

免责声明：上海矿山破碎机网：<http://www.jawcrusher.biz>本着自由、分享的原则整理以下内容于互联网，若有侵权请联系我们删除！

上海矿山破碎机网提供沙石厂粉碎设备、石料生产线、矿石破碎线、制砂生产线、磨粉生产线、建筑垃圾回收等多项破碎筛分一条龙服务。

联系我们：您可以通过在线咨询与我们取得联系！周一至周日全天竭诚为您服务。



更多相关设备问题，生产线配置，设备报价，设备参数等问题

可以**免费咨询**在线客服帮您解答 | 24小时免费客服在线

一分钟解决您的疑惑

点击咨询



钢渣回收利用设备

自年与洛阳矿山机械研究院共同研制成功原冶金部指定引进消化的钢渣专用粗碎设备——PEY系列单缸液压保护颚式破碎机以来，又相继开发了专利产品GPY系列钢渣专用单缸液压圆锥破碎机ZM系列渣钢提纯自磨机钢渣专用棒磨机和节能钢渣球磨机等专用设备，可分别用于钢渣干法生产工艺和湿法生产工艺。针对各钢铁企业的特点，公司分别研制出了干法和湿法两种钢渣高效综合回收利用生产工艺和成套设备，其生产能力达~万吨/年，可供广大钢渣处理厂选择，使钢渣得到高效综合利用实现零排放，为钢铁企业实现循环发展，建设节约型企业提供成套高效节能工艺和设备保障。公司开发研制的磁性钢渣水洗球磨磁选提纯工艺及渣浆综合回收利用技术及成套设备，不仅可以实现水循环利用，而且渣钢的提纯品位高（ $TFe > \%$ ），含铁渣粉品位达%。

干法钢渣生产工艺不需要消耗宝贵的水资源，钢渣经破碎棒磨磁选后，渣钢再经过自磨可获得甲级乙级废钢，渣粉含铁品位可达%以上， $- \sim \text{mm}$ 尾渣磁性铁含量小于%，沉化处理后可用作钢渣干粉砂浆或用于制备水泥钢渣微粉等。公司目前已为宝钢提供万吨/年陕西龙钢提供万吨/年河北宣钢提供1万吨/年天津钢厂提供1万吨/年山西立恒钢厂提供万吨/年的全套钢渣干法生产工艺和PEY液压保护颚式破碎机GPY钢渣液压圆锥破碎机ZM钢渣自磨机GMBZ钢渣棒磨机等主要设备，已为梅山钢厂江苏高邮钢厂山东莱芜和济南钢厂提供湿法生产工艺和PEY液压保护颚式破碎机GPY钢渣液压圆锥破碎机ZM钢渣自磨机等主要设备。用作冶金原料时应注意磷的富集给生产带

来的不良影响，需要控制配比采取开路使用和将含磷高的钢渣移做他用。用作筑路和建筑材料含游离氧化钙低，含磷也高而不适宜作冶炼熔剂的钢渣，可以考虑用作筑路河道和水工建筑材料。钢渣是经高温煅烧过的含有硅酸盐铁铝酸盐矿相的物质，可用作钢渣矿渣水泥原料，水泥混合材料烧制水泥熟料的原料和建筑制品等。当采用中高磷铁水炼钢时，在不加萤石造渣情况下，回收的初期含磷渣，经破碎—磁选—破碎等工艺条件，就得到成品钢渣磷肥。

钢渣中的PO虽不溶于水，但具有枸溶性，能溶于酸度相当%枸橼酸(柠檬酸)或枸橼酸铵的溶液中，可被植物吸收。日本钢铁业积极响应政府和社会的号召，加大对节约型环保型技术和工艺的研发投入力度，取得了较为明显的成效。在此背景下，JFE成功地开发出一种钢渣水合预制块，称为Ferroform，主要由炼钢炉渣（骨料）和粒化高炉炉渣（结合剂）组成，可替代混凝土预制块和天然石料使用。在Ferroform中，钢渣作为混凝土中的粗细骨料，而磨细粒化高炉矿渣粉煤灰和碱性活化剂用作混凝土中的水泥。Ferroform的制作工艺与混凝土完全相同，搅拌浇注和养护，因此可以原封不动地利用混凝土制造设备来制作Ferroform。作为结合剂的粒化高炉矿渣和粉煤灰的熟化反应要进行较长时间，所以Ferroform的强度随时效增大，这一点与普通混凝土相同。Ferroform的抗压强度也可以用这种方法控制，将原料（被磨细的粒化高炉矿渣粉煤灰碱性活化剂和水）的混合比例作为控制指标。

Ferroform的力学性能（如抗拉强度挠曲强度杨氏模量和磨损系数等）与其抗压强度之间的关系也与混凝土的情况相同。

回收利用

此外，由于采用钢渣作为Ferroform的骨料，而钢渣的密度（ $g/cm^3 \sim g/cm^3$ ）大于天然骨料（ $g/cm^3 \sim g/cm^3$ ），所以一般Ferroform的比重（ $t/m^3 \sim t/m^3$ ）大于普通混凝土（ t/m^3 ）。这一特色使Ferroform特别钢渣回收利用设备适用于海洋环境中的动态结构应用，在海浪中能够提供优于普通混凝土的稳定性。结果显示，Ferroform的磨损系数小于混凝土，说明Ferroform在港口工程应用中更能抵御海水中流沙的冲刷。

耐压强度试验结果显示，在头一年里，Ferroform的耐压强度在海浪冲刷区海潮区和水下这种环境下均出现稳定增强，从第二年至第六年期间其耐压强度基本保持不变。在JFE的水岛港修建工程（工期年~年）中，共使用了万吨Ferroform人造石料和盖板。在水岛港工程施工中，先用抓斗式挖掘机将人造石料沉入海水中，再由潜水员修整成型，最后用水上浮吊将盖板放置到位。

根据工程竣工一年半后JFE进行的水下检查，发现主要由马尾藻和海带芽组成的天然海藻床已经在施工区形成，在水下的Ferroform石料和预制板的间隙处繁殖了大量的小型水生动物。

共使用了约个Ferroform预制块，每块的尺寸为mmmmmm，通过搅拌压制和蒸汽熟化的工艺制成。此外，在JFE千叶厂区年的工程施工中，Ferroform替代新拌混凝土用于基底填充，共搅拌输送了立方米的Ferroform。洛阳大华重机一直瞄准国家产业政策导向和市场急需的工艺设备，转变企业发展方式，引导市场需求，为建设“资源节约型环境友好型”社会而努力，力求实现企业和用户双赢。

去年月，河北宣化钢铁公司采用洛阳大华重机公司提供的“两级破碎一段检查筛分干法棒磨闭路筛分”先进工艺，并使用该公司生产的一台粗碎PEY×钢渣液压保护颚破和两台中碎PEY×钢渣液压保护颚破以及细碎粗磨GMB-Z节能钢渣棒磨机，从而成功地将宣钢炼钢产生的钢渣实现钢渣与钢的充分分离，使磁选后的高品位渣钢回炉炼钢，小于mm的低品位钢渣粉一小部分代替石灰作为烧结配料，大部分用于水泥厂代替铁矿石作为水泥铁质校正剂。

设计院穆工告诉记者，“钢渣粗中碎采用液压颚式破碎机运行可靠，不会产生‘卡钢’现象，操作维护简单，能耗小，易损件使用寿命长，更换简单，一台钢渣节能棒磨机就能完成原设计两台的生产能力，两台棒磨机实现了‘一开一备’，滚动轴承棒磨机节能效果十分明显”。他说：“采用这种先进干法加工工艺设备，代替原来水洗球磨工艺，既节约了宝贵的水资源，又解决了钢渣污泥排放难题。”同时，“实现了钢与渣充分分离，磁选出的渣钢返炉炼钢，钢渣粉也得到百分之百多方面高价值再利用，宣钢真正实现了钢渣‘零排放’，解决了我们公司多年来钢渣排放难题，每年可产生直接经济效益多万元，相当于每吨钢增值元。”据悉，该公司近期在为陕西龙门钢铁公司生产设计的成套钢渣综合利用设备将投产的同时，又中标了陕西汉中钢厂和天津钢厂钢渣成套综合利用关键设备，钢渣回收利用设备还有几个成套钢渣综合利用项目正在积极洽谈中。转载请注明出处：<http://lydh.com>洛阳大华重型机械有限公司工业发达国家根据钢渣的用途炼钢工艺特点以及有利于提高炼钢生产能力来选择钢渣的处理工艺，从而保障了钢渣综合利用率的提升。钢渣的处理利用在国外已有悠久的历史，其实利用钢渣可以做水泥原料，筑路材料，工程材料肥料土壤调节剂。钢渣也用作冶炼溶剂可以回收渣中的钙镁锰钒铁的氧化物和稀有元素等有效成分，受到节约大量石灰石和萤石降低焦化提高利用系数降低成本等经济效果，世界几个产钢大国一直坚持利用钢渣返高炉烧结化镁炉做溶剂。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/psj/cLVSGangZhay57ym.html>