

# 践行“绿水青山就是金山银山”理念 山东济宁嘉祥县打造新型钢结构装配式建筑产业集群

山东省济宁市嘉祥县依托当地丰富的自然资源，大力发展砖瓦、采矿、水泥及制品等产业，曾出现过一段黄沙遮天、尘土飞扬时期。近十年来，嘉祥深入践行“绿水青山就是金山银山”理念，着力解决突出环境问题，在复绿残缺山体的同时，还将产业的转型升级与节能减排并重，主动发展应用新能源，大力打造新型钢结构装配式建筑产业集群，在新旧动能转换中实现转型腾飞。

## 产业转型升级上节能减排，全力打赢“蓝天保卫战”

数年前，受传统产业和区位优势、城市建设等因素影响，嘉祥大气环境质量基础差、底子薄、欠账大。为彻底扭转这种局面，打赢“蓝天保卫战”，嘉祥根据山东省和济宁市《加强污染防治推进“四减四增”三年行动方案（2018—2020年）》的工作要求，建立了全县污染防治长效机制，通过调整优化产业结构、能源结构和运输结构等有效措施，大力开展环保治理。

在调整优化产业结构层面，嘉祥一方面减少落后和过剩产能，比如，加快钢铁、煤炭、水泥、电解铝、平板玻璃等行业落后产能的退出，严防已淘汰或化解的落后和过剩产能异地复产，不以任何名义、任何方式备案钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、船舶等产能严重过剩行业新增产能项目，对钢铁、水泥、电解铝等行业坚决实施等量或减量置换，严格落实季节性工业企业错峰生产，生产时段降低排放，停产时段注意防尘抑尘等等。另一方面，嘉祥从发展医养健康、高端装备、新能源等战略性新兴产业入手，通过实施传统行业的绿色动能改造、发展节能环保产业、优化空间布局等，增加当地新的增长动能。

# 新时代的泰山“挑山工”：透水混凝土助力山东泰安海绵城市建设

炎炎烈日下，一群头戴安全帽、身穿反光背心的施工人员正在忙碌而认真地工作。虽然他们累得满头大汗、晒得皮肤黝黑，但脸上洋溢着幸福的成就感。因为他们正在用工匠精神，筑起会“呼吸”的透水混凝土路面。8月1日，山东省泰安市擂鼓石大街西段（府前街）道路铺装的透水混凝土路面完成通车。该路面由山东望意阳海绵城市建设有限公司承建。

在7月25日开工动员会上，山东望意阳海绵城市建设有限公司总经理强克华表示，要将该工程建设作为践行泰山“挑山工”精神的重要体现，面对持续不断的高温天气，工作人员要攻坚克难、勇挑重担，顺利完成透水混凝土的建设任务，交出一份经得起时间检验的满意答卷。

众所周知，夏季进行路面施工困难重重，不仅施工人员要在高温中作业，路面质量也面临着烈日的考验。据参建方之一的苏州望意阳环保科技有限公司总经理赵俊介绍：“传统的混凝土外加剂无法完成这个项目，油漆喷上去需要好几天才能散味、通车，而我们的水性漆产品以水作为稀释，没有任何味道，15分钟表干、20分钟走人、半小时就可行车，具备搅拌时间短、施工效率高的明显优势。创新性技术突破了传统，克服了夏日施工的多种不利因素，成为众多竞争者中的佼佼者，承接了这个项目。”

目前泰安市的不少人行道还是铺装



式结构的，传统的盲道也是做好路面以后再把盲道砖嵌进去。“一块一块地砖平铺在一起，存在许多弊病，时间久了道板砖有可能发生松动，下雨天容易埋下“水雷”，给人带来不便，同时还存在平整度差、缝隙较多的弊病。而彩色透水混凝土人行道透水性好，可以杜绝雨天溅泥水的尴尬，还能降温、降尘、抗污等。透水混凝土一体化盲道为望意阳专利技术，主要解决盲道砖二次

勘察，嘉祥决定依托建筑领域传统优势，着眼建筑行业绿色、环保、装配化发展趋势，大力发展高层、多层大跨度新型钢结构装配式建筑的研发设计、部品制造、建筑施工、节能环保检测等为一体的完整建筑产业，全力打造具备“标准化设计、工厂化生产、装配化施工、产品化装修、信息化管理”特征的“五化”全国装配式住宅产业基地。

经过长达五年的不懈努力，嘉祥装配式建筑产业已在山东德丰重工有限公司、山东连环钢筋加工装备有限公司等龙头企业的引领带动下，整合吸纳现有建材生产门类，推进了德丰重工的装配式住宅项目和万广混凝土、科瑞克保温材料等配套项目的建设，发展形成了钢结构、PC构件装配式组件、内外饰板材等装配式住宅产品，打造了具备“五化”特征的全省及全国装配式住宅产业基地。

