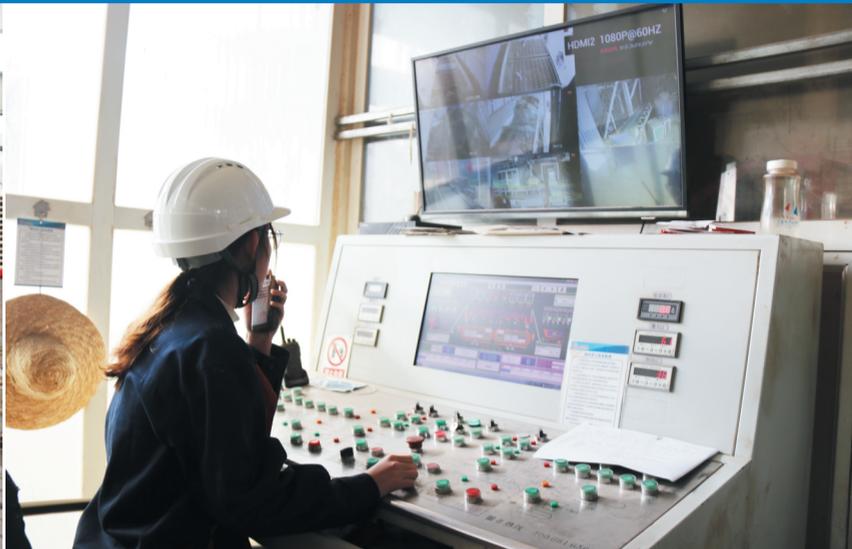




制砖车间



生产车间监控室

助力滨州“无废城市”建设 滨城区探索破解“固废围城”有效路径

**践行国资国企担当
国企改革系列报道**

固体废物是潜在的资源，建筑垃圾亦然。

滨城区紧抓“无废城市”建设的契机，秉承“生态滨州”的建设理念，依托国资国企，在城市快速路建设及产业配套等多维度将建筑垃圾变废为宝，践行“无废”理念，打造绿色建造之路。

大梅村城中村改造，就地取材，现场生产，让建筑垃圾变废为宝，这仅仅是建筑垃圾资源化再利用的一个缩影。

据滨城区财政局局长苏晓军介绍，所谓“无废城市”，是以创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念为引领，通过推动形成绿色发展方式和生活方式，持续推进固体废物源头减量和资源化利用，最大限度减少填埋量，将固体废物环境影响降至最低的城市发展模式。

**滨城入选“无废城市”
建设城市名单**

事实上，早在2008年，国务院《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》明确要求，强化固体废物污染防治，开展“无废城市”试点。滨州以“无废城市”创建工作为引领，持续推进固体废物源头减量和资源化利用。2022年4月份滨州市入围生态环境部公布的国家“十四五”时期“无废城市”建设城市名单。

“滨州市‘无废城市’建设领导小组，由市委书记和市长任双组长，这也反映出此项工作是有一定难度，同时也足以证明滨州市政府对此项工作的力度，以及努力打造黄河流域生态保护和高质量发展‘滨州样板’的决心。”山东惠达瑞和实业集团董事长周炜说，成绩的取得在于全市的高度重视。

**建筑垃圾资源化再利用项目
创建“无废城市”重要一环**

“我们最典型的建筑垃圾资源化利用项目是山东惠达瑞和实业集团年处理150万吨建筑垃圾资源化利用项目，项目采取‘基地处置+移动加工’的生产经营新模式，建设固定破碎生产线、移动式破碎站及混凝土制砖生产线等生产设施。”周炜告诉记者，固定基地可用于生产路面砖、墙体砖等各种高附加值产品，且在工艺设计、粉尘和噪音的二次污染、产品节约等方面具有巨大的优势，而移动式设备可对建筑垃圾进行现场处理，省去了清运环节及其费用，避免清运过程的二次污染，当处置任务完成后，移动设备即可随即撤离，不占用和浪费国家一分土地。

山东惠达瑞和实业集团下属的惠达瑞和生态环保公司生产车间里面并没有想象中的那么多工人，也没有让人无法接受的刺耳噪音，只有寥寥数人在进行机械化操作。“为了改善操作环境，公司选用低噪音设备，并采取适当的降噪措施。生产主要采用具有国际先进技术的破碎设备，具备效率高、噪声低的特点。同时，这些大型破碎设备置于地下约10米处，有效减少噪声向外传输。”周炜说。

据介绍，再生骨料的处理和级配优化建筑垃圾主要由惰性物质（混凝土、砖、砂石等）和非惰性物质（金属、木料、玻璃、塑料等）组成。在粉碎车间，新生建筑垃圾首先经磁选和人工分选，分离非惰性物质，物尽其用。分选后的废砖和废混凝土等物质经颚式破碎机破碎、振动筛分，可以得到不同粒径的再生骨料，经过混料均匀设计的试验方案，先将建筑垃圾骨料破碎、筛分成连续级配，各级骨料对应的骨料粒径范围。依据实际生产经验确定各级骨料掺量的取值范围，生成试验方案，再生骨料的级配对砖强度的影响规律。经过实验室反复物料配比试验方案和28d抗压强度测试结果。试验结果强度值最小为8.8MPa，最大为21.73MPa，范围较宽，这说明骨料级配对建筑垃圾砖的抗压强度影响显著，合适的骨料级配能使砖形成较致密的骨架结构，大大改善砖的力

学性能。成功解决了建筑垃圾成砖脆、易破损、强度差与色差大的主要问题，成功将再生砖品质提升至烧结砖相同品质。

旁边的制砖车间，正在紧张有序地进行生产。据周炜介绍，其制砖车间采用德国海斯U15砌块自动生产线，设备包括：配料系统、拌料系统、砌块成型机、自动养护系统、自动码垛打包系统等一整套自动化制砖生产线，产品质量稳定、工作效率高、产品多元化。

**高性能砂基透水石材
填补我省空白**

11月25日上午，山东惠达瑞和实业集团产品展示厅中一款高性能砂基透水石材引起大家注意。

“这种石材填补了山东省砂基透水建材领域的空白，同时将助力海绵城市建设。透水砖作为市政道路铺装中的重要组成部分具有广阔的市场应用前景和环境意义，也是达到‘水循环，会呼吸’海绵城市最为有效的手段之一。我们制造的透水砖走进雄安新区，助力‘未来之城’建设……”周炜告诉记者，这种石材，还能够调节空气温湿度，缓解热岛效应。预设的透水铺装路面，包括土基、透水混凝土和透水面层。下雨天，雨水能从透水面层和基层渗透进入土层积累起来。而到了晴天，太阳出来时，水分穿过透水基层和面层，蒸发到空气中，并带走部分热量，缓解部分热岛效应。

建筑垃圾资源化再利用一体化处置也是未来发展的必然趋势，这是破解“建筑垃圾乱堆乱放”“没有正规消纳场所”等问题的实际行动，也是助力“无废城市”建设高质量发展的有力举措。

在此大背景下，山东惠达瑞和实业集团直面新型城市发展的机遇和挑战，冲锋在急难险重战场上，挑最难的事情做，勇做改革先锋、绿色标杆，充分展现了国企的硬核力量。

大众日报淄博融媒体中心记者 齐国利 通讯员 刘艳 沙成祥



大型破碎设备置于地下约10米处，有效减少噪声向外传输。



高性能砂基透水石材展示 资料照片



让建筑垃圾变废为宝。