



หมายเลขเอกสาร : QD-FI-003

ครั้งที่แก้ไข : 04

ชื่อเอกสาร แผนควบคุมการผลิตบล็อกแก้ว

หมายเลขหน้า : 1

วันที่บังคับใช้ : 01/05/26

### สารบัญ

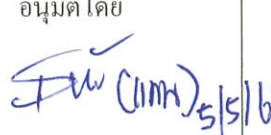
หมายเลขหน้า

เรื่อง

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 1 | สารบัญและประวัติการแก้ไขเอกสาร* |
| 2 | แผนควบคุมการผลิตบล็อกแก้ว       |
| 3 | แผนควบคุมการผลิตบล็อกแก้ว       |
| 4 | แผนควบคุมการผลิตบล็อกแก้ว       |

เอกสารควบคุม

\*ประวัติการแก้ไขเอกสารสามารถตรวจเทียบกับเอกสารต้นฉบับ ฉบับเดิมได้ที่ DCC

|                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>จัดทำโดย</div> <div></div> <div>(นายทวีป บัวนิล)</div> <div>ผู้จัดการแผนกขึ้นรูป</div> | <div>ทบทวนโดย</div> <div></div> <div>(นายจักรกฤษณ์ เชนรเชก)</div> <div>ผู้จัดการส่วนผลิต</div> | <div>อนุมัติโดย</div> <div></div> <div>(นายชูชาติ อุ่นอารมย์)</div> <div>QMR</div> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| ลำดับ | ขั้นตอน                 | รายการควบคุม                                          | ค่ามาตรฐาน<br>SPEC | ความถี่<br>ในการปฏิบัติ | จุดปฏิบัติ                        | ผู้รับผิดชอบ              | เครื่องตรวจ / ทดสอบ                | วิธีการตรวจ / ทดสอบ                        | การปฏิบัติแก้ไข<br><br>กระบวนการทำงาน/ผลิตภัณฑ์ | เอกสารประกอบ |                        | หมายเหตุ |
|-------|-------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------|------------------------|----------|
|       |                         |                                                       |                    |                         |                                   |                           |                                    |                                            |                                                 | วิธีการทำงาน | บันทึก                 |          |
| 1     | การขึ้นรูป<br>บล็อกแก้ว | น้ำหนัก Gob<br>1000 ± 300 g.                          | QD-F1-248          | 1 ครั้ง/ชั่วโมง         | Press Machine                     | พ่นง.ขึ้นรูป<br>บล็อกแก้ว | เครื่องชั่งน้ำหนัก                 | นำชิ้นงานมาชั่งบน<br>เครื่องชั่งและอ่านค่า | ควบคุมให้เป็นไปตาม<br>ข้อมูลการผลิต             | QD-F1-249    | QF-F1-316<br>QF-F1-322 |          |
|       |                         | ระยะใช้งาน<br>Plunger Feeder<br>40 ± 40 mm            | QD-F1-248          | 1 ครั้ง/กะ              | Press Machine                     | พ่นง.ขึ้นรูป<br>บล็อกแก้ว | Scale ระยะใช้งาน<br>Plunger Feeder | อ่านค่าจาก Scale                           | ผิดปกติ,ไม่ตรงตามข้อมูล<br>ให้แจ้งหัวหน้ากะ     | QD-F1-249    | QF-F1-316<br>QF-F1-322 |          |
|       |                         | อุณหภูมิน้ำ<br>Cooling Plunger<br>30 ± 25 °C          | QD-F1-248          | 1 ครั้ง/กะ              | อุณหภูมิน้ำ<br>Cooling<br>Plunger | พ่นง.ขึ้นรูป<br>บล็อกแก้ว | หน้าจอแสดงอุณหภูมิ                 | อ่านค่าแล้วบันทึก                          | ผิดปกติ,ไม่ตรงตามข้อมูล<br>ให้แจ้งหัวหน้ากะ     | QD-F1-249    | QF-F1-316<br>QF-F1-322 |          |
|       |                         | ค่า Control<br>เครื่องจักร                            | QD-F1-248          | 1 ครั้ง/กะ              | จอ Control<br>Press Machine       | พ่นง.ขึ้นรูป<br>บล็อกแก้ว | หน้าจอ Control Press<br>Machine    | อ่านค่าแล้วบันทึก                          | ผิดปกติ,ไม่ตรงตามข้อมูล<br>ให้แจ้งหัวหน้ากะ     | QD-F1-249    | QF-F1-316<br>QF-F1-322 |          |
|       |                         | ตำหนิตามมองเห็น<br>ด้วยตา และวัดได้<br>ด้วยเครื่องมือ | QD-F1-123          | 1 ครั้ง/ชั่วโมง         | Press Machine                     | พ่นง.ขึ้นรูป<br>บล็อกแก้ว | สายตา                              | QD-F1-123                                  | ควบคุมให้อยู่ใน<br>มาตรฐานที่กำหนด              | QD-F1-249    | QF-F1-316<br>QF-F1-322 |          |

| ลำดับ | ขั้นตอน                  | รายการควบคุม                           | ค่ามาตรฐาน<br>SPEC | ความถี่<br>ในการปฏิบัติ | จุดปฏิบัติ      | ผู้รับผิดชอบ             | เครื่องตรวจ / ทดสอบ            | วิธีการตรวจ / ทดสอบ | การปฏิบัติแก้ไข<br>กระบวนการทำงาน/ผลิตภัณฑ์ | เอกสารประกอบ |                        | หมายเหตุ |
|-------|--------------------------|----------------------------------------|--------------------|-------------------------|-----------------|--------------------------|--------------------------------|---------------------|---------------------------------------------|--------------|------------------------|----------|
|       |                          |                                        |                    |                         |                 |                          |                                |                     |                                             | วิธีการทำงาน | บันทึก                 |          |
| 2     | การเชื่อมประกอบบล็อกแก้ว | ขนาดและรูปร่างบล็อกแก้ว                | QD-F1-248          | 1 ครั้ง/ชั่วโมง         | Welding Machine | พนัก.ชั้นรูปแบบบล็อกแก้ว | QD-F1-249                      | QD-F1-249           | ควบคุมให้อยู่ในมาตรฐานที่กำหนด              | QD-F1-249    | QF-F1-317<br>QF-F1-323 |          |
|       |                          | ตำแหน่งที่มองเห็นด้วยตา                | QD-F1-123          | 1 ครั้ง/ชั่วโมง         | Welding Machine | พนัก.ชั้นรูปแบบบล็อกแก้ว | สายตา                          | QD-F1-249           | ควบคุมให้อยู่ในมาตรฐานที่กำหนด              | QD-F1-123    | QF-F1-317<br>QF-F1-323 |          |
|       |                          | Speed Short conveyor<br>280 ± 100 mm/s | QD-F1-248          | 1 ครั้ง/กะ              | Welding Machine | พนัก.ชั้นรูปแบบบล็อกแก้ว | Inverter ปรับความถี่           | อ่านค่าจากหน้าจอ    | ผิดปกติ,ไม่ตรงตามข้อมูลให้แจ้งหัวหน้ากะ     | QD-F1-249    | QF-F1-316<br>QF-F1-322 |          |
|       |                          | Speed Long conveyor<br>380 ± 100 mm/s  | QD-F1-248          | 1 ครั้ง/กะ              | Welding Machine | พนัก.ชั้นรูปแบบบล็อกแก้ว | Inverter ปรับความถี่           | อ่านค่าจากหน้าจอ    | ผิดปกติ,ไม่ตรงตามข้อมูลให้แจ้งหัวหน้ากะ     | QD-F1-249    | QF-F1-316<br>QF-F1-322 |          |
|       |                          | ค่า Control เครื่องจักร                | QD-F1-248          | 1 ครั้ง/กะ              | Welding Machine | พนัก.ชั้นรูปแบบบล็อกแก้ว | หน้าจอ Control Sealing Machine | อ่านค่าจากหน้าจอ    | ผิดปกติ,ไม่ตรงตามข้อมูลให้แจ้งหัวหน้ากะ     | QD-F1-245    | QF-F1-317<br>QF-F1-323 |          |

| ลำดับ | ขั้นตอน                                | รายการควบคุม                     | ค่ามาตรฐาน<br>SPEC           | ความถี่<br>ในการปฏิบัติ | จุดปฏิบัติ                    | ผู้รับผิดชอบ                | เครื่องตรวจ / ทดสอบ        | วิธีการตรวจ / ทดสอบ           | การปฏิบัติแก้ไข<br>กระบวนการทำงาน/ผลิตภัณฑ์                                                                                                  | เอกสารประกอบ |                        | หมายเหตุ |
|-------|----------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|----------|
|       |                                        |                                  |                              |                         |                               |                             |                            |                               |                                                                                                                                              | วิธีการทำงาน | บันทึก                 |          |
| 3     | การ อบ<br>กลายเครียด<br>บล็อกแก้ว      | อุณหภูมิของ<br>Annealing Lehr    | QD-F1-248                    | 1 ครั้ง/กะ              | Annealing Lehr<br>Glass Block | พ่นง.ขึ้นรูป<br>บล็อกแก้ว   | หน้าจอแสดงอุณหภูมิ<br>Lehr | อ่านค่าและบันทึก              | พบความผิดปกติให้แจ้ง<br>หัวหน้ากะ                                                                                                            | QD-F1-249    | QF-F1-317<br>QF-F1-323 |          |
| 4     | การพ่นขอบ<br>บล็อกแก้ว                 | ความดันใน<br>ระบบสี              | 2-5 Bar.                     | 1ครั้ง/2ชั่วโมง         | Pump Spray                    | พ่นง.ควบคุม<br>เครื่องพ่นสี | Pressure Gauge             | ควบคุมให้อยู่ใน<br>ค่ามาตรฐาน | พบความผิดปกติให้แจ้ง<br>หัวหน้ากะ                                                                                                            | QD-F1-249    | QF-F1-277              |          |
|       |                                        | น้ำหนักสี                        | $\leq 6 \pm 3 \text{ g./pc}$ | 1ครั้ง/2ชั่วโมง         | Spraying<br>Machine           | พ่นง.ควบคุม<br>เครื่องพ่นสี | เครื่องชั่งน้ำหนัก         | พ่นสีได้ถูกต้องน้ำหนัก        | ผิดปกติ,ไม่ตรงตามข้อมูล<br>ให้แจ้งหัวหน้ากะ                                                                                                  | QD-F1-249    | QF-F1-277              |          |
| 5     | การแก้ไข<br>ปัญหาเกี่ยว<br>กับรอยตำหนิ | ปริมาณรอยตำหนิ<br>ในแต่ละชั่วโมง | QD-F1-123                    | 1 ครั้ง/1ชั่วโมง        | ตำหนิคัดเลือก                 | หัวหน้ากะ                   | -                          | เช็คด้วยสายตา                 | เมื่อพบตำหนิที่ยอดสูงสุด<br>เป็นอันดับ1 ไม่น้อยกว่า30ชิ้น<br>ต่อชั่วโมงให้ทำการแก้ไข<br>ตามวิธีการทำงานที่<br>กำหนดและติดตามผลทุก<br>ชั่วโมง | QD-F1-123    | QF-F3-200              |          |