

提高生产率和可靠性

除了通过改善熟料质量来提高生产率和可靠性—170多个生产线的测量结果所证明，燃料消耗平均减少了3%，产量平均增加了5%。水泥厂也需要完整的流程控制系统，充分使用过程参数测量、变频驱动器和配电信息来增加全厂的效率、生产率和可靠性。如果要满足管理目标，工厂也必须对至关重要的过程和商业信息进行有效管理。对员工来说，准确及时的信息对实现更高的生产率至关重要。

ABB 作为即时提供必要信息的领先企业，其先进的水泥信息管理解决方案能够帮助客户作出前瞻性决策。无论何时何地，只要您需要，您都可以即时访问数以千计的数据点，包括商业、金融、生产、环境、技术、质量管理等方面方面的信息。通过一个简单的“窗口”，就可以访问运行数据、完全控制工厂，方便您高效地配置人员和资源。同时，进一步的信息透明度能保证有效的资产管理以达到可靠的生产运行。

环境安全

环境法规一年比一年严苛。法规越严格，用于废物处理、处置和监督的花费就越多。ABB 在环境测量与监测、过程控制与优化、变频驱动应用及电力应用单元，带您从一个自动化孤岛进入一个完整的能源与过程优化的综合的管理信息系统，以提高全厂效率、保证环境安全。

同时，ABB 还能通过安全的垃圾焚化为您工厂提供能源—焚化可在窑或预热器内进行，并作为补充燃料使用，减少主要燃料的消耗。ABB 利用自己的专门技术和经验，在不断增加对垃圾废品的利用同时，帮助水泥业获得比较稳定的燃烧条件。我们期待与您的合作，帮助您实现零燃料成本的目标。

综合处理方案

在水泥行业，ABB 力求完美，开发出一套客户定制方案。通过一系列经验证的自动化、变频驱动应用及电力应用单元，带您从一个自动化孤岛进入一个完整的能源与过程优化的综合的管理信息系统，以提高全厂效率。在 ABB，我们视您的工厂及其所有需求为一个单一的、综合的整体。

联系我们

ABB 中国有限公司矿产部

地址：上海市西藏中路 268 号来福士广场（办公楼）35 楼

电话：021-61228888

传真：021-61935000

邮编：200001

邮箱：minerals.china@cn.abb.com

网址：www.abb.com.cn/minerals

3 BHT 480 282Z0001 REV C (06.09.1000) Pomcany's



ABB 水泥工业 从采石厂到成品输出

当今及未来水泥工业的解决方案

生产品质如一的高质量水泥，承担起环境保护的责任，提高过程控制和有效地管理信息以达到可靠的运行，进行经济有效的生产，减少投资—这些就是水泥制造业的所有内容。

ABB 能够通过提供工业自动化、变频驱动的运用以及供电系统，帮助您改进操作流程，综合利用工厂现有设备，实现这些业务挑战。我们具有向全球超过 150 家水泥厂提供整套电气化解决方案的详细记录，因此我们在这方面具有无与伦比的经验。

无论您是需要单一的关键部件还是整套交钥匙的电气化系统工程，ABB 都可向您提供量身定做的解决方案。

能源效率

水泥业每年消耗 8.2 千兆兆焦的能量，占总工业燃料消耗的 7%。依靠使用更高效的设备和替代燃料及原材料努力减少能量需求对于降低生产成本至关重要。生产方式正在不断地发生变化，但始终受到品质和生产率的制约。在确保品质和生产率的前提下，要不断降低资源消耗，最佳平衡点就依赖于适当的燃料价格组合和购买电能的时机。

ABB 工厂多样化的自动化解决方案在将产品质量和生产率最大限度提高的前提下，在最低的能源消耗和对环境影响最小的基础上，为您寻找最理想的操作点。这需要

变频驱动器与先进的过程控制、能量监测和报告相结合。通过在定速电机和节气阀（风门）上使用 VSD，电力能源节省可高达 70%。多传动的方案给磨冷机提供了优化的变频驱动器解决方案。干燥窑的控制和优化将热燃油的消耗减少到 8%。通过自动化自动搜集这些过程数据，可完成一系列工作，包括组织生产和分配、质量和能耗报告、快速决策和相应的适时调整，以实现能源管理的目标。

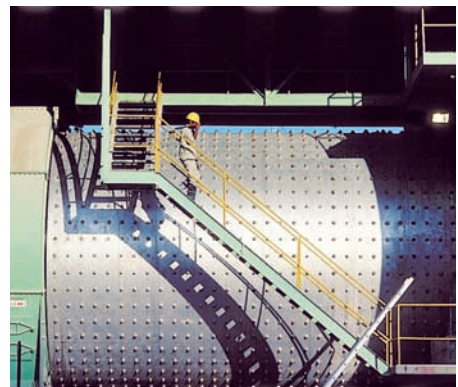
ABB 也提供一套有效利用余热的综合系统，将前面过程中被浪费的热能转换成电力，确保经济、高效且无二氧化碳排放。ABB 可靠的设备和成熟的技术解决方案可以确

保在不损害水泥生产质量和效率的前提下，高效地利用能源。

提升的质量

水泥的组成成分不得有任何缺陷，否则可能会造成整个水泥结构的破裂，从采石一直到成品输送，都应采用先进的测量、信息和优化系统进行监控并纠正任何跟标准质量的偏差。

ABB 通过定制的产品和服务来改进流程，帮您实现优化生产标准。通过自动化系统的应用，帮您将材料和能源在水泥生产过程中的使用量降到最小。



从采石厂到成品输出

您不必再费力关注 ABB 以外的公司。我们的方案涵盖了从采石厂到成品进入市场所有的增值链，不管多大的项目，我们都擅长将设备、技术和服务融为一体来开发完整的定制解决方案，帮助您加强公司的整体运营。ABB 的多年的经验和实力以及全球和本地资源可确保为您提供一套综合的电力、控制、信息解决方案。您只需一次性指定要求，我们就能帮您制定出运行平稳、行之有效的解决方案。

配电

当您的水泥工厂需要拥有高效且可靠的配电系统时，请联系 ABB。我们提供最广泛的高中低电压设备来转换和分配电力至您的水泥工厂。解决方案充分考虑了安全性和机动性，保证系统日夜运转，包括紧急发电和 UPS、变电站、谐波过滤、开关柜和变压器。ABB 为您提供最为先进的技术以减少当今日益严峻的用电需求。

变频器应用

为特殊应用精选匹配的变频驱动系统，要求具有基于生产过程的知识及经验。ABB 为水泥工厂制造从千瓦到兆瓦级的电机和变频驱动器。作为世界上最大的变频驱动器生产商 — 变频驱动对现代水泥生产极为重要 — ABB 借鉴广泛的水泥行业知识精挑细选最好的变频驱动器来增加生产量，增强可靠性及提高运作的能源效率。确保精选的变频驱动系统能适合各种应用的具体需求。

控制和仪器仪表

水泥行业需要完整的流程控制系统，用来提高工厂的效率和生产率，我们提供过程控制的工业化 IT 解决方案，通过单一窗口控制生产、流程、质量和企业信息 — 从最偏远的地方到公司总部 — 实现了简单、高效。不管您是建造新的环保型工厂，还是扩建或翻新现有工厂使之更为现代化，ABB 均可提供量身定制的解决方案，通过使用实时数据，实现了不断的监测与过程分析，提高了资产利用率。

ABB 为水泥工业过程提供了宽泛的仪器仪表产品，如用于过程气体测量的连续气体分析仪系统，排放监测，散料的在线测量以及其他特殊应用的仪表技术。无与伦比的产品范围和专业技术，使 ABB 成为通过国际标准认证的业内全球领导者，工厂和服务网络遍布世界各地。

协作生产管理解决方案

ABB 的水泥解决方案，包括产品管理的解决方案，是达成要求、指标和目标的最好方法。任何级别的粒度和选择的关键指标，您都能够通过工厂数据简单、精确获取。屡获殊荣的优化解决方案，为全球范围内 400 多个过程进行了优化且帮助许多客户充分地利用替代燃料和原料。整体解决方案还能保证实现所有关键业务系统之间信息的全面交换和简单查看。

服务

在服务领域，我们竭诚帮助贵公司获取成功。ABB 在全球拥有服务网络和技术服务中心，实现了本地支持。我们的专家和现场工程师可全天候为您提供诊断、修理、升级、安装服务，还可到现场为 ABB 系统和其他制造商的产品进行维修。

我们推出了预防性维护计划，提供产品全生命周期支持合同，并提供相应培训，帮助您减少直接维修费用，提高业务可靠性，增加收入。

ABB 也能帮您寻找最具竞争力的金融服务，在您购买所需设备时提供帮助。

ABB 水泥工业



项目管理和完整的电气系统工程



现场管理、安装监督和试运行服务



基础设施：防雷接地，照明系统，布线，通信系统和防火



交流电机和完整的交流变频驱动系统



交流多驱动器和交流单驱动器



变频器在高压磨辊的应用



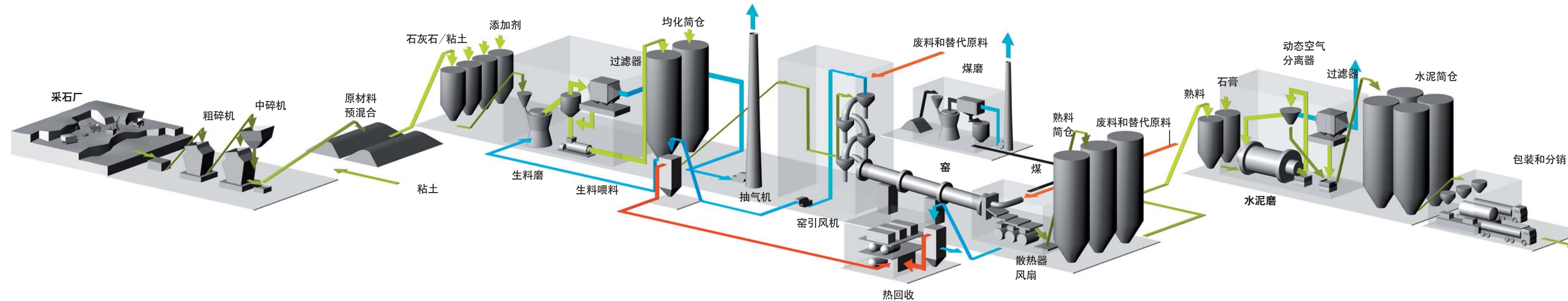
过程仪表，气体及排放监测系统，在线物料测量



培训



维护，修理，备件安装服务



气体绝缘开关设备和工业变电站



变压器，开关设备，静止无功补偿器和谐波过滤器



电机控制中心



紧急发电和 UPS



热回收系统



机器人集成



过程控制系统及用于工厂自动化的先进应用软件



过程优化系统，用于生产最大化优化质量，最小化生产成本



自动整合的过程数据与业务系统的有效管理

电气化和设备工程

工厂的效率不仅仅是受主要机械和电气装置的影响，正确的规划和工程设计也相当重要。

我们确保选择恰当的产品和技术，包括合适的尺寸、环境条件匹配性，以及实施工业专用智能解决方案，所有这些都促成了在投资和能量消耗上的巨大节省，工厂整个生命周期中经济性显著提高。

作为一个整体，工厂的基础设施包扩如优化的变电站和电气室布局、电缆设计、接地系统、火灾探测和保护、空调及通风系统、通信系统及更多。

ABB 的电气化解决方案是以安全性、灵活性和最高运作可能性的工程设计来保证您的工厂日夜运转。

改造

建造一个全新的环保水泥工厂很明显是目前的主流做法，但改造老工厂使之在运营期间符合最新的标准、产量及效率，需要一个有完全不一样能力的供应商和合作伙伴。

消费者和工厂面临的挑战使每一个改造项目具有独特的复杂性，这在很大程度上同样取决于当地条件、工厂历史、当地原材料的质量和他们的固有的自然属性差异。

改造水泥生产厂需要健全的自动化和电气化解决方案，能即时处理这些变化，尽可能使其有效地适应其“新条件”。

除此以外，只有客户端的合作伙伴和供应商能够明白复杂的水泥生产工艺，拥有在已计划好的严格的进度时间表内去实现这些独特解决方案的必要经验，这套解决方案才能成功实施。这就是 ABB 的闪光点，也是他在业内始终处于被公认的世界领先地位的原因。

您的获益

ABB 广泛的全球资源以及强大的本地化支持能力，确保您可广泛获益。无论您位于什么地方，您都可以获取最优技术，并在设备生命周期内享受 ABB 完整的支持，包括设计、培训、调试、服务和支持 — 全年任一天都可享受。

我们在能帮助您实现工业和能源效率的同时，还保障产品、系统和服务符合环境规定，确保产品质量，最小化对环境的影响，降低成本。