

固体化肥/ 土壤改良剂的制备工艺



正确的工艺方案铸就您的经济成就







用于生产化肥和土壤改良剂的 爱立许系统解决方案









65年历史的爱立许专利, 固体化肥粒化工艺

化肥领域的许多产品开发通过爱立许公司的创新解决方案才得以实现。其中, 混合、粒化和反应等基础操作是关键。

采用爱立许混合原理可以处理如灰尘、 污泥和滤饼等各种稠度/粘度的物料。 借助这项独特的混合技术可以生产符合 要求的可存储颗粒。

在化肥生产设备领域,爱立许是一个可信赖的合作伙伴。无论项目规模大,爱立许可以提供小到混合/造粒设备,大到交钥匙工程的化肥生产线。

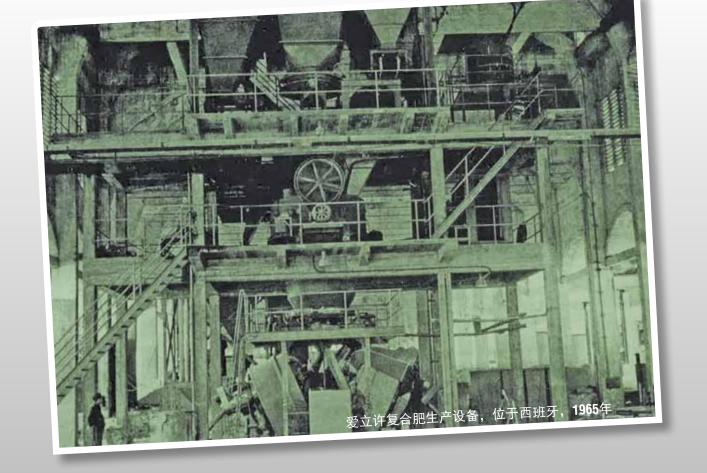
创新的爱立许制备工艺

无论您在化肥或土壤改良剂生产中采用 何种原材料,成功的关键是经济的制备 工艺。

爱立许制备工艺的亮点:

- 在一台设备内完成混合、粒化 和包衣过程
- 微量元素和添加剂的均匀分散
- 可使用滤渣、污泥和各种盐溶液
- 环保造粒工艺,无粉尘或喷雾剂泄漏
- 有针对性的生产缓释肥料

部分用户: K+S AG, Compo, Humintech, Hauert AG, SIPCAM, Terralift Australia, VKD, Omya, SCAM S.P.A., Karner Düngerproduktion GmbH, Nordkalk, ...





从原料到高效化肥

生产化肥的原材料来源广泛, 使用爱立许技术可节约资金和资源

采用初生原材料

化肥通常由复杂的矿物材料混合物制成。 主要为各种矿物盐或合成氮化合物(尿素 或脲甲醛)。

这类原材料中含有常用固体肥料的主要 养份(NPK),并且往往还有其他微量元素。

- 为了使养份均匀,首先将其研磨, 随后造粒。
- 每个肥料颗粒具有设定的营养成分。
- 使用具有部分渗透性的包裹物包裹这些颗粒。这样,营养物质可缓慢地被 释放出来。

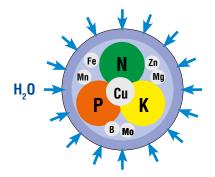
+

采用次生/废物回收材料

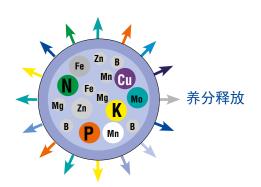
许多有机和无机材料尤其适合作为化肥。 尽管含有丰富的营养成分,但回收的原材 料却很少直接用作肥料。这些回收材料通 常以污泥、滤饼、残渣或难以湿润的粉尘 形式存在。爱立许设备可以混合各种不同 稠度/粘度的物料,同时调整化肥所需的 粒度分布。在大多数情况下可以免除复杂 且耗时的工艺步骤。

借助爱立许技术

- 糊状污泥与灰尘混合,并在一个步骤中进行造粒。
- 将盐分、纤维和添加剂在混合机内 进行加湿,溶解,融合等,使各物 料无分层现象。



每一个颗粒中都包含所有 营养元素。营养成分溶于水。



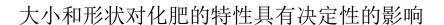
浓缩营养液。营养素可控制地释放。



根据客户需求设计您的肥和土壤改良剂







植物必须得到最佳的养分供给。营养过分与营养不足同样有害。一种好肥料对于植物的各个生长阶段进行了最优化匹配。借助爱立许混合机您可以控制颗粒的个体养分释放。

通过具有针对性地包裹疏水剂和矿物, 您可控制

- 作用时间
- 可溶性
- 颗粒稳定性

肥料在农业,苗圃或者庭院花园的使用, 买家和使用者都具有各自的需求。化肥必 须能够易于流动,散发舒适的味道,并且 尽可能地满足使用者的审美预期。

根据客户期望设计您的产品:

- 颗粒分布的个性化设置
- 窄颗粒尺寸范围 (例如, 0.2 到 2.0 毫米) 和高产量
- 颗粒形状和表面结构的优化
- 包裹染料、白石粉和颜料混合物
- 包裹防结块剂和疏水剂
- 使用沸石和吸附剂吸附/消除气味的矿物质
- 通过加入植物纤维影响外观和触感
- 将粉尘含量降至最低





正确的工艺方案决定了您公司的经济成就





一项投资能否在未来多年低成本高效益 地进行生产,专家们早在调试期间就已经 可以看出。

不要放过任何机会。无论是单台混合/ 造粒机,还是整条生产线,爱立许设备将 从第一天就开始开足马力。

通常首先开始分析原材料。我们经验丰富的工程师熟悉材料处理的各种细节。我们将为你开发个性化的工艺方案,同时考虑您化肥产品组合的所有要求。爱立许设备高效、值得信赖。

腐蚀,结块和磨损等可能存在的挑战早在 规划阶段就已经考虑在内。我们的工艺方 案从原材料供应开始,并考虑到生产链上 的每一项细节。

简化您的工艺方案,同时最大化您的选择。我们为您提供量身定制的解决方案。 您可以直接在爱立许混合机或者搭配爱立 许造粒盘混合并造粒。

您将在我们的经验中获益! 与爱立许一起 投资未来。



爱立许技术:

- 1. 强力混合机
- 2. 圆盘给料机
- 3. 圆盘造粒机

混合机内造粒

最简单的工艺往往是最好的。

主要优点概览:

- 特别经济的工艺
- 简单的设备方案
- 封闭系统将排放降至最低
- 周期时间短,通常为5至10分钟
- 颗粒大小能够个性化地调节
- 全面的配方管理

使用混合机和造粒盘生产颗粒

通过组合使用混合机和造粒盘实现 最大灵活性

主要优点概览:

- 颗粒获得最大可能的球形
- 可以使用无需或简单预处理的 废料回收材料
- 粗糙和含纤维材料的造粒

组合使用爱立许混合机和爱立许圆盘粒机 使得您的化肥设备应用范围非常广泛。

分批和连续运行产能从0.5吨 /小时 至 30吨 /小时的爱立许混合机

成大事必从小事做起。 爱立许技术中心-充满各种诱人机遇的平台。

为了能为制备任务找到正确的工艺技术解决方案或者对现有设备实现优化,往往需要开展一些实验。为此,爱立许在全球7处设立了工艺技术中心。在那里,经验丰富的工程师和工艺技术人员将与您一起根据相应的任务设置共同开展实验。

在此期间,爱立许技术中心将支持您直到 顺利开始生产。从实验室到生产规模的最 现代化的机械与设备技术结合了全面的过 程数据采集和分析技术,实现了多种多样 且灵活多变的实验。

您拥有想法,我们为您的成功提供正确的工艺和整体方案。

我们通常在数小时内就可以编制出复杂的解决路径。我们知道市场上常见的原材料,并评估化肥生产中的必要工艺参数。 爱立许客户都非常珍视我们的化肥行业知识。 许多已经安装的化肥设备源自爱立许技术中心。我们为您提供原材料使用建议,帮您找到混合机和造粒盘的最佳工艺参数。最后,我们将您推荐一个最优的设备设计方案。同时,我们将对所有项目阶段严格保密,满足您的个性化需求。



一支由化学家和工程师组成的充满活力的团队 将在产品与工艺开发上持续提供支持







工业混合及精细研磨技术

传承并创新自1863年

在原料制备技术领域,爱立许在全世界众多行业内提供设备以及服务。爱立许主要专注于混合及精细研磨技术,150年来通过和工业用户,大学以及研究机构的紧密合作,爱立许拥有深厚独特的技术经验。

爱立许集团坚持全球化合作的理念并保持同每一个用户的紧密联系。爱立许在全球所有的重要经济区域都占有重要的地位。

专注于机械设备及工厂设计的技术革新,为高标准的制备任务提供出自一手的解决方案。

通过我们自己的实验中心进行应用行业及工艺技术开发,高度多样化的产品以及完善的售后服务为众多行业开发现代化高效的工 艺提供理想的基础。

建材 - 陶瓷 - 玻璃 - 碳素 - 电池膏 - 刹车片 - 冶金 - 型砂铸造 - 环保产品

爱立许集团分布于世界各地:



德国 Maschinenfabrik Gustav Eirich GmbH & Co KG Postfach 11 60 74732 Hardheim, Germany 电话: +49 (0) 6283 51-0 传真: +49 (0) 6283 51-325 E-Mail: eirich@eirich.de

Internet: www.eirich.com



法国 Eirich France SAS Saint-Priest, France



俄罗斯 000 Eirich Maschinentechnik Moscow, Russia



乌克兰 000 Eirich Maschinentechnik Dnepropetrovsk, Ukraine



美国 Eirich Machines Inc. Gurnee, IL, USA



巴西 Eirich Industrial Ltda. Jandira S.P., Brazil



日本 Nippon Eirich Co., Ltd. Chiba, Japan



韩国 Eirich East Asia/Pacific Seoul, Republic of Korea



中国 Eirich Group China Ltd. Shanghai & Beijing, P.R. China Eirich Machinery Jiangyin Co., Ltd.

Jiangyin, Jiangsu Province, P.R. China



印度 Eirich India Pvt. Ltd. Mumbai. India



南非 H. Birkenmayer (Pty.) Ltd. Isando, Republic of South Africa

www.eirich.com

