

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



新型水泥粉磨工艺

预热窑及预分解窑等短窑；熟料烧成系统是水泥生产过程的中心环节，也是消耗大；图-熟料烧成系统示意图；.6包装与散装系统；水泥库的圆库型式较多，主要区别在于库低的形状不同；水泥发运系统包括水泥散装系统和水泥包装系统；目前水泥包装机可分为两大类，一类是固定式包装机，；.2全厂主机设备的选型；.2.各种主机小时产量（周平衡法）；表-水泥厂主机设备预热窑及预分解窑等短窑。从世界水泥工业发展趋势看，干法中空窑和湿法长窑由于单机产量低热耗高；立波尔窑及料浆蒸发器窑则有本身结构复杂，操作维修要求高，扬尘大等缺点，其单机产量虽较高，而熟料质量却不如湿法窑；余热锅炉发电窑则由于窑的生产和发电机组的运行相互牵制，有时会形成恶性循环，因而使这些窑型在世界水泥工业中所占的比重日益减少。我国近年来已明确优先发展新型干法窑生产，除个别特殊情况可选用湿法窑外，新建大型厂多采用悬浮预热窑及预分解窑，而小型厂则可采用立筒预热器窑及机械化立窑，不允许再建设没有余热利用装置的中空干法窑。因此，选择烧成系统应该综合考虑原料燃料情况产品质量要求工厂规模建厂的具体条件以及不同的烧成系统的特点。因此，综合考虑，本次设计采用预分解窑，预分解技术的特点是在预热器和窑之间增设分解炉，在分解炉中加入占总用量~%的燃料，使燃料燃烧的过程与生料的预热和分解过程，在悬浮状态或沸腾状态下迅速地进行，入窑的生料分解率可达%左右，因此窑的热负荷大为减轻，而产量却成倍增长。水泥散装是水泥供应和运输方面的重大

改革，是发展水泥生产厉行增产节约的重大措施，也是水泥发运系统的发展方向。石灰石破碎机的台数： n ？式中： n ——主机台数； G_h ——要求主机小时产量 t/h ； $G_h = GHG_h$ ，——主机标定台时产量 t/h 。

石灰石破碎机的每周实际运转小时数： H ？ $G_h H = ? n G_h, ? 59 G_h ? 1.6$ 可适当增加工作时间选一台 $= G_h, 159$ 式中： H ——主机每周实际运转小时数； H ——预设主机的周运转小时数。石膏（煤）破碎机石膏（煤）破碎选用XP-50 × 100mm颚式破碎机，台时产量为 $\sim t/h$ ，标定产量为 t/h 。石膏 $GH = t/h$ 石膏破碎机的台数： n ？式中： n ——主机台数； G_h ——要求主机小时产量 t/h ； $G_h = GHG_h$ ，——主机标定台时产量 t/h 。石膏破碎机的每周实际运转小时数： H ？ $G_h H = \times = hnG_h, ? 8 G_h ? .7$ ，选一台 $= G_h, 18$ 式中： H ——主机每周实际运转小时数； H ——预设主机的周运转小时数。

煤 $GH = t/h G_h ?$ 选一台 $= G_h$ ，煤破碎机的台数： n ？式中： n ——主机台数； G_h ——要求主机小时产量 t/h ； $G_h = GHG_h$ ，——主机标定台时产量 t/h 。煤破碎机的每周实际运转小时数： H ？式中： H ——主机每周实际运转小时数； H ——预设主机的周运转小时数。矿渣磨机 $GH = t/h G_h H ? ? ? hnG_h, ?$ 选用LM5.2+S立磨，台时产量为 $2t/h$ ，依据冀东水泥厂的实际情况，标定产量为 $0t/h$ 。矿渣磨机的台数： n ？式中： n ——主机台数； G_h ——要求主机小时产量 t/h ； $G_h = GHG_h$ ，——主机标定台时产量 t/h 。矿渣磨机的每周实际运转小时数： H ？式中： H ——主机每周实际运转小时数； H ——预设主机的周运转小时数。

生料磨 $GH = 360.2t/h 15$ 选用MLS230立磨，台时产量为 t/h ，标定产量为 t/h 。

生料磨机的台数： n ？式中： n ——主机台数； G_h ——要求主机小时产量 t/h ； $G_h = GHG_h$ ，——主机标定台时产量 t/h 。生料磨机的每周实际运转小时数： H ？式中： H ——主机每周实际运转小时数； H ——预设主机的周运转小时数。 $? t/h$ 煤磨 $GH = 14$ 选用MPF立磨，台时产量为 $4t/h$ ，标定产量为 $4t/h$ 。

