

## 制糖工艺的增甜

IonExchange（印度）有限公司是制糖行业专业解决方案的领导者。

我们优质、高效的产品和工艺广泛应用于固体和液体糖的生产。





Ion Exchange（印度）有限公司为糖厂提供广泛的解决方案、产品和服务，专用于液体和固体糖生产过程中的各种应用。

## INDION® INDION制糖工业的全套环境管理设备与产品/工艺

IonExchange以客户为中心，提供定制化方案，为制糖业提供协同解决方案，满足制糖业对高质量产品以及水和废水处理/回收的需求。

### 制糖业与水

在制糖厂安装热电设备为电网供电。副产品甘蔗渣可用作锅炉的燃料，涡轮机成为热电设备的核心。地表水中的有机物和无机物可导致锅炉和汽轮机叶片的结垢和腐蚀。因此，锅炉用水的质量至关重要。

糖的生产过程需要大量的水。在水资源日益匮乏的情况下，我们需要良好的水资源管理和节水措施，例如冷凝水和废水的回收/再利用以及集水。当今，制糖及相关行业（如酿酒和乙醇生产）正被迫实现液体废水“零排放”。

Ion Exchange为制糖业提供全套水和废水处理 | 回收解决方案-过滤器、澄清器、脱盐器、软化器、反渗透设备、离子交换树脂、化学品、膜产品、仪器-均由印度水处理行业最大的服务网络提供支持。

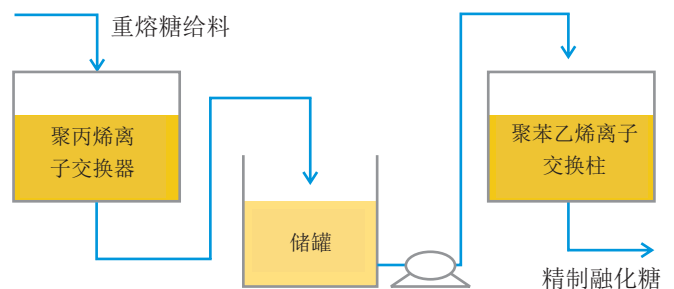
### 焦化糖厂的水处理

除了使用离子交换脱盐和反渗透法去除地表水中的无机成分外，我们还需处理地表水中的非反应性二氧化硅或胶体二氧化硅以及总有机碳，

我们专门设计的超高速澄清器（UHRC）和先进过滤技术（如超滤和纳滤）可减少95%以上的问题。

### 重熔糖离子交换脱色工艺

INDION离子交换糖精炼工艺可用于对经过磷浮选或碳酸化等预处理方法后的重熔糖进行脱色处理。处理方法为将预处理过的融化糖通过一组专用的离子交换树脂柱。这些树脂具有吸附颜色的能力。使用氯化钠溶液可以再生失效的树脂床。



### 效果

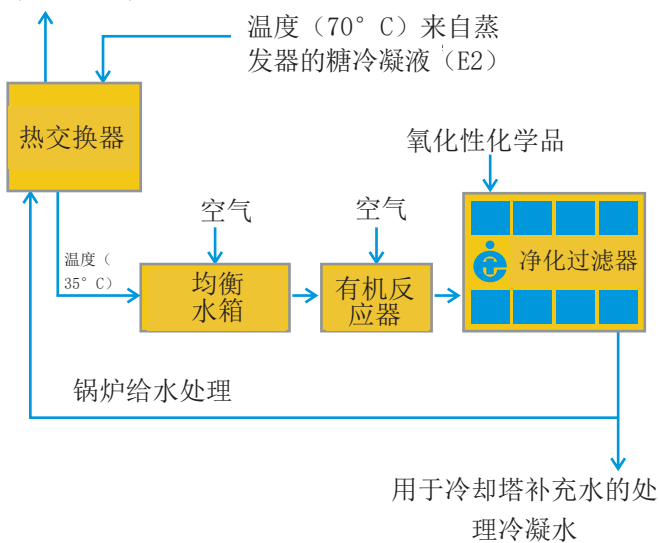
- 高效脱色能力
- 高效率
- 吸附性好
- 可在较高的机械压力和渗透压下工作因此，寿命更长
- 高抗结垢性
- 简单，经济实惠