在以机械、电子、装配式建筑等高端装备制造产业为主导的嘉祥经济开发区的高铁产业园里，山东德丰重工有限公司清洁宽敞明亮的厂房内，员工们正在井然有序地工作着，带有二维码的装配式部品部件分门别类地码放在仓库中，犹如千军万马的士兵，等待着装车出发。

按照国务院和省、市各级政府大力发展装配式建筑的产业政策，山东德丰重工有限公司先后开发了智能立体车库、钢结构装配式住宅、预制装配式混凝土住宅及智能装配式轻钢别墅住宅等应用技术，并取得了多项国家专利，申请了多项钢结构装配式住宅体系的技术标准和技术规程。德丰重工先后参建了上海中信泰富广场、郑州博物馆、济南西部会展中心、青海海东体育馆等多个项目，公司的目标是力争用五年时间打造一个以德丰重工为中心的国家钢结构

（蒙华）

装配式建筑产业联盟集群。

装配式建筑产业基地项目也位于高铁产业园内，该产业园是由山东嘉达装配式科技有限公司、山东德丰重工有限公司联合投资建设。项目计划投资10亿元，规划面积1000亩，目前已建成面积300亩。项目以新兴集团、北新建材等行业龙头企业的先进技术为依托，借助自身产业优势和技术优势，重点开发“三板”（楼板、内墙板、外墙板）和装配式部品生产加工，实现钢构件、“三板”及部品部件的配套生产，形成产业一条龙。该项目已分别被住建部和山东省住建厅评为“国家级装配式建筑生产基地”和“山东省装配式建筑示范基地”。

目前，该基地拥有标准化钢结构生产线8条，年生产能力16万吨；3条部品部件生产线，年产部品部件10万套；2条外墙板生产线，年产FK轻型预制外围护系统40万平方米；2条内墙板生产线，年产装配式内墙板40万平方米。项目全部建成后，可解决当地约2000人就业问题，达产后年销售预计约为12亿元，利税1亿元。

除了集群化发展新型钢结构装配式建筑产业，按照嘉祥的“十三五”规划，在新旧动能转换的过程中，嘉祥还瞄准了高端装备领域，大力发展环卫装备、建筑节能装备、矿用机械等产品，形成优势产业突出、配套完善的产业集群，实施“数控换手、机器换人”工程，鼓励支持企业引进高档数控设备和工业机器人设备，提高关键生产制造工艺自动化和智能化水平，力争到“十三五”末，高端装备业产值达到80亿元以上。另外，嘉祥还一直在优化扶持壮大马村万张水泥制品、纸坊满硐石材加工、大张楼木材家具等传统优势产业。

（蒙华）

相当于中雨级别，可见这个人行道的吸水能力有多强。”工作人员表示。

截至7月27日，泰安市擂鼓石大街西段望岳东路望岳西路段长320米及两侧各2米宽的人行道的透水混凝土路面已铺装完成。望意阳将“挑山工”精神融入在道路的铺装中，严格控制透水混凝土的搅拌时间和含水率，以确保达到最佳的和易性和持久性。

7月31日，泰安市住建局局长张广银及副局长许伟一行前往项目现场考察，对望意阳海绵城市透水混凝土一体化铺装模式及技术给予充分肯定。接下来，施工人员将开始对透水混凝土路面进行初期覆膜和中期洒水养护，以确保施工质量，为后面一体化透水混凝土盲道做好准备工作。

自2016年泰安市被确定为山东省级海绵城市建设试点城市开始，相关部门以规划为引领，以工程为抓手，全面推广海绵城市建设。参建方苏州望意阳环保科技有限公司的施工人员在平凡的施工中弘扬了新时代的泰山“挑山工”精神，全力以赴推进工程实施，提前完成了透水混凝土一体化铺装路面的摊铺作业，为7月底前通车提供了较大的时间优势。

“千道德工程，对百姓负责”的横幅标语在阳光下更加醒目，推进海绵城市建设正是为了让城市的“呼吸”更加自由。

（曾蕴瑶）

# 中国建材在江西拿下三宗砂石矿 年产能4500万吨

从2018年底至2019年初，江西省抚州市连续出让了两宗大型砂石矿权，总储量约4亿吨，总产能1500万吨/年。两宗砂石矿权的竞得者分别为抚州市东乡区南方新材料有限公司与抚州市东乡区上陈新材料有限公司。

砂石骨料网发现，两宗砂石矿权竞得人背后为大型央企中国建材集团、地方国企抚州交投以及民营矿山企业。

2019年1月，抚州市东乡区南方新材料有限公司竞得抚州市东乡区孝岗镇霸王山矿区建筑用凝灰岩矿，成交价13.28亿元，资源储量2.96亿吨，开采规模1000万吨/年，开采年限28.31年。

据砂石骨料网了解，抚州市东乡区

南方新材料有限公司由江西南方水泥有限公司、江西礼达石料有限公司、抚州市交通建设投资集团有限公司出资组建；其中，江西南方水泥有限公司持股比例80%。

2019年2月，抚州市东乡区上陈新材料有限公司竞得抚州市东乡区上陈矿区建筑用闪长岩矿采矿权，成交价5.12亿元，资源储量1.037亿吨，开采规模500万吨/年，开采年限22.75年。据砂石骨料网了解，抚州市东乡区上陈新材料有限公司由江西南方水泥有限公司、抚州市交通建设投资集团有限公司各持股50%，江西南方水泥总经理汪东顺担任该企业法人。江西南方水泥有限公司是

中国建材集团旗下南方水泥有限公司辖属的省级公司；抚州市交通建设投资集团有限公司是抚州市政府于2017年1月创建，实施抚州市重大交通基础设施投资、融资和建设的国有独资企业。

上述两宗砂石矿权竞拍完毕已近半年，两者中计划年产1000万吨的抚州市东乡区南方新材料霸王山矿项目进展最为迅速，截止2019年6月初，该项目环评已经报审待批。

2019年7月，计划年产3000万吨砂石的江西省瑞昌市邓家山矿区建筑石料用灰岩矿由中国建材新材料有限公司成功竞得。该矿山资源储量超4.6亿吨，矿山年限18.16年，最终成交价12.1亿元。

（宗建）

# “至纯”高端超白玻璃产品在深圳面世

日前，金晶集团“至纯”高端超白玻璃产品发布会在深圳举行。中国建筑玻璃与工业玻璃协会秘书长周志武和金晶集团玻璃事业部总经理曹廷发共同为“至纯”产品揭幕。在行业协会负责人及专家、设计师、建筑装饰企业和用户代表等100余位参会嘉宾的热烈掌声中，金晶“至纯”精彩亮相。

据介绍，14年前，中国第一片超白玻璃在金晶集团下线，从此，“超白”成

为金晶集团一张亮丽的名片。14年来，金晶集团从深圳出发，引领着超白玻璃的创新应用，走向了全球市场，得到了广大用户的认可和信任。随着超白玻璃应用的不断深入，用户对超白玻璃品质需求不断提升。金晶集团秉承以客户需求为驱动的价值主张，创新研发了“至纯”产品。“至纯”是金晶推出的高端超白玻璃品牌产品，主要应用于高端建筑内外装饰、陈列展示、精品水族、品质

家具及工艺品领域。“至纯”采用更纯净的原材料、更先进的技术配方、更严格的工艺管理，色彩还原度提高12%，断面亮度提高17%，含铁量降低27%，淡蓝光边更自然，更透、更亮、更安全是其品质的最好诠释。

发布会现场上，会议主办方——金晶集团山东金晶科技股份有限公司邀请了天津北玻玻璃工业技术有限公司、可乐丽（中国）有限公司、新李英玻璃工

艺（深圳）有限公司集团等多年的合作伙伴，与现场参会代表分享玻璃产业的现状和未来前景，以及在“至纯”产品应用方面的感受。

发布会现场还展示了金晶蓝颜色玻璃和在线Low-E、离线Low-E、三银汽车镀膜玻璃等新产品，彰显了金晶集团持续进行产品结构调整、不断研发创新、坚定走高端化差异化产品路线的企业发展定位。

（蒙华）



## 在装配式建筑、绿色智能矿山等领域开展全面深入合作 北新集团与中国恩菲签署战略合作协议

近日，北新建材集团有限公司（以下简称“北新集团”）与中国恩菲工程技术有限公司（以下简称“中国恩菲”）战略合作协议签约仪式在中国恩菲会议中心举行。北新集团总经理陶铮与中国恩菲党委书记、董事长陆志方举行座谈，并分别代表双方签约。

座谈中双方介绍了企业概况和业务开展情况，共同探讨了未来业务合作的方向和机会。双方表示将以本次战略合作协议签订为契机，在装配式建筑、绿色智能矿山等领域开展全面深入的合作。

中国恩菲前身是中国有色工程设计研究总院，成立于1953年，是中华人民共和国成立后，为恢复和发展我国有色

金属工业而设立的第一家专业有色工程设计机构，现为世界500强企业的中国五矿骨干企业。在非煤矿山、有色冶金、水务工程及水环境综合治理、能源环境、高新材料、市政综合工程、城市矿产及资源再生利用等领域，中国恩菲已形成突出的核心能力，特别是在非煤矿山业务领域，中国恩菲矿山技术始终处于国内领先地位和国际先进行列，并拥有海内外诸多“第”和“之最”等重大工程业绩。

北新集团投资发展部、北新设计院相关负责人与中国恩菲企业战略与管理创新部、矿山事业部、市场开发部相关负责人参加了座谈和签约仪式。

（时健之）

# 内蒙古出台《民用建筑节能和绿色建筑发展条例》

内蒙古自治区第十三届人民代表大会常务委员会第十三次会议日前通过《内蒙古自治区民用建筑节能和绿色建筑发展条例》（以下简称《条例》）。《条例》自2019年9月1日起施行，标志着该区用法律条例的武器，保障民用建筑节能和绿色装配式建筑产业的健康发展。

该《条例》对使用范围、原则，旗县级以上人民政府考核体系，发展民用建筑和装配式建筑，改进建筑方式，推广可再生能源在建筑中的应用，推进既有民用建筑节能改造，行政主管部门监督管理部门工作等都做了规定。

《条例》指出，自治区人民政府住房和城乡建设行政主管部门应当编制自治区民用建筑节能和绿色建筑发展规划，报自治区人民政府批准后组织实施；盟行政公署、设区的市人民政府、旗县级人民政府住房和城乡建设行政主管部门应当组织编制本行政区域民用建筑节能和绿色建筑发展规划和年度计划，报本级人民政府批准后实施。民用建筑节能和绿色建筑发展规划和年度计划，包括新建建筑节能、既有建筑节能改造、可再生能源在建筑中的应用、绿色建筑、被动式超低能耗建筑及装配式建筑发展等内容。

《条例》指出，自治区推广使用民用建筑节能的新技术、新工艺、新材料

和新设备，限制使用或者禁止使用能源消耗高的技术、工艺、材料和设备；鼓励利用建筑垃圾、煤矸石、粉煤灰、炉渣、尾矿等固体废物为原料生产新型墙体材料和其他建筑材料；鼓励开发应用建筑墙体保温与结构一体化技术，逐步提高其在建筑中的应用比例；在自治区人民政府规定的期限和区域内，全面推广应用建筑墙体保温与结构一体化技术。

《条例》规定，自治区人民政府住房和城乡建设行政主管部门根据国家民用建筑节能、绿色建筑相关标准，制定自治区民用建筑节能标准，绿色建筑设计、施工、验收、评价等标准和指标体系。

《条例》详细规定了民用建筑节能条款。其中，新建国家机关办公建筑和大型公共建筑，建设单位应当同步安装与自治区人民政府、盟行政公署、设区的市人民政府建筑能耗监测系统联网的用能分项计量装置，对用能数据进行采集、监测。

在绿色建筑方面，《条例》规定旗县级以上人民政府鼓励绿色建材产业发展，推动绿色建材标识评价工作，落实绿色建材生产应用各项目标，推进绿色建材应用。此外，《条例》还规定了建设单位违反该《条例》规定的处罚措施。

（刘博）

# 天津耀皮在线镀膜自洁玻璃实现批量生产

天津耀皮玻璃有限公司（以下简称天津耀皮）近日成功研发出产品附加值高、市场潜力大的在线镀膜自洁玻璃及新型遮阳Low-E水晶灰在线镀膜玻璃，并实现批量生产。据了解，2013年，正当房地产行业蓬勃发展之时，天津耀皮投资建设了TSYP-2生产线，并引进皮尔金顿在线镀膜技术，致力于为中国房地产行业提供高端、优质的在线镀膜Low-E玻璃。

随着房地产市场发展逐渐进入瓶颈期，特别是近几年各地住房调控政策持续加码，全国楼市整体降温，导致建筑玻璃行业也遭遇“严寒”。天津耀皮捕捉到这一市场信号，迅速调整经营策略，逐渐由生产建筑玻璃向

汽车玻璃转型。与此同时，对如何充分利用TSYP-2生产线及皮尔金顿在线镀膜技术进行新产品研发，开始了深入探索。今年5月12日，天津耀皮自洁玻璃UVA80顺利过板，经质量部取样检测，针眼、耐酸碱、紫外线照射、接触角、颜色、霜值等检测结果全部合格。随后，经过两次试生产，天津耀皮产出自洁玻璃UVA80共计269吨，主线成品率最高时突破70%，为自洁玻璃量产打下了基础。

为进一步拓宽市场，今年5月中旬，天津耀皮熔窑部技术人员对玻璃进行换色，由透明换成了目前市场上比较受欢迎的灰蓝色调，并成功实现灰玻镀膜批量生产。

（盖金涛）

