

材料生产商在越南的大型工业厂房建设项目中推荐使用莱丹公司的VARIMAT V自动焊接设备

英特尔厂房，莱丹提供屋面防水工程保障

越南是一个社会发展日新月异的国家。同时，富有竞争力的劳动力成本正在吸引不少的外国公司前来投资建厂。越南60%的人口年龄在30岁以下，也就是说，未来劳动力储备非常丰富。作为亚洲四小虎之一，越南为投资者提供了非常优惠的税收政策，加上国内的消费市场也已经启动，所有这些，都为越南建立产品生产基地提供了有利条件。

巨型平面屋面工程

由此也就不难理解，英特尔公司为什么从众多城市中单单选中胡志明市作为它的大型生产基地。这家世界上最大的半导体产品制造商为扩大这里的生产规模已经累计投资了3亿美元。莱丹公司的焊接设备即用于其中一座建筑的屋面防水工程施工中，面积为40000平方米。

卡莱尔公司推荐使用莱丹设备

英特尔公司在标书中指定用卡莱尔公司的高分子防水卷材 ENERGY STAR，这种TPO材料可以反射太阳的直射光线，从而节约非常可观的用于冷却建筑的能量。在卡莱尔公司施工规范文件中，他们指定使用莱丹公司的自动焊接设备进行交叠式焊接的施工。莱丹公司在越南的授权合作伙伴——象在其它90多个国家一样——Dong Loi设备技术服务公司。对于施工方越南公司AIM ProTech来说，是第一次使用莱丹产品进行屋面工程的施工。AIM ProTech公司的施工人员接受了VARIMAT V的操作培训，并由Dong Loi公司在屋面施工现场提供技术支持。在工程结束之后，施工方对于焊接设备 VARIMAT V



为了弥补压力的不足，操作者在木板上行走以完成整个焊接施工

操作的方便性和焊接质量留下了深刻的印象。

远超预期

在东亚国家，建筑工地的电力供应经常是靠发电机来保障，因此也经常出现电压不稳的情况，也由此会经常给许多设备带来问题。但VARIMAT V则没有这类问题，主要是因为其自身电路控制系统为闭环控制系统，保证施工方能够取得均匀和高质量的焊接效果。

满足苛刻施工环境的要求

空气湿度超过90%、平均温度超过35°C的工作环境对操作者和焊接设备提出了比较高的要求。但VARIMAT V在整个施工期间成功地经受住了考验，没有出现任何问题。比这更有纪念意义的是焊接设备在其整个工作寿命中都有这样杰出的表现。



40000平方米屋面工程的效果设计图

世界上最快的屋面工程焊接设备

由于工期所限，施工方每天需要焊接约1000m²的防水卷材。VARIMAT V焊接速度可达5m/min，这使它成为世界上焊接速度最快的自动焊机。仅仅40天，工程便宣告顺利完工，工程质量令各方都很满意。尤其是焊缝的质量近乎完美。为了在焊缝区域施加尽可能少的压力，在比较薄的屋面防水材料部分，施工方没有使用额外配重块。焊接设备的平衡轮系统再次发挥了它的重要作用。它把外部不平衡的压力变得平均，从而保证了焊接过程的可靠性。

高质量要求

那些认为在这个建筑项目中质量没任何价值的人显然是错误的：作为业主，英特尔公司规定质量必须符合美国ASTM标准。在项目验收阶段，英特尔的检测人员随即选取焊接样品检测。由于VARIMAT具备数显功能，所有



巨型屋面工程的局部施工现场

焊接参数（压力、速度和温度）均可精确设置并重复使用，因而所有焊接质量均可保证同一水平。

保证舒适的工作环境

宏伟的工程已经结束。大约有1200名英特尔公司员工在其中工作。他们能够享受到内部恒温工作环境带来的便利，同时他们也确保外部有完整安全的防水系统——使用莱丹VARIMAT V设备完成的屋面工程。



莱丹公司生产的VARIMAT V



英特尔公司检测的焊接样品

工程项目业主: Intel
 防水卷材: TPO ENERGY STAR von Carlisle
 卷材焊接设备: Leister Process Technologies
 施工公司: AIM ProTech
 销售和服务供应商: Dong Loi Equipment & Service

正文: Christophe von Arx, Roland Beeler, Leister Process Technologies
 图片: Dong Loi/Peter Kathriner, Leister Process Technologies

www.leister.com

莱丹瑞士总部:

Leister Process Technologies
 Galileo-Strasse 10
 CH-6056 Kaegiswil/Switzerland
 phone: +41 41 662 74 74
 fax: +41 41 662 74 16
 leister@leister.com