



FINEAMIN[®]

The *FINEST* way of water treatment

最佳的水处理技术

工业水处理 Industrial Water Treatment

蒸汽锅炉水处理

区域供热水处理

封闭式循环水处理

开放式循环水处理

北京科米尼斯节能技术有限公司

KMNS

◀ FINEAMIN® 简介 ▶

FINEAMIN® 公司：

FINEAMIN®集团是德国知名的水处理专家，拥有行业内领先的水处理技术和环保产品，以全能高效、绿色环保的突出特点服务于国外广泛的客户群体。

FINEAMIN® 技术：

FINEAMIN®的产品可以替代普遍采用的常规水处理产品（例如肼、氨、磷酸盐，全部除氧剂和挥发性中和剂），消除常规水处理已知的弊端和劣势。

FINEAMIN®技术在剂量上是非化学计量的，因此可以适应各种水处理加药设备及控制，对设备没有负面影响或附带损害。

FINEAMIN®的独家防腐蚀及钝化技术：在金属和水之间提供了一种明显的、更致密、更坚固的磁铁矿保护膜，现有的沉积物被缓慢地逐步去除，通过分散成分、悬浮并随排污排出。



公司荣誉资质：



FDA 认证

世界 500 强德国能源公司推荐信

德国鲁尔环境卫生研究所认证

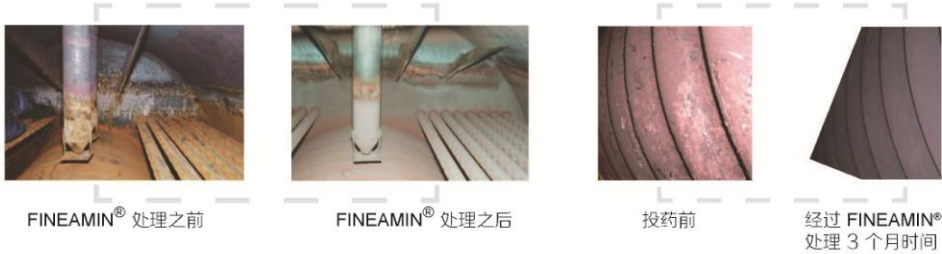
KMNS

◀ FINEAMIN® 的优势 ▶

FINEAMIN®的优势一目了然：

- ① ▷ FINEAMIN®由欧盟的法规控制，根据ISO规范生产，保证产品质量，不危害健康
- ⑧ ▷ 不增加系统盐含量，达到更低的排污率
- ② ▷ 可靠的保护，防止腐蚀和沉积
- ⑨ ▷ 操作简便，客户可订制复合型多功能配方，只需一款药剂，解决客户所有问题
- ③ ▷ 提高设备的可靠性和耐用性
- ⑩ ▷ 环境友好技术的应用：无磷配方，不含重金属成分-不含 AOX 和亚硝酸盐-大部分可生物降解-无任何有害物质，环境友好，可以直接排放
- ④ ▷ 优化和增加换热散热效率
- ⑤ ▷ 降低维护和操作成本
- ⑥ ▷ 在运行期间清洗系统
- ⑦ ▷ 药剂投加量极低

应用 FINEAMIN®的效果：



FINEAMIN®与其他药剂对比表：

	FINEAMIN®	磷酸盐	氢氧化钠	氨	胍	亚硫酸钠
碱化（不挥发成分）	+	+	+	-	-	-
碱化（挥发成分）	+	-	-	+	+	-
分散/除垢	+	-	-	-	-	-
稳定硬度	+	+	-	-	-	-
除氧	+	-	-	-	+	+
磁铁矿保护膜/稳定表壁	+/+	-	-	+/-	+/-	-
无盐配方	+	-	-	+	+	-
缺点		自身沉积 含盐高 污染环境	压力的风险 腐蚀性 苛性脆化 含盐高		致癌物	含盐高



锅炉系统

供热系统

热水循环系统

FINEAMIN® - 区域供热 完美的水处理技术：

FINEAMIN® 产品会在与水接触的材质表面形成保护，防止腐蚀的发生。通过几种有机聚合物的作用，分散并去除水垢及淤泥，并防止沉积与腐蚀的发生，提高传热效率。

FINEAMIN® 可以逐渐分散现有的氧化沉积层，表面活性物质形成保护层，抑制新的沉积物形成，同时也保护了供热系统及管路不被腐蚀。



FINEAMIN® - 蒸汽锅炉 完美的水处理技术：

常规的化学处理产品和定量投加化学品包含磷酸盐、亚硫酸盐、氨、氢氧化钠或肼，会造成锅炉水额外盐负担，导致锅炉排污提高，这不仅增加了燃料损耗，同时造成了环境污染。

我公司引进的 FINEAMIN® 技术是无盐的水处理替代产品。不仅能够降低排污率而且为有机物，可降解，不危害环境。在配方中多种有机聚合物的作用下，分散清除沉积物，调节碱度，钝化表壁，从而提高热传递效果。

FINEAMIN® 会逐渐的分散去除现有的氧化沉积层，表面活性物质在蒸汽发生器和管路系统的表壁上形成致密的磁铁矿保护膜。系列产品中也有产品随蒸汽挥发的缓蚀成份，进入蒸汽保护及冷凝部分的设备及管路。



沉积物 20 MW



汽轮机出口

常规水处理产品在运行中产生的厚层氧化铁沉积物



经 FINEAMIN® 处理后，磁铁矿保护膜会非常致密光滑，同时自身，优化了传热性，比膜更致密



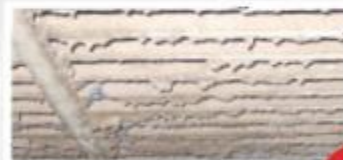
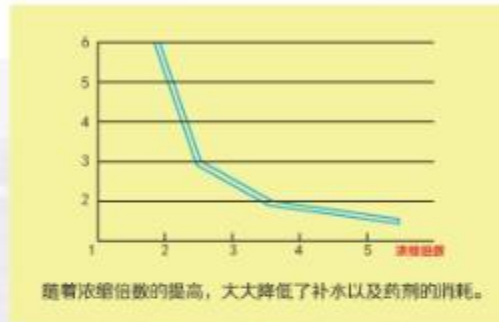
KMNS

循环冷却水

FINEAMIN[®] 技术为我们的客户提供了环境友好的替代常规化学处理的替代品：



浓缩倍数与补水量的关系



常规化学处理冷却塔



使用 FINEAMIN 处理冷却塔

PK

KMNS

《FAINEAMIN® 的典型客户》

POWER PLANT
Rovinari, Romania
1 x 1020 t/h, 220 bar, 540° C, 330 MW



POWER PLANT
Ploesti, Romania
1 x 420 t/h, 130 bar, 540° C, 105 MW



ALUMINIUM REFINERY
Tulcea, Romania
2 x 100 t/h, 100 bar, 540° C



BAKERY
Bucharest, Romania
1 t/h, 1.5 bar, 200° C



REFINERY
Ploesti, Romania
1 x 23 t/h, 35 bar, 348° C



International Market

FINEAMIN®

应用了FINEAMIN®
产品的各国客户

Corrosion & Scale Inhibitors

REFINERY
Hungary
4 x 230 t/h, 136 bar



REFINERY
Iran
1000 t/h, 40 bar



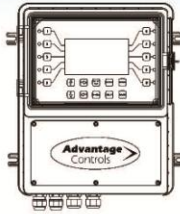
REFINERY
Tehran, Iran
800 t/h, 40 bar



REFINERY
Schwedt, Germany
2 x 740 t/h, 120 bar



《系列自动控制加药及过滤系统》



我公司为配合药剂的精准投加，开发了多种自动控制系统，包含适用于区域供热二次网以及封闭式冷却水或中央空调冷冻水的 pH 自动加药系统、开式循环冷却水自动加药自动排污系统。不同的水系统可根据不同参数进行自动控制加药，使系统中药剂浓度保持充足稳定，不但降低了人工成本，还保证了水质处理效果。为保证设备质量，所有控制设备元件、探头、仪表均为国外知名品牌。

为配合药剂作用，我公司选用了磁柱袋式过滤，以并联的方式与主回水管路连接，由循环泵将主管路 5%~15% 的水打入过滤器，进行过滤，过滤精度可选 1-5-10 μ m。采用旁路式过滤，最大优势就不影响生产的正常进行，易于操作。过滤器内置超强磁柱，可有效去除铁屑及焊渣等金属，内置过滤袋采用德国进口抗强酸强碱聚合物制成，可过滤水中杂质、沉积物、藻类、油类和其他悬浮物，从而延长各种仪表、阀门、管道、水泵、散热器的寿命，提高换热效率。

一流的服务保证完美的水处理效果

- ▶ 根据每个客户的水质及系统状况制定针对性的水处理方案
- ▶ 具有先进的实验室设备，为客户提供准确的水质化验及详细的水质分析报告
- ▶ 强大的售后服务团队，保障客户系统的安全运行
- ▶ 提供紧急问题 24 小时内到场服务
- ▶ 为客户提供详尽的水处理效果汇报
- ▶ 客户遇到复杂及难解决的问题，我们将联系外方专家协助客户解决
- ▶ 为客户提供详尽的产品资料、资质证书
- ▶ 为客户提供水处理技术培训，使客户相关工作人员掌握基本的常识及安全操作规范





北京科米尼斯节能技术有限公司
Beijing Communism Energy-saving Technology Co., Ltd
北京市丰台区科学城星火路10号1幢233室
电话: +86 10 57114730
传真: +86 10 63719270
Email: yjjqxy@163.com sjt76@163.com
网址: www.bjkmns.com

技术参数随技术更新变动, 请以实际方案为准。

