

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วง ที่มีการติดตั้งระบบผลิตพลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์

3.1 บทนำ

สืบเนื่องจากกิจกรรมการติดตั้งระบบผลิตพลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์บนหลังคาอาคาร ขนาดกำลังผลิตติดตั้งรวม 3,840.63 กิโลวัตต์ แบ่งการดำเนินการออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่

- ระยะที่ 1 ดำเนินการติดตั้งแล้วเสร็จและเปิดใช้งานในเดือนมิถุนายน 2559 ด้วยกำลังผลิตติดตั้ง 36.4 กิโลวัตต์ บนมอาคารบริหาร (Admin) ได้รับการยกเว้นไม่ต้องขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า ดำเนินการติดตั้งโดยบริษัทฯ เพื่อใช้เองภายในโครงการ
- ระยะที่ 2 ดำเนินการติดตั้งและได้รับการอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และเปิดใช้งานในเดือนมีนาคม 2561 ด้วยกำลังผลิตติดตั้ง 1,404 กิโลวัตต์ บนมอาคารผลิตเหล็กเส้น (Rolling Mill) ดำเนินการโดยบริษัท คลีนเทค โซลาร์ (ประเทศไทย) จำกัด เพื่อจำหน่ายไฟฟ้ากลับคืนให้บริษัทฯ ใช้ภายในโครงการ
- ระยะที่ 3 อยู่ในระหว่างการติดตั้ง คาดว่าจะแล้วเสร็จในเดือนเมษายน 2566 ด้วยกำลังผลิตติดตั้ง 2,400.23 กิโลวัตต์ บนมอาคารผลิตเหล็กแท่ง และอาคารผลิตเหล็กขึ้นรูป (SP & CAB Store Building) ดำเนินการโดยบริษัท โซลาร์ รูฟท็อป ซีอี 7 จำกัด เพื่อจำหน่ายไฟฟ้ากลับคืนให้บริษัทฯ ใช้ภายในโครงการ

ซึ่งกิจกรรมการติดตั้งระบบผลิตพลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์บนหลังคาอาคารของระยะที่ 1-2 ได้ดำเนินการติดตั้งแล้วเสร็จตั้งแต่ปี 2559 และ 2561 ดังนั้นในการรวบรวมผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงที่มีการติดตั้งระบบผลิตพลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์จะเน้นเฉพาะการติดตั้งระบบผลิตพลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์บนหลังคาอาคารในระยะที่ 3 ซึ่งอยู่ในระหว่างการติดตั้ง โดยที่ปรึกษาได้รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ผ่านมาอยู่ในช่วงปี 2563-2565 เพื่อเป็นตัวแทนของสภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการในช่วงปี 2563-2564 ที่ยังไม่มีติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ และในช่วงปี 2565 ที่อยู่ในระหว่างการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตเหล็กเส้นก่อสร้าง ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ วว0804/3316 ลงวันที่ 10 มีนาคม 2540 ดังนี้

- (1) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2563
- (2) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2563
- (3) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2564
- (4) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2564
- (5) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2565
- (6) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2565

โดยสามารถสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศและคุณภาพน้ำ ได้ดังตารางที่ 3.1-1 และตารางที่ 3.1-2 แผนผังแสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและคุณภาพน้ำ ดังแสดงในรูปที่ 3.1-1 และ 3.1-2

ตารางที่ 3.1-1 สรุปจำนวนสถานีและช่วงเวลาในการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

สถานี/พารามิเตอร์	ช่วงเวลา					
	2563		2564		2565	
	ม.ย.	ต.ค.	ม.ย.	ต.ค.	ม.ย.	ต.ค.
สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ						
สถานีที่ 1 บริเวณ โรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลมาบตา พุด	- ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมงสูงสุด - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 1 ชั่วโมงสูงสุด เป็นระยะเวลา 7 วันต่อเนื่อง	✓	✓	✓	✓	✓
สถานีที่ 2 บริเวณริมรั้ว โรงงานด้านทิศเหนือ	- ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมงสูงสุด - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 1 ชั่วโมงสูงสุด เป็นระยะเวลา 7 วันต่อเนื่อง	✓	✓	✓	✓	✓
สถานีที่ 3 บริเวณริมรั้ว โรงงานด้านทิศใต้	- ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมงสูงสุด - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 1 ชั่วโมงสูงสุด เป็นระยะเวลา 7 วันต่อเนื่อง	✓	✓	✓	✓	✓

