



สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
กระทรวงอุตสาหกรรม

หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต  
สำหรับผลิตภัณฑ์ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กหล่อสำเร็จรูปสี่เหลี่ยม  
สำหรับงานระบายน้ำใต้ทางเท้าวัสดุผสมไม่เกิน 3.0 m

มาตรฐานเลขที่ มอก.1164-2559



ประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต  
สำหรับผลิตภัณฑ์ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กหล่อสำเร็จรูปสี่เหลี่ยมสำหรับงานระบายน้ำใต้ทางเท้า  
วัสดุถมไม่เกิน 3.0 m  
มาตรฐานเลขที่ มอก.1164-2559

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการ  
อนุญาตและติดตามผลสำหรับผลิตภัณฑ์แต่ละมาตรฐานให้สอดคล้องกับประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์  
อุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตและติดตามผล

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจึงยกเลิกประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์  
อุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กหล่อ  
สำเร็จรูปสี่เหลี่ยมสำหรับงานระบายน้ำใต้ทางเท้า วัสดุถมไม่เกิน 3.0 m มาตรฐานเลขที่ มอก.1164-2559 ฉบับ  
ลงวันที่ 20 มกราคม พ.ศ. 2560 และกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์  
ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กหล่อสำเร็จรูปสี่เหลี่ยมสำหรับงานระบายน้ำใต้ทางเท้า วัสดุถมไม่เกิน 3.0 m มาตรฐานเลขที่  
มอก.1164-2559 ดังรายละเอียดท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2560

(นายพิสิฐ รังสฤษฎ์วุฒิกุล)

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

**หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต  
สำหรับผลิตภัณฑ์ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กหล่อสำเร็จรูปสี่เหลี่ยมสำหรับงานระบายน้ำใต้ทางเท้า  
วัสดุกลมไม่เกิน 3.0 m  
มาตรฐานเลขที่ มอก.1164-2559**

**1. การยื่นคำขอ**

ในการยื่นคำขอรับใบอนุญาต ให้ผู้ยื่นคำขอยื่นเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา ดังนี้

1.1 เอกสารตามที่กำหนดในหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตและติดตามผล

1.2 เอกสารเพิ่มเติม

1.2.1 แบบ drawing ของทุกความหนาของผนังท่อ ความกว้างภายใน ความสูงภายใน และความยาวตามที่ยื่นขอ

1.2.2 รายการออกแบบส่วนผสมคอนกรีต

2. โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์สำหรับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) นี้หมายถึง โรงงานที่อย่างน้อยต้องมีการหล่อท่อคอนกรีตในแบบหล่อ ซึ่งในท่อคอนกรีตมีการเสริมเหล็ก ทั้งเหล็กเสริมตามยาว เหล็กเสริมตามขวาง และเหล็กเสริมพิเศษ (ถ้ามี) คอนกรีตที่ใช้ทำท่อได้จากการซึ่งมวลของวัสดุประสานและมวลผสม และผสมคอนกรีตด้วยเครื่องผสมคอนกรีต ในขณะการหล่อท่อคอนกรีตต้องใช้เครื่องเขย่าหรือเครื่องมืออื่นทำให้เนื้อคอนกรีตแน่นสม่ำเสมอ เมื่อหล่อสำเร็จมีการบ่มท่อคอนกรีตจนกว่าจะมีความต้านแรงอัดตามที่กำหนด

**3. การตรวจระบบการควบคุมคุณภาพ**

ระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตและติดตามผล และสำหรับ มอก. นี้ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ยอมรับ ดังต่อไปนี้

(1) รายงานผลการประเมินระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ โดยรายงานดังกล่าวต้องมีอายุไม่เกิน 3 ปีนับจากวันที่ผลการประเมินระบบควบคุมคุณภาพเป็นไปตามข้อกำหนดจนถึงวันที่ยื่นคำขอ หรือ

(2) ใบรับรองผลิตภัณฑ์ (Certificate of Conformity) ที่ออกโดยหน่วยรับรองผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการแต่งตั้งตามมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 และที่แก้ไขเพิ่มเติม หรือหน่วยรับรองผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการยอมรับภายใต้ข้อตกลงยอมรับร่วม

**4. การตรวจสอบผลิตภัณฑ์**

4.1 การจำแนกผลิตภัณฑ์เป็นดังนี้

มิติของท่อ (มิลลิเมตร)			ความยาว
ความหนาของผนังท่อ	ความกว้างภายใน	ความสูงภายใน	
100	900	600	ตามที่ยื่นขอ ทั้งนี้ ต้องไม่น้อยกว่า 1 000 มิลลิเมตร
		900	
125	1 200	900	
		1 200	
150	1 500	1 200	
		1 500	

มิติของท่อ (มิลลิเมตร)			ความยาว
ความหนาของผนังท่อ	ความกว้างภายใน	ความสูงภายใน	
175	1 800	1 200	ตามที่ยื่นขอ ทั้งนี้ ต้องไม่น้อยกว่า 1 000 มิลลิเมตร
		1 500	
		1 800	
200	2 100	1 200	
		1 500	
		1 800	
		2 100	
200	2 400	1 200	
		1 500	
		1 800	
		2 100	
		2 400	
225	2 700	2 100	
		2 400	
		2 700	
250	3 000	2 100	
		2 400	
		2 700	
		3 000	
275	3 300	1 800	
		2 400	
		3 000	
		3 300	
300	3 600	1 200	
		1 800	
		2 400	
		3 000	
		3 600	

4.2 การเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจสอบตามข้อกำหนดของมาตรฐาน

4.2.1 กรณียื่นขอรายแบบขนาด เก็บตัวอย่างต่อความหนาของผนังท่อ ต่อความกว้างภายใน และต่อความสูงภายใน

4.2.2 กรณียื่นขอแบบกลุ่ม เก็บตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่าง ต่อความหนาของผนังท่อ ต่อความกว้างภายใน โดยเก็บตัวอย่างความสูงภายในมากที่สุดและความยาวมากที่สุด เป็นตัวแทน

#### 4.2.3 ตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่าง ประกอบด้วย

- (1) โครงเหล็กท่อนคอนกรีตรูปสี่เหลี่ยม จำนวน 2 โครง เพื่อทดสอบรายการพื้นที่หน้าตัดเหล็กเสริมตามยาว ระยะเรียงของเหล็กเสริมตามยาว พื้นที่หน้าตัดเหล็กเสริมตามขวาง ระยะเรียงของเหล็กเสริมตามขวาง ระยะยื่น ระยะทาบ พื้นที่หน้าตัดเหล็กเสริมพิเศษตามยาว (ถ้ามี) ระยะเรียงเหล็กเสริมพิเศษตามยาว (ถ้ามี) พื้นที่หน้าตัดเหล็กเสริมพิเศษตามขวาง (ถ้ามี) ระยะเรียงเหล็กเสริมพิเศษตามขวาง (ถ้ามี)
- (2) ตัวอย่างท่อนคอนกรีตรูปสี่เหลี่ยมที่หล่อจากโครงเหล็กที่ผ่านการทดสอบตามข้อ 4.2.3(1) จำนวน 2 ท่อน เพื่อทดสอบรายการลักษณะทั่วไป ความหนาคอนกรีตหุ้มปลายเหล็กเสริมตามยาว ความหนาคอนกรีตหุ้มเหล็กเสริมตามขวาง ความกว้างภายใน ความสูงภายใน ความหนาของผนังท่อ ระยะพอกมุม และความยาว
- (3) ตัวอย่างแท่งคอนกรีตรูปทรงกระบอกมาตรฐานหรือแท่งคอนกรีตรูปลูกบาศก์มาตรฐานจำนวน 10 แท่ง ซึ่งได้จากกระบวนการเทคอนกรีตลงในแบบหล่อท่อนคอนกรีตรูปสี่เหลี่ยม เพื่อทดสอบรายการความต้านแรงอัดของคอนกรีต ในกรณีส่วนผสมคอนกรีตที่ใช้ผลิตท่อนคอนกรีตรูปสี่เหลี่ยมเป็นสูตรเดียวกัน อาจใช้ผลการทดสอบตัวอย่างแท่งคอนกรีตดังกล่าวนี้เป็นตัวแทนชุดตัวอย่างท่อนคอนกรีตรูปสี่เหลี่ยมที่มีขนาดและความยาวอื่นได้ แต่ต้องมีอายุไม่เกิน 90 วัน

4.3 ผู้ยื่นคำขอรับใบอนุญาตต้องจัดให้โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์มีการควบคุมผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของ มอก. ดังนี้

4.3.1 ตรวจสอบผลิตภัณฑ์ทุกรายการ โดยการตรวจสอบแต่ละรายการ อาจกระทำโดยผู้ขอรับใบอนุญาตหรือผู้อื่นที่ได้รับมอบหมาย

4.3.2 มีเครื่องมือทดสอบ และต้องทดสอบเป็นประจำที่โรงงาน ในรายการต่อไปนี้

- (1) มิติของท่อ
- (2) ลักษณะทั่วไป
- (3) ความหนาคอนกรีตหุ้ม
- (4) ความต้านแรงอัดของคอนกรีต

#### 5. การออกใบอนุญาต

การออกใบอนุญาต จะระบุรายละเอียดผลิตภัณฑ์ที่อนุญาตตามการจำแนกผลิตภัณฑ์ตามข้อ 4.1

ตัวอย่างการระบุรายละเอียดในใบอนุญาต

ความหนาของผนังท่อ 125 มิลลิเมตร ความกว้างภายใน 1 200 มิลลิเมตร ความสูงภายใน 1 200 มิลลิเมตร ความยาว 1 000 มิลลิเมตร

#### 6. การตรวจติดตามผล

เพื่อให้มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์ที่ได้รับใบอนุญาตยังคงมีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานอย่างสม่ำเสมอ และโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์มีความสามารถในการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ตามระบบควบคุมคุณภาพที่ได้รับการประเมินแล้วอย่างต่อเนื่อง สมอ. จะดำเนินการตรวจติดตามผลภายหลังการอนุญาตต่อไป

#### 7. เงื่อนไขที่ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติ

ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนด