

CÔNG TY CỔ PHẦN MÍA ĐƯỜNG – NHIỆT ĐIỆN GIA LAI	QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT ĐƯỜNG	Mã số: KT/QT-01 Sốát xét: 00 Hiệu lực: 27/12/2013
--	---	---

I. CĂN CỨ THỰC HIỆN:

- Kế hoạch lập quy Công ty năm 2013.
- Hướng dẫn trình bày văn bản lập quy HCNS/HDTBVBLQ
- Hướng dẫn vận hành và xử lý sự cố cầu trục KT/HD-01
- Hướng dẫn vận hành và xử lý sự cố hệ thống bàn nạp liệu KT/HD-02
- Hướng dẫn vận hành và xử lý sự cố hệ thống băng tải mía, dao băm mía KT/HD-03
- Hướng dẫn vận hành và xử lý sự cố hệ thống ép mía KT/HD-04
- Hướng dẫn vận hành và xử lý sự cố hệ thống bơm nước mía KT/HD-05
- Hướng dẫn vận hành và xử lý sự cố hộp giảm tốc KT/HD-06
- Hướng dẫn vận hành và xử lý sự cố thiết bị hòa sữa vôi KT/HD-07
- Hướng dẫn vận hành và xử lý sự cố lò đốt lưu huỳnh KT/HD-08
- Hướng dẫn vận hành và xử lý sự cố thiết bị gia nhiệt KT/HD-09
- Hướng dẫn vận hành và xử lý sự cố thiết bị gia vôi, trung hòa, xông SO₂ KT/HD-10
- Hướng dẫn vận hành và xử lý sự cố thiết bị lắng liên tục KT/HD-11
- Hướng dẫn vận hành và xử lý sự cố thiết bị lọc bùn chân không KT/HD-12
- Hướng dẫn vận hành và xử lý sự cố thiết bị bốc hơi KT/HD-13
- Hướng dẫn vận hành và xử lý sự cố hệ thống thiết bị nấu đường KT/HD-14
- Hướng dẫn vận hành và xử lý sự cố thiết bị trợ tinh đường KT/HD-15
- Hướng dẫn vận hành và xử lý sự cố máy ly tâm A XJZ 1300-N KT/HD-16
- Hướng dẫn vận hành và xử lý sự cố máy ly tâm A XJZ 1750-N KT/HD-17
- Hướng dẫn vận hành và xử lý sự cố máy ly tâm liên tục B-C KT/HD-18
- Hướng dẫn vận hành và xử lý sự cố máy sấy tầng sôi KT/HD-19
- Hướng dẫn vận hành và xử lý sự cố cân đóng bao đường 50kg KT/HD-20
- Hướng dẫn đóng gói thành phẩm NM/HD-01

II. QUÁ TRÌNH THAY ĐỔI:

Ngày hiệu lực	Người biên soạn	Nội dung thay đổi	Sốát xét
27/12/2013	Lê Văn Lập	Ban hành lần đầu	00

III. PHỤ LỤC, BIỂU MẪU SỬ DỤNG:

STT	Tên Phụ lục, Biểu mẫu	Ký mã hiệu	Ngày hiệu lực
01	Bảng chỉ tiêu công nghệ sản xuất đường	KT/QT-01.00/M01.00	27/12/2013

CÔNG TY CỔ PHẦN MÍA ĐƯỜNG – NHIỆT ĐIỆN GIA LAI	QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT ĐƯỜNG	Mã số: KT/QT-01 Sốát xét: 00 Hiệu lực: 27/12/2013
---	---	---

IV. DUYỆT BAN HÀNH:

TRƯỞNG PHÒNG KỸ THUẬT	TỔNG GIÁM ĐỐC
------------------------------	----------------------

<p>CÔNG TY CỔ PHẦN MÍA ĐƯỜNG – NHIỆT ĐIỆN GIA LAI</p>	<p>QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT ĐƯỜNG</p>	<p>Mã số: KT/QT-01 Soát xét: 00 Hiệu lực: 27/12/2013</p>
---	---	--

V. MỤC LỤC:

	Trang
Điều 1. Mục đích, ý nghĩa	4
Điều 2. Phạm vi điều chỉnh.....	4
Điều 3. Đối tượng áp dụng.....	4
Điều 4. Giải thích từ ngữ.....	4
Điều 5. Quy định chung	5
Điều 6. Quy trình công nghệ sản xuất đường	6
Điều 7. Quy trình hóa chế.....	13

<p style="text-align: center;">CÔNG TY CỔ PHẦN MÍA ĐƯỜNG – NHIỆT ĐIỆN GIA LAI</p>	<p style="text-align: center;">QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT ĐƯỜNG</p>	<p>Mã số: KT/QT-01 Soát xét: 00 Hiệu lực: 27/12/2013</p>
---	---	--

Điều 1. Mục đích, ý nghĩa

Quy trình này nhằm giới thiệu, mô tả quy trình công nghệ sản xuất đường RS và các yêu cầu về chỉ tiêu công nghệ tương ứng với dây chuyền máy móc, thiết bị và công nghệ sản xuất hiện tại của Công ty Cổ phần Mía đường - Nhiệt điện Gia Lai.

Điều 2. Phạm vi điều chỉnh

Quy trình điều chỉnh hoạt động sản xuất đường RS từ khi nhập mía nguyên liệu đến khi tạo ra đường RS và các sản phẩm phụ trong dây chuyền sản xuất hiện tại của Công ty Cổ phần Mía đường - Nhiệt điện Gia Lai.

Điều 3. Đối tượng áp dụng

1. Áp dụng cho CBCNV trong: Nhà máy, Phòng Kỹ thuật, Phòng Quản lý chất lượng và các đơn vị khác có liên quan gián tiếp, trực tiếp đến việc sản xuất đường RS và các sản phẩm phụ tại Công ty Cổ phần Mía đường - Nhiệt điện Gia Lai.
2. Phòng Kỹ thuật là đầu mối kiểm soát quy trình này.