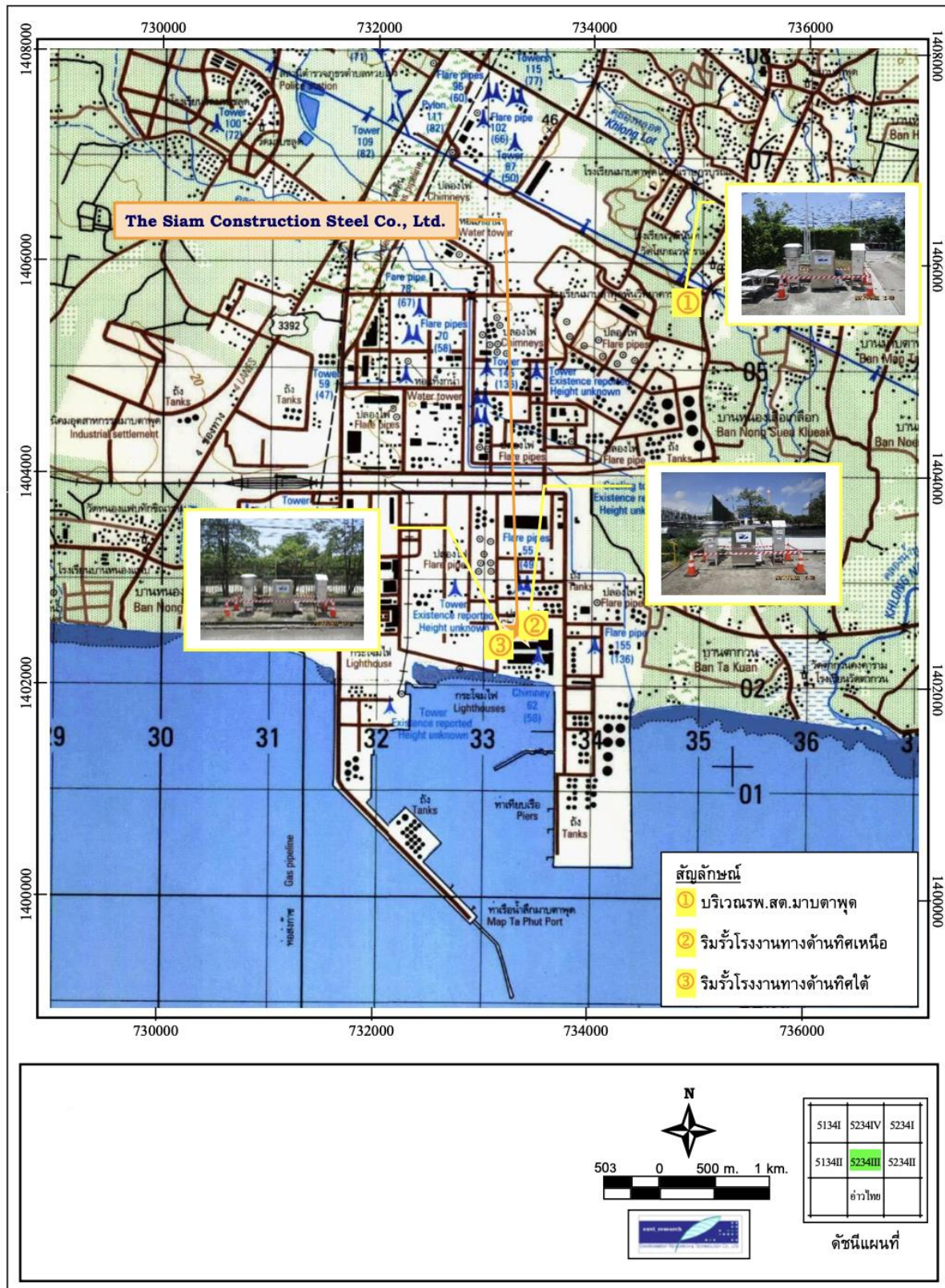
ตารางที่ 3.1-2 สรุปจำนวนสถานีและช่วงเวลาในการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

สถานี พารามิเตอร์		ช่วงเวลา																	
		2563						2564						2565					
		ม.ค.-มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.-ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.-พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.-มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.-ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.-พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.-มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.-ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.-พ.ย.	ธ.ค.
สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำ																			
บ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง บริเวณ Irrigation Pond ของโครงการ	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	√*	√**	√*	√**	√*	√**	√*	√**	√*	√**	√*	√**	√*	√**	√*	√**	√*	√**
	- อุณหภูมิ (Temp.)																		
	- สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)																		
	- บีโอดี (BOD)																		
	- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)																		
	- โลหะหนัก Cd, Cr, As, Hg, Pb																		
บ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง บริเวณระบายน้ำหน้า โรงงานของโครงการ	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	√*	√**	√*	√**	√*	√**	√*	√**	√*	√**	√*	√**	√*	√**	√*	√**	√*	√**
	- อุณหภูมิ (Temp.)																		
	- สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)																		
	- บีโอดี (BOD)																		
	- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)																		
	- โลหะหนัก Cd, Cr, As, Hg, Pb																		
บ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง บริเวณระบายน้ำหลัง โรงงานของโครงการ	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	√*	√**	√*	√**	√*	√**	√*	√**	√*	√**	√*	√**	√*	√**	√*	√**	√*	√**
	- อุณหภูมิ (Temp.)																		
	- สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)																		
	- บีโอดี (BOD)																		
	- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)																		
	- โลหะหนัก Cd, Cr, As, Hg, Pb																		

