

ภาคผนวกที่ 1

สำเนาหนังสือเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการขยายโรงเหล็กรีดร้อน
บริษัท ทาฮา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

ภาคผนวกที่ 2

สำเนาหนังสืออนุญาตประกอบกิจการโรงงาน



ร.ง. 4
ลำดับที่ 1

ทะเบียนโรงงานเลขที่
3-59-1/13 สบ.

ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ที่ ๒/ 46 / 2537

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ ๒/ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๓๗

อนุญาตให้ บริษัท เหล็กสยาม จำกัด สัญชาติ ไทย

อยู่บ้าน/สำนักงานเลขที่ 1 ตรอก/ซอย - ถนน ปุณณิเณต์ไทย

หมู่ที่ - ตำบล/แขวง บางซื่อ อำเภอ/เขต บางซื่อ จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ชื่อโรงงาน บริษัท เหล็กสยาม จำกัด

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 59

ประกอบกิจการ ผลิตเหล็กเส้นเสริมคอนกรีตและลวดเหล็กแรงดึงสูงสำหรับงานคอนกรีตอัดแรงชนิดเส้นเดี่ยว และชนิดตีเกลียว

กำลังเครื่องจักร 55,518.51 แรงม้า จำนวนคนงาน 943 คน

ตั้งอยู่ ณ เลขที่ 49 ตรอก / ซอย - ถนน พัฒนพงศ์

หมู่ที่ 11 คลอง - แม่น้ำ - ตำบล/แขวง บางโขมด

อำเภอ/เขต บ้านหมอ จังหวัด สระบุรี

ประกอบกิจการได้โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด - วัน นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป
ทั้งนี้มีการสำราญสำคัญ ดังต่อไปนี้

- | | |
|---|----------------------|
| (1) เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข | แสดงไว้ในลำดับที่ 2 |
| (2) การแจ้งประกอบกิจการโรงงาน กำหนดเส้นอายุใบอนุญาต และการต่ออายุใบอนุญาต | แสดงไว้ในลำดับที่ 3 |
| (3) ใบอนุญาตขยายโรงงาน | แสดงไว้ในลำดับที่ 4 |
| (4) เงื่อนไขการอนุญาตให้ขยายโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข | แสดงไว้ในลำดับที่ 5 |
| (5) การแจ้งประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยาย | แสดงไว้ในลำดับที่ 6 |
| (6) บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่างๆ | แสดงไว้ในลำดับที่ 7 |
| (7) การอนุญาตโอนการประกอบกิจการโรงงาน | แสดงไว้ในลำดับที่ 8 |
| (8) บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี | แสดงไว้ในลำดับที่ 9 |
| (9) ลำดับและจำนวนของเอกสาร | แสดงไว้ในลำดับที่ 10 |

ลงชื่อ

(

ผู้อนุญาต

)

ผู้ควบคุมโรงงานหรือออกใบอนุญาต

เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

1.1 ต้องมีและใช้ระบบขจัดน้ำทิ้งที่มีขนาดและประสิทธิภาพเพียงพอที่จะปรับคุณภาพน้ำทิ้งทั้งหมดของโรงงานให้มีลักษณะเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2525) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2512 ตลอดเวลาทำงาน

1.2 ต้องมีและใช้ระบบขจัดละอองกรดที่เกิดจากการทำความสะอาดชิ้นงาน (Pickling) ซึ่งมีประสิทธิภาพเพียงพอ และต้องใช้งานตลอดเวลา เพื่อควบคุมคุณภาพบรรยากาศในพื้นที่ทำงานให้มีปริมาณละอองกรดเกลือ (HCL) ไม่เกิน 5 ส่วนในล้านส่วน (PPM)

1.3 บริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามสรุปมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของบริษัท เหล็กสยาม จำกัด (สิงหาคม 2529) ซึ่งจัดทำโดย บริษัท เทสโก้ จำกัด

1.4 เมื่อผลการติดตามตรวจสอบแสดงให้เห็นปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และบริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อ 3 โดยเคร่งครัดเพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป

1.5 บริษัทฯ ต้องชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นกับทรัพย์สินหรือสุขภาพของประชาชน ในกรณีที่มีการพิสูจน์ได้แน่ชัดว่าความเสียหายนั้นเกิดขึ้นจาก

/1.6 บริษัทฯ.....

ลงชื่อ

(

เจ้าหน้าที่

)

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

เพิ่มเติม ดังนี้

ข้อ 2.1 คุณภาพของผลิตภัณฑ์เหล็กเส้นเสริมคอนกรีตชนิดเหล็กเส้นกลม เหล็กข้ออ้อย

และเหล็กโครงสร้างรูปพรรณรีดร้อนที่ผลิตในโรงงานต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐานเลขที่ มอก.20 มาตรฐานเลขที่ มอก.24 และมาตรฐานเลขที่ มอก.1227

ลงชื่อ

(

เจ้าหน้าที่

)

เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขให้ผู้ประกอบกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

1.6 บริษัทฯ ต้องส่งผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม และ

ส่งสำเนาให้สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติอย่างต่อเนื่อง ทุก 6 เดือน ในระยะ

3 ปีแรก หากผลการติดตามตรวจสอบไม่อยู่ในระดับที่เป็นอันตรายหรือก่อปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัทฯ อาจลดความถี่ในการติดตามตรวจสอบได้ ทั้งนี้ต้องมีหลักฐานได้รับความเห็นชอบจาก

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ แสดงต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ลงชื่อ

(



เจ้าหน้าที่

)

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

ลงชื่อ

(

เจ้าหน้าที่

)

การแจ้งประกอบกิจการโรงงาน กำหนดสัณอายุใบอนุญาต และการต่ออายุใบอนุญาต

1. แจ้งประกอบกิจการโรงงาน วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
2. เริ่มประกอบกิจการโรงงาน วันที่ 14 เดือน เมษายน พ.ศ. 2513
3. กำหนดสัณอายุใบอนุญาต วันที่ 31 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2541

ลงชื่อ
(

เจ้าหน้าที่
)

4. การต่ออายุใบอนุญาต

ครั้งที่	วันสัณอายุ ครั้งต่อไป	แรงม้า /คนงาน	ค่าธรรมเนียม	ค่าปรับ	ใบเสร็จรับเงิน		เจ้าหน้าที่	ผู้อนุญาต
					เล่มที่	เลขที่		
1.	31ธค.41	55,518.51	60,000.-	-	1555			
2.	31ธค.46	82,399.33 /579คน.	60,000.-	-	1227			
3.	31ธค.51	82,399.33 /267คน.	60,000.-	-	0705			
4.	31ธค.56	82,399.33 แรงม้า /301คน.	60,000.-	-	3781			
5.	1ม.ค.62	82,399.33 แรงม้า /301คน.	60,000.-	-				
6.	1 มค.67	82,124.33 แรงม้า /284คน.	60,000.-	-	19617			

ใบอนุญาตขยายโรงงาน

ครั้งที่ 12

ที่...../.....

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อนุญาตให้.....บริษัท เหล็กสยาม จำกัด.....สัญชาติ ไทย

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....59.....

ประกอบกิจการ.....ผลิตเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต และลวดเหล็กแรงดึงสูงสำหรับงานคอนกรีตอัดแรงชนิดเส้นเดี่ยวและ

ชนิดตีเกลียว ได้ปีละ 291,810 ตัน ขยายผลิตเหล็กโครงสร้างรูปพรรณ เหล็กลวด ตะแกรงลวดเหล็กกล้าเชื่อม

ติดเสริมคอนกรีต เพิ่มขึ้นปีละ 418,800 ตัน รวมเป็นปีละ 710,610 ตัน

กำลังเครื่องจักรเพิ่มขึ้น.....-46692.4-.....แรงม้า รวมเป็น.....-102,210.91-.....แรงม้า

การเพิ่มหรือแก้ไขเกี่ยวกับอาคารโรงงาน ทำให้ฐานรากเดิมของอาคารโรงงานฐานใดฐานหนึ่งต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นตั้งแต่
ห้าร้อยกิโลกรัมขึ้นไป (มี / ไม่มี)

ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....49.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....พัฒนาพงศ์

หมู่ที่ 11 คลอง.....-.....แม่น้ำ.....-.....ตำบล/แขวง.....บางโขมด

อำเภอ/เขต.....บ้านหมอ.....จังหวัด.....สระบุรี

ประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยายนี้ได้ โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด.....-หกร้อยเก้าสิบ-.....วัน
นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ลงชื่อ

(

ครั้งที่ 13

ผู้อนุญาต

)

ที่...../.....

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อนุญาตให้.....บริษัท เหล็กสยาม จำกัด.....สัญชาติ ไทย

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....59.....

ประกอบกิจการ.....ผลิตเหล็กเส้นเสริมคอนกรีตและลวดเหล็กแรงดึงสูงสำหรับงานคอนกรีตอัดแรงชนิดเส้นเดี่ยวและชนิดตีเกลียว

โครงสร้างเหล็กรูปพรรณ เหล็กลวดตะแกรงลวดเหล็กกล้าเชื่อมติดเสริมคอนกรีต ได้ปีละ 710,610 ตัน ขยายผลิตลวดเหล็ก

แรงดึงสูงตีเกลียวชนิดเคลือบพลาสติกโพลีเอทรีลีน เพิ่มขึ้นปีละ 12,000 ตัน รวมเป็นปีละ 722,610 ตัน

กำลังเครื่องจักรเพิ่มขึ้น.....-920-.....แรงม้า รวมเป็น.....-103,130.91-.....แรงม้า

การเพิ่มหรือแก้ไขเกี่ยวกับอาคารโรงงาน ทำให้ฐานรากเดิมของอาคารโรงงานฐานใดฐานหนึ่งต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นตั้งแต่
ห้าร้อยกิโลกรัมขึ้นไป (มี / ไม่มี)

ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....49.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....พัฒนาพงศ์

หมู่ที่ 11 คลอง.....-.....แม่น้ำ.....-.....ตำบล/แขวง.....บางโขมด

อำเภอ/เขต.....บ้านหมอ.....จังหวัด.....สระบุรี

ประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยายนี้ได้ โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด.....-หกร้อย-.....วัน
นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ลงชื่อ

(

ผู้อนุญาต

)

ใบอนุญาตขยายโรงงาน

ครั้งที่.....12.....

ที่ น 800 / 2537

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 1 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2537

อนุญาตให้.....บริษัท.....เหล็กสยาม.....จำกัด.....สัญชาติ.....ไทย.....

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่..... 59.....

ประกอบกิจการ.....ผลิตเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต และลวดเหล็กแรงดึงสูงสำหรับงานคอนกรีตอัดแรงชนิดเส้นเดี่ยวและชนิดตีเกลียว
ได้ปีละ 291,810 ตัน ขยายผลิตโครงสร้างรูปพรรณ เหล็กลวด ตะแกรงลวดเหล็กกล้าเชื่อมติดเสริมคอนกรีต ลวดเหล็กแรง
ดึงสูงตีเกลียวชนิดเคลือบพลาสติกโพลิเอทรีลีน.....เพิ่มขึ้นปีละ 430,800 ตัน.....รวมเป็นปีละ 722,610 ตัน.....

กำลังเครื่องจักรเพิ่มขึ้น.....-47,612.4-.....แรงม้า รวมเป็น.....-103,130.91-.....แรงม้า

การเพิ่มหรือแก้ไขเกี่ยวกับอาคารโรงงาน ทำให้ฐานรากเดิมของอาคารโรงงานฐานใดฐานหนึ่งต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นตั้งแต่
ห้าร้อยกิโลกรัมขึ้นไป (มี / ไม่มี)

ตั้งอยู่ ณ เลขที่..... 49.....ตรอก / ซอย.....-.....ถนน.....พัฒนาพงศ์.....

หมู่ที่.....11.....คลอง.....-.....แม่น้ำ.....-.....ตำบล/แขวง.....บางโขมด.....

อำเภอ/เขต.....บ้านหมอ.....จังหวัด.....สระบุรี.....

ประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยายนี้ได้ โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด.....-หกร้อยเก้าสิบ-.....วัน

นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ลงชื่อ

(

ที่

ผู้อนุญาต

)

ที่...../.....

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อนุญาตให้.....สัญชาติ.....

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....

ประกอบกิจการ.....

กำลังเครื่องจักรเพิ่มขึ้น.....แรงม้า รวมเป็น.....แรงม้า

การเพิ่มหรือแก้ไขเกี่ยวกับอาคารโรงงาน ทำให้ฐานรากเดิมของอาคารโรงงานฐานใดฐานหนึ่งต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นตั้งแต่
ห้าร้อยกิโลกรัมขึ้นไป (มี / ไม่มี)

ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....คลอง.....แม่น้ำ.....ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....

ประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยายนี้ได้ โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด.....วัน

นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ลงชื่อ

(

ผู้อนุญาต

)

เงื่อนไขการอนุญาตให้ขยายโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข ครั้งที่...12.....

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบการกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

1.1 ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอมาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อน บริษัท เหล็กสยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอบ้านหม้อ จังหวัดสระบุรี จัดทำโดยบริษัท เทสโก้ จำกัด ดังรายละเอียดที่สรุปไว้ในเอกสารแนบ

1.2 ให้ใช้วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่อง และในบรรยากาศ ตลอดจนวิธีการวิเคราะห์ผลให้ใช้ตามวิธีการของราชการหรือเทียบเท่า พร้อมทั้งต้องตรวจวัดความเร็วและ ทิศทางลมในขณะที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศด้วย

1.3 เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม บริษัท เหล็กสยาม จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป

1.4 หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท เหล็กสยาม จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็วเพื่อสำนักงานจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

/1.5 บริษัท

ลงชื่อ

(

เจ้าหน้าที่

)

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

ลงชื่อ

(

เจ้าหน้าที่

)

เงื่อนไขการอนุญาตให้ขยายโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข
ครั้งที่...12.....

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบการกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

.....1-5. บริษัท เหล็กสยาม จำกัด ต้องเสนอรายงานการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน

1.6 หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ มาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ บริษัท เหล็กสยาม จำกัด จะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ให้ความเห็นชอบทางด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง

ลงชื่อ

(



เจ้าหน้าที่

)

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

ลงชื่อ

(

เจ้าหน้าที่

)

บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

ครั้งที่	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับโรงงาน	เจ้าหน้าที่
1.	ได้รับอนุญาตขยายโรงงานครั้งที่ 12 มีสิทธิเครื่องจักร-47,612.4-แรง แฉ่งเริ่มประกอบกิจการโรงงานส่วนขยายครั้งที่ 12 (ในส่วนของ 1) -31,732-แรงม้า. คงเหลือสิทธิเครื่องจักร -15,880-แรงม้า.	
2.	ได้รับอนุญาตขยายโรงงานครั้งที่ 12 มีสิทธิเครื่องจักร 47,612.4 แรง แฉ่งเริ่มประกอบกิจการโรงงานส่วนขยายครั้งที่ 12 (ในส่วนของ 2) 15,430 แรงม้า. คงเหลือสิทธิเครื่องจักร 450 แรงม้า. (จะแฉ่งวันเริ่ม ประกอบกิจการส่วนที่เหลือต่อไป)	
3.	ยกเลิกการสงวนสิทธิเครื่องจักร 450 แรงม้า. จากส่วนที่เหลือจากการขยาย โรงงานครั้งที่ 12 เพราะจะไปตั้งโรงงานที่อื่นตามคำขอทั่วไป ลงวันที่ กรกฎาคม 2538 เลขรับที่ 1465	
4.	-ยกเลิกกำลังเครื่องจักรการผลิตลวดเหล็กแรงดึงสูง ลวดเหล็กตีเกลียว และตะแกรงลวดเหล็กกล้าเชื่อมติดงานคอนกรีตฯ มีจำนวนเครื่องจักร รวม 20,281.58 แรงม้า. คงเหลือสิทธิเครื่องจักรเดิมเท่ากับ 82,399.33 แรงม้า. ตามคำร้องทั่วไป ลงวันที่ 21 สิงหาคม 2539 เลขรับที่ 1143	
5.	-แฉ่งเปลี่ยนแปลงเลขที่ตั้งสำนักงานแห่งใหญ่ เป็นเลขที่ 1010 อาคารชินวัตร 3 ชั้น 22 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ตามสำเนาหนังสือรับรองทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทฯ ลงวันที่ 8 เมษายน 2546	

บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

ครั้งที่	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับโรงงาน	เจ้าหน้าที่
1.	-ได้รับการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปี ตามกฎกระทรวงว่าด้วยการข ยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ.254 ตามใบรับรองระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มอก.18001) ใบรับรองเลขที่ OHS01006/021	
2.	-ขอเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรที่ใช้ในการประกอบกิจการโรงงาน สิทธิเด กำลังเครื่องจักรที่ได้รับอนุญาตรวม 82,399.33 แรงม้า เปลี่ยน และติดตั้งเครื่องจักรทำให้มีกำลังเครื่องจักรรวม 82,124.33 แรง กำลังเครื่องจักรลดลง 275 แรงม้า ตามหนังสือแจ้งเลขรับที่ 5642 ลงวันที่ 21 สิงหาคม 2558	
3.	-ขอเปลี่ยนแปลงที่ตั้งสำนักงานใหญ่ จากเดิมเลขที่ 1010 อาคารชินวัต ชั้น 22 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร เป็นเลขที่ 555 อาคารรสาทาวเวอร์ 2 ชั้น 20 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ตามคำขอทั่วไป เลขรับ 8626 ลงวันที่ 18 ตุลาคม 2560	

การอนุญาตโอนการประกอบกิจการโรงงาน

ครั้งที่.....¹

ที่ อ.10 / 2544

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 12 เดือน พฤศจิกายน

พ.ศ. 2544

อนุญาตให้ บริษัท เหล็กสยาม (2001) จำกัด

สัญชาติ -

อยู่บ้าน / สำนักงานเลขที่ 1

ตรอก / ซอย -

ถนน ปณิชนิเวศน์ไทย

หมู่ที่ 2 ตำบล / แขวง บางซื่อ

อำเภอ / เขต บางซื่อ

จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 59

ประกอบกิจการ ผลิตเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต เหล็กโครงสร้างรูปพรรณและเหล็กกลวด

กำลังเครื่องจักร 82,399.33

แรงม้า

จำนวนคนงาน -

คน

ตั้งอยู่ ณ เลขที่ 49

ตรอก / ซอย -

ถนน พัฒนพงศ์

หมู่ที่ 11 คลอง -

แม่น้ำ -

ตำบล / แขวง บางโขมด

อำเภอ / เขต บ้านหมอ

จังหวัด สระบุรี

ประกอบกิจการโรงงานได้

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

(

)

ครั้งที่.....

ที่...../.....

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่.....เดือน.....

พ.ศ.....

อนุญาตให้.....

สัญชาติ.....

อยู่บ้าน / สำนักงานเลขที่.....

ตรอก / ซอย.....

ถนน.....

หมู่ที่.....ตำบล / แขวง.....

อำเภอ / เขต.....

จังหวัด.....

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....

ประกอบกิจการ.....

กำลังเครื่องจักร.....แรงม้า

จำนวนคนงาน.....

คน

ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....

ตรอก / ซอย.....

ถนน.....

หมู่ที่.....คลอง.....

แม่น้ำ.....

ตำบล / แขวง.....

อำเภอ / เขต.....

จังหวัด.....

ประกอบกิจการโรงงานได้

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

(

)

บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี[illegible]

ภาคผนวกที่ 3

สำเนาหนังสือเปลี่ยนชื่อโครงการ



14 ธันวาคม 2563

เรื่อง การควบรวมกิจการภายในกลุ่มบริษัททาทา สตีล (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

เรียน ลูกค้า ผู้แทนจำหน่าย ซัพพลายเออร์ คู่ค้าและผู้ให้บริการ ผู้รับเหมา ผู้กระจายสินค้า ที่ปรึกษา สถาบันการเงิน สื่อมวลชน นักวิเคราะห์ หน่วยงานและองค์กรภาครัฐและท้องถิ่น และมีผู้มีส่วนได้เสียทุกท่าน

บริษัท เหล็กก่อสร้างสยาม จำกัด ("SCSC") บริษัทเหล็กสยาม (2001) จำกัด ("SISCO") และบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ("TSMT") ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่ถือหุ้นโดยบริษัท ทาทา สตีล (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ("TSTH") ร้อยละ 99 มีแผนควบรวมกิจการเข้าด้วยกันโดย SCSC และ SISCO จะโอนกิจการทั้งหมด (Entire Business Transfer) รวมถึงสินทรัพย์ หนี้สิน ตราสาร สัญญาอื่นๆ ใบอนุญาต ลูกค้า และสิทธิต่างๆ ที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการ ตลอดจนสิทธิประโยชน์เหนือทรัพย์สินดังกล่าวทั้งสิ้น มีผลในวันที่ 31 ธันวาคม 2563 และหลังจากนั้น ทั้ง SCSC และ SISCO จะดำเนินการจดทะเบียนเลิกกิจการต่อไป

การควบรวมกิจการข้างต้นจากปัจจุบันแยกเป็นนิติบุคคลสามบริษัท (SCSC, SISCO และ TSMT) รวมเข้าเป็นหนึ่งบริษัทเดียวกัน (TSMT) ดังกล่าว เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และลดต้นทุนค่าใช้จ่ายที่ซ้ำซ้อนและไม่จำเป็นลง โดยเป็นการปรับโครงสร้างองค์กรภายในเท่านั้น และไม่ส่งผลให้เกิดกำไรขาดทุน หรือความสามารถในการชำระหนี้แต่ประการใด ซึ่งภายหลังจากการควบรวมกิจการแล้ว TSTH ยังคงเป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ของ TSMT ร้อยละ 99 เช่นเดิม รวมถึงลักษณะการประกอบกิจการ ที่ตั้งโรงงาน ประเภทสินค้าที่ผลิต และคุณภาพของสินค้าที่เหนือระดับ เชื่อถือได้ มีมาตรฐานสูง ตลอดจนการให้บริการต่อลูกค้าและผู้บริโภคด้วยระดับมืออาชีพเป็นต้นแบบที่ยั่งยืนและยังคงมุ่งมั่นพัฒนาต่อไป เพื่อตอบสนองต่อความพึงพอใจของลูกค้าและคำนึงถึงผลประโยชน์ของผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2564 เป็นต้นไป บริษัทจะมีโครงสร้างองค์กรใหม่ที่รวมกันหนึ่งบริษัทเดียวกัน ดังต่อไปนี้

เดิม	ใหม่
บริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เลขประจำตัวผู้เสียภาษี / เลขทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0107536001273 เลขที่ 351 หมู่ที่ 6 ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230 โทรศัพท์ 038-345-355 โทรสาร 038-345-350	บริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เลขประจำตัวผู้เสียภาษี / เลขทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0107536001273 สำนักงานใหญ่ เลขที่ 555 อาคารสา ทาวเวอร์ 2 ชั้น 20 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
บริษัท เหล็กสยาม (2001) จำกัด เลขประจำตัวผู้เสียภาษี / เลขทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0105544085276 เลขที่ 49 หมู่ที่ 11 ตำบลบางโขมด อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี 18270 โทรศัพท์ 036-288-000 โทรสาร 036-288-002	สาขาสาละบุรี 00001 เลขที่ 351 หมู่ที่ 6 ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัด ชลบุรี 20230 โทรศัพท์ 038-345-355 โทรสาร 038-345-350 สาขาสาละบุรี 00004 เลขที่ 49 หมู่ที่ 11 ตำบลบางโขมด อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี 18270 โทรศัพท์ 036-288-000 โทรสาร 036-288-002
บริษัท เหล็กก่อสร้างสยาม จำกัด เลขประจำตัวผู้เสียภาษี / เลขทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0105532094348 เลขที่ 1 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 โทรศัพท์ 038-683-968 โทรสาร 038-683-969	สาขาสาละบุรี 00005 เลขที่ 1 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง ระยอง จังหวัดระยอง 21150 โทรศัพท์ 038-683-968 โทรสาร 038-683-969

โดยท่านยังคงสามารถติดต่อกับพนักงานผู้รับผิดชอบของบริษัทและของแต่ละโรงงานในช่องทางต่างๆ ได้ตามปกติ ทั้งนี้ บริษัทใคร่ขอถือโอกาสนี้ ขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงที่ท่านได้ให้ความเชื่อถือไว้วางใจต่อบริษัทและประสานความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันตลอดมาอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนใคร่ขอเรียนยืนยันว่าบริษัทมุ่งมั่นดำเนินธุรกิจบนพื้นฐานของจรรยาบรรณของทาทาและการเป็นบริษัทพลเมืองที่ดีอย่างเคร่งครัดตลอดไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และขอท่านได้โปรดดำเนินการเปลี่ยนแปลงระบบข้อมูลสารสนเทศและเอกสารต่างๆ ของท่านที่ใช้ในการติดต่อกับบริษัทและโรงงาน โดยใช้ชื่อใหม่ของบริษัท "บริษัท ทาทา สตีล (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)" หรือ "Tata Steel Manufacturing (Thailand) Public Company Limited" ตามรายละเอียด

ผู้ช่วย
ผู้

บริษัท เหล็กสยาม (2001) จำกัด The Siam Iron and Steel (2001) Company Limited

บริษัทย่อยของ บริษัท ทาทา สตีล (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) A Subsidiary of Tata Steel (Thailand) Public Company Limited

49 หมู่ 11 ตำบลบางโขมด อ.บ้านหมอ จังหวัดสระบุรี 18270 โทรศัพท์ 036-288000 โทรสาร 036-288002

49 Moo 11 Bangkhamode, Banmor, Saraburi 18270 Thailand Tel. 6636-288000 Fax 6636-288002

ภาคผนวกที่ 4

ใบรายงานผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ


ANALYSIS REPORT

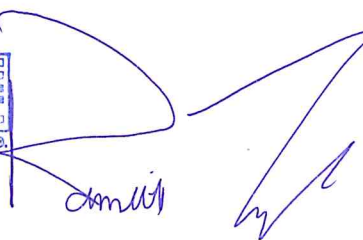
Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bang Khamot, Banmoh, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กศรีดรอน
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : บ้านพักมหาโลก ตำบลบ้านครัว อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0690809 E, 1613145 N
Sampling Date : January 16-19, 2025
Sampling Time : 11:45
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sampling By : Mr.Assada Chaityawong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : MR2024-02044
Analysis No. : 2025-AA176
Received Date : January 21, 2025
Analytical Date : January 21-29, 2025
Report No. : 2025-RAAB758
Report Date : January 29, 2025

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result			Standard ^{1'}
			Jan 16-17, 25	Jan 17-18, 25	Jan 18-19, 25	
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume, United States Environment Protection Agency (Exclude sampling)	0.095	0.113	0.126	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume, United States Environment Protection Agency (Exclude sampling)	0.053	0.061	0.068	0.120

Remark : ^{1'} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).


 Not. S. (Ms.Natnicha Sermmatiwong)
 Laboratory Reviewer


 (Ms.Ramita Taengthai)
 Laboratory Supervisor



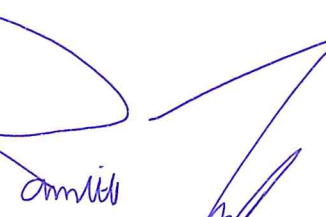
ANALYSIS REPORT

Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bang Khamot, Banmoh, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กรัตน
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงขีเม่นตไทยอนุสรณ์ ตำบลบ้านครัว อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0691049 E, 1611859 N
Sampling Date : January 16-19, 2025
Sampling Time : 12:40
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sampling By : Mr.Assada Chaiyawong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : MR2024-02044
Analysis No. : 2025-AA176
Received Date : January 21, 2025
Analytical Date : January 21-29, 2025
Report No. : 2025-RAAB757
Report Date : January 29, 2025

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result			Standard ^{1'}
			Jan 16-17, 25	Jan 17-18, 25	Jan 18-19, 25	
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume, United States Environment Protection Agency (Exclude sampling)	0.101	0.151	0.167	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume, United States Environment Protection Agency (Exclude sampling)	0.055	0.086	0.094	0.120

Remark : ^{1'} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

(Ms.Natnicha Sermmatiwong)
Laboratory Reviewer

(Ms.Ramita Taengthai)
Laboratory Supervisor


ANALYSIS REPORT

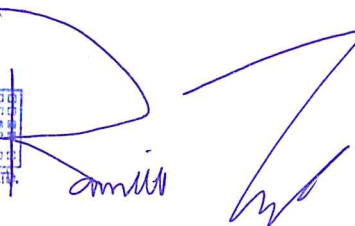
Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bang Khamot, Banmoh, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กศรีตรัง
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา อำเภอท่าเรือ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0688465 E, 1610946 N
Sampling Date : January 16-19, 2025
Sampling Time : 10:05
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sampling By : Mr.Assada Chaiyawong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : MR2024-02044
Analysis No. : 2025-AA176
Received Date : January 21, 2025
Analytical Date : January 21-29, 2025
Report No. : 2025-RAAB755
Report Date : January 29, 2025

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result			Standard ^{1'}
			Jan 16-17, 25	Jan 17-18, 25	Jan 18-19, 25	
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume, United States Environment Protection Agency (Exclude sampling)	0.137	0.151	0.174	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume, United States Environment Protection Agency (Exclude sampling)	0.072	0.082	0.099	0.120

Remark : ^{1'} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).


 (Ms.Natnicha Sermmatiwong)
 Laboratory Reviewer


 (Ms.Ramita Taengthai)
 Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bang Khamot, Banmoh, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กศรีดรอน
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านครัว อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0689762 E, 1612142 N
Sampling Date : January 16-19, 2025
Sampling Time : 11:05
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sampling By : Mr.Assada Chaiyawong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.


Quotation No. : MR2024-02044
Analysis No. : 2025-AA176
Received Date : January 21, 2025
Analytical Date : January 21-29, 2025
Report No. : 2025-RAAB756
Report Date : January 29, 2025

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result			Standard ^{1'}
			Jan 16-17, 25	Jan 17-18, 25	Jan 18-19, 25	
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume, United States Environment Protection Agency (Exclude sampling)	0.147	0.193	0.187	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume, United States Environment Protection Agency (Exclude sampling)	0.069	0.097	0.095	0.120

Remark : ^{1'} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).


 (Ms.Natnicha Sermmatiwong)
 Laboratory Reviewer




 (Ms.Ramita Taengthai)
 Laboratory Supervisor


ANALYSIS REPORT

Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bang Khamot, Banmoh, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กอีอีอี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บ้านพักนาโลก ตำบลบ้านควย อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0690804 E, 1613162 N
Measured Date : January 16-19, 2025
Measured By : Mr.Assada Chaityawong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

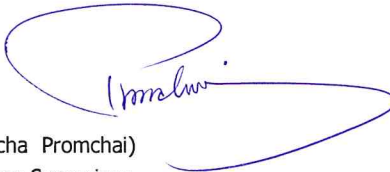
Quotation No. : MR2024-02044
Analysis No. : 2025-AA176-010
Report No. : 2025-RAAB627
Report Date : January 28, 2025

Date/Time	Jan 16-17, 25		Jan 17-18, 25		Jan 18-19, 25	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
12:00-13:00	2.2	NE	2.7	NE	1.8	NNE
13:00-14:00	2.7	N	2.2	NE	2.2	NNW
14:00-15:00	2.2	N	2.2	N	1.8	NNW
15:00-16:00	2.2	N	2.2	N	1.3	NNW
16:00-17:00	2.2	NNW	2.7	NNW	1.3	NNW
17:00-18:00	2.2	NNW	1.8	N	1.3	NNW
18:00-19:00	1.8	N	1.3	N	0.9	NW
19:00-20:00	1.3	N	0.4	NNE	0.4	NNW
20:00-21:00	1.3	N	<0.4	Calm	<0.4	Calm
21:00-22:00	0.9	N	<0.4	Calm	0.4	NNE
22:00-23:00	0.9	N	<0.4	Calm	<0.4	Calm
23:00-00:00	0.9	N	<0.4	Calm	<0.4	Calm
00:00-01:00	0.4	N	<0.4	Calm	<0.4	Calm
01:00-02:00	1.3	NNE	<0.4	Calm	<0.4	Calm
02:00-03:00	2.2	NNE	<0.4	Calm	0.9	N
03:00-04:00	2.2	NNE	<0.4	Calm	0.9	N
04:00-05:00	2.2	N	0.4	N	0.9	NNE
05:00-06:00	2.2	NNE	0.4	NNE	0.9	NNE
06:00-07:00	2.2	NNW	0.4	N	0.9	NNE
07:00-08:00	2.7	NNE	0.9	N	1.3	NNE
08:00-09:00	3.1	N	1.3	N	1.8	N
09:00-10:00	3.6	NNE	1.8	N	1.8	NNE
10:00-11:00	3.1	NNE	2.2	NNE	2.2	N
11:00-12:00	2.7	NNE	2.2	NNE	<0.4	Calm

Remark : WS = Wind Speed (m/s)
WD = Wind Direction
Height of wind vane and anemometer above ground 10 meters.



(Ms. Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

(Ms. Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

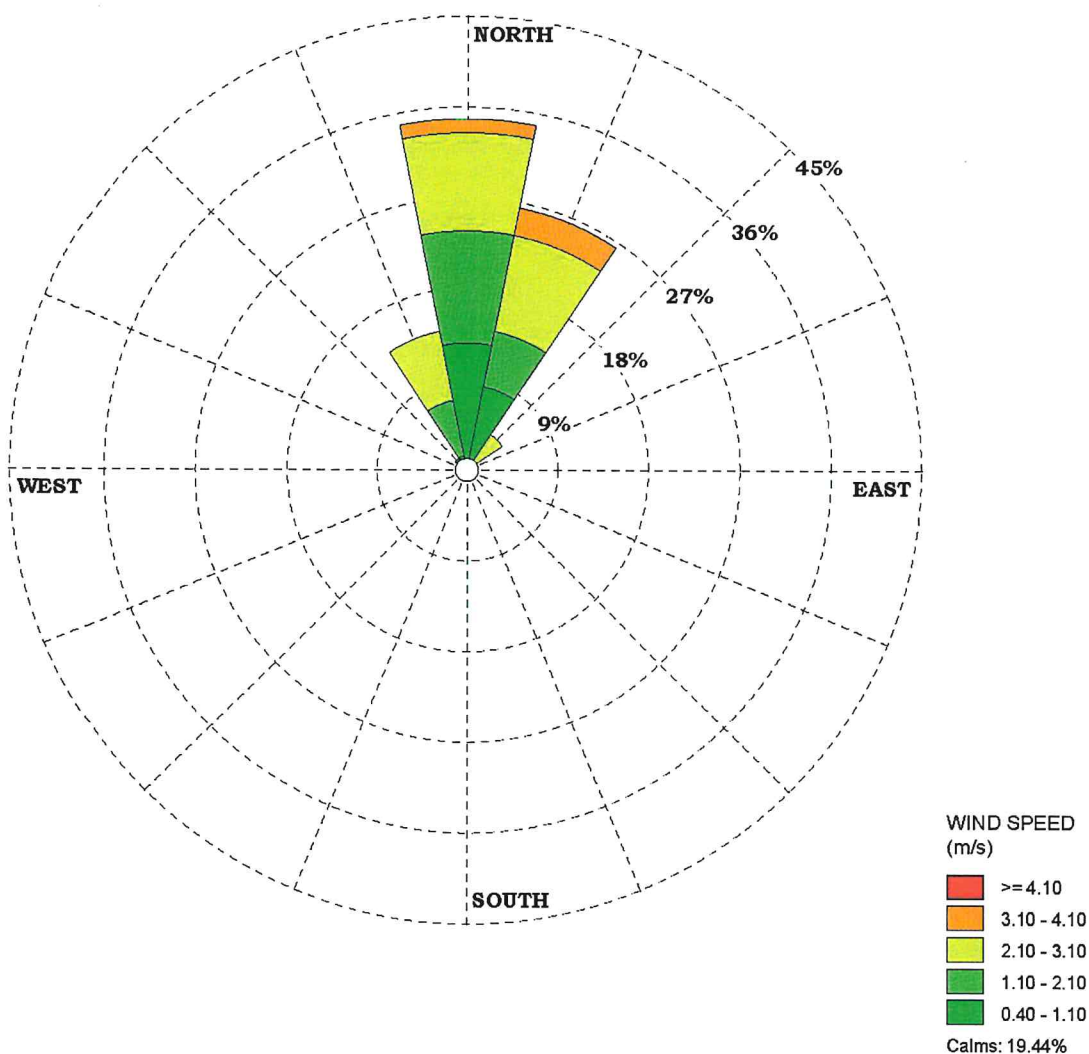
Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bang Khamot, Banmoh, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กศรีตรอน
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บ้านพักมหาโลก ตำบลบ้านครัว อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0690804 E, 1613162 N
Measured Date : January 16-19, 2025
Measured By : Mr.Assada Chaiyawong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : MR2024-02044
Analysis No. : 2025-AA176-010
Report No. : 2025-RAAB627
Report Date : January 28, 2025

Wind Direction	Percentage frequency of wind in each speed and direction					Total
	0.4-1.1	1.1-2.1	2.1-3.1	3.1-4.1	≥4.1	
N	12.50000	11.11110	9.72222	1.38889	0.00000	34.72221
NNE	8.33333	5.55556	9.72222	2.77778	0.00000	26.38889
NE	0.00000	0.00000	4.16667	0.00000	0.00000	4.16667
ENE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
E	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
ESE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SSE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
S	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SSW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
WSW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
W	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
WNW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NW	1.38889	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.38889
NNW	1.38889	5.55556	6.94444	0.00000	0.00000	13.88889
Calm	19.44440					

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กวอเตอร์
Measured Point : บ้านพักมหาโลก ตำบลบ้านครัว อำเภอบ้านหม้อ จังหวัดสระบุรี
Measured Date : January 16-19, 2025
Report No. : 2025-RAAB627



ANALYSIS REPORT

Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bang Khamot, Banmoh, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กอีอีอี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงอภิมหาสมุทรไทยอนุสรณ์ ตำบลบ้านครัว อำเภอบ้านหมือ จังหวัดสระบุรี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0691049 E, 1611859 N
Measured Date : January 16-19, 2025
Measured By : Mr.Assada Chaiyawong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

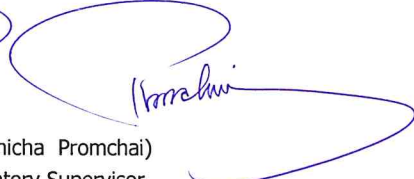
Quotation No. : MR2024-02044
Analysis No. : 2025-AA176-007
Report No. : 2025-RAAB626
Report Date : January 28, 2025

Date/Time	Jan 16-17, 25		Jan 17-18, 25		Jan 18-19, 25	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
13:00-14:00	2.2	NE	3.6	N	2.2	E
14:00-15:00	1.8	NE	2.7	SE	1.8	E
15:00-16:00	1.8	N	3.1	N	1.3	E
16:00-17:00	1.8	NNW	2.7	ESE	1.3	E
17:00-18:00	1.8	NNW	2.2	SE	0.9	E
18:00-19:00	1.3	ENE	1.3	ESE	0.4	NE
19:00-20:00	0.9	ENE	0.9	E	<0.4	Calm
20:00-21:00	0.9	ENE	<0.4	Calm	<0.4	Calm
21:00-22:00	0.9	ENE	<0.4	Calm	<0.4	Calm
22:00-23:00	0.4	NNE	0.4	E	<0.4	Calm
23:00-00:00	0.4	N	0.4	E	<0.4	Calm
00:00-01:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
01:00-02:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
02:00-03:00	0.4	NNE	<0.4	Calm	0.4	ESE
03:00-04:00	0.4	NNE	<0.4	Calm	0.9	ESE
04:00-05:00	0.9	N	0.4	E	0.9	SE
05:00-06:00	0.9	NNE	0.9	E	0.9	ESE
06:00-07:00	1.3	NNW	0.4	E	0.9	SE
07:00-08:00	1.8	NNE	0.9	ENE	1.3	ESE
08:00-09:00	2.2	N	1.8	E	1.3	ESE
09:00-10:00	2.2	ESE	2.2	E	1.8	SE
10:00-11:00	2.7	ENE	2.2	ESE	2.2	ESE
11:00-12:00	2.7	E	2.7	ESE	2.7	SE
12:00-13:00	3.1	E	2.2	ESE	2.2	SE

Remark : WS = Wind Speed (m/s)
WD = Wind Direction
Height of wind vane and anemometer above ground 10 meters.


(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer




(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

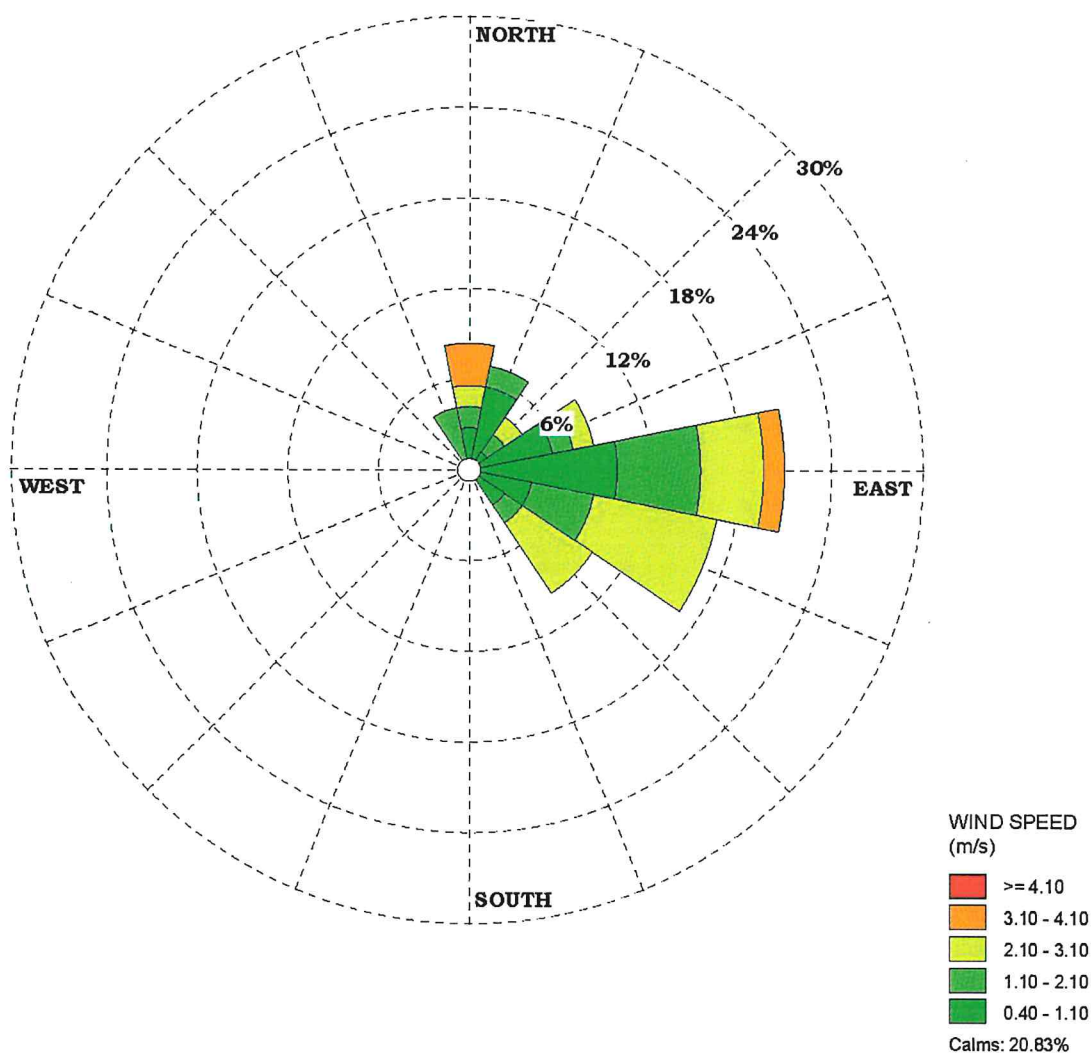
Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bang Khamot, Banmoh, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กรัตน
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : วัดมลพิษทางอากาศบริเวณพื้นที่โรงงานเหล็กรัตน ตำบลบ้านควน อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0691049 E, 1611859 N
Measured Date : January 16-19, 2025
Measured By : Mr.Assada Chaiyawong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : MR2024-02044
Analysis No. : 2025-AA176-007
Report No. : 2025-RAAB626
Report Date : January 28, 2025

Wind Direction	Percentage frequency of wind in each speed and direction					Total
	0.4-1.1	1.1-2.1	2.1-3.1	3.1-4.1	≥4.1	
N	2.77778	1.38889	1.38889	2.77778	0.00000	8.33334
NNE	5.55556	1.38889	0.00000	0.00000	0.00000	6.94445
NE	1.38889	1.38889	1.38889	0.00000	0.00000	4.16667
ENE	5.55556	1.38889	1.38889	0.00000	0.00000	8.33334
E	9.72222	5.55556	4.16667	1.38889	0.00000	20.83334
ESE	4.16667	4.16667	8.33333	0.00000	0.00000	16.66667
SE	2.77778	1.38889	5.55556	0.00000	0.00000	9.72223
SSE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
S	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SSW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
WSW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
W	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
WNW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NNW	0.00000	4.16667	0.00000	0.00000	0.00000	4.16667
Calm	20.83330					

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กศรีตรัง
Measured Point : วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงขีเมนต์ไทยอนุสรณ์ ตำบลบ้านครัว อำเภอบ้านหมือ จังหวัดสระบุรี
Measured Date : January 16-19, 2025
Report No. : 2025-RAAB626



ANALYSIS REPORT

Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bang Khamot, Banmoh, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กรัตน
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา อำเภอบำเหน็จ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0688465 E, 1610946 N
Measured Date : January 16-19, 2025
Measured By : Mr.Assada Chaiyawong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : MR2024-02044
Analysis No. : 2025-AA176-001
Report No. : 2025-RAAB624
Report Date : January 28, 2025

Date/Time	Jan 16-17, 25		Jan 17-18, 25		Jan 18-19, 25	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
10:00-11:00	3.1	NE	2.7	NE	1.3	NE
11:00-12:00	2.7	NE	1.8	NE	1.3	NE
12:00-13:00	2.2	NE	2.2	NE	1.3	NE
13:00-14:00	2.2	NE	1.8	NE	1.3	NE
14:00-15:00	1.8	NE	1.8	NE	1.3	NNW
15:00-16:00	1.3	NE	1.8	NE	1.3	NNW
16:00-17:00	1.3	NE	0.9	NE	1.3	NNW
17:00-18:00	1.3	NNE	0.9	NE	0.4	NNW
18:00-19:00	1.3	NE	0.4	NE	<0.4	Calm
19:00-20:00	1.3	NE	<0.4	Calm	<0.4	Calm
20:00-21:00	0.9	NE	<0.4	Calm	0.4	NE
21:00-22:00	0.9	NE	<0.4	Calm	<0.4	Calm
22:00-23:00	0.4	NE	0.4	NE	0.4	NE
23:00-00:00	0.4	NE	<0.4	Calm	0.4	NE
00:00-01:00	1.3	NE	<0.4	Calm	<0.4	Calm
01:00-02:00	1.8	NE	<0.4	Calm	0.4	NE
02:00-03:00	1.8	NE	<0.4	Calm	1.3	NE
03:00-04:00	1.8	NE	<0.4	Calm	0.9	NE
04:00-05:00	2.2	NE	0.4	NE	0.9	NE
05:00-06:00	1.8	NE	<0.4	Calm	0.9	NE
06:00-07:00	2.2	NE	0.4	NNE	1.3	NE
07:00-08:00	2.7	NE	0.9	NE	1.3	NE
08:00-09:00	2.7	NE	1.8	NE	1.3	NE
09:00-10:00	2.7	NE	1.8	NE	1.8	NE

Remark : WS = Wind Speed (m/s)
WD = Wind Direction
Height of wind vane and anemometer above ground 10 meters.

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

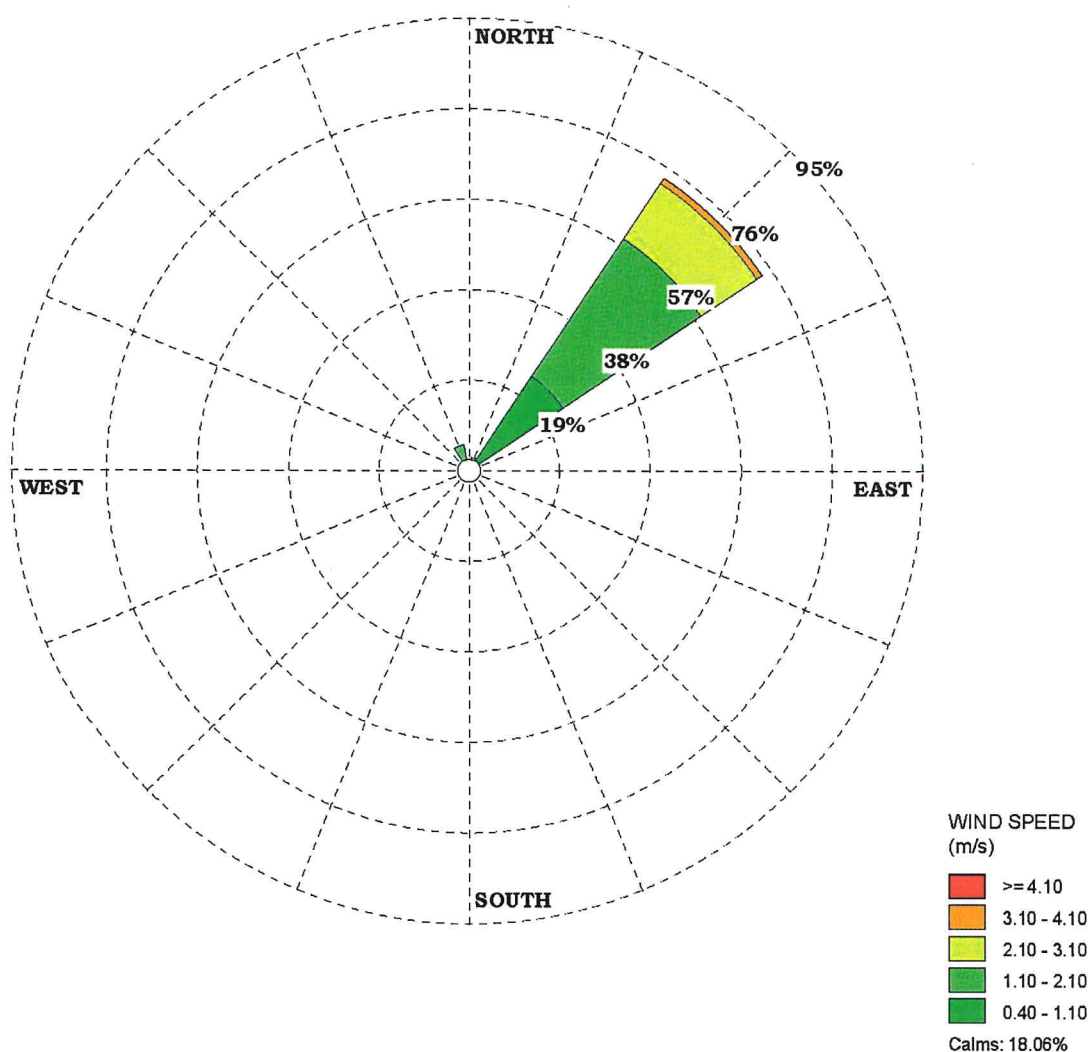
Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bang Khamot, Banmoh, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กรัตน
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา อำเภอกำแพง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0688465 E, 1610946 N
Measured Date : January 16-19, 2025
Measured By : Mr.Assada Chaiyawong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : MR2024-02044
Analysis No. : 2025-AA176-001
Report No. : 2025-RAAB624
Report Date : January 28, 2025

Wind Direction	Percentage frequency of wind in each speed and direction					Total
	0.4-1.1	1.1-2.1	2.1-3.1	3.1-4.1	≥4.1	
N	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NNE	1.38889	1.38889	0.00000	0.00000	0.00000	2.77778
NE	23.61110	34.72220	13.88890	1.38889	0.00000	73.61109
ENE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
E	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
ESE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SSE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
S	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SSW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
WSW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
W	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
WNW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NNW	1.38889	4.16667	0.00000	0.00000	0.00000	5.55556
Calm	18.05560					

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อน
Measured Point : ขุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา อำเภอบำเหน็จ จังหวัดพิจิตรหรืออยุธยา
Measured Date : January 16-19, 2025
Report No. : 2025-RAAB624



ANALYSIS REPORT

Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bang Khamot, Banmoh, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กวีรธร
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านควั อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0689762 E, 1612142 N
Measured Date : January 16-19, 2025
Measured By : Mr.Assada Chaiyawong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : MR2024-02044
Analysis No. : 2025-AA176-004
Report No. : 2025-RAAB625
Report Date : January 28, 2025

Date/Time	Jan 16-17, 25		Jan 17-18, 25		Jan 18-19, 25	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
11:00-12:00	4.5	NE	4.0	ENE	2.7	NNE
12:00-13:00	4.0	ENE	4.0	NE	3.1	N
13:00-14:00	4.0	NE	3.1	NNE	1.8	N
14:00-15:00	3.1	N	3.6	NNE	1.8	N
15:00-16:00	3.1	NNE	3.6	N	1.8	N
16:00-17:00	3.1	NNE	2.7	NNE	1.3	N
17:00-18:00	2.7	NNE	1.8	NNE	1.3	N
18:00-19:00	2.2	NNE	1.3	NNE	0.4	N
19:00-20:00	1.8	NNE	0.9	NE	<0.4	Calm
20:00-21:00	1.8	NNE	0.9	ENE	1.3	NE
21:00-22:00	1.8	NNE	0.9	NE	0.9	NE
22:00-23:00	1.3	NE	1.3	NE	0.9	NE
23:00-00:00	0.9	N	0.4	N	1.3	NE
00:00-01:00	2.7	NE	0.4	NE	0.9	NE
01:00-02:00	3.6	NE	0.4	N	1.3	NNE
02:00-03:00	3.6	NE	<0.4	Calm	1.8	NE
03:00-04:00	3.1	NE	0.4	NNE	1.8	NE
04:00-05:00	3.6	NE	1.3	NNE	1.8	NE
05:00-06:00	3.1	NNE	0.9	NNE	1.8	NE
06:00-07:00	4.0	NE	1.3	NNE	1.8	NE
07:00-08:00	4.5	NE	2.2	NNE	2.2	NNE
08:00-09:00	5.4	NE	3.1	NE	2.7	NNE
09:00-10:00	4.9	NE	3.6	NE	1.8	N
10:00-11:00	4.0	ENE	3.1	NE	1.3	N

Remark : WS = Wind Speed (m/s)
 WD = Wind Direction
 Height of wind vane and anemometer above ground 10 meters.

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

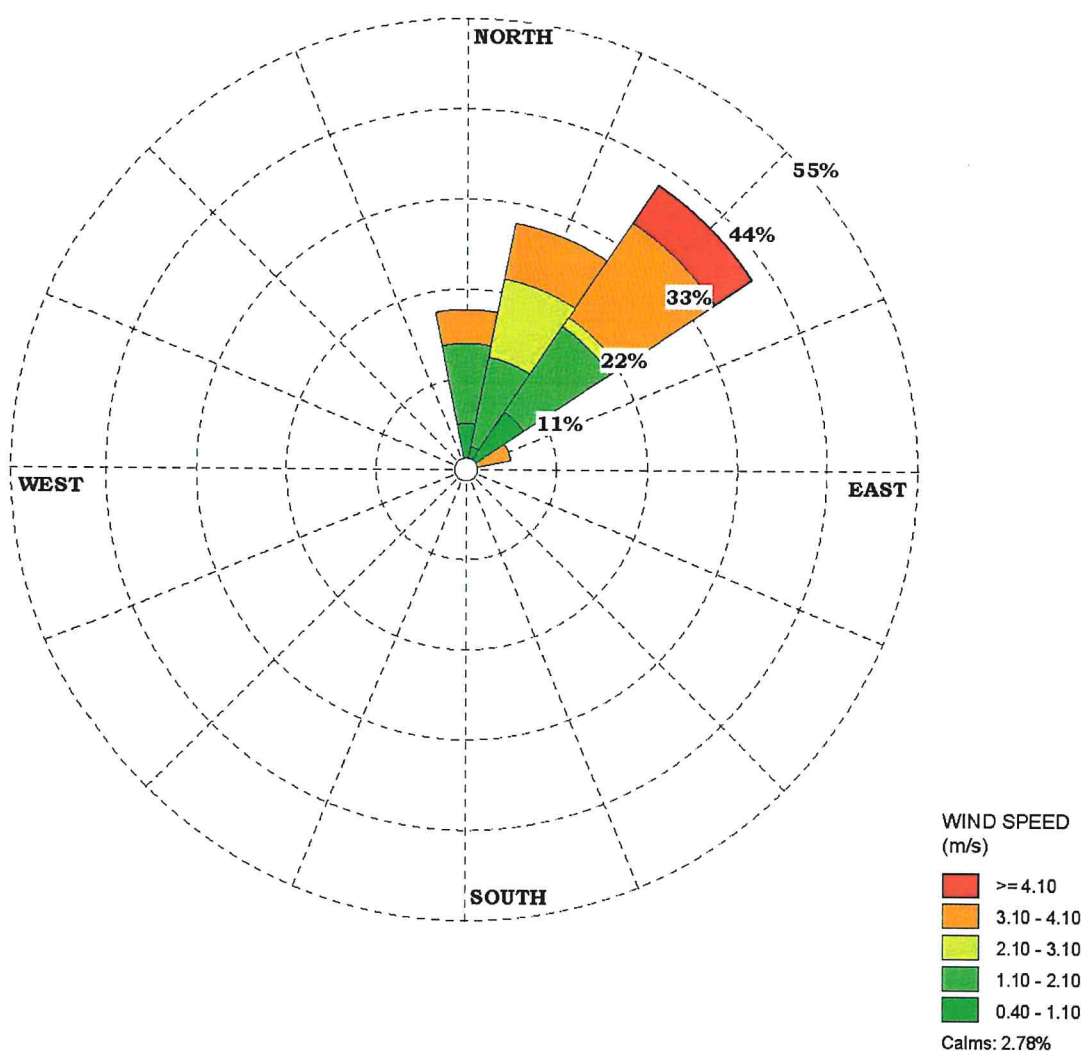
Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bang Khamot, Banmoh, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อน
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านควั อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0689762 E, 1612142 N
Measured Date : January 16-19, 2025
Measured By : Mr.Assada Chaiyawong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : MR2024-02044
Analysis No. : 2025-AA176-004
Report No. : 2025-RAAB625
Report Date : January 28, 2025

Wind Direction	Percentage frequency of wind in each speed and direction					Total
	0.4-1.1	1.1-2.1	2.1-3.1	3.1-4.1	≥4.1	
N	5.55556	9.72222	0.00000	4.16667	0.00000	19.44445
NNE	2.77778	11.11110	9.72222	6.94444	0.00000	30.55554
NE	8.33333	12.50000	1.38889	13.88890	5.55556	41.66668
ENE	1.38889	0.00000	0.00000	4.16667	0.00000	5.55556
E	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
ESE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SSE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
S	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SSW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
WSW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
W	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
WNW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NNW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
Calm	2.77778					

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กศรีตรัง
Measured Point : ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านควี้ อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี
Measured Date : January 16-19, 2025
Report No. : 2025-RAAB625



ANALYSIS REPORT

Customer Name	: Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)	Quotation No.	: MR2024-02044
Address	: 49 Moo 11, Bang Khamot, Banmoh, Saraburi 18270	Analysis No.	: 2025-AA163-002
Project Name	: โครงการขยายโรงงานเหล็กศรีดอน	Received Date	: January 20, 2025
Sampling Source	: Stack Air Quality	Analytical Date	: January 20-23, 2025
Sampling Point	: Canopy Hood (Inlet)	Report No.	: 2025-RAAB530
GPS. Coordinate	: UTM (WGS84) 47P 0689188 E, 1611723 N	Report Date	: January 24, 2025
Sampling Date	: January 19, 2025		
Sampling Time	: 09:00-09:58		
Sampling Method	: US.EPA. Method 1-4, 5		
Sampling By	: Mr.Watcharangkun Kongsang		
Analyzed By	: Environment Research & Technology Co., Ltd.		

Item	Description	Method of Analysis	Unit	Result
1	Fuel Type	-	-	Electric
2	Combustion System	-	-	Open
3	Stack Height	Measuring Tape	m	25.00
4	Stack Diameter	Measuring Tape	m	3.20
5	Flue Gas Temperature	Thermocouple	°C	72.42
6	Pressure in Stack	Incline Manometer	mmHg	750.26
7	Oxygen Rate	Electrochemical Sensor	%	19.92
8	Moisture	Condensation Method	%	3.59
9	Air Velocity	Type S Pitot Tube	m/s	25.82
10	Volumetric Flow Rate ^{1'}	Calculate	Nm ³ /hr	614,086
11	Volumetric Flow Rate	Calculate	m ³ /hr	747,878
12	Total Suspended Particulate ^{1'}	Isokinetic, Gravimetric	mg/m ³	608

Remark : ^{1'} Reference condition is 25 degree Celsius at 1 Atmosphere and Dry Basis.

Nat. S
(Ms.Natnicha Sermmatiwong)
Laboratory Reviewer



(Ms.Ramita Taengthai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

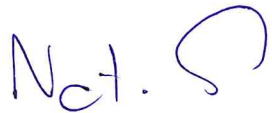
Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bang Khamot, Banmoh, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กศรีดอน
Sampling Source : Stack Air Quality
Sampling Point : Canopy Hood (Outlet)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0689194 E, 1611774 N
Sampling Date : January 19, 2025
Sampling Time : 09:00-09:58
Sampling Method : US.EPA. Method 1-4, 5, 6C, 7E
Sampling By : Mr.Wanchana Seehamart
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.


Quotation No. : MR2024-02044
Analysis No. : 2025-AA163-004
Received Date : January 20, 2025
Analytical Date : January 20-23, 2025
Report No. : 2025-RAAB532
Report Date : January 24, 2025

Item	Description	Method of Analysis	Unit	Result	Standard ^{2'}
1	Fuel Type	-	-	Electric	-
2	Combustion System	-	-	Open	-
3	Stack Height	Measuring Tape	m	25.00	-
4	Stack Diameter	Measuring Tape	m	4.00	-
5	Flue Gas Temperature	Thermocouple	°C	62.67	-
6	Pressure in Stack	Incline Manometer	mmHg	759.19	-
7	Oxygen Rate	Electrochemical Sensor	%	20.43	-
8	Moisture	Condensation Method	%	3.86	-
9	Air Velocity	Type S Pitot Tube	m/s	14.28	-
10	Volumetric Flow Rate ^{1'}	Calculate	Nm ³ /hr	551,090	-
11	Volumetric Flow Rate	Calculate	m ³ /hr	646,352	-
12	Sulfur Dioxide (SO ₂) ^{1'}	Instrumental Analyzer Method	ppm	<1.0	800
13	Sulfur Dioxide (SO ₂) ^{1'}	Instrumental Analyzer Method	mg/m ³	<2.6	2,096
14	Oxide of Nitrogen (NO _x) ^{1'}	Instrumental Analyzer Method	ppm	3.2	200
15	Oxide of Nitrogen (NO _x) ^{1'}	Instrumental Analyzer Method	mg/m ³	6.0	376
16	Total Suspended Particulate ^{1'}	Isokinetic, Gravimetric	mg/m ³	3.8	240

Remark : ^{1'} Reference condition is 25 degree Celsius at 1 Atmosphere and Dry Basis.

^{2'} Notification of the Ministry of Science Technology and Environment dated March 9, B.E.2544 (2001), published in the Royal Government Gazette, Vol.118 Part 37D dated May 8, B.E.2544 (2001). (Existing Source)


 (Ms.Natnicha Sermmatiwong)
 Laboratory Reviewer


 (Ms.Ramita Taengthai)
 Laboratory Supervisor

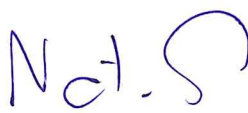
ANALYSIS REPORT

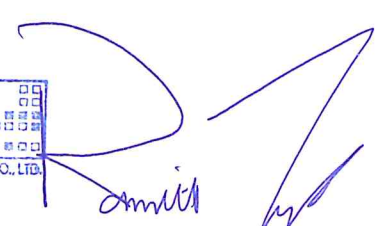
Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bang Khamot, Banmoh, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กอีกรีดร้อน
Sampling Source : Stack Air Quality
Sampling Point : Canopy Hood (Inlet)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0689188 E, 1611723 N
Sampling Date : April 27, 2025
Sampling Time : 09:40-10:45
Sampling Method : US.EPA. Method 1-4, 5
Sampling By : Mr.Thanakorn Ariyapongsopon
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : MR2024-02044
Analysis No. : 2025-AB669-002
Received Date : April 28, 2025
Analytical Date : April 28-May 6, 2025
Report No. : 2025-RAAI941
Report Date : May 8, 2025

Item	Description	Method of Analysis	Unit	Result
1	Fuel Type	-	-	Electric
2	Combustion System	-	-	Open
3	Stack Height	Measuring Tape	m	25.00
4	Stack Diameter	Measuring Tape	m	3.20
5	Flue Gas Temperature	Thermocouple	°C	75.25
6	Pressure in Stack	Incline Manometer	mmHg	747.44
7	Oxygen Rate	Electrochemical Sensor	%	20.20
8	Moisture	Condensation Method	%	4.35
9	Air Velocity	Type S Pitot Tube	m/s	21.58
10	Volumetric Flow Rate ^{1'}	Calculate	Nm ³ /hr	503,227
11	Volumetric Flow Rate	Calculate	m ³ /hr	625,129
12	Total Suspended Particulate ^{1'}	Isokinetic, Gravimetric	mg/m ³	196

Remark : ^{1'} Reference condition is 25 degree Celsius at 1 Atmosphere and Dry Basis.


 (Ms.Natnicha Sermmatiwong)
 Laboratory Reviewer


 (Ms.Ramita Taengthai)
 Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bang Khamot, Banmoh, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กศรีดอน
Sampling Source : Stack Air Quality
Sampling Point : Canopy Hood (Outlet)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0689194 E, 1611774 N
Sampling Date : April 27, 2025
Sampling Time : 09:40-10:35
Sampling Method : US.EPA. Method 1-4, 5
Sampling By : Mr.Thanakorn Ariyapongsopon
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : MR2024-02044
Analysis No. : 2025-AB669-004
Received Date : April 28, 2025
Analytical Date : April 28-May 6, 2025
Report No. : 2025-RAAI943
Report Date : May 8, 2025

Item	Description	Method of Analysis	Unit	Result	Standard ^{2'}
1	Fuel Type	-	-	Electric	-
2	Combustion System	-	-	Open	-
3	Stack Height	Measuring Tape	m	25.00	-
4	Stack Diameter	Measuring Tape	m	4.00	-
5	Flue Gas Temperature	Thermocouple	°C	60.50	-
6	Pressure in Stack	Incline Manometer	mmHg	758.31	-
7	Oxygen Rate	Electrochemical Sensor	%	20.90	-
8	Moisture	Condensation Method	%	3.49	-
9	Air Velocity	Type S Pitot Tube	m/s	8.50	-
10	Volumetric Flow Rate ^{1'}	Calculate	Nm ³ /hr	331,136	-
11	Volumetric Flow Rate	Calculate	m ³ /hr	384,834	-
12	Total Suspended Particulate ^{1'}	Isokinetic, Gravimetric	mg/m ³	<1.0	240

Remark : ^{1'} Reference condition is 25 degree Celsius at 1 Atmosphere and Dry Basis.

^{2'} Notification of the Ministry of Science Technology and Environment dated March 9, B.E.2544 (2001), published in the Royal Government Gazette, Vol.118 Part 37D dated May 8, B.E.2544 (2001). (Existing Source)

(Ms.Natnicha Sermmatiwong)
Laboratory Reviewer

(Ms.Ramita Taengthai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bang Khamot, Banmoh, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กศรีนครินทร์
Sampling Source : Stack Air Quality
Sampling Point : Bag House (Inlet)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0689202 E, 1611725 N
Sampling Date : January 19, 2025
Sampling Time : 10:10-11:08
Sampling Method : US.EPA. Method 1-4, 5
Sampling By : Mr.Watcharangkun Kongsang
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : MR2024-02044
Analysis No. : 2025-AA163-001
Received Date : January 20, 2025
Analytical Date : January 20-23, 2025
Report No. : 2025-RAAB529
Report Date : January 24, 2025

Item	Description	Method of Analysis	Unit	Result
1	Fuel Type	-	-	Electric
2	Combustion System	-	-	Open
3	Stack Height	Measuring Tape	m	17.50
4	Stack Diameter	Measuring Tape	m	1.90
5	Flue Gas Temperature	Thermocouple	°C	77.67
6	Pressure in Stack	Incline Manometer	mmHg	755.86
7	Oxygen Rate	Electrochemical Sensor	%	20.30
8	Moisture	Condensation Method	%	3.34
9	Air Velocity	Type S Pitot Tube	m/s	16.73
10	Volumetric Flow Rate ^{1'}	Calculate	Nm ³ /hr	139,585
11	Volumetric Flow Rate	Calculate	m ³ /hr	170,867
12	Total Suspended Particulate ^{1'}	Isokinetic, Gravimetric	mg/m ³	262

Remark : ^{1'} Reference condition is 25 degree Celsius at 1 Atmosphere and Dry Basis.

(Ms.Natnicha Sermmatiwong)
Laboratory Reviewer

(Ms.Ramita Taengthai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

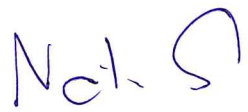
Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bang Khamot, Banmoh, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กกรีดร้อน
Sampling Source : Stack Air Quality
Sampling Point : Bag House (Outlet)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0689230 E, 1611773 N
Sampling Date : January 19, 2025
Sampling Time : 10:10-11:08
Sampling Method : US.EPA. Method 1-4, 5, 6C, 7E
Sampling By : Mr.Wanchana Seehamart
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : MR2024-02044
Analysis No. : 2025-AA163-003
Received Date : January 20, 2025
Analytical Date : January 20-23, 2025
Report No. : 2025-RAAB531
Report Date : January 24, 2025

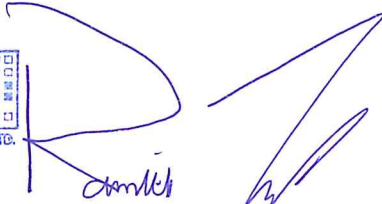
Item	Description	Method of Analysis	Unit	Result	Standard ^{2'}
1	Fuel Type	-	-	Electric	-
2	Combustion System	-	-	Open	-
3	Stack Height	Measuring Tape	m	17.50	-
4	Stack Diameter	Measuring Tape	m	10.00x17.30	-
5	Flue Gas Temperature	Thermocouple	°C	33.58	-
6	Pressure in Stack	Incline Manometer	mmHg	759.97	-
7	Oxygen Rate	Electrochemical Sensor	%	20.90	-
8	Moisture	Condensation Method	%	3.17	-
9	Air Velocity	Type S Pitot Tube	m/s	3.41	-
10	Volumetric Flow Rate ^{1'}	Calculate	Nm ³ /hr	1,996,976	-
11	Volumetric Flow Rate	Calculate	m ³ /hr	2,121,741	-
12	Sulfur Dioxide (SO ₂) ^{1'}	Instrumental Analyzer Method	ppm	<1.0	800
13	Sulfur Dioxide (SO ₂) ^{1'}	Instrumental Analyzer Method	mg/m ³	<2.6	2,096
14	Oxide of Nitrogen (NO _x) ^{1'}	Instrumental Analyzer Method	ppm	<0.1	200
15	Oxide of Nitrogen (NO _x) ^{1'}	Instrumental Analyzer Method	mg/m ³	<0.2	376
16	Total Suspended Particulate ^{1'}	Isokinetic, Gravimetric	mg/m ³	1.0	240

Remark : ^{1'} Reference condition is 25 degree Celsius at 1 Atmosphere and Dry Basis.

^{2'} Notification of the Ministry of Science Technology and Environment dated March 9, B.E.2544 (2001), published in the Royal Government Gazette, Vol.118 Part 37D dated May 8, B.E.2544 (2001). (Existing Source)


 (Ms.Natnicha Sermmatiwong)
 Laboratory Reviewer





 (Ms.Ramita Taengthai)
 Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

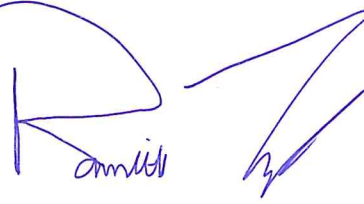
Customer Name	: Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)	Quotation No.	: MR2024-02044
Address	: 49 Moo 11, Bang Khamot, Banmoh, Saraburi 18270	Analysis No.	: 2025-AB669-001
Project Name	: โครงการขยายโรงงานเหล็กวีรธรอน	Received Date	: April 28, 2025
Sampling Source	: Stack Air Quality	Analytical Date	: April 28-May 6, 2025
Sampling Point	: Bag House (Inlet)	Report No.	: 2025-RAAI940
GPS. Coordinate	: UTM (WGS84) 47P 0689202 E, 1611725 N	Report Date	: May 8, 2025
Sampling Date	: April 27, 2025		
Sampling Time	: 10:55-11:41		
Sampling Method	: US.EPA. Method 1-4, 5		
Sampling By	: Mr.Thanakorn Ariyapongsopon		
Analyzed By	: Environment Research & Technology Co., Ltd.		

Item	Description	Method of Analysis	Unit	Result
1	Fuel Type	-	-	Electric
2	Combustion System	-	-	Open
3	Stack Height	Measuring Tape	m	17.50
4	Stack Diameter	Measuring Tape	m	1.90
5	Flue Gas Temperature	Thermocouple	°C	43.50
6	Pressure in Stack	Incline Manometer	mmHg	751.86
7	Oxygen Rate	Electrochemical Sensor	%	20.58
8	Moisture	Condensation Method	%	3.48
9	Air Velocity	Type S Pitot Tube	m/s	17.64
10	Volumetric Flow Rate ^{1'}	Calculate	Nm ³ /hr	161,929
11	Volumetric Flow Rate	Calculate	m ³ /hr	180,116
12	Total Suspended Particulate ^{1'}	Isokinetic, Gravimetric	mg/m ³	2.1

Remark : ^{1'} Reference condition is 25 degree Celsius at 1 Atmosphere and Dry Basis.



(Ms.Natnicha Sermmatiwong)
Laboratory Reviewer



(Ms.Ramita Taengthai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bang Khamot, Banmoh, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อน
Sampling Source : Stack Air Quality
Sampling Point : Bag House (Outlet)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0689230 E, 1611773 N
Sampling Date : April 27, 2025
Sampling Time : 10:55-11:53
Sampling Method : US.EPA. Method 1-4, 5
Sampling By : Mr.Thanakorn Ariyapongsopon
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : MR2024-02044
Analysis No. : 2025-AB669-003
Received Date : April 28, 2025
Analytical Date : April 28-May 6, 2025
Report No. : 2025-RAAI942
Report Date : May 8, 2025

Item	Description	Method of Analysis	Unit	Result	Standard ^{2'}
1	Fuel Type	-	-	Electric	-
2	Combustion System	-	-	Open	-
3	Stack Height	Measuring Tape	m	17.50	-
4	Stack Diameter	Measuring Tape	m	10.00x17.30	-
5	Flue Gas Temperature	Thermocouple	°C	34.67	-
6	Pressure in Stack	Incline Manometer	mmHg	758.03	-
7	Oxygen Rate	Electrochemical Sensor	%	20.90	-
8	Moisture	Condensation Method	%	3.22	-
9	Air Velocity	Type S Pitot Tube	m/s	3.59	-
10	Volumetric Flow Rate ^{1'}	Calculate	Nm ³ /hr	2,092,181	-
11	Volumetric Flow Rate	Calculate	m ³ /hr	2,237,630	-
12	Total Suspended Particulate ^{1'}	Isokinetic, Gravimetric	mg/m ³	<1.0	240

Remark : ^{1'} Reference condition is 25 degree Celsius at 1 Atmosphere and Dry Basis.

^{2'} Notification of the Ministry of Science Technology and Environment dated March 9, B.E.2544 (2001), published in the Royal Government Gazette, Vol.118 Part 37D dated May 8, B.E.2544 (2001). (Existing Source)


 (Ms.Natnicha Sermmatiwong)
 Laboratory Reviewer


 (Ms.Ramita Taengthai)
 Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

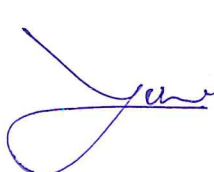
Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bang Khamot, Banmoh, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กรัตน
Sampling Source : Surface Water Sampling
Sampling Point : คลองระบายน้ำใกล้แม่น้ำป่าสัก
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0688452 E, 1610873 N
Sampling Date : February 14, 2025
Sampling Time : 12:01
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Natthapon Suttimon
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : MR2024-02044
Analysis No. : 2025-AA492-001
Received Date : February 14, 2025
Analytical Date : February 14-25, 2025
Report No. : 2025-RAAC954
Report Date : February 25, 2025

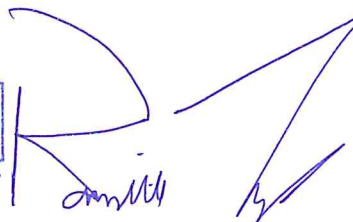
Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result	Standard ^{2'}
pH	-	Electrometric	6.9	5.0-9.0
Lead	mg/L	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry	0.001	0.05
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	<1.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	189	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	18	-

Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 24th Edition, 2023.

^{2'} Notification of the National Environment Board, No.8, B.E.2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.111 Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994). (Standard Value of Surface Water for Class 3)



(Ms.Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer

(Ms.Ramita Taengthai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bang Khamot, Banmoh, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กศรีดอน
Sampling Source : Surface Water Sampling
Sampling Point : คลองระบายน้ำใกล้แม่น้ำป่าสัก
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0688452 E, 1610873 N
Sampling Date : May 27, 2025
Sampling Time : 09:49
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Chanthawit Leawkool
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odorless

Quotation No. : MR2024-02044
Analysis No. : 2025-AC423-001
Received Date : May 28, 2025
Analytical Date : May 28-June 7, 2025
Report No. : 2025-RAAM694
Report Date : June 12, 2025

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result	Standard ^{2'}
pH	-	Electrometric	8.2	5.0-9.0
Lead	mg/L	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry	0.012	0.05
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	<1.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	167	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	53	-

Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 24th Edition, 2023.

^{2'} Notification of the National Environment Board, No.8, B.E.2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.111 Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994). (Standard Value of Surface Water for Class 3)

(Ms.Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer

(Ms.Ramita Taengthai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)

Address : 49 Moo 11, Bang Khamot, Banmoh, Saraburi 18270

Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อน

Sampling Source : Work Place Air Quality

Sampling Date : February 14, 2025

Sampling Time : 07:43-11:58

Sampling Method : APHA, NIOSH, OSHA

Sampling By : Mr.Natthapon Suttimon

Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : MR2024-02044

Analysis No. : 2025-AA500

Received Date : February 17, 2025

Analytical Date : February 17-March 3, 2025

Report No. : 2025-RAAC872

Report Date : March 3, 2025

Item	Sampling Area	Parameter	Method of Analysis	Unit	Result	Standard	
						Thai ^{1'}	ACGIH ^{2'}
1	หน้าเตาหลอม	Carbon Monoxide	Non-Dispersive Infrared	ppm	0.6	50	25
		Lead Inorganic as Pb	Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	mg/m ³	<0.001	0.05	0.05
		Nitrogen Dioxide	Visible Absorption Spectrophotometry	ppm	<0.02	5C	0.2
		Sulfur Dioxide	Titration	ppm	<0.11	5	0.25
		Inhalable Dust	Gravimetric	mg/m ³	0.48	-	10
2	ทางเตาหลอมด้านหน้าเหล็ก 10 เมตร	Carbon Monoxide	Non-Dispersive Infrared	ppm	0.5	50	25
		Lead Inorganic as Pb	Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	mg/m ³	<0.001	0.05	0.05
		Nitrogen Dioxide	Visible Absorption Spectrophotometry	ppm	<0.02	5C	0.2
		Sulfur Dioxide	Titration	ppm	<0.11	5	0.25
		Inhalable Dust	Gravimetric	mg/m ³	0.47	-	10
3	ฝุ่นที่ได้รับจากกระบวนการรีดร้อน	Lead Inorganic as Pb	Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	mg/m ³	<0.001	0.05	0.05
4	ห้องต้มทดสอบบิลเลียด	Hydrogen Chloride	Ion Chromatography, Conductivity Detection	ppm	0.03	5C	2C

Remark : ^{1'} The Announcement of the Department of Labour Protection and Welfare, issued under the Labour Ministerial Regulation, B.E.2556 (2013), published in the Royal Government Gazette Volume 134 Special Part 198D dated August 3, B.E.2560 (2017).

^{2'} ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists, 2021.

C= Ceiling Limit.

(Ms.Natnicha Sermmatiwong)
Laboratory Reviewer

(Ms.Ramita Taengthai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bang Khamot, Banmoh, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อน
Sampling Source : Work Place Air Quality
Sampling Date : May 27, 2025
Sampling Time : 07:54-09:05
Sampling Method : APHA, NIOSH
Sampling By : Mr.Chanthawit Leawkool
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : MR2024-02044
Analysis No. : 2025-AC431
Received Date : May 28, 2025
Analytical Date : May 28-June 9, 2025
Report No. : 2025-RAAL923
Report Date : June 9, 2025

Item	Sampling Area	Parameter	Method of Analysis	Unit	Result	Standard	
						Thai ^{1'}	ACGIH ^{2'}
1	หน้าเตาหลอม	Carbon Monoxide	Non-Dispersive Infrared	ppm	0.7	50	25
		Nitrogen Dioxide	Visible Absorption Spectrophotometry	ppm	<0.02	5C	0.2
		Sulfur Dioxide	Titration	ppm	<0.11	5	0.25
		Inhalable Dust	Gravimetric	mg/m ³	<0.10	-	10
2	ห่างเตาหลอมด้านหน้าเหล็ก 10 เมตร	Carbon Monoxide	Non-Dispersive Infrared	ppm	0.5	50	25
		Nitrogen Dioxide	Visible Absorption Spectrophotometry	ppm	<0.02	5C	0.2
		Sulfur Dioxide	Titration	ppm	<0.11	5	0.25
		Inhalable Dust	Gravimetric	mg/m ³	0.16	-	10

Remark : ^{1'} The Announcement of the Department of Labour Protection and Welfare, issued under the Labour Ministerial Regulation, B.E.2556 (2013), published in the Royal Government Gazette Volume 134 Special Part 198D dated August 3, B.E.2560 (2017).

^{2'} ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists, 2021.

C= Ceiling Limit.

Not. S

(Ms.Natnicha Sermmatiwong)
Laboratory Reviewer

(Ms.Ramita Taengthai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bang Khamot, Bamoh, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กหริโระอัน
Measured Source : Work Place Air Temperature
Measured Date : April 30, 2025
Measured By : Ms.Geschanok Khinawong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Heat Stress Monitor/Electronic Quest Technologies Model QT-34 Serial Number TEG040249

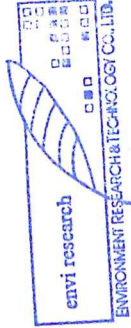
Quotation No. : MR2024-02044
Analysis No. : 2025-AB851-001
Report No. : 2025-RAAI964
Report Date : May 8, 2025

Measured Location	Employee Name	Duration	Measurement Temperature; °C				Job Description/ Activities	Work Load, WL		Standard ^{2'}
			T _{nwb}	T _{db}	T _{gT}	WBGT ^{1'} (Avg.)		Metabolic Rate (Kcal/hr)	Metabolic Rate Average (Kcal/hr)	
Control Room : EAF (Indoor)	คุณธีรพล มะละเจริญ	08:42-10:42	18.9	23.6	23.7	20.3	ควบคุมเครื่องจักร - นั่ง ทำงานด้วยแขนทั้ง 2 ข้าง (เบา) การเคลื่อนย้ายพื้นฐานของร่างกาย	108.0	168.0	34.0
			-	-	-	-		60.0		

Remark : T_{nwb} = Nature Wet Bulb Temperature, T_{db} = Dry Bulb Temperature, T_{gT} = Globe Temperature, WBGT = Wet Bulb Globe Temperature Index.

^{1'} Calculate by ((WBGT1 x Time1)+(WBGT2 x Time2)+...+(WBGTn x Timen)) / (Time1 + Time2 +...+Timen)

^{2'} Ministerial Regulation of the Ministry of Labour, B.E.2559 (2016), published in the Royal Government Gazette No.133, Part 91A dated October 17, B.E.2559 (2016).



(Signature)

(Ms.Thidarat Pukkha)
Laboratory Reviewer

(Signature)

(Ms.Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bang Khamot, Banmoh, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กศรีตรัง
Measured Source : Work Place Air Temperature
Measured Date : April 30, 2025
Measured By : Ms.Geschanok Khinawong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Heat Stress Monitor/Electronic Metrosonics Model hs-32 Serial Number MCG080057

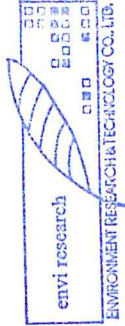
Quotation No. : MR2024-02044
Analysis No. : 2025-AB851-004
Report No. : 2025-RAAI967
Report Date : May 8, 2025

Measured Location	Employee Name	Duration	Measurement Temperature; °C				Job Description/ Activities	Work Load, WL		Standard ^{2'}
			T _{NWB}	T _{DB}	T _{GT}	WBGT		Metabolic Rate (Kcal/hr)	Metabolic Rate Average (Kcal/hr)	
CCM Cast บ้านเหล็ก (Indoor)	คุณวิเชียร ช่างเชื่อม	09:01-11:01	28.5	39.7	41.7	32.5	ควบคุมเครื่องจักร - นั่ง ทำงานด้วยแขนทั้ง 2 ข้าง (นาน) การเผาผลาญพื้นฐานของร่างกาย	108.0	168.0	34.0
								60.0		

Remark : T_{NWB} = Nature Wet Bulb Temperature, T_{DB} = Dry Bulb Temperature, T_{GT} = Globe Temperature, WBGT = Wet Bulb Globe Temperature Index.

^{1'} Calculate by ((WBGT1 x Time1)+(WBGT2 x Time2)+...+(WBGTn x Timen)) / (Time1 + Time2 +...+Timen)

^{2'} Ministerial Regulation of the Ministry of Labour, B.E.2559 (2016), published in the Royal Government Gazette No.133, Part 91A dated October 17, B.E.2559 (2016).



Signature

(Ms.Thidarat Pukkha)
Laboratory Reviewer

(Ms.Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name

: Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)

Address

: 49 Moo 11, Bang Khamot, Bamnoh, Saraburi 18270

Project Name

: โครงการขยายโรงงานเหล็กหิรัญ

Measured Source

: Work Place Air Temperature

Measured Date

: April 30, 2025

Measured By

: Ms.Geschanok Khinawong

Analyzed By

: Environment Research & Technology Co., Ltd.

Measured Instrument

: Heat Stress Monitor/Electronic Metrosonics Model hs-32 Serial Number MCB110008

Quotation No.

: MR2024-02044

Analysis No.

: 2025-AB851-002

Report No.

: 2025-RAAI965

Report Date

: May 8, 2025

Measured Location	Employee Name	Duration	Measurement Temperature; °C				Job Description/ Activities	Work Load, WL		Standard ^{2'}
			T _{nwb}	T _{db}	T _{gT}	WBGT	WBGT ^{1'} (Avg.)	Metabolic Rate (Kcal/hr)	Metabolic Rate Average (Kcal/hr)	
ประกอบ Tundish (Indoor)	คุณพัฒน์ พรหมภา	08:49-10:49	27.2	35.1	36.5	30.0	30.0	186.0	246.0	32.0
			-	-	-	-	-	60.0	Moderate	

Remark : T_{nwb} = Nature Wet Bulb Temperature, T_{db} = Dry Bulb Temperature, T_{gT} = Globe Temperature, WBGT = Wet Bulb Globe Temperature Index.

^{1'} Calculate by ((WBGT₁ x Time₁)+(WBGT₂ x Time₂)+...+(WBGT_n x Time_n)) / (Time₁ + Time₂ +...+Time_n)

^{2'} Ministerial Regulation of the Ministry of Labour, B.E.2559 (2016), published in the Royal Government Gazette No.133, Part 91A dated October 17, B.E.2559 (2016).



(Ms.Thanida Bunrungrueang)

Laboratory Supervisor

(Ms.Thidararat Pukkha)

Laboratory Reviewer

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bang Khamot, Banmoh, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กวีรดิอัน
Measured Source : Work Place Air Temperature
Measured Date : April 30, 2025
Measured By : Ms.Geschanok Khinawong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Heat Stress Monitor/Electronic Metrosonics Model hs-32 Serial Number MCD090008

Quotation No. : MR2024-02044
Analysis No. : 2025-AB851-003
Report No. : 2025-RAAI966
Report Date : May 8, 2025

Measured Location	Employee Name	Duration	Measurement Temperature; °C				Job Description/ Activities	Work Load, WL		Standard ^{2'}
			T _{nwb}	T _{db}	T _{gt}	WBGT		Metabolic Rate (Kcal/hr)	Metabolic Rate Average (Kcal/hr)	
ประเภท Mould (Indoor)	คุณสุวิทย์ รุ่งนภา	08:52-10:52	26.0	33.3	35.3	28.8	ประกอบ และซ่อมชิ้นงาน - ยืน ทำงานด้วยแขนทั้ง 2 ข้าง (หนัก) การเผาผลาญพื้นฐานของร่างกาย	186.0	246.0	32.0

Remark : T_{nwb} = Nature Wet Bulb Temperature, T_{db} = Dry Bulb Temperature, T_{gt} = Globe Temperature, WBGT = Wet Bulb Globe Temperature Index.

^{1'} Calculate by ((WBGT₁ x Time₁) + (WBGT₂ x Time₂) + ... + (WBGT_n x Time_n)) / (Time₁ + Time₂ + ... + Time_n)

^{2'} Ministerial Regulation of the Ministry of Labour, B.E.2559 (2016), published in the Royal Government Gazette No.133, Part 91A dated October 17, B.E.2559 (2016).



[Signature]

(Ms.Thidarat Pukkha)
Laboratory Reviewer

(Ms.Thanida Bunrunrueang)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name

: Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)

Address

: 49 Moo 11, Bang Khamot, Bamnoh, Saraburi 18270

Project Name

: โครงการขยายโรงงานเหล็กรัตน

Measured Source

: Work Place Air Temperature

Measured Date

: April 30, 2025

Measured By

: Ms.Geschanok Khinawong

Analyzed By

: Environment Research & Technology Co., Ltd.

Measured Instrument

: Heat Stress Monitor/Electronic Metrosonics Model hs-32 Serial Number MCH110063

Quotation No.

: MR2024-02044

Analysis No.

: 2025-AB851-007

Report No.

: 2025-RAA1970

Report Date

: May 8, 2025

Measured Location	Employee Name	Duration	Measurement Temperature; °C					Job Description/ Activities	Work Load, WL		Standard ^{2/}
			T _{NWB}	T _{DB}	T _{GT}	WBGT	WBGT ^{1/} (Avg.)		Metabolic Rate (Kcal/hr)	Metabolic Rate Average (Kcal/hr)	
Guide Shop (Indoor)	คุณสุวิภา สิมะพันธุ์	09:21-11:21	26.6	31.5	31.6	28.1	28.1	ประกอบชิ้นงาน - ยิง ฟังงานด้วยแขนทั้ง 2 ข้าง (หนัก) การเผาผลาญพื้นฐานของร่างกาย	186.0	246.0	32.0
			-	-	-	-	-		60.0	Moderate	

Remark :

T_{NWB} = Nature Wet Bulb Temperature, T_{DB} = Dry Bulb Temperature, T_{GT} = Globe Temperature, WBGT = Wet Bulb Globe Temperature Index.

1[/] Calculate by ((WBGT1 x Time1)+(WBGT2 x Time2)+...+(WBGTn x Timen)) / (Time1 + Time2 +...+Timen)

2[/] Ministerial Regulation of the Ministry of Labour, B.E.2559 (2016), published in the Royal Government Gazette No.133, Part 91A dated October 17, B.E.2559 (2016).

envi_research

ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Ms.Thanida Bunrungrueang

Laboratory Supervisor

Ms.Thidarat Pukkha

Laboratory Reviewer

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

Page 1/1

F-RP-012 Rev. 05, January 18, 2021

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bang Khamot, Banmoh, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กที่วัดบ้าน
Measured Source : Work Place Air Temperature
Measured Date : April 30, 2025
Measured By : Ms.Geschanok Khinawong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Heat Stress Monitor/Electronic Quest Technologies Model QT-32 Serial Number TPI030030

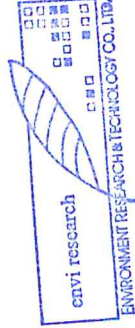
Quotation No. : MR2024-02044
Analysis No. : 2025-AB851-006
Report No. : 2025-RAAI969
Report Date : May 8, 2025

Measured Location	Employee Name	Duration	Measurement Temperature; °C				Job Description/ Activities	Work Load, WL			Standard ^{2'}
			T _{nwb}	T _{db}	T _g	WBGT ^{1'} (Avg.)		Metabolic Rate (Kcal/hr)	Metabolic Rate Average (Kcal/hr)	Workload Rate	
วัดไฟฟ้า-ทาง Coil (Indoor)	คุณพงศ์ศักดิ์ ทวีชัย	09:17-11:17	27.4	33.9	34.5	29.5	ตัดเหล็กเพื่อตรวจสอบคุณภาพ - ยืน ทำงานด้วยแขนทั้ง 2 ข้าง (เบา) - บันพิกษณูล - นั่ง ทำงานด้วยมือ (เบา) การเคลื่อนย้ายพื้นฐานของร่างกาย	115.5	179.0	Light	34.0

Remark : T_{nwb} = Nature Wet Bulb Temperature, T_{db} = Dry Bulb Temperature, T_g = Globe Temperature, WBGT = Wet Bulb Globe Temperature Index.

^{1'} Calculate by $((WBGT_1 \times Time_1) + (WBGT_2 \times Time_2) + \dots + (WBGT_n \times Time_n)) / (Time_1 + Time_2 + \dots + Time_n)$

^{2'} Ministerial Regulation of the Ministry of Labour, B.E.2559 (2016), published in the Royal Government Gazette No.133, Part 91A dated October 17, B.E.2559 (2016).



TH

(Ms.Thidarat Pukkha)
Laboratory Reviewer

seel

(Ms.Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bang Khamot, Banmoh, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กที่รั้ว
Measured Source : Work Place Air Temperature
Measured Date : April 30, 2025
Measured By : Ms.Geschanok Khinawong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Heat Stress Monitor/Electronic Metrosonics Model hs-32 Serial Number MCB030006

Quotation No. : MR2024-02044
Analysis No. : 2025-AB851-005
Report No. : 2025-RAA1968
Report Date : May 8, 2025

Measured Location	Employee Name	Duration	Measurement Temperature, °C				Job Description/ Activities	Work Load, WL			Standard ^{2'}
			T _{NWB}	T _{DB}	T _{GT}	WBGT ^{1'} (Avg.)		Metabolic Rate (Kcal/hr)	Metabolic Rate Average (Kcal/hr)	Workload Rate	
Control Room : Turn Foaming Head (Indoor)	คุณสมบุญ พูลสวัสดิ์	09:11-11:11	27.9	34.6	34.9	30.0	ควบคุมเครื่องจักร - นั่ง ทำงานด้วยแขนทั้ง 2 ข้าง (บน) การเดินลากยู่พื้นฐานของร่างกาย	108.0	168.0	Light	34.0

Remark : T_{NWB} = Nature Wet Bulb Temperature, T_{DB} = Dry Bulb Temperature, T_{GT} = Globe Temperature, WBGT = Wet Bulb Globe Temperature Index.

^{1'} Calculate by $((WBGT_1 \times Time_1) + (WBGT_2 \times Time_2) + \dots + (WBGT_n \times Time_n)) / (Time_1 + Time_2 + \dots + Time_n)$

^{2'} Ministerial Regulation of the Ministry of Labour, B.E.2559 (2016), published in the Royal Government Gazette No.133, Part 91A dated October 17, B.E.2559 (2016).



(Ms.Thidarat Pukkha)
Laboratory Reviewer

(Ms.Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bang Khamot, Banmoh, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กคีร์ดอน
Measured Source : Work Place Noise
Measured Date : June 27, 2025
Measured By : Ms.Thidarat Pukkha
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter RION Model NL-42 Serial Number 01147313

Quotation No. : MR2024-02044
Analysis No. : 2025-AD369-007
Report No. : 2025-RAAQ121
Report Date : July 9, 2025

Measured Location/ Employee Name	Interval Time	Equivalent Level; dB(A)	Maximum Level; dB(A)	Standard
ห้อง Control LF (คุณจักรกฤษ กางกรณ์)	08:47 - 09:47	71.6	81.9	-
	09:47 - 10:47	72.0	83.3	-
	10:47 - 11:47	72.1	85.1	-
	11:47 - 12:47	70.7	84.4	-
	12:47 - 13:47	71.6	84.4	-
	13:47 - 14:47	71.5	82.3	-
	14:47 - 15:47	71.3	85.0	-
	15:47 - 16:47	68.8	81.5	-
	Equivalent Level 8 hrs (Leq 8 hrs)	71.3		-
	Time Weighted Average (TWA 8 hrs)^{1'}	71.3		85^{2'}
	Maximum Level (Lmax)	85.1		115^{3'}

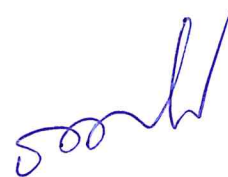
Remark : ^{1'} Calculates the Case of Employees Working in this Area throughout the Work Period.

^{2'} The Announcement of the Department of Labour Protection and Welfare, issued under the Labour Ministerial Regulation, B.E.2559 (2016), published in the Royal Government Gazette Volume 135 Special Part 19D dated January 26, B.E.2561 (2018) and published in the Royal Government Gazette Volume 135 Special Part 57D dated March 12, B.E.2561 (2018).

^{3'} Ministerial Regulation of the Ministry of Labour, B.E.2559 (2016), published in the Royal Government Gazette No.133, Part 91A dated October 17, B.E.2559 (2016).



(Ms.Thidarat Pukkha)
Laboratory Reviewer

(Ms.Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bang Khamot, Banmoh, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อน
Measured Source : Work Place Noise
Measured Date : June 27, 2025
Measured By : Ms.Thidarat Pukkha
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820462

Quotation No. : MR2024-02044
Analysis No. : 2025-AD369-006
Report No. : 2025-RAAQ119
Report Date : July 9, 2025

Measured Location/ Employee Name	Interval Time	Equivalent Level; dB(A)	Maximum Level; dB(A)	Standard
ห้อง Control EAF (คุณเชษฐพล มะละเจริญ)	08:35 - 09:35	71.4	89.7	-
	09:35 - 10:35	73.7	95.1	-
	10:35 - 11:35	74.3	92.9	-
	11:35 - 12:35	73.3	94.3	-
	12:35 - 13:35	70.4	90.4	-
	13:35 - 14:35	72.0	93.7	-
	14:35 - 15:35	71.1	92.8	-
	15:35 - 16:35	72.0	90.4	-
	Equivalent Level 8 hrs (Leq 8 hrs)		72.5	-
	Time Weighted Average (TWA 8 hrs)^{1'}		72.4	85^{2'}
Maximum Level (Lmax)		95.1	115^{3'}	

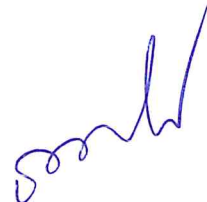
Remark : ^{1'} Calculates the Case of Employees Working in this Area throughout the Work Period.

^{2'} The Announcement of the Department of Labour Protection and Welfare, issued under the Labour Ministerial Regulation, B.E.2559 (2016), published in the Royal Government Gazette Volume 135 Special Part 19D dated January 26, B.E.2561 (2018) and published in the Royal Government Gazette Volume 135 Special Part 57D dated March 12, B.E.2561 (2018).

^{3'} Ministerial Regulation of the Ministry of Labour, B.E.2559 (2016), published in the Royal Government Gazette No.133, Part 91A dated October 17, B.E.2559 (2016).



(Ms.Thidarat Pukkha)
Laboratory Reviewer

(Ms.Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bang Khamot, Banmoh, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อน
Measured Source : Work Place Noise
Measured Date : June 27, 2025
Measured By : Ms.Thidarat Pukkha
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820452

Quotation No. : MR2024-02044
Analysis No. : 2025-AD369-004
Report No. : 2025-RAAQ115
Report Date : July 9, 2025

Measured Location/ Employee Name	Interval Time	Equivalent Level; dB(A)	Maximum Level; dB(A)	Standard
ประกอบ Mould (คุณเสกสรร บุญรอด)	08:36 - 09:36	91.1	108.5	-
	09:36 - 10:36	87.7	102.2	-
	10:36 - 11:36	87.9	100.8	-
	11:36 - 12:36	85.9	100.8	-
	12:36 - 13:36	86.3	102.2	-
	13:36 - 14:36	87.7	101.0	-
	14:36 - 15:36	87.9	102.1	-
	15:36 - 16:36	89.4	101.2	-
	Equivalent Level 8 hrs (Leq 8 hrs)	88.3		-
	Time Weighted Average (TWA 8 hrs)^{1'}	88.3		85^{2'}
	Maximum Level (Lmax)	108.5		115^{3'}

Remark : ^{1'} Calculates the Case of Employees Working in this Area throughout the Work Period.

^{2'} The Announcement of the Department of Labour Protection and Welfare, issued under the Labour Ministerial Regulation, B.E.2559 (2016), published in the Royal Government Gazette Volume 135 Special Part 19D dated January 26, B.E.2561 (2018) and published in the Royal Government Gazette Volume 135 Special Part 57D dated March 12, B.E.2561 (2018).

^{3'} Ministerial Regulation of the Ministry of Labour, B.E.2559 (2016), published in the Royal Government Gazette No.133, Part 91A dated October 17, B.E.2559 (2016).



(Ms.Thidarat Pukkha)
Laboratory Reviewer




(Ms.Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bang Khamot, Banmoh, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อน
Measured Source : Work Place Noise
Measured Date : June 27, 2025
Measured By : Ms.Thidarat Pukkha
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820449

Quotation No. : MR2024-02044
Analysis No. : 2025-AD369-008
Report No. : 2025-RAAQ123
Report Date : July 9, 2025

Measured Location/ Employee Name	Interval Time	Equivalent Level; dB(A)	Maximum Level; dB(A)	Standard
ห้อง Control CCM (คุณเจริญพงษ์ นพพัคฆ์)	09:04 - 10:04	70.7	86.3	-
	10:04 - 11:04	70.8	85.4	-
	11:04 - 12:04	73.2	90.8	-
	12:04 - 13:04	71.3	90.6	-
	13:04 - 14:04	71.2	80.2	-
	14:04 - 15:04	72.1	86.0	-
	15:04 - 16:04	72.4	83.4	-
	16:04 - 17:04	71.5	80.8	-
	Equivalent Level 8 hrs (Leq 8 hrs)		71.7	-
	Time Weighted Average (TWA 8 hrs) ^{1'}		71.7	85 ^{2'}
	Maximum Level (Lmax)		90.8	115 ^{3'}

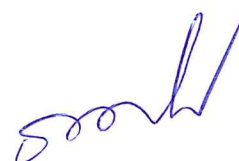
Remark : ^{1'} Calculates the Case of Employees Working in this Area throughout the Work Period.

^{2'} The Announcement of the Department of Labour Protection and Welfare, issued under the Labour Ministerial Regulation, B.E.2559 (2016), published in the Royal Government Gazette Volume 135 Special Part 19D dated January 26, B.E.2561 (2018) and published in the Royal Government Gazette Volume 135 Special Part 57D dated March 12, B.E.2561 (2018).

^{3'} Ministerial Regulation of the Ministry of Labour, B.E.2559 (2016), published in the Royal Government Gazette No.133, Part 91A dated October 17, B.E.2559 (2016).



(Ms.Thidarat Pukkha)
Laboratory Reviewer

(Ms.Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor


ANALYSIS REPORT

Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bang Khamot, Banmoh, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กรัตน
Measured Source : Work Place Noise
Measured Date : June 26-27, 2025
Measured By : Ms.Thidarat Pukkha
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter RION Model NL-42 Serial Number 00484663

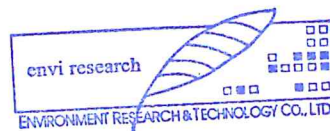
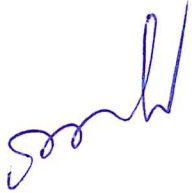
Quotation No. : MR2024-02044
Analysis No. : 2025-AD369-001
Report No. : 2025-RAAQ112
Report Date : July 9, 2025

Measured Location/ Employee Name	Interval Time	Equivalent Level; dB(A)	Maximum Level; dB(A)	Standard
ห้องควบคุมเครื่องมัด Coil (คุณไพรัช จักขุทัตย์ คุณอรพณ สายบุญเรือน)	21:54 - 22:54	72.7	83.7	-
	22:54 - 23:54	71.7	80.5	-
	23:54 - 00:54	75.4	80.4	-
	00:54 - 01:54	76.1	88.7	-
	01:54 - 02:54	75.9	88.1	-
	02:54 - 03:54	74.4	79.9	-
	03:54 - 04:54	73.9	85.6	-
	04:54 - 05:54	73.7	86.5	-
	Equivalent Level 8 hrs (Leq 8 hrs)		74.5	-
	Time Weighted Average (TWA 8 hrs) ^{1'}		74.4	85 ^{2'}
Maximum Level (Lmax)		88.7	115 ^{3'}	

Remark : ^{1'} Calculates the Case of Employees Working in this Area throughout the Work Period.
^{2'} The Announcement of the Department of Labour Protection and Welfare, issued under the Labour Ministerial Regulation, B.E.2559 (2016), published in the Royal Government Gazette Volume 135 Special Part 19D dated January 26, B.E.2561 (2018) and published in the Royal Government Gazette Volume 135 Special Part 57D dated March 12, B.E.2561 (2018).
^{3'} Ministerial Regulation of the Ministry of Labour, B.E.2559 (2016), published in the Royal Government Gazette No.133, Part 91A dated October 17, B.E.2559 (2016).



(Ms.Thidarat Pukkha)
Laboratory Reviewer

(Ms.Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bang Khamot, Banmoh, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กอีกรุ่น
Measured Source : Work Place Noise
Measured Date : June 26-27, 2025
Measured By : Ms.Thidarat Pukkha
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial Number 222120

Quotation No. : MR2024-02044
Analysis No. : 2025-AD369-002
Report No. : 2025-RAAQ113
Report Date : July 9, 2025

Measured Location/ Employee Name	Interval Time	Equivalent Level; dB(A)	Maximum Level; dB(A)	Standard
ตัดหัว-หาง Coil (คุณพงศ์ศักดิ์ ทรัพย์ คุณภูษิต กันยา)	21:57 - 22:57	84.5	92.4	-
	22:57 - 23:57	85.1	89.4	-
	23:57 - 00:57	85.9	89.7	-
	00:57 - 01:57	86.1	89.9	-
	01:57 - 02:57	86.0	92.9	-
	02:57 - 03:57	86.0	89.5	-
	03:57 - 04:57	86.1	92.3	-
	04:57 - 05:57	86.1	89.0	-
	Equivalent Level 8 hrs (Leq 8 hrs)	85.8		-
	Time Weighted Average (TWA 8 hrs)^{1'}	85.8		85^{2'}
	Maximum Level (Lmax)	92.9		115^{3'}

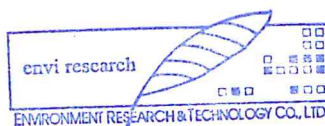
Remark : ^{1'} Calculates the Case of Employees Working in this Area throughout the Work Period.

^{2'} The Announcement of the Department of Labour Protection and Welfare, issued under the Labour Ministerial Regulation, B.E.2559 (2016), published in the Royal Government Gazette Volume 135 Special Part 19D dated January 26, B.E.2561 (2018) and published in the Royal Government Gazette Volume 135 Special Part 57D dated March 12, B.E.2561 (2018).

^{3'} Ministerial Regulation of the Ministry of Labour, B.E.2559 (2016), published in the Royal Government Gazette No.133, Part 91A dated October 17, B.E.2559 (2016).



(Ms.Thidarat Pukkha)
Laboratory Reviewer




(Ms.Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor

ภาคผนวกที่ 5

สำเนาเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๔๗๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๗

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑ แผ่น
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒ แผ่น
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๔ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ขอต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖
ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ๖๑ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
ค. ขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย
สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๗๑ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้น
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม
ภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรยศ กลั่นกรอง)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๙๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๔๗ ๖

ลงวันที่ ๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒๐ ราย

- | | |
|---------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวสุดารัตน์ เขจรรักษ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวพิชดา เขียวนรภัย | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๒ |
| ๓) นางสาววลิตา โพธิ์เจริญ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๓ |
| ๔) ว่าที่ร้อยตรีวันชนะ สีหามาตร | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๔ |
| ๕) นางสาวรัชนีวรรณ ภูประเสริฐ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๕ |
| ๖) นางสาวปณิชา พรหมชัย | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๖ |
| ๗) นางณัฐรดา เลี้ยงรักษา | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๗ |
| ๘) นายมงคล บุรภักดิ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๘ |
| ๙) นางสาวธนิดา บุญรุ่งเรือง | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๙ |
| ๑๐) นางสาวรมิตา แต่งไทย | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๐ |
| ๑๑) นางสาวไรวินทร์ โพธิ์สิทธิ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๑ |
| ๑๒) นางสาวณัฐนิชา เสริมมิตวงศ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๒ |
| ๑๓) นายนพสิทธิ์ ทวีพรประดิษฐ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๓ |
| ๑๔) นางสาวธิดารัตน์ ปุ๊กคะ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๔ |
| ๑๕) นายอภิชาติ พูลพล | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๕ |
| ๑๖) นายนันทน์ ศิริชาติ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๖ |
| ๑๗) นายสุทธิชาญ สังข์ทอง | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๗ |
| ๑๘) นางสาวยุวดี ณ ระนอง | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๘ |
| ๑๙) นางสาวสุภาวรรณ สุวรรณภา | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๙ |
| ๒๐) นางสาวนภาพรสิริ หมีนวงษ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๒๐ |

วิภา

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๙๙

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๔๗๖

ลงวันที่ ๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๖๑ ราย

๑) นางสาวณัฐธิดา ขาวสุทธิ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๒
๒) นางสาวสุธิดา ทองประภา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๕
๓) นายจิรยุทธ์ สามารถ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๗
๔) นายอัษฎา ไชยวงศ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๘
๕) นางสาวณัฐริสา บุญหนัก	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๙
๖) นายนฤตม์ โชติกาญจน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๒
๗) นางสาวพรทิพย์ อัมภรัตน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๓
๘) นายอัศววัฒน์ คชบก	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๕
๙) นางสาวธัญพิชชา สุตเขียน	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๖
๑๐) นางสาวพาขวัญ นนพละ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๗
๑๑) นางสาววิมลรัตน์ แปรทอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๘
๑๒) นางสาวจรรยาดี ขำแบ่ง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๙
๑๓) นางสาวธารารัตน์ สมัยใหม่	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๐
๑๔) นางสาวรัตนชนก ชนะคำ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๑
๑๕) นางสาวกมลทิพย์ พุ่มตาก้อง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๒
๑๖) นางสาวสุพัตรา ผาสุขพัคตร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๓
๑๗) นางสาวฉัตรยาลักษณ์ บรรดิษฐ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๔
๑๘) นางสาวอาภัสรา หล้าสูงเนิน	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๕
๑๙) นางสาวพิมพ์ิศา ทับพันธ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๖
๒๐) นางสาวอัจฉรี แก้วเพชรวงศ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๗
๒๑) นางสาวชลธิชา กันยานุช	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๘
๒๒) นางสาวพิชามณูช ยังฝ่อง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๙
๒๓) นางสาวณิชารีย์ ปริญาณวัตร	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๐
๒๔) นายวัชรพล บุตรดีขัน	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๑
๒๕) นางสาวณัฐติมา ปัดชา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๒
๒๖) นายวัชรพงษ์ พูลเขตกิจ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๓
๒๗) นายศิวักร วงสุตาล	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๔
๒๘) นางสาววิภา จาระณะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๕
๒๙) นางสาวธัญญาภรณ์ คณะศรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๖
๓๐) นางสาวพัชรพร อนุสร	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๗
๓๑) นายธนากร อริยพงษ์โสภณ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๘
๓๒) นางสาวบุษกร สมรักษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๙
๓๓) นางสาววิลาวัลย์ แก้วยม	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๐
๓๔) นางสาวธัญญาลักษณ์ แสงโยธา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๑
๓๕) นายสุชาพงศ์ รุ่งเรือง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๒

วิภา

๓๖) นายสิทธิพร...

- ๓๖) นายสิทธิพร วงษ์คำ
- ๓๗) นางเตชินี สืบเสระ
- ๓๘) นางสาวธันชพร คนแรง
- ๓๙) นายภาณุพล โพธิ์แดง
- ๔๐) นายวัชรานุกร กองแสง
- ๔๑) นางสาวสุธาทิพย์ อิ่มน้อย
- ๔๒) นางสาวชมพูนุท กลีชีวิน
- ๔๓) นางสาวรวีวรรณ สุขารมย์
- ๔๔) นางสาวกัญญาลักษณ์ กระทาง
- ๔๕) นางสาวปิยธิดา ประแดงโค
- ๔๖) นางสาวปวีตรา นาเหล็ก
- ๔๗) นางสาวทักษพร ไกรสิงห์
- ๔๘) นางสาวเบญจวรรณ คำหงษา
- ๔๙) นางสาวพัชชา แก้วย้อย
- ๕๐) นางสาวณัฐชา สัมฤทธิ์ดี
- ๕๑) นายรอมซี กาเต๊ะ
- ๕๒) นางสาวอังคณา อุ่นตา
- ๕๓) นายสุริยะ ชูทอง
- ๕๔) นายฉันทวิชญ์ เหลวกุล
- ๕๕) นายศิวาวุธ ธรรมนิทา
- ๕๖) นายอนุวัฒน์ เรืองอ่อน
- ๕๗) นายฉัตรชัย โยวะผุย
- ๕๘) นายกลยุทธิ์ อินทร์คำ
- ๕๙) นางสาวนันทชา เนื่อนวล
- ๖๐) นางสาวจิตตวรรณ ลิ้มสมบูรณ์
- ๖๑) ว่าที่ร้อยตรีณัฐพล สุทธิมล

- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๓
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๔
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๕
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๖
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๗
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๘
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๙
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๐
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๑
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๒
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๓
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๔
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๕
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๖
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๗
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๘
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๙
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๐
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๑
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๒
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๓
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๔
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๕
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๖
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๗
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๘

วิมล

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๙๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๔๗๖

ลงวันที่ ๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๙๓ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 27 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
2	Barium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
3	Biochemical Oxygen Demand	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
4	Cadmium	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[4]
5	Chemical Oxygen Demand	2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[4]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
7	Color	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[4]
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
9	Cyanide	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[4]
10	Formaldehyde	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
11	Free Chlorine	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
12	Hexavalent Chromium	1) Iodometric Method ^[4]
13	Lead	2) DPD Colorimetric Method ^[4]
14	Manganese	Colorimetric Method ^[4]
15	Mercury	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
16	Nickel	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
17	Oil & Grease	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
18	pH	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
19	Phenols	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
20	Selenium	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[4]
		Electrometric Method ^[4]
		Distillation, Direct Photometric Method ^[4]
		1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Sulfide	Iodometric Method ^[4]
22	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[4]
23	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[4]
24	Total Kjeldahl Nitrogen	1) Macro-Kjeldahl Method ^[4] 2) Semi-Micro-Kjeldahl Method ^[4]
25	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C ^[4]
26	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[4]
27	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]

น้ำใต้ดิน จำนวน 61 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
3	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
4	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
5	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
6	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
7	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
8	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
9	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
10	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
11	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
12	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
14	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
15	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
16	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[4]
17	Chromium (VI)	Colorimetric Method ^[4]
18	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[4]
19	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
20	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
21	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
22	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
23	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
24	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
25	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
26	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
27	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
28	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
29	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
30	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]

30/1

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
32	Lead	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
33	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
34	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
35	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
36	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
37	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
38	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
39	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
40	pH	Electrometric Method ^[4]
41	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
42	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
43	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
44	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
45	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
46	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
47	TPH (C ₅ -C ₈)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^[11,19]
48	TPH (C _{>8} -C ₁₆)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,19]

3mm

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
49	TPH (C ₁₆ -C ₃₅)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,19]
50	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
51	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
52	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
53	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
54	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
55	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
56	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
57	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
59	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
59	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
60	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
61	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 26 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]

3mg

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
4	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
5	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method ^[5]
6	Chlorine	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
7	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
8	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
9	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
10	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling ^[5]
11	Hydrogen Chloride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
12	Hydrogen Fluoride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
13	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ^[5]
14	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5]
15	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
16	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5]
17	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
18	Opacity	Ringelmann's Method ^[2]
19	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Alkaline Permanganate/Colorimetric Method ^[5] 2) Instrumental Analyzer Method ^[5]
20	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]

31/10/2564

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Sulfur Dioxide	1) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 2) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 3) Instrumental Analyzer Method ^[5]
22	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5]
23	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
24	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[5]
25	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
26	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 20 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
2	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,14] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,14] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
3	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
4	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
5	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
6	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13]
7	Chromium (III)	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ^[1,6,13,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^[7,8,13,15]
8	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^[1,15] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[8,15]
9	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
10	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
11	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
12	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16] 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[17]
13	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
14	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
15	pH	Electrometric Method ^[21,22]
16	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,18] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13]



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	Silver	3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,18] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
18	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
19	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
20	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]

ดิน จำนวน 59 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
3	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
4	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
5	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
6	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
7	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
8	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
9	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
11	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
12	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
13	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
14	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
15	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
16	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^[7,8,13,15]
17	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[8,15]
18	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
19	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
20	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
21	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
22	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
23	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
24	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
25	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
26	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
27	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
28	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
29	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
30	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
31	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
32	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
33	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[17]
34	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
35	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
36	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
37	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
38	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
39	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,18] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
40	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
41	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
42	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
43	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
44	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
45	TPH (C ₅ -C ₈)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^[12,19]
46	TPH (C ₈ -C ₁₆)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,19]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
47	TPH (C _{>16} -C ₃₅)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,19]
48	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
49	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
50	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
51	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
52	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
53	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
54	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
55	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
56	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
57	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
58	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
59	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 ง.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้กลบเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.

5. United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources**. 40 CFR 60. Appendix A, 2023.
6. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846**, 1997.
7. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sludges and Sediments and Soils. SW-846 Method 3050B**, 1996.
8. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A**, 1996.
9. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C**, 1996.
10. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C**, 2007.
11. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030C**, 2003.
12. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A**, 2002.
13. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018.
14. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062**, 1994.
15. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A**, 1992.
16. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7470A**, 1994.
17. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B**, 2007.
18. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742**, 1994. *3mg/L*

19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D**, 2003.

20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/ Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260C**, 1996.

21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C**, 2004.

22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004.

3mg/l

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑๕๒๓



กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท

เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖ ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง
เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

๑) นางสาวกมลทิพย์ พุ่มตาก้อง

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๒

๒) นายศิวาวุธ ธรรมนิทา

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๒

๒. ให้เพิ่มขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๗๑

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธีรศักดิ์ อิศรางกูร ณ อยุธยา)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๙๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑ ๕๒ ๓

ลงวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

ขอข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๔๗ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 19 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
2	α -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
3	β -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
4	δ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
5	γ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
6	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
7	o,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
8	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
9	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
10	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
11	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
12	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
13	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
14	Endosulfan sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
15	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
16	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
17	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
18	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
19	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]

น้ำใต้ดิน จำนวน 14 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
2	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
3	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
4	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
5	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
6	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]

7 Endosulfan...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
7	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
8	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
9	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
10	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
11	α -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
12	β -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
13	γ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
14	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]

ดิน จำนวน 14 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,3]
2	Chlordane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,3]
3	DDD	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,3]
4	DDE	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,3]
5	DDT	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,3]
6	Dieldrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,3]
7	Endosulfan	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,3]
8	Endrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,3]
9	Heptachlor	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,3]
10	Heptachlor epoxide	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,3]
11	α -HCH	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,3]
12	β -HCH	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,3]
13	γ -HCH	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,3]
14	Methoxychlor	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,3]

เอกสารอ้างอิง

1. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.** 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.
2. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C,** 2007.
3. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B,** 2007.

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๖๐๘



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง เปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖ ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง
เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
เพิ่มขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะสิ้นอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๗๑

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

รังสรรค์

(นายธีรทัศน์ อิศรางกูร ณ อยุธยา)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๙๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๖๐๘

ลงวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ขอข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๔ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]

น้ำใต้ดิน จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[2]

ดิน จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Toxaphene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3,4]

เอกสารอ้างอิง

1. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.** 24th ed. Washington, DC: APHA, 2017.
2. United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources.** 40 CFR 60. Appendix A, 2023.
3. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C,** 2007.
4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B,** 2007.

ภาคผนวกที่ 6

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด

Calibration Report

Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bangkhamode, Banmor, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กที่รั้ว
Sampling Date : มกราคม - มิถุนายน 2568

Ambient

Item	Equipment	Manufacturer	Model	Serial Number	Calibration Date
1	TSP High-volume No. A29	Thermo Scientific	HIVOL-BBCBE	2214	January 16, 2025
2	TSP High-volume No. A9	Thermo Andersen	HIVOL-BBCBE	16119	January 16, 2025
3	TSP High-volume No. A17	Thermo Andersen	HIVOL-BBCBE	2014-02	January 16, 2025
4	TSP High-volume No. A12	Thermo Andersen	HIVOL-BBCBE	610-650	January 16, 2025
5	High-volume PM-10 No. 14	Andersen Instrument	HIVOL-BBCBE	B-PM10 NO.14	January 16, 2025
6	High-volume PM-10 No. 3	Thermo Andersen	HIVOL-BBCBE	2015-3	January 16, 2025
7	High-volume PM-10 No. 6	Thermo Scientific	HIVOL-BBCBE	B-PM-10 No. 6	January 16, 2025
8	High volume PM-10 No. 18	Thermo Scientific	HIVOL-BBCBE	2139	January 16, 2025
9	Orifice	TISCH	TE-5025A	3362	August 23, 2024
10	Electronic Balance	Mettler Toledo	AB204-S	1123103723	January 16, 2025
11	WS/WD	Davis Instruments	Wizard III	WC20318B07	April 17, 2024
12	WS/WD	Davis Instruments	Wizard III	WC60110A03	April 17, 2024
13	WS/WD	Davis Instruments	Wizard III	WE60321A26A	August 13, 2024
14	WS/WD	Davis Instruments	Wizard III	WC80813A59	August 13, 2024

Calibration Report

Customer Name

:

Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)

Address

:

49 Moo 11, Bangkharmode, Banmor, Saraburi 18270

Project Name

:

โครงการขยายโรงงานเหล็กที่วัดจัน

Sampling Date

:

มกราคม - มิถุนายน 2568

Stack

Item	Equipment	Manufacturer	Model	Serial Number	Calibration Date
1	Console	APEX 3	XC-522	1107043	June 27, 2024
2	Console	APEX 4	XC-572-V	1602011	September 24, 2024
3	Flue Gas Analyzer	Testo SE & Co.KGaA	TESTO 350 New	02139624/108	June 7, 2024
4	Flue Gas Analyzer	Testo SE & Co.KGaA	TESTO 350 New	60534802/601	October 10, 2024
5	Digital Thermometer	Testo SE & Co.KGaA	350	N0005658	January 7, 2025
6	Electronic Balance	Mettler Toledo	MS204S/01	B445239164	January 15, 2025
7	Electronic Balance	Radwag	WTC2000	497736	January 9, 2025

Calibration Report

Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bangkharmode, Banmor, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กที่วัดบ้าน
Sampling Date : มกราคม - มิถุนายน 2568

Water

Item	Equipment	Manufacturer	Model	Serial Number	Calibration Date
1	pH Meter	WATERPROOF	pHTestr30	3066352	August 22, 2024
2	Atomeic Absorption Spectrometer (AAS)	Perkin Elmer	PinAACle 9002	PZAS19031401	July 23, 2024
3	Electronic Balance	Mettler Toledo	MS204TS/00	B547728937	January 15, 2025
4	Electronic Balance	Mettler Toledo	MS204S/01	B334691537	January 15, 2025
5	Hot Air Oven	Memmert	UF 110	B414.0652	January 6, 2025
6	Hot Air Oven	Binder	FED 115 E2	11-22823	January 6, 2025

Calibration Report

Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bangkhmode, Banmor, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กที่วัดรัน
Sampling Date : มกราคม – มิถุนายน 2568

Workplace

Item	Equipment	Manufacturer	Model	Serial Number	Calibration Date
1	Dry Cal	BIOS International Corporation, U.S.A	DCL-ML	3328	October 7, 2024
2	Inductively Coupled Plasma	AgilentRecommended	-	MY15330001	November 25, 2024
3	UV-VIS Spectrophotometer	Perkin Elmer	Lambda 365+	365PK22072603	January 25, 2025
4	Electronic Balance	AND	BM-5	T1004302	January 6, 2025

Calibration Report

Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bangkharmode, Banmor, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กที่วัดจันทน์
Sampling Date : มกราคม – มิถุนายน 2568

Workplace (Cont.)

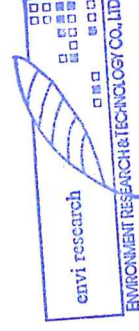
Item	Equipment	Manufacturer	Model	Serial Number	Calibration Date
5	Heat Stress Monitor	QUEST Technologies	QT-34	TEG040249	January 30, 2025
6	Heat Stress Monitor	METROSONICS	hs-32	MCG080057	September 17, 2024
7	Heat Stress Monitor	MEROSONICS	hs-32	MCB110008	October 22, 2024
8	Heat Stress Monitor	MERO SONICS	hs-32	MCD090008	December 24, 2024
9	Heat Stress Monitor	MEROSONICS	hs-32	MCH110063	November 12, 2024
10	Heat Stress Monitor	QUEST Technologies	QT-32	TPI030030	December 25, 2024
11	Heat Stress Monitor	MEROSONICS	hs-32	MCB030006	November 12, 2024

Calibration Report

Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bangkhmode, Banmor, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กอีอีอี
Sampling Date : มกราคม - มิถุนายน 2568

Workplace (Cont.)

Item	Equipment	Manufacturer	Model	Serial Number	Calibration Date
12	Sound Level Meter	RION	NL-42	01147313	June 27, 2025
13	Sound Level Meter	Scarlet Tech	ST-21D	820462	June 27, 2025
14	Sound Level Meter	Scarlet Tech	ST-21D	820452	June 27, 2025
15	Sound Level Meter	Scarlet Tech	ST-21D	820449	June 27, 2025
16	Sound Level Meter	RION	NL-42	00484663	June 27, 2025
17	Sound Level Meter	ACO	6236	222120	June 27, 2025
18	Acoustic Calibrator	Larson Davis	CAL250	2528	November 20, 2024




(Ms. Napajart Muenwong)
Environmental Scientist



(Ms. Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor