

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 ปุณนิเวศน์ไทย

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

)

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 ในกรณีที่มีการพิสูจน์ได้แน่ชัดว่าความเสียหายนั้นเกิดขึ้นจากกิจกรรมของบริษัทฯ

/1.6 บริษัทฯ.....

ลงชื่อ

(

เจ้าหน้าที่

)

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

เพิ่มเติม ดังนี้

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	วันสิ้นอายุ ครั้งต่อไป	แรงม้า /คนงาน	ค่าธรรมเนียม	ค่าปรับ	ใบเสร็จรับเงิน		เจ้าหน้าที่	ผู้อนุญาต
					เล่มที่	เลขที่		
1.	31ธค.41	55,518.51	60,000.-	-	1555	7		
2.	31ธค.46	82,399.33 /579คน.	60,000.-	-	1227	39		
3.	31ธค.51	82,399.33 /267คน.	60,000.-	-	0705	0352		
4.	31ธค.56	82,399.33 แรงม้า /301คน.	60,000.-	-	3781	12		
5.	1ม.ค.62	82,399.33 แรงม้า /301คน.	60,000.-	-	19617	30		
6.	1 มค.67	82,124.33 แรงม้า /284คน.	60,000.-	-	19617	30		

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

(

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 ตั้งอยู่ที่อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี จัดทำโดยบริษัท เทสโก้ จำกัด ดังรายละเอียดที่สรุปไว้ในเอกสารแนบ

1.2 ให้ใช้วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่อง และในบรรยากาศ ตลอดจนวิธีการวิเคราะห์ผลให้ใช้ตามวิธีการของราชการหรือเทียบเท่า พร้อมทั้งต้องตรวจวัดความเร็วและ ทิศทางลมในขณะที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศด้วย

1.3 เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม บริษัท เหล็กสยาม จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว 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-แรงม้า แจ้งเริ่มประกอบกิจการโรงงานส่วนขยายครั้งที่ 12 (ในส่วนของ 1) -31,732-แรงม้า. คงเหลือสิทธิเครื่องจักร -15,880-แรงม้า.	
2.	ได้รับอนุญาตขยายโรงงานครั้งที่ 12 มีสิทธิเครื่องจักร 47,612.4 แรงม้า แจ้งเริ่มประกอบกิจการโรงงานส่วนขยายครั้งที่ 12 (ในส่วนของ 2) 15,430 แรงม้า. คงเหลือสิทธิเครื่องจักร 450 แรงม้า. (จะแจ้งวันเริ่ม ประกอบกิจการส่วนที่เหลือต่อไป)	
3.	ยกเลิกการสงวนสิทธิเครื่องจักร 450 แรงม้า. จากส่วนที่เหลือจากการขยาย โรงงานครั้งที่ 12 เพราะจะไปตั้งโรงงานที่อื่นตามคำขอทั่วไป ลงวันที่ 21 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.	-แจ้งเปลี่ยนแปลงเลขที่ตั้งสำนักงานแห่งใหญ่ เป็นเลขที่ 1010 อาคารชินวัตร 3 ชั้น 22 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ตามสำเนาหนังสือรับรองทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทฯ ลงวันที่ 8 เมษายน 2546	

บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

ครั้งที่	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับโรงงาน	เจ้าหน้าที่
1.	-ได้รับการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปี ตามกฎกระทรวงว่าด้วยการขอยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ.2547 ตามใบรับรองระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มอก.18001) ใบรับรองเลขที่ OHS01006/021	
2.	-ขอเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรที่ใช้ในการประกอบกิจการโรงงาน สิทธิเดิม กำลังเครื่องจักรที่ได้รับอนุญาตรวม 82,399.33 แรงม้า เปลี่ยนแปลงและติดตั้งเครื่องจักรทำให้มีกำลังเครื่องจักรรวม 82,124.33 แรงม้า กำลังเครื่องจักรลดลง 275 แรงม้า ตามหนังสือแจ้งเลขรับที่ 5642 ลงวันที่ 21 สิงหาคม 2558	
3.	-ขอเปลี่ยนแปลงที่ตั้งสำนักงานใหญ่ จากเดิมเลขที่ 1010 อาคารชินวัตร ชั้น 22 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร เป็นเลขที่ 555 อาคารรสาทาวเวอร์ 2 ชั้น 20 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ตามคำขอทั่วไป เลขรับที่ 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 ปณิเมนต์ไทย

หมู่ที่ 2 ตำบล / แขวง บางซื่อ อำเภอ / เขต บางซื่อ จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 59

ประกอบกิจการ ผลิตเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต เหล็กโครงสร้างรูปพรรณและเหล็กกลวด

กำลังเครื่องจักร... แรงม้า จำนวนคนงาน... คน

ตั้งอยู่ ณ เลขที่ 49 ตรอก / ซอย - ถนน พัฒพงษ์

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

ครั้งที่	วันครบกำหนด	วันชำระเงิน	เครื่องจักร/คณวน	ค่าธรรมเนียม		ใบเสร็จรับเงิน		เจ้าหน้าที่
				ปกติ	เสียเพิ่ม	เล่มที่	เลขที่	
1.	14เม.ย.36	7เม.ย.36	41,822.58	18,000.-	13,809.-	255	1	
2.	14เม.ย.37	31มี.ค.37	55,518.51	18,000.-	-	1558	33	
3.	14เม.ย.38	20มี.ค.38	103,130.91	18,000.-	-	0672	9	
4.	14เม.ย.39	15มี.ค.39	102,680.91	18,000.-	-	1524	37	
5.	14เม.ย.40	20มี.ค.40	82,399.33	18000.-	-	00349	21	
6.	14เม.ย.41	27มี.ค.41	82,399.33	18,000.-	-	508	15	
7.	14เม.ย.42	5มี.ค.42	82,399.33	18,000.-	-	1933	31	
8.	14เม.ย.43	5มี.ค.43	82,399.33	18,000.-	-	1662	083084	
9.	14เม.ย.44	10มี.ค.44	82,399.33	18,000.-	-	0463	023106	
10.	14เม.ย.45	5เม.ค.45	82,399.33	18,000.-	-	00749	037405	
11.	14เม.ย.46	4เม.ค.46	82,399.33	18,000.-	-	01964	098153	
12.	14เม.ย.47	3มี.ค.47	82,399.33	18,000.-	-	1368	068370	
13.	14เม.ย.48	ได้รับการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปี ปีที่ 1 (14 เม.ย.48-14 เม.ย.49) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปี						
14.	14เม.ย.49	ได้รับการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปี ปีที่ 2 (14 เม.ย.49-14 เม.ย.50) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปี						
15.	14เม.ย.50	ได้รับการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปี ปีที่ 3 (14 เม.ย.50-14 เม.ย.51) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปี						

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	สาขาสถาปัตยกรรม เลขที่ 00001 เลขที่ 351 หมู่ที่ 6 ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัด ชลบุรี 20230 โทรศัพท์ 038-345-355 โทรสาร 038-345-350 สาขาสถาปัตยกรรม เลขที่ 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	สาขาสถาปัตยกรรม เลขที่ 00005 เลขที่ 1 ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง ระยอง จังหวัดระยอง 21150 โทรศัพท์ 038-683-968 โทรสาร 038-683-969

โดยท่านยังคงสามารถติดต่อกับพนักงานผู้รับผิดชอบของบริษัทและของแต่ละโรงงานในช่องทางต่างๆ ได้ตามปกติ ทั้งนี้ บริษัทใคร่ขอถือโอกาสนี้ ขอพระคุณท่านเป็นอย่างสูงที่ท่านได้ให้ความเชื่อถือไว้วางใจต่อบริษัทและประสานความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันตลอดมาอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนใคร่ขอเรียนยืนยันว่าบริษัทมุ่งมั่นดำเนินธุรกิจบนพื้นฐานของจรรยาบรรณของทาทาและการเป็นบริษัทพลเมืองที่ดีอย่างเคร่งครัดตลอดไป

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

ขอแสดงความนับถือ

ผู้ช่วยก  สระบุรี

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 : โครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อน
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : บ้านพักมหาโลก ตำบลบ้านควี อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0690810 E, 1613145 N
Sampling Date : January 19-22, 2024
Sampling Time : 11:20
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sampling By : Mr.Assada Chaityawong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : 2024-00018
Folder No. : 2024-AA185
Received Date : January 23, 2024
Analytical Date : January 23-26, 2024
Report No. : 2024-RAAB645
Report Date : January 26, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result			Standard ^{1'}
			Jan 19-20, 24	Jan 20-21, 24	Jan 21-22, 24	
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	In-house method: TM-LA-006	0.108	0.141	0.133	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	In-house method: TM-LA-009	0.051	0.063	0.056	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 : วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงอภิมหาสมุทร ตำบลบ้านคว่ำ อำเภอบ้านหมือ จังหวัดสระบุรี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0691053 E, 1611875 N
Sampling Date : January 19-22, 2024
Sampling Time : 10:30
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sampling By : Mr.Assada Chaiyawong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : 2024-00018
Folder No. : 2024-AA185
Received Date : January 23, 2024
Analytical Date : January 23-26, 2024
Report No. : 2024-RAAB644
Report Date : January 26, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result			Standard ^{1'}
			Jan 19-20, 24	Jan 20-21, 24	Jan 21-22, 24	
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	In-house method: TM-LA-006	0.175	0.157	0.148	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	In-house method: TM-LA-009	0.073	0.071	0.075	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).

Nct

(Ms.Natnicha Sermmatiwong)
Laboratory Reviewer



Ramita

(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 : Ambient Air Quality
Sampling Point : ชุมชนหมู่ 9 ตำบลจำปา อำเภอนาแก จังหวัดนครพนม
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0688469 E, 1610946 N
Sampling Date : January 19-22, 2024
Sampling Time : 12:15
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sampling By : Mr.Assada Chaiyawong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : 2024-00018
Folder No. : 2024-AA185
Received Date : January 23, 2024
Analytical Date : January 23-26, 2024
Report No. : 2024-RAAB642
Report Date : January 26, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result			Standard ^{1'}
			Jan 19-20, 24	Jan 20-21, 24	Jan 21-22, 24	
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	In-house method: TM-LA-006	0.134	0.123	0.130	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	In-house method: TM-LA-009	0.062	0.068	0.067	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).

Ncl.
(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
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : ชุมชนหมู่ 9 ตำบลบ้านควี้ ตำบลบ้านควี้ อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0689763 E, 1612141 N
Sampling Date : January 19-22, 2024
Sampling Time : 13:10
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sampling By : Mr.Assada Chaiyawong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : 2024-00018
Folder No. : 2024-AA185
Received Date : January 23, 2024
Analytical Date : January 23-26, 2024
Report No. : 2024-RAAB643
Report Date : January 26, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result			Standard ^{1'}
			Jan 19-20, 24	Jan 20-21, 24	Jan 21-22, 24	
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	In-house method: TM-LA-006	0.226	0.212	0.198	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	In-house method: TM-LA-009	0.114	0.098	0.092	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).