√* วิเคราะห์ Temp., pH, TSS, BOD, Oil & Grease

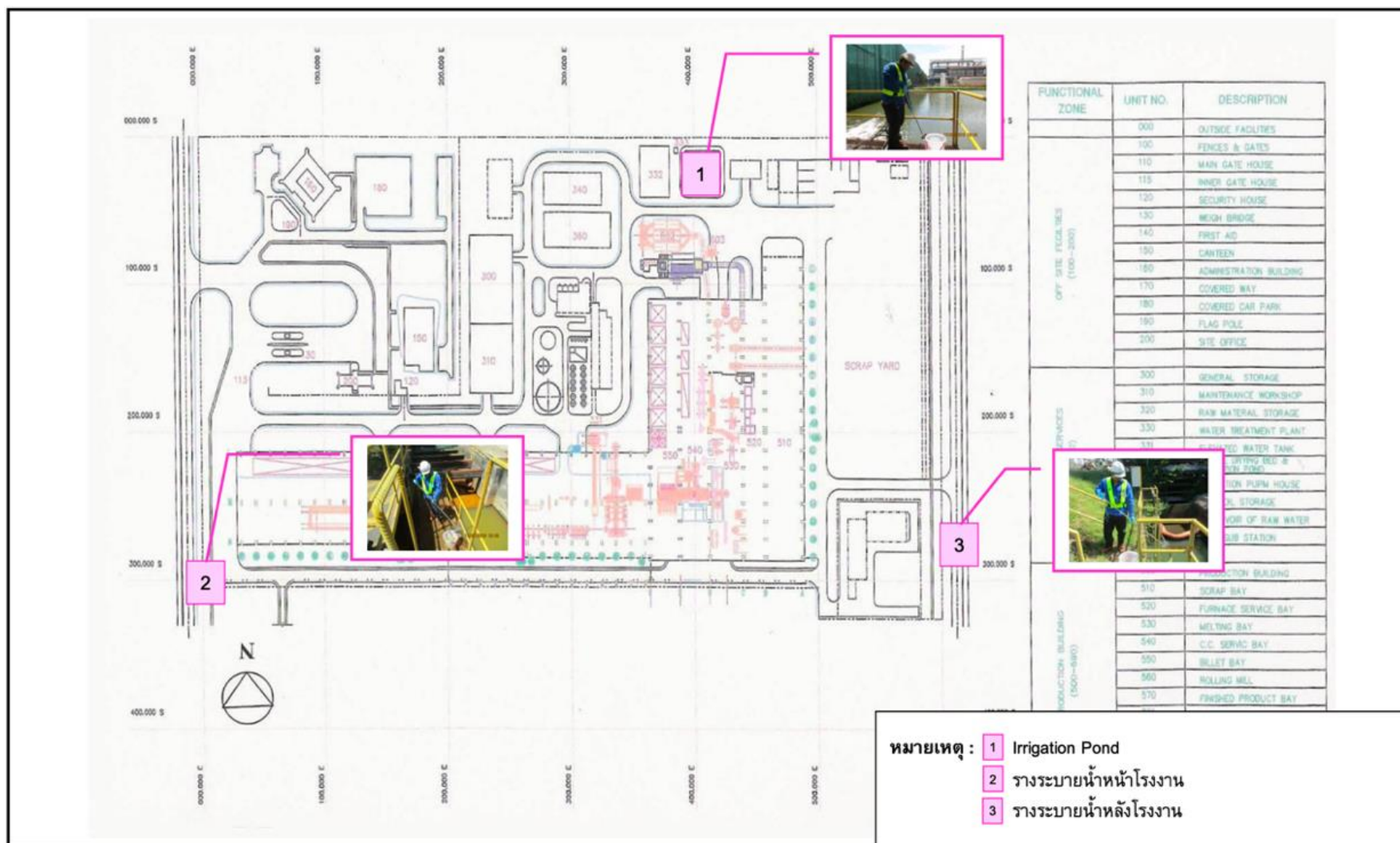
√** วิเคราะห์ Cd, Cr, As, Hg และ Pb เพิ่ม

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตเหล็กเส้นก่อสร้าง (ระยะดำเนินการ) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ว 0804/3316 ลงวันที่ 10 มีนาคม 2540



ที่มา: รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการขยายกำลังการผลิตเหล็กเส้นก่อสร้าง บริษัท ทาฮา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (บริษัท เหล็กก่อสร้างสยาม จำกัด (เดิม)), 2566