## 多糖缩合物回收利用

甘蔗的水含量为60-70%。这是在多效蒸发器中进行的汁液浓缩过程中以糖冷凝蒸汽的形式产生的。来自E2主体的糖冷凝物的温度为65-85° C，含有需要处理的有机物和溶解杂质。使用有机反应器和净化过滤器进行二次处理，可回收糖冷凝液，用作锅炉给水和冷却塔补充水。

该有机反应器为单池设计，包括栅网室、专用合成培养基以促进附着生长过程和通过扩散膜曝气进行的氧转移。

用于锅炉水补充水的处理冷凝水温度。(60-65° C)



## 效果

- 处理后的冷凝水可用作锅炉给水、冷却塔补给水和其他用途
- 可减少高达80%的水浪费
- 冷凝水热回收，可用于预热锅炉给水
- 快速启动预制工程产品，如流化介质反应器 (FMR)
- 完整的交钥匙解决方案，全天候运行和维护服务
- 污泥可以用作肥料服务
- 有助于实现零液排放

24/7  
service



## SWIFT 去矿化器

INDION SWIFT DM是一款最先进的全自动撬装式除盐器，可为热电和制糖业提供高质量的高纯水。

## 效果

- 紧凑撬装式设计
- 无需现场安装
- 启动快
- 自中和污水
- 处理水质电导率在1-0.1microsiemens / cm之间
- 带声音报警的触控屏幕化学效率高，再生时间仅为35分钟
- 最大限度地减少对备用设备和大型储罐的需求
- 占用空间小

## 工厂卫生化学品

此类产品是专用开发的有机杀菌剂，用于改善甘蔗汁和制糖厂的卫生条件。我们的产品远远优于氟化氢铵、漂白粉和其他卤素化合物等传统化学品。



### 效果

- 有效控制糖汁中的微生物生长
- 避免倒置，防止活性糖损失
- 改善工厂环境卫生

## 消泡剂 / 阻泡剂

INDION消泡剂/阻泡剂可用于制糖工艺（甘蔗/甜菜糖），能高效，持久地去除泡沫。此系列非硅、非矿物油基、环保型消泡剂/阻泡剂能高效去除泡沫，提高回收糖液的质量。

### 效果

- 防止泡沫产生&控制泡沫量，避免产生工艺问题
- 环保，可生物降解
- 不会在糖/酒中留下残渣
- 使用方便，低剂量即有效

## 反渗透阻垢剂

酒厂的废水中COD含量非常高，其下游的反渗透（RO）装置经常会出现生物堵塞。

IODION阻垢剂可防止膜结垢，恢复膜系统的良好性能，减少损失。

### 效果

- 抑制各种类型的水垢和污垢在膜上沉积
- ANSI / NSF认证
- 分散颗粒污垢，保持膜表面清洁
- PH值适用范围广
- 可用于大部分市售反渗透膜（螺旋型和圆盘型）
- INDION消泡剂/阻泡剂可用于制糖工艺（甘蔗/甜菜糖），能高效，持久地去除泡沫。



## 阻垢剂

这些水溶性表面活性剂能高效分散无机盐此产品能在蒸发器的清洗过程中通过改变晶体、改善传热和破碎能力来抑制水垢的形成。



### 效果

- 清洁蒸发器以改善传热
- 减少蒸汽/燃料消耗
- 季度所需清洁次数低
- 防止真空锅过载
- 延长设备使用寿命

## 颜色沉淀剂

此产品是一款高效的阳离子聚合物，可用于改善糖厂和炼糖厂的重熔糖/糖浆的颜色。它还可以去除重熔糖和糖浆中存在的某些高分子量杂质。此外，它还有助于在后续的磷浮选过程中将杂质转化为初级絮凝物。