Ncl. S
(Ms.Naticha 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
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บ้านพักมหาโลก ตำบลบ้านควั อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0690804 E, 1613162 N
Measured Date : January 19-22, 2024
Measured By : Mr.Assada Chaiyawong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : 2024-00018
Analysis No. : 2024-AA185-010 - 012
Report No. : 2024-RAAB607
Report Date : February 7, 2024

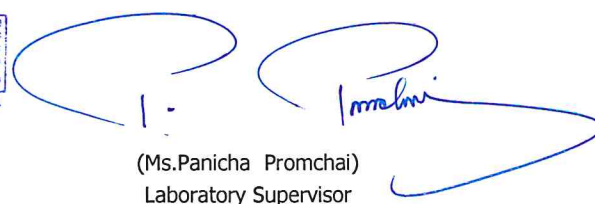
Date/Time	Jan 19-20, 24		Jan 20-21, 24		Jan 21-22, 24	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
11:00-12:00	0.9	S	1.3	S	1.3	S
12:00-13:00	1.8	S	1.3	S	1.3	S
13:00-14:00	1.3	S	1.3	S	1.3	S
14:00-15:00	0.9	S	1.3	S	0.9	SW
15:00-16:00	0.9	S	1.3	S	0.9	S
16:00-17:00	0.4	S	0.9	S	0.4	WSW
17:00-18:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
18:00-19:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
19:00-20:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
20:00-21:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
21:00-22:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
22:00-23:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
23:00-00:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
00:00-01:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
01:00-02:00	0.4	SSE	<0.4	Calm	<0.4	Calm
02:00-03:00	0.4	SSE	<0.4	Calm	<0.4	Calm
03:00-04:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
04:00-05:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
05:00-06:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
06:00-07:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
07:00-08:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
08:00-09:00	<0.4	Calm	0.4	ESE	0.4	ENE
09:00-10:00	0.4	N	1.8	SSE	0.4	N
10:00-11:00	0.9	S	1.8	SSE	0.4	SSE

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



envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer



(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

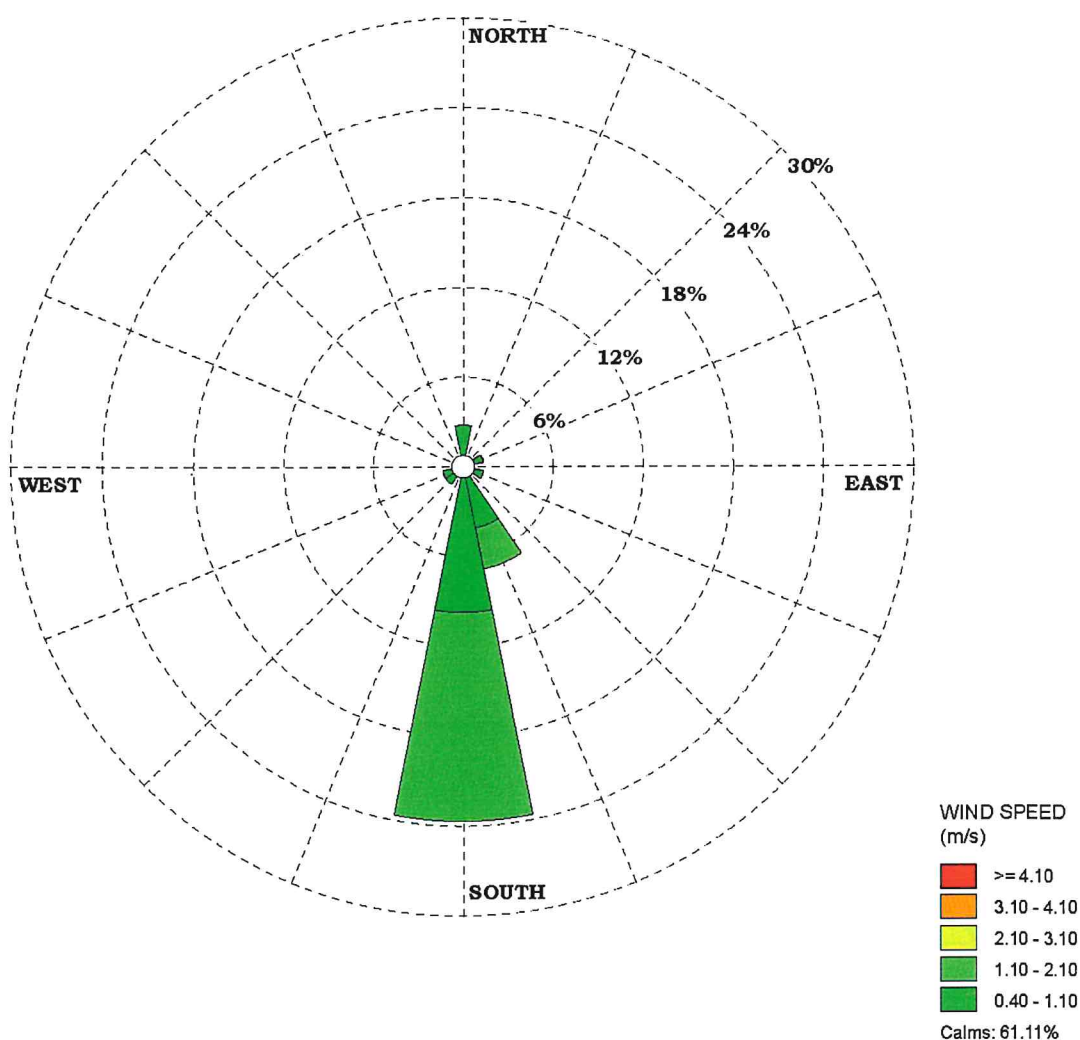
Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bang Khamot, Banmoh, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กรัตน
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บ้านพักมหาโลก ตำบลบ้านครัว อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0690804 E, 1613162 N
Measured Date : January 19-22, 2024
Measured By : Mr.Assada Chaiyawong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : 2024-00018
Analysis No. : 2024-AA185-010 - 012
Report No. : 2024-RAAB607
Report Date : February 7, 2024

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	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	2.77778
NNE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
ENE	1.38889	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.38889
E	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
ESE	1.38889	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.38889
SE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SSE	4.16667	2.77778	0.00000	0.00000	0.00000	6.94445
S	9.72222	13.88890	0.00000	0.00000	0.00000	23.61112
SSW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SW	1.38889	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.38889
WSW	1.38889	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.38889
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	61.11110					

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กศรีตรัง
Measured Point : บ้านพักมหาโลก ตำบลบ้านครัว อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี
Measured Date : January 19-22, 2024
Report No. : 2024-RAAB607



ANALYSIS REPORT

Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bang Khamot, Banmoh, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กศรีดอน
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงอสนีศรีอยุธยา ตำบลบ้านครัว อำเภอบ้านหมือ จังหวัดสระบุรี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0691053 E, 1611875 N
Measured Date : January 19-22, 2024
Measured By : Mr.Assada Chaiyawong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : 2024-00018
Analysis No. : 2024-AA185-007 - 009
Report No. : 2024-RAAB606
Report Date : February 7, 2024

Date/Time	Jan 19-20, 24		Jan 20-21, 24		Jan 21-22, 24	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
11:00-12:00	0.4	ESE	1.3	ESE	1.3	ESE
12:00-13:00	1.3	ESE	1.3	SSW	1.3	ESE
13:00-14:00	1.3	SW	1.3	ESE	1.3	E
14:00-15:00	1.3	ESE	1.3	SSW	1.3	W
15:00-16:00	1.3	WSW	1.3	W	1.3	WSW
16:00-17:00	1.3	W	1.8	WSW	0.9	WSW
17:00-18:00	0.9	W	1.3	WSW	1.8	W
18:00-19:00	1.3	W	0.4	W	1.3	W
19:00-20:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	1.3	W
20:00-21:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	ESE
21:00-22:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	ESE
22:00-23:00	<0.4	Calm	0.4	NE	0.4	ESE
23:00-00:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
00:00-01:00	<0.4	Calm	0.4	E	0.4	NE
01:00-02:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.9	WSW
02:00-03:00	0.4	WSW	0.4	E	0.4	SE
03:00-04:00	0.4	ESE	0.4	ESE	0.4	ESE
04:00-05:00	<0.4	Calm	0.4	SE	<0.4	Calm
05:00-06:00	<0.4	Calm	0.4	ESE	<0.4	Calm
06:00-07:00	0.4	ENE	<0.4	Calm	<0.4	Calm
07:00-08:00	0.4	ENE	<0.4	Calm	<0.4	Calm
08:00-09:00	0.4	E	<0.4	Calm	<0.4	Calm
09:00-10:00	0.4	ENE	0.9	E	0.4	NE
10:00-11:00	0.9	ENE	1.3	ESE	0.4	NNE

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

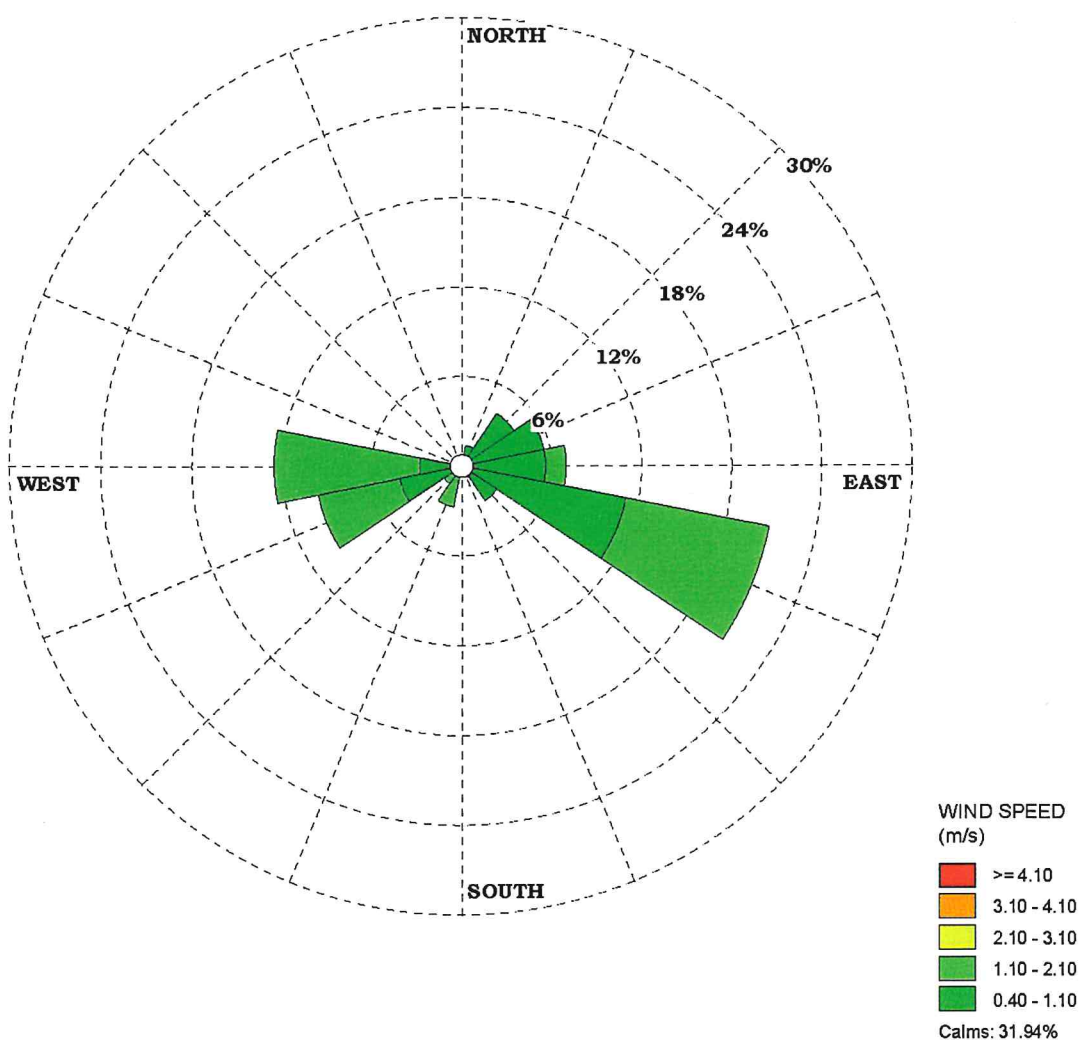
Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bang Khamot, Banmoh, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กอีอีอี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : วัดมลพิษทางอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0691053 E, 1611875 N
Measured Date : January 19-22, 2024
Measured By : Mr.Assada Chaiyawong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : 2024-00018
Analysis No. : 2024-AA185-007 - 009
Report No. : 2024-RAAB606
Report Date : February 7, 2024

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	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.38889
NE	4.16667	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	4.16667
ENE	5.55556	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	5.55556
E	5.55556	1.38889	0.00000	0.00000	0.00000	6.94445
ESE	11.11110	9.72222	0.00000	0.00000	0.00000	20.83332
SE	2.77778	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	2.77778
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	2.77778	0.00000	0.00000	0.00000	2.77778
SW	0.00000	1.38889	0.00000	0.00000	0.00000	1.38889
WSW	4.16667	5.55556	0.00000	0.00000	0.00000	9.72223
W	2.77778	9.72222	0.00000	0.00000	0.00000	12.50000
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	31.94440					

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อน
Measured Point : วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงอภิมหาสมุทรไทยอนุสรณ์ ตำบลบ้านครัว อำเภอบ้านหมือ จังหวัดสระบุรี
Measured Date : January 19-22, 2024
Report No. : 2024-RAAB606



ANALYSIS REPORT

Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bang Khamot, Banmoh, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กศรีดอน
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : ขุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา อำเภอนาแก จังหวัดนครพนม
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0688471 E, 1610955 N
Measured Date : January 19-22, 2024
Measured By : Mr.Assada Chaiyawong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : 2024-00018
Analysis No. : 2024-AA185-001 - 003
Report No. : 2024-RAAB604
Report Date : February 7, 2024

Date/Time	Jan 19-20, 24		Jan 20-21, 24		Jan 21-22, 24	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
12:00-13:00	0.9	SSE	0.9	SSE	0.9	SSE
13:00-14:00	0.9	SSE	0.4	SSE	0.9	SSE
14:00-15:00	0.4	SSE	0.9	SE	0.9	SSE
15:00-16:00	0.9	SSE	0.9	SSE	0.4	SSE
16:00-17:00	0.4	SSE	0.4	SSE	0.4	W
17:00-18:00	0.4	W	<0.4	Calm	0.9	W
18:00-19:00	0.4	WSW	<0.4	Calm	0.4	W
19:00-20:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	W
20:00-21:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
21:00-22:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
22:00-23:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
23:00-00:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<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	W
02:00-03:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
03:00-04:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
04:00-05:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
05:00-06:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
06:00-07:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
07:00-08:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
08:00-09:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
09:00-10:00	<0.4	Calm	0.4	ENE	<0.4	Calm
10:00-11:00	<0.4	Calm	0.4	ENE	<0.4	Calm
11:00-12:00	0.4	ENE	0.9	SSE	0.9	S

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 : โครงการขยายโรงงานเหล็กศรีดอน
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : จุดตรวจที่ 9 ตำบลจำปา อำเภอนาแก จังหวัดนครพนม
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0688471 E, 1610955 N
Measured Date : January 19-22, 2024
Measured By : Mr.Assada Chaiyawong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : 2024-00018
Analysis No. : 2024-AA185-001 - 003
Report No. : 2024-RAAB604
Report Date : February 7, 2024

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	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
ENE	4.16667	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	4.16667
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	1.38889	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.38889
SSE	19.44440	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	19.44440
S	1.38889	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.38889
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	1.38889	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.38889
W	8.33333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	8.33333
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	63.88890					

ANALYSIS REPORT

Customer Name

:

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

Project Name

:

โครงการขยายโรงงานเหล็กอีอีอี

Measured Point

:

ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา อำเภอท่าเรือ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

Measured Date

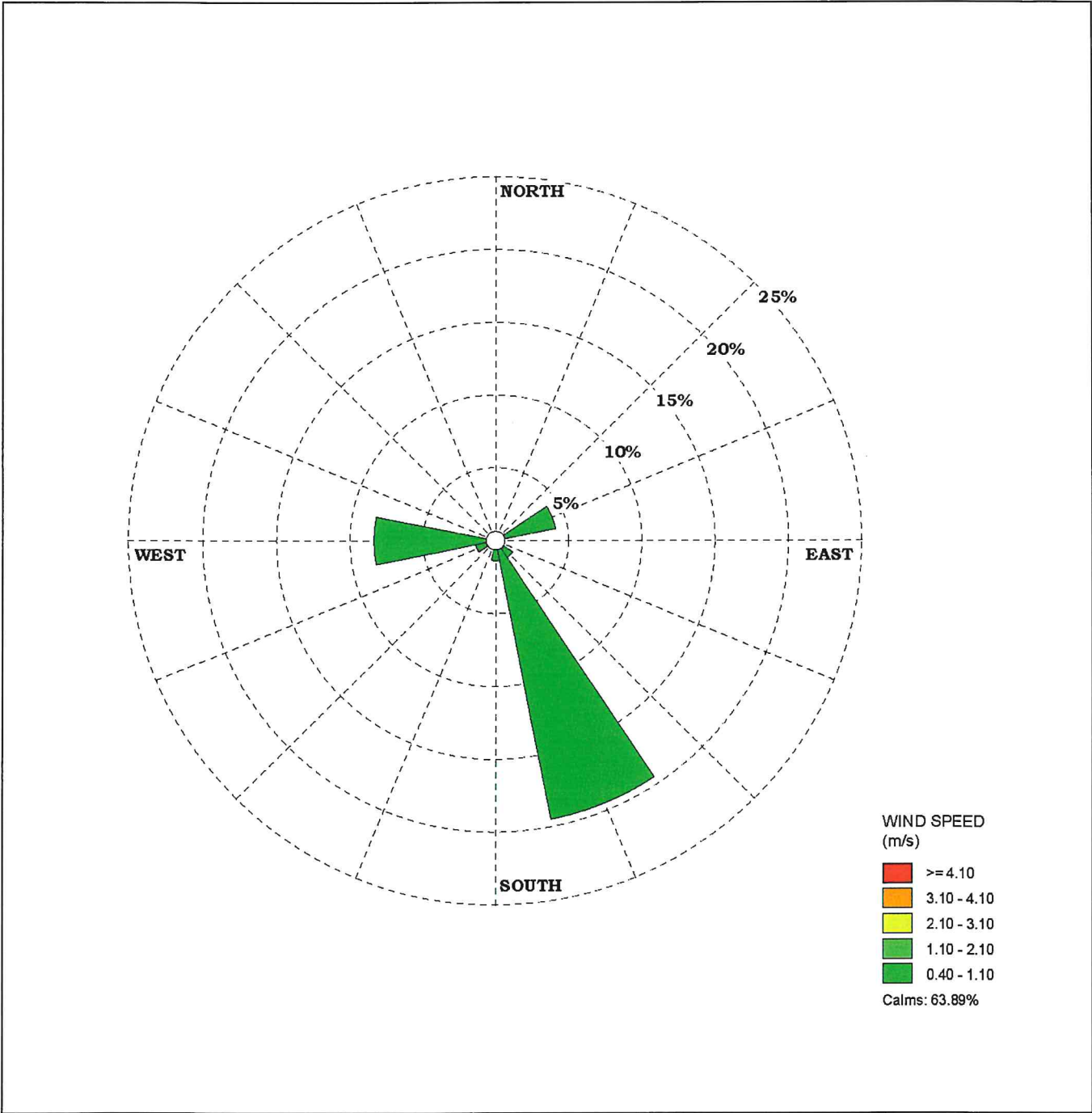
:

January 19-22, 2024

Report No.

:

2024-RAAB604



ANALYSIS REPORT

Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bang Khamot, Banmoh, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กศรีนคร
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : หมู่ชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านครัว ตำบลบ้านครัว อำเภอบ้านหมือ จังหวัดสระบุรี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0689742 E, 1612140 N
Measured Date : January 19-22, 2024
Measured By : Mr.Assada Chaiyawong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : 2024-00018
Analysis No. : 2024-AA185-004 - 006
Report No. : 2024-RAAB605
Report Date : February 7, 2024

Date/Time	Jan 19-20, 24		Jan 20-21, 24		Jan 21-22, 24	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
13:00-14:00	1.3	WSW	1.3	S	1.8	S
14:00-15:00	1.8	SW	1.8	SW	1.8	S
15:00-16:00	1.3	SW	1.8	S	1.3	SW
16:00-17:00	1.3	SSW	1.8	SSW	1.3	WNW
17:00-18:00	1.3	WNW	0.9	SW	1.3	WNW
18:00-19:00	0.9	NW	0.4	WNW	0.9	W
19:00-20:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	W
20:00-21:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	W
21:00-22:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	S
22:00-23:00	<0.4	Calm	0.4	E	0.9	ESE
23:00-00:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
00:00-01:00	<0.4	Calm	0.4	E	0.4	E
01:00-02:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.9	W
02:00-03:00	0.4	NW	0.4	ENE	0.9	SSW
03:00-04:00	0.4	SSW	0.9	ESE	0.4	E
04:00-05:00	<0.4	Calm	1.3	ESE	0.4	E
05:00-06:00	<0.4	Calm	0.9	E	0.9	ENE
06:00-07:00	0.4	E	0.4	E	<0.4	Calm
07:00-08:00	0.4	E	<0.4	Calm	<0.4	Calm
08:00-09:00	0.4	E	0.4	ENE	<0.4	Calm
09:00-10:00	0.9	E	1.3	E	0.9	ENE
10:00-11:00	0.9	ESE	1.8	S	0.4	ESE
11:00-12:00	1.8	S	1.8	S	0.9	SE
12:00-13:00	1.3	SSE	1.8	S	1.3	SSE

