

ภาคผนวกที่ 1

รายงานผลการตรวจติดตามการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายงานผลการทดสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท โรงงานเหล็กกรุงเทพฯ จำกัด
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 42 หมู่ที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ

ผลการทดสอบความเข้มของแสงสว่าง (กลางวัน)

จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณห้องควบคุมแท่นรีด RM9
สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริษัท โรงงานเหล็กกรุงเทพฯ จำกัด
เลขที่ 42 หมู่ที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ
วันที่เก็บตัวอย่าง : 17 พฤษภาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 22 มิถุนายน 2566
วันที่ทดสอบ : 25 มิถุนายน 2566 วันที่ออกรายงาน : 8 กรกฎาคม 2566
เครื่องมือ : Digital Light Meter "Extech" Model 407026 Serial No. A.055558
ปรับความถูกต้อง วันที่ 27 ตุลาคม 2565, หมดยุ วันที่ 26 ตุลาคม 2566

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรักษ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร


ผลการทดสอบ

ลำดับ	บริเวณที่เก็บตัวอย่าง	ลักษณะงาน	ผลการตรวจวัด (Lux)	มาตรฐาน ⁽¹⁾
1	บริเวณห้องควบคุมแท่นรีด RM9	คอมพิวเตอร์	705	400-500

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2561)



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO.,LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

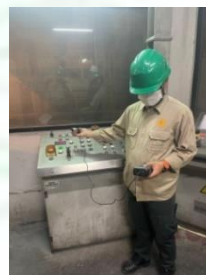
ผลการทดสอบความเข้มของแสงสว่าง (กลางคืน)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณหล่อเหล็ก Billet จุดที่ 2 บริเวณ Tripping Control Room จุดที่ 3 บริเวณห้องควบคุมเตาปรุบน้ำเหล็ก LF จุดที่ 4 บริเวณห้องควบคุมเตา VD จุดที่ 5 บริเวณห้องควบคุม Billet จุดที่ 6 บริเวณห้องควบคุมเตาปรุบน้ำเหล็ก EAF จุดที่ 7 บริเวณ Lab Test เตาหลอม		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: บริษัทโรงงานเหล็กกรุงเทพฯ จำกัด เลขที่ 42 หมู่ที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 17 พฤษภาคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 22 มิถุนายน 2566
วันที่ทดสอบ	: 25 มิถุนายน 2566	วันที่ออกรายงาน	: 8 กรกฎาคม 2566
เครื่องมือ	: Digital Light Meter "Extech" Model 407026 Serial No. A.055558 ปรับความถูกต้อง วันที่ 27 ตุลาคม 2565, หมดยอายุ วันที่ 26 ตุลาคม 2566		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณหล่อเหล็ก Billet



จุดที่ 2 บริเวณ Tripping Control Room



จุดที่ 3 บริเวณห้องควบคุมเตา
ปรุบน้ำเหล็ก LF



จุดที่ 4 บริเวณห้องควบคุมเตา
VD



จุดที่ 5 บริเวณห้องควบคุม Billet



จุดที่ 6 บริเวณห้องควบคุมเตาปรุ
น้ำเหล็ก EAF

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO.,LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง
(ต่อ)



จุดที่ 7 บริเวณ Lab Test เตาหลอม

C.E.M.-Tech.

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO.,LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

ลำดับ	บริเวณที่เก็บตัวอย่าง	ลักษณะงาน	ผลการตรวจวัด (Lux)	มาตรฐาน ⁽¹⁾
1	บริเวณหล่อเหล็ก Billet	ควบคุมเครื่อง	407	200-300
2	บริเวณTripping Control Room	ควบคุมเครื่อง	437	200-300
3	บริเวณห้องควบคุมเตาปรุงน้ำเหล็ก LF	คอมพิวเตอร์	417	400-500
4	บริเวณห้องควบคุมเตา VD	คอมพิวเตอร์	426	400-500
5	บริเวณห้องควบคุม Billet	คอมพิวเตอร์	407	400-500
6	บริเวณห้องควบคุมเตาปรุงน้ำเหล็ก EAF	คอมพิวเตอร์	421	400-500
7	บริเวณLab Test เตาหลอม	ควบคุมเครื่อง	875	200-300

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2561)

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO.,LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบระดับเสียง (L_{eq} 8 hrs., L_{max} , TWA) (กลางวัน)

- จุดเก็บตัวอย่าง :** จุดที่ 1 บริเวณห้องควบคุมแท่นรีด RM9
จุดที่ 2 บริเวณห้องควบคุม Coil Forming RM9
จุดที่ 3 บริเวณ Test งาน
จุดที่ 4 บริเวณห้องควบคุม Packing RM9
- สถานที่เก็บตัวอย่าง :** บริษัทโรงงานเหล็กกรุงเทพฯ จำกัด
เลขที่ 42 หมู่ที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ
- วันที่เก็บตัวอย่าง :** 17 พฤษภาคม 2566 **วันที่รับตัวอย่าง :** 22 มิถุนายน 2566
- วันที่ทดสอบ :** 25 มิถุนายน 2566 **วันที่ออกรายงาน :** 8 กรกฎาคม 2566
- เครื่องมือ :** Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222195 ID No. NS-03-025
ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หמדอายุ วันที่ 9 มีนาคม 2567
Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222190 ID No. NS-03-020
ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หמדอายุ วันที่ 9 มีนาคม 2567
Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222189 ID No. NS-03-019
ปรับความถูกต้อง วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566, หמדอายุ วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2567
Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222199 ID No. NS-03-029
ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หמדอายุ วันที่ 9 มีนาคม 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณห้องควบคุมแท่นรีด RM9



จุดที่ 2 บริเวณห้องควบคุม Coil Forming RM9



จุดที่ 3 บริเวณ Test งาน



จุดที่ 4 บริเวณห้องควบคุม Packing RM9

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

ลำดับ	บริเวณที่เก็บตัวอย่าง	ระยะเวลา (ชม.)	ผลการตรวจวัด (dB (A))		
			L _{eq} 8 hr.	L _{max}	TWA
1	บริเวณห้องควบคุมแท่นรีด RM9	8	56.9	82.5	56
2	บริเวณห้องควบคุม Coil Forming RM9	8	62.3	89.2	62
3	บริเวณ Test งาน	8	61.5	85.3	61
4	บริเวณห้องควบคุม Packing RM9	8	64.7	101	64
มาตรฐาน ⁽¹⁾			90	140	-

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 (หมวด 3 เสียง)

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO.,LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรักษ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบระดับเสียง (L_{eq} 8 hrs., L_{max} , TWA) (กลางคืน)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณหล่อเหล็ก Billet จุดที่ 2 บริเวณ Tripping Control Room จุดที่ 3 บริเวณห้องควบคุม เตาป้อนน้ำเหล็ก LF จุดที่ 4 บริเวณห้องควบคุมเตา VD จุดที่ 5 บริเวณห้องควบคุม Billet จุดที่ 6 บริเวณห้องควบคุมเตาป้อนน้ำเหล็ก EAF จุดที่ 7 บริเวณ LAB Test เตาหลอม จุดที่ 8 บริเวณ Liquid Handling Systems จุดที่ 9 บริเวณเตาหลอม (EAF) จุดที่ 10 บริเวณเตาป้อนน้ำเหล็ก LF จุดที่ 11 บริเวณเตา VD		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: บริษัทโรงงานเหล็กกรุงเทพ จำกัด เลขที่ 42 หมู่ที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 17 พฤษภาคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 22 มิถุนายน 2566
วันที่ทดสอบ	: 25 มิถุนายน 2566	วันที่ออกรายงาน	: 8 กรกฎาคม 2566
เครื่องมือ	: Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222195 ID No. NS-03-025 ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หמדอายุ วันที่ 9 มีนาคม 2567 Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222190 ID No. NS-03-020 ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หמדอายุ วันที่ 9 มีนาคม 2567 Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222128 ID No. NS-03-013 ปรับความถูกต้อง วันที่ 3 พฤศจิกายน 2565, หמדอายุ วันที่ 2 พฤศจิกายน 2566 Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222199 ID No. NS-03-029 ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หמדอายุ วันที่ 9 มีนาคม 2567 Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222189 ID No. NS-03-019 ปรับความถูกต้อง วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566, หמדอายุ วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2567 Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222129 ID No. NS-03-014 ปรับความถูกต้อง วันที่ 1 พฤศจิกายน 2565, หמדอายุ วันที่ 31 ตุลาคม 2566		



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณหล่อเหล็ก Billet



จุดที่ 2 บริเวณ Tripping Control Room



จุดที่ 3 บริเวณห้องควบคุมเตาปรุงน้ำเหล็ก LF



จุดที่ 4 บริเวณห้องควบคุมเตา VD



จุดที่ 5 บริเวณห้องควบคุม Billet



จุดที่ 6 บริเวณห้องควบคุมเตาปรุงน้ำเหล็ก EAF



จุดที่ 7 บริเวณ Lab Test เตาหลอม



จุดที่ 8 บริเวณ Liquid Handling Systems



จุดที่ 9 บริเวณเตาหลอม (EAF)



CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0624

จุดที่ 10 บริเวณเตาปรุงน้ำเหล็ก LF

จุดที่ 11 บริเวณเตา VD

ผลการทดสอบ

ลำดับ	บริเวณที่เก็บตัวอย่าง	ระยะเวลา (ชม.)	ผลการตรวจวัด (dB (A))		
			L _{eq} 8 hr.	L _{max}	TWA
1	บริเวณหล่อเหล็ก Billet	8	65.1	84.5	65
2	บริเวณTripping Control Room	8	73.3	91.7	73
3	บริเวณห้องควบคุม เตาปรุงน้ำเหล็ก LF	8	67.8	89.3	67
4	บริเวณห้องควบคุมเตา VD	8	69.9	81.6	69
5	บริเวณห้องควบคุม Billet	8	64.9	86.5	64
6	บริเวณห้องควบคุมเตาปรุงน้ำเหล็ก EAF	8	77.6	91.0	77
7	บริเวณLAB Test เตาหลอม	8	67.6	82.5	67
8	บริเวณLiquid Handling Syatems	8	83.5	97.3	83
9	บริเวณเตาหลอม (EAF)	8	67.4	92.4	67
10	บริเวณเตาปรุงน้ำเหล็ก LF	8	70.1	93.8	70
11	บริเวณเตา VD	8	69.3	107	69
มาตรฐาน ⁽¹⁾			90	140	-

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 (หมวด 3 เสียง)

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO.,LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักคันธ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบระดับความร้อน (กลางวัน)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณห้องควบคุมแท่นรีด RM9	
	จุดที่ 2 บริเวณห้องควบคุม Coil Forming RM9	
	จุดที่ 3 บริเวณ Test งาน	
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: บริษัทโรงงานเหล็กกรุงเทพฯ จำกัด	
	เลขที่ 42 หมู่ที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 17 พฤษภาคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง : 22 มิถุนายน 2566
วันที่ทดสอบ	: 25 มิถุนายน 2566	วันที่ออกรายงาน : 8 กรกฎาคม 2566
เครื่องมือ	: Heat Stress Monitor "JANTYTECH" Model JT2011-E2A Serial No. 3522210182	
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 พฤษภาคม 2566, หมดยุติ วันที่ 8 พฤษภาคม 2567	
	Heat Stress Monitor "JANTYTECH" Model JT2011-E2A Serial No. 3522210185	
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 พฤษภาคม 2566, หมดยุติ วันที่ 8 พฤษภาคม 2566 2567	
	Heat Stress Monitor "JANTYTECH" Model JT2011-E2A Serial No. 3522210183	
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 พฤษภาคม 2566, หมดยุติ วันที่ 8 พฤษภาคม 2567	

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณห้องควบคุม
แท่นรีด RM9



จุดที่ 2 บริเวณห้องควบคุม
Coil Forming RM9



จุดที่ 3 บริเวณ Test งาน

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตนันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

ลำดับ	สถานที่	ลักษณะงาน	ผลการตรวจวัด (°C)	มาตรฐาน (°C)
			WBGT ^(#)	(1)
1	บริเวณห้องควบคุมแท่นรีด RM9	เบา	23.1	34.0
2	บริเวณห้องควบคุม Coil Forming RM9	เบา	27.1	34.0
3	บริเวณ Test งาน	เบา	24.4	34.0

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

^(#) = รายการทดสอบที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO.,LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบระดับความร้อน (กลาเคิน)

- จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณหล่อเหล็ก Billet
จุดที่ 2 บริเวณ Tripping Control Room
จุดที่ 3 บริเวณห้องควบคุมเตาปรุงน้ำเหล็ก LF
จุดที่ 4 บริเวณห้องควบคุมเตา VD
จุดที่ 5 บริเวณห้องควบคุม Billet
จุดที่ 6 บริเวณห้องควบคุมเตาปรุงน้ำเหล็ก EAF
จุดที่ 7 บริเวณ Lab Test เตาหลอม
จุดที่ 8 บริเวณ Liquid Handling Systems
จุดที่ 9 บริเวณ เตาหลอม (EAF)
จุดที่ 10 บริเวณเตาปรุงน้ำเหล็ก LF
จุดที่ 11 บริเวณเตา VD
- สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริษัท โรงงานเหล็กกรุงเทพฯ จำกัด
เลขที่ 42 หมู่ที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ
- วันที่เก็บตัวอย่าง : 17 พฤษภาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 22 มิถุนายน 2566
- วันที่ทดสอบ : 25 มิถุนายน 2566 วันที่ออกรายงาน : 8 กรกฎาคม 2566
- เครื่องมือ : Heat Stress Monitor “JANTYTECH” Model JT2011-E2A Serial No. 3522210183
ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 พฤษภาคม 2566, หมดยุ วันที่ 8 พฤษภาคม 2567
Heat Stress Monitor “Quest Technologies” Model QT-34 Serial No. TED030015
ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 มีนาคม 2566, หมดยุ วันที่ 29 มีนาคม 2567
Heat Stress Monitor “JANTYTECH” Model JT2011-E2A Serial No. 3522210185
ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 พฤษภาคม 2566, หมดยุ วันที่ 8 พฤษภาคม 2566 2567
Heat Stress Monitor “Metrosonics” Model HS-32 Serial No. MCD080039
ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 มีนาคม 2566, หมดยุ วันที่ 29 มีนาคม 2567
Heat Stress Monitor “JANTYTECH” Model JT2011-E2A Serial No. 3522210182
ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 พฤษภาคม 2566, หมดยุ วันที่ 8 พฤษภาคม 2567



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตนันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0624

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณหล่อเหล็ก Billet



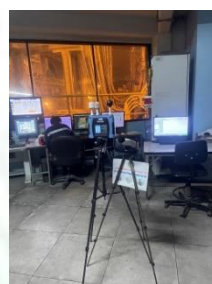
จุดที่ 2 บริเวณ Tripping Control Room



จุดที่ 3 บริเวณห้องควบคุมเตา
ปรุ้มน้ำเหล็ก LF



จุดที่ 4 บริเวณห้องควบคุมเตา
VD



จุดที่ 5 บริเวณห้องควบคุม
Billet



จุดที่ 6 บริเวณห้องควบคุมเตา
ปรุ้มน้ำเหล็ก EAF



จุดที่ 7 บริเวณ Lab Test เตา
หลอม



จุดที่ 8 บริเวณ Liquid Handling
Systems



จุดที่ 9 บริเวณเตาหลอม (EAF)



จุดที่ 10 บริเวณเตาปรุ้มน้ำเหล็ก LF



จุดที่ 11 บริเวณเตา VD

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

ลำดับ	สถานที่	ลักษณะงาน	ผลการตรวจวัด (°C)	มาตรฐาน (°C)
			WBGT ^(#)	(1)
1	บริเวณหล่อเหล็ก Billet	เปา	31.3	34.0
2	บริเวณTripping Control Room	เปา	32.6	34.0
3	บริเวณห้องควบคุมเตาปรุงน้ำเหล็ก LF	เปา	26.1	34.0
4	บริเวณห้องควบคุมเตา VD	เปา	24.0	34.0
5	บริเวณห้องควบคุม Billet	เปา	24.7	34.0
6	บริเวณห้องควบคุมเตาปรุงน้ำเหล็ก EAF	เปา	27.4	34.0
7	บริเวณLab Test เตาหลอม	เปา	24.2	34.0
8	บริเวณLiquid Handling Systems	เปา	32.6	34.0
9	บริเวณเตาหลอม (EAF)	เปา	32.0	34.0
10	บริเวณเตาปรุงน้ำเหล็ก LF	เปา	32.6	34.0
11	บริเวณเตา VD	เปา	31.9	34.0

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

^(#) = รายการทดสอบที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO.,LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบความเข้มข้นของฝุ่นละออง

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณ Liquid Handling Systems จุดที่ 2 บริเวณเตาหลอม (EAF)		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: บริษัท โรงงานเหล็กกรุงเทพ จำกัด เลขที่ 42 หมู่ที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 17 พฤษภาคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 22 มิถุนายน 2566
วันที่ทดสอบ	: 25 มิถุนายน 2566	วันที่ออกรายงาน	: 8 กรกฎาคม 2566
เครื่องมือ	: Drycal "BIOS International Corporation, USA" Model DCL-ML Serial No.108158 ปรับความถูกต้อง วันที่ 21 ตุลาคม 2565, หมดยุ อายุ วันที่ 20 ตุลาคม 2566 Weighing "Ohaus Corporation" Model NV4101/2 Serial No.8334016068 ปรับความถูกต้อง วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2566, หมดยุ อายุ วันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2567		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง

:



จุดที่ 1 บริเวณ Liquid Handling Systems

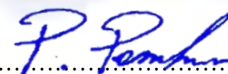


จุดที่ 2 บริเวณเตาหลอม (EAF)



CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตนันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

ลำดับ	บริเวณที่เก็บตัวอย่าง/รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	มาตรฐาน ⁽¹⁾
1	บริเวณLiquid Handling Systems		
	Total dust	1.67 mg/m ³	15 mg/m ^{3 (2)}
	Respirable dust : อนุภาคนิวติด การ์มัย	0.67 mg/m ³	5 mg/m ^{3 (2)}
2	บริเวณเตาหลอม (EAF)		
	Total dust	2.50 mg/m ³	15 mg/m ^{3 (2)}
	Respirable dust : อนุภาคนิวติด ปลัดขิงทอง	1.06 mg/m ³	5 mg/m ^{3 (2)}

