

《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》解读

机制砂迎来发展大机遇。近日，工业和信息化部、国家发展改革委等十部门联合印发《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》，明确到2025年，形成较为完善合理的机制砂石供应保障体系，年产1000万吨及以上的超大型机制砂石企业产能占比达到40%。国家为何要力推机制砂石，意见有哪些亮点，机制砂的未来前景怎样？

为什么要出台《意见》？
解读：建设用砂石是年消耗自然资源众多的大宗建材产品，是构筑混凝土骨架的关键原料，在混凝土中起颗粒增强、承受外压的作用，关乎建筑工程质量安全。混凝土结构中，通常每消耗1吨水泥需要配6~7吨砂石骨料。随着基础设施建设持续快速发展，我国已成为世界上最大的砂石生产国和消费国。2018年，全国砂石产量达200亿吨，占世界总量的50%，产值近2万亿元，企业约1.3万家，从业人员近200万人。

建设用砂石包括机制砂石、天然砂石两类。过去以天然砂石为主，主要源于山川河流。随着天然砂石资源枯竭、生态保护要求提高和建筑工程需求量持续增加，机制砂石逐渐替代天然砂石弥补市场需求，目前机制砂石已占建设用砂石的近70%。依据DZ/T0316《砂石行业绿色矿山建设规范》标准中的定义，机制砂石是指由原生岩石矿山资源经机械破碎、筛分、整形等工艺加工制成的砂石颗粒，其中粒径大于4.75毫米的称为机制碎石，也称粗骨料；粒径小于4.75毫米的称为机制砂，也称细骨料。

近年来机制砂生产由简单分散人工或半机械的作坊快速转变为大规模集约化机械化自动化工厂，行业发展取得很大进步，但仍面临以下问题：

一是质量保障能力弱。当前行业在生产、管理、环保等方面两极分化严重，部分企业生产机械化、自动化程度不高。质检体系不完善、产品难追溯，砂石质量问题已成业界关注焦点，尤其是砂石颗粒级配、粒型外貌、内在强度和化学相容性等问题。

二是产业结构不合理。近两年来，机制砂石产业结构调整加快，但产业集中度仍然偏低，小散乱现象突出。目前

砂石骨料生产企业中，年产量超过1000万吨的企业产能占比不到20%，约30%的企业年产量不到100万吨。

三是绿色发展水平低。我国每年产生百亿吨建筑垃圾、尾矿和废石，利用这些大宗固废生产砂石骨料，既可减少机制砂石对矿山资源的消耗，还能实现大宗固废资源化利用，减少填埋占地、环境和安全隐患等问题。此外，我国砂石行业矿山复垦和绿化率普遍较低，大部分企业存在粉尘、废水无组织排放问题，亟待强化治理的污染排放固定源和移动源。

《意见》的发布实施将对机制砂石行业发展起到提高认识、凝心聚力的作用，有利于行业加快转型升级，保障工程建设质量，促进行业平稳健康绿色发展。

新出台的《意见》有何特点？
解读：首先在指导思想方面，《意见》深入贯彻党的十九大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，牢固树立和践行新发展理念，以质量和效益为中心，以供给侧结构性改革为主线，着力加强统筹协调，提升优质砂石供给能力，着力加强技术创新，提升产品质量保障能力，着力实施智能化改造，利用先进适用技术改变行业面貌，着力推动联合重组，优化产业结构，不断提高绿色发展和生产安全水平，实现产业现代化、集约化、规模化、标准化、生态化，引导机制砂石行业迈向高质量发展。

在目标任务的确立上，《意见》注重定量与定性相结合，当前与长远相结合，平稳运行与转型升级相结合，坚持用发展来解决行业发展中出现的矛盾和问题。《意见》提出到2025年，形成较为完善合理的机制砂石供应保障体系，产品质量符合GB/T14684《建设用砂》等有关要求，以I类产品为代表的高品质机制砂石比例大幅提升，年产1000万吨及以上的超大型机制砂石企业产能占比达到40%，利用尾矿、废石、建筑垃圾等生产的机制砂石占比明显提高，“公转铁、公转水”运输取得明显进展，万吨产品能耗（不含矿山开采和污水处理）以石灰石等软岩为原料的不高于10吨标



煤，以花岗岩等中硬岩为原料的不高于13吨标煤，水耗达到相关要求，矿山建设、生产符合DZ/T0316《砂石行业绿色矿山建设规范》，培育100家以上智能化、绿色化、质量高、管理好的示范企业。

《意见》的总体考虑是什么？
解读：一是考虑立足当前统筹布局问题。为扩大机制砂石供给能力，《意见》提出了多项具体措施，包括合理增加采矿权投放，支持大型项目加快建设，尽快形成新的优质产能；加强贵州、安徽、江西、湖南、广西、河北等资源丰富地区和需求量大地区的衔接，沿主要运输通道布局一批超大型企业；支持就地取材，利用开山、道路、隧洞、场地平整等建设工程产生的砂石料满足建设需要；完善内河水运网络和铁路专用线建设，打通自建铁路和国家铁路连接的最后一公里，加强不同运输方式间的有效衔接，推广集装箱铁公联运等技术方案。

二是考虑长远发展转型升级问题。针对行业在产业结构、质量保障、绿色发展三个方面存在的问题，《意见》提出依法依规压减、改造机制砂石低效产能，培育打造管理先进、装备精良、质量可靠、本质安全、环境优美、品牌突出的跨区域砂石企业集团，同时强化企

业主体责任，加强质量管理体系建设和过程控制，大力推动绿色矿山建设，不断提高绿色发展和本质安全水平。

三是考虑形成管理合力问题。机制砂石行业是典型的“九龙治水”，涉及部门多方面，政策协调难度大。工信、发改、资源、环境、住建、交通、水利、应急、市场、铁路等部门（企业）将密切合作，共同落实《意见》。同时落实地方责任，要求各地区高度重视，加强组织领导，强化政策协调，明确相关要求，切实做好机制砂石产业发展工作。

《意见》的主要任务有什么？
解读：一是多措并举保障市场供应。统筹协调布局。根据京津冀及周边、长三角、珠三角等重要城市群，以及中西部建设需要，合理投放砂石资源采矿权，保障重点工程建设。加强区域联动，推动砂石资源丰富地区和需求量大地区的衔接。鼓励利用废石以及铁矿、钨矿、钼矿、钒钛矿等尾矿生产机制砂石。鼓励就地取材，减少长距离运输外来砂石。构建机制砂石电子商务平台，发展“互联网+砂石骨料”。推进机制砂石运输“公转铁、公转水”，有序发展多式联运，改变装卸料方式，切实提高机制砂石运输能力。

二是加快技术创新提升质量水平。以机制砂石的颗粒整形、级配调整、节

能降耗、综合利用等关键技术和工艺为重点，开展技术创新和技术改造。加强关键装备研发投入，提高自动化、机械化、智能化程度。强化企业主体责任，加强过程质量控制，建立生产企业和应用企业质量联动机制，确保产品质量。推进智能制造，建设集矿石破碎、粉尘收集、废水处理、物料储运、智能监控、环境检测等于一体的智能工厂。

三是优化产业结构促进产业融合。鼓励企业实施兼并重组，提升产业集中度，培育大型机制砂石企业。鼓励发展砂石、水泥、混凝土、装配式建筑一体化的产业园区，减少全产业链二次物流量。坚持需求牵引和创新驱动相结合，加快发展铁路、核电等专用高品质机制砂石以及机场跑道、耐磨地坪等特殊砂石产品。推动机制砂石、生态农业、生态林业、生态酒店、生态旅游为一体的生态区建设，加快第一二三产业融合发展。

四是推动绿色发展提升本质安全。机制砂石企业要按照相关规范要求建设绿色矿山，推进清洁生产，满足达标排放等环保要求。落实企业安全生产主体责任，推进安全生产标准化建设，从源头提升本质安全水平。加强综合整治，坚持“边开采、边治理”原则，切实履行矿山地质环境保护与土地复垦责任义务。加强生产、流通和使用等环节砂石的监督检查，依法查处假冒伪劣产品。

有哪些保障措施？
解读：一是依法加强管理。相关部门将加强沟通配合，建立工作协调机制，在规划布局、工艺装备、产品质量、污染防治、节能降耗、节水减排、

水土保持、综合利用、安全生产和履行企业社会责任等方面明确有关要求。加强要素保障，支持大型骨干项目建设。运用综合标准依法淘汰排放、能耗、水耗、质量、安全等不达标的落后产能。