รูปที่ 3.1-1 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



ที่มา: รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการขยายกำลังการผลิตเหล็กเส้นก่อสร้าง บริษัท ทาตา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (บริษัท เหล็กก่อสร้างสยาม จำกัด (เดิม)), 2566

รูปที่ 3.1-2 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

3.2 คุณภาพอากาศ

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการรวบรวมข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) พ.ศ. 2563-2565 โครงการขยายกำลังการผลิตเหล็กเส้นก่อสร้าง (ระยะดำเนินการ) บริษัท ทาตา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (บริษัท เหล็กก่อสร้างสยาม จำกัด (เดิม)) ดัชนีที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 1 ชั่วโมงสูงสุด ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 1 ชั่วโมงสูงสุด 3 วันติดต่อกัน ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนเมษายนและเดือนตุลาคม ตรวจวัดบริเวณ 3 จุด บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาตาพุด บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ และบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2-1 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) ฝุ่นละอองรวม (TSP)

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดปริมาณค่าฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate Matter :TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี 2563-2565 พบว่า

- บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาตาพุด มีค่าอยู่ในช่วง 0.040 – 0.108 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

- บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ มีค่าอยู่ในช่วง 0.059 – 0.291 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

- บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ มีค่าอยู่ในช่วง 0.0194 – 0.195 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานี

2) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀)

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี 2563-2565 พบว่า

- บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาตาพุด มีค่าอยู่ในช่วง 0.024 – 0.065 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

- บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ มีค่าอยู่ในช่วง 0.037 – 0.117 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

- บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ มีค่าอยู่ในช่วง 0.024 – 0.104 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานี

3) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 24 ชั่วโมงสูงสุด ระหว่างปี 2563-2565 พบว่า

- บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด มีค่าอยู่ในช่วง <0.003 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

- บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ มีค่าอยู่ในช่วง <0.003 – 0.016 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

- บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ มีค่าอยู่ในช่วง 0.003 – 0.010 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.12 ส่วนในล้านส่วน พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานที่

4) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 1 ชั่วโมงสูงสุด ระหว่างปี 2563-2565 พบว่า

- บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด มีค่าอยู่ในช่วง 0.0159 – 0.0649 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

- บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ มีค่าอยู่ในช่วง 0.0072 – 0.0469 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

- บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ มีค่าอยู่ในช่วง 0.0095 – 0.0970 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานที่

5) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (CO) 1 ชั่วโมงสูงสุด ระหว่างปี 2563-2565 พบว่า

- บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด มีค่าอยู่ในช่วง 0.6 – 1.2 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

- บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ มีค่าอยู่ในช่วง 0.4 – 1.2 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

- บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ มีค่าอยู่ในช่วง 0.5 – 1.2 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศทั่วไปตามประกาศ

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานที่

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการขยายกำลังการผลิตเหล็กเส้นก่อสร้าง (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท ทาตา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (บริษัท เหล็กก่อสร้างสยาม จำกัด (เดิม) ปี 2563-2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
	TSP (mg/m ³) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	PM-10 (mg/m ³) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	SO ₂ (ppm) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	NO ₂ (ppm) 1 ชั่วโมง สูงสุด	CO (ppm) 1 ชั่วโมง สูงสุด
บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด					
21-24 เม.ย. 2563	0.046 – 0.067	0.030 – 0.035	<0.003	0.0171 – 0.0184	0.6 – 0.7
5-8 ตุลาคม 2563	0.040 – 0.076	0.025 – 0.042	<0.003	0.0381 – 0.0649	0.9 – 1.0
6-9 เมษายน 2564	0.066 – 0.077	0.040 – 0.046	<0.003	0.0223 – 0.0315	0.7 – 1.1
19-22 ตุลาคม 2564	0.045 – 0.090	0.031 – 0.059	<0.003	0.0161 – 0.0252	0.7 – 0.9
26-29 เมษายน 2565	0.066 – 0.077	0.024 – 0.030	<0.003	0.0159 – 0.0240	0.6 – 0.8
17-20 ตุลาคม 2565	0.101 – 0.108	0.058 – 0.065	<0.003	0.0420 – 0.0476	0.8 – 1.2
ค่าต่ำสุด - สูงสุด	0.040 – 0.108	0.024 – 0.065	<0.003	0.0159 – 0.0649	0.6-1.2
บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ					
21-24 เม.ย. 2563	0.062 – 0.075	0.039 – 0.048	<0.003	0.0124 – 0.0192	0.4 – 0.5
5-8 ตุลาคม 2563	0.059 – 0.100	0.037 – 0.068	<0.003 – 0.016	0.0307 – 0.0345	0.6 – 1.5
6-9 เมษายน 2564	0.113 – 0.186	0.062 – 0.085	<0.003	0.0072 – 0.0116	0.5 – 0.6
19-22 ตุลาคม 2564	0.131 – 0.291	0.091 – 0.117	<0.003	0.0249 – 0.0420	0.8 – 0.9
26-29 เมษายน 2565	0.095 – 0.131	0.049 – 0.078	<0.003	0.0100 – 0.0313	0.6 – 1.2
17-20 ตุลาคม 2565	0.099 – 0.107	0.058 – 0.070	<0.003	0.0404 – 0.0469	0.6 – 0.8
ค่าต่ำสุด - สูงสุด	0.059 – 0.291	0.037 – 0.117	<0.003-0.016	0.0072-0.0469	0.4-1.2
บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้					
21-24 เม.ย. 2563	0.067 – 0.090	0.024 – 0.031	<0.003	0.0095 – 0.0275	0.5-0.7
5-8 ตุลาคม 2563	0.108 – 0.143	0.040 – 0.045	<0.003	0.0228 – 0.0338	0.7-0.7
6-9 เมษายน 2564	0.154 – 0.0194	0.058 – 0.089	<0.003	0.0313 – 0.0970	0.6-1.0
19-22 ตุลาคม 2564	0.164 – 0.256	0.074 – 0.104	<0.003	0.0289 – 0.0402	0.7 – 1.1
26-29 เมษายน 2565	0.100 – 0.167	0.053 – 0.073	<0.003	0.0608 – 0.0896	0.6 – 0.9
17-20 ตุลาคม 2565	0.171 – 0.195	0.083 – 0.089	0.007 – 0.010	0.0473 – 0.0511	0.8 – 1.2
ค่าต่ำสุด - สูงสุด	0.0194-0.195	0.024-0.104	<0.003-0.010	0.0095-0.0970	0.5-1.2
ค่ามาตรฐาน	0.33^{1/}	0.12^{1/}	0.12^{1/}	0.17^{2/}	30^{3/}

