

资源节约化、环境友好化和效益可持续化,是石材机械产业的趋势性要求。华兴研制出的双臂双驱液压组合锯,实现了同类产品的革命性创新。

## 石材机械行业竞争制高点: 环保 + 高效

### 主要性能特点:

加工工艺流程是:通过石材荒料锯切设备加工毛板,用转运设备运送到真空机械手前的物料架上,真空机械手自动将板材拿到输送机上,并自动输送到裁板机上,在裁板机上通过人工观测,将板材不整齐的板头切掉,再自动输送到定厚机上,经过定厚机校正厚度的板材,被自动输送到连续磨抛机上,经过磨抛的毛光板材,再自动输送到多刀横切机上,将板材按需要的尺寸切割。切割完成后,自动输送到磨边倒角机,将板材进行修正,再自动进入清洗、风干、擦净工序,然后检验包装。

### 朱肖红

传统石材加工在加工过程中产生了大量的污水和切削石粉,对周边的环境造成无可避免的污染,严重影响了人们的正常生活和身体健康,有人提出将所有石材加工污染企业全部关停。但专家提出,石材机械作为国民生产活动的一部分,简单关停,无异于因噎废食,无益于经济发展。与其关停,不如利用科技创新,转向清洁生产,才是解决问题的唯一出路。

### “革命性”创新

作为中国石材加工机械制造商和供应商之一,华兴公司通过不断地探索和技术创新,逐步实现了从石材荒料锯切,到板材生产深加工,到最后的废水处理、废渣利用的产业链的高效发展,既能解决上游石材产业的环境问题,又推动了石材行业的快速转型升级。

华兴石材机械公司通过技术创新,研制出了新型的双臂双驱液压组合锯,为上游石材加工实现清水切割首开先河。

该产品创新性地提出新的切割工艺,在石料的宽度方向上,实现一次性切割,所安装锯片为同一直径锯片,最大安装数目为40片,省去原来使用大小组合锯片的分片时间,加工效率明显提高。关键是在切割过程中,只需用清水做冷却液就行,以此替代原来使用的化工原料,既降低了生产成本,还避免了对环境造成污染。山东省石材协会会长周克继对此评价,“华兴双臂双驱组合锯石机的研制成功,是金刚石圆盘加工史上的一次革命。”它的推广应用,必将推动整个石材行业的转型升级。

### 链式作业

有了高端的切割设备之后,对切割完的板材如何进行高效的深加工,这对加工商来说是一大难题。除了环

保压力,单要采购齐全各种加工设备就是一大难题,从对板材裁剪,到定厚度,到磨抛,再到规格切割……最后标准下架,是一个工序繁杂,用人繁多的过程,效率低,成本高。要是能够实现这整个加工过程链式生产,整机作业,那就变得省事多了。

华兴石材机械公司以市场为导向,以客户为中心,全力打造并成功推出了大理石、花岗岩窄板生产线,实现了加工过程的自动化操作。整条线只需要5名工人操作,人工成本大大降低。除了连续磨机和清水风干擦净机外,其余设备均可用循环水,节约了更多水资源。

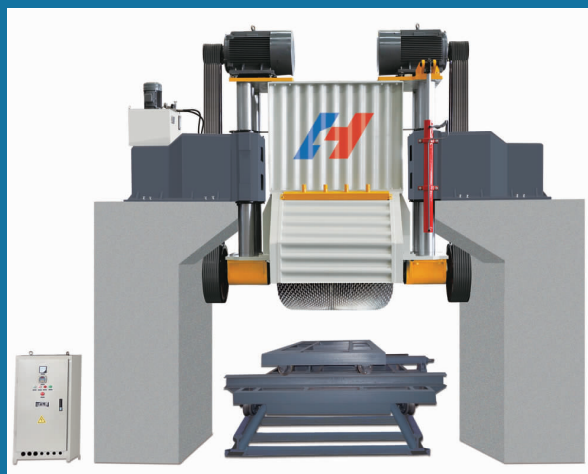
### 清洁化生产

环境问题是一个关系到民生的问题,因此,一切有价值的生产,都必须建立在资源节约化、环境友好化和效益可持续化的基础上,这也是石材机械产业发展的趋势性要求。

石材加工过程中产生的废水废渣、边角废料等,是诸多石材加工企业头疼的问题。华兴作为“绿色发展”的践行者,在为石材加工行业提供高端精良设备的同时,当然也考虑到它的治污和长远发展问题。

华兴石材机械公司自行研发的石材加工污水净化分离与循环利用系统,是专为石材行业设计开发的污水净化、循环利用的高科技节水产品。该系统可使石材加工产生的污水,净化分离成饼状石粉和清水。清水能循环使用,达到节约水资源的目的;饼状石粉可进行深加工。应用这一系统能够彻底解决石材加工企业粉尘污染的问题,是建设环保石材加工企业的必备装备。

对于废渣和边角料的利用,华兴提出了成套解决方案。边角料经破碎后可用来制砂或者用作人造板材的填充料,而废渣的利用则是经过加工成超细石粉和超细碳酸钙粉,成为橡胶塑料、造纸、食品、医药、高分子复合材料、日用化工等行业的最佳原料和填充材料。



双臂双驱液压自动锯石机组



纵切机



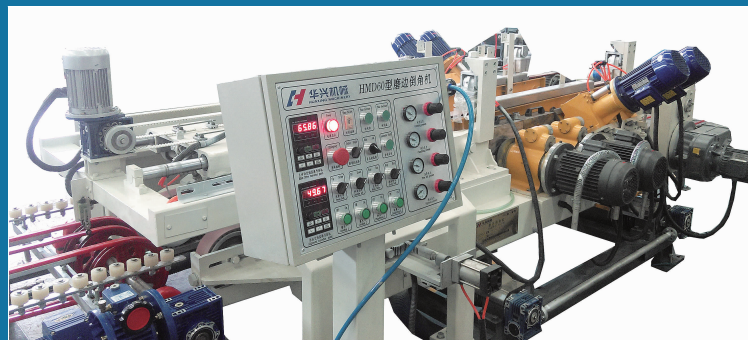
横切机



树脂圆盘连续磨机



定厚机



磨边倒角机

### 快讯

#### 实施技术“交底”确保工程质量

针对韩国现代汽车沧州分公司钢结构工程,近日,华兴钢结构公司工艺部对生产车间进行投产前技术交底,确保工程质量达到客户验收标准。

从前期排产下料到成品构件的外观保护,钢构公司均制定了严格详细的工艺流程。特别是钢柱中要求一级全熔透焊缝的牛腿承重部位,不仅造型复杂,还涉及不同厚度板材的对接。工艺部派专人就此向生产、质量检验人员进行了详细的技术交底,对接处开坡口的角度、焊接边的清磨、焊前预热温度调控等工艺流程、工艺参数,特别对40毫米与40毫米板材对接进行重点交底,强调电流、电压比普通构件焊接参数大,并且采取双面破口,多层多道焊接完成破坡填充,24小时后超声波探伤细化到位,要求员工严格执行工艺制度,保证焊接质量。

(王健生)

## “高端突围”化解 机械市场增长压力

(上接第十九版)

### 研发团队“闻过则喜”

在石材机械公司技术研发人员的心里,设计和研制一种新的产品就像是在孕育自己的一个孩子,必须要倾注所有心血,才能让它更健康的诞生。

多绳锯是继波浪板自动焊接设备、双臂双驱液压自动组合锯、大理石窄板生产线等高端设备之后的又一高端巨作,这对他们来说,既是一次机遇更是一次挑战,他们必须全力以赴。

按照原定计划,石材机械公司在6月份就得完成试机工作,时间紧任务重,好在整套设计方案和设计图纸如期完成。接下来就是样机制作,在整个试制期间,技术人员每天都往返于生产一线和技术部,高度关注和跟进整个进度。

4月16日,这一天雨下得特别大,刚一上班技术部就接到铆焊车间的一个电话,说是技术图纸上的一个数据没看明白,希望技术部帮忙指导一下。技术人员放下电话拿起图纸冒雨就往车间跑去。“及时解决生产一线提出的每个疑难问题,及时改正和完善设计图纸上的任何不足,虚心接受一线员工的修改意见是研发人员义不容辞的责任。”技术部总工程师顾典高说道。仔细记录下每一次的设计缺陷和修改方案,就是一个促进新产品不断完善、不断成熟的过程,有发现有改进,才会有进步。

一个好的产品,除了有好的设计方案以及一流的生产加工能力,还得配置好的零件,所有的环节都优效组合,才能制造出最好的产品来。技术人员亲自到市场上去寻找匹配零件,比如金刚绳的选择,串珠的选择,力求让配合效果达到最佳。

农机公司的大部分新产品,都是根据国家扶持政策、农民的需求而量身定制的。为紧跟国家马铃薯主粮化发展战略步伐,推进马铃薯种植机械化,农机公司的研制人员从精挑细选每一个小小的零件开始,不分昼夜地摸索和尝试,边拼焊边绘制图纸,进行不断的优化和改进,农人他们特有的方式持续着一场“产品更新”的接力赛。

### 胜过“日本造”

实现产品科技化,以产品赢得市场才是企业实现大发展的硬道理。农机公司和华玻科技公司在寻求发展的战略上,关注前沿,定位高端,贴近用户。

加大实现农业机械化,提高劳动生产率,减轻农民的负担是一种时代发展需要,发展设施农业是实现农产品“高效、优质、高产”的重要措施。

“做蔬菜机械行业的领先者”。华兴农机公司瞄准产业技术升级需求,向智能化工厂项目发展。智能化设施装备逐步实现工厂化育苗、机械化移植、喷灌、收获、加工等蔬菜生产全程机械化。2015年新研制的自走式拱棚覆膜机,替代了传统的手工搭建、人工覆膜的作业方式,农机公司在农业机械化领域又取得了新的突破。

5月份农机公司专门派技术骨干到云南、贵州等偏远地区给客户做“三包”服务,从客户那里了解到,他们有的使用日本造的具有相同功能的制垄设备,但华兴产品与日本产品相比,不仅在效率上具有明显的优势,价格也比他们优惠了很多。也就是说,华兴自创的品牌产品已经更胜一筹,更贴近用户的需求,这就更增加了农机人的信心。自动移栽机、大蒜收获机、土豆收获机等新品不断,竞争力明显提高。

科学的发展是无止境的,随着社会节能环保意识的增强和行业生产技术水平提高,日用玻璃行业逐步向轻量化、环保化、节能化方向发展。深加工玻璃生产工艺日渐成熟,对复合性玻璃作的新材料开发和研究,成了热门产业,深加工玻璃产品向多功能复合型、生态环境型和智能型发展。

华玻科技公司为抢占发展先机,积蓄力量加大投入,研发出高温玻璃数码陶瓷印刷设备。这种设备通过数码印刷技术,将高温无机的绿色环保陶瓷油墨印刷在玻璃上,经钢化后具有防划伤、抗紫外线等功能。这种新突破也让华玻科技在玻璃行业有了更广阔的发展前景。不断对传统产品进行升级改造,技术创新持续跟进,使华玻的核心竞争力再上新台阶。