

棉籽加工公司节约了 60,000 多美元的无水盐酸成本

成效

- 盐酸消耗量减少了 45%
- 工厂每年节省运营成本超 60,000 美元
- 通过过程自动化提高运营效率



应用

无水盐酸 (HCl) 气体流量测量

用户

棉籽加工厂

挑战

棉籽是生产有用成品前特别难处理的一种原料。对于美国的这家工厂而言，处理棉籽时有大量的棉绒需要被去除。要完成这一工序，需使用盐酸 (HCl) 对棉籽壳上的棉绒进行结晶处理。之后，棉籽被送至滚桶中去除硬化的棉绒。去掉棉绒的棉籽将装入 50 磅 (23 公斤) 的袋中并置于货板上等待运输。

工厂经理最关心的是找到一种方法以降低棉绒去除过程的运营成本。假设盐酸成本为 0.85 美元/磅(0.45 公斤)，工厂经理希望将其 HCl 用量从 9 磅/吨 (4.5 公斤/公吨) 棉籽降至 5 磅/吨棉籽 (2.5 公斤/公吨)。

加工厂在保持年棉籽产量 18,000 吨的同时，将 HCl 用量减少了 45%，每年节约 60,000 美元以上的成本。

解决方案

艾默生过程管理与工厂工程师共同对应用进行了评估，推荐使用罗斯蒙特 3051S MultiVariable™ 质量流量变送器。罗斯蒙特 3051SMV 可测量差压、静压、温度，还能对实时质量流量进行动态计算。从而使棉籽厂利用一种设备即可精确测量 HCl 的用量。

罗斯蒙特 3051S 多变量变送器可以对 HCl 气体的压力及温度变化进行精确补偿，实现可靠及可重复的质量流量测量。因此，HCl 消耗量降低了 4 磅/吨（2 公斤/公吨），协助工厂经理实现了成本节约的目标。以 18,000 多吨（16,300 公吨）的年生产率计算，总节约将达到 61,200 美元。由于节约成果显著，棉籽生产商的另外三家工厂也采用了 Rosemount 3051SMV 来实现自动化，降低 HCl 用量。

资源

艾默生过程管理 - 化工行业

<http://www2.emersonprocess.com/en-US/industries/Chemical/Pages/index.aspx>

3051S 多变量变送器

<http://www2.emersonprocess.com/en-US/brands/rosemount/Pressure/Pressure-Transmitters/MultiVariable-Transmitters/3051S-MultiVariable/Pages/index.aspx>

艾默生标识是艾默生电气公司的商标和服务标志。
罗斯蒙特和罗斯蒙特标识是罗斯蒙特公司的注册商标。
其他所有标志归其各自所有者所有。

标准销售条款见以下网址：www.rosemount.com/terms_of_sale

艾默生过程控制服务中心热线 **400-820-1996** 官方网站 www.rosemount.com.cn 咨询邮箱：RMT.China@emerson.com

艾默生过程控制有限公司

上海办事处
上海市浦东金桥出口
加工区新金桥路1277号
电话：021 - 2892 9000
传真：021 - 2892 9001
邮编：201206

南京分公司
南京市建邺区庐山路188号
阳光新地中心3001室
电话：025 - 6608 3220
传真：025 - 6608 3230
邮编：210019

北京办事处
北京市朝阳区雅宝路10号
凯威大厦7层
电话：010 - 8572 6666
传真：010 - 8572 6888
邮编：100020

济南分公司
济南市历下区泉城路17号
华能大厦9层8907室
电话：0531 - 8209 7188
传真：0531 - 8209 7199
邮编：250011

广州分公司
广州市东风中路410 - 412号
时代地产中心2107室
电话：020 - 2883 8900
传真：020 - 2883 8901
邮编：510030

成都分公司
成都市科华北路62号
力宝大厦 S-10-10
电话：028 - 6235 0188
传真：028 - 6235 0199
邮编：610041

西安分公司
西安市高新区锦业一路34号
西安软件园研发大厦9层
电话：029 - 8865 0888
传真：029 - 8865 0899
邮编：710065

乌鲁木齐分公司
乌鲁木齐市五一一路160号
尊茂鸿福酒店 1001室
电话：0991 - 5802 277
传真：0991 - 5803 377
邮编：830000

深圳分公司
深圳市南山区学苑大道1001号
南山智园C1栋18楼
电话：0755 - 3667 7668
传真：0755 - 2780 7960
邮编：518055

艾默生（北京）仪表有限公司
北京市东城区和平里北街 6 号
电话：010 - 5865 2638
传真：010 - 6420 0619
邮编：100013