煤磨机的台数： n ？ $G_h ?$ 选一台 $= G_h, G_h H = ? ? hnG_h, ? G_h =$ 可适当增加工作时间，选一台 $G_h, G_h H = \times = hnG_h, ? G_h =$ 选一台 G_h ，式中： n ——主机台数； G_h ——要求主机小时产量 t/h ； $G_h = GHG_h$ ，——主机标定台时产量 t/h 。三亿文库yuu456com包含各类专业文献行业资料外语学习资料高等教育生活休闲娱乐日产吨新型干法水泥厂生料粉磨车间工艺设计等内容。新型水泥粉磨工艺包含：混合材破碎水泥配料站预粉碎高细粉磨细粉分离粉尘处理自动化控制等技术。

常见搭配与客户互动，分析客户需求我们积极与客户互动，走进预设工区，帮助客户对现场进行取样分析，免费提供样品分析报告，并结合当地环境地形进行可行性研究分析。

水泥工艺

从客户角度出发，为客户设计方案根据客户的具体情况进行讨论构思设计拟定最佳生产线及规划布局方案，为客户量身打造最合适经济的生产线，确保其利润最大化。最短的交货期优势公司具备大型机加能力及大型铸钢件铸造能力，可以在保证产品质量的情况下，在规定合同期内完成设备的制作。山西活性石灰生产线处理物料：石灰石处理能力： t/d 设备配置：预热器冷却器回转窑振动喂料机链斗输送机斗式提升机胶带输送机等设备。

唐山学院毕业设计设计题目：日产吨新型干法水泥厂生料粉磨车间工艺设计系班姓指导环境与化学工程系别：
：_____级：_____0材料工程技术班名
：_____刘臻教师：_____03年月日 日产吨熟料新型干法水泥厂生料粉磨车间工艺设计摘要本设计任务是设计日产熟料吨的水泥厂。

设计过程经过厂址的选择全厂的布局窑的选型物料的平衡计算各个车间工艺设计及主机选型物料的储存和预均化生料粉磨车间设计。生料采用预化库储存，新型干法水泥生产技术，原料和燃料均采用预均化，粉磨大部分采用立磨，烧成采用预分解窑并考虑了余热发电，出厂以散装为主，袋装为辅。二设备高效悬浮预热预分解窑技术从根本上改变了物料预热分解过程的传热状态，传热传质迅速，大程度提高了热效率和生产效率。操作基本自动化，单位容积产量达 $\sim kg/m$ ，劳动生产率可高达 $\sim t/年 \cdot 人$ 。随着工业的发展和技术的进步，水泥生产装备逐步地大型化，从日产到 $0t/d$ ，单机产量大幅度提高，这样不仅减化了生产流程，减少了占地面积，也更便于管理和实现自动化，有利于降低生产成本和提高劳动生产率。四环保低耗采用高效多功能挤压粉磨新型粉体输送装置大大节约了粉磨和输送能耗；悬浮预热及预分解技术改变传统回转窑内物料堆积态的预热和分解方法，熟料的煅烧所需要的能耗下降。

新型水泥粉磨

总体来说：熟料热耗低，烧成热耗可降到 kJ/kg 以下，水泥单位电耗降低到了 $\sim kWh/t$ 以下。灰石资源；悬浮预分解技术及新型多通道燃烧器的应用，有利于低质燃料及再生燃料的利用，同时可降低系统废气排放量排放温度和新型水泥粉磨工艺还原窑中产生的 NO_x 含量，减少了对环境的污由于“均化链”技术的采用，可以有效地利用在传统开采方式下必须丢弃的石灰。因此，生产过程就要求具有高度的稳定性，设备运转的可靠性和调节控制的及时性，这些要求都是不能靠人工操作达到的。对生产过程的自动控制具有反映灵敏控制及时调整精确

等特点，是保证现代化连续性生产安全稳定运行所必不可少的工具，生产得规模越大，连续性越强，于生产稳定性的要求越高，实现生产自动化的必要性也越明显。六采用新型耐热耐磨耐火材料新型干法水泥生产的另一个特点是不断改进设备运转周期，减少设备故障和维修时间，保证系统实现高效率无事故持续稳定地安全运转。新型干法水泥生产是以悬浮预热器和窑外分解技术为核心，把现代科学技术如原料预均化生料均化烘干粉磨耐磨耐火材料以及计算机自控技术等等，广泛应用于水泥生产的全过程，使水泥生产具有高效优质低耗符合环保要求及大型化自动化等特征的现代水泥生产方法。新型干法水泥生产的发展新型干法水泥生产技术是世纪年代发展起来，到目前为止，日本德国等发达国家，以悬浮预热和预分解为核心的新型干法水泥熟料生产设备率占%，我国第一套悬浮预热和预分解窑年投产。近年来，代表最新水泥生产技术水平的新型干法水泥生产技术和装备，具有单位容积大热利用率高电耗低污染小生产效率高产品质量稳定规模经济效益好等特点，使工厂在生产规模和技术装备大型化生产工艺节能化操作管理自动化环境保护生态化等方面取得了很大的进步。一新型干法技术的发展，使水泥生产装备的单机能力和性能的可靠性大大提高，而设备的大型化又是实现先进工艺技术的手段和途径。目前世界上已有日产~t的水泥熟料生产线和t/h以上的生料磨，大型的现代化水泥生产线和生产企业，大大提高了水泥生产效率，降低了生产成本。

四对水泥工业生产中产生的粉尘和有害气体的排放标准要求将更加严格，粉尘收集设备的效率可达到%以上，排放量小于%；而有害气体的排放标准在发展中国家要求小于mg/Bm，在发达国家已达到了mg/Bm。

年月，河北省冀东建成投产第一条日产000吨新型干法水泥生产线，开创了新型干法水泥发展的先河。

世纪年代，我国对引进的日产00吨、30吨吨、70吨不断地消化吸收，优化设计，使其逐步实现了国产化。年末国产化率达到%~到%，其中日产~吨的技术装备国产化率达到%，这就为我国新型干法水泥生产线建设朝着低投资国产化和大型化方向发展奠定了可靠的技术和装备基础。世纪在“结构调整为主线”“以科技进步为动力”“以经济效益为中心”的产业方针政策推动下，我国新型干法水泥工业开始朝着“科技含量高资源消耗低经济效益”的新型工业化道路的方向迈进。年全国新型干法水泥产量折合PO425级水泥约万吨，约占全国水泥产量的1322%，比年高625的百分点。

配料方案的确定.1熟料率值的确定水泥熟料是一种多矿物集合体，而这些矿物是由四种主要氧化物化合而成。 $KH = \frac{CaO}{Al_2O_3 + 0.5Fe_2O_3 + 0.8SiO_2}$ 石灰饱和系数KH值是熟料中全部氧化硅生成硅酸钙（硅酸二钙和硅酸三钙）所需的氧化钙含量与全部氧化硅生成硅酸三钙所需氧化钙最大含量的比值，也表示熟料中氧化硅被氧化钙饱和和形成硅酸三钙的程度。当石灰饱和系数等于1时，此时形成的矿物组成是C₃S、C₂S、C₃A、C₄A、F，无CS生成；当石灰饱和系数等于1.0，形成的矿物组成为C₃S和C₂S，无CS生成。为使熟料顺利的形成，不致因过多游离石灰而影响熟料质量，通常在工厂条件下，石灰饱和系数控制在~之间。硅率和氧化物之间关系的数学式是： $SM = \frac{SiO_2}{Al_2O_3 + Fe_2O_3}$ 硅率会随着硅

酸盐矿物与溶剂矿物之比的大小而增（减）。

硅率过低，则会导致熟料中硅酸盐矿物太少而影响水泥强度，且由于液相过多，容易出现结大块结炉瘤结圈等现象，影响窑的操作。铝率的表达式是： $IM = \frac{Al_2O_3}{Al_2O_3 + Fe_2O_3}$ 铝率的高低，在一定程度上反映了水泥煅烧过程中高温液相的黏度。铝率高，熟料中铝酸三钙多，相应的铁铝酸四钙就较少，液相黏度大，物料就难烧；铝率过低，虽然液相黏度小了，液相中质点易于扩散，对硅酸三钙的形成有利，但烧结的范围变窄了，窑内易结大块，不利于窑的操作。确定 $KH = \sim$ ， $SM = \sim$ ， $IM = \sim$ 熟料热耗的确定水泥厂中影响熟料热耗的因素很多，国内系统热耗较高的主要原因是：结皮堵塞现象严重，新型水泥粉磨工艺还有设备故障比较频繁，从而导致窑的运转率不高。而国外水泥厂家通过采用低阻高效的多级预热系统，以及新型篦式冷却机和多通道喷煤管等先进工艺，降低了水泥生产的熟料热耗。以上两个表可以看出，熟料烧成过程所消耗的烧成热耗与煅烧全过程有关，除涉及到原料燃料性质和回转窑（包括分解窑）外新型水泥粉磨工艺还与废气回收装置有关（各类预热器和余热锅炉余热烘干等）和熟料余热回收装置（各类冷却机）等有关。掺加适量的石膏不仅可调节凝结时间，新型水泥粉磨工艺还能提高水泥的早期强度，降低干缩变形，改善耐蚀性，抗渗性，抗冻性等一系列性能。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/zfj/TAPNXinXingAUyvK.html>