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = มาตรฐานตามคณะกรรมการบริหารงานความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย การประกอบอาชีพ
(Occupational Safety and Health Administration ; OSHA)

⁽²⁾ = ชัดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ (Time Weighted Average ; TWA)

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO.,LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบเสียงในบรรยากาศ

- จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณริมรั้วฝั่งติดกับชุมชน
จุดที่ 2 บริเวณริมรั้วด้านติดกับคอนโดมิเนียม
- สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริษัทโรงงานเหล็กกรุงเทพฯ จำกัด
เลขที่ 42 หมู่ที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ
- วันที่เก็บตัวอย่าง : 16-19 พฤษภาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 22 มิถุนายน 2566
- วันที่ทดสอบ : 25 มิถุนายน 2566 วันที่ออกรายงาน : 8 กรกฎาคม 2566
- เครื่องมือ : Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222191 ID No. NS-03-021
ปรับความถูกต้อง วันที่ 3 เมษายน 2566, หมดยุ อายุ วันที่ 2 เมษายน 2567
Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222187 ID No. NS-03-017
ปรับความถูกต้อง วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566, หมดยุ อายุ วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



สถานที่ 1 บริเวณริมรั้วฝั่งติดกับชุมชน



สถานที่ 2 บริเวณริมรั้วด้านติดกับคอนโดมิเนียม

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริษัท โรงงานเหล็กกรุงเทพฯ จำกัด
	L_{eq} 24 hrs.
จุดที่ 1 บริเวณริมรั้วฝั่งติดกับชุมชน	
16-17 พฤษภาคม 2566	61.8
17-18 พฤษภาคม 2566	60.7
18-19 พฤษภาคม 2566	61.0
จุดที่ 2 บริเวณริมรั้วด้านติดกับคอนโดมิเนียม	
16-17 พฤษภาคม 2566	68.0
17-18 พฤษภาคม 2566	66.6
18-19 พฤษภาคม 2566	65.3
มาตรฐาน ⁽¹⁾	≤ 70.0

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

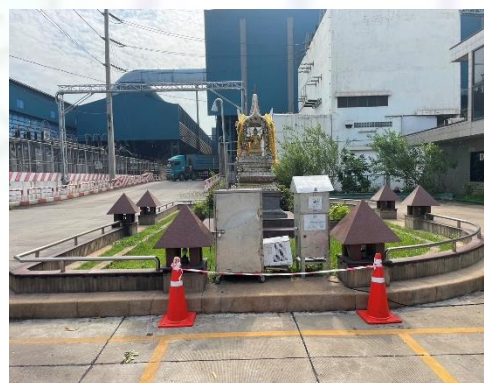
ผลการทดสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณเหนือโครงการ RM10 (ทิศใต้ลม)		
	: จุดที่ 2 บริเวณศาลพระภูมิ (ทิศเหนือลม)		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: บริษัทโรงงานเหล็กกรุงเทพฯ จำกัด		
	: เลขที่ 42 หมู่ที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 16-19 พฤษภาคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 22 มิถุนายน 2566
วันที่ทดสอบ	: 25 มิถุนายน 2566	วันที่ออกรายงาน	: 8 กรกฎาคม 2566
เครื่องมือ	: TE-5000 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3263		
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 มกราคม 2566, หมดยุติ วันที่ 8 มกราคม 2567		
	: TE-5000 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3266		
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 มกราคม 2566, หมดยุติ วันที่ 8 มกราคม 2567		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



สถานีที่ 1 บริเวณเหนือโครงการ RM10 (ทิศใต้ลม)



สถานีที่ 2 บริเวณศาลพระภูมิ (ทิศเหนือลม)

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ	
	Total Suspended Particulate (TSP)	
	(mg/filter)	(mg/m ³)
จุดที่ 1 บริเวณเหนือโครงการ RM10 (ทิศใต้ลม)		
16-17 พฤษภาคม 2566	26.6	0.014
17-18 พฤษภาคม 2566	110.0	0.058
18-19 พฤษภาคม 2566	9.1	0.005
จุดที่ 2 บริเวณศาลพระภูมิ (ทิศเหนือลม)		
16-17 พฤษภาคม 2566	67.0	0.035
17-18 พฤษภาคม 2566	70.6	0.037
18-19 พฤษภาคม 2566	111.3	0.059
มาตรฐาน ⁽¹⁾	-	≤ 0.33
LOQ ⁽²⁾	10	0.005
วิธีเก็บตัวอย่าง : TSP เก็บตัวอย่างด้วย High Volume Air Sampler		
วิธีทดสอบ : TSP ทดสอบด้วย In – house method : WP-AP-01 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B (Exclude sampling)		

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO.,LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

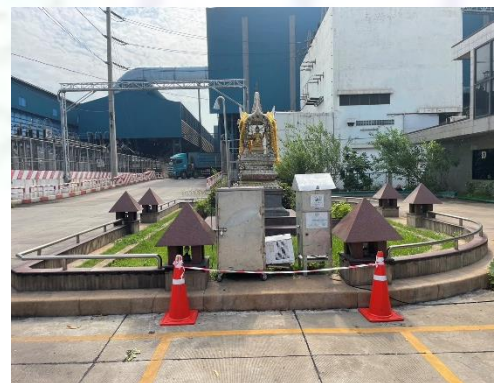
ผลการทดสอบ Sulfur dioxide (SO₂)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณเหนือโครงการ RM10 (ทิศใต้ลม)		
	: จุดที่ 2 บริเวณศาลพระภูมิ (ทิศเหนือลม)		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: บริษัทโรงงานเหล็กกรุงเทพฯ จำกัด		
	: เลขที่ 42 หมู่ที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 16-19 พฤษภาคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 22 มิถุนายน 2566
วันที่ทดสอบ	: 25 มิถุนายน 2566	วันที่ออกรายงาน	: 8 กรกฎาคม 2566
เครื่องมือ	: SO ₂ Analyzer Model 43C Serial No. 43C-70852-367 ID No.AB-01-004		
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 1 กันยายน 2565, หมดยุ อายุ วันที่ 31 สิงหาคม 2566		
	: SO ₂ Analyzer Model 43C Serial No. 69858-364 ID No.AB-01-006		
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 6 เมษายน 2566, หมดยุ อายุ วันที่ 5 เมษายน 2567		

รูปภาพการเก็บ
ตัวอย่าง :



สถานีที่ 1 บริเวณเหนือโครงการ RM10 (ทิศใต้ลม)



สถานีที่ 2 บริเวณศาลพระภูมิ (ทิศเหนือลม)

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO.,LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณเหนือโครงการ RM10 (ทิศใต้ลม)
			Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³)
1	16-17 พฤษภาคม 2566	09.00-10.00	0.015
		10.00-11.00	0.016
		11.00-12.00	0.018
		12.00-13.00	0.019
		13.00-14.00	0.017
		14.00-15.00	0.019
		15.00-16.00	0.015
		16.00-17.00	0.017
		17.00-18.00	0.018
		18.00-19.00	0.016
		19.00-20.00	0.014
		20.00-21.00	0.019
		21.00-22.00	0.017
		22.00-23.00	0.016
		23.00-00.00	0.017
		00.00-01.00	0.017
		01.00-02.00	0.018
		02.00-03.00	0.013
		03.00-04.00	0.017
		04.00-05.00	0.019
		05.00-06.00	0.014
		06.00-07.00	0.018
		07.00-08.00	0.017
		08.00-09.00	0.018
		Max (1 ชั่วโมง)	0.019
		Min (1 ชั่วโมง)	0.013
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.017
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) ⁽²⁾	≤ 0.30
		LOQ ⁽³⁾	0.001

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณเหนือโครงการ RM10 (ทิศใต้ลม) Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³)
2	17-18 พฤษภาคม 2566	09.00-10.00	0.024
		10.00-11.00	0.027
		11.00-12.00	0.027
		12.00-13.00	0.027
		13.00-14.00	0.025
		14.00-15.00	0.026
		15.00-16.00	0.024
		16.00-17.00	0.024
		17.00-18.00	0.027
		18.00-19.00	0.026
		19.00-20.00	0.023
		20.00-21.00	0.027
		21.00-22.00	0.025
		22.00-23.00	0.024
		23.00-00.00	0.026
		00.00-01.00	0.024
		01.00-02.00	0.027
		02.00-03.00	0.023
		03.00-04.00	0.026
		04.00-05.00	0.027
		05.00-06.00	0.022
		06.00-07.00	0.026
		07.00-08.00	0.026
		08.00-09.00	0.024
		Max (1 ชั่วโมง)	0.027
		Min (1 ชั่วโมง)	0.022
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.025
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) ⁽²⁾	≤ 0.30
		LOQ ⁽³⁾	0.001

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณเหนือโครงการ RM10 (ทิศใต้ลม)
			Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³)
3	18-19 พฤษภาคม 2566	09.00-10.00	0.043
		10.00-11.00	0.044
		11.00-12.00	0.045
		12.00-13.00	0.048
		13.00-14.00	0.048
		14.00-15.00	0.047
		15.00-16.00	0.047
		16.00-17.00	0.046
		17.00-18.00	0.053
		18.00-19.00	0.054
		19.00-20.00	0.047
		20.00-21.00	0.050
		21.00-22.00	0.049
		22.00-23.00	0.044
		23.00-00.00	0.045
		00.00-01.00	0.042
		01.00-02.00	0.044
		02.00-03.00	0.043
		03.00-04.00	0.040
		04.00-05.00	0.044
		05.00-06.00	0.046
		06.00-07.00	0.043
		07.00-08.00	0.046
		08.00-09.00	0.048
		Max (1 ชั่วโมง)	0.054
		Min (1 ชั่วโมง)	0.040
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.046
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) ⁽²⁾	≤ 0.30
		LOQ ⁽³⁾	0.001

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณศาลพระภูมิ (ทิศเหนือลม)
			Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³)
4	16-17 พฤษภาคม 2566	10.00-11.00	0.091
		11.00-12.00	0.084
		12.00-13.00	0.072
		13.00-14.00	0.113
		14.00-15.00	0.117
		15.00-16.00	0.105
		16.00-17.00	0.087
		17.00-18.00	0.089
		18.00-19.00	0.093
		19.00-20.00	0.082
		20.00-21.00	0.074
		21.00-22.00	0.112
		22.00-23.00	0.114
		23.00-00.00	0.106
		00.00-01.00	0.083
		01.00-02.00	0.089
		02.00-03.00	0.092
		03.00-04.00	0.081
		04.00-05.00	0.074
		05.00-06.00	0.107
		06.00-07.00	0.117
		07.00-08.00	0.105
		08.00-09.00	0.083
		09.00-10.00	0.090
		Max (1 ชั่วโมง)	0.117
		Min (1 ชั่วโมง)	0.072
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.094
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) ⁽²⁾	≤ 0.30
		LOQ ⁽³⁾	0.001

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO.,LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณศาลพระภูมิ (ทิศเหนือลม)
			Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³)
5	17-18 พฤษภาคม 2566	10.00-11.00	0.072
		11.00-12.00	0.061
		12.00-13.00	0.053
		13.00-14.00	0.093
		14.00-15.00	0.096
		15.00-16.00	0.085
		16.00-17.00	0.065
		17.00-18.00	0.067
		18.00-19.00	0.072
		19.00-20.00	0.061
		20.00-21.00	0.051
		21.00-22.00	0.092
		22.00-23.00	0.094
		23.00-00.00	0.085
		00.00-01.00	0.066
		01.00-02.00	0.064
		02.00-03.00	0.072
		03.00-04.00	0.062
		04.00-05.00	0.049
		05.00-06.00	0.092
		06.00-07.00	0.098
		07.00-08.00	0.077
		08.00-09.00	0.067
		09.00-10.00	0.067
		Max (1 ชั่วโมง)	0.098
		Min (1 ชั่วโมง)	0.049
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.073
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) ⁽²⁾	≤ 0.30
		LOQ ⁽³⁾	0.001

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO.,LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณศาลพระภูมิ (ทิศเหนือลม)
			Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³)
6	18-19 พฤษภาคม 2566	10.00-11.00	0.032
		11.00-12.00	0.079
		12.00-13.00	0.125
		13.00-14.00	0.110
		14.00-15.00	0.090
		15.00-16.00	0.100
		16.00-17.00	0.090
		17.00-18.00	0.098
		18.00-19.00	0.033
		19.00-20.00	0.078
		20.00-21.00	0.126
		21.00-22.00	0.111
		22.00-23.00	0.089
		23.00-00.00	0.101
		00.00-01.00	0.092
		01.00-02.00	0.094
		02.00-03.00	0.031
		03.00-04.00	0.079
		04.00-05.00	0.124
		05.00-06.00	0.113
		06.00-07.00	0.089
		07.00-08.00	0.102
		08.00-09.00	0.092
		09.00-10.00	0.097
		Max (1 ชั่วโมง)	0.126
		Min (1 ชั่วโมง)	0.031
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.091
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) ⁽²⁾	≤ 0.30
		LOQ ⁽³⁾	0.001

วิธีเก็บตัวอย่าง : SO₂ Analyzer

วิธีทดสอบ : U.S EPA-EQSA-0495-100

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่องมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

⁽²⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽³⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง

จุดเก็บตัวอย่าง :	จุดที่ 1 ปล่องเตาอบ RM9		
	จุดที่ 2 ปล่องเตาหลอม		
สถานที่เก็บตัวอย่าง :	บริษัท โรงงานเหล็กกรุงเทพฯ จำกัด		
	เลขที่ 42 หมู่ที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ		
วันที่เก็บตัวอย่าง :	16 พฤษภาคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง :	22 มิถุนายน 2566
วันที่ทดสอบ :	25 มิถุนายน 2566	วันที่ออกรายงาน :	8 กรกฎาคม 2566
เครื่องมือ :	Dry Gas Meter “Apex Instruments” Model SK25EX Serial No.0000321		
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 1 มีนาคม 2565, หมดยุติ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2567		
	Flue gas analyzer “TESTO” Model Testo 350 New Serial No.60266391		
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 16 มกราคม 2566, หมดยุติ 15 มกราคม 2567		

รูปภาพการเก็บ
ตัวอย่าง :



จุดที่ 1 ปล่องเตาอบ RM9



จุดที่ 2 ปล่องเตาหลอม

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO.,LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน ^{(1) (2)}
	จุดที่ 1 ปล่องเตาอบ RM9		
เชื้อเพลิงที่ใช้	Natural Gas		-
เส้นผ่านศูนย์กลาง (m)	1.5		-
ความสูง (m)	30.0		-
อุณหภูมิ (°C)	370		-
ความเร็วลมเฉลี่ย (m/sec)	6.3		-
ความชื้นสัมพัทธ์ (%RH)	4.5		-
อัตราการระบายอากาศเสีย (m ³ /hr)	19,435		-
Carbon dioxide (CO ₂) (%)	11.4		-
Oxygen (O ₂) (%)	5.7	คำนวณ 7% O ₂	-
Total Suspended Particulate (TSP) (mg/m ³) ⁽⁴⁾	6.5	5.9	240 ⁽¹⁾
Carbon monoxide (CO) (ppm) ⁽⁵⁾	7.6	6.9	690 ⁽²⁾
Oxide of Nitrogen as Nitrogen dioxide (ppm) ⁽⁵⁾	111	101	200 ⁽¹⁾
Sulfur dioxide (SO ₂) (ppm) ⁽⁵⁾	ND ⁽³⁾	ND ⁽³⁾	800 ⁽¹⁾
วิธีการทดสอบ	1. Total Suspended Particulate (TSP) : Isokinetic / US EPA Method 5 2. Carbon monoxide (CO) : US EPA Method 10 / Instrument Method 3. Oxide of Nitrogen as Nitrogen dioxide : US EPA Method 7E / Instrument Method 4. Sulfur dioxide (SO ₂) : US EPA Method 6C / Instrument Method		

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก พ.ศ. 2544 (โรงเหล็กเก่า)

⁽²⁾ = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ระบบปิด มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)

⁽³⁾ = SO₂ Not detectable (ไม่สามารถตรวจวัดได้; ค่าที่ได้น้อยกว่า LOD (LOD of SO₂ = 5 ppm))

⁽⁴⁾ = มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (milligram per cubic meter ; mg/m³)

⁽⁵⁾ = หนึ่งในล้านในล้านส่วน (part per million ; ppm)

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

รายการตรวจวัด		ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน ^{(1) (2)}
		จุดที่ 2 ปล่องเตาหลอม		
เชื้อเพลิงที่ใช้		Natural Gas		-
เส้นผ่านศูนย์กลาง (m)		6.2		-
ความสูง (m)		40.0		-
อุณหภูมิ (°C)		84.0		-
ความเร็วลมเฉลี่ย (m/sec)		11.4		-
ความชื้นสัมพัทธ์ (%RH)		3.9		-
อัตราการระบายอากาศเสีย (m ³ /hr)		977,844		-
Carbon dioxide (CO ₂) (%)		ND ⁽³⁾		-
Oxygen (O ₂) (%)		19.7	คำนวณ 7% O ₂	-
Total Suspended Particulate (TSP) (mg/m ³) ⁽⁴⁾		1.1	12.7	120 ⁽¹⁾
Carbon monoxide (CO) (ppm) ⁽⁵⁾		54.0	625	690 ⁽²⁾
Oxide of Nitrogen as Nitrogen dioxide (ppm) ⁽⁵⁾		5.8	67.2	180 ⁽¹⁾
Sulfur dioxide (SO ₂) (ppm) ⁽⁵⁾		12.0	139	800 ⁽¹⁾
วิธีการทดสอบ	1. Total Suspended Particulate (TSP) : Isokinetic / US EPA Method 5 2. Carbon monoxide (CO) : US EPA Method 10 / Instrument Method 3. Oxide of Nitrogen as Nitrogen dioxide : US EPA Method 7E / Instrument Method 4. Sulfur dioxide (SO ₂) : US EPA Method 6C / Instrument Method			

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก พ.ศ. 2544 (โรงเหล็กใหม่)

⁽²⁾ = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ระบบปิด มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)

⁽³⁾ = SO₂ Not detectable (ไม่สามารถตรวจวัดได้; ค่าที่ได้น้อยกว่า LOD (LOD of SO₂ = 5 ppm))

⁽⁴⁾ = มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (milligram per cubic meter ; mg/m³)

⁽⁵⁾ = หนึ่งส่วนในล้านส่วน (part per million ; ppm)

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

