

# 建工方案让装修垃圾“变废为宝”

资源公司上海宝山装修垃圾资源化处置项目正式投产

位于上海市宝山区蕰川路杨北路的一处花园式厂区，由资源公司设计、建设和运营的全国首座高资源化率装修垃圾资源化处置中心正式投产，吸引了央视、北京、上海、广东、江西、昆明等多家电视台，《人民日报》《解放日报》《新民晚报》《首都建设报》等多家报纸、新华社、人民日报、澎湃新闻、网易、新浪、腾讯、搜狐、今日头条等22家网站对项目进行了采访报道。新集体经济总量高达750万人次。

随着各家主流媒体的大规模宣传报道，这一代表国内装修垃圾资源化处置最高标准的项目，成为了大家眼中的“明星项目”，走进了社会大众的视野，让更多的人见证了装修垃圾“变废为宝”的神奇之处。

## 提供一揽子解决方案

上海宝山装修垃圾资源化处置项目设计处置装修垃圾规模达30万吨，资源化利用率以上，运营期10年。项目初期，资源公司积极破解装修垃圾处置难题，探索打造形成装修垃圾产生、运输与资源化处置、再生产品循环利用的有效闭环。小区居民将装修垃圾后，将统一投入附近设置的装修垃圾投放点，定期集中至装修垃圾处置所，对大件垃圾、危废等进行初步分选后，再进入装修垃圾资源化处置终端通过精细化处理，最终转化为高品质的再生材料，循环应用于城市设。

该项目还配备了资源公司自主研发的自动称重计量管理系统，通过对进出场车辆上磅定位、称重，并对信息进行采集、存储、分析和上传，实时回传至大数据云平台上，实现与



政府部门的信息共享、智能化管理。

项目将作为城市基础设施建设，满足宝山区装修垃圾的资源化处置需求，打通装修垃圾资源化处置的闭环，实现区域内装修垃圾的“全生命周期管理”，从而提升城市精细化管理水平。

## “叠起来”的生产线

上海宝山项目包括原料、产品存储区在内的生产区域仅11万平方米左右，场地十分狭小。在制定处置工艺方案的过程中，资

料提供全新的解决方案》，资源公司负责人表示。

## 核心技术破解“除杂”难题

装修垃圾是建筑废弃物中成分最复杂的，与一般的建筑垃圾相比，它的杂质含量更高，对资源化处置工艺技术的要求也更高。资源公司连续二十多批次对上海的垃圾中转站，再进行了装修垃圾成分的调研，并形成了填补行业空白的大数据集。装修垃圾中除了含有大量可资源化的混凝土、石材等硬质物质外，还含有金属、木材、塑料、纤维等多种杂质。

项目负责人介绍道，“将这些成分复杂的装修垃圾实现资源化，最关键的一点就是‘除杂’——去除垃圾中的杂质。除杂‘越精细，最后得到的再生物料杂质含量越低，才能够替代天然砂石应用于工程建设之中，真正实现资源的循环利用。”

根据国内的装修垃圾成分特点，结合后端再生产需求，项目采用了拥有自主知识产权的环锤破、高精度分选机等多种专利设备及应用工艺，对装修垃圾进行多级的“破碎—筛分—分级—筛选”等一系列复杂的工艺流程。实现精细化分选杂质，被分选出的金属类杂质被再次收集利用，木材、塑料、纤维织物等轻物质被用于发电或二次消纳，混凝土等硬物质则被转化为杂质含量低于2%以下的粒径为0~7毫米、0~15毫米、0~25毫米及大于25毫米的四种再生骨料，用于生产再生多孔砖、再生道路砌块、再生砂砾、再生瓦砾材料及再生道路材料等多种再生产品，最终可以达到领先全国85%的资源化率。

李瑞

## 四建公司高质量完成314栋楼改造任务 建工品质“闪亮”吉林老旧小区

在中国石油吉林石化矿区服务事业部办公楼内，吉化集团的工作人员将崭新的羽绒服送到北京建工物业中国石油吉林石化矿区物业移交维修改造项目管理人员手中，感谢北京建工在不到两个月的时间内高质量完成该矿区38个家属区大部分改造任务，“把这些任务交给北京建工，真是对了！”

在已经完工的江滨小区，旧楼焕然新颜，原先脏乱的庭院里装上了污水地砖，干净整洁，楼梯间刷白，墙面刷白，单元门、单元门对讲系统、路灯、监控系统、小区围栏、门禁系统、物业用房、高层保温设施、排水管道等公用设施维修，楼梯间更换、停靠车场硬化、绿化和平整等，别看这些建工种类繁多，四建公司凭借着丰富的老旧小区改造经验，都能够轻松应对。此次完工的江滨小区合同工期3个月，我们项目部不到2个月就基本完工，仅有保温保障也有品质保障，还剩下一部分收尾工作，因为天气寒冷，我们放在了明年春天再干。”

话刚说完，紧接着他们的项目部负责人刘鹤便补充说：“可不是像你讲的那样容易，我们在实际工作中克服了很多难题，就说外墙粉刷吧，如果像北京老旧小区施工那样铺设满堂红架子，整个吉化的架子拉出来根本不够用，所以我们选择适合当地实际情况的‘脚手架+外墙粉刷、粉刷过程中要提高施工质量，又要加强质量管控，施工高峰期间场内有800多名工人，特别是燃气管线下施工时进



名年，2012年承接首个丰台区老旧小区改造项目，2014年承接丰台小区平改坡老旧小区改造项目，2016年承接京广老旧社区加装电梯改造项目，2017年承接卢沟桥北里“外保温”加固改造项目，2018年承接西城区柯树胡同改造项目，2019年承接京外老旧小区改造项目。在2019年取得建筑结构补强特许资质后，在2019年首批进入北京市房屋安全鉴定机构资质综合改造工程技术人员质量管理制度、实体质量控制和验收标准，实行标准化、规范化施工，确保方案先行，过程严控，结果美好。”

在完成中石油吉林石化矿区物业移交维修改造项目的同时，四建公司还完成了华北

油田职工家属区物业管理分离移交工程——华北油田职工家属区（包括任丘矿区、河间、霸州、深泽、霸州、任丘、沧州等地）华北油田职工家属区1946栋住宅楼，7759户。

四建公司自2008年参加汶川大地震抢险援建后，开始锚定既有建筑改造市场。在2010年取得建筑结构补强特许资质后，在2010年首批进入北京市房屋安全鉴定机构资质综合改造工程技术人员质量管理制度、实体质量控制和验收标准，实行标准化、规范化施工，确保方案先行，过程严控，结果美好。”

亚明欣 刘晓光

## “绿色”门窗呵护金色童年

新材料公司超低能耗窗应用于大兴国际机场生活保障基地配套项目



走进北京大兴国际机场生活保障基地首层人才公寓项目配套幼儿园工程，室内虽然无供暖，但却不觉得寒冷，阳光透过窗户照在身上，暖意融融，房间内良好的保温效果，得益于

大兴区盈信佳园，总建筑面积4000余平方米，超低能耗窗使用面积近890平方米。在幼儿园的设计中，采用了国际先进的超低能耗的被动房设计，建成后将成为园内师生提供恒温恒湿的教学和生活环境，并将大幅减少建筑日常能源消耗。

普通建筑物大多采用传统塑钢、断桥铝等材料，夏天闷热，冬天极冷，墙体与墙体结构固定处易形成冷桥现象，墙体内外温差过大，从而导致结露和时间长时的湿冷所导致的耗能，会消耗掉建筑物的能量消耗，而南菜园公司自主研发生产的“75”系列超低能耗窗，创新改良了结构接驳方法，能充分保证节能窗的自我循环和最大程度的耗能较低，比传统门窗节能省60%以上的能耗。

从外观上看，青色的超低能耗窗看起来很薄，但其采用了一种特殊的外挂式安装工艺，气密性能、水密性能、抗风压性能、保温性能等达到了被动房建筑的严格要求。

门窗安装过程中，所有门窗与混凝土结构的连接两侧各打1至2厘米，再与保温层进行搭接，将窗户嵌入在混凝土结构中，有效减少了能源流失。

在整个外窗系统中，采用了无冷桥构造系统安装，整个窗户窗框的三分之二被包

裹在保温层里形成无冷桥的构造，窗框与外墙连接处采用防水隔汽膜和防水透汽膜组成的密封系统，提高了保温效果。

外窗窗台设计了窗台板，窗台板为滴水造型，既保护保温层不受紫外线照射老化，也能引导水流，避免雨水对保温层侵蚀破坏。室内搭接部分使用了防水隔汽膜进行二次包裹，对窗户从内到外的保护使建筑达到了“会呼吸、不漏水”的效果。

在玻璃层中，采用了三层玻璃，两层中空设计，选用太阳膜系数，太阳能得热系数，玻璃保温性能三个核心指标全部达到被动房标准的玻璃玻璃，使玻璃太阳膜得热系数更高，确保了玻璃的保温隔热效果。

气密性、水密性、抗风压性、保温性能是实现被动式超低能耗建筑效能目标的核心要素。目前，南菜园公司自主研发生产的“75”系列超低能耗窗气密性可达3级，水密性能达6级，抗风压性能达5级，保温性能达10级。

未来，新材料公司将继续贯彻“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念，充分发掘“研发式+被动式”建筑核心技术实力，以北京建工智慧和力量为群众提供更加健康、环保、舒适的生态环境。

马峰

建工博海公司黑龙江勃利县南岳山城一期棚改项目竣工

本报讯（通讯员李磊）

近日，建工博海公司勃利县南岳山城一期A区棚改项目结束，项目部为避免混凝土发生“早期受冻”现象，采取“骨料+加热”用热水拌合等措施，保证了室外施工与室内装修顺利同步推进。

项目全体人员齐心协力战严寒，众志成城克艰迎难，抢在封冻前高质量完成了施工任务，圆了百姓“安居梦”。