

## 建筑垃圾变“黄金”，“搭积木式”盖房子更节能

# 菏泽两在建项目走出超前节能之路

文/片 齐鲁晚报·齐鲁壹点  
记者 潘涛

对建筑混合垃圾中分拣出的混凝土、废砖块、石头等进行深处理加工,可制成基用稳定土、再生步道砖等再生产品,使建筑垃圾进行资源化利用;采用装配式建筑,使建房子像“搭积木”一样简单,且实现以技术集成型的规模化工厂生产取代劳动密集型的手工生产方式,建设过程节能环保,减少污染,且更能保证工程质量……今年全国节能宣传周的主题是“绿色发展 节能先行”,菏泽建筑垃圾资源再生循环经济产业园和绿建科创园两大项目走出了一条超前的节能之路。

一年可处理300万吨  
垃圾变“黄金资源”

19日,在菏泽建筑垃圾资源再生循环经济产业园内,一个个厂房正在紧张地建设当中。据了解,该园区是菏泽城建集团总投资约9.6亿元独资运营的建筑固废处理循环利用的民生工程项目。

当前,菏泽市棚户区改造依然火热,大部分建筑垃圾一旦处理不当便会引来“垃圾围城”,而菏泽建筑垃圾资源再生循环经济产业园的重要职责便是吸收大量建筑垃圾,并将其加工转换成可再利



资源。

“这个项目运用的是先进的建筑垃圾分拣、分选处理技术,对建筑混合垃圾中的轻质物、金属及其他杂物进行分拣剔除。”项目负责人卞学春介绍说,对分拣出的混凝土、废砖块、石头等进行深处理加工,通过机器设备进行深加工制成路基用稳定土、再生步道砖、再生透水砖、再生混凝土、干混砂浆、3D打印建筑材料等再生产品。而对分检出的木材、废旧塑料等有机物,该项目会利用机

械设备打包做成生物质燃料;分拣出的金属材料可通过机械打包运送至钢厂进行重新利用;对筛分出的渣土经过处理可应用于园林栽植用营养土或路基回填用土。

此外,由于菏泽地理资源的原因,周边方圆200公里内没有砂石资源,菏泽建筑垃圾资源再生循环经济产业园项目达产后可有效解决城建集团及相关建筑企业对砂石的需求,减少矿山的开采,有利于治理环境污染节约资源,同时工业厂

房顶置太阳能光伏发电,充分利用资源,节能环保降耗。

像搭积木一样建房子  
装配式建筑更节能

在绿建科创园项目偌大的建筑工地上,记者却发现鲜有工人来往,更多的便是塔吊等各种机械设备持续运行。齐鲁晚报·齐鲁壹点记者了解到,绿建科创园项目计划总投资10亿元,规划建筑面积26.26万平方米,主要涵盖绿色建筑科技

研发平台、绿色建筑孵化平台、绿色建筑产业集聚平台、绿色建筑职教中心等项目。

“我们采用的是装配式建筑。”菏泽绿建科创园中德职教中心项目负责人孙凯介绍说，通俗地讲，装配式建筑就是在工厂里生产出来房子的柱、梁、板、墙等部件，然后把它们运输到施工现场，像搭积木一样搭建成房子。“发展装配式建筑便是实现建筑产业现代化，是以技术集成型的规模化工厂生产取代劳动密集型的手工生产方式，以工业化制品现场装配取代现场湿作业施工模式，实现生产工厂化、施工装配化的绿色建造。”孙凯说。

按照项目建设工期,速度之快令人称赞,更值得一提的是采用装配式建筑的该项目除了“工期快”之外,与传统建筑相比较,建设过程中还节能环保,减少污染,且工程质量更能保障、降低安全隐患、提高生产效率、防震、抗火、隔音性能好等优点。

“此外,装配式建筑与同体积传统建筑比较,建筑物重量减轻,直接减少建筑物基础承受的荷载,节省建筑物基础投资从而减少总投资。”孙凯说,“而且,传统建筑物建筑面积使用率一般为75%左右,而装配式建筑使用率可达80%—90%,增加使用面积8%—12%。”

# 曲阜师范大学附属梁山中学 2019年学科带头人招聘简章



下载报名表请关注微信公众号

为进一步优化教师队伍,提高教育教学质量,保证学校的可持续发展,拟面向县外、面向全国公开招聘学科带头人。

## 一 招聘对象

面向全国招聘初中语文、数学、英语学科带头人各3人，物理、化学、政治、历史、地理、生物学科带头人各2人。

## 二 招聘条件

1、应聘人员身体健康,热爱教育事业,具有普通高等院校本科及以上学历,年龄不超过45周岁(省特级教师等高端人才年龄可放宽)。

2、具有10年以上教学工作经历,中学一级教师以上专业技术职务,具有地市级及以上教学荣誉(年富力强,具有较高教学水平和突出教学成绩的骨干教师不受职称、荣誉、教龄限制)。

### 三 招聘程序

1、报名:即日起,可直接到学校人才招聘办公室(教务处)报名,也可在学校邮箱(fzjwc2017@163.com)投放简历。报名时请详细填写《曲阜师范大学附属梁山中学人才招聘报名信息表》,并将身份证、学历证、学位证、教师资格证、专业技术证、地市级及以上的荣誉证书复印件直接或网传到学校人才招聘办公室。报名截止日期:2019年7月19日。

2、资格审查:学校将对应聘者提供的信息和证件进行审查,符合报名条件者通知面试。

3、面试:教师面试时间原则上按学校确定的时间统一进行,个别情况可以随到随考。

4、试教:面试入围者参加试教,学校组织评委择优录取。

5、体检、签约:经面试、试教合格的教师在规定的时间内到指定医院进行体检,体检合格者办理录用签约手续。

#### 四 福利待遇

1、受聘学科带头人办理正式调动手续。

2.受聘学科带头人除享受同类在编教师待遇和10万元年薪(省特级教师以上荣誉的年薪15万元)外,还享受学校发放的绩效工资。

## 五 学校地址

梁山县新城区安民山路与水浒大道交汇处东南角。

## 六 咨询电话

(0537)6727136、(0537)6727121、17852378212