二是实施标准引领。加强机制砂石行业标准体系建设，围绕产品、装备、检测、环保、节能、安全等关键环节，建立国家标准、行业标准、地方标准、团体标准和企业标准协调配套的标准体系，推进砂石产品及生产装备标准化、系列化。强化砂石标准与混凝土、预制件等下游标准联动，围绕砂石行业高质量发展要求，推动制定高品质砂石标准。

三是优化发展环境。加强机制砂石行业运行监测分析，发布行业发展报告。发挥好行业中介机构作用，加强行业自律，反映企业诉求，维护合法权益，增强社会责任，维护市场秩序。建立产业联盟，推动产学研合作，加强重大课题研究，开展技术交流和培训，促进技术创新。服务共建“一带一路”，推进国际交流合作，引导砂石行业技术装备“走出去”。

地方对《意见》如何贯彻落实？
解读：各地区要进一步提高认识，加强组织领导，建立工作协调机制，加强对本地区机制砂石行业的发展规划指导和监督管理。地方工业和信息化、发展改革、自然资源、生态环境、住房城乡建设、交通运输、水利、应急管理、市场监管、铁路运输等部门要按照工作职能，强化政策联动，开展联合执法，因地制宜协同营造有利于机制砂石行业健康可持续发展的环境，促进产业转型升级，推动行业高质量发展。（工信部）

涂料企业并购风起云涌



2019年以来，涂料行业收购仍在继续。目前为止，完成收购的有PPG、立邦、Sto集团、阿克苏诺贝尔等。在兼并与收购的选择上，企业是为了扩大生产经营规模，降低成本费用；提高市场份额，提升行业战略地位；取得充足廉价的生产原料和劳动力，增强企业的竞争力；实施品牌经营战略，提高企业的知名度，以获取超额利润。

2019年5月，广东立邦长润发正式收购佳德宝曼新材料科技有限公司，收购后，佳德宝曼继续保留所有原班管理团队和经营模式；6月份立邦母公司收购土耳其涂料制造商Betek及其旗下的9家子公司，并将其作为子公司，立邦母公司日涂控股表示，通过此次收购将建立更加平衡的区域投资组合，并明显有助于提高企业价值和股东价值；8月份立邦完成了对澳洲多乐士（Dulux-Group）的收购，立邦涂料同意以每股9.80澳元收购多乐士集团（Dulux-Group），这项交易对这家澳大利亚公司的估值为38亿欧元。

立邦与佳德宝曼的合作，双方将更好地发挥UV+水性化的协同作用，更好地实现在客户、渠道、产品及技术上的互补，从而提供全面的油改水解决方案，进而提升客户服务能力。立邦对澳洲多乐士（DuluxGroup）的收购，有助于立邦在全球涂料需求巨大并仍有发展空间的建筑涂料领域确保强势地位，同时有助于其在市场区域进行布局，从而取得发展的平衡，并由此进一步巩固公司的事业基础，为中期经营计划的推进做出巨大的贡献。

目前立邦正处于从2018年开始的为期三年的中期经营计划的过程中，标榜“在亚洲确立压倒性地位、加速全球性发展、成为持续创造新价值的领导公司”的目标。为了达到目标，立邦正在四大方面重点施策：加强细分市场业务；加速投资组合扩充（并购）；提高盈利能力（投资增长后，营业利润率将达到14%）；以及加强“全球一队”运作。因此，这两年来，立邦频频在并购市场发出挑战。

此外，2019年3月，PPG完成收购Whitford Worldwide Company；4月份PPG完成了对汽车涂料生产商Hemmelrath公司的收购；8月份PPG完成了对特种材料制造商Dexmet的收购，收购Dexmet在于增强PPG的产品系列，扩大研发能力，以及增加在PPG航空航天、汽车和工业涂料业务的市场范围，