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 : โครงการขยายโรงงานเหล็กอีกรีดร้อน
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : จุดชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านครัว ตำบลบ้านครัว อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0689742 E, 1612140 N
Measured Date : January 19-22, 2024
Measured By : Mr.Assada Chaiyawong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : 2024-00018
Analysis No. : 2024-AA185-004 - 006
Report No. : 2024-RAAB605
Report Date : February 7, 2024

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	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
ENE	5.55556	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	5.55556
E	15.27780	1.38889	0.00000	0.00000	0.00000	16.66669
ESE	5.55556	1.38889	0.00000	0.00000	0.00000	6.94445
SE	1.38889	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.38889
SSE	0.00000	2.77778	0.00000	0.00000	0.00000	2.77778
S	1.38889	11.11110	0.00000	0.00000	0.00000	12.49999
SSW	2.77778	2.77778	0.00000	0.00000	0.00000	5.55556
SW	1.38889	5.55556	0.00000	0.00000	0.00000	6.94445
WSW	0.00000	1.38889	0.00000	0.00000	0.00000	1.38889
W	5.55556	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	5.55556
WNW	1.38889	4.16667	0.00000	0.00000	0.00000	5.55556
NW	2.77778	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	2.77778
NNW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
Calm	26.38890					

ANALYSIS REPORT

Customer Name

Project Name

Measured Point

Measured Date

Report No.

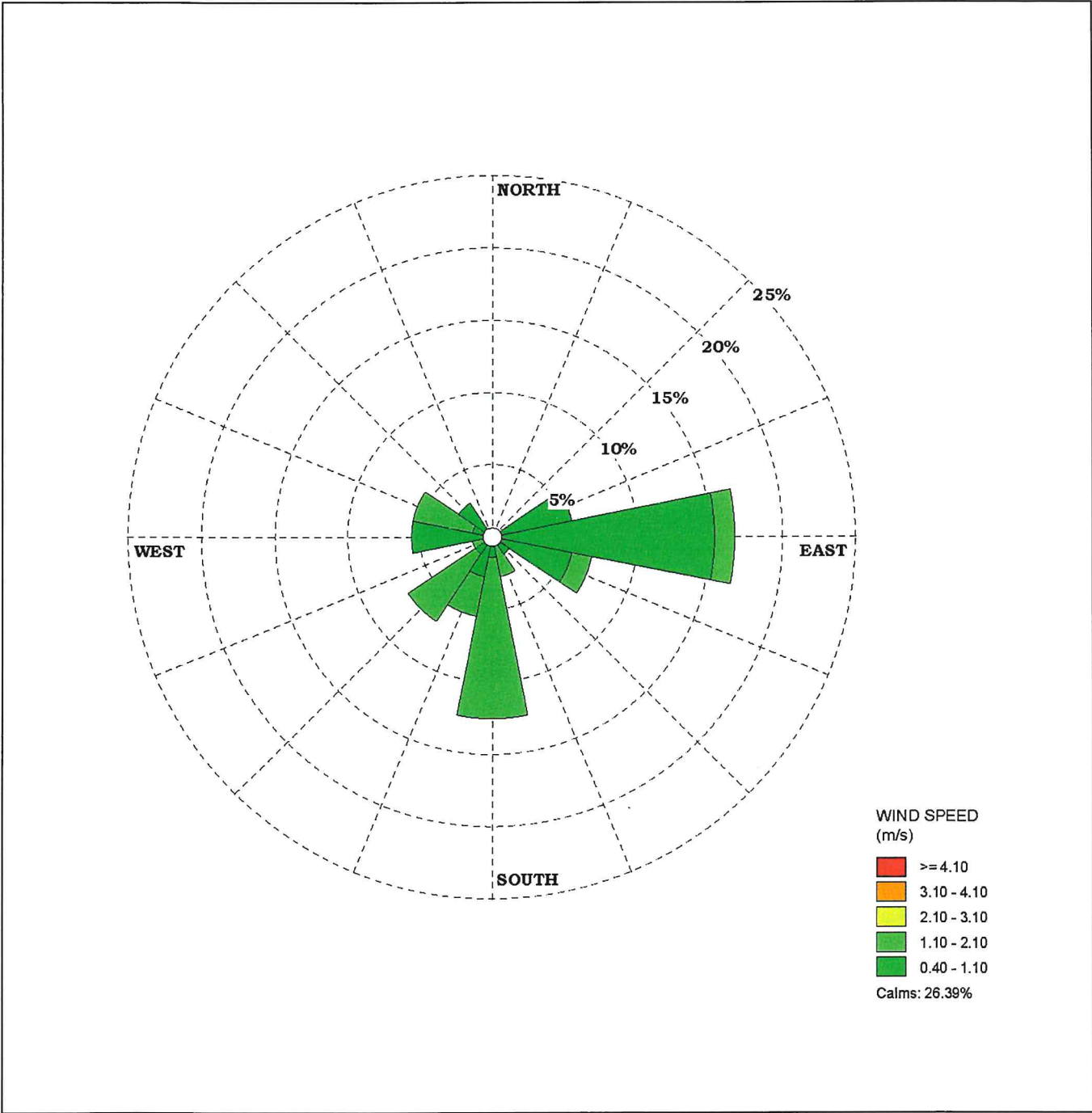
: Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)

: โครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อน

: ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านควี้ ตำบลบ้านควี้ อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี

: January 19-22, 2024

: 2024-RAAB605



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 : Stack Air Quality
Sampling Point : Canopy Hood (Inlet)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0689188 E, 1611723 N
Sampling Date : January 20, 2024
Sampling Time : 09:20-10:18
Sampling Method : US.EPA. Method 1-4, 5
Sampling By : Mr.Watcharangkun Kongsang, Registration No. ๖-099-๖-7672
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd. Laboratory Registration No.๖-099

Quotation No. : 2024-00018
Analysis No. : 2024-AA180-001
Received Date : January 22, 2024
Analytical Date : January 22-24, 2024
Report No. : 2024-RAAB833
Report Date : February 2, 2024

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	69.92
6	Pressure in Stack	Incline Manometer	mmHg	752.16
7	Oxygen Rate	Electrochemical Sensor	%	20.47
8	Moisture	Condensation Method	%	5.39
9	Air Velocity	Type S Pitot Tube	m/s	9.37
10	Volumetric Flow Rate 1'	Calculate	Nm ³ /hr	220,806
11	Volumetric Flow Rate	Calculate	m ³ /hr	271,365
12	Total Suspended Particulate 1'	Isokinetic, Gravimetric	mg/m ³	257

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

No.1.

(Ms.Natnicha Sermmatiwong)

Laboratory Reviewer No. ๖-099-๖-7666



(Ms.Ramita Taengthai)

Laboratory Supervisor No. ๖-099-๖-7664

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bang Khamot, Banmoh, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กศรีดง
Sampling Source : Stack Air Quality
Sampling Point : Canopy Hood (Outlet)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0689194 E, 1611774 N
Sampling Date : January 20, 2024
Sampling Time : 09:20-10:18
Sampling Method : US.EPA. Method 1-4, 5, 6C, 7E
Sampling By : Mr.Watcharangkun Kongsang, Registration No. ๖-099-๖-7672
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd. Laboratory Registration No.๖-099

Quotation No. : 2024-00018
Analysis No. : 2024-AA180-002
Received Date : January 22, 2024
Analytical Date : January 22-24, 2024
Report No. : 2024-RAAB834
Report Date : February 2, 2024

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	63.58	-
6	Pressure in Stack	Incline Manometer	mmHg	758.67	-
7	Oxygen Rate	Electrochemical Sensor	%	20.67	-
8	Moisture	Condensation Method	%	3.89	-
9	Air Velocity	Type S Pitot Tube	m/s	12.24	-
10	Volumetric Flow Rate ^{1'}	Calculate	Nm ³ /hr	470,552	-
11	Volumetric Flow Rate	Calculate	m ³ /hr	553,942	-
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 (NOx) ^{1'}	Instrumental Analyzer Method	ppm	27	200
15	Oxide of Nitrogen (NOx) ^{1'}	Instrumental Analyzer Method	mg/m ³	51	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)

Nat.

(Ms.Natnicha Sermmatiwong)

Laboratory Reviewer No. ๖-099-๖-7666



Ramita

(Ms.Ramita Taengthai)

Laboratory Supervisor No. ๖-099-๖-7664

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 : Canopy Hood (Inlet)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0689188 E, 1611723 N
Sampling Date : April 19, 2024
Sampling Time : 09:50-10:48
Sampling Method : US.EPA. Method 1-4, 5
Sampling By : Mr.Watcharangkun Kongsang, Registration No. ๖-099-๖-7672
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd. Laboratory Registration No.๖-099

Quotation No. : MR2024-00018
Analysis No. : 2024-AB701-001
Received Date : April 20, 2024
Analytical Date : April 20-26, 2024
Report No. : 2024-RAAH576
Report Date : April 30, 2024

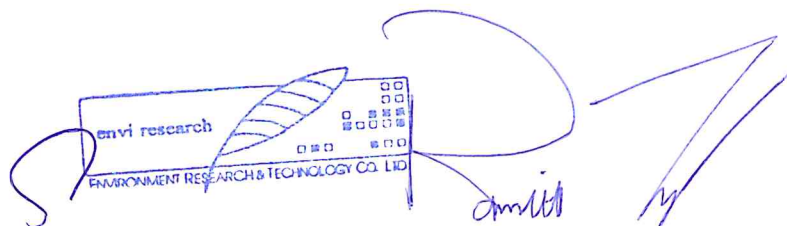
Item	Description	Method of Analysis	Unit	Result
1	Fuel Type	-	-	Electric
2	Combustion System	-	-	Open
3	Stack Height	Measuring Tape	m	25.00
4	Stack Diameter	Measuring Tape	m	3.20
5	Flue Gas Temperature	Thermocouple	°C	73.00
6	Pressure in Stack	Incline Manometer	mmHg	743.25
7	Oxygen Rate	Electrochemical Sensor	%	20.30
8	Moisture	Condensation Method	%	5.20
9	Air Velocity	Type S Pitot Tube	m/s	28.76
10	Volumetric Flow Rate ^{1'}	Calculate	Nm ³ /hr	665,134
11	Volumetric Flow Rate	Calculate	m ³ /hr	832,996
12	Total Suspended Particulate ^{1'}	Isokinetic, Gravimetric	mg/m ³	550

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

Ncl

(Ms.Natnicha Sermmatiwong)

Laboratory Reviewer No. ๖-099-๖-7666



(Ms.Ramita Taengthai)

Laboratory Supervisor No. ๖-099-๖-7664

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bang Khamot, Banmoh, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กอีกรุ่น
Sampling Source : Stack Air Quality
Sampling Point : Canopy Hood (Outlet)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0689194 E, 1611774 N
Sampling Date : April 19, 2024
Sampling Time : 09:50-10:36
Sampling Method : US.EPA. Method 1-4, 5
Sampling By : Mr.Watcharakun Kongsang, Registration No. ๖-099-๖-7672
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd. Laboratory Registration No.๖-099

Quotation No. : MR2024-00018
Analysis No. : 2024-AB701-002
Received Date : April 20, 2024
Analytical Date : April 20-26, 2024
Report No. : 2024-RAAH577
Report Date : April 30, 2024

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	57.42	-
6	Pressure in Stack	Incline Manometer	mmHg	756.30	-
7	Oxygen Rate	Electrochemical Sensor	%	20.90	-
8	Moisture	Condensation Method	%	3.37	-
9	Air Velocity	Type S Pitot Tube	m/s	6.68	-
10	Volumetric Flow Rate ^{1'}	Calculate	Nm ³ /hr	262,050	-
11	Volumetric Flow Rate	Calculate	m ³ /hr	302,168	-
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)

Nat. S

(Ms.Natnicha Sermmatiwong)

Laboratory Reviewer No. ๖-099-๖-7666



Ramita

(Ms.Ramita Taengthai)

Laboratory Supervisor No. ๖-099-๖-7664

ANALYSIS REPORT

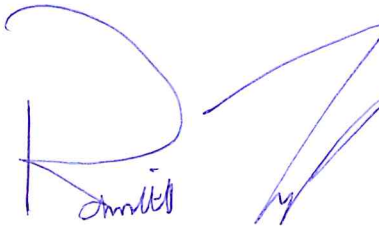
Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bang Khamot, Banmoh, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กรัตน
Sampling Source : Stack Air Quality
Sampling Point : Bag House (Inlet)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0689202 E, 1611725 N
Sampling Date : May 18, 2024
Sampling Time : 10:20-11:18
Sampling Method : US.EPA. Method 1-4, 5
Sampling By : Mr.Siwawut Thamnita
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : MR2024-00018
Analysis No. : 2024-AC313-001
Received Date : May 20, 2024
Analytical Date : May 20-24, 2024
Report No. : 2024-RAAJ566
Report Date : May 27, 2024

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	72.00
6	Pressure in Stack	Incline Manometer	mmHg	742.68
7	Oxygen Rate	Electrochemical Sensor	%	20.36
8	Moisture	Condensation Method	%	6.08
9	Air Velocity	Type S Pitot Tube	m/s	26.23
10	Volumetric Flow Rate ^{1'}	Calculate	Nm ³ /hr	212,342
11	Volumetric Flow Rate	Calculate	m ³ /hr	267,849
12	Total Suspended Particulate ^{1'}	Isokinetic, Gravimetric	mg/m ³	755

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, 1611173 N
Sampling Date : May 18, 2024
Sampling Time : 10:20-11:20
Sampling Method : US.EPA. Method 1-4, 5, 6C, 7E
Sampling By : Mr.Wanchana Seehamart
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : MR2024-00018
Analysis No. : 2024-AC313-002
Received Date : May 20, 2024
Analytical Date : May 20-24, 2024
Report No. : 2024-RAAJ567
Report Date : May 27, 2024

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	39.33	-
6	Pressure in Stack	Incline Manometer	mmHg	755.04	-
7	Oxygen Rate	Electrochemical Sensor	%	20.61	-
8	Moisture	Condensation Method	%	3.64	-
9	Air Velocity	Type S Pitot Tube	m/s	5.37	-
10	Volumetric Flow Rate ^{1'}	Calculate	Nm ³ /hr	3,056,720	-
11	Volumetric Flow Rate	Calculate	m ³ /hr	3,346,758	-
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 (NOx) ^{1'}	Instrumental Analyzer Method	ppm	1.4	200
15	Oxide of Nitrogen (NOx) ^{1'}	Instrumental Analyzer Method	mg/m ³	2.7	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)

Ncl. SP
(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 : โครงการขยายโรงงานเหล็กศรีดง
Sampling Source : Stack Air Quality
Sampling Point : Bag House (Inlet)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0689202 E, 1611725 N
Sampling Date : June 10, 2024
Sampling Time : 10:00-10:58
Sampling Method : US.EPA. Method 1-4, 5
Sampling By : Mr.Wanchana Seehamart
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : MR2024-00018
Analysis No. : 2024-AC804-001
Received Date : June 12, 2024
Analytical Date : June 12-19, 2024
Report No. : 2024-RAAM332
Report Date : June 25, 2024

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	76.00
6	Pressure in Stack	Incline Manometer	mmHg	752.46
7	Oxygen Rate	Electrochemical Sensor	%	20.27
8	Moisture	Condensation Method	%	4.40
9	Air Velocity	Type S Pitot Tube	m/s	25.49
10	Volumetric Flow Rate ^{1'}	Calculate	Nm ³ /hr	210,350
11	Volumetric Flow Rate	Calculate	m ³ /hr	260,280
12	Total Suspended Particulate ^{1'}	Isokinetic, Gravimetric	mg/m ³	1,084

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

Nel.
 (Ms.Natnicha Sermmatiwong)
 Laboratory Reviewer



Ramita
 (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 : Bag House (Outlet)
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0689230 E, 1611773 N
Sampling Date : June 10, 2024
Sampling Time : 10:00-11:00
Sampling Method : US.EPA. Method 1-4, 5
Sampling By : Mr.Wanchana Seehamart
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Quotation No. : MR2024-00018
Analysis No. : 2024-AC804-002
Received Date : June 12, 2024
Analytical Date : June 12-25, 2024
Report No. : 2024-RAAM333
Report Date : June 25, 2024

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	37.33	-
6	Pressure in Stack	Incline Manometer	mmHg	758.04	-
7	Oxygen Rate	Electrochemical Sensor	%	20.40	-
8	Moisture	Condensation Method	%	3.19	-
9	Air Velocity	Type S Pitot Tube	m/s	4.98	-
10	Volumetric Flow Rate ^{1'}	Calculate	Nm ³ /hr	2,876,743	-
11	Volumetric Flow Rate	Calculate	m ³ /hr	3,102,441	-
12	Total Suspended Particulate ^{1'}	Isokinetic, Gravimetric	mg/m ³	7.9	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)

Nol.
(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 : โครงการขยายโรงงานเหล็กวีรธร
Sampling Source : Surface Water Sampling
Sampling Point : คลองระบายน้ำใกล้แม่น้ำป่าสัก
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0688420 E, 1610858 N
Sampling Date : February 24, 2024
Sampling Time : 12:28
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Natthapon Suttimon
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

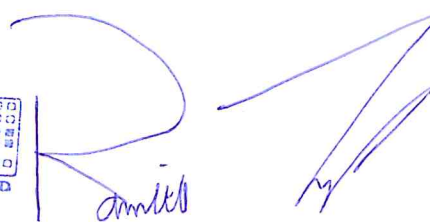
Quotation No. : MR2024-00018
Analysis No. : 2024-AA629-001
Received Date : February 27, 2024
Analytical Date : February 27-March 7, 2024
Report No. : 2024-RAAD186
Report Date : March 8, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result	Standard ^{2'}
pH	-	Electrometric	8.3	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	In-house method: TM-LA-002	200	-
Total Suspended Solids	mg/L	In-house method: TM-LA-001	22	-

Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{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 0688420 E, 1610898 N
Sampling Date : May 18, 2024
Sampling Time : 12:00
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Siwawut Thamnita
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odorless

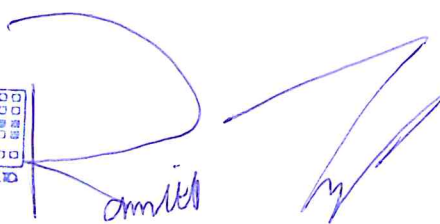
Quotation No. : MR2024-00018
Analysis No. : 2024-AC321-001
Received Date : May 20, 2024
Analytical Date : May 20-28, 2024
Report No. : 2024-RAAJ870
Report Date : May 29, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result	Standard ^{2'}
pH	-	Electrometric	7.8	5.0-9.0
Lead	mg/L	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry	0.003	0.05
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	1.4	-
Total Dissolved Solids	mg/L	In-house method: TM-LA-002	182	-
Total Suspended Solids	mg/L	In-house method: TM-LA-001	24	-

Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{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 24, 2024

Sampling Time : 09:36-13:55

Sampling Method : APHA, NIOSH, OSHA

Sampling By : Mr.Natthapon Suttimon

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

Quotation No. : MR2024-00018

Analysis No. : 2024-AA621

Received Date : February 27, 2024

Analytical Date : February 27-March 12, 2024

Report No. : 2024-RAAD488

Report Date : March 12, 2024

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	0.29	-	10
2	ห่างเตาหลอมด้านหน้าเหล็ก 10 เมตร	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	1.3	-	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	0.16	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.

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 : โครงการขยายโรงงานเหล็กวีรธร

Sampling Source : Work Place Air Quality

Sampling Date : May 18, 2024

Sampling Time : 09:47-10:50

Sampling Method : APHA, NIOSH

Sampling By : Mr.Wanchana Seehamart

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

Quotation No. : MR2024-00018

Analysis No. : 2024-AC305

Received Date : May 20, 2024

Analytical Date : May 20-29, 2024

Report No. : 2024-RAAJ595

Report Date : May 30, 2024

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	0.23*	5C	0.2
		Sulfur Dioxide	Titration	ppm	<0.11	5	0.25
		Inhalable Dust	Gravimetric	mg/m ³	0.16	-	10
2	ห่างเตาหลอมด้านหน้าเหล็ก 10 เมตร	Carbon Monoxide	Non-Dispersive Infrared	ppm	0.5	50	25
		Nitrogen Dioxide	Visible Absorption Spectrophotometry	ppm	0.29*	5C	0.2
		Sulfur Dioxide	Titration	ppm	<0.11	5	0.25
		Inhalable Dust	Gravimetric	mg/m ³	<0.10	-	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).

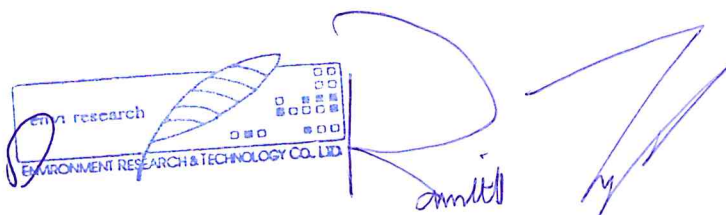
^{2'} ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists, 2021.

C= Ceiling Limit.

* Not within Standard.

Nat

(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, Bamnoh, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กศรีตรัง
Measured Source : Work Place Air Temperature
Measured Date : April 30, 2024
Measured By : Ms.Budsakorn Somrak
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Heat Stress Monitor/Electronic JANTYTECH Model JT2011-E2A Serial Number 3522210169

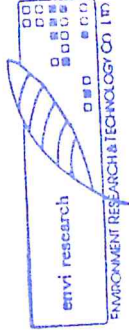
Quotation No. : MR2024-00018
Analysis No. : 2024-AC005-001
Report No. : 2024-RAAI243
Report Date : May 10, 2024

Measured Location	Employee Name	Duration	Measurement Temperature; °C				Job Description/ Activities	Work Load, WL		Standard ^{2/}
			Tnwb	Tdb	Tgt	WBGT ^{1/} (Avg.)		Metabolic Rate (Kcal/hr)	Metabolic Rate Average (Kcal/hr)	
Guide Shop (Indoor)	คุณธีรฤดี สิงห์พันธุ์	08:56-10:56	27.8	33.3	33.3	29.5	ประกอบชิ้นงาน - เดิน ฝ่างานด้วยแขนทั้ง 2 ข้าง (หนัก) การเนาหลายชิ้นฐานของร่างกาย	186.0	246.0	32.0
								60.0		

Remark : Tnwb = Nature Wet Bulb Temperature, Tdb = Dry Bulb Temperature, Tgt = 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 :โครงการขยายโรงงานเหล็กที่วัดบ้าน
Measured Source :Work Place Air Temperature
Measured Date :April 30, 2024
Measured By :Ms.Budsakorn Somrak
Analyzed By :Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument :Heat Stress Monitor/Electronic Metrosonics Model hs-32 Serial Number MCH110063

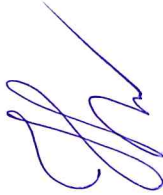
Quotation No. : MR2024-00018
Analysis No. : 2024-AC005-002
Report No. : 2024-RAAI244
Report Date : May 10, 2024

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)	
ติดฟิว-ทาง Coil (Indoor)	คุณพรชัย พรหมสุวรรณ	09:03-11:03	29.0	35.1	35.6	31.0	ตัดเหล็กเพื่อตรวจสอบคุณภาพ - เดิน ทำงานด้วยแขนทั้ง 2 ข้าง (เบา) - นั่ง ที่ขบวน - นั่ง ทำงานด้วยมือ (เบา) การเผาผลาญพื้นฐานของร่างกาย	115.5	179.0	34.0
			-	-	-	-		3.5		
			-	-	-	-		60.0		

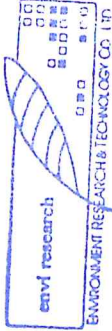
Remark : T_{nwb} = Nature Wet Bulb Temperature, T_{db} = Dry Bulb Temperature, T_{gT} = Globe Temperature, WBGT = Wet Bulb Globe Temperature Index.

1[/] Calculate by ((WBGT₁ x Time₁) + ... + (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.Thidarat Pukkha)
Laboratory Reviewer





(Ms.Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

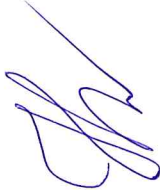
Customer Name :Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address :49 Moo 11, Bang Khamot, Bamoh, Saraburi 18270
Project Name :โครงการขยายโรงงานเหล็กที่วัดบ้าน
Measured Source :Work Place Air Temperature
Measured Date :April 30, 2024
Measured By :Ms.Budsakorn Somrak
Analyzed By :Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument :Heat Stress Monitor/Electronic JANTYTECH Model JT2011-E2A Serial Number 3132303042

Quotation No. : MR2024-00018
Analysis No. : 2024-AC005-003
Report No. : 2024-RAAI245
Report Date : May 10, 2024

Measured Location	Employee Name	Duration	Measurement Temperature; °C				Job Description/ Activities	Work Load, WL		Standard ^{2'}
			T _{nwb}	T _{db}	T _g	WBGT		Metabolic Rate (Kcal/hr)	Metabolic Rate Average (Kcal/hr)	
Control Room : Turn Foaming Head (Indoor)	คุณสมบุญ พูลสวัสดิ์	09:06-11:06	29.3	35.5	35.5	31.2	ควบคุมเครื่องจักร - นั่ง ทำงานด้วยแขนทั้ง 2 ข้าง (เบา) การเดินภายในพื้นที่ของห้องทำงาน	108.0 60.0	168.0	Light 34.0

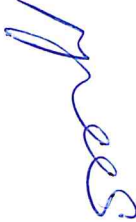
Remark : T_{nwb} = Nature Wet Bulb Temperature, T_{db} = Dry Bulb Temperature, T_g = Globe Temperature, WBGT = Wet Bulb Globe Temperature Index.

^{1'} Calculate by ((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.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 : โครงการขยายโรงงานเหล็กที่วัดบ้าน
Measured Source : Work Place Air Temperature
Measured Date : April 30, 2024
Measured By : Ms.Budsakorn Somrak
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Heat Stress Monitor/Electronic Quest Technologies Model QT-32 Serial Number TPE110019

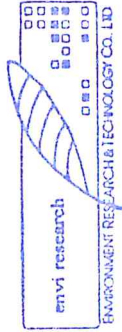
Quotation No. : MR2024-00018
Analysis No. : 2024-AC005-004
Report No. : 2024-RAAI246
Report Date : May 10, 2024

Measured Location	Employee Name	Duration	Measurement Temperature: °C				Job Description/ Activities	Work Load, WL		Standard ^{2/}
			T _{nwb}	T _{gT}	WBGT	WBGT ^{1/} (Avg.)		Metabolic Rate (Kcal/hr)	Metabolic Rate Average (Kcal/hr)	
CCM Cast ปานเหล็ก (Indoor)	คุณธราวุธ แก้วสะอาด	08:59-10:59	28.3	36.9	31.7	31.7	ควบคุมเครื่องจักร - นั่ง ทำงานด้วยแขนทั้ง 2 ข้าง (เบา) การเนาหลายพื้นฐานของร่างกาย	108.0	168.0	34.0
								60.0		

Remark : T_{nwb} = Nature Wet Bulb Temperature, T_{gT} = 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, Bamoh, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กที่รั้ว
Measured Source : Work Place Air Temperature
Measured Date : April 30, 2024
Measured By : Ms.Budsakorn Somrak
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Heat Stress Monitor/Electronic Quest Technologies Model QT-34 Serial Number TEG040249

Quotation No. : MR2024-00018
Analysis No. : 2024-AC005-005
Report No. : 2024-RAAI247
Report Date : May 10, 2024

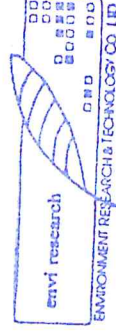
Measured Location	Employee Name	Duration	Measurement Temperature; °C				Job Description/ Activities	Work Load, WL		Standard ^{2'}
			T _{wb}	T _{db}	T _{gr}	WBGT ^{1'} (Avg.)		Metabolic Rate (Kcal/hr)	Metabolic Rate Average (Kcal/hr)	
ประเภทมould (Indoor)	คุณเสกสรรค์ ศรีทอง	09:04-11:04	29.4	38.0	39.2	32.3*	ประกอบ และซ่อมชิ้นงาน - ชิ้น ทำงานด้วยแขนทั้ง 2 ข้าง (หนัก) การเคลื่อนย้ายพื้นฐานของร่างกาย	186.0	246.0	32.0
								60.0		

Remark : T_{wb} = Nature Wet Bulb Temperature, T_{db} = Dry Bulb Temperature, T_{gr} = 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).

* Not within standard.



(Ms.Thidararat 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 : โครงการขยายโรงงานเหล็กอีอีอี
Measured Source : Work Place Air Temperature
Measured Date : April 30, 2024
Measured By : Ms.Budsakorn Somrak
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Heat Stress Monitor/Electronic Quest Technologies Model QT-32 Serial Number TPH030060

Quotation No. : MR2024-00018
Analysis No. : 2024-AC005-006
Report No. : 2024-RAA1248
Report Date : May 10, 2024

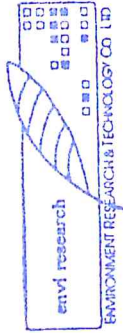
Measured Location	Employee Name	Duration	Measurement Temperature, °C				Job Description/ Activities	Work Load, WL			Standard ^{2'}
			T _{NWB}	T _{DB}	T _{GT}	WBGT		Metabolic Rate (Kcal/hr)	Metabolic Rate Average (Kcal/hr)	Workload Rate	
ประกอบ Tundish (Indoor)	คุณเศรษฐี จันทร์แป้น	09:08-11:08	29.6	39.3	40.9	33.0	ประกอบ และซ่อมชิ้นงาน - ยืน ทำงานด้วยแขนทั้ง 2 ข้าง (หนัก) การเดินลุยพื้นฐานของร่างกาย	186.0	246.0	Moderate	32.0
								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 $((WBGT_1 \times Time_1) + (WBGT_2 \times Time_2) + \dots + (WBGT_n \times Time_n)) / (Time_1 + Time_2 + \dots + Time_n)$

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).

* Not within standard.



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, Banmoh, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กดีดร้า
Measured Source : Work Place Air Temperature
Measured Date : April 30, 2024
Measured By : Ms.Budsakorn Somrak
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Heat Stress Monitor/Electronic Metrosonics Model hs-32 Serial Number MCF010006

Quotation No. : MR2024-00018
Analysis No. : 2024-AC005-007
Report No. : 2024-RAAI249
Report Date : May 10, 2024

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)	คุณสุนันท์ แก้วจินดา	09:12-11:12	19.0	23.5	23.8	20.4	ควบคุมเครื่องจักร - นั่ง ทำงานด้วยแขนทั้ง 2 ข้าง (เบา) การเผาผลาญพื้นฐานของร่างกาย	108.0	168.0	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.Thidar Pukkha)
Laboratory Reviewer



(Ms.Thanida Bunnrungrueang)
Laboratory Supervisor

ภาคผนวกที่ 5

สำเนาเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๗ ๓ ๒๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒ ๙ กรกฎาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๔

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ แผ่น
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ขอต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน 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. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๖ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๙ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๒๗ รายการ น้ำใต้ดิน
จำนวน ๕๘ รายการ อากาศเสีย จำนวน ๒๖ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๒๐ รายการ และ
ดิน จำนวน ๕๖ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๑๘๗ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๗ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจันทา เตชะศรีนทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๙๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/พ.๒๕

ลงวันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๖๕

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๖ ราย

๑) นางสาวปณิชา พรหมชัย	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๒๔๑๔
๒) นางณัฐรดา เลี้ยงรักษา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๓๐๐๒
๓) นายมงคล บุรภักดิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๕๕๐๐
๔) นางสาวธนิดา บุญรุ่งเรือง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๗๐๒๓
๕) นางสาวมิตา แดงไทย	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๗๖๖๔
๖) นางสาวไรวินทร์ โพธิ์สิทธิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๗๖๖๕
๗) นางสาวณัฐนิชา เสริมมตังค์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๗๖๖๖
๘) นายณพลสิทธิ์ ทวีพรประดิษฐ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๗๖๖๗
๙) นางสาวธิดารัตน์ ปุ๊กคะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๑
๑๐) นายอภิชาติ พูลพล	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๒
๑๑) นายนิทัศน์ ศิริชาติ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๓
๑๒) นายสุทธิชาญ สังข์ทอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๔
๑๓) นางสาวยุวดี ณ ระนอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๕
๑๔) นางสาววาสนา ชันเงิน	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๖
๑๕) นางสาวสุภาวรรณ สุวรรณภา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๗
๑๖) นางสาวนภาพร จรัส หมื่นวงษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๘

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๙๙
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ลงวันที่

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๙ ราย

๑) นางสาวเปรมวดี บุรีไธสง	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๕๕๐๒
๒) นางสาวจิตตวรรณ ลิ้มสมบุญ	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๗๐๒๖
๓) นางสาวธัญพร คนแรง	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๗๐๒๙
๔) นางสาวสุภารัตน์ เขจรักษ์	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๗๐๓๗
๕) นางสาวลิตา โพธิ์เจริญ	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๗๐๔๒
๖) นางสาวรัชนิวรรณ ภูประเสริฐ	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๗๐๔๔
๗) นายภาณุพล โพธิ์แดง	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๗๐๔๕
๘) นายวันชนะ สีหามาตร	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๗๐๕๐
๙) นายโสพล ป้อยแก้ว	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๗๐๕๔
๑๐) นายอภิวัฒน์ ชำนาญเวช	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๗๐๕๖
๑๑) นางสาวอชิรญาณ์ฐ์ อ่อนน้อม	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๗๖๗๑
๑๒) นายวัชรางกูร กองแสง	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๗๖๗๒
๑๓) นางสาวสุธาทิพย์ อิ่มน้อย	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๗๖๗๓
๑๔) นายชยณัฐ บุญก้านตง	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๗๖๗๕
๑๕) นางสาวพิชดา เขียววรภัย	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๗๖๗๖
๑๖) นางสาวสายใจ ลาตบัวขาว	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๐
๑๗) นางสาวรัตนภรณ์ วงศ์ประโคน	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๒
๑๘) นางสาวจรรววรรณ แป้นจำนงค์	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๓
๑๙) นางสาวชมพูนุท กสิชีวิน	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๕
๒๐) นางสาวรวีวรรณ สุขารมย์	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๖
๒๑) นางสาวนัฐภรณ์ กันสุข	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๗
๒๒) นางสาวอรอนงค์ นวนนุ้ม	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๘
๒๓) นางสาวสรวรรณ พุฒพินมาต	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๙
๒๔) นางสาวกัญญาลักษณ์ กระทาง	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๑
๒๕) นางสาวปิยธิดา ประแดงโค	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๓
๒๖) นางสาวปวีตรา นาเหล็ก	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๔
๒๗) นางสาวชนิดา นิลผาย	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๕
๒๘) นางสาวปิยะดา จารุไชย	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๖
๒๙) นางสาวทักษพร ไกรสิงห์	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๗
๓๐) นางสาวฉวีวรรณ บุญจันทิก	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๘
๓๑) นางสาวเบญจวรรณ คำหงษา	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๙
๓๒) นางสาวพัชชา แก้วย้อย	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๐
๓๓) นางสาวณัฐชา สัมฤทธิ์ดี	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๑
๓๔) นางสาวอังคณา อุ่นตา	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๓
๓๕) นางสาวบุศดี มุภาษา	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๔

๓๖) นายรอมซี...

๓๖) นายรอมชี กาเต๊ะ	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๕
๓๗) นายสุริยะ ชูทอง	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๖
๓๘) นายศักรินทร์ นิภานันท์	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๗
๓๙) นายอภิเดช ยาสมดี	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๘
๔๐) นายฉันทวิชญ์ เหลวกุล	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๙
๔๑) นายศิวารุธ ธรรมนิทา	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๐
๔๒) นายรัฐพล สุทธิมล	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๑
๔๓) นายอาทิตย์ นุชบุษบา	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๒
๔๔) นายอนุวัฒน์ เรืองอ่อน	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๔
๔๕) นายฉัตรชัย โยวะผุย	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๕
๔๖) นายกลยุทธิ์ อินทร์คำ	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๗
๔๗) นางสาวนันทษา เนื่อนวล	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๘
๔๘) นางสาวพิไลวรรณ แปงทา	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๙๕๒๑
๔๙) นางสาวจารุวรรณ กระจำพันธุ์	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๙๙-จ-๙๕๒๒

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๙๙
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ลงวันที่

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๘๗ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 27 รายการ

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



(นางจิราภรณ์ จิตสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

22 Temperature...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
22	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[3]
23	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[3]
24	Total Kjeldahl Nitrogen	1) Macro Kjeldahl Method ^[3] 2) Semi-Micro Kjeldahl Method ^[3]
25	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[3]
26	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[3]
27	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

น้ำใต้ดิน จำนวน 58 รายการ

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



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



(นางกัญจน์ จิตรกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
32	Lead	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
33	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
34	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
35	Methyl Bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
36	Methylene Chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
37	Methyl Tert-Butyl Ether	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
38	Naphthalene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
39	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
40	pH	Electrometric method ^[3]
41	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
42	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
43	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
44	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
45	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
46	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
47	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
48	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
49	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]

วิภา

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
50	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
51	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
52	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
53	Vinyl Chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
54	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
55	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
56	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
57	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3]
58	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 26 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
4	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
5	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method ^[4]
6	Chlorine	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[4] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[4]

วิมล

(นางวิภาญจน์ จิตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

7 Chromium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
7	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
8	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
9	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
10	Dioxin/Furans	Isokinetic Sampling ^[4]
11	Hydrogen Chloride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[4] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[4]
12	Hydrogen Fluoride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[4] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[4]
13	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ^[4]
14	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
15	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
16	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
17	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
18	Opacity	Ringelmann's Method ^[1]
19	Oxide of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method ^[4] 2) Instrumental Analyzer Method ^[4]
20	Selenium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]

วิมล

(นางวิภาญจน์ อัครสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และระเบียบห้องปฏิบัติการ

21 Sulfur...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[4] 2) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[4] 3) Instrumental Analyzer Method ^[4]
22	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[4]
23	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
24	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[4]
25	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
26	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[4]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 20 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,9] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
7	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[5,6,8,10]
8	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[6,10]
9	Cobalt	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
10	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
11	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
12	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[11]
13	Molybdenum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
14	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]

วิมล

(นางวิมล ธีรสถกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
กระทรวงมหาดไทย

15 pH...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	pH	Electrometric Method ^[14]
16	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,12] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
17	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
18	Thallium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
19	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
20	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]

ดิน จำนวน 56 รายการ

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

31/10/2561

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
15	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
16	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation Method ^[5,7,9,11]
17	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[7,11]
18	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
19	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
20	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
21	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
22	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
23	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
24	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
25	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
26	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
27	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
28	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
29	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
30	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
31	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
32	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
33	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[11]

วิมล

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
34	Methyl Bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
35	Methylene Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
36	Methyl Tert-Butyl Ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
37	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
38	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
39	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,12] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
40	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
41	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
42	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
43	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
44	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
45	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
46	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
47	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
48	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
49	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
50	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]
51	Vinyl Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
52	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
53	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
54	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
55	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13]
56	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8]

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้กลบเป็นเชื้อเพลิง.

ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.

2. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

3. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.

4. United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources**. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.


5. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B**, 1996.

6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A**, 1996.

7. 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.

8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018

9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride ReductionX. SW-846 Method 7062**, 1992.


 (นางวิภาญจน์ จิตสุกุลวิไล)
 ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
 และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

10. United...

10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric), SW-846 Method 7196A**, 1992.
11. 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.
12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction), SW-846 Method 7742**, 1994.
13. 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 8260D**, 2018.
14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004.



(นางวิภาญจน์ อัครสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๐๓ ๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖ ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน
แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วให้ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี
จำกัด เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๗๓๒๕ ลงวันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๖๔ คือในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ทั้งนี้ สามารถยื่น
คำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจันทา เดชะศรีนทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

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)/ ๒๐๓๙

ลงวันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓ รายการ

ดิน จำนวน 3 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	TPH (C ₅ – C ₈)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^[2,3]
2	TPH (C _{>8} – C ₁₆)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,3]
3	TPH (C _{>16} – C ₃₅)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,3]

เอกสารอ้างอิง

1. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C**, 2007.
2. 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 Sample. SW-846 Method 5035A**, 2002.
3. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D**, 2003



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑๕๖๗

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๕

๒. หนังสือบริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ลงวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖ ซอยชินเขต ๑
ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๙ ราย

- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| ๑) นายโสพล ป้อยแก้ว | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๗๐๕๔ |
| ๒) นางสาวอชิรญาณัฐ อ่อนน้อม | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๗๐๗๑ |
| ๓) นางสาวรัตนภรณ์ วงศ์ประโคน | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๒ |
| ๔) นางสาวสรวรรณ พุฒพินมาต | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๙ |
| ๕) นางสาวปิยะดา จารุไชย | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๖ |
| ๖) นางสาวฉวีวรรณ บุญจันทิก | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๘ |
| ๗) นายศักรินทร์ นิภานันท์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๗ |
| ๘) นายอภิเดช ยาสมดี | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๘ |
| ๙) นางสาวพิไลวรรณ แปะทา | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๙๕๒๑ |

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๕ ราย

- | | |
|---|----------------------------|
| ๑) ว่าที่ร้อยตรีหญิงภทรนันท์ วิจิตรศักดิ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวณัฐธินิชา ขาวสุทธิ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๒ |
| ๓) นางสาวเพชรภรณ์ พงษ์พันธ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๓ |
| ๔) นางสาวพัชรนันท์ คำยา | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๔ |
| ๕) นางสาวสุธิดา ทองประภา | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๕ |
| ๖) นางสาวรมย์ชลี เดือนแร่รัมย์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๖ |
| ๗) นายจิรยุทธ์ สามารถ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๗ |
| ๘) นายอัษฎา ไชยวงศ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๘ |
| ๙) นางสาวณัฐริสา บุญหนัก | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๙ |
| ๑๐) นางสาวสุพัตรา สุนทร | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๐ |

๑๑) นายพงศ์ปวีร์...

๑๑) นายพงศ์ปวีร์ สัตระ

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๑

๑๒) นายนฤตม์ โชติกาญจน์

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๒

๑๓) นางสาวพรทิพย์ อัมภรัตน์

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๓

๑๔) นางสาวจันทน์ ปิติพัทธ์พงศ์

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๔

๑๕) นายอัศววัฒน์ คชบก

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๕

๓. ให้เปลี่ยนชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จากเดิมนางสาววาสนา ชันเงิน ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๖ เป็น นางสาวถิรณัฐ ชันเงิน

๔. ให้เปลี่ยนชื่อ-สกุลเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จากเดิมนางสาวเปรมวดี บุรีไธสง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๕๔๐๒ เป็น นางเตชินี สืบเสระ

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ที่ อก-๐๓๑๐(๑)/๗๓๒๕ ลงวันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๖๔ คือในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ทำหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางจินดา เตชะศรีนที)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑๙๔๙



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖ ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน
แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียด
แจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นางสาวธิรณัฐ ชันเงิน ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๖

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๒ ราย

๑) นายอภิวัฒน์ ชำนาญเวช ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๗๐๕๖

๒) นางสาวสายใจ ลาตบัวขาว ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๐

๓) นางสาวจารุวรรณ แป้นจำนงค์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๓

๔) นางสาวนัฐภรณ์ กันสุข ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๗

๕) นางสาวชนิดา นิลผาย ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๕

๖) นางสาวบุศดี มุภาษา ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๔

๗) นายอาทิตย์ นุชบุษบา ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๒

๘) นางสาวจารุวรรณ กระจำงพันธ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๙๕๒๒

๙) ว่าที่ร้อยตรีหญิงภัทรนันท์ วิจิตรศักดิ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๑

๑๐) นางสาวรมย์ชลิ เดือนแร่รัมย์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๖

๑๑) นายพงศ์ปวีร์ สัตระ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๑

๑๒) นางสาวจันทน์ ปิติพัทธ์พงศ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๔

๓. ให้เพิ่มขอบข่าย...

๓. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย
อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
คือในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายประสม ดำรงพงษ์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

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)/ ๑ ๑ ๙ ๕ ๕

ลงวันที่ ๑ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๖

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๘ รายการ

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 18 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,3]
2	Barium	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,3]
3	Beryllium	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,3]
4	Cadmium	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,3]
5	Chromium	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,3]
6	Chromium (III)	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ^[1,2,3,4]
7	Chromium (VI)	Waste Extraction, Colorimetric Method ^[1,4]
8	Cobalt	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,3]
9	Copper	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,3]
10	Lead	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,3]
11	Mercury	Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,2,5]
12	Molybdenum	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,3]
13	Nickel	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,3]
14	Selenium	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,3]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	Silver	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,3]
16	Thallium	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,3]
17	Vanadium	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,3]
18	Zinc	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,3]

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
2. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 1997.**
3. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2018.**
4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.**
5. 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.**

คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

วันที่ 24 เดือน เมษายน พ.ศ. 2567

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ข้าพเจ้า ☐ ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน☒ บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด / บริษัทเอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

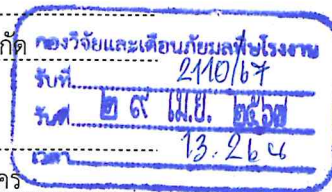
สถานที่ตั้งห้องปฏิบัติการ

เลขที่ 25/114 หมู่ที่ 6 ตรอก/ซอย ชินเขต 1 ถนน งามวงศ์วาน

ตำบล/แขวง พังสองห้อง อำเภอ/เขต หลักสี่ จังหวัด กรุงเทพมหานคร

รหัสไปรษณีย์ 10210 โทรศัพท์ 0-2954-7745-6 E-mail -

เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการ ว-099



ได้รับทราบ ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน พ.ศ. 2566 โดยตลอดแล้ว และยินยอมปฏิบัติตามประกาศฯ ทุกประการ และได้แนบเอกสารต่างๆ ตามรายการเอกสารประกอบการพิจารณา (แบบ ปอ.1-1) มาพร้อมนี้

รายการขอดำเนินการ

การดำเนินการ	จำนวนสารมลพิษ					
	น้ำเสีย/น้ำทิ้ง (รายการ)	น้ำใต้ดิน (รายการ)	อากาศ (รายการ)	สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุ ที่ไม่ใช้แล้ว (รายการ)	ดิน (รายการ)	รวมทั้งสิ้น (รายการ)
<input type="checkbox"/> ขอขึ้นทะเบียน ห้องปฏิบัติการ วิเคราะห์เอกชน						
<input checked="" type="checkbox"/> ต่ออายุห้องปฏิบัติการ วิเคราะห์เอกชน	32 รายการ	64 รายการ	33 รายการ	40 รายการ	58 รายการ	227 รายการ
<input checked="" type="checkbox"/> เปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่ วิเคราะห์ <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มสารมลพิษ <input type="checkbox"/> ยกเลิกสารมลพิษ		4 รายการ		1 รายการ	1 รายการ	
<input checked="" type="checkbox"/> เปลี่ยนแปลงบุคลากร <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มบุคลากร <input checked="" type="checkbox"/> ยกเลิกบุคลากร	จำนวน 1 ราย (รายละเอียดตาม แบบ ปว.1) จำนวน 1 ราย (รายละเอียดตาม แบบ ปว.1-1)					
<input type="checkbox"/> ยกเลิกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ และทะเบียนห้องปฏิบัติการ รับที่ ๒๕๕๒/๖๗ วันที่ ๒๔ เม.ย. ๖๗ เวลา ๑๕.๒๖ น.</p> </div>					
<input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ.....						

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ลงชื่อ

(นางสาวสุดารัตน์ เขจรวิทย์)

ผู้มีอำนาจลงนามแทนนิติบุคคล

ประทับตรา (ถ้ามี)



นายท.

เพื่อโปรดพิจารณา

(นายประสม ดำรงพงษ์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ภาคผนวกที่ 6

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด

Calibration Report

Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bangkhramode, Banmor, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กอีอีอี
Sampling Date : January – June 2024

Ambient

Item	Equipment	Manufacturer	Model	Serial Number	Calibration Date
1	TSP High-volume No. A22	Thermo Scientific	HIVOL-BBCBE	2054	January 19, 2024
2	TSP High-volume No. A27	Thermo Scientific	HIVOL-BBCBE	2215	January 19, 2024
3	TSP High-volume No. A26	Thermo Scientific	HIVOL-BBCBE	2216	January 19, 2024
4	TSP High-volume No. A23	Thermo Scientific	HIVOL-BBCBE	2055	January 19, 2024
5	High-volume PM-10 No. 30	Thermo Scientific	HIVOL-BMBBE	2208	January 19, 2024
6	High volume PM-10 No. 28	Thermo Scientific	HIVOL-BMBBE	2613	January 19, 2024
7	High volume PM-10 No. 23	Thermo Scientific	HIVOL-BMBBE	2135	January 19, 2024
8	High volume PM-10 No. 19	Thermo Scientific	HIVOL-BMBBE	2133	January 19, 2024
9	Orifice	TISCH	TE-5025A	2914	July 31, 2023
10	Electronic Balance	Mettler Toledo	AB204-S	1123103723	January 15, 2024

Calibration Report

Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bangkhramode, Banmor, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กที่วัดบ้าน
Sampling Date : January – June 2024

Stack

Item	Equipment	Manufacturer	Model	Serial Number	Calibration Date
1	Console	APEX 4	XC-572-V	1602011	August 18, 2023
2	Console	APEX 1	XC-572	0306016	September 25, 2023
3	Console	APEX 2	XC-572-V	0604025	March 5, 2024
4	Console	CAE Express	CAE	800-223-3927	April 19, 2024
5	Flue Gas Analyzer	Testo SE 2 Co.KGaA	TESTO 350 New	03599831	December 14, 2023
6	Flue Gas Analyzer	Testo SE 2 Co.KGaA	TESTO 350 New	60534802/601	September 18, 2023
7	Flue Gas Analyzer	Testo SE 2 Co.KGaA	TESTO 350 New	62227997	February 14, 2024
8	Electronic Balance	Mettler Toledo	MS204S/01	B445239164	January 15, 2024

Calibration Report

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

Address : 49 Moo 11, Bangkharmode, Banmor, Saraburi 18270

Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กที่รั้วอิน

Sampling Date : January – June 2024

Water

Item	Equipment	Manufacturer	Model	Serial Number	Calibration Date
1	pH Meter	Waterproof	pHTestr 30	3066362	January 9, 2024
2	Atomeic Absorption Spectrometer (AAS)	Perkin Elmer	PinAAcle 9002	PZAS19031401	June 30, 2023
3	Electronic Balance	Mettler Toledo	MS204TS/00	B547728937	January 15, 2024
4	Electronic Balance	Mettler Toledo	MS204S/01	B334691537	January 15, 2024
5	Hot air Oven	Memmert	UF 110	B414.0652	January 3, 2024
6	Hot air Oven	Binder	FED 115 E2	11-22823	January 3, 2024

Calibration Report

Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bangkhamode, Banmor, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กอีอีอี
Sampling Date : January – June 2024

Working

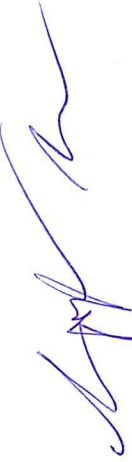
Item	Equipment	Manufacturer	Model	Serial Number	Calibration Date
1	Dry Cal	Bios International	DCL-ML	3328	September 4, 2023
2	Inductively Coupled Plasma	AgilentRecommended	-	MY15330001	November 11, 2023
3	UV-VIS Spectrophotometer	PerkinElmer	Lamdba 365+	365PK22072603	January 3, 2024
4	Electronic Balance	AND	BM-5	T1004302	January 4, 2024
5	Ion Chromatography Conductive Detection	Metrohm AG, Ionenstrasse, CH-9100 Herisau Switzerland	-	1930200024120	June 7, 2024


Calibration Report

Customer Name : Tata Steel Manufacturing (Thailand) PCL. (Branch : 00004)
Address : 49 Moo 11, Bangkharmode, Banmor, Saraburi 18270
Project Name : โครงการขยายโรงงานเหล็กที่ศรีตรัง
Sampling Date : January – June 2024

Working (Cont.)

Item	Equipment	Manufacturer	Model	Serial Number	Calibration Date
6	Heat Stress Monitor	JANTYTECH	JT2011-E2A	3522210169	January 9, 2024
7	Heat Stress Monitor	MEROSONICS	hs-32	MCH110063	September 27, 2023
8	Heat Stress Monitor	JANTYTECH	JT2011-E2A	3132303042	April 1, 2024
9	Heat Stress Monitor	QUEST Technologies	QUESTemp °32	TPE110019	January 3, 2024
10	Heat Stress Monitor	TSI/QUEST	QUESTemp °34	TEG040249	June 19, 2023
11	Heat Stress Monitor	QUEST Technologies	QUESTemp °32	TPH030060	September 4, 2023
12	Heat Stress Monitor	MEROSONICS	hs-32	MCF010006	January 3, 2024


(Ms. Napajarut Muenwong)
Environmental Scientist


(Ms. Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor