

# 滨海县砂石项目 投资计划书

## 摘要

长三角是砂石骨料的主要消费大区。分省份数据来看，2018年消费量在10亿吨以上的省份有江苏、河南、山东、广东及四川，其中江苏、广东为较发达的传统经济强省；安徽、湖南、湖北、浙江、广西、贵州、江西、云南、河北、陕西及福建地区骨料年消费量超过5亿吨。

砂石骨料是工程建设最基础、用量最大的原材料资源。我国砂石矿产资源丰富，滥采乱挖现象严重，砂石质量参差不齐，砂石骨料产业呈现新的特征。

砂石骨料是工程建设最基础、用量最大的原材料资源。我国砂石矿产资源丰富，滥采乱挖现象严重，砂石质量参差不齐，砂石骨料产业呈现新的特征。

该砂石项目计划总投资9558.80万元，其中：固定资产投资7248.04万元，占项目总投资的75.83%；流动资金2310.76万元，占项目总投资的24.17%。

达产年营业收入19384.00万元，总成本费用14725.19万元，税金及附加193.14万元，利润总额4658.81万元，利税总额5494.54万元，税后净利润3494.11万元，达产年纳税总额2000.43万元；达产年投资利润率48.74%，投资利税率57.48%，投资回报率36.55%，全部投资回收期4.24年，提供就业岗位314个。

本报告所涉及到的项目承办单位近几年来经营业绩指标，是以国家法定的会计师事务所出具的《财务审计报告》为准，其数据的真实性和合法性均由公司聘请的审计机构负责；公司财务部门相应人员负责提供近几年来既成的财务信息，确保财务数据必须同时具备真实性和合法性，如有弄虚作假等行为导致的后果，由公司财务部门相关人员承担直接法律责任；报告编制人员只是根据报告内容所需，对相关数据承做物理性参照引用，因此，不承担相应的法律责任。

## 滨海县砂石项目投资计划书目录

第一章	项目概况
第二章	项目建设背景分析
第三章	产业调研分析
第四章	项目选址评价
第五章	工艺先进性
第六章	项目节能情况分析
第七章	环境保护分析
第八章	安全管理
第九章	项目风险评价
第十章	计划安排
第十一章	投资估算
第十二章	项目经济评价分析
第十三章	结论

## 第一章 项目概况

### 1.1 项目概况

#### 1.1.1 项目名称

滨海县砂石项目

#### 1.1.2 项目建设单位

建设单位名称：xxx（集团）有限公司

项目负责人：龙xx

#### 1.1.3 项目建设地址

xxx工业示范区

#### 1.1.4 项目提出的理由

“十三五”将是我国全面建成小康社会的冲刺期，全面深化改革、结构调整的攻坚克难期，更是我国经济增长速度步入新常态发展的启动和运行期。

建筑砂石骨料是指混凝土中起骨架或填充作用的粒状松散材料。混凝土是以水泥为胶凝材料，与砂石骨料、水拌合，浇筑成型并凝结硬化而得。砂石骨料作为砂浆或混凝土的主要组成材料，在体系中起骨架和支撑作用。骨料按粒径大小分为两种，粒径 $\leq 5\text{mm}$ 的称为砂，即细骨料；粒径 $\geq 5\text{mm}$ 的称为石，即粗骨料。砂种类主要有河砂、海砂和山砂，主要是天然岩石经长期风化等自然条件形成。石主要分为碎石和卵石两种。建筑砂石占混凝土体积比达到60%~80%，因此，建筑砂石骨料对基础设施建设的重要性可见一般。我国砂石总体资源丰富，分布广泛，工程消耗量大，但是砂石资源开发和利用存在诸多问题。砂石的利用给资源与环境带来的坏也日益严重。

据统计，我国砂石类矿产矿山多达10余万个，原料类型涉及建筑石料用灰岩、砖瓦用粘土、砖瓦用砂、建筑用砂、建筑用花岗岩等20个矿种。由于传统砂石采矿技术要求低，相关政府政策限制少，行业准入门槛较低导致中小型砂石采矿企业很容易立足市场并占据整个行业。但是随着砂石行业的逐步发展，高额的砂石矿业利润诱惑大型企业开始逐步进入。

## 1.2 项目建设内容及规模

1、建设规模：项目主要产品为砂石，根据市场情况，预计年产值19384.00万元。

2、建设内容：该项目占地面积29007.83平方米（折合约43.49亩），其中：净用地面积29007.83平方米（红线范围折合约43.49亩）。项目规划总建筑面积42931.59平方米，其中：规划建设主体工程27462.81平方米，计容建筑面积42931.59平方米；预计建筑工程投资3657.74万元。

### **1.3 项目投资估算与资金筹措**

### 1.3.1 投资估算

项目预计总投资9558.80万元，其中：固定资产投资7248.04万元，占项目总投资的75.83%；流动资金2310.76万元，占项目总投资的24.17%。

### 1.3.2 资金筹措

该项目现阶段投资均由企业自筹。

## 1.4 项目建设期

本期工程项目建设期限规划12个月。

## 1.5 项目节能分析

- 1、项目年用电量503736.91千瓦时，折合61.91吨标准煤。
- 2、项目年总用水量13066.55立方米，折合1.12吨标准煤。
- 3、“滨海县砂石项目项目”年用电量503736.91千瓦时，年总用水量13066.55立方米，项目年综合总耗能量（当量值）63.03吨标准煤/年。达产年综合节能量22.15吨标准煤/年，项目总节能率27.25%，能源利用效果良好。

## 1.6 环境保护

项目符合xxx工业示范区发展规划，符合xxx工业示范区产业结构调整规划和国家的产业发展政策；对产生的各类污染物都采取了切实可行的治理措施，严格控制在国家规定的排放标准内，项目建设不会对区域生态环境产生明显的影响。

## 1.7 报告说明

报告有五大用途：可用于企业融资、对外招商合作；用于国家发展和改革委员会(以前的计委)立项；用于银行贷款告；用于申请进口设备免税；用于境外投资项目核准。投资项目报告为针对行业投资投资项目进行可行性研究咨询服务的专项研究报告，此报告为个性化定制服务报告，我们将根据不同类型及不同行业的项目提出具体要求，修订报告提纲，并在此目录的基础上重新完善行业数据及分析内容，为企业项目立项、批地、企业注册、资金申请以及融资咨询提供全程指导服务。《项目报告》从系统总体出发，对技术、经济、财务、商业以至环境保护、法律等多个方面进行分析和论证，通过对的市场需求、资源供应、建设规模、工艺路线、设备选型、环境影响、资金筹措、盈利能力等方面的研究调查，在专家研究经验的基础上对项目经济效益及社会效益进行科学预测，从而为客户提供全面的、客观的、可靠的投资价值评估及项目建设进程等咨询意见。

## 1.8 项目主要经济指标

主要经济指标一览表

序号	项目	单位	指标	备注
1	占地面积	平方米	29007.83	43.49亩
1.1	容积率		1.48	
1.2	建筑系数		70.36%	
1.3	投资强度	万元/亩	166.66	

1.4	基底面积	平方米	20409.91	
1.5	总建筑面积	平方米	42931.59	
1.6	绿化面积	平方米	3252.20	绿化率7.58%
2	总投资	万元	9558.80	
2.1	固定资产投资	万元	7248.04	
2.1.1	土建工程投资	万元	3657.74	
2.1.1.1	土建工程投资占比	万元	38.27%	
2.1.2	设备投资	万元	2658.51	
2.1.2.1	设备投资占比		27.81%	
2.1.3	其它投资	万元	931.79	
2.1.3.1	其它投资占比		9.75%	
2.1.4	固定资产投资占比		75.83%	
2.2	流动资金	万元	2310.76	
2.2.1	流动资金占比		24.17%	
3	收入	万元	19384.00	
4	总成本	万元	14725.19	
5	利润总额	万元	4658.81	
6	净利润	万元	3494.11	
7	所得税	万元	1.48	
8	增值税	万元	642.59	
9	税金及附加	万元	193.14	
10	纳税总额	万元	2000.43	
11	利税总额	万元	5494.54	
12	投资利润率		48.74%	
13	投资利税率		57.48%	
14	投资回报率		36.55%	
15	回收期	年	4.24	

16	设备数量	台（套）	120	
17	年用电量	千瓦时	503736.91	
18	年用水量	立方米	13066.55	
19	总能耗	吨标准煤	63.03	
20	节能率		27.25%	
21	节能量	吨标准煤	22.15	
22	员工数量	人	314	

## 第二章 项目建设背景分析

### 一、行业发展背景分析

砂石骨料是工程建设最基础、用量最大的原材料资源。我国砂石矿产资源丰富，滥采乱挖现象严重，砂石质量参差不齐，砂石骨料产业呈现新的特征。

建筑砂石骨料是指混凝土中起骨架或填充作用的粒状松散材料。混凝土是以水泥为胶凝材料，与砂石骨料、水拌合，浇筑成型并凝结硬化而得。砂石骨料作为砂浆或混凝土的主要组成材料，在体系中起骨架和支撑作用。骨料按粒径大小分为两种，粒径 $\leq 5\text{mm}$ 的称为砂，即细骨料；粒径 $\geq 5\text{mm}$ 的称为石，即粗骨料。砂种类主要有河砂、海砂和山砂，主要是天然岩石经长期风化等自然条件形成。石主要分为碎石和卵石两种。建筑砂石占混凝土体积比达到60%~80%，因此，建筑砂石骨料对基础设施建设的重要性可见一般。我国砂石总体资源丰富，分布广泛，工程消耗量大，但是砂石资源开发和利用存在诸多问题。砂石的利用给资源与环境带来的坏也日益严重。

“十三五”将是我国全面建成小康社会的冲刺期，全面深化改革、结构调整的攻坚克难期，更是我国经济增长速度步入新常态发展的启动和运行期。

我国建材工业仍将继续坚持转变发展方式、调整结构和创新驱动的主线条。化解产能过剩、优化产业结构升级，面向国内、国际两个市场，站在更高的起点以战略思维和全球视野谋划中国建材工业的发展，其核心的重点工作是提升我国建材工业发展的质量和水平。

为此，国务院办公厅发布了《促进建材工业稳增长调结构增效益的指导意见》，工业和信息化部、住房城乡建设部印发了《促进绿色建材生产和应用行动方案》。

“十三五”期间，是我国砂石骨料工业加快转变发展方式的关键期，也是行业实施科学、规范、有序、加速实现工业化和现代化发展进程的重要转型升级期。工业化、绿色化、智能化将成为行业发展的必然趋势。随着生态文明建设的加快推进，砂石骨料工业发展将会进一步加大资源和环境保护力度，促进行业转型升级和绿色发展。

## （一）行业发展现状

砂石骨料是建筑、道路、桥梁等基础设施工程建设用量最大、不可或缺、不可替代的基础材料。改革开放以来，我国砂石骨料产业从传统的粗放型向规模化、工业化发展取得了长足进步。转变砂石骨料行业发展方式，加快机制砂石骨料工业化、标准化、绿色化和现代化，大力发展大型机制砂石骨料生产和供应基地建设已是砂石骨料行业发展的主要方向和趋势。

在“十二五”期间，随着我国基础设施建设和房地产开发的高速增长，砂石骨料市场需求持续增长，年产量已达到200多亿吨，年产值近1万亿元，带动运输业超过2000多亿元。在国家对石矿资源和环境保护不断强化的形势下，机制砂石已成为我国建筑、道路、桥梁等基础设施用砂石骨料的主要产品，占建设用砂石骨料总量的75%以上。

据不完全统计，我国砂石骨料生产企业近2万家，其中，年产量超过500万吨规模以上的大型矿山企业占12%，年产量超过100万吨规模以上中型矿山企业占25%；年产量在50万吨规模以下的小型矿山企业占63%。由此可见，超过50%是年产量50万吨规模以下的矿山企业，依然占据主体地位，这部分企业其单体生产规模小，产业集中度低。

行业总体状况为准入门槛低，石矿资源利用率较低；生产装备的机械化、自动化程度不高；行业管理和标准化体系不完善，环境保护有待加强，矿山复垦和绿化率较低。

近年来，我国建筑、道路、桥梁、机场和新城镇等基础设施建设快速发展，砂石骨料用量不断增加。伴随着各种新技术的应用，对砂石骨料质量要求越来越高，高品质机制砂石骨料带动了一批技术含量高、装备制造企业和一批管理水平较高的规模化生产企业，促进了产业链延伸。

随着国家对矿产资源开采、节能减排和环境保护等方面要求的不断提高和强化管理，砂石骨料产业转型升级的步伐明显加快，由传统的粗放的开采方式向工业化、规范化和集约化生产方式快速发展，同时向建筑固体废弃物再生利用和废弃矿山环境修复产业延伸。这有利于提高砂石骨料产业的工业化和产品质量水平；有利于推动节能减排、资源综合利用和循环经济，促进行业健康可持续发展；有利于推动建材行业和建筑业的联动，完善产业结构体系。

## （二）“十三五”发展的环境分析和面对的挑战

随着天然砂石资源的枯竭和限采，以及对环境保护的加强，各地陆续关闭小型不达标的采石企业，对当地石矿资源进行整合，根据当地市场需求重新规划和布局。

冀东、海螺、华润、台泥、葛洲坝、红狮、金隅、亚泰、同力和中国建材旗下的中联、南方等一大批国内大型水泥企业已经或正在以整合资源和构建新型产业模式等方式进入砂石骨料行业，有色、非矿、水利、水电、中建、中核、中交建、中铁建等其他行业和企业也陆续进入砂石骨料行业。目前，新建和拟建的砂石骨料企业生产规模大多在500万吨/年以上，现已陆续出现年产超过2000万吨或更大规模的大型砂石骨料生产基地。

我国金属和非金属矿行业，在长期开采生产过程中，矿山产生大量的废石、尾矿，利用价值较高；随着城镇化进程的推进，建筑、道路与基础设施的拆迁也产生了大量的建筑废弃物需要处理。利用尾矿、废石、建筑废弃物生产的再生骨料已经逐渐应用于工程建设领域，能够部分替代天然砂石和机制砂石。

砂石骨料行业长期存在的多部门交叉管理、缺少长远规划、科技研发投入低和质量检测机制不健全，以及工业化程度不高，产业的集中度低，产品质量不一，环境保护理念缺乏等是当前存在的突出问题，也制约了行业的发展。

#### 1. 行业的管理涉及多个部门，协调、监管难度较大

砂石的开采、生产和应用涉及到国土资源、农业、林业、水利、海事、城乡建设、铁道、交通、水利等多个行业和部门管理，各政府部门由于多种原因，导致行业管理长期以来存在多部门重复、交叉，部分地区多头管理。亟待建立地方政府、行业协会、企业协调工作机制和制定行业准入条件。

## 2. 缺少科学的规划，国家产业政策较少

各级政府对砂石骨料行业缺乏系统的政策、规范、管理程序和规则。对矿产资源采矿权的审批、使用年限的设置等管理机制有待调整。没有制定和出台相应的行业准入条件和管理办法。不利于有资金实力、技术优势和管理水平高的企业投资建设高标准大型环保绿色砂石骨料基地。

### 3. 无证开采、乱采滥挖现象屡禁不止

受利益驱使，一些地区仍存在规模小的砂石骨料企业无证开采、滥采乱挖，不正当和不公平等无序竞争现象和问题依然存在。低价和劣质砂石骨料恶性竞争，扰乱市场，严重影响了高品质机制砂石的使用和发展。

### 4. 科技研发、标准化建设、质量检测力度不够

机制砂石有关技术研发投入力度不够，导致整体水平相对落后。目前全国尚没有专门的砂石骨料研发、设计机构，大中专院校未设立砂石骨料专业，国家和企业检测机构和机制有待建立。产品标准、设备标准体系尚不完善，非标设备居多，亟待标准化。产销分离信息滞后，质量责任追溯困难，国家标准难以有效执行，质量监控难度大。

### 5. 砂石骨料工业产品未纳入国家统计范畴

国家统计局未将砂石骨料工业经济信息数据纳入其统计管理范畴，因此，行业的技术经济信息等数据只能是估算，不能全面反映行业技术、经济和行业发展的真实情况。

#### 6. 对海砂的使用监管不够

我国部分沿海地区存在因河砂短缺而滥用海砂或使用不达标的淡化海砂情况，政府有关部门对工程建设使用海砂监管不够，没有建立长效的监管机制，给基础设施和工程建设带来隐患。

### （三）行业发展基本原则

坚持因地制宜，科学规划、合理布局，充分利用当地石矿资源优势，推动高品质砂石骨料生产基地的培育和建设。

坚持节约矿产资源，综合利用工业废弃物和建筑废弃物，发展循环经济，实现绿色生产。

坚持自主创新，科技进步，促进产业工艺和装备技术升级，推动“两化”融合，促进行业技术水平整体提升。

坚持政策引导，以质量促发展。提高产品标准，完善标准体系；加强市场监管和行业自律；全面提高产品质量水平，延伸上下游产业链，增加产品附加值。

### （四）发展目标

### 1. 推进产业结构调整，加快提升产业集中度

到2020年，在资源优势地区建立本地配套的砂石骨料生产基地；再创建一批国家级绿色矿山单位；通过整合或联合重组，将年产500万吨及以上的机制砂石骨料企业生产集中度提高到80%以上。

### 2. 提高资源综合利用水平，建立优质砂石骨料稳定的供给体系

到2020年，基本形成砂石骨料生产质量管控体系，其中符合GB14686《建筑用砂》I类要求的产品占比不低于80%。同时利用采矿废石碴、工业尾矿、建筑废弃物等加工生产再生砂石骨料，再生骨料比例占机制砂石总产量的20%以上。

### 3. 加大节能减排力度，提高环境保护水平

新建和改扩建机制砂石骨料生产企业，干法生产应采取收尘、降尘装置，使粉尘排放达到国家标准；湿法生产应对废水进行处理，循环使用。同时实现废水、固体废弃物的零排放，有条件的企业实施输送带势能发电，以节约用电。

### 4. 培育一批有实力的装备制造企业

依据现行节能减排和环境保护标准，鼓励装备制造企业技术创新，研发低成本、高效率、自动化程度较高且配套齐全的砂石骨料生产成套装备。

## 5. 尽快培育若干现代化示范生产线和示范企业

尽快培育若干现代化机制砂石生产示范基地和高品质精品砂石骨料产业化示范工程，建设一批破碎装备先进、生产控制智能化、环保效果好、产品品质高、管理水平高，对行业整体水平提升、产业链完善具有带动作用的示范企业。

## 6. 推动建筑固废产业园的发展

建筑废弃物资源化再利用是社会公益项目，呼吁政府尽快制定适合国情的相关政策和配套措施，建立再生产品及其应用的标准、规范等，打造建筑废弃物资源化再利用产业链，建设闭合的建筑废弃物循环处理链，使固废收集运输、固废处理、再生产品运输等流程有机结合，推动建筑固废再生利用产业园的发展。

## 7. 推动一体化产业园的建设

建设若干集石矿开采、机制砂石骨料制造、粉磨站、混凝土搅拌站、建筑道路固体废弃物再生利用、物流、绿化草木种植等一体化的企业集团和产业园。

# （五）行业发展主要任务

## 1、转变发展方式、优化产业布局

随着我国城乡建设规划以及中长期铁路规划、国家公路网规划和新城镇规划、机场建设等的进一步实施，将形成新的砂石骨料刚性需求，结合各地石矿资源条件和建设市场需求，科学规划、合理布局，加强石矿资源整合和利用，突出节能减排，建设一批长期稳定的机制砂石生产基地，实现规模化、集约化和工业化发展。

鼓励有实力的大型砂石骨料企业跨区域发展，发挥技术和管理优势，兼并重组中小企业，做强做大，在规模化经营中获取高的经济效益。并按照国家政府的相关要求，做好石矿开采前后的系统设计和规划及综合利用工作。

## 2、加强技术创新、严格质量管理

加强科技研发和技术创新，构建创新体系。培育自主创新团队和创新型企业，增强企业的自主创新能力。行业共性技术和装备水平的创新和整体提升，是未来行业转型升级的强劲动力，需要由行业层面组织行业龙头企业，采取“联合开发、成果共享”的模式联合研发攻关，并及时制定或更新相关的技术、装备标准，实行标准化生产。

增强企业质量意识，完善质量管理体系。严格执行产品质量标准，加强产品质量控制，建立、健全产品质量管理档案和跟踪制度。做到开采方式科学化、生产工艺环保化、资源利用集约化、企业管理规范化。

### 3、强化绿色发展、推动绿色矿山建设

砂石骨料行业是资源依赖型行业，到“十三五”末期，预计年开采量将达到250亿吨。因石矿大多数是露天开采，对环境有一定影响，要按照“发展绿色矿业、建设绿色矿山”的矿业发展新模式，通过倡导绿色矿业发展理念，推动绿色矿山建设，整体提升砂石矿山绿色水平。按照绿色矿山建设标准，再培育一批国家级绿色矿山，在此基础上创建几个绿色砂石骨料生产基地。

加强矿山开采与砂石骨料生产的环境管理，严格执行各种环境保护标准。按照环保标准要求，加大环保投入，完善防尘和降噪措施，实现粉尘达标排放，废水全部循环利用。重视矿山复垦绿化，建设绿色环保、社会和谐生态砂石骨料工业园区，加强矿地和谐。

### 4、提升工艺装备水平，推行清洁生产

鼓励企业围绕降低单位产品的综合能耗，提高生产效率开展节能改造，提高生产工艺装备的自动化。以机制砂石的颗粒整形、级配调

整、石粉利用及节能降耗、环境保护等技术和工艺为重点，提升装备整体水平。

推广清洁生产机制，优化矿山开采和砂石骨料产品生产流程，整合上下游的创新资源，搭建行业技术创新和交流平台。加快淘汰浪费资源、高耗能、污染严重、安全隐患多的落后产能。

## 5、推进信息化与工业化“两化”融合

我国制造业将朝着数字化、网络化、智能化方向发展，工业化和信息化“两化”深度融合将加快推进，外部发展环境的新变化、新趋势必将对砂石骨料工业“十三五”时期的发展产生深刻影响。

积极开发适合砂石骨料行业的工艺技术要求智能机械设备、集中控制设备、检测设备，促进智能化工厂、智能企业建设。运用移动互联网、大数据等新技术成果，构建产业互联网，实现砂石骨料产业的互联互通，形成产业发展的强大信息支撑体系。将信息化融入工业化体系，用信息化技术推进工业化发展。

## （六）砂石原材料应用现状

### 1、砂石行业竞争状况

当前，我国各省(自治区、市)砂石资源开发利用规模化水平差异十分显著，东中部地区砂石企业总数少于西部，但生产规模和资源消耗数量超过西部。砂石骨料行业市场以小采矿点为主，占全国矿山总数的94%，骨料企业集中度比较低。小矿企业由于其自身资金规模等硬性条件的限制，难以形成具有市场领导力的优势企业，因而在参与市场竞争的过程中竞争意识较为淡薄。单位骨料成本及与供应商相关的成本大约占到了单位骨料生产成本的一半。这些成本中如矿山资源价格、税费、电力、燃油等费用基本属于国家垄断，骨料企业缺乏议价能力。因此，由于对于原材料的议价能力较弱，变相增加了成本压力，企业只能通过控制规模化生产而保持在成本方面的竞争优势。

砂石企业行业内竞争激烈，砂石企业为使自己取得行业优势，必须从各方面不断提升企业市场客户资源、价格、服务。当前小矿企业凭借其较高的市场占有率和较低的成本占据砂石骨料市场的主导地位。一方面是源于地方性的小矿企业擅长与地方政府打交道，较易获取当地政府的政策支持；另一方面，小矿企业在市场中应变机制相对灵活，面对市场信息可以快速做出变化和调整间。随着国家对行业监管力度加大、环境保护加强，粗放型的小矿企业将处于竞争弱势地位，而

对应的、具备技术和管理生产优势的大型砂石骨料企业将主导行业的发展方向。

## 2、砂石产业类型及分布

据统计，我国砂石类矿产矿山多达10余万个，原料类型涉及建筑石料用灰岩、砖瓦用粘土、砖瓦用砂、建筑用砂、建筑用花岗岩等20个矿种。由于传统砂石采矿技术要求低，相关政府政策限制少，行业准入门槛较低导致中小型砂石采矿企业很容易立足市场并占据整个行业。但是随着砂石行业的逐步发展，高额的砂石矿业利润诱惑大型企业开始逐步进入。

我国幅员辽阔，西部、中部、东部地区由于技术、资源、资本等发展要素的差异导致砂石骨料企业在地域分布上呈现出一些空间规律。东部地区经济发展速度最快，建筑事业最为盛兴。大量工程的建设对骨料的需求也是最多的，而这种需求刺激了该区域骨料企业的发展。再者东部地区企业本身具备雄厚的资本和成熟的技术，促使东部地区出现上规模的骨料企业。近年来，中部地区建设进入快速发展期，在这种形势下砂石骨料企业应运快速发展，增长速度连年追赶市场更趋于饱和的东部地区。西部地区砂石矿山资源最为丰富，有足够能力生产提供大量原材料，但是资本和技术力量较弱。随着国家西部大开发战略的逐渐实施，在未来将会有一定的增长趋势。

### **（七）砂石产业发展趋势.**

随着城市化进程的不断加快，西部建设的不断兴起以及国家“一带一路”宏伟战略的实施，基础设施建设将迎来新一轮高潮，因而砂石骨料行业的发展将呈现新的趋势。

1、由于天然骨料资源缺乏问题日趋严重，机制砂将获得发展契机。机制砂来源丰富，可以由矿山、工业废渣、拆毁的建筑材料等生产加工而得，未来将不断扩大市场份额，缓解天然骨料枯竭压力。

2、随着国家建设部门对建筑砂石骨料行业管理机制的强化，砂石资源管理制度将逐步健全。政府将逐步规范砂石矿的准入、出让、审批和监管管理，各地方政府将出台一系列法规、规章和规范性文件例。

3、规模化集约化要求的提高，为现代化大型砂石企业的发展创造了良好的政策和市场环境。与此同时，主导行业发展的先进生产技术和科学管理方法不足的小型地方性企业将逐步被具备良好管理、技术、资本优势的大型规模化企业取代。

4、建筑砂石行业标准将进一步提高。随着政府监管政策基本成型，骨料生产行业准入门槛将得到提高，生产标准将得到规范的界定。政府监管制度的落实将有效解决砂石行业破坏性开采、污染性开采、盗取式开采、质量不高、以次充好等一系列问题。

针对我国城市市政基础设施建设存在的问题，我国《全国城市市政基础设施规划建设“十三五”规划》日前正式发布实施，提出了“十三五”时期城市市政基础设施发展目标、规划任务、重点工程和保障措施，从而整体推动市政基础设施的增量提效，系统解决交通拥堵、马路拉链、城市看海、垃圾围城等各类“城市病”。

众所周知，市政基础设施是新型城镇化的物质基础，也是城市社会经济发展、人居环境改善、公共服务提升和城市安全运转的基本保障。因此，在城市基础设施建设过程中，优质的砂石骨料供应成为一大重点，也带动砂石骨料设备企业的技术革新，推出更多先进的砂石骨料生产线设备助力城市基础设施快速发展。

强化基地建设，提升集聚水平。首先是推进载体和重点传统产业升级项目建设。积极推荐有条件的传统产业基地和园区创建国家、省新型工业化产业示范基地。其次是稳步推进传统产业转移。设立传统产业转移技术改造和技术创新专项资金，对产业转移和异地改造项目、城区企业一律进园，重大项目给予财政支持。同时，争取国家和省对企业技术改造项目的政策和资金支持。第三是全力推进煤炭资源的获取，建设国家级煤炭基地，形成规模效益，引领产业升级发展、高产高效发展。第四是全力推进规划电力项目进入国家、省“十三五”规划，重点建设大容量、高参数、低排放的火电机组。同时，以煤电为核心业务，新能源发电为辅助业务，电网通道建设为战略业务，实现数量规模向质量效益的转变。坚持整体推进与重点突破相结合。整体把握工业转型升级大局，统筹协调传统产业与战略新兴产业齐头并进、综合发展。从龙头企业、重要环节进行突破，树立传统产业转型升级应用示范标杆，激发转型升级动力，促进全市传统产业优势互补、错位发展。

“十三五”时期是我国实现“两个百年”奋斗目标的关键时期，是转变发展方式、推动转型升级的重要时期。我市处于大有可为的战略机遇期，同时也面临着有效破解发展中瓶颈问题的挑战。“十三五”时期是我市全面建设经济强、百姓富、环境美、社会文明程度高的新我市的重要时期

，是高水平全面建成小康社会的决胜阶段和积极探索开启基本实现现代化建设新征程的重要阶段，也是加快制造业转型发展，打造现代产业发展新高地，在新的起点上重振我市产业雄风的关键时期。

### 2.1.2 项目实施有利条件

项目投资环境优良，当地为招商引资出台了一系列优惠政策，为投资项目建设营造了良好的投资环境；项目建设地拥有完善的交通、通讯、供水、供电设施和工业配套条件，项目建设区域市场优势明显，对投资项目的顺利实施和建成后取得良好经济效益十分有利。完善的国内销售网络，项目承办单位经过多年来的经营，不仅有长期稳定客户和潜在客户，而且有非常完善的销售体系；企业的销售激励制度大大提高了员工的工作积极性，再加上平时公司领导对员工的感情投资，使销售员工对公司有很强的向心力；正是具备稳定有激情的销售团队，才保证了企业的销售政策很好的贯彻执行下去，也使企业的销售业绩有很大的提高；企业的销售团队将在有项目产品销售市场的区域，根据当地实际情况，销售适合当地加工企业需要的项目产品。

## **2.2 项目建设必要性**

### **2.2.1 符合砂石产业政策要求**

经过多年发展，我市工业园区经济取得了一定的成效，但在管理体制、土地、资金、招商引资体系等方面，依然存在不少困难和问题。在转变经济发展方式的大趋势下，作为经济发展的主要载体，园区转型和升级成为必由之路。

项目的实施，通过建设达到规模效益，首先大力开发建设地周边市场，站稳脚跟后扩大生产规模，逐步将产品推向全国，按照企业的

发展战略规划，力争在较短的时间内将公司做大做强，为企业的进一步发展奠定坚实的基础。为推进经济结构的战略性调整，促进产业升级、提高产业竞争力，国家发改委颁布《当前国家重点鼓励发展的产业、产品和技术目录》，其中：项目产品制造名列其中，覆盖拟建项目投产后的产品，因此，投资项目属于当前国家重点鼓励发展的产业；综上所述，投资项目符合国家及地方相关行业的准入规定。

### 2.2.2 顺应宏观经济环境发展方向

工业化战略需要从高速转向高质量，为此，要深化供给侧结构性改革，提高实体经济供给质量；推进新型工业化与信息化、城市化和农业现代化的协同发展；以大力发展绿色制造业为先导推进可持续工业化；在全面深化开放过程中坚定不移推进制造强国建设；通过区域协调发展战略促进工业化进程的包容性。

伴随进入新常态，我国经济增长正从高速转向中高速，发展方式正从规模速度型粗放增长转向质量效率型集约增长，结构调整正从增量扩能为主转向存量与增量并存的深度调整，发展动力正从传统增长点转向新增长点。新常态下“稳增长”的潜力十分巨大，机遇也非常难得。当前，新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化的“新四化”深入发展，国内市场潜力巨大，农业生产连年丰收，国民储蓄率较高，科技和教育整体水平提升，劳动力素质改善，改革不断深化，社会保持稳定，这些都为我国经济实现稳定增长创造了有利条件，开辟了广阔空间。我们完全有条件、有能力、有信心巩固经济发展的好势头。正确认识、深入认识、全面认识新常态下的新趋势、新特征、新动力，是做好今后经济工作的重要前提。新常态之新，意味着不同以往，意味着我国经济发展的条件和环境已经或即将发生诸多重大转变，经济增长将与过去30多年10%左右的高速度基本告别，与传统的不平衡、不协调、不可持续的粗放增长模式基本告别，增长从高速转为中高速，动力从要素驱动、投资驱动转向创新驱动；新常态之常，意味着相对稳定，这一稳定是更高水平的稳定，是经济结构不断优化升级、增长质量加快“上台阶”的稳定。因此，新常态绝不只是增速降了几个百分点，更是增长动力的转换和发展质量的提升。2015年年底召

开的中央经济工作会议明确提出，认识新常态、适应新常态、引领新常态，是当前和今后一个时期我国经济发展的大逻辑。虽然经济进入新常态，经济增速放缓，原有的基于廉价劳动力和低水平环境保护形成的竞争优势逐步消失，原有的倾向于保护发展中国家的国际经济贸易规则开始发生变化，中国经济面临的内外部环境趋于紧张，但40多年的工业化、迅猛发展的科技与教育事业，培养了一支庞大的、训练有素的产业大军，培育了一大批拥有新技术、新产品的新兴行业，不仅维系了在技术复杂行业的成本优势，还带来了差异化全球竞争优势。

### 2.2.3 企业可持续发展的必然选择

当今高速增长的中国国民经济又一次面临世界经济风云变幻的新一轮挑战，为确保中国经济的顺利发展，离不开相关工业的支撑和发展；建设好项目，将有助于发挥项目承办单位集聚效应、资源共享、充分协作、合理竞争，同时，在一定程度上还有助于快速提高当地项目产品制造工业的技术水平和行业市场竞争能力，对于项目产品制造企业为国家实现产业振兴计划、推进产业结构调整和优化升级，都具有十分重要的现实意义。投资项目的建设可以大幅度提升项目产品的生产、研发水平，有利于促进我国相关行业稳定健康发展；项目承办单位具有较高项目产品制造工艺技术、生产设备和新产品的研发能力，近年来，项目承办单位在消化、吸收国际先进项目产品制造技术的基础上，持续加大对项目产品生产技术及相关材料的研发投入，形成了在国内同行业领先的技术优势。

## 第三章 产业调研分析

### 一、全球砂石骨料行业市场分析

日前，知名市场咨询公司PersistenceMarketResearch(PMR)发布了《全球砂石骨料市场分析与预测2016-2024》报告，对2016年及今后8年的全球砂石骨料市场情况进行了分析与预测。

该报告认为，到2016年年底，全球将消耗433亿公吨砂石骨料，同比增长6.3%，整体产值将达到3502亿美元。同时，该报告预测，2024年全球将消耗629亿公吨砂石骨料，2016-2024年复合年均增长率为4.8%。

报告认为，在世界主要砂石骨料需求地区，基础设施建设和养护工程是砂石骨料需求量上升的主要推动力。在未来，愈加繁盛的住房需求、商业建设、旅游业以及厂家对再生骨料和机制砂的重视都将推高全球砂石骨料市场。

但是，日渐枯竭的自然资源、大量建设造成的严重环境污染、交通和技术挑战都是全球砂石骨料市场增长的不利因素。

报告认为，从产品方面来看，全球砂石骨料市场分为了机制砂石、天然砂、天然砾石以及其它砂石骨料产品四部分。在2016年，天然砂板块占据了全球砂石骨料市场份额的44%，需求量最大。报告预测，从2016年到2024年，全球天然砂市场有着890亿美元的增长空间，机制砂石的市场份额占比将大于天然砾石和其他砂石骨料产品。

从应用目的来看，全球砂石骨料主要应用于商业建筑、住房、工业建设以及基础设施建设中。其中，受益于各企业和政府部门不断增长的投资，基础设施建设对砂石骨料的需求量最大。

从区域来看，该报告将全球砂石骨料市场分为了北欧、南欧、独联体国家、中北美洲、南美洲、印度、中国、澳大利亚和新西兰、亚太其它地区、中东、非洲等区域。报告指出，中国是全球砂石骨料消耗量最大的国家，2015年，中国砂石骨料消耗量占全球26.7%的份额；紧随中国之后的是中北美洲，印度也因其大量的基础设施建设而榜上有名；北欧地区仍处在经济复苏中，砂石骨料消耗量增长缓慢。

报告指出，中国、德国、挪威以及乌克兰是世界主要砂石骨料出口国，而加拿大、科威特、新加坡以及卡塔尔是世界主要砂石骨料进口国。

全球砂石行业缺乏集中度，砂石行业仍显分散，世界前20大砂石生产商的总产能占全球总量不到5%，剩余95%的砂石产能极为分散，这使得掌握精确数据极具挑战性，未来全球砂石生产商或有很多兼并重组机会。

欧洲：由于经济危机，欧洲的砂石产量在2007到2013年间下降了30%。但2013年以来，该地区砂石需求有了恢复性增长，欧盟28国以及欧洲自由贸易联盟国家的总砂石需求在2017年回到了30亿吨以上，与2013年相比增长了13%。根据欧洲砂石协会的数据，尽管各个国家之间需求强度不一，2018年欧洲砂石需求继续增长，欧盟国家人均砂石消费已达5.8吨。

美国：

经济危机之前，美国砂石总产量曾超过30亿吨，但到2010年该数据就猛降35%至20亿吨以下；目前美国砂石产量已经回到了24亿吨左右，人均砂石消费7.5吨。随着美国长期积累的道路、机场、港口等基建升级启动，未来美国砂石需求市场将处于上升态势。

加拿大：

加拿大人均砂石消费达11.4吨，砂石总产能在4亿吨左右，但由于地形与极端气候的影响，该国砂石生产分布并不均衡。

墨西哥：墨西哥砂石总产量约5亿吨，人均砂石消费约5吨。尽管各国条件不同，但整个北美地区砂石行业具有巨大的增长潜力。

巴西：2000年至2013年，巴西砂石需求从3.4亿吨涨至7.45亿吨，年均增长6.2%；但在此之后由于经济危机巴西砂石需求直降33%到2017年的4.97亿吨。2017年，巴西人均砂石消费仅2.7吨，但受益于人口增长以及基建缺失，未来巴西砂石需求有望保持年均3-5%的增长速度。

哥伦比亚：哥伦比亚目前砂石总产量约1.47亿吨，人均砂石消费在3吨左右。该国砂石行业面临的主要挑战是国内一半的砂石是非法开采，哥伦比亚砂石生产商协会正在积极解决该问题。

阿根廷：阿根廷砂石总产量约1.4亿吨，人均砂石消费3.2吨；尽管近年来该国砂石需求有显著增长，但近期受经济不稳影响较为严重。

除巴西、哥伦比亚、阿根廷外，中美、南美地区其他国家鲜有砂石行业数据，但中美、南美地区总体砂石需求在20亿吨左右，人均砂石消费3吨。未来十年，受益于该区域经济增长、人口增长、年轻化的年龄结构、重大基建及房屋工程等，本地砂石行业有着巨大的增长潜力。

印度：印度砂石产能可能是全球增长最快的，市场需求50亿吨，人均砂石消费3.7吨，未来数年砂石需求量将呈两位数增长。该国砂石行业面临并在积极解决的主要问题是天然砂资源枯竭，机制砂正在逐步推广。

日本：受经济不景气影响，日本砂石总产量为3.5亿吨，人均砂石消费仅2.8吨。但目前在该国灾后重建以及2020年东京奥运会的刺激下，砂石需求有所恢复。

马来西亚：马来西亚砂石总产量约1亿吨，人均砂石消费3吨，近期该国大量巨型建设工程为砂石需求增长带来了充足动力。

包括印度尼西亚、菲律宾、越南、泰国、柬埔寨、缅甸、朝鲜半岛在内的亚洲其他地区缺乏砂石行业数据。

澳大利亚：27年来澳大利亚经济一直保持增长态势，大量活跃的基建与商业建设活动弥补了近期住房建设的疲软，该国砂石总产量约2亿吨，人均砂石消费8.3吨。

新西兰：新西兰砂石总需求约4100万吨，人均砂石消费8.9吨。整个大洋洲的总砂石需求约4亿吨，人均砂石消费约8吨。

南非：南非砂石总产量1.5亿吨，相对应的人均砂石消费3吨。

非洲其他地区暂无数据，但总体砂石产能估计在40亿吨左右，人均砂石消费3吨。人均砂石消费3吨是经济发展早期的典型数值，非洲砂石需求在未来数年有巨大增长潜力。

阿联酋：在中东地区，阿联酋92座砂石矿山总产量约1.35亿吨，人均砂石消费14.4吨。该国最大的砂石企业StevinRock拥有3座矿山，年产砂石8000万吨，其中年产6000万吨的KhorKhuwair矿山是目前全球最大的石灰岩矿。

中东其他地区暂无数据，但该地区建设项目活跃，总体砂石需求估计在28亿吨，人均砂石消费7.2吨。

俄罗斯：俄罗斯砂石产量持续增长，目前总产量在7亿吨，人均砂石消费5吨；该国主要砂石基地距离莫斯科较远，大量砂石需利用轨道运输。其他(前)独联体国家数据缺乏，但区域总体砂石产量估计在15亿吨，人均砂石消费5吨。

土耳其：土耳其砂石产量在多年增长后陷入低迷，其砂石总产量在4.8亿吨，人均砂石消费仍保持在6.3吨。该国砂石产量未来有望保持增长态势。

## 二、我国砂石市场分析

2019年在建筑行业高速发展的驱动下，我国砂石年消费量预计达208亿吨，同比增长6.4%。随着天然砂石资源越发趋紧和环境保护日益增强，砂石采集点和矿山数量大幅减少，砂石供应略显紧张，年底砂石均价较年初上涨10%。

2020年，在市场需求稳步增长和砂石供应不断提升的状态下，砂石供需关系逐渐趋向平衡，价格有望理性回归。

2019年全国砂石均价整体呈上行趋势，其中天然砂涨幅最大，其次是碎石，机制砂高位震荡运行。

截至11月22日，全国天然砂均价146元/吨，较年初上涨11%，其中5月中旬以后，全国多地开展严厉打击非法采砂的活动，导致天然砂市场供不应求，均价累计上涨18元/吨。

19年天然砂均价年度价差为14.4%，较水泥高4%，较混凝土高12.3%，说明其价格波动幅度超过水泥，且远大于混凝土。

天然砂产量的减少，市场供不应求，导致长江流域及沿海重点城市天然砂价格普遍上涨20-30元/吨，其中重庆、郑州、武汉、福州、合肥、长沙等地天然砂均价涨至170元/吨以上；福州和武汉地区天然砂均价年度价差高达60元/吨以上。天然砂供需不平衡导致价格大幅上涨，甚至使质量不达标的大海砂进入东南沿海市场。

截至11月22日，全国机制砂均价111元/吨，较天然砂低35元/吨。2019年机制砂年度价差2.9%，较天然砂少11.5%。严打非法采砂，使天然砂开采成本大幅上升，而机制砂生产成本相对较低，因此价格低于天然砂。另一方面，由于天然砂产量下降，使机制砂需求量大增，也促使其价格上涨至高位水平，今年沿海和沿江区域发达城市机制砂价格上涨30-50元/吨。

截至11月22日，全国碎石均价114元/吨，较年初上涨8.5%。随着碎石需求日益增长，加上严打非法矿山，碎石产量减少，市场供应吃紧，价格持续上升。2019年全国碎石均价年度价差13.3%，较天然砂低1.1%，较碎石高10.4%。

2017年以来，在环保督查力度加强、部分湖泊全面禁采、严打非法采砂等举措下，长江流域、洞庭湖区、鄱阳湖区等区域砂石开采量大幅下降，砂石供应出现短缺，导致相关区域砂石价格不断上涨。

2018年长江干流、洞庭湖、鄱阳湖行政许可内实际采砂量1779万吨，同比减少78.6%，导致长江中下游重点城市重庆、武汉、长沙、南昌、合肥、南京、上海天然砂缺口不断增大，相关市场天然砂均价较年初上涨44%，涨至141元/吨。2019年湖南、江西等长江下游区域相继出台河湖采砂规划，预计全年采砂量或将增长至1.4亿吨。

随着砂石矿资源管理和生态环境保护力度的不断加大，全国砂石矿山数量持续减少，截至2019年11月全国矿山约15700家，较2015年减少70%。

近几年全国砂石矿山的供给结构持续改善，生产规模等级由小到大逐年上升，大型、超大型砂石矿山稳步增加，小型、微型砂石矿山加速减少。落后产能加速淘汰，短期内砂石供应出现吃紧，也是导致砂石价格上涨的原因之一。

2018年以来，随着各地深入开展公路货运治超，要求全国高速公路货运车辆的平均超限超载率的目标值5%以下，由此汽运砂石载运量大幅减少，运输成本随之大幅提升。

水运方面，2017年以来沿江省市严厉打击非法砂石码头，导致船运卸货成本大增，水运成本随之上升，另外今年5月以来，长江流域增强岸线船埠资本整治，多地慢慢撤消水上过驳功课，货品装卸费用大幅提升，也导致砂石运输成本大幅提升。

据对贵州、重庆、武汉地区12家物流企业调研得知，运输整治后，汽运治超、水上过驳取消、非法码头治理使砂石均价分别上涨20%、10%和12%，因此运输治理对局部地区砂石价格影响较大。

### **三、市场需求分析**

砂石骨料的主要需求方是基建施工单位和商混站，运输半径很短。我国下游混凝土搅拌站数量超过30

万家，其中中小规模的民营搅拌站数量占比超过80%。骨料货值较低，运费成本较高，因此其运输半径很短，一般在10km~150km范围内，同时距离原材料产地一般也不会超过150km。

砂石骨料70%~80%用在混凝土（和水泥配套使用），20%~30%用于铺路（如沥青公路建设的路面材料、铁路路基等）。目前全国砂石骨料市场稳态需求约180亿吨，近年总量出现小幅下降，主要原因是供给端出现强约束。

长三角是砂石骨料的主要消费大区。分省份数据来看，2018年消费量在10亿吨以上的省份有江苏、河南、山东、广东及四川，其中江苏、广东为较发达的传统经济强省；安徽、湖南、湖北、浙江、广西、贵州、江西、云南、河北、陕西及福建地区骨料年消费量超过5亿吨。

砂石虽然存在一定运输半径，但是如长三角等沿江区域仍然存在一定运输流动（类似于水泥，水运成本相对较低）。一方面，矿山分布主要依靠资源禀赋，因此存在一定不均匀性，而终端需求则较为集中，主要在下流经济发达地区，因此部分地区的砂石骨料从产销来看仍然存在一定区域错配。

我国基建与地产投资整体来看保持相对稳定增长态势，就水泥产量看，近年基本在23~24 亿吨的平台期，2018

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/857132115050006124>