

บทที่ 4

---

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 4

### ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเคลือบสังกะสี (ระยะดำเนินการ)

บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (ยูเออี) ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเคลือบสังกะสี บริษัท ที เอส เอ็น ไวร์ จำกัด โดยการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมดำเนินการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีแผนงานในการติดตามตรวจสอบ โดยมีรายละเอียดการติดตามตรวจสอบ ดังนี้

#### 4.1 การติดตามตรวจสอบเสียง

##### 4.1.1 วิธีการติดตามตรวจสอบเสียง

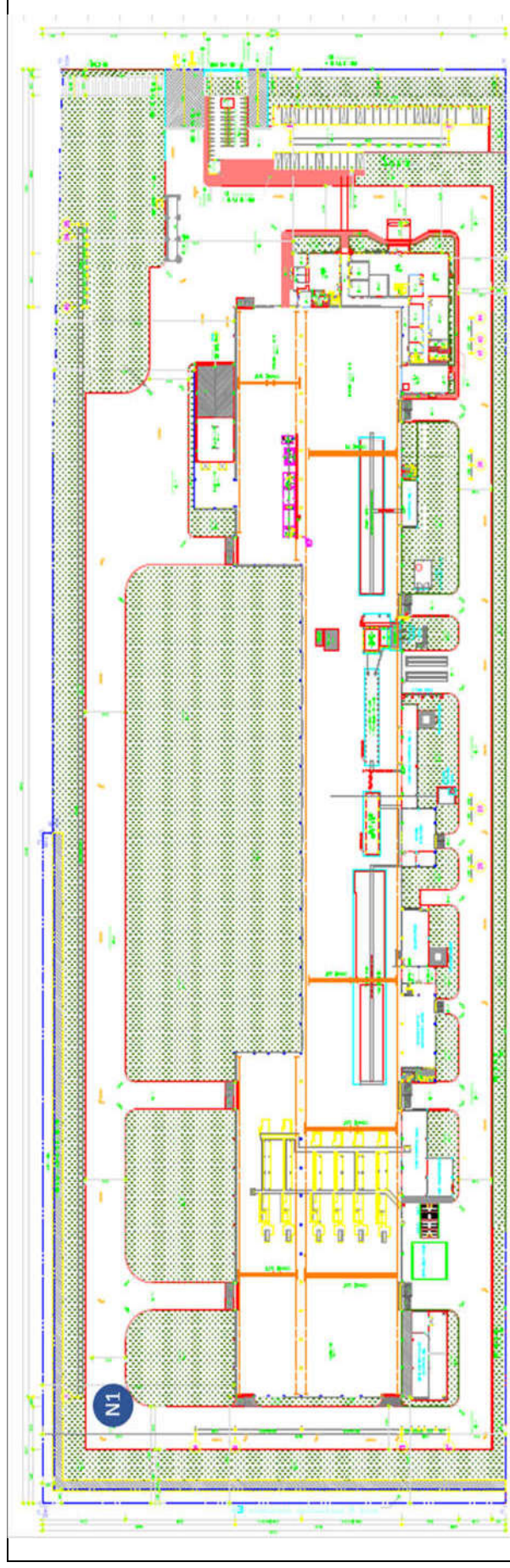
ดำเนินการติดตามตรวจสอบตามข้อกำหนดในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27 ลงวันที่ 3 เมษายน 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ดำเนินการติดตามตรวจสอบในรูประดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไพล์ที่ 90 ( $L_{A90}$ ) จากนั้นจะนำค่า  $L_{Aeq\ 1\ hour}$  ตลอด 24 ชั่วโมงอย่างต่อเนื่องมาคำนวณหาค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

##### 4.1.2 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป

การตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 24\ hours}$ ) และระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{A90}$ ) โดยทำการตรวจวัด 24 ชั่วโมง 3 วันต่อเนื่อง กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง จำนวน 1 สถานีได้แก่ (N1) ริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2565 ดำเนินการระหว่างวันที่ 3-6 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 รายละเอียดการตรวจวัดแสดงดัง **รูปที่ 4-1** ถึง **รูปที่ 4-3** โดยผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 24\ hours}$ ) พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 56.1-61.4 เดซิเบลเอ และระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{A90}$ ) พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 51.9-53.5 เดซิเบลเอ

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 24\ hours}$ ) มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับค่ามาตรฐานระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{A90}$ ) ยังไม่มีมาตรฐานกำหนด รายละเอียดผลการตรวจวัด ดังแสดงใน **ตารางที่ 4-1**





N1: บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ

รูปที่ 4-2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ วันที่ 3-6 พฤษภาคม พ.ศ. 2565



**ตารางที่ 4-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปโครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเคลือบสังกะสี บริษัท ที เอส เอ็น ไวร์ จำกัด ระหว่างวันที่ 3-6 พฤษภาคม พ.ศ. 2565**

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))								
	3 - 4 พฤษภาคม 2565			4 - 5 พฤษภาคม 2565			5 - 6 พฤษภาคม 2565		
	L <sub>Aeq</sub> 1 hour	L <sub>Amax</sub> 1 hour	L <sub>A90</sub> 1 hour	L <sub>Aeq</sub> 1 hour	L <sub>Amax</sub> 1 hour	L <sub>A90</sub> 1 hour	L <sub>Aeq</sub> 1 hour	L <sub>Amax</sub> 1 hour	L <sub>A90</sub> 1 hour
11:00-12:00 น.	61.0	83.4	52.6	54.7	67.9	53.4	56.5	87.9	53.8
12:00-13:00 น.	61.1	84.6	52.3	54.1	74.9	52.1	62.1	91.4	52.3
13:00-14:00 น.	56.2	83.6	49.6	56	80.9	52.5	55.4	68.8	53.9
14:00-15:00 น.	53.8	77.3	49	59.7	88.5	48.4	55.4	68.6	54.3
15:00-16:00 น.	55.0	76.6	50	56.2	82.1	51.5	56.2	77.3	54.8
16:00-17:00 น.	53.5	75.7	49.5	59.0	85.2	52.2	56.1	81.1	53.9
17:00-18:00 น.	56.5	79.4	47.2	61.0	83.0	52.5	55.1	67.3	52.1
18:00-19:00 น.	60.2	78.8	50.4	61.5	84.1	52.4	55.5	72.7	54.0
19:00-20:00 น.	61.0	78.6	52.1	62.5	81.2	54.2	55.8	74.7	53.5
20:00-21:00 น.	60.4	79.1	52	58.7	74.1	54.1	56.7	74.0	54.5
21:00-22:00 น.	58.5	80.1	51.6	61.4	86.8	54.1	55	68.8	53.6
22:00-23:00 น.	62.1	76.1	53.5	55.2	67.7	53.9	54.9	70.8	53.9
23:00-00:00 น.	61.5	76.8	53.6	54.7	72.7	53	54.8	64.2	53.9
00:00-01:00 น.	57.8	77.5	53.3	54.6	67.9	53.5	54.4	64.0	52.8
01:00-02:00 น.	61.2	87.1	52.3	54.1	67.2	52.5	54.8	62.1	53.6
02:00-03:00 น.	65.5	89.1	52.7	55.8	72.7	54.3	54.6	63.8	53.5
03:00-04:00 น.	64.2	87.5	52.2	55.9	75.5	52.3	55.8	76.7	54.3
04:00-05:00 น.	62.6	87.4	53.2	55.2	66.6	54.3	54.9	75.1	52.6
05:00-06:00 น.	65.3	86.7	54.5	54.7	77.1	51.5	54.2	76.1	51.5
06:00-07:00 น.	61.4	87.0	52.7	54.3	71.7	52.7	55.2	72.9	53.7
07:00-08:00 น.	65.6	88.1	53	54.6	74.1	53.5	56.5	77.5	53.1
08:00-09:00 น.	63.4	88.1	53.9	60.7	84.7	54.6	56.5	83.1	53.6
09:00-10:00 น..	60.6	86.4	52.3	59.1	77.6	54.8	56	82.6	53.3
10:00-11:00 น..	57.0	91.7	52.6	55.7	75.0	54.0	54.3	71.7	52.5
L <sub>Aeq</sub> 24 hour	61.4			58.0			56.1		
L <sub>A90</sub>	51.9			53.0			53.5		
L <sub>Amax</sub>	91.7			88.5			91.4		
มาตรฐาน L <sub>Aeq</sub> 24 hour	≤ 70 <sup>1/</sup>								
มาตรฐาน L <sub>Amax</sub>	≤ 115 <sup>1/</sup>								

มาตรฐาน : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)

#### 4.1.3 เปรียบเทียบการติดตามตรวจสอบเสียงทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ของโครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเคลือบสังกะสี ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงได้ดัง ตารางที่ 4-2 และ รูปที่ 4-3 สรุปได้ว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L<sub>Aeq</sub> 24 hours) บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15

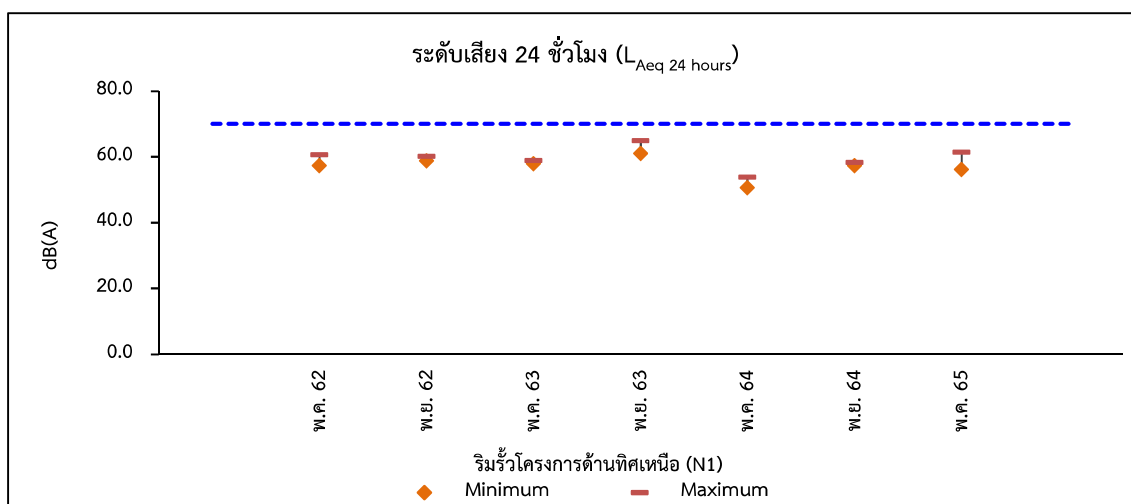
(พ.ศ. 2540) พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และมีแนวโน้มค่อนข้างใกล้เคียงกัน สำหรับค่ามาตรฐานระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{A90}$ ) ยังไม่มีมาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป โครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กสังกะสี บริษัท ที เอส เอ็น ไวร์ จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

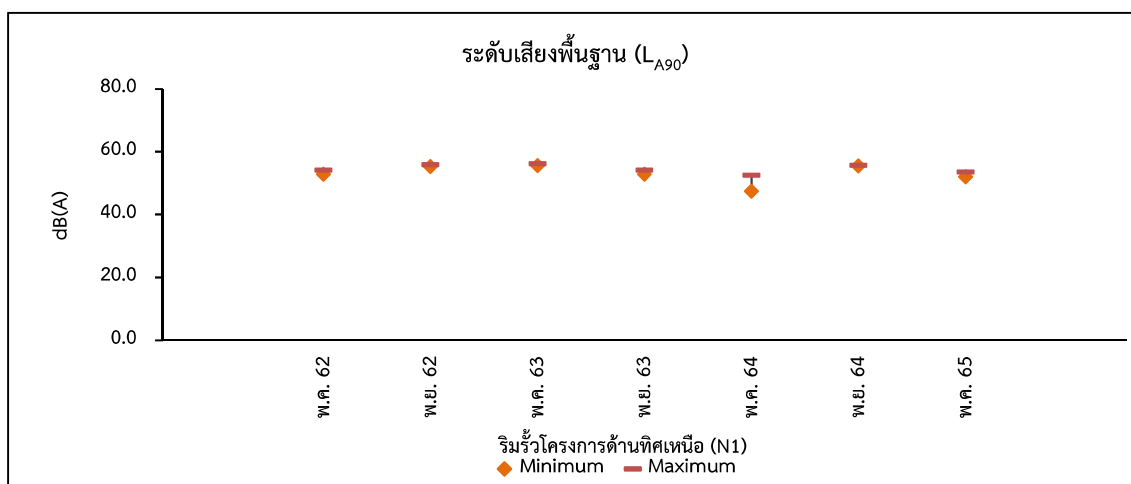
วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ (เดซิเบลเอ)	
	ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ(N1)	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 24\ hour}$ )	ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{A90}$ )
13-14 พ.ค. 62	57.3	52.8
14-15 พ.ค. 62	60.6	54.1
15-16 พ.ค. 62	58.3	52.8
11-12 พ.ย. 62	58.7	55.8
12-13 พ.ย. 62	60.1	55.2
13-14 พ.ย. 62	59.5	55.6
18-19 พ.ค. 63	57.9	55.5
19-20 พ.ค. 63	58.3	55.6
20-21 พ.ค. 63	58.8	56.1
9-10 พ.ย. 63	61.0	52.8
10-11 พ.ย. 63	63.8	53.7
11-12 พ.ย. 63	64.9	54.1
6-7 พ.ค.64	50.6	47.4
7-8 พ.ค.64	52.0	51.4
8-9 พ.ค.64	53.8	52.5
9-10 พ.ย.64	57.9	55.5
10-11 พ.ย.64	58.2	55.6
11-12 พ.ย.64	57.3	55.4
3-4 พ.ค.65	61.4	51.9
4-5 พ.ค.65	58.0	53.0
5-6 พ.ค.65	56.1	53.5
มาตรฐาน	$\leq 70^{1/}$	-

มาตรฐาน : <sup>1/</sup>มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2560)

- ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด



รูปที่ 4-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 4-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

## 4.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

### 4.2.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายสู่ระบบรวบรวมน้ำเสีย ของเขตประกอบการฯ จากบ่อพักน้ำทิ้ง (Effluent Pond) เดือนละ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) สารแขวนลอย (SS) และ ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งแสดงดัง ตารางที่ 4-6

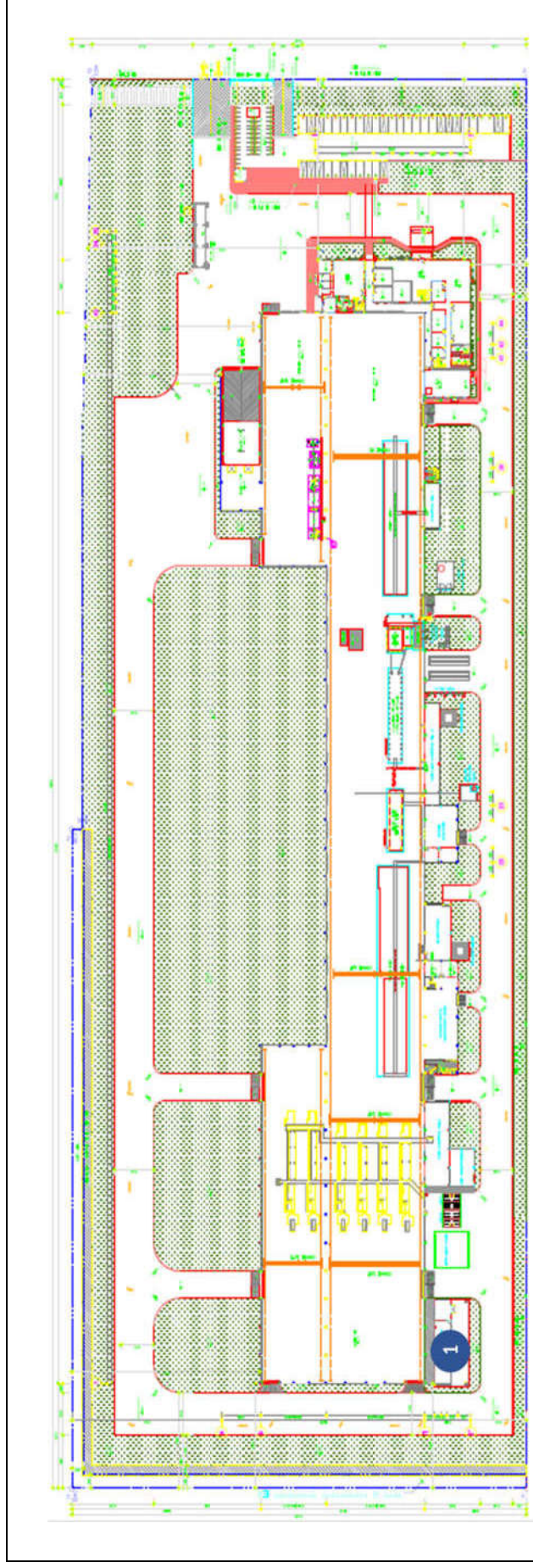
**ตารางที่ 4-3 ภาชนะบรรจุ วิธีการรักษาสภาพตัวอย่าง และวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง**

ดัชนี	ภาชนะบรรจุ	วิธีการเก็บรักษา ตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบ	ขีดจำกัดต่ำสุดของ การตรวจสอบ	หน่วย
ความเป็นกรดและ ด่าง	-	ตรวจวัดทันทีใน ภาคนาม	Electrometric Method	-	-
อุณหภูมิ	-	ตรวจวัดทันทีใน ภาคนาม	Thermometer	-	°C
บีโอดี	P	แช่เย็น <sup>1/</sup>	Membrane Electrode Method	2.0	mg/L
ซีโอดี	P	เติม H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ให้ pH <2, แช่เย็น <sup>1/</sup>	Closed Reflux, Colourimetric Method	25.0	mg/L
สารแขวนลอย ทั้งหมด	P	แช่เย็น <sup>1/</sup>	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C	5.0	mg/L
ของแข็งที่ละลาย ได้ทั้งหมด	P	แช่เย็น <sup>1/</sup>	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C	25	mg/L
น้ำมันและไขมัน	G, Sterile	เติม H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ให้ pH <2, แช่เย็น <sup>1/</sup>	Soxhlet Extraction Method	3	mg/L
ค่าการนำไฟฟ้า	-	ตรวจวัดทันทีใน ภาคนาม	Electrical Conductivity Method	0.1	µmho/cm

หมายเหตุ : แช่เย็น<sup>1/</sup> หมายถึง แช่เย็นที่อุณหภูมิ > 0 °C และ ≤ 6 °C,

P หมายถึง Plastic (Polyethylene หรือ Equivalent), P(A) หมายถึง Plastic (Polyethylene หรือ Equivalent) กลั้วด้วยกรด HNO<sub>3</sub> 1:1, G  
หมายถึง Glass, G(A) หมายถึง Glass กลั้วด้วยกรด HNO<sub>3</sub> 1:1

ที่มา : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017 ของ APHA, AWWA และ WEF





รูปที่ 4-5 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Effluent Pond)  
เดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

#### 4.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Effluent Pond) เดือนละ 1 ครั้ง ตามที่มาตรการกำหนด ผลการตรวจวัดระหว่าง มกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 พบว่าผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง ตามประกาศนิตมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 76 (พ.ศ. 2560) รายละเอียดดัง ตารางที่ 4-4 และ รูปที่ 4-4 ถึง รูปที่ 4-5

ตารางที่ 4-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Effluent Pond) โครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเคลือบสังกะสี บริษัท ที เอส เอ็น ไวร์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2565

พารามิเตอร์	หน่วย	บ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Effluent Pond)						ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>
		14 ม.ค. 65	4 ก.พ. 65	4 มี.ค. 65	8 เม.ย. 65	6 เม.ย. 65	10 มิ.ย. 65	
1. ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	7.4	7.4	7.4	7.2	6.8	7.4	5.5-9.0
2. อุณหภูมิ	(°C)	30	29	29	30	31	32	≤45
3. บีโอดี	(mg/L)	67.5	18.9	55.2	49.5	60.9	40.5	≤500
4. ซีโอดี	(mg/L)	174	64.4	286	142	146	120	≤750
5. Total suspended solids	(mg/L)	16.1	18.0	60.1	14.2	18.9	12.5	≤200
6. Total dissolved solids	(mg/L)	410	297	430	284	370	279	≤3,000
7. น้ำมันและไขมัน	(mg/L)	<3	<3	<3	<3	<3	<3	≤10
8. ค่าการนำไฟฟ้า	μmho/cm	1,353	889	909	756	1,269	1,010	-

ค่ามาตรฐาน : มาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศนิตมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 76 (พ.ศ. 2560)

#### 4.2.3 เปรียบเทียบการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของเขตประกอบการฯ จากบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Effluent Pond) ของโครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเคลือบสังกะสี ระหว่างปี พ.ศ. 2562 -2565 เดือนละ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดค่าความเป็นกรด- ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ค่าความนำไฟฟ้า



(Conductivity) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) สารแขวนลอย (SS) และ ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศนคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 76 (พ.ศ. 2560) พบว่าผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับค่าความนำไฟฟ้ายังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด รายละเอียดดัง ตารางที่ 4-5 และ รูปที่ 4-6 ถึง รูปที่ 4-13

ตารางที่ 4-5 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บ่อพักน้ำทิ้ง (Effluent Pond) ของโครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเคลือบสังกะสี ระหว่างปี พ.ศ. 2562 -2565

วันที่ทำการ ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์							
	pH	Temperature (°C)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	Conductivity µmho/cm
17 ม.ค. 62	7.9	29.8	74	198	29	342	5	1,432
12 ก.พ.62	8.0	32.8	52	229	25	408	7	1,457
12 มี.ค. 62	7.8	32.1	60	226	34	435	3	1,285
11 เม.ย. 62	7.7	32.9	62	234	26	396	7	1,256
14 พ.ค. 62	7.8	31.9	95	273	33	517	9	1,371
11 มิ.ย. 62	7.8	30.9	34	150	18	386	4	1,333
9 ก.ค. 62	8.1	31.0	57	192	20	400	4	1,480
13 ส.ค. 62	7.6	31.5	52	181	24	404	3	1,190
10 ก.ย. 62	7.5	30.9	58	204	26	454	6	1,350
8 ต.ค. 62	7.7	30.4	48	180	22	352	<3	1,269
12 พ.ย. 62	8.0	30.8	60	161	24	344	5	1,334
12 ธ.ค. 62	7.2	31.1	77	168	24	416	6	1,466
มาตรฐาน <sup>1/</sup>	5.5-9.0	≤45	≤500	≤750	≤200	≤3000	≤10	-

มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน

บริษัท ยูนิടെค แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025: 2017 by TSI and DSS  
ได้รับการรับรอง ISO 9001: 2015 และ ISO 14001: 2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 4.5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บ่อพักน้ำทิ้ง (Effluent Pond) ของโครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเคลือบสังกะสี ระหว่างปี พ.ศ. 2562 -2565

วันที่ทำการ ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์							
	pH	Temperature (°C)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	Conductivity µmho/cm
14 ม.ค. 63	8.1	30.2	89	204	33	570	3	1,846
13 ก.พ 63	8.2	30.5	60	191	30	504	5	1,462
12 มี.ค. 63	8.1	30.2	53	129	25	396	<3	1,247
7 เม.ย. 63	8.1	31.8	58	133	10	480	6	1,284
12 พ.ค. 63	8.0	31.7	85	178	23	456	4	1,363
11 มิ.ย.63	7.8	29.6	59	188	48	404	5	1,480
14 ก.ค. 63	8.0	32.0	37	181	24	320	8	1,460
13 ส.ค. 63	7.8	30.1	52	210	25	260	6	1,647
10 ก.ย. 63	7.8	30.5	51	163	21	324	4	1,333
12 ต.ค.63	8.1	29.6	53	164	17	372	<3	1,374
12 พ.ย. 63	8.0	29.7	67	202	20	416	8	1,503
11 ธ.ค. 63	8.0	29.7	70	189	27	350	4	1,719
มาตรฐาน <sup>1/</sup>	5.5-9.0	≤45	≤500	≤750	≤200	≤3000	≤10	-

มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน

บริษัท ยูนิടെค แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025: 2017 by TISI and DSS  
ได้รับการรับรอง ISO 9001: 2015 และ ISO 14001: 2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 4.5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บ่อพักน้ำทิ้ง (Effluent Pond) ของโครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเคลือบสังกะสี ระหว่างปี พ.ศ. 2562 -2565

วันที่ทำการ ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์							
	pH	Temperature (°C)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	Conductivity µmho/cm
13 ม.ค. 64	8.0	28.8	69	211	30	400	5	1,763
10 ก.พ. 64	8.0	29.6	28	174	28	510	6	1,647
10 มี.ค. 64	8.0	30.1	49	176	29	520	9	1,814
9 เม.ย. 64	8.1	30.3	69	247	27	610	5	2,050
12 พ.ค. 64	8.2	28.6	40	190	21	388	5	1,512
9 มิ.ย. 64	8.1	30.7	71	203	37	320	<3	1,700
13 ก.ค. 64	7.7	31.7	99	238	26	380	7	1,377
24 ส.ค. 64	7.7	30.5	46	195	38	396	5	1,421
16 ก.ย. 64	6.9	29.5	7	50	14	364	<3	701
12 ต.ค. 64	7.0	29.4	8	40	18	240	3	646
12 พ.ย. 64	7.9	28.9	43	132	16	284	4	1,102
13 ธ.ค. 64	7.6	28.8	65	166	20	188	6	900
มาตรฐาน <sup>1/</sup>	5.5-9.0	≤45	≤500	≤750	≤200	≤3000	≤10	-

มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน

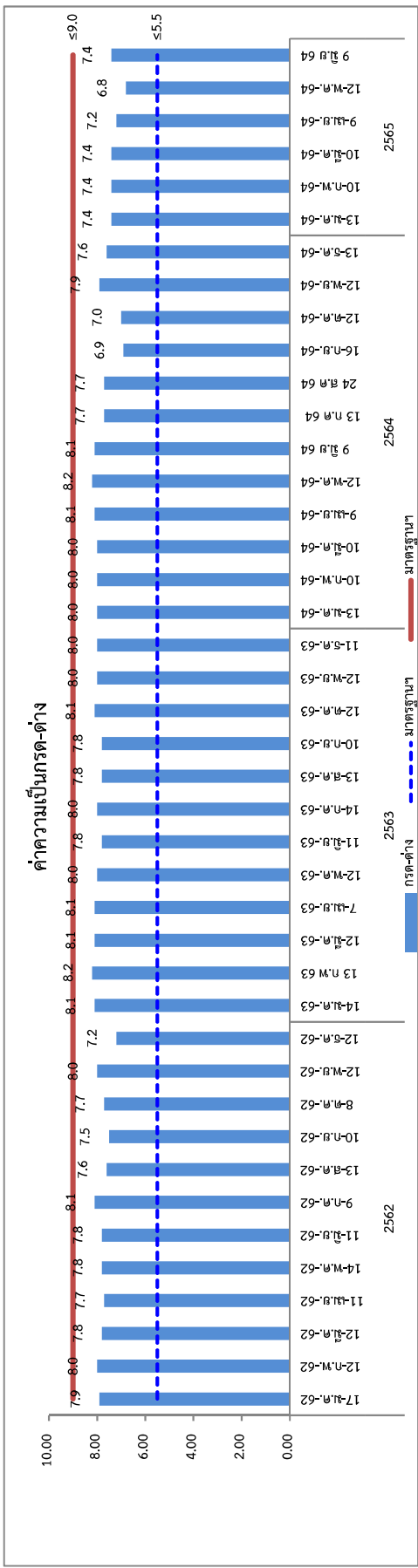
บริษัท ยูนิടെค แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025: 2017 by TISI and DSS  
ได้รับการรับรอง ISO 9001: 2015 และ ISO 14001: 2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 4.5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บ่อพักน้ำทิ้ง (Effluent Pond) ของโครงการโรงงานผลิตขวดพลาสติกแบบฉีดขึ้นรูป ระหว่างปี พ.ศ. 2562 -2565

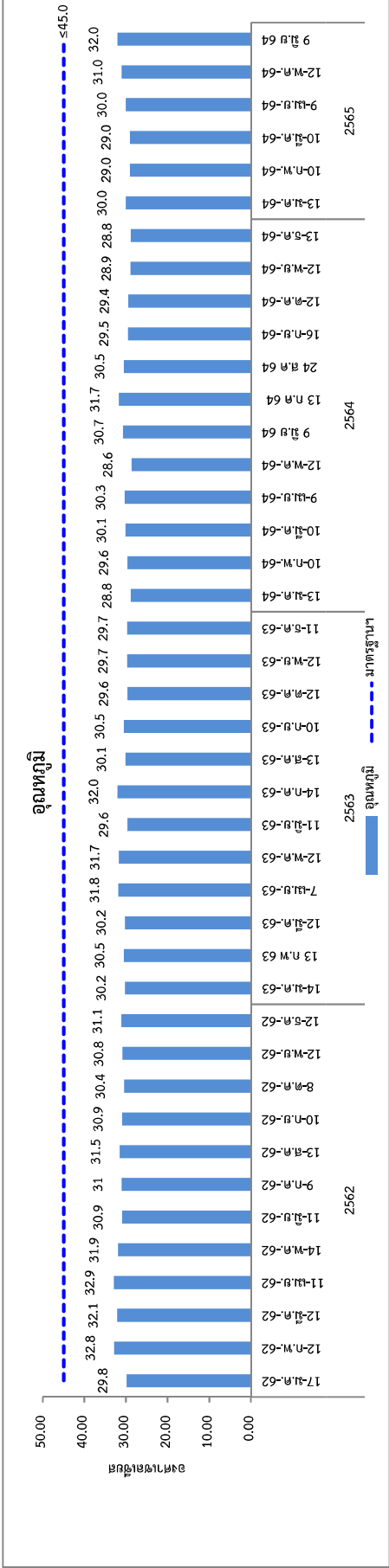
วันที่ทำการ ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์							
	pH	Temperature (°C)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	Conductivity µmho/cm
13 ม.ค. 65	7.4	30	67.5	174	16.1	410	<3	1,353
10 ก.พ. 65	7.4	29	18.9	64.4	18.0	297	<3	889
10 มี.ค. 65	7.4	29	55.2	286	60.1	430	<3	909
9 เม.ย. 65	7.2	30	49.5	142	14.2	284	<3	756
12 พ.ค. 65	6.8	31	60.9	146	18.9	370	<3	1,269
9 มิ.ย. 65	7.4	32	40.5	120	12.5	279	<3	1,010
มาตรฐาน <sup>1/</sup>	5.5-9.0	≤45	≤500	≤750	≤200	≤3000	≤10	-

มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน

บริษัท ยูนิടെค แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025: 2017 by TISI and DSS  
ได้รับการรับรอง ISO 9001: 2015 และ ISO 14001: 2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

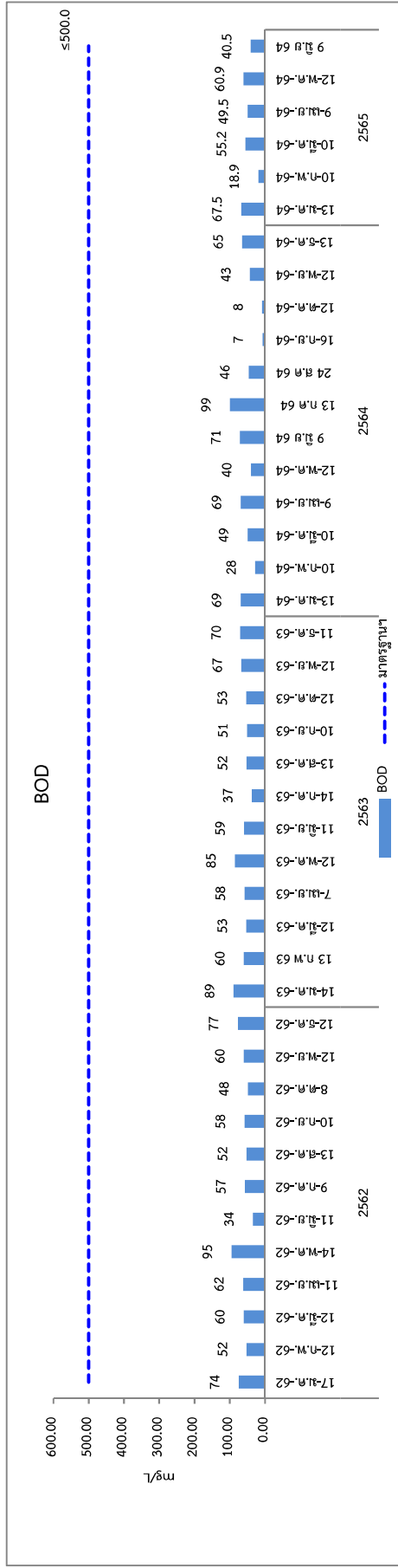


รูปที่ 4-6 เปรียบเทียบค่าความเป็นกรด-ด่างของคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Effluent Pond) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

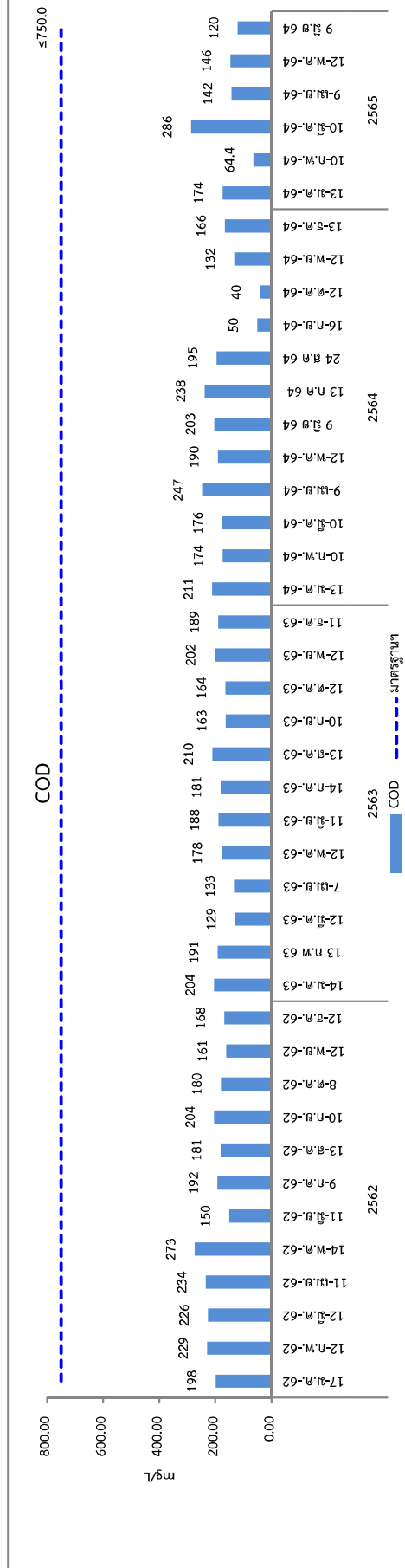


รูปที่ 4-7 เปรียบเทียบค่าอุณหภูมิของคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Effluent Pond) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