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา: รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)) โครงการขยายกำลังการผลิตเหล็กเส้นก่อสร้าง บริษัท ทาตา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (บริษัท เหล็กก่อสร้างสยาม จำกัด (เดิม)), 2563-2565

3.3 คุณภาพน้ำทิ้ง

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการรวบรวมข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโรงงาน บ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณ Irrigation Pond, รางระบายน้ำหน้าโรงงาน และ รางระบายน้ำหลังโรงงาน ก่อนระบายออกสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดต่อไป จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) พ.ศ. 2563-2565 โครงการขยายกำลังการผลิตเหล็กเส้นก่อสร้าง บริษัท ทาธา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (บริษัท เหล็กก่อสร้างสยาม จำกัด (เดิม)), พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temp.) สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) บีโอดี (BOD) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) เดือนละ 1 ครั้ง และผลตรวจวัด Cd, Cr, As, Hg, Pb ปีละ 3 ครั้ง ในเดือนเมษายน สิงหาคม และธันวาคม ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง มีรายละเอียด

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณ Irrigation Pond, รางระบายน้ำหน้าโรงงาน และ รางระบายน้ำหลังโรงงาน ก่อนระบายออกสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดต่อไป ในช่วงปี 2563-2565 ที่ผ่าน พบว่าดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งที่ตรวจวัดทั้งหมด ได้แก่ 1) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 2) อุณหภูมิ (Temp.) 3) สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) 4) บีโอดี (BOD) 5) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) 6) แคดเมียม (Cd) 7) โครเมียม (Cr) 8) อาร์เซนิก (As) 9)ปรอท (Hg) และ 10) ตะกั่ว (Pb) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ดังตารางที่ 3.3-1

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการขยายกำลังการผลิตเหล็กเส้นก่อสร้าง บริษัท ทาตา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (บริษัท เหล็กก่อสร้างสยาม จำกัด (เดิม)) ปี 2563-2565

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์									
	pH	Temp. (°C)	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	As (mg/L)	Hg (mg/L)	Cd (mg/L)	Pb (mg/L)	Cr (mg/L)
บริเวณ Irrigation Pond ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนธันวาคม 2563										
11 มกราคม 2563	7.9	28.9	2.7	14.0	<1.0	-	-	-	-	-
12 กุมภาพันธ์ 2563	8.3	28.7	2.8	11.0	<1.0	-	-	-	-	-
10 มีนาคม 2563	8.3	30.1	3.8	13.0	<1.0	-	-	-	-	-
22 เมษายน 2563	8.6	36.3	6.8	20.0	3.6	0.0006	<0.0005	<0.01	0.008	<0.01
11 พฤษภาคม 2563	8.6	31.4	4.8	12.0	<1.0	-	-	-	-	-
25 มิถุนายน 2563	8.1	32.1	3.8	9.5	2.0	-	-	-	-	-
11 กรกฎาคม 2563	7.9	30.1	4.3	8.9	2.9	-	-	-	-	-
14 สิงหาคม 2563	7.3	27.8	4.6	11.0	1.6	0.0003	<0.0005	<0.01	0.003	<0.01
18 กันยายน 2563	8.2	32.3	4.9	9.0	1.0	-	-	-	-	-
16 ตุลาคม 2563	8.8	31.0	4.8	10.0	2.2	-	-	-	-	-
7 พฤศจิกายน 2563	8.7	31.7	5.0	11.0	<1.0	-	-	-	-	-
16 ธันวาคม 2563	8.5	32.6	6.6	36.0	1.0	<0.0005	<0.0005	<0.01	0.010	<0.01
บริเวณระบายน้ำหน้าโรงงาน ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนธันวาคม 2563										
11 มกราคม 2563	7.1	30.6	4.7	10.0	<1.0	-	-	-	-	-
12 กุมภาพันธ์ 2563	7.5	30.8	7.8	12.0	<1.0	-	-	-	-	-
10 มีนาคม 2563	7.6	30.9	8.4	12.0	<1.0	-	-	-	-	-
22 เมษายน 2563	7.4	36.3	4.5	18.0	<1.0	0.0079	<0.0005	<0.01	0.006	<0.01
11 พฤษภาคม 2563	6.7	35.7	3.9	5.2.0	<1.0	-	-	-	-	-
25 มิถุนายน 2563	7.2	31.8	3.0	25.0	1.2	-	-	-	-	-
11 กรกฎาคม 2563	6.9	31.7	4.1	26.0	<1.0	-	-	-	-	-
7 สิงหาคม 2563	6.6	30.4	4.2	18.0	1.2	0.0049	<0.0005	<0.01	0.002	<0.01

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์									
	pH	Temp. (°C)	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	As (mg/L)	Hg (mg/L)	Cd (mg/L)	Pb (mg/L)	Cr (mg/L)
14 สิงหาคม 2563										
18 กันยายน 2563	7.1	31.2	6.6	17.0	1.4	-	-	-	-	-
16 ตุลาคม 2563	7.0	32.9	3.2	19.0	1.2	-	-	-	-	-
7 พฤศจิกายน 2563	7.1	32.2	3.2	18.0	<1.0	-	-	-	-	-
16 ธันวาคม 2563	7.1	30.8	3.3	17.0	<1.0	0.0033	0.0015	<0.01	0.010	<0.01
บริเวณรางระบายน้ำหลังโรงงาน ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนธันวาคม 2563										
11 มกราคม 2563	7.9	28.6	5.7	6.4	<1.0	-	-	-	-	-
12 กุมภาพันธ์ 2563	8.0	29.4	4.2	5.0	<1.0	-	-	-	-	-
10 มีนาคม 2563	8.0	30.8	2.7	7.0	<1.0	-	-	-	-	-
22 เมษายน 2563	8.5	36.2	4.2	6.1	2.8	0.0068	<0.0005	<0.01	0.009	<0.01
11 พฤษภาคม 2563	7.9	33.8	2.5	<5.0	1.0	-	-	-	-	-
25 มิถุนายน 2563	8.2	31.9	<2.0	<5.0	1.6	-	-	-	-	-
11 กรกฎาคม 2563	7.7	30.9	2.0	<5.0	<1.0	-	-	-	-	-
14 สิงหาคม 2563	7.2	29.5	<2.0	<5.0	2.0	0.0003	<0.0005	<0.01	<0.001	<0.01
18 กันยายน 2563	8.0	31.4	2.4	7.8	2.2	-	-	-	-	-
16 ตุลาคม 2563	8.4	31.0	4.6	7.8	2.0	-	-	-	-	-
7 พฤศจิกายน 2563	8.5	30.6	4.6	8.0	1.8	-	-	-	-	-
16 ธันวาคม 2563	8.1	31.4	4.0	6.7	2.2	<0.0005	<0.0005	<0.01	0.008	<0.01
มาตรฐาน	5.5-9.0	40	20	50	5	0.25	0.005	0.03	0.2	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการขยายกำลังการผลิตเหล็กเส้นก่อสร้าง บริษัท ทาตา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (บริษัท เหล็กก่อสร้างสยาม จำกัด (เดิม)) ปี 2563-2565 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์									
	pH	Temp. (°C)	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	As (mg/L)	Hg (mg/L)	Cd (mg/L)	Pb (mg/L)	Cr (mg/L)
บริเวณ Irrigation Pond ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนธันวาคม 2564										
28 มกราคม 2564	8.9	27.2	3.6	10.0	<1.0	-	-	-	-	-
22 กุมภาพันธ์ 2564	7.3	29.2	12.0	16.0	1.4	-	-	-	-	-
17 มีนาคม 2564	8.4	31.6	6.2	17.0	2.2	-	-	-	-	-
19 เมษายน 2564	8.9	34.3	13.0	21.0	2.9	<0.0005	<0.0005	<0.01	0.008	<0.01
13 พฤษภาคม 2564	8.6	32.5	4.7	14.0	<1.0	-	-	-	-	-
9 มิถุนายน 2564	8.7	31.9	17.0	18.0	1.6	-	-	-	-	-
24 กรกฎาคม 2564	8.2	29.5	3.5	8.9	<1.0	-	-	-	-	-
21 สิงหาคม 2564	8.4	27.9	7.6	6.5	<1.0	<0.0005	<0.0005	<0.01	0.003	<0.01
30 กันยายน 2564	8.6	33.0	7.2	8.3	1.6	-	-	-	-	-
18 ตุลาคม 2564	8.5	29.0	5.8	19.0	2.4	-	-	-	-	-
24 พฤศจิกายน 2564	8.8	27.8	12.0	18.0	1.3	-	-	-	-	-
8 ธันวาคม 2564	8.6	29.8	4.1	16.0	2.8	<0.0005	0.0009	<0.01	0.009	<0.01
บริเวณรางระบายน้ำหน้าโรงงาน ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนธันวาคม 2564										
28 มกราคม 2564	7.0	29.1	4.2	15.0	<1.0	-	-	-	-	-
22 กุมภาพันธ์ 2564	6.5	29.8	12.0	15.0	1.2	-	-	-	-	-
17 มีนาคม 2564	7.4	31.9	3.2	16.0	1.2	-	-	-	-	-
19 เมษายน 2564	7.2	33.3	11.0	24.0	1.4	0.0054	<0.0005	<0.01	0.003	<0.01
13 พฤษภาคม 2564	7.3	32.2	3.1	19.0	1.6	-	-	-	-	-
9 มิถุนายน 2564	7.0	32.2	3.7	13.0	2.6	-	-	-	-	-
24 กรกฎาคม 2564	7.3	30.2	2.1	14.0	<1.0	-	-	-	-	-
21 สิงหาคม 2564	7.2	31.7	3.9	17.0	1.4	0.0040	<0.0005	<0.01	<0.001	<0.01

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์									
	pH	Temp. (°C)	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	As (mg/L)	Hg (mg/L)	Cd (mg/L)	Pb (mg/L)	Cr (mg/L)
30 กันยายน 2564	7.1	30.4	2.4	24.0	<1.0	-	-	-	-	-
18 ตุลาคม 2564	7.1	29.3	2.6	23.0	2.2	-	-	-	-	-
24 พฤศจิกายน 2564	7.0	30.8	3.0	17.0	<1.0	-	-	-	-	-
8 ธันวาคม 2564	6.6	29.4	4.0	21.0	<1.0	0.0047	0.0006	<0.01	<0.001	<0.01
บริเวณรางระบายน้ำหลังโรงงาน ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนธันวาคม 2564										
28 มกราคม 2564	8.8	27.7	8.5	6.4	3.2	-	-	-	-	-
22 กุมภาพันธ์ 2564	8.2	28.6	12.0	22.0	1.4	-	-	-	-	-
17 มีนาคม 2564	8.5	30.7	2.7	5.9	1.5	-	-	-	-	-
19 เมษายน 2564	8.7	33.2	2.6	9.2	2.8	<0.0005	<0.0005	<0.01	0.006	<0.01
13 พฤษภาคม 2564	8.8	32.1	7.4	12.0	4.8	-	-	-	-	-
9 มิถุนายน 2564	8.7	30.9	2.3	5.7	2.8	-	-	-	-	-
24 กรกฎาคม 2564	8.3	29.8	3.8	8.5	<1.0	-	-	-	-	-
21 สิงหาคม 2564	9.0	28.0	5.6	14.0	1.2	<0.0005	<0.0005	<0.01	0.005	<0.01
30 กันยายน 2564	8.5	32.6	3.6	12.0	1.7	-	-	-	-	-
18 ตุลาคม 2564	8.4	29.2	3.3	11.0	2.8	-	-	-	-	-
24 พฤศจิกายน 2564	7.0	30.8	<2.0	9.5	<1.0	-	-	-	-	-
8 ธันวาคม 2564	7.7	29.8	2.3	9.8	<1.0	<0.0005	0.0006	<0.01	0.004	<0.01
มาตรฐาน	5.5-9.0	40	20	50	5	0.25	0.005	0.03	0.2	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการขยายกำลังการผลิตเหล็กเส้นก่อสร้าง บริษัท ทาตา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (บริษัท เหล็กก่อสร้างสยาม จำกัด (เดิม)) ปี 2563-2565 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์									
	pH	Temp. (°C)	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	As (mg/L)	Hg (mg/L)	Cd (mg/L)	Pb (mg/L)	Cr (mg/L)
บริเวณ Irrigation Pond ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนธันวาคม 2565										
24 มกราคม 2565	9.0	31.2	5.6	34.0	<1.0	-	-	-	-	-
22 กุมภาพันธ์ 2565	8.3	25.3	4.9	14.0	<1.0	-	-	-	-	-
15 มีนาคม 2565	8.0	34.4	4.9	9.7	2.2	-	-	-	-	-
28 เมษายน 2565	8.8	29.5	14.0	<5.0	3.5	<0.0005	<0.0005	<0.01	0.006	0.04
18 พฤษภาคม 2565	8.2	26.6	2.7	14.0	<1.0	-	-	-	-	-
11 มิถุนายน 2565	8.8	33.5	4.6	13.0	1.4	-	-	-	-	-
16 กรกฎาคม 2565	7.9	32.3	3.6	10.0	<1.0	-	-	-	-	-
1 สิงหาคม 2565	8.2	28.3	3.6	18.0	4.4	<0.0005	<0.0005	<0.01	0.053	<0.01
9 กันยายน 2565	7.8	29.6	2.8	13.0	2.2	-	-	-	-	-
19 ตุลาคม 2565	8.0	28.0	3.0	14.0	2.3	-	-	-	-	-
1 พฤศจิกายน 2565	8.4	29.0	6.6	26.0	<1.0	-	-	-	-	-
3 ธันวาคม 2565	8.5	29.0	4.4	11	1.7	<0.0005	0.0006	<0.003	0.026	<0.01
บริเวณระบายน้ำหน้าโรงงาน ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนธันวาคม 2565										
24 มกราคม 2565	7.0	31.3	3.5	21.0	2.4	-	-	-	-	-
22 กุมภาพันธ์ 2565	7.6	28.3	2.5	17.0	2.8	-	-	-	-	-
15 มีนาคม 2565	7.2	33.2	10.0	8.0	<1.0	-	-	-	-	-
28 เมษายน 2565	7.0	36.4	3.0	8.6	1.8	0.0031	<0.0005	<0.01	0.002	<0.01
18 พฤษภาคม 2565	7.3	30.6	<2.0	14.0	<1.0	-	-	-	-	-
11 มิถุนายน 2565	7.0	32.6	2.2	12.0	<1.0	-	-	-	-	-
16 กรกฎาคม 2565	7.1	30.6	2.9	17.0	<1.0	-	-	-	-	-
1 สิงหาคม 2565	7.2	29.7	7.5	20.0	2.2	0.0041	<0.0005	<0.01	0.005	<0.01

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์									
	pH	Temp. (°C)	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	As (mg/L)	Hg (mg/L)	Cd (mg/L)	Pb (mg/L)	Cr (mg/L)
9 กันยายน 2565	6.9	30.8	3.6	34.0	<1.0	-	-	-	-	-
19 ตุลาคม 2565	7.3	2.2	3.2	27.0	<1.0	-	-	-	-	-
1 พฤศจิกายน 2565	6.6	27.0	2.1	18	<1.0	-	-	-	-	-
3 ธันวาคม 2565	7.1	28.0	3.8	26	1.2	0.0054	0.0006	<0.003	0.003	<0.01
บริเวณรางระบายน้ำหลังโรงงาน ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนธันวาคม 2565										
24 มกราคม 2565	8.6	29.4	2.6	8.2	1.4	-	-	-	-	-
22 กุมภาพันธ์ 2565	8.6	27.8	4.0	37.0	2.1	-	-	-	-	-
15 มีนาคม 2565	9.0	33.3	3.4	<5.0	1.4	-	-	-	-	-
28 เมษายน 2565	8.7	37.6	16	8.2	4.5	0.0005	0.0007	<0.01	0.020	<0.01
18 พฤษภาคม 2565	8.2	28.6	<2.0	8.4	1.8	-	-	-	-	-
11 มิถุนายน 2565	8.0	31.4	2.5	7.7	1.8	-	-	-	-	-
16 กรกฎาคม 2565	8.1	30.7	<2.0	9.0	<1.0	-	-	-	-	-
1 สิงหาคม 2565	8.1	28.6	2.0	<5.0	2.2	<0.0005	<0.0005	<0.01	0.016	<0.01
9 กันยายน 2565	8.3	30.8	<2.0	6.8	<1.0	-	-	-	-	-
19 ตุลาคม 2565	8.8	26.0	2.0	14.0	<1.0	-	-	-	-	-
1 พฤศจิกายน 2565	8.0	24.5	2.6	<5.0	<1.0	-	-	-	-	-
3 ธันวาคม 2565	8.1	29.0	2.7	6.7	1.5	<0.0005	<0.0005	<0.003	0.019	<0.01
มาตรฐาน	5.5-9.0	40	20	50	5	0.25	0.005	0.03	0.2	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน