

Eirich Equipment for Carbon Industry
用于碳素行业的爱立许集团设备



德国爱立许集团简介

爱立许集团是世界著名的大型跨国集团公司，总部位于风景秀丽的德国中南部哈德海姆，踞德国金融中心法兰克福市 100 多公里。集团成立于 1864 年，一百多年来，一直致力于混合、配料以及输送技术的设计开发和设备制造，在该领域一直处于世界领先地位。



爱立许集团公司总部

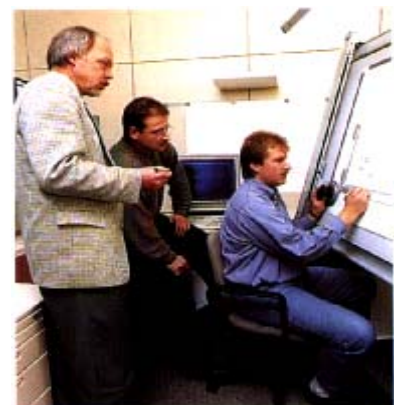
爱立许总部拥有机械制造、工程设计、控制系统制造和软件开发几大部门，可为用户提供全套交钥匙工程。爱立许实验中心汇集小试、中设备 10 余台，可以对用户提供的原料进行实验和分析。爱立许集团还在美国，日本，南非，巴西，印度和中国分别建有分厂，全球范围雇员 1500 多人。

爱立许设备的应用范围包括冶金、建材、铸造、玻璃、耐火材料、陶瓷、电池和环保等行业。

从上世纪 80 年代开始中国客户开始选用爱立许设备，到目前已有 300 多套用于不同行业的设备在中国正常运转。1994 年，爱立许集团先后在北京和上海成立了办事处，主要负责爱立许设备的咨询、销售、安装调试、售后服务和零备件供应。其中，在上海的售后部门共有 9 位国内外售后工程师，他们经过长期的培训，有着丰富的实践经验，为客户提供从设备的安装调试到零备件供应的全天候售后服务。



爱立许生产车间



爱立许研发人员

爱立许原料制备技术一直处于世界领先地位，公司拥有自己的设计部门可进行整套系统的设计，公司拥有设施齐全先进的试验中心可为客户进行试验，主要的业务范围包括：

— 系统工程设计

集团能够提供原料储存开始，配料，称重，混合（冷制备 / 热制备），及控制系统。直到向后续过程提供高质量的混合料。

— 机器制造

产品范围包括强制混合机，斗式提升机，卸料装置，配料装置，等。另外我们还提供许多特殊设计的设备。

— 称量设备的制造

我们制造装备有荷重传感器和信号放大器的电子秤。我们在配料装置，称斗，秤门的设计上的丰富经验使我们的设备能满足客户从粉料，块料，粘性物料直到液体和糊状料的各种特殊的需要。

— 控制系统的制造

我们使用最先进的电器件，可提供从传统的按钮式控制到使用先进的可编程序控制器(PLC)的过程控制器。用于配料和称重数据处理的 MIC 系列处理机。对各个应用的行业有大量功能强大的软件。

爱立许强力混捏-冷却机在铝用阳极生产上的应用

在电解铝的过程中，每生产 1t 的铝，要消耗大约 500kg 的阳极材料。由于阳极材料的消耗量很大，因此阳极通常在铝厂当地生产；通常有预焙阳极和自焙阳极两种，目前世界上绝大多数铝厂使用预焙阳极。

我们通过长时间与下列公司的合作：

Aluminium Pechiney - 法国

FCB Engineering - 法国

Alusuisse + Alesa - 瑞士

及近期与下列公司的合作：

Hydro Aluminium - 挪威

ALCAN - 加拿大

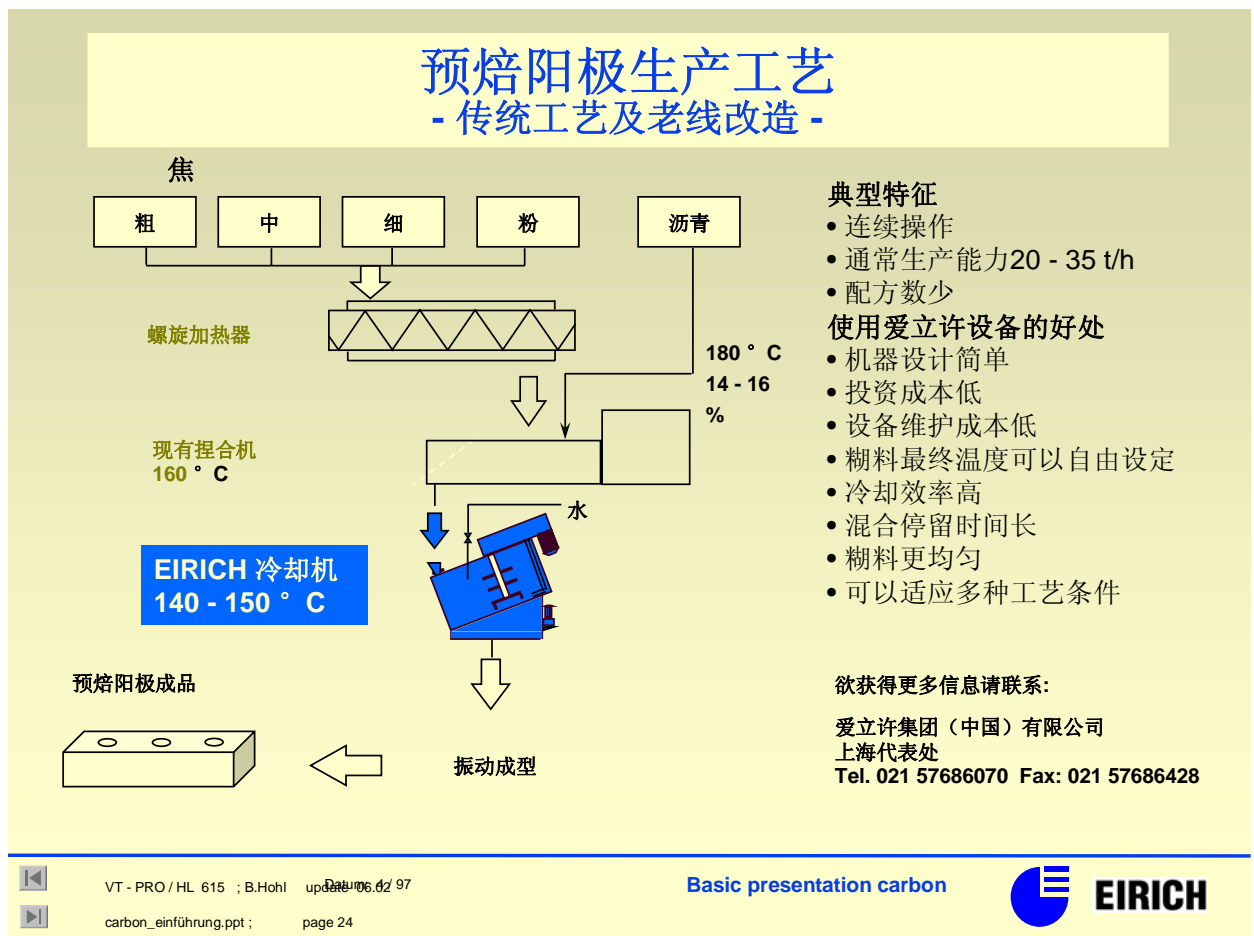
KHD - 德国

我们能够提供阳极糊料制备的最新技术，包括焦加热，混捏及糊料的冷却和再混捏。
在这个行业我们的系统大多采用连续工作的运行方式，单条线的生产能力为 20-60 t/h。

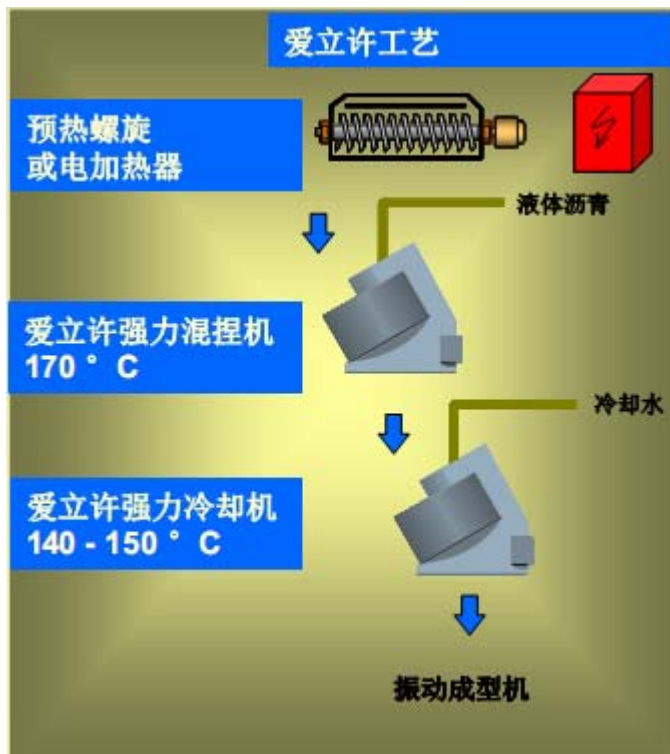
在过去的数十年中，由于我们引入的新设备新技术，碳电极制造工业的发展受到我们的很多影响。我们可以根据用户的需求提供糊料强力冷却机到整条糊料制备生产线（EMC），见所附工艺流程图。

我们的新工艺是：

- 加热：可以通过传统的预热螺旋或是通过爱立许特制加热器(EWK)对石油焦进行加热；
- 混捏：加热到工艺温度的干料和液体沥青进入爱立许强力混捏机中，由于爱立许强力混捏机独特的混捏原理，各种组份在最短的时间内达到极高的均匀度，沥青与石油焦得到充分浸润，
- 冷却：生产阳极时，需要在成型前将糊料冷却，通过爱立许强力冷却机混合机和蒸发冷却系统，可以精确地将糊料冷却到预设值，另一优点是糊料在冷却过程中进行了再次混捏，进一步提高了糊料的混捏质量，从而提高了生产出来的阳极碳块的质量。



在传统卧式混捏机后选用爱立许强力冷却机



爱立许糊料制备生产线 (EMC)

整套制备系统均由全自动控制，功能包括：

- 过程画面和操作条件显示
- 所有工艺参数自动记录
- 自动控制产品质量保证及可重现性
- 过程监视

爱立许碳电极原料制备系统的优点是：

- 由于计算机自动控制的工艺过程参数稳定，消除了产品质量波动
- 高强度的混合，显著提高混捏质量
- 由于在制备完成的物料中的极佳的沥青分布和浸润，可降低沥青含量
- 温度高到 165 ° C 的阳极糊料振动成型而无须真空系统
- 采用爱立许强力混捏机投资和维护成本可降低达 100-150 万美元（35t/h 产能）
- 最大单线生产能力可以达到 60t/h.

目前为止，爱立许已经向世界阳极碳素行业提供了超过70 台套的设备

爱立许公司信用度高:

爱立许中国公司为爱立许集团在中国设立的直接办事机构,已有 15 年的历史,我们已向中国各个行业提供了 300 多台套混合机,目前国内多家大型的碳素阳极和阴极厂家都选用了爱立许的强力混捏-冷却机,并得到了认可和广泛的好评.

另外爱立许中国公司拥有一支经验丰富的中外籍售后服务队伍,可以及时帮助用户进行设备的维护指导,检查及维修.



爱立许集团中国有限公司