



B A N G K O K
C R Y S T A L

หมายเลขเอกสาร : QP-F1-005

ครั้งที่แก้ไข : 07

ชื่อเอกสาร : กระบวนการควบคุมแผนกวัตุดิบและ
แผนกเตาหลอม

หมายเลขหน้า : 1




วันที่บังคับใช้ : 14/02/22

สารบัญ


หมายเลขหน้า	เรื่อง
1	สารบัญ
2	เอกสารและบันทึกคุณภาพ
3	Flow chart Mixing Unit
4	Mixing Unit
5	Mixing Unit
6	Flow chart Melting Unit
7	Melting Unit

เอกสารควบคุม

*ประวัติการแก้ไขเอกสารสามารถตรวจเทียบกับเอกสารต้นฉบับ ฉบับเดิมได้ที่ DCC

<p>จัดทำโดย</p>  <p>(นางสาวธนิตรา สะนัย) ผู้จัดการแผนกวัตุดิบ</p>	<p>ทบทวนโดย</p>  <p>(นายนิมิตร เกตุคำ) ผู้ช่วยผู้จัดการส่วนโรงงานงานผลิต</p>	<p>อนุมัติโดย</p>  <p>(นายชูชาติ อุ่นอารมย์) QMR</p>
--	---	---

ห้ามสำเนาเอกสารโดยไม่ได้รับอนุญาต เอกสารที่ไม่มีตราประทับการควบคุมจะไม่มีผลในการปฏิบัติงาน

	หมายเลขเอกสาร : QP-F1-005	ครั้งที่แก้ไข : 07
	ชื่อเอกสาร : กระบวนการควบคุมแผนกวัตถุดิบและ แผนกเตาหลอม	หมายเลขหน้า : 2

เอกสารและบันทึกคุณภาพ

- | | |
|---|-----------|
| 1) Hand Book Of Mixing Unit | QW-F1-201 |
| 2) Daily Operation Of Mixing Unit | QF-F1-201 |
| 3) Manual Of Daily Operation Of Mixing Unit | QD-F1-201 |
| 4) Hand Book Of Melting Unit | QW-F1-202 |
| 5) Daily Operation Of Melting Unit | QF-F1-202 |
| 6) Manual Of Daily Operation Of Melting Unit | QD-F1-202 |
| 8) Operation manual of Lab (Physical Unit) | QW-F1-231 |

เอกสารควบคุม



**BANGKOK
CRYSTAL**

หมายเลขเอกสาร : QP-F1-005

ครั้งที่แก้ไข : 07


ชื่อเอกสาร : กระบวนการควบคุมแผนกวัตถุดิบและ
แผนกเตาหลอม

หมายเลขหน้า : 3

วันที่บังคับใช้ : 14/02/22

Flow กระบวนการควบคุมแผนกวัตถุดิบและเตาหลอม
(Mixing Unit)

พนักงานวัตถุดิบ	พนักงานวัตถุดิบ (แถบ)	ผู้จัดการแผนกวัตถุดิบ/วิศวกร	DOCUMENT
<p>ควบคุมวัตถุดิบใน Silo</p>			<p>1. QW-F1-201 2. QF-F1-201 3. QF-F1-206</p>
<p>ควบคุม Small Component ใน Silo</p>			<p>1. QW-F1-201 2. QD-F1-201 3. QW-F1-231 4. QF-F1-231 5. QF-F1-201 6. QF-F1-271</p>
<p>ควบคุม Batch ใน Silo</p>			<p>1. QW-F1-201 2. QF-F1-200 3. QF-F1-201 4. QD-F1-201</p>
<p>ควบคุมกรณีทั่วไป</p>			<p>1. QF-F1-203 2. QF-F1-201</p>

	หมายเลขเอกสาร : QP-FI-005	ครั้งที่แก้ไข : 07
	ชื่อเอกสาร : กระบวนการควบคุมแผนกวัตถุดิบและ	หมายเลขหน้า : 4
	แผนกเตาหลอม	วันที่บังคับใช้ : 14/02/22

การควบคุมวัตถุดิบใน Silo / พนักงานวัตถุดิบ

1. การตรวจสอบปริมาณวัตถุดิบ ทุกวันก่อนเติมวัตถุดิบเข้า Silo ตามแผน พนักงานวัตถุดิบต้องทำการตรวจวัดปริมาณวัตถุดิบ เพื่อคำนวณปริมาณวัตถุดิบที่ต้องเติม (QW-FI-201)
2. การเติมวัตถุดิบเข้า Silo ปริมาณวัตถุดิบที่เติมเข้า Silo จะถูกจำกัดด้วยค่าควบคุมต่ำสุดและสูงสุดและเลือกเติมวัตถุดิบตามแผนที่กำหนดไว้ในกรณีที่มีเหตุทำให้คิดไปจากแผนที่กำหนดไว้สำหรับสาเหตุไว้ โดยวัตถุดิบที่สามารถใช้ได้จะถูกระบุโดยทางแผนกคลังพัสดุและอะไหล่ และพนักงานวัตถุดิบต้องหักปริมาณวัตถุดิบ โดยประมาณ ที่คัดออกจากโรงเก็บวัตถุดิบทุกครั้งจากที่ระบุเหลือในใบแสดงสถานะวัตถุดิบรวมทั้งบันทึก Lot No. วัตถุดิบที่ตกในรายงาน (QW-FI-201) , (QF-FI-201) , (QF-FI-206)

การควบคุม Small Component ใน Silo / พนักงานวัตถุดิบ , พนักงานวัตถุดิบ (ແລປ)

1. การตรวจสอบปริมาณ Small Component ทุกวันก่อนผสม Small Component พนักงานวัตถุดิบต้องทำการตรวจสอบปริมาณ Small Component ที่ต้องผสมเพิ่มหากจำเป็น (QW-FI-201) , (QD-FI-201)
2. การเตรียม Additive พนักงานวัตถุดิบ (ແລປ) จะต้องเตรียมสาร Additive อย่างน้อยให้เท่ากับปริมาณ Small Component ที่จะทำการผสมในวันนั้นๆ (QW-FI-231) , (QF-FI-207)
3. การผสม Small Component พนักงานวัตถุดิบ ต้องตรวจสอบปริมาณน้ำแก้วที่ตึงในวันนั้นๆ ก่อนกำหนดปริมาณการผสมหากจำเป็น พนักงานของผู้รับเหมานำวัตถุดิบย่อยที่เตรียมไว้ไปผสมตามจำนวนที่กำหนด โดยมีพนักงานวัตถุดิบเป็นผู้ควบคุมดูแลให้การผสมเป็นไปด้วยความถูกต้องเรียบร้อย (QW-FI-201) , (QF-FI-201) , (QD-FI-201) , (QF-FI-271)

การควบคุม Batch ใน Silo / พนักงานวัตถุดิบ

1. การกำหนดสัดส่วนวัตถุดิบ
ก่อนการผสม Batch ในแต่ละครั้ง ต้องตรวจสอบสัดส่วนวัตถุดิบที่จะผสมแต่ละตัวใหม่ทุกครั้ง และตั้งค่าสัดส่วนการใช้งานของวัตถุดิบที่มีการเปลี่ยนแปลงใหม่ทุกครั้งถ้ามี (QW-FI-201) , (QF-FI-200) , (QF-FI-201)
2. การผสม Batch การผสม Batch เข้า Silo สามารถทำได้ 2 วิธี คือ แบบ manual หรือ automatic โดยในระหว่างการผสมพนักงานวัตถุดิบ ต้องเก็บค่าตรวจวัดตามที่กำหนดและบันทึกลงรายงานไว้ (QW-FI-201) , (QF-FI-201) , (QD-FI-201)

การควบคุมกรณีทั่วไป / ผู้จัดการแผนกวัตถุดิบ , ผู้จัดการแผนกเตาหลอม , วิศวกร , พนักงานวัตถุดิบ

1. ข้อกำหนดการทำงานเฉพาะกิจ การกำหนดวิธีการทำงานกรณีเฉพาะกิจ หรือ แบบพิเศษจะถูกกำหนดขึ้นเพื่อความคล่องตัวและมีประสิทธิภาพในการทำงาน ดังนั้น ก่อนการปฏิบัติงานพนักงานวัตถุดิบต้องทำการทบทวนทุกครั้ง (QF-FI-201)
2. การแก้ปัญหา เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นในระหว่างปฏิบัติงาน เบื้องต้นให้พนักงานวัตถุดิบพยายามหาทางแก้ปัญหาด้วยตนเองก่อน และเมื่อพิจารณาแล้วเห็นว่าไม่สามารถแก้ปัญหาได้ ให้ดำเนินการแจ้ง วิศวกรหรือผู้จัดการแผนกวัตถุดิบเพื่อพิจารณาหาทางแก้ไขต่อไป และให้บันทึกลงรายงานรายละเอียดของปัญหาที่เกิดขึ้นและวิธีแก้ไขไว้ในรายงานทุกครั้ง



B A N G K O K
C R Y S T A L

หมายเลขเอกสาร : QP-F1-005

ชื่อเอกสาร : กระบวนการควบคุมแผนกวัตถุดิบและ
แผนกเตาหลอม

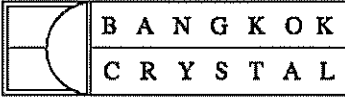
ครั้งที่แก้ไข : 07

หมายเลขหน้า : 5

วันที่บังคับใช้ : 14/02/22

3 . การตรวจสอบระบบ การทำงานทุกขั้นตอนของ Mixing Unit จะต้องได้รับการควบคุมและตรวจสอบความถูกต้อง ทั้งนี้เพื่อ
คุณภาพที่ดีเมื่อนำส่วนผสมที่ได้ไปหลอม

เอกสารควบคุม



หมายเลขเอกสาร : QP-F1-005

ครั้งที่แก้ไข : 07

ชื่อเอกสาร : กระบวนการควบคุมแผนกวัตตุดิบและ

หมายเลขหน้า : 6

แผนกเตาหลอม

วันที่บังคับใช้ : 14/02/22

Flow กระบวนการควบคุมแผนกวัตตุดิบและแผนกเตาหลอม
(Melting Unit)

พนักงานเตาหลอม	วิศวกร	ผู้จัดการแผนกเตาหลอม	DOCUMENT
<p>ควบคุมการหลอมวัตตุดิบ</p>			<p>1. QF-F1-202 2. QD-F1-202</p>
<p>ปรับเปลี่ยนอุปกรณ์เมื่อ Job Change</p>			<p>1. QW-F1-202 2. QF-F1-202</p>
<p>ควบคุมกรณีทั่วไป</p>			<p>1. QF-F1-204 2. QF-F1-202</p>



BANGKOK
CRYSTAL

หมายเลขเอกสาร : QP-F1-005

ครั้งที่แก้ไข : 07

ชื่อเอกสาร : กระบวนการควบคุมแผนกวัตตุดิบและ

หมายเลขหน้า : 7

แผนกเตาหลอม

วันที่บังคับใช้ : 14/02/22

การควบคุมการหลอมวัตตุดิบ / พนักงานเตาหลอม

1. การตรวจสอบปริมาณการตั้งน้ำแก้ว ในระหว่างการควบคุมการหลอมวัตตุดิบ พนักงานเตาหลอม ต้องทำการตรวจวัดปริมาณการตั้งน้ำแก้ว เพื่อกำหนดค่าควบคุมการหลอมวัตตุดิบได้ถูกต้อง (QF-F1-202)
2. การควบคุมอัตราการตั้งน้ำแก้ว ในระหว่างการควบคุมการหลอมวัตตุดิบมีความจำเป็นต้องควบคุมอัตราการตั้งน้ำแก้วไม่ให้เปลี่ยนแปลง มากจากเดิม ในกรณีถ้าเกิดการเปลี่ยนแปลงและพิจารณาเห็นว่าน่าจะมีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำแก้ว ให้พนักงานเตาหลอมดำเนินการเพื่อให้อัตราการตั้งน้ำแก้วกลับมาอยู่ในระดับเดิม ในกรณีมีเหตุจำเป็นไม่สามารถปรับแต่งได้ ให้ลงบันทึกรายละเอียดและหาทางควบคุมการหลอมให้กระทบต่อคุณภาพน้ำแก้วน้อยที่สุด (QF-F1-202) , (QD-F1-202)
3. การควบคุมคุณภาพการหลอม การควบคุมคุณภาพการหลอมให้ใช้ค่าควบคุมตามที่กำหนดโดยผู้จัดการแผนกวัตตุดิบและผู้จัดการแผนกเตาหลอม (QF-F1-202)
4. การควบคุมคุณภาพน้ำแก้วเพื่อการขึ้นรูป ในช่วงการ Job Change ให้ใช้ค่าที่กำหนดโดยวิศวกรหรือผู้จัดการแผนกเตาหลอม ส่วนในช่วงการปฏิบัติงานปกติให้ดำเนินการปรับแต่งตามที่พนักงานแผนกขึ้นรูปร้องขอ (QF-F1-202) , (QD-F1-202)

การปรับเปลี่ยนอุปกรณ์เมื่อ JOB CHANGE / วิศวกร , พนักงานเตาหลอม

1. การเตรียมอุปกรณ์ วิศวกรทำการตรวจสอบสภาพ ORIFICE, TUBE เพื่อพิจารณาว่าสมควรเปลี่ยนหรือไม่ ถ้าสมควรเปลี่ยน ให้ทำตามวิธีการทำงาน "Hand book of melting unit" (QW-F1-202)
2. การเปลี่ยนอุปกรณ์ ทำการเปลี่ยนอุปกรณ์ตามคำสั่งของวิศวกร โดยปฏิบัติตามวิธีการทำงาน "Hand book of melting unit" (QW-F1-202)
3. การควบคุม ภายหลังจากการเปลี่ยนอุปกรณ์สำหรับการ Job แล้ว (ในกรณีที่มีการเปลี่ยน) ให้เริ่มควบคุมค่าตามที่กำหนดใน Daily operation of melting unit (QW-F1-202) , (QF-F1-202)

การควบคุมกรณีทั่วไป / ผู้จัดการแผนกวัตตุดิบ , ผู้จัดการแผนกเตาหลอม , วิศวกร , พนักงานเตาหลอม

1. ข้อกำหนดการทำงานเฉพาะกิจ การกำหนดวิธีการทำงานกรณีเฉพาะกิจ หรือ แบบพิเศษจะถูกกำหนดขึ้นเพื่อความคล่องตัวและมีประสิทธิภาพในการทำงาน ดังนั้น ก่อนการปฏิบัติงานพนักงานเตาหลอมต้องทำการทบทวนทุกครั้ง (QF-F1-204)
2. การแก้ไขปัญหา เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นในระหว่างปฏิบัติงาน เมื่องัดให้พนักงานเตาหลอมพยายามหาทางแก้ปัญหาด้วยตนเองก่อน และเมื่อพิจารณาแล้วเห็นว่าไม่สามารถแก้ปัญหานั้นได้ ให้ดำเนินการแจ้ง วิศวกรหรือผู้จัดการแผนกวัตตุดิบหรือผู้จัดการแผนกเตาหลอม เพื่อพิจารณาหาทางแก้ไขต่อไปและให้บันทึกลงรายงานรายละเอียดของปัญหาที่เกิดขึ้นและวิธีแก้ไขไว้ในรายงานทุกครั้ง (QF-F1-202)
3. การตรวจสอบระบบ การทำงานทุกขั้นตอนของ Melting Unit จะต้องได้รับการควบคุมและตรวจสอบความถูกต้อง ทั้งนี้เพื่อคุณภาพน้ำแก้วที่ดีก่อนส่งต่อไปให้แผนกขึ้นรูปต่อไป