Điều 4. Giải thích từ ngữ

1. Công ty: Công ty Cổ phần Mía Đường - Nhiệt Điện Gia Lai.
2. Ban TGD: Ban Tổng Giám đốc Công ty.
3. NVVH: Nhân viên vận hành.
4. NVPT: Nhân viên phân tích.
5. KHSX: Kế hoạch sản xuất.
6. KHEM: Kế hoạch ép mía.
7. Bp.KCS: Bộ phận Kiểm tra chất lượng sản phẩm thuộc Phòng Quản lý chất lượng (Phòng QLCL) của Công ty.
8. Bx: Đại lượng biểu thị nồng độ phần trăm chất khô hòa tan trong dung dịch.
9. AP: Biểu thị phần trăm độ thuần khiết của dung dịch đường.
10. pH: Biểu thị môi trường của dung dịch (Kiềm tính, trung tính hay axit tính).
11. Pol bùn: Biểu thị thành phần phần trăm khối lượng đường trong bã bùn .
12. Pol bã: Biểu thị thành phần phần trăm khối lượng đường trong bã mía .
13. Độ màu: Biểu thị màu sắc của dung dịch thông qua máy đo mật độ quang.
14. Bảng CTCN: Bảng chỉ tiêu công nghệ sản xuất đường – Bảng quy định các thông số, chỉ tiêu yêu cầu công nghệ phải đạt được tại các khâu, bộ phận trong quá trình sản xuất đường tại Công ty. Bảng CTCN được cập nhật, ban hành trước khi vào vụ sản xuất hàng năm và được điều chỉnh khi có thay đổi về chất lượng nguyên liệu đầu vào theo từng giai đoạn.

<p style="text-align: center;">CÔNG TY CỔ PHẦN MÍA ĐƯỜNG – NHIỆT ĐIỆN GIA LAI</p>	<p style="text-align: center;">QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT ĐƯỜNG</p>	<p>Mã số: KT/QT-01 Soát xét: 00 Hiệu lực: 27/12/2013</p>
---	---	--

Điều 5. Quy định chung

1. NVVH trong quá trình vận hành máy móc thiết bị phải thường xuyên theo dõi và ghi nhận các chỉ số công nghệ vào các sổ theo dõi tương ứng. Trường hợp phát hiện sai số so với yêu cầu trong *Bảng CTCN* (KT/QT-01/M01) thì NVVH phải báo cáo ngay cho Trưởng ca, Trưởng kíp để có hướng điều chỉnh, khắc phục và báo cáo cấp lãnh đạo kịp thời.
2. Trong quá trình sản xuất, các chất phụ gia sản xuất sau đây phải được NVVH chuẩn bị sẵn sàng tại nơi sản xuất:
 - a) Sữa vôi
 - Vôi cục và nước lạnh được cho vào máy hòa vôi để hòa tan.
 - Sữa vôi hình thành sau khi qua sàng lọc và chảy xuống thùng chứa sữa vôi 1, 2 (D10-4; D10-5) (được khuấy trộn liên tục) và được bơm lên thùng chứa sữa vôi cao vị (D3-5) chuẩn bị đưa đi trung hòa nước mía và một phần đưa vào thùng định lượng sữa vôi (D3-6) (sàn 7m) để gia vôi sơ bộ nước mía.
 - Tại thùng chứa sữa vôi (D10-4; D10-5), sữa vôi được điều chỉnh đến nồng độ yêu cầu. Các tạp chất không tan khác như: đất đá, v.v... theo bàn gằn thải ra ngoài.
 - NVVH theo dõi và vận hành thiết bị hòa sữa vôi theo *Hướng dẫn vận hành và xử lý sự cố thiết bị hòa sữa vôi* (KT/HD-07) để sữa vôi đạt nồng độ theo quy định trong *Bảng CTCN* (KT/QT-01/M01).
 - b) Khí SO₂:
 - Lưu huỳnh được định lượng và đưa vào lò đốt lưu huỳnh để tạo khí SO₂ với nồng độ và lưu lượng phù hợp với khối lượng nước mía gia vôi sơ bộ sau khi chảy qua tháp Sunphit 1.1, 1.2 (D3-1; D3-2).
 - Khí SO₂ từ lò đốt lưu huỳnh 1, 2, 3 (D11-1; D11-2; D11-3), theo ống dẫn khí vào tháp Sunphit 1.1, 1.2 (D3-1; D3-2) và tháp sunphit 2.1, 2.2 (D3-3; D3-4).
 - NVVH theo dõi và vận hành thiết bị lò đốt lưu huỳnh để điều chế lượng khí SO₂ đảm bảo cung cấp cho nước mía và tẩy màu siro thô theo yêu cầu được qui định trong *Bảng CTCN* (KT/QT-01/M01).
 - c) Huyền phù trợ lắng:
 - Bột trợ lắng được pha trộn theo từng mẻ (1m³/mẻ) với nước lạnh ở ~ 40^o C, nồng độ 0.1% trong thùng pha chế chất trợ lắng (D5-1-1), tạo thành dung dịch huyền phù trợ lắng và được xả qua thùng chứa chất trợ lắng (D5-1-2) để chuẩn bị đưa vào thiết bị lắng liên tục cùng với nước mía.

CÔNG TY CỔ PHẦN MÍA ĐƯỜNG – NHIỆT ĐIỆN GIA LAI	QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT ĐƯỜNG	Mã số: KT/QT-01 Soát xét: 00 Hiệu lực: 27/12/2013
--	---	---

Điều 6. Quy trình công nghệ sản xuất đường

1. Lưu đồ:

QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT ĐƯỜNG				
Bước	Trách nhiệm	Quá trình	Tài liệu/biểu mẫu sử dụng	Thời gian
B1	Nhà máy		ĐTTMNL/QT-02	Theo kế hoạch sản xuất
B2	Phòng QLCL		QLCL/HD-07	1 giờ
B3	Nhà máy		KT/HD-01 KT/HD-02	0.25 giờ
B4	Nhà máy		KT/HD-03	0.25 giờ
B5	Nhà máy		KT/HD-04 KT/QT-01/M01	0.25 giờ
B6	Phòng QLCL		QLCL/HD-01 QLCL/HD-04 QLCL/HD-05 KT/QT-01/M01	3.5 giờ
B7	Nhà máy		Điều 7	5 giờ
B8	Phòng QLCL		QLCL/HD-01 QLCL/HD-04 KT/QT-01/M01	1 giờ
B9	Nhà máy		KT/HD-14 KT/HD-15 KT/HD-16 KT/HD-17 KT/HD-18 KT/QT-01/M01	6 giờ
B10	Phòng QLCL		QLCL/DH-01 QLCL/DH-04 QLCL/DH-05 KT/QT-01/M01	1 giờ
B11	Nhà máy		KT/HD-19	1.2 giờ
B12	Phòng QLCL		QLCL/HD-03	3.5 giờ
B13	Nhà máy		NM/HD-01	0.75 giờ

<p>CÔNG TY CỔ PHẦN MÍA ĐƯỜNG – NHIỆT ĐIỆN GIA LAI</p>	<p style="text-align: center;">QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT ĐƯỜNG</p>	<p>Mã số: KT/QT-01 Soát xét: 00 Hiệu lực: 27/12/2013</p>
---	---	--

2. Diễn giải lưu đồ:

Bước	Các bước thực hiện	Diễn giải chi tiết	Kết quả thực hiện
B1	Nhập mía nguyên liệu	<ul style="list-style-type: none"> - Mía cây nguyên liệu do Phòng Đầu tư – Thu mua nguyên liệu mua về trên các xe đều được cân xác định khối lượng thông qua 2 cân ô tô (A1; A2) trước khi đi vào khu vực sân mía. - Nhân viên trạm cân thực hiện cân mía theo <i>Quy trình thu mua mía nguyên liệu</i> (ĐTTMNL/QT-02) để xác định khối lượng mía mua bằng cách cân khối lượng xe vào và khối lượng xe ra của từng xe mía một được trùng hợp và có độ sai số trong phạm vi cho phép là ± 30 kg/xe. 	100% các xe mía thu mua đều được xác định khối lượng
B2	Kiểm tra mía nguyên liệu	<p>NVPT của BP.KCS rút mẫu trên xe để kiểm tra tỷ lệ % tạp chất mía và lấy mẫu nước mía ép đầu để kiểm tra chữ đường với tần suất xe/mẫu và thực hiện theo <i>Hướng dẫn phân tích mía nguyên liệu</i> (QLCL/HD-07).</p> <p>Kết quả phân tích được dùng làm căn cứ để :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thanh toán tiền mua mía. - Điều chỉnh thông số vận hành máy móc, thiết bị, nguyên liệu. 	Kết quả phân tích Mía nguyên liệu
B3	Nạp liệu mía	<ul style="list-style-type: none"> - Căn cứ tình trạng mía trên băng tải và trên bàn nạp liệu, quản lý khu ép mía sắp xếp xe chở mía vào sân mía 1 hoặc sân mía 2 và điều động cầu trục 1 (B1-1) hoặc cầu trục 2 (B1-2) cầu mía trong từng xe trên sân vào bàn nạp liệu 1 (bàn lật 1, bàn lùa 1) (B2-1; B3-1), bàn nạp liệu 2 (bàn lật 2, bàn lùa 2) (B2-2; B3-2) tương ứng. - NVVH theo dõi và vận hành cầu trục, bàn nạp liệu theo <i>Hướng dẫn vận hành và xử lý sự cố cầu trục</i> (KT/HD-01) và <i>Hướng dẫn vận hành và xử lý sự cố hệ thống bàn nạp liệu</i> (KT/HD-02) để đảm bảo mía được nạp xuống băng tải lần lượt theo từng xe một cách liên tục và ổn định. 	Mía nguyên liệu từ xe vận tải được cầu lên bàn lùa, băng tải liên tục và ổn định
B4	Xé tơi mía	<ul style="list-style-type: none"> - Mía từ bàn lật 1, 2 (B2-1; B2-2), bàn lùa 1, 2 (B3-1; B3-2) lần lượt xuống băng tải mía 1 (B4-1) và đi vào hệ thống 3 dao băm (B5-1; B5-2; B5-3) để xé tơi mía. - NVVH theo dõi và vận hành hệ thống băng tải và dao băm theo <i>Hướng dẫn vận hành và xử lý sự cố hệ thống băng tải mía, dao băm mía</i> (KT/HD-03) để xé tơi mía và chuyển mía từ bàn nạp liệu một cách liên tục và ổn định trên băng tải mía 1 (B4-1) và băng tải mía 2 (B4-2) để đi vào hệ thống máy ép. 	Mía được băm ngắn, xé tơi và di chuyển đến hệ thống máy ép

<p>CÔNG TY CỔ PHẦN MÍA ĐƯỜNG – NHIỆT ĐIỆN GIA LAI</p>	<p>QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT ĐƯỜNG</p>	<p>Mã số: KT/QT-01 Soát xét: 00 Hiệu lực: 27/12/2013</p>
---	---	--

<p>B5</p>	<p>Ép mía</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Mía sau khi xé tơi được băng tải mía 2 (B4-2) vận chuyển đến hệ thống ép 6 cụm để ép lấy nước mía. – NVVH theo dõi và vận hành hệ thống máy ép theo <i>Hướng dẫn vận hành và xử lý sự cố hệ thống ép mía</i> (KT/HD-04) để đưa mía lần lượt đi qua máy ép 1 (B6-1), qua băng tải cào 1 (B7-1) vào máy ép 2 (B6-2), qua băng tải cào 2 (B7-2) vào máy ép 3 (B6-3), qua băng tải cào 3 (B7-3) vào máy ép 4 (B6-4), qua băng tải cào 4 (B7-4) vào máy ép 5 (B6-5) và qua băng tải cào 5 (B7-5) vào máy ép 6 (B6-6). Bã mía ra khỏi máy ép 6 (B6-6) sẽ theo băng tải cao su (B7-6) chuyển bã mía ra bãi chứa bã mía để cung cấp cho nhà máy nhiệt điện. – Nước mía từ che ép đầu (ép 1) và che ép 2 được trộn lại thành nước mía hỗn hợp có tiêu chuẩn theo quy định tại <i>Bảng CTCN</i> (KT/QT-01/M01) và được bơm nước mía hỗn hợp (B9-3; B9-4) bơm lên trống lọc bã mía (B8-1) và theo ống dẫn chảy vào thùng chứa nước mía hỗn hợp 1 (B8-2) ở phân xưởng cán ép. – Nước mía từ máy ép 6 được dùng thẩm thấu cho ép 5. – Nước mía từ máy ép 5 được dùng thẩm thấu cho ép 4. – Nước mía từ máy ép 4 được dùng thẩm thấu cho ép 3. – Nước mía từ máy ép 3 được dùng thẩm thấu cho ép 2. – Mía trước khi vào máy ép 6 được bổ sung 1 lượng nước thẩm thấu theo khối lượng và nhiệt độ quy định. 	<p>Nước mía hỗn hợp, Bã mía đạt tiêu chuẩn theo quy định</p>
<p>B6</p>	<p>Kiểm tra</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Trên đường ống bơm nước mía từ máy ép 1 (B6-1) và máy ép 2 (B6-2) trước khi chảy vào thùng chứa nước mía hỗn hợp, NVPT của BP.KCS lấy mẫu kiểm tra chất lượng nước mía hỗn hợp theo <i>Hướng dẫn lấy mẫu u phân tích</i> (QLCL/HD-01) và kiểm tra, báo cáo kết quả phân tích các chỉ tiêu Bx, AP; pH theo <i>Hướng dẫn phân tích bán thành phẩm</i> (QLCL/HD-04). – Bã mía sau khi ra khỏi hệ thống máy ép, theo băng tải (B7-6) tải bã ra nhà chứa bã, NVPT lấy mẫu kiểm tra chất lượng bã mía theo <i>Hướng dẫn lấy mẫu phân tích</i> (QLCL/HD-01) và kiểm tra, báo cáo kết quả phân tích các chỉ tiêu độ ẩm, Pol bã theo <i>Hướng dẫn phân tích sản phẩm cuối</i> (QLCL/HD-05). – NVVH theo dõi và vận hành các thiết bị khu ép mía đạt yêu cầu quy định trong <i>Bảng CTCN</i> (KT/QT-01/M01). <p>Kết quả phân tích được dùng làm căn cứ để:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Thanh toán tiền mua mía. – Điều chỉnh thông số vận hành máy móc, thiết bị, nguyên liệu. 	<p>Kết quả phân tích nước mía hỗn hợp, bã mía</p>

<p>CÔNG TY CỔ PHẦN MÍA ĐƯỜNG – NHIỆT ĐIỆN GIA LAI</p>	<p style="text-align: center;">QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT ĐƯỜNG</p>	<p>Mã số: KT/QT-01 Soát xét: 00 Hiệu lực: 27/12/2013</p>
---	---	--

<p>B7</p>	<p>Hóa chế</p>	<p>– Nước mía hỗn hợp từ công đoạn ép mía thông qua bơm (B9-1; B9-2) bơm nước mía hỗn hợp sang chế luyện - công đoạn hóa chế, thông qua các thiết bị khu hóa chế để làm sạch nước mía và cô đặc nước mía đến nồng độ quy định trong <i>Bảng CTCN</i> (KT/QT-01/M01).</p> <p>– Siro tinh sau khi hoá chế được chứa ở thùng chứa siro tinh (D9-7) dùng để chuẩn bị đưa đi nấu đường.</p>	<p>Siro tinh đạt tiêu chuẩn theo quy định</p>
<p>B8</p>	<p>Kiểm tra</p>	<p>– NVPT của BP.KCS lấy mẫu kiểm tra chất lượng của siro tinh theo <i>Hướng dẫn lấy mẫu phân tích</i> (QLCL/HD-01) và kiểm tra báo cáo kết quả phân tích các chỉ tiêu Bx, AP; pH; độ màu theo <i>Hướng dẫn phân tích bán thành phẩm</i> (QLCL/HD-04).</p> <p>– Căn cứ kết quả phân tích, NVVH theo dõi, vận hành, điều chỉnh và xử lý sự cố máy móc, thiết bị khu hóa chế nhằm đạt được các chỉ tiêu của siro tinh theo yêu cầu quy định trong <i>Bảng CTCN</i> (KT/QT-01/M01).</p>	<p>Kết quả phân tích siro tinh</p>
<p>B9</p>	<p>Nấu, bồi tinh, ly tâm</p>	<p>Căn cứ Bảng cân bằng nấu đường và chất lượng của Siro tinh phân tích được, NVVH chọn 1 trong 2 chế độ nấu đường sau:</p> <p>1. Nấu đường 3 hệ: $AP_{siro} \geq 74\%$</p> <p>Siro tinh được nấu trong nồi nấu A1, A2, A3 (nồi chân không) (F5-1; F5-2; F5-3) và thu được Đường non A. Đường non A được xả xuống trợ tinh A để bồi tinh trong thời gian quy định. Đường non A sau khi bồi tinh được chuyển vào máy ly tâm A gián đoạn 1, 2 (G2-1; G2-2) và thu được Đường cát A, Mật nguyên A và Mật loãng A.</p> <p>– Đường cát A được chuyển qua bước sàng, sấy.</p> <p>– Loãng A và 1 phần Mật nguyên A được bơm vào nồi nấu B3 (F5-6); để nấu Giống B, và nồi nấu giống B (F5-7) để nấu Giống C.</p> <p>– Mật nguyên A và Giống B được đem nấu lần 2 trong nồi nấu B1, B2 (nồi chân không) (F5-4; F5-5) và thu được Đường non B. Đường non B được xả xuống trợ tinh B1, B2 (F9-4; F9-5) để bồi tinh trong thời gian quy định. Đường non B sau khi bồi tinh được chuyển vào máy ly tâm B1; B2; B3 (G3-1; G3-2; G3-3) và thu được Đường cát B và Mật B.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Đường cát B được pha loãng thành magma trong thùng chứa hồ B (G7-1) và bơm lên thùng chứa giống A (F7-1) để làm giống nấu đường non A. • Mật B và Giống C được đem nấu lần 3 trong nồi nấu giống C, nồi nấu C1, nồi nấu C2 (nồi chân không) (F5-8; F5-9; F5-10) 	<p>Đường cát A, Mật rỉ đạt tiêu chuẩn theo quy định</p>

<p>CÔNG TY CỔ PHẦN MÍA ĐƯỜNG – NHIỆT ĐIỆN GIA LAI</p>	<p>QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT ĐƯỜNG</p>	<p>Mã số: KT/QT-01 Soát xét: 00 Hiệu lực: 27/12/2013</p>
---	---	--