为客户提供更进一步的。而在2018年10月，PPG收购了总部美国专业汽车修补漆制造商SEM，在收购企业的路上，PPG也是紧跟潮流。

2019年，涂料企业的“并购潮”风起云涌。1月，西卡集团收购派丽集团，以增加其在砂浆和防水领域的业务，这也是一笔双赢交易；三棵树收购大禹防漏，也预示着三棵树正式进军防水领域；5月，渝三峡参股公司湖南中渝收购湖南涂料企业中高科，希望产品迅速占领市场；6月，陕西塔山油漆宣布拟以现金78万元收购程建祥持有的武汉宝塔漆13%的股权；7月，阿克苏诺贝尔宣布计划收购法国航空涂料制造商Mapeuro，通过结合双方的专业知识，将能够加强阿克苏诺贝尔在稳定增长的航空涂料市场的全球地位；8月，Sto集团通过旗下子公司收购了澳洲Unitex有限公司的股权，本次收购Sto集团和Unitex的互补性资源和优势将在产品、市场、供应链以及制造等方面产生巨大的协同效应，更将为Sto集团进入澳洲核心版块市场铺平道路……

随着近几年大环境的变化，国内涂料行业技术创新缺乏，产品同质化日益加重。另外，在外在经济环境的影响下，中小型涂料企业为了能在此番经济危机中占有一席之地，便打起“价格战”。本着“谁比我的价格低”的优势，扩大领地。虽然这种方式可以成就一部分企业，但并不能长久。从目前国内涂料行业的发展现状来看，在未来的涂料市场发展长河中，兼并重组无疑是一条可行之路。

但近年来，涂料企业发展之路也可谓如履薄冰。每一个企业收购的背后都对应着一个新的商业目标，甚至包括一些跨行业的兼并重组。不论怎样，企业之间的兼并重组，其最终目的在于扬长补短、强强联合、共同发展。另外，虽然说跨行业收购存在很大的风险，但经验积累的确能给其他涂料企业带来借鉴。目前并购已经成为资本市场的主旋律，企业选择并购，可以把双方的资源、技术、能力、产品等更好地融合在一起，最终达到双赢的目的。

通过众多并购案例我们可以发现：企业纯粹做加法的并购都不可持续，企业间的并购必须基于产业格局和战略规划才能取得整合及协同的乘数效应。在涂料行业发展过程中，如何更好地整合行业资源，巩固企业全球地位，仍旧是涂料企业需要不断研究的课题。（慧正）

亚马逊苹果谷歌拟联手统一智能家居标准

智能感应灯、智能床铺机、智能冰箱……随着人工智能概念愈发火热，各种智能家居产品争相面世，让公众大呼惊奇。然而，在经过实际使用后，不少用户表示，“不就是装了个App吗”，这也是“智能”？更甚至，不少人直称是“智障家居”。究其原因，就在于智能家居巨头们之间的标准都不一样。不过，这种状况或将改变。

近日，亚马逊、苹果和谷歌三家企业正在合作，开发一种开源智能家居标准，从而改善智能家居设备的兼容性，简化新设备的开发并确保安全。如若这一项目成功落地，那么未来无论用户购买的是哪家的智能家居产品，都可以配合已有的智能手机或语音助手，而不至于受到连接障碍。

这一消息曝出着实令业界颇为意

外。要知道，此前亚马逊、苹果与谷歌一直争斗甚欢，都希望赢得在智能家居及相关领域的主导位置。亚马逊和谷歌在智能音箱领域“难分难解”，苹果在智能硬件方面也频频发起“进攻”。然而，如今画风突变，三家选择合作，确实让人有些出乎意料。

除了亚马逊、苹果与谷歌，Zigbee联盟也参与了这个新项目。据悉，该联盟包括三星等制造商、宜家等零售商，以及美国得克萨斯仪器公司和荷兰恩智浦半导体公司等其他技术公司，目前也正努力为联网设备制定通用无线标准。参与亚马逊、苹果与谷歌的智能家居标准开发，将为这些企业带来更好的市场机会。所以，说到底，市场才是推动竞争者们实现和解、合作的主要动因。

据IDC数据显示，2019年全球智能

家居设备数量将达到约8.15亿台，同比增长23.5%，到2023年数量规模有望增长至近14亿台。如此庞大的市场前景，让这些企业不得不考虑加快标准统一，从而降低不必要的研发、生产与竞争投入，保证产品可以更好地被用户接受。随着市场占有率居前的行业科技巨头统一标准，制约行业发展的障碍将逐步消失，智能家居行业或将迎来新一轮爆发。

而在国内，智能家居行业同样长期处于“各自为政”的“割裂”状态。无论是阿里、百度，还是华为、小米，各个巨头之间都出于自我保护和市场竞争的考虑，选择不对外开放或是有条件地开放接口，而行业中也缺少统一的标准。这种情况对于国内智能家居产业的健康、可持续发展，以及国际竞争力的提升显然是不利的。

智能家居创新发展峰会在乌镇召开



近日，由中国智能家居产业联盟CSHIA主办的第六届世界互联网大会暨2019智能家居创新发展峰会在浙江乌镇举办，本次峰会吸引来自平台方、运营商、设备商及地产、家装、资本领域专业观众，共同探讨5G+AIoT趋势下，智能家居创新发展方向，以及平台、产品、技术创新趋势。

鸿雁智能总经理夏晓衍带来主题分享《地产数字化趋势下的鸿雁全屋智能赋能方案》。随着智能产品的不断发展，智慧地产项目逐渐走进人们的视野，鸿

雁以其特有的产品与解决方案，为智慧地产带来全新体验。鸿雁以智能面板为支点，不断推进全屋智能的市场化进程，完成智慧地产的商业落地。夏晓衍表示目前地产智能化面临成本痛点、体验痛点、服务痛点和运营四大痛点，同时鸿雁拥有硬件生产能力、系统开发能力、商业运营能力、服务支撑能力和场景合集能力共五大能力，不断为智慧地产的未来进行全面赋能。

博联智能CEO刘宗儒带来主题分享《智能家居联网技术大革命》，在技术和

消费升级的双驱动下，国内智能家居市场迎来快速爆发期，AI与IoT相结合正在为用户带来更加完善的解决方案，BroadLink不断为消费者带来从技术到产品的新突破。市场涌现了各类智能家居单品，通过BroadLink NDA不断促进智能家居的互联互通，解决各大智能家居的厂商亟需解决的痛点问题，Broad-Link通过不断对市场的探索，已经实现了全屋家居连接的关键一步。2019年，BroadLink再次在行业内首推设备配网无需第三方App的最新方案，为用户体验提升提供新变革，最新打造的革命性FastCon组网技术，让一个Wi-Fi设备到另一个Wi-Fi设备之间的交流，从睡眠、启动再到睡眠之间的过程仅需毫秒级完成，彻底颠覆传统组网体验。

华为云战略与业务发展部资深总监周景才在题为《AI技术颠覆智能家居用户体验》的演讲中指出，华为在5G与人工智能等领域有着强大的技术优势，在多种新技术与新产品爆发的今天，华为正在通过自身技术优势，为智能家居行业带来新的活力。周景才表示华为为智慧屏的视频语音体验，非常类似智慧办公的远程视频会议系统，当AI技术叠加到电视机中，电视机仅仅当作显示终端，体验价值感获得了革命性的提升。Mate 30 Pro的手势控制，让AI能力大大突破了手机物理限制。华为生态链智选产品海雀智能摄像头，拥有AI移动追踪视频，让监控始终实现第一视角的

交互感。无论是电视、手机还是摄像头，AI视觉能力叠加入以后实现了画龙点睛的灵性体验。机器视觉传感器解决方案已经输出成Huawei Hilens功能，集成芯片、连接及AI能力于一体，使用更简单、功能更强大。

德施曼执行总裁李修平为大家带来主题分享《探索AIoT，赋能智慧生活》。他认为，近几年随着移动互联网和云存储技术的不断发展，智能锁在国内市场的销量一路高歌猛进，从德施曼自身特点结合行业发展的角度出发，以全新的模式提升行业竞争力，引领着智能锁的创新方向。李修平表示目前智能锁市场品牌高度分散，虽然市场拥有2000家品牌，但未来市场只会剩下Top10品牌。从滑盖智能锁到执手指纹智能锁再到3D人脸识别智能锁，不断满足用户快捷、无感化体验。未来系统扩展第一层实现入户门锁、内门锁、玻璃门锁的私域安全与便捷；第二层实现保险箱、摄像头、猫眼等可通过云对接方式快速导入；第三层实现自建导人或者接入第三方智能家居、IoT平台；第四层实现社会化/政府安保服务。本次峰会德施曼首发R7真3D人脸识别智能锁，终端售价3999元，愿景成为安全领域的引领者。

此外，雅观科技合伙人薛国栋、中国移动智慧家庭运营中心终端应用产品部副总经理李峰、杭州麦乐克科技股份有限公司董事长吕晶等分别做了精彩分享。（智能头条）