### 效果

- 从重熔糖/糖浆中去除某些色素
- 改善糖重熔糖/糖浆的颜色

## 浮选辅助剂

此产品是一款高效的聚电解质，可用于改善糖厂和炼糖厂的重熔糖/糖浆的澄清和过滤。此款产品PH值适用范围广，其卓越的复选性能能灵活地应对操作条件的波动。

### 效果

- 保留时间更短
- 减少泥浆含量
- 降低滤液中的POL含量
- 提高澄清池的处理量
- 改善重熔糖/糖浆的质量
- 提高过滤速度

## 降粘剂

此类有机化学品可用于降低糖膏在锅内的粘度。降低表面张力，提高煮沸、结晶、离心和糖蜜的消耗效率，从而提高糖晶体和糖的回收率。



### 效果

- 改善流动性
- 缩短煮沸时间
- 改善循环

## 锅炉水处理方案

我们专为制糖厂的锅炉开发的锅炉水处理剂由多功能配方组成，其中包含硬度处理化学品、即时除氧剂、腐蚀控制剂、聚合污泥调节剂和螯合剂，可保障锅炉的清洁和无故障运行。



### 效果

- 经济实惠、易于操作
- 防止和清除沉积物
- 保护系统免受腐蚀

## 甘蔗渣/燃料添加剂

此类产品是专门为制糖锅炉开发的炉边化学品，用途广泛，可减少熔渣形成和沉积等问题，从而提高锅炉效率。

### 效果

- 提高燃烧效率
- 减少沉积物形成
- 减少未燃尽物
- 降低吹灰频率
- 减少燃料消耗
- 消除玻璃垢

## 冷却水处理方案

冷却塔是热电厂的重要组成部分，需要以高效率、低成本运行。Ion Exchange公司是顶尖的冷却水处理剂技术领域的专家。



### 效果

- 防止冷却水系统中的腐蚀、结垢和微生物生长等问题。
- 我们的冷却水处理方案可确保金属表面传热的一致性。



## 水&果汁检测套件

一款专用检测套件，可用于检测水和果汁的结垢和腐蚀能力。可协助监测锅炉/冷却水、阻垢和其他化学处理程序。



### 效果

- 快速、简便地分析结垢成分，如CaO、SO<sub>4</sub>、SiO<sub>2</sub>、PO<sub>4</sub>、总硬度、亚硫酸盐、pH值等。

## INDFLOC® 絮凝剂

此类高分子量的水溶性聚电解质对悬浮固体具有高絮凝能力。此类产品在成分、分子量分布和离子电荷等关键参数上表现出色，可有效地澄清甘蔗汁，有固体、液体和乳状液三种形式可选。

### 效果

- 提高现有设备的吞吐量
- 减少澄清器的开销
- 保留时间短，热损失低，糖转化率最小
- 减少石灰消耗和最小化分解

## 活性炭

在液体糖生产中，活性炭和用于脱色，以生产食品和饮料工业所需的水晶般清澈透明的糖浆。除脱色外，活性炭还可通过吸附作用去除多余味道和气味。活性炭可以单独使用或与其它脱色剂和系统结合使用。



### 效果

- 生产清澈的糖浆
- 去除多余味道和气味





我们承诺本出版物中包含的信息完全准确。Ion Exchange（印度）有限公司坚持持续发展的政策，并保留在不另行通知的情况下修改本文中提供的信息的权利。有关当前产品规格，请联系我们的区域办事处/分支机构。

**INDION, SWIFT** 和 **INDFLOC** 是 Ion Exchange（印度）有限公司的注册商标



## ION EXCHANGE（印度）有限公司

### 公司办事处

Ion House, Dr. E. Moses Road, Mahalaxmi, Mumbai  
- 400011 电话: +91 22 6231 2000  
邮箱: ieil@ionexchange.co.in

### 区域办事处和分支机构

班加罗尔 | 布巴内斯瓦尔 | 昌迪加尔 | 钦奈 | 德里 | 海得拉巴  
| 加尔各答 | 勒克瑙 | 瓦都达拉瓦希 | 维萨卡帕特南

### 国际部

R-14, T.T.C MIDC, Thane - Belapur Road, Rabale, Na-  
vi Mumbai - 400 701 电话: +91 22 6857 2400  
邮箱: export.sales@ionexchange.co.in

### 海外办事处

孟加拉国 | 加拿大 | 印度尼西亚 | 肯尼亚 | 马来西亚 | 阿曼 | 葡  
萄牙 | 沙特阿拉伯 | 新加坡 | 南非 | 斯里兰卡 | 坦桑尼亚 | 泰国 |  
阿联酋 | 美国

### 生产装置

印度 - Ankleshwar | Hosur | Patancheru | Rabale | Verna | Wada

海外 - 孟加拉国 | 印度尼西亚 | 沙特阿拉伯 | 阿联酋

全印度服务和经销商网络

[www.ionexchangeglobal.com](http://www.ionexchangeglobal.com)