		<p>và thu được đường non C. Đường non C được xả xuống trợ tinh đứng 1 (G10-1) để bồi tinh trong thời gian quy định. Đường non C sau khi bồi tinh được chuyển vào máy ly tâm liên tục C1, C2, C3 (G3-4; G3-5; G3-6) và thu được Đường cát C1 và Mật C1 (mật rĩ). Đường cát C1 được hòa với mật B trong thùng chứa hồ B (G7-1) đến nồng độ Bx quy định gọi là magma C1 và được chuyển vào máy ly tâm C cấp 2 (G3-8; G3-8) và thu được đường cát C2 và mật C2.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Đường cát C2 được hoà tan thành hồi dung C trong thùng hồi dung (G7-3) và được bơm đến thùng chứa siro thô (D9-6) (theo Điều 7 Quy trình hóa chế của Quy trình này). ○ Mật C2 đưa đi nấu đường non C. ○ Mật rĩ qua bơm hồi dung 1, 2 (G7-3-1; G7-3-2) bơm vào bồn chứa mật rĩ. <p>2. Nấu đường 2,5 hệ: $AP_{siro} \leq 74\%$</p> <p>Siro tinh được nấu trong nồi nấu B1, B3 (nồi chân không) (F5-4; F5-6) và thu được Đường non B. Đường non B được xả xuống trợ tinh B để bồi tinh trong thời gian quy định. Đường non B sau khi bồi tinh được chuyển vào máy ly tâm B liên tục và thu được Đường cát B và Mật B.</p> <p>– Đường cát B được pha loãng thành magma trong thùng chứa hồ B (G7-1) được bơm lên thùng giống A (F7-1) để làm giống nấu đường non A trong nồi nấu A1, A3 (nồi chân không) (F5-1; F5-3) và thu được Đường non A. Đường non A được xả xuống trợ tinh A để bồi tinh trong thời gian quy định. Đường non A sau khi bồi tinh được chuyển vào máy ly tâm A gián đoạn và thu được Đường cát A, Mật nguyên A và Mật loãng A.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Đường cát A được chuyển qua bước sàng, sấy. • Loãng A được bơm vào nồi để nấu Giống C. • Mật nguyên A và Mật loãng A được đem nấu lần 2 trong nồi nấu B1, nồi nấu giống B (nồi chân không) (F5-4; F5-7) và thu được Đường non B. Đường non B được xả xuống trợ tinh B để bồi tinh trong thời gian quy định. Đường non B sau khi bồi tinh được chuyển vào máy ly tâm B liên tục và thu được Đường cát B và Mật B. • Mật B và Giống C được đem nấu lần 3 trong nồi nấu giống C, nồi nấu C1 (nồi chân không) (F5-8; F5-9) và thu được đường non C. Đường non C được xả xuống trợ tinh C để bồi tinh 	
--	--	---	--

<p>CÔNG TY CỔ PHẦN MÍA ĐƯỜNG – NHIỆT ĐIỆN GIA LAI</p>	<p style="text-align: center;">QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT ĐƯỜNG</p>	<p>Mã số: KT/QT-01 Soát xét: 00 Hiệu lực: 27/12/2013</p>
---	---	--

		<p>trong thời gian quy định). Đường cát C1 được hòa với mật B trong thùng chứa hồ B (G7-1) đến nồng độ Bx quy định gọi là magma C1 và được chuyển vào máy ly tâm C cấp 2 IL 1000-N 1, 1000-N 2 (G3-7; G3-8) và thu được đường cát C2 và mật C2.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Đường cát C2 được hoà tan thành hồi dung C trong thùng hồi dung (G7-3) và được bơm đến thùng chứa siro thô (D9-6) (được mô tả trong <i>Quy trình hóa chế - Điều 7 của Quy trình này</i>). ○ Mật C2 đưa đi nấu đường non C. ○ Mật rỉ bơm hồi dung 1, 2 (G7-3-1; G7-3-2) được bơm vào bồn chứa mật rỉ. <p>– NVVH theo dõi và vận hành thiết bị khu nấu đường , trợ tinh, ly tâm theo <i>Hướng dẫn vận hành và xử lý sự cố hệ thống thiết bị nấu đường (KT/HD-14)</i>, <i>Hướng dẫn vận hành và xử lý sự cố thiết bị trợ tinh đứng (KT/HD-15)</i>, <i>Hướng dẫn vận hành và xử lý sự cố máy ly tâm A XJZ 1300-N (KT/HD-16)</i>; <i>Hướng dẫn vận hành và xử lý sự cố máy ly tâm A XJZ 1750-N (KT/HD-17)</i>; <i>Hướng dẫn vận hành và xử lý sự cố máy ly tâm liên tục B-C (KT/HD-18)</i>. Để nấu đường non , trợ tinh và ly tâm tách mật , đường đạt yêu cầu, các chỉ tiêu phải đạt quy định trong <i>Bảng CTCN (KT/QT-01/M01)</i>.</p>	
B10	Kiểm tra	<p>– NVPT của BP.KCS lấy mẫu kiểm tra chất lượng của Đường non A, non B, non C, mật nguyên A, mật loãng A, mật B, magma B, mật C2, magma C2, mật rỉ theo <i>Hướng dẫn lấy mẫu phân tích (QLCL/HD-01)</i> và kiểm tra , báo cáo kết quả phân tích các chỉ tiêu Bx, AP; pH; độ màu theo <i>Hướng dẫn phân tích bán thành phẩm (QLCL/HD-04)</i>; <i>Hướng dẫn phân tích sản phẩm cuối (QLCL/HD-05)</i>.</p> <p>– NVVH theo dõi vận hành và xử lý các sự cố thiết bị khu nấu đường, trợ tinh, ly tâm nhằm đạt được các chỉ tiêu theo yêu cầu quy định trong <i>Bảng CTCN (KT/QT-01/M01)</i>.</p>	<p>Kết quả phân tích: Đường non A, B, C; Mật nguyên A; Mật loãng A; Hồ B ; Mật B ; Magma C1; Hồi dung C ; Mật C2; Mật rỉ</p>
B11	Sấy sàng	<p>– Đường cát A từ máy ly tâm A1 XJZ 1300N, máy ly tâm A2 XJZ 1750N (G2-1; G2-2) được xả xuống sàn rung đường A (G4-1) để đánh tơi đường và được băng tải nạp liệu (G4-2) chuyển vào máy sấy tầng sôi (G5-1).</p> <p>– NVVH máy sấy tầng sôi phải theo dõi và vận hành theo <i>Hướng dẫn vận hành và xử lý sự cố máy sấy tầng sôi (KT/HD-19)</i> để</p>	<p>Đường thành phẩm đạt tiêu chuẩn theo quy định</p>

<p>CÔNG TY CỔ PHẦN MÍA ĐƯỜNG – NHIỆT ĐIỆN GIA LAI</p>	<p style="text-align: center;">QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT ĐƯỜNG</p>	<p>Mã số: KT/QT-01 Soát xét: 00 Hiệu lực: 27/12/2013</p>
---	---	--

		<p>làm khô đường đạt độ ẩm theo quy định trong <i>Bảng CTCN</i> (KT/QT-01/M01) sau đó đi ra hệ thống băng tải đường thành phẩm 3, 4 (G4-3; G4-4) để tải vào sàn tuyển hạt G4-5 để loại bỏ đường cục và đường bụi ra khỏi đường thành phẩm.</p> <p>– Đường cục, đường bụi được tách và chứa ở phễu đường cục, phễu đường bụi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Đường cục và đường bụi được hoà tan trong thùng hồi dung (G7-3) và tham gia vào quá trình tinh chế lại. • Đường bụi được đóng bao để cung cấp cho khách hàng không yêu cầu cỡ hạt (khi được yêu cầu). <p>– Đường thành phẩm được tách và chứa trong 2 phễu chứa đường 1, 2 (G6-1-1; G6-2-1) chờ kiểm tra đóng gói.</p>	
B12	Kiểm tra	<p>– Tại phễu chứa đường 1, 2 (G6-1-1; G6-2-1), NVPT lấy mẫu kiểm tra và báo cáo kết quả phân tích chất lượng đường thành phẩm theo <i>Hướng dẫn phân tích đường thành phẩm</i> (QLCL/HD-03).</p> <p>– Các chỉ tiêu kiểm tra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pol (OZ) • Độ màu (IU) • Độ ẩm % W • Độ dẫn điện • Đường khử (%) • SO₂ (ppm) • Tạp chất không hòa tan <p>– Nếu kết quả kiểm tra đạt yêu cầu theo quy định trong <i>Bảng CTCN</i> (KT/QT-01/M01) thì được chuyển qua công đoạn đóng gói thành phẩm.</p> <p>– Nếu kết quả kiểm tra không đạt yêu cầu theo tiêu chuẩn trong <i>Bảng CTCN</i> (KT/QT-01/M01) thì hồi dung đường về lại công đoạn hóa chế để tái chế.</p>	<p>Kết quả phân tích Đường thành phẩm</p>
B13	Đóng gói lưu kho	<p>– Đường thành phẩm đạt yêu cầu chất lượng được đóng gói theo <i>Hướng dẫn đóng gói thành phẩm</i> (NM/HD-01) và được sắp xếp tại khu cách ly chờ lệnh nhập kho.</p> <p>– CBCNV kho thành phẩm thực hiện lưu kho theo Quy trình quản lý xuất nhập kho thành phẩm.</p>	<p>Đường thành phẩm đạt tiêu chuẩn chất lượng theo quy định và được lưu trữ kho thành phẩm</p>

CÔNG TY CỔ PHẦN MÍA ĐƯỜNG – NHIỆT ĐIỆN GIA LAI	QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT ĐƯỜNG	Mã số: KT/QT-01 Soát xét: 00 Hiệu lực: 27/12/2013
--	---	---

Điều 7. Quy trình hóa chế

1. Lưu đồ

QUY TRÌNH HÓA CHẾ				
Bước	Trách nhiệm	Quá trình	Tài liệu/biểu mẫu sử dụng	Thời gian
B1	Nhà máy	Nước mía hỗn hợp		
B2	Nhà máy	Gia vôi sơ bộ	KT/HD-10 KT/QT-01/M01	0.2 giờ
B3	Phòng QLCL	Kiểm tra	QLCL/HD-01 QLCL/HD-04 KT/QT-01/M01	0.5 giờ
B4	Nhà máy	Gia nhiệt 1	KT/HD-09 KT/QT-01/M01	0.2 giờ
B5	Nhà máy	Trung hòa	KT/HD-10	0.2 giờ
B6	Phòng QLCL	Kiểm tra	QLCL/HD-01 QLCL/HD-04 KT/QT-01/M01	1 giờ
B7	Nhà máy	Gia nhiệt 2	KT/HD-09 KT/QT-01/M01	0.2 giờ
B8	Nhà máy	Lọc bùn	KT/HD-11 KT/HD-12 KT/QT-01/M01	2 giờ
B9	Phòng QLCL	Kiểm tra	QLCL/HD-01 QLCL/HD-04 QLCL/HD-05 KT/QT-01/M01	3.5 giờ
B10	Nhà máy	Gia nhiệt 3	KT/HD-09 KT/QT-01/M01	0.2 giờ
B11	Nhà máy	Bốc hơi, tẩy màu SO ₂	KT/HD-10 KT/HD-13 KT/QT-01/M01	1.8 giờ
B12	Phòng QLCL	Kiểm tra	QLCL/HD-01 QLCL/HD-04 KT/QT-01/M01	1 giờ
		Bãi bã bùn		
		Siro tinh		

<p>CÔNG TY CỔ PHẦN MÍA ĐƯỜNG – NHIỆT ĐIỆN GIA LAI</p>	<p style="text-align: center;">QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT ĐƯỜNG</p>	<p>Mã số: KT/QT-01 Soát xét: 00 Hiệu lực: 27/12/2013</p>
---	---	--

2. Diễn giải lưu đồ:

Bước	Các bước thực hiện	Diễn giải chi tiết	Kết quả thực hiện
B1	Nước mía hỗn hợp	Nước mía từ máy ép 1 (B6-1) và máy ép 2 (B6-2) được bơm vào thùng chứa nước mía hỗn hợp 1 (B8-2) liên tục để gia vôi sơ bộ.	Nước mía hỗn hợp lấy ra từ công đoạn ép mía.
B2	Gia vôi sơ bộ	<ul style="list-style-type: none"> - Sữa vôi được chiết từ thùng chứa sữa vôi cao vị (D3-5) cho vào thùng chứa nước mía hỗn hợp 1 (B8-2) thông qua hệ thống định lượng. - Tại thùng chứa nước mía hỗn hợp 1 (B8-2) và sữa vôi tạo thành nước mía gia vôi sơ bộ. NVVH theo dõi và vận hành thiết bị gia vôi theo <i>Hướng dẫn vận hành và xử lý sự cố thiết bị gia vôi, trung hòa, xông SO₂</i> (KT/HD-10) để đưa nước mía đạt pH quy định trong <i>Bảng CTCN</i> (KT/QT-01/M01). 	Nước mía gia vôi sơ bộ đạt tiêu chuẩn theo quy định.
B3	Kiểm tra	<ul style="list-style-type: none"> - Tại thùng chứa nước mía gia vôi sơ bộ, NVPT của BP.KCS lấy mẫu nước mía gia vôi sơ bộ để kiểm tra theo <i>Hướng dẫn lấy mẫu phân tích</i> (QLCL/HD-01) và kiểm tra, báo cáo các chỉ tiêu pH theo <i>Hướng dẫn phân tích bán thành phẩm</i> (QLCL/HD-04). - NVVH theo dõi, vận hành và điều chỉnh hệ thống thiết bị gia vôi sơ bộ đạt yêu cầu theo quy định trong <i>Bảng CTCN</i> (KT/QT-01/M01). 	Kết quả phân tích nước mía gia vôi sơ bộ.
B4	Gia nhiệt 1	<ul style="list-style-type: none"> - Nước mía gia vôi sơ bộ từ thùng chứa nước mía hỗn hợp 1 (B8-2) thông qua bơm nước mía hỗn hợp (B9-1; B9-2) đi vào thiết bị gia nhiệt 1. - NVVH theo dõi và vận hành thiết bị gia nhiệt 1 (bình gia nhiệt 1.1, 1.2, 1.3) (D2-1; D2-2; D2-3) theo <i>Hướng dẫn vận hành và xử lý sự cố thiết bị gia nhiệt</i> (KT/HD-09) để đưa nước mía đạt nhiệt độ quy định <i>Bảng CTCN</i> (KT/QT-01/M01). 	Nước mía đã được gia nhiệt lần 1 có nhiệt độ theo quy định.
B5	Trung hòa	<ul style="list-style-type: none"> - NVVH theo dõi và điều chỉnh thiết bị để nước mía sau khi qua thiết bị gia nhiệt 1 đi vào tháp Sunphit 1.1, 1.2 (D3-1; D3-2) để hấp phụ khí SO₂ sau đó được trung hòa bằng sữa vôi để tạo kết tủa CaSO₃ trong nước mía và chảy xuống thùng chứa nước mía trung hòa (D9-2) theo <i>Hướng dẫn vận hành và xử lý sự cố thiết bị gia vôi, trung hòa, xông SO₂</i> (KT/HD-10). 	Nước mía trung hòa có chỉ tiêu theo quy định.
B6	Kiểm tra	<ul style="list-style-type: none"> - Trên đường ống trước khi chảy vào thùng chứa nước mía trung hòa (D9-2), NVPT của BP.KCS lấy mẫu kiểm tra theo <i>Hướng dẫn lấy mẫu phân tích</i> (QLCL/HD-01) và kiểm tra, báo cáo kết 	Kết quả phân tích nước mía trung hòa.

<p>CÔNG TY CỔ PHẦN MÍA ĐƯỜNG – NHIỆT ĐIỆN GIA LAI</p>	<p style="text-align: center;">QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT ĐƯỜNG</p>	<p>Mã số: KT/QT-01 Soát xét: 00 Hiệu lực: 27/12/2013</p>
---	---	--

		<p>quả phân tích các chỉ tiêu pH ; cường độ SO₂ (mg/l) theo <i>Hướng dẫn phân tích bán thành phẩm (QLCL/HD-04)</i>.</p> <p>– NVVH theo dõi, vận hành và xử lý các sự cố hệ thống thiết bị sunphit, trung hòa để lấy nước mía trung hòa có chất lượng đạt yêu cầu theo quy định trong <i>Bảng CTCN (KT/QT-01/M01)</i>.</p>	
B7	Gia nhiệt 2	<p>– Nước mía trung hoà qua bơm nước mía trung hòa 1, 2 (D9-2-1; D9-2-2) đi qua thiết bị gia nhiệt 2 (bình gia nhiệt 2.1, 2.2, 2.3) (D4-1; D4-2; D4-3).</p> <p>– NVVH theo dõi và vận hành thiết bị gia nhiệt 2 theo <i>Hướng dẫn vận hành và xử lý sự cố thiết bị gia nhiệt (KT/HD-09)</i> để đưa nước mía trung hòa đạt nhiệt độ quy định trong <i>Bảng CTCN (KT/QT-01/M01)</i>.</p>	Nước mía đã được gia nhiệt lần 2 đạt nhiệt độ theo quy định.
B8.1	Lắng liên tục	<p>– Nước mía trung hoà sau khi đi qua thiết bị gia nhiệt 2 đi vào thiết bị lắng liên tục – bể lắng đa tầng 350m³ (D5-1). Đồng thời dung dịch huyền phù trợ lắng từ thùng chứa chất trợ lắng (D5-1-2) được định lượng đưa vào thiết bị lắng liên tục.</p> <p>– Tại thiết bị lắng liên tục:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dung dịch nước đường trong (chè trong) được hình thành phía trên • Các thành phần tạp chất được tách ra nhờ phản ứng kết tủa CaSO₃ và Ca₂(PO)₃ lắng xuống dưới. <p>– NVVH theo dõi và vận hành thiết bị lắng liên tục theo <i>Hướng dẫn vận hành và xử lý sự cố thiết bị lắng liên tục (KT/HD-11)</i> để lấy nước mía trong (chè trong) ra ngoài có chất lượng theo quy định trong <i>Bảng CTCN (KT/QT-01/M01)</i>.</p>	Nước chè trong , Nước bùn có chỉ tiêu theo quy định.
B9.1	Kiểm tra	<p>NVPT của BP.KCS lấy mẫu chè trong kiểm tra theo <i>Hướng dẫn lấy mẫu phân tích (QLCL/HD-01)</i> và kiểm tra , báo cáo kết quả phân tích chất lượng chè trong với các chỉ tiêu Bx; AP; độ màu (IU); pH theo <i>Hướng dẫn phân tích bán thành phẩm (QLCL/HD-04)</i>.</p>	Kết quả phân tích nước chè trong.
B8.2	Lọc bùn	<p>– Phần dịch bùn phía dưới thiết bị lắng liên tục được xả chảy ra máng bùn rồi phối trộn với fuy bã mía hút từ băng tải cao su (B7-6) thành dịch bùn phối trộn.</p> <p>– Dịch bùn phối trộn trong máng bùn được xả chảy vào máng của máy lọc chân không (D6-1-1; D6-2-1). Thông qua các lưới inox dưới tác dụng chân không trong máy lọc chân không để tách bã bùn và dịch lọc:</p>	Bã bùn đạt chỉ tiêu theo quy định.

<p>CÔNG TY CỔ PHẦN MÍA ĐƯỜNG – NHIỆT ĐIỆN GIA LAI</p>	<p style="text-align: center;">QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT ĐƯỜNG</p>	<p>Mã số: KT/QT-01 Soát xét: 00 Hiệu lực: 27/12/2013</p>
---	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Phần bã bùn được xe vận chuyển ra bãi bã bùn. • Phần dịch lọc thu về thùng chứa dịch lọc (D9-4) rồi thông qua bơm chân không máy lọc số 1, 2, 3 (D6-0-1, D6-0-2, D6-0-3) quay về thùng chứa nước mía trung hoà (D9-2). <p>– NVVH theo dõi và vận hành thiết lọc bùn theo <i>Hướng dẫn vận hành và xử lý sự cố thiết bị lọc bùn chân không</i> (KT/HD-12) để lấy nước mía trong (chè trong) ra ngoài có chất lượng theo quy định trong <i>Bảng CTCN</i> (KT/QT-01/M01).</p>	
B9.2	Kiểm tra	<p>– NVPT của BP.KCS lấy mẫu bã bùn kiểm tra với tần suất theo <i>Hướng dẫn lấy mẫu phân tích</i> (QLCL/HD-01) và kiểm tra, báo cáo kết quả phân tích của bã bùn với các chỉ tiêu Ẩm bùn và pol bùn theo <i>Hướng dẫn phân tích sản phẩm cuối</i> (QLCL/HD-05).</p> <p>– NVVH theo dõi và vận hành máy lọc bùn lấy bã bùn ra ngoài đạt chất lượng theo quy định trong <i>Bảng CTCN</i> (KT/QT-01/M01).</p>	Kết quả phân tích bã bùn.
B10	Gia nhiệt 3	<p>– Nước đường trong (chè trong) được tháo ra từ thiết bị lắng liên tục – bể lắng đa tầng 350m³ (D5-1) được chứa trong thùng chứa nước chè trong (D9-3) thông qua bơm chè trong 1, 2 (D9-3-1; D9-3-2) vào Gia nhiệt 3.</p> <p>– NVVH theo dõi và vận hành thiết bị gia nhiệt 3 theo <i>Hướng dẫn vận hành và xử lý sự cố thiết bị gia nhiệt</i> (KT/HD-09) để đưa nhiệt độ chè trong đạt nhiệt độ quy định trong <i>Bảng CTCN</i> (KT/QT-01/M01).</p>	Nước chè trong được gia nhiệt lần 3 có nhiệt độ theo quy định.
B11	Bốc hơi, tẩy màu SO ₂	<p>– Chè trong sau khi qua gia nhiệt 3 thì đi vào hệ thống thiết bị bốc hơi 4 hiệu: nồi bốc hơi hiệu 1 (D8-1), nồi bốc hơi hiệu 2.1, 2.2 (D8-2; D8-3), nồi bốc hơi hiệu 3.1, 3.2 (D8-4; D8-5), nồi bốc hơi hiệu 4.1, 4.2 (D8-6; D8-7). Sau khi ra khỏi thiết bị bốc hơi thì được tháo vào thùng chứa siro thô (D9-6) và được bơm đi tẩy màu ở tháp sunphit 2.1, 2.2 (D3-3; D3-4) chảy xuống thùng chứa siro tinh (D9-7) để chuẩn bị bơm đi nấu đường.</p> <p>– NVVH theo dõi và vận hành hệ thống thiết bị bốc hơi theo <i>Hướng dẫn vận hành và xử lý sự cố thiết bị bốc hơi</i> (KT/HD-13), <i>Hướng dẫn vận hành và xử lý sự cố thiết bị gia nhiệt, trung hòa, xông SO₂</i> (KT/HD-10) để lấy siro tinh ra ngoài đạt tiêu chuẩn theo quy định trong <i>Bảng CTCN</i> (KT/QT-01/M01).</p>	Siro tinh đạt tiêu chuẩn theo quy định.
B12	Kiểm tra	<p>– Tại thùng chứa siro thô, NVPT thuộc BP.KCS lấy mẫu Siro thô, siro tinh theo <i>Hướng dẫn lấy mẫu phân tích</i> (QLCL/HD-01)</p>	Kết quả phân tích Siro thô; Siro tinh.

<p>CÔNG TY CỔ PHẦN MÍA ĐƯỜNG – NHIỆT ĐIỆN GIA LAI</p>	<p>QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT ĐƯỜNG</p>	<p>Mã số: KT/QT-01 Soát xét: 00 Hiệu lực: 27/12/2013</p>
---	---	--

		<p>và kiểm tra, báo cáo kết quả phân tích chất lượng của siro thô và siroo tinh với các chỉ tiêu Bx ; AP; pH; độ màu theo <i>Hướng dẫn phân tích bán thành phẩm (QLCL/HD-04)</i>.</p> <p>– NVVH vận hành theo dõi vận hành và xử lý các sự cố để lấy siro thô ra ngoài và tẩy màu đạt chất lượng theo quy định trong <i>Bảng CTCN (KT/QT-01/M01)</i>.</p>	
--	--	---	--