Trục trặc	Nguyên nhân có thể	Biện pháp sửa chữa
1.Lưu lượng kế (ống đo) chưa chỉ thị mức dòng không khí theo yêu cầu, khi chân không để vận hành đã được kiểm tra ban đầu trên hệ thống phân phối khí ga lúc đưa vào hoạt động. **(A)**	a. Tuyến ống chân không, dài vượt mức tối đa, so với khoảng cách tải cho phép. b. Tuyến ống chân không bị nếp gấp. c. Có rò rỉ tại nối ống-qua-túp của tuyến chân không, tại lối ra từ cụm óng đo/van định lượng, và/hoặc lối vào ống phun. d.Họng của ống phun chưa đầy nước (chỉ áp dụng cho ống phun gắn tường theo phương ngang, và áp suất ngược bằng không, hoặc ít hơn áp suất tại điểm châm. e. Chân không ống phun chưa đầy đủ, là do áp suất nước cấp chưa đạt, bởi vì còn tồn tại trạng thái áp suất ngược.	a. Tham khảo Phụ lục. b. Bố trí tuyến ống để hạn chế quanh co, tạo ra nếp gấp. c. Vặn chặt/kiểm tra/ lắp ráp lại mỗi mối nối, như yêu cầu. d. Tham khảo Bảng hướng dẫn 010.3650. e. Sau khi kiểm tra lại trình tự khởi động và các nguyên nhân khả dĩ kể trên, để xác nhận chắc chắn rằng đây là nguyên do của trục trặc, thì liên lạc với nhà cung cấp đã bán hệ thống phân phối khí ga này.

2. Lưu lượng kế (ống đo) chưa chỉ thị mức dòng không khí theo yêu cầu, lúc chân không vận hành đã được kiểm tra, tiếp sau thời gian không hoạt động kéo dài hoặc ngừng để bảo dưỡng **(B)**.	a. Tuyến ống chân không bị nếp gấp. b. Có rò tại nối ống-qua-túp của tuyến chân không, ở lối ra từ cụm van định lượng, và/hoặc lối vào ống phun. c. Có rò quanh vòng chặn kín của ty cụm van định lượng. d. Có rò quanh các đệm chặn kín (vòng O-ring, đệm kín tùy theo công suất) của phụ tùng nối lối ra của lưu lượng kế (ống đo). e. Chân không ống phun chưa đầy đủ.	a. Bố trí tuyến ống để hạn chế quanh co. b. Vặn chặt/kiểm tra/ lắp ráp lại mỗi mối nối, như yêu cầu. c. Kiểm tra và thay chi tiết cho cụm van định mức, nếu cần. d. Kiểm tra và lắp đặt lại hoặc thay các đệm chặn kín mới, nếu cần. e. Tham khảo Trục trặc 11.
3. Lưu lượng kế (ống đo), tiếp tục chỉ thị dòng không khí và/hoặc cần tình trạng của bộ điều tiết chưa chuyển sang vị trí EMPTY (cạn kiệt), trong lúc hệ thống ngừng hẳn, khi đó chân không để vận hành đã được kiểm tra lần đầu trên hệ thống phân phối khí ga lúc đưa vào hoạt động. **(C)**.	a. Có rò quanh vòng O-ring của chốt (plug)kín, trong nối phụ với cụm van định lượng. b. Có rò tại nối của ống-qua-túp hoặc tại nối của vòng O-ring làm kín, nếu có, trong đoạn chân không của hệ thống phân phối khí ga, bên thượng dòng của van định lượng. c. Màng chắn của bộ điều tiết bị rạn nứt, bị gẫy hoặc biểu hiện bị rò quanh các bề mặt làm kín.	a. Siết chốt chặt kín, hoặc kiểm tra và lắp lại hay thay thế vòng O-ring, theo yêu cầu. b. Siết chặt/kiểm tra/ráp lại nối ống-qua-túp; hoặc, kiểm tra và lắp lại hoặc thay thế nối vòng O-ring mới, theo yêu cầu và theo ứng dụng. c. Sau khi kiểm tra lại các nguyên nhân có thể kể trên, để xác nhận chắc chắn rằng đây là nguyên do của trục trặc, thì liên lạc với nhà cung cấp đã bán hệ thống phân phối khí ga này.
4. Lưu lượng kế (ống đo), tiếp tục chỉ thị dòng không khí và/hoặc cần tình trạng của bộ điều tiết chưa chuyển sang vị trí EMPTY, lúc hệ thống ngừng hẳn, trong khi chân không để vận hành đã được kiểm tra, tiếp sau một thời gian không hoạt động kéo dài, hoặc ngừng để bảo dưỡng. **(D)**.	a. Có rò quanh vòng O-ring của nút (plug), trong nối phụ với cụm van định lượng. b. Có rò tại nối ống-qua-túp hoặc tại nối của vòng O-ring, nếu có, trong đoạn chân không của hệ thống phân phối khí ga, bên thượng dòng của van định lượng. c. Có rò quanh các chỗ chặn kín (vòng O-ring hay miếng đệm kín, tùy theo công suất) của phụ tùng nối lối vào lưu lượng kế. d. Màng chắn của bộ điều tiết bị rạn nứt, bị gẫy hoặc biểu hiện bị rò quanh các bề mặt làm kín.	a. Siết chặt nút, hoặc kiểm tra và lắp lại hay thay thế vòng O- ring, theo yêu cầu. b. Siết chặt/kiểm tra/ráp lại mỗi nối ống-qua-túp; hoặc, kiểm tra và lắp lại hoặc thay thế vòng O- ring mới, theo yêu cầu và theo ứng dụng. c. Kiểm tra và lắp lại hoặc thay mới các đệm kín, theo yêu cầu. d. Tháo rời bộ điều tiết và thực hiện các bước cần thiết để sửa chữa tình trạng này.
5. Cái phao của lưu lượng kế (ống đo) cho thấy là nhảy bật lên xuống và/hoặc mức dòng khí ga tối đa, không thể đạt được trong tình hình hoạt động bình thường. **(E)**	a. Van ngỏ vào của bộ điều tiết bị bẩn. b. Van định lượng bị bẩn. c.Lưu lượng kế bị bẩn. d.Cái lọc ở lưu lượng kế bị bẩn. e.Cái lọc ở lối vào bộ điều tiết bị bẩn(chỉ áp dụng với lưu lượng kế công suất thấp).	a. Làm sạch van lối vào. b. Làm sạch van định lượng c.Làm sạch Ống đo (lưu lượng kế) d.Thay mới cái lọc e.Làm sạch cái lọc.

	f. Cái lọc trong bộ góp bị bẩn(chỉ áp dụng cho bộ điều tiết gắn tường hoặc gắn trên bình loại tấn. g. Có rò tại vài điểm trong đoạn chân không của hệ thống phân phối khí ga. h. Chân không ống phun chưa đầy đủ(chỉ áp dụng vào trạng thái không thể đạt mức dòng khí ga tối đa).	f. Thay mới cái lọc g. Tham khảo các nguyên nhân có thể và thực hiện sửa chữa kê khai trong Trục trặc 2 và 4. h. Tham khảo Trục trặc 11.

6. Dòng khí ga tối đa, không cấp một mức hóa chất dư theo yêu cầu tại điểm châm.	a. Có rò vài điểm trong đoạn chân không của hệ thống phân phối khí ga, bên thượng dòng của bộ điều tiết. b. Mức cầu hóa chất cho nước hoặc chất lỏng chế biến đã tăng trên công suất thiết kế gốc.	a. Tham khảo các nguyên do có thể và thực hiện sửa chữa kế khai ở trục trặc 4. b. Liên lạc với nhà cung cấp đã bán hệ thống phân phối khí ga, để có thể tăng cỡ với công suất lớn hơn.
7. Dòng khí ga tối đa, cung cấp một mức hóa chất dư quá cao tại điểm châm.	a.Mức cầu hóa chất cho nước hoặc chất lỏng xử lý đã giảm dưới mức công suất thiết kế gốc.	a.Liên hệ với nhà cung cấp, đã bán hệ thống phân phối khí, để có thể giảm cở với công suất nhỏ hơn.
8. Lưu lượng kế (ống đo), tiếp tục chỉ thị dòng không khí trong điều kiện hoạt động bình thường, nhưng cần tình trạng của bộ điều tiết vẫn còn tại vị trí OPERATION. **(F)**	a. Tuyến ống chân không bị nếp gấp (crimping). b. Van định lượng vô tình bị đóng kín. c. Van định lượng bị tắt nghẽn. d. Lưu lượng kế bị tắt nghẽn. e. Cái lọc trong lối vào lưu lượng kế bị tắt nghẽn (chỉ tại lưu lượng kế công suất thấp). f. Mất đi tình trạng chân không tại bên hạ dòng của lưu lương kế.	a. Bố trí tuyến ống để loại trừ nếp gấp. b. Mở van định lượng. c. Làm sạch van định lượng d.Làm sạch lưu lượng kế e.Thay mới cái lọc. f.Tham khảo các nguyên nhân có thể và thực hiện sửa chữa kê khai tại Trục trặc 2.
9.Cần tình trạng của bộ điều tiết chuyển qua vị trí EMPTY trong lúc hoạt động bình thường.	a. Van cấp khí ga, tình cờ bị đóng kín. b. Khí ga bị cạn kiệt. c. Cái lọc của lối vào bộ điều tiết bị tắt lại. d. Van ngỏ vào (inlet) khí ga của bộ điều tiết bị kẹt ở vị trí đóng. e. Cái lọc trong lối vào ống góp bị tắt.(Chỉ đối với các bộ điều tiết chân không gắn trên tường hoặc gắn trên bình loại tấn).	a. Mở hết các van cấp khí, mỗi cái mở đủ một vòng. b. Bổ sung nguồn cấp khí. c. Thay cái lọc mới. d. Làm sạch <u>van ngỏ vào khí ga</u> (gas inlet valve). e. Thay mới cái lọc.
10.Thấy có nước trong ống đo (lưu lượng kế) hoặc nước tháo ra từ lỗ xả đáy của ống phun,vào lúc ngừng máy.	a.Van một chiều ngăn dòng ngược của ống phun bị hỏng.	a.Kiểm tra, làm sạch và/hoặc sửa chữa van một chiều ngăn dòng ngược.