

在今后的若干年，国家经济的发展进入新常态，砂石骨料也将由高速发展进入平稳发展阶段。

# 砂石产业转型升级需考虑的若干问题及对策

中国砂石协会 胡幼奕

## 一、房地产投资和销售情况

**房地产投资情况** 2014年1~10月,全国房地产开发投资7.722万亿元,同比名义增长12.4%,增速比1~9月回落0.1个百分点。其中,住宅投资5.2464万亿元,增长11.1%,增速回落0.2个百分点。住宅投资占房地产开发投资的比重为67.9%。其中东、中、西部房地产投资情况,1~10月,东部地区投资43195亿元,同比增长12.4%,增速比1~9月回落0.2个百分点;中部地区投资16523亿元,同比增长11.0%,增速提高0.3个百分点;西部地区投资17503亿元,同比增长14.0%,增速与1~9月持平。

**房地产土地购置情况** 2014年1~10月,房地产开发企业土地购置面积2.6972亿平方米,同比增长1.2%,1~9月下降4.6%;土地成交价款7747亿元,增长20.4%,增速提高8.9个百分点。

**房地产施工情况** 2014年1~10月,房地产开发企业房屋施工面积69.2132亿平方米,同比增长12.3%,增速提高0.8个百分点。其中,住宅施工面积49.1855亿平方米,增长8.8%。房屋新开工面积14.766亿平方米,下降5.5%,降幅收窄3.8个百分点。其中,住宅新开工面积10.2879亿平方

米,下降9.8%。

**房地产到位资金情况** 2014年1~10月,房地产开发企业到位资金10.0241万亿元,同比增长3.1%,增速比1~9月提高0.8个百分点。其中,国内贷款1.7735万亿元,增长11.1%;利用外资489亿元,增长17.6%;自筹资金42232万亿元,增长13.8%;其他资金3.9786万亿元,下降9.0%。在其他资金中,定金及预收款2.4213万亿元,下降11.2%;个人按揭贷款1.0895万亿元,下降4.3%。

**房地产销售情况** 2014年1~10月,商品房销售面积8.8494亿平方米,同比下降7.8%,降幅比1~9月收窄0.8个百分点。其中,住宅销售面积下降9.5%,办公楼销售面积下降9.9%,商业营业用房销售面积增长8.2%。商品房销售额5.6385万亿元,下降7.9%,降幅比1~9月收窄1个百分点。其中,住宅销售额下降9.9%,办公楼销售额下降20.4%,商业营业用房销售额增长8.3%。

**10月份70城市商品房价格情况** 2014年10月份,新房价格环比下降的城市为69个,持平的城市有1个。其中,秦皇岛为最大降幅城市,达到1.6%。房价下降的城市数量由9月份的58个增加至10月份的67个,增加9个城市。其中,价格最大降幅为杭州,降9.1%。房价同比上涨的城市分别为

合肥、厦门和郑州。二手住宅价格变动情况方面,本月价格环比下降的城市有所减少,北上广深四个一线城市全部止跌,北京环比上涨0.3%。

## 二、关于砂石的市场需求

2013年,全国产量120多亿吨,不含沥青混凝土、铁路道渣等。2014年1~9月,受房地产的影响,砂石市场用量减少,7~9月影响最大,装备企业也受到一定影响。从10月份开始,砂石市场用量回升。

砂石骨料的用量与房地产、基础设施建设和城镇化建设以及经济带等的建设密切相关。从国家2014年发布的一系列建设计划来看,未来几年,砂石骨料的用量将呈现平稳增长趋势。

国家发布的建设计划主要有:新城镇建设、轨道交通、公路、铁路、长江经济带的建设、京津冀协同发展、172项水利工程、振兴东北;丝绸之路经济带建设(包括西北陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆等五省区,西南重庆、四川、云南、广西等四省市);海上丝绸之路建设,中国将出资400亿美元成立丝路基金,为“一带一路”项目建设提供投融资支持。

长三角经济涉及到上海、江苏、湖北、重庆等9省2市,丝绸之路经济带涉及我国西部地区和西亚各国,海上丝绸之路涉及我国和东盟10国。

## 三、砂石产业进入一个特殊时期

十几年来,我国房地产和基本建设等设施的快速发展,带动了砂石骨料用量的快速增长。前几年国家4万亿的强刺激,使房地产超速发展,砂石骨料的用量也进一步增长,多年来砂石行业已经习惯了快速发展。2014年7~9月砂石用量减少,多数企业感到不适应。

由于房地产存量的消化有一个过程,目前国家公布的公路、铁路、新城镇的建设计划启动也有一个过程,为保护资源和环境,各地政府整顿、淘汰落后、不达标企业;受资源约束和环境保护,各地政府正在对资源进行规划,对企业进行重组;砂石行业和跨行业进入的企业新建和投产了一些大型机制砂石生产线,参与竞争,各种情况并存,使砂石产业进入了一个特殊时期。

在今后的若干年,国家经济发展进入新常态,砂石骨

料也将由高速发展进入平稳发展阶段。

## 四、砂石产业转型升级需考虑的几个问题

我国传统产业的发展伴随着资源和能源的消耗,粗放式增长带来的资源和环境问题已成为影响和制约经济社会持续健康发展的重要因素。砂石是依附于天然石矿资源的产业,长期以来以传统的生产方式为主。随着国家对天然资源的保护和新环保法的颁布,对资源的开采利用和环境保护的要求越来越严格,传统砂石产业赖以生存的基础条件发生了重大变化,整个产业体系都要进行相应的调整,以适应新的形势和要求。因此,砂石产业的结构调整和转型升级是砂石工业发展的客观需要,是政府有关部门、行业组织和企业当前要解决的首要问题。

产业转型升级,是从低附加值向高附加值升级,从高能耗、高污染向低能耗、低污染升级,从粗放型向集约型升级,并不断创造新的竞争优势,在新的形势下维持行业和企业的生存和发展。在我国国民经济快速发展以及注重资源和环境保护的背景下,传统产业转型升级是从行业整体层面应对资源和环境变化的战略性对策,是产业发展的一个必然过程。

产业转型升级的关键是技术进步,在学习先进技术的基础上,对技术进行深入研究、改进和创新,建立先进的技术研究和应用体系。产业的转型升级是通过企业来实现的,企业转型升级的过程是通过技术改造、技术升级、产品升级、产业转型等把产业发展提升到一个新高度和新水平的过程。产业转型升级要依赖于政府行政法规的指导以及资金、政策的支持,企业要密切配合政府,协同共进。

### 1. 可开采的砂石资源发生了变化

长期以来,我国基础建设所用的砂石多数是江河湖泊和古河道开采的天然资源。近年来,为了保护天然砂石资源、治理河道景观和保护环境,多地政府已下令禁采或限采天然砂石。为保证市场供应,砂石产业必须转向开采石矿。传统砂石产业赖以生存的源头发生了重大变化,企业要根据政府对砂石资源的重新规划和布局,寻找新的石矿资源进行开采。

### 2. 石矿开采和砂石生产方式发生了变化

以前砂石主要是以采集天然资源的方式获得,加工量很少,转为开采石矿后,要通过机械装备来制造。机制砂



石最大的优点是品质可控可调,可以通过合理的生产工艺制造出满足不同档次需求的产品。由简单的、游离的、分散的人工或半机械化的开采方式,变为固定石矿开采和机械化、大规模的生产方式。

原来几艘采砂船、几台简单的设备和几辆运输车就能满足生产,现在要对石矿的开采和加工进行系统的全面的设计,建设整条生产线需要成套的机械装备,同时要求企业建设集开采、加工、储运高度集成化、智能化、规模化、绿色环保为一体的现代化工厂。对装备企业要求不断研发和推出性能更先进更高效的机械装备。

### 3. 经营方式和投资规模发生了变化

由传统的小规模、分散式的开采方式转为集中的大规模的开采和制造方式,经营模式发生了很大变化。

以前开采砂石投资少的是几十万,规模大的是几百万到上千万,现在矿山采用拍卖方式,同时需要成套的生产装备,需要上亿或10多亿的资金,投资规模发生了很大变化。

由于大规模生产,生产效率大幅提高,企业数量将急剧减少。一些设备简单、粗放式经营的企业将会被淘汰。

新一轮砂石企业的淘汰比较强烈,一个城市所属的一条江或一条河道流域的100多家企业在几个月内就变成了几家,甚至全部关闭。仅九龙江、富春江、长江沿线、渭河

流域等在近半年时间,就关闭了近千家砂石企业。新一轮的整顿和关闭仍在继续,各地政府不断加大整顿力度,企业面临着严峻的考验,如果跟不上时代发展步伐,将会被淘汰。

### 4. 砂石行业受到高度关注,企业跨界涌入,砂石企业的竞争对象发生了变化

随着砂石进入大矿时代,以前不受人们重视的砂石产业目前处在大发展时期,受到了相关或其他行业前所未有的关注,企业跨界涌入。混凝土、水泥等相关上下游行业的企业,有色、非矿等企业以及水利、水电行业的企业已经或正在进入,竞争对象发生了很大变化。

各地相继投资10多亿元建成了千万吨级规模的机制砂石生产线,技术和装备先进,环保措施到位,有资金、技术、人才、经营等优势,竞争力很强。

大型机械装备企业南方路机、中联重科已经进入,三一、徐工、柳工以及中船重工等企业也要进入,对中小砂石装备企业造成冲击,竞争将更为激烈。

### 5. 砂石产品竞争区域发生了变化

多年来,砂石是区域资源和区域应用的产品。由于产品重量大、价值低,受运输成本的限制,几十年来是在小区域内生产和使用,其竞争也是在小区域内。一些地区禁采或限采后,将转为更大区域或范围的竞争。



由于砂石从生产到使用地域的扩大,运输距离增加,汽车长途运输明显处于劣势,靠近水运的企业将有明显优势。

## 6.砂石产品的价格发生了变化

由于采用大型机械装备开采和制造,设备投资增加,同时提升了环保标准,环保投资相应增加,产品制造成本上升,产品价格随之上涨。一些地区河道禁采后,对于没有石矿可开采的地区,砂石价格也会上涨。

砂石行业的增值税由6%调整为3%,可以减少企业费用支出,但目前石矿采用拍卖方式,资源税费和购买石矿费用增加,砂石的价格将会持续上涨。目前有些地区砂石价格上涨了30%或更多,以后价格还要上涨。

## 7.环保要求发生了变化

新的《环境保护法》自2015年起施行,增加了“推进生态文明建设,促进经济社会可持续发展”的规定,突出强调政府责任、监督和法律责任。对监管机制及法律责任等进行了修订,完善了环境保护的管理制度,重在源头管理和过程管理,对生态保护和补偿,对土壤保护,对区域环境污染和生态破坏的防治、联防联控等问题都作了规定,授予各级政府、环保部门新的监管权力,也规定了对环保部门自身的严厉行政问责措施,要求行业在工业化进程中切实加强生态环境保护。

对于砂石企业来说,国家在环保方面的要求越来越严格,企业也越来越强烈地感受到环保、节能责任加重。企业环保不达标,就要整改或关闭,企业必须加大在环保方面的投资,企业运行成本将会增加。

## 8.工程建设质量要求发生了变化

随着国家对建筑、道路、桥梁等基础设施的质量要求不断提高,工程建设需要高质量的砂石骨料。住建部、工信部2014年8月份出台了《关于推广应用高性能混凝土若干指导意见》,推广应用高性能混凝土不仅会给建筑业带来进步,也会给建材业带来深刻变化,通过调整混凝土消费结构,带动砂石和水泥产品结构优化。

企业要对石矿的开采技术、矿石加工技术和机械装备的核心技术进行研究;对砂石骨料的颗粒级配、颗粒形状、表面特征、针片状颗粒含量、石粉含量、空隙率、线膨胀系数以及骨料-浆体界面等进行系统的深入细致的研究,不断提高砂石骨料产品的质量,满足高性能混凝土的需要。

## 9.要发挥砂石产业在建筑废弃物、道路沥青混凝土回收再利用方面的优势

我国城市老旧建筑和基础设施的改造,要产生大量的废弃混凝土,对道路改造会产生大量的废弃沥青混凝土,给资源和环境带来巨大的压力。目前世界各国都对废弃混凝土进行处理,在重建工程中用作再生骨料,既节约了天然骨料资源,又保护了环境。砂石行业在废旧混凝土的回收和再利用方面具有显著的优势,要加快发展步伐。

## 五、管理部门和砂石企业的对策

由于天然砂石资源和环境的压力以及治理和保护环境的需要,我国砂石骨料产业进入了重要的转型时期。行业和企业的转型有两种,即预见式转型和被动式转型。预见式转型比较主动,被动式转型相对困难。砂石行业主动转型的企业较少,大多数属于天然资源限采和治理环境倒逼的转型,属于被动式转型,这种转型成本较大,也很痛苦。

我国砂石产业要调整结构、转型升级,加快工业化的发展进程,向现代化迈进。砂石产业的现代化,不是照抄西方国家的模式,而是要根据我国的具体情况建立砂石工业化和现代化的新理念和体系。需要政府强有力的支持,企业密切配合政府,才能更好地应对。

### 1.对砂石资源的开采重新规划,制定切实可行的政策,建立科学的管理体系

各地各级政府有关管理部门,要在砂石产业转型升级过程中发挥积极的作用,对当地砂石资源的开采重新规划和布局,完善开采的相关法规,制定合理的政策,尤其要制定合理的开采年限。通过有效的机制来规范砂石市场,解决各地城市高铁、水利、新城镇、新农村等各项建设对砂石骨料的大量需求与政府采取“一刀切式”关停政策导致砂石骨料供给不足之间的矛盾。建立起一套科学的管理体系,引导砂石行业和企业健康发展。

### 2.根据外部环境变化重新制定企业发展战略和发展规划

正确的战略方向对企业的生存和发展至关重要。随着砂石产业外部环境的急剧变化,企业要生存和发展,必须找到正确的战略方向,要根据企业外部环境的变化和自身的条件来制定发展战略,并根据对实施过程与结果的评价



价和反馈不断进行调整。

当前企业面临的转型升级和经营风险留给企业家采取措施的时间越来越短,面临的压力也越来越大,需要企业领导人带领企业应对产业转型升级过程中出现的一系列难题和挑战。企业要打破传统思维模式,将自身状况与外界形势很好地融为一体,通过充分有效的市场调研,找准企业的定位,发挥独特优势,才能在市场竞争中取胜。

### 3. 加大科技研发和产品质量检测的力度

随着国家对基础设施质量要求的不断提高,需要不断提高砂石骨料的质量。在砂石产业转型升级时期,技术创新、产品创新 and 产品质量是企业要考虑的首要问题。要打破传统砂石产业形成的运行既有模式,各生产和装备企业要建立产品研发和质量检测部门,要投入资金和力量,加大技术创新、产品创新 and 产品质量检测的力度,不断提高产品质量,不断推出新产品。

有条件的企业可联合组建砂石行业的研究设计中心和质量检验检测中心,对砂石的开采、加工和装备技术、产品标准、质量、检测等进行系统的深入的研究,行业组织要联合企业制定和完善产品和装备等各项标准。砂石协会正在申请成立建材标准委员会砂石分标准委员会,以加快砂石产品和机械标准的制定和修订工作。要建立一整套符合现代化的完整的砂石工业体系和新模式,包括技术研发体系、产品创新体系、产品制造体系、装备制造体系、质量检测体系、环境保护体系以及安全生产体系等,推动砂石产业健康持续发展,向现代化产业迈进。

### 4. 增强企业的实力

对于限采或禁采地区的企业,要放弃原来的“根据地”,寻找新的石矿资源,根据政府对砂石资源的重新规划和布局,取得新石矿的开采权。

小区域内的企业要重组联合,把资源、人才、资金和技术集中起来,形成具有核心竞争力的大企业集团,增强企业的市场竞争力。

当地石矿资源储量较小的企业,可入股其他企业,以扩大生产规模。

对老企业,要采取新技术、新工艺和先进的经济技术标准进行改造,提高产品质量,提高生产率和环保指标,依靠科技进步提升竞争力。

对于技术较为先进的企业,可到外地取得开采权,新

建企业或复制企业,形成规模效应,提高市场占有率和经济效益。

对于装备制造企业,要完善创新体系,在引进消化吸收国外先进技术的基础上,提高自主创新能力,重视关键核心技术的研发,为生产企业提供技术先进、生产效率高、能耗低、环保指标高的设备。根据市场需要,改善售后服务,不断推出新的服务方式,改变过去单纯的制造设备的环节,从装备制造到售后服务,为砂石企业提供制造+服务的整体解决方案。

在砂石行业,积极开展“两化”融合的合作研究开发工作,推广和应用“两化”融合的成果,走科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少、人力资源优势得到充分发挥的现代化的砂石工业道路。

### 5. 高度重视环境保护和开采后的生态恢复

企业在生产中要对石粉和废水进行有效的控制,并做好回收再利用,达到排放标准或“零排放”。对生产过程中的噪音进行控制,使噪声达标。按照国家绿色矿山和“和谐矿区”要求来建设砂石生产基地,对开采后的石矿,要按照国家的相关要求对矿山进行生态恢复。

机械装备企业要不断降低设备的能耗指标,提升环保指标。

### 6. 向环保产业方向发展

砂石行业在利用皮带输送物料势能发电和对废弃水泥混凝土、沥青混凝土的回收再利用方面具有明显的优势,这些对落实清洁能源和资源循环利用具有重要意义。有条件的企业可采用皮带输送石矿物料,利用输送物料的势能来发电,以节约能源。利用现有设备,对城市建筑混凝土废弃物、道路沥青混凝土废弃物进行处理,使资源再生利用,既节约了资源,又减少了环境污染;对开采后的矿山通过建成博物馆、矿山公园或其他休闲场所等,实现废弃矿山的再利用。

砂石行业调整结构、转型升级,对行业和企业来说是严峻的挑战,也是良好的机遇。挑战的是一些结构不合理,依赖粗放式发展的企业,将会在新一轮竞争中被淘汰;机遇是企业要在危机中找到出路,逆势而起,率先“突围”,利用危机闯出一条新路。要紧紧抓住这一机遇,努力提升砂石工业的技术水平,加快工业化的发展进程,积极向现代化迈进,使行业健康持续发展。■