

# 差圧流量計により、ガス事業者は取り引き流量の正確性を改善できます

## 結果

- 取り引き流量の正確性を改善
- 信頼性、安全性、生産性を向上
- 設置の簡素化と費用削減

## 用途

気体流量測定

## 顧客

台湾の化学工業向けのガスおよびガス機器サプライヤー大手

## 課題

台湾の広範な産業基盤には、バルク基地または現地でのガス処理機器からのガスの供給が必要です。このようなガスは、ガス事業者の顧客の作業には絶対不可欠であり、多くの場合、処理制御や使用ガス量の測定に正確な流量メータが必要とされています。

この分野では、取り引きガス量の正確性が最も重要な懸念事項です。他の懸念事項として、信頼性、安全性、生産性が挙げられます。ガス事業者は、これまで熱式質量流量計、タービンメータ、ローターメータなど、多岐にわたる流量測定技術を使用してきましたが、完全に満足いくものではありませんでした。気体流量測定では、アプリケーションのサイズが小さいため、パイプ内径 (ID) の不正確性やオリフィスプレートの調整不良による流量エラーが発生しがちです。また、低流量に加えて、変動圧力および変動温度もさらなる課題です。変動圧力および変動温度は、流量係数、近寄速度係数、気体膨張係数、内径、差圧、および密度といったすべての流動方程式パラメーターに影響を及ぼします。

## 解決策

エマソン の技術者は、オリフィスプレートと Rosemount 3095MFP Mass ProPlate<sup>®</sup> 流量計を結びつけることで、ガス事業者に信頼性の高い解決策を提供しました。3095MFP に、Rosemount 1195 インテグラル・オリフィス・プレートおよび Rosemount 3095 MultiVariable<sup>™</sup> 質量流量計を結合し、すぐに設置可能な流量計として完全に組み立て済みの状態で納入し、費用削減と設置の簡素化を実現しています。



Rosemount 3095 は、質量流量をリアルタイムで完全補正測定し、従来の差圧流量の不確実性の原因を抑えます。



Rosemount 3095 MultiVariable<sup>™</sup> 質量流量伝送器

オリフィス技術は、事業者と顧客の双方の合意の元に設立された基準を満たしています。この技術には信頼性があり、生産性と安全性を改善できます。低流量および小型製品対応として、Rosemount 1195 インテグラル・オリフィス・プレートが納入されました。インテグラル・オリフィスの磨きかけたボディによって、ID の不正確性を低減します。また、セルフセンタリング設計により、プレートの調整不良を減らします。

3095 伝送器は、処理圧力、温度、差圧を同時に測定し、質量流量を完全に補正してリアルタイムで動的に算出します。完全に補正された質量流量によって、圧力や温度変動による従来の差圧流量の不正確性を低減します。

3095MFP は、ターンダウン 10:1 以上で +/-0.9% という、前例のない質量流量の正確性を実現しています。ガス事業者にとっては、この性能によって変動を抑え、信頼性と安全性を向上させることができます。

ガス事業者の従業員は、パソコン上でエンジニアリング・アシスタント®ソフトウェアパッケージと小型 HART コミュニケーターを使用して、3095 を設定しました。設定ソフトウェアパッケージに内蔵の物性データベースにより、迅速で簡単に設定できました。

ガス事業者の技術者達は、取り引き流量の正確性、信頼性、安全性、生産性の改善結果に感激しました。Rosemount 3095MFP は簡単に設置できるだけでなく、ガス事業者の顧客に対する取り引き流量の正確性を保証しています。

### リソース

#### Emerson Process Management Chemical Industry

<http://www2.emersonprocess.com/en-US/plantweb/customerproven/Pages/Chemical.aspx>

#### Rosemount 3095MFP Mass ProPlate 流量計

<http://www2.emersonprocess.com/en-US/brands/rosemount/Flow/DP-Flow-Products/Annubar-Flowmeters/Pages/index.aspx>

**Rosemount 3095MFP は、事業者の顧客に対して正確な取り引き流量を保証しています。**



Rosemount 3095MFP Mass ProPlate 流量計

エマソンのロゴは、Emerson Electric Co. の商標およびサービスマークです。Rosemount および Rosemount ロゴマークは Rosemount Inc. の登録商標です。その他のマークはすべて各所有者に帰属します。

#### Emerson Process Management

Rosemount Division  
8200 Market Boulevard  
Chanhassen, MN 55317 USA  
電話 (米国) 1-800-999-9307  
電話 (米国外から) (952) 906-8888  
ファックス (952) 906-8889  
[www.rosemount.com](http://www.rosemount.com)

#### Emerson Process Management

Heath Place  
Bognor Regis  
West Sussex PO22 9SH,  
England  
電話 44 1243 863121  
ファックス 44 1243 867554

#### Emerson Process Management

Emerson Process Management  
Asia Pacific Private Limited  
1 Pandan Crescent  
Singapore 128461  
電話 (65) 6777 8211  
ファックス (65) 6777 0947  
[Enquiries@AP.EmersonProcess.com](mailto:Enquiries@AP.EmersonProcess.com)

**ROSEMOUNT®**

詳細については、下記を参照してください。  
<http://rosemount.jp>

  
**EMERSON**  
Process Management