



新闻热线 3585000



天气预报 31日,多云有中雨局部大雨转小雨伴有雷电,东南风3~4级阵风6~7级,25~32°C 1日,多云,东南风转南风2~3级,24~34°C 2日,晴间多云,南风3~4级,24~34°C

# “老石头”与新材料的辩证法

提到其貌不扬的石灰石,人们第一时间想到的,往往是水泥、玻璃的生产原料。如果把看起来有些“老”的石灰石跟新材料联系在一起,一定会让很多人觉得匪夷所思。

所谓“新材料”,是指新出现的具有优异性能和特殊功能材料,或是传统材料改进后性能明显提高和产生新功能材料,具有研发投入高、应用范围广、技术密集性高、产品附加值高等特点。

听起来高大上的新材料,其实完全可以跟“老石头”联系在一起。位于山东淄博的山东能源集团新材料有限公司(以下简称“山能新材料”)东华科技,就从一块块石灰石入手,把不起眼的石灰石,硬生生要变成钙基新材料,不仅要一石多“吃”,还要实现“吃干榨净”。

从“老石头”到新材料的华丽转身,背后有着怎样的辩证法?



钙基新材料产业园规划布局

## “有料”,无疑是“老石头”转化为新材料的前提。

幸运的是,山能新材料不仅“有料”,还是江北地区首屈一指的“好料”。

淄博市淄川区龙泉镇涓二村东侧的柳泉石矿,原本是用来生产水泥的备用矿山,但经检测发现,这里的石灰石品位高、质量好,氧化钙含量高达

54%,在江北地区首屈一指,其储量更是高达9000万吨。用山能新材料公司东华科技党委书记、董事长张全的话说,“这么好的资源,用来生产水泥有点太可惜了”。

可惜到啥程度呢?张全算了一笔账,“石灰矿

石每吨价格在100元左右,加工成传统的重质碳酸钙后每吨约600元,但加工成纳米碳酸钙等高端钙基新材料后,可升至每吨3000元,有的还能达到每吨1万元的价格。”

钙基新材料为啥这么值钱?

作为炭黑、钛白粉、玻璃纤维等传统材料以及碳纳米管等新型材料良好的替代品,同时也是多种新兴复合材料的重要母料,钙基新材料可广泛应用于冶金、建材、食品、医药等30多个行业领域2000多个产品。遗憾的是,由于山东石灰石资

源大都氧化钙含量较低且有害物质较高,不适合生产优质的碳酸钙产品,尽管石油化工、橡胶、塑料、造纸等支柱产业对钙基材料的需求巨大,却只能通过国外进口和从广西等国内生产大省购买来解决。

## 面对巨大的市场需求,“有料”的山能新材料,还得有本事把“料”搞出来。靠什么搞?科技力量的深度挖掘是关键。

在“挖呀挖”的过程中,山能新材料做了很重要的两件事——

一件是邀请湖北大学材料

科学与工程教授田健,加入了山东能源(淄博)钙基新材料产业园的规划设计,加快了产业园整体规划的推进。

另一件事,是与华东理工大学开展院校合作,采用国内先进技术,建设年产30万吨纳米碳酸钙功能复合材料项目。

“首期项目(年产10万吨的一期工程)预计明年6月底前就可投入运行。”张全说。

既有产业园的高端布局,又

有科研的落地支撑,敢揽“瓷器活”的山能新材料,算是亮出了自己的“金刚钻”。

## 有“料”也有“金刚钻”的山能新材料,在对“老石头”的“吃干榨净”上,到底怎么看、怎么搞?

山东能源(淄博)钙基新材料产业园,无疑是实现“老石头”到新材料华丽转身的关键。

该产业园规划投资78亿元、占地2200亩,“重点布局钙基新材料、循环经济、‘碳中和’三大产业链”,建设省内首个“四化”“四零”钙基新材料产业示范园。”张全表示,这是山能新材料增量跨越的一大重要项目,其一期重点项目也是淄博市2023年重大项目。

今年上半年,山能新材料(淄博)公司成立,柳泉石矿绿色矿山开工建设,园区规划取得驻地政府正式批复,10万吨纳米碳酸钙项目完成场地旧村拆除,并购钙业项目有序推进。随着钙基新材料产业园建设全面启动,山能新材料重点布局钙基新材料、数字化及碳中和“三大产业链”,实施绿色矿山、

生态治理、基础设施建设、钙基新材料、碳中和、循环经济等七大工程。按照规划,今年这一项目拟实施绿色数字矿山及资源综合利用项目、功能性纳米碳酸钙项目、高活性氧化钙项目并购及循环经济产业链技改工程等11个项目。

山能新材料这么大的布局,离不开国家战略给予的心理支撑。

去年8月,国务院印发《关于支持山东深化新旧动能转换推动绿色低碳高质量发展的意见》,赋予山东建设绿色低碳高质量发展先行区的重大历史使命。山能新材料敏感地意识到,采用新材料、新工艺、新技术,按照智能化、绿色化、低碳化标准,拓宽技术创新升级渠道,构建新发展格局,才能实现行业绿色低碳可持续发展。

按照规划,钙基新材料产业链将以石灰石资源梯级利用为核心,分层次布局钙基新材料产业集群,发展特种专用水泥、高活性氧化钙、氢氧化钙及轻质碳酸钙、纳米碳酸钙、食品级碳酸钙等钙基新材料产业,同时延伸纤维水泥板、碳酸钙透气膜、SPC板材、环保涂料等下游关联产业。

年产30万吨纳米碳酸钙功能复合材料项目,只是山东能源(淄博)钙基新材料产业园的冰一角。

在山能新材料的规划中,除了钙基新材料产业链,还将在产业园打造循环经济和碳中和两大产业链。通俗来说,就是要通过这两大产业链让每一度电、每一滴水、每一块石头都发挥最大化效益,进而实现对“石头经济”的“吃干榨净”。

未来,产业园将通过余热余压发电、生物质及垃圾污泥发电、风—光—氢—储绿电,实现园区年净外购电为零,甚至为负;通过清洁生产、工业固废替代原料、氨氢燃料替代、碳捕集利用,打造二氧化碳综合利用项目,达到园区生产过程二氧化碳排放为零;通过协同处置固危废、污水处理回用、工业废气治理、建材构件余热蒸汽养护,在现有废弃物有效综合利用和超低排放基础上,进一步实现园区废水、废渣、废气的近零或零排放;综合利用太阳能、风能、地热能及氢能等可再生绿色能源,有效实施工业、生活、农林等有热值废弃物协同处置,合理使用周边产业的余热余温等满足生产及配套设施需求,实现年化石燃料使用为零……

目前正在推进的钙基新材

料产业园,将来能达到怎样的规模?能给淄博乃至山东带来什么?张全给出了山能新材料的目标:“预计3年内可形成产值100亿元、利税20亿元的产业集群,10年内产值将达到200亿元,推动淄博乃至山东钙基新材料产业转型升级跨越发展。”

钙基新材料产业园建设的快速推进,成为聚焦“打造世界一流新材料产业集群”发展定位,做好存量优化、增量跨越“两篇文章”的山能新材料成立一年来的发展缩影。这一历程当中,令人瞩目的不仅是石灰石与新材料的辩证法,还有沿链聚合、打造生态的产业理念,以及将矿产资源变成推动地方经济高质量发展强劲动能的国企责任担当。

大众日报淄博融媒体中心记者 王继洋 通讯员 范振峰



# 社会主义核心价值观

- 国家** 富强 民主 文明 和谐
- 社会** 自由 平等 公正 法治
- 公民** 爱国 敬业 诚信 友善

