800**个工作岗位

公司员工本土化率  
**97.8%**

中层干部本土化率  
占**76.9%**

巨石埃及公司作为国家“一带一路”倡议下中埃两国经济合作的重要成果和成功典范。它有效带动了埃及当地上下游产业链的发展，包括上游高岭土、石灰石、石英砂等矿产资源开发和包装材料加工业的发展；下游玻纤织布业、运输、玻纤深加工等行业进驻园区；在埃及形成了一条稳定的产业链，同时为当地提供了1800个工作岗位，为当地经济发展做出了贡献。

埃及公司注重中埃两国文化融合及人才培养，大力推行本土化管理，注重制定文化活动开展、大学生培养、师徒传帮带等切实可行的措施，最终为埃及当地培养出大批优秀的技术和管理人才，进一步提升埃及当地人员生活水平，促进当地经济发展。2020年，公司员工本土化率97.8%，中层干部本土化率占76.9%，并实现两名埃及员工进入高管团队，高管本土化率达到40%。



巨石美国公司是近35年以来当地投资规模最大的制造业项目，是中美经贸合作的重要成果。它有效带动了美国当地复合材料上下游产业链的发展，包括上游矿产开发产业，矿物原料加工产业，建筑行业，包装材料加工工业，能源行业和下游运输业，汽车、管道和建材等复合材料加工产业的发展，有利于促进美国当地复合材料上下游产业链的完善。同时，为当地直接提供了500个就业岗位和间接提供超过600个就业岗位，促进了当地经济的发展。近两年的发展，一线员工100%实现本土化，管理及技术人员80%实现本土化。

发展一线员工  
**100%**

管理及技术人员  
**80%**



# 意见反馈

非常感谢您对中国巨石社会责任工作的关注和支持。请您填写下方问卷，传真或寄还我们，如预留空间不足，可另附纸补充；如想以电子形式回复，请扫描右侧二维码，给“中国巨石”微信公众号留言。我们将根据您的意见和建议，在今后的工作中不断改进和提升。



## 您对本报告的评价是：

报告总体评价	<input type="checkbox"/> 非常好	<input type="checkbox"/> 好	<input type="checkbox"/> 一般	<input type="checkbox"/> 不好	<input type="checkbox"/> 很差
内容的丰富度	<input type="checkbox"/> 非常好	<input type="checkbox"/> 好	<input type="checkbox"/> 一般	<input type="checkbox"/> 不好	<input type="checkbox"/> 很差
页数的适宜性	<input type="checkbox"/> 非常好	<input type="checkbox"/> 好	<input type="checkbox"/> 一般	<input type="checkbox"/> 不好	<input type="checkbox"/> 很差
设计的美观度	<input type="checkbox"/> 非常好	<input type="checkbox"/> 好	<input type="checkbox"/> 一般	<input type="checkbox"/> 不好	<input type="checkbox"/> 很差
语言的友好性	<input type="checkbox"/> 非常好	<input type="checkbox"/> 好	<input type="checkbox"/> 一般	<input type="checkbox"/> 不好	<input type="checkbox"/> 很差

## 您认为中国巨石履责的核心是：

责任治理    经营绩效    科技创新    节能环保    员工关爱    企业公民

## 您认为我们应进一步加强哪方面的社会责任管理：

信息收集    组织机构建设    人才培养    绩效评价    外部宣传    利益相关方管理  
公益策划    年度报告编制水平    社会责任研究    其他 \_\_\_\_\_

## 您是以什么立场参与我们的意见征集的？

政府部门    机构投资者    中小股东    金融机构    行业协会    供应商  
客户    同业企业    合作伙伴    CSR 专业机构    公益组织    新闻媒体  
公司中高级管理人员    公司员工    其他 \_\_\_\_\_

## 您更希望以怎样的方式了解我们的履责信息：

纸质报告    官方网站    微信公众账号    社会责任专业媒体    其他 \_\_\_\_\_

## 您希望在中国巨石社会责任报告中看到哪些内容？

\_\_\_\_\_

## 您更关注未来中国巨石哪方面的表现？

\_\_\_\_\_

## 其他意见和建议？

\_\_\_\_\_

为了方便与您联系，及时回应您的意见和建议，请您提供您的联系方式和有关信息。我们会妥善保管，不对外泄露。

姓名 \_\_\_\_\_ 年龄 \_\_\_\_\_ 职业 / 工作单位 \_\_\_\_\_  
性别 男 女    部门 / 职位 \_\_\_\_\_ 联系地址 \_\_\_\_\_  
联系电话 \_\_\_\_\_ 邮政编码 \_\_\_\_\_ 电子邮箱 \_\_\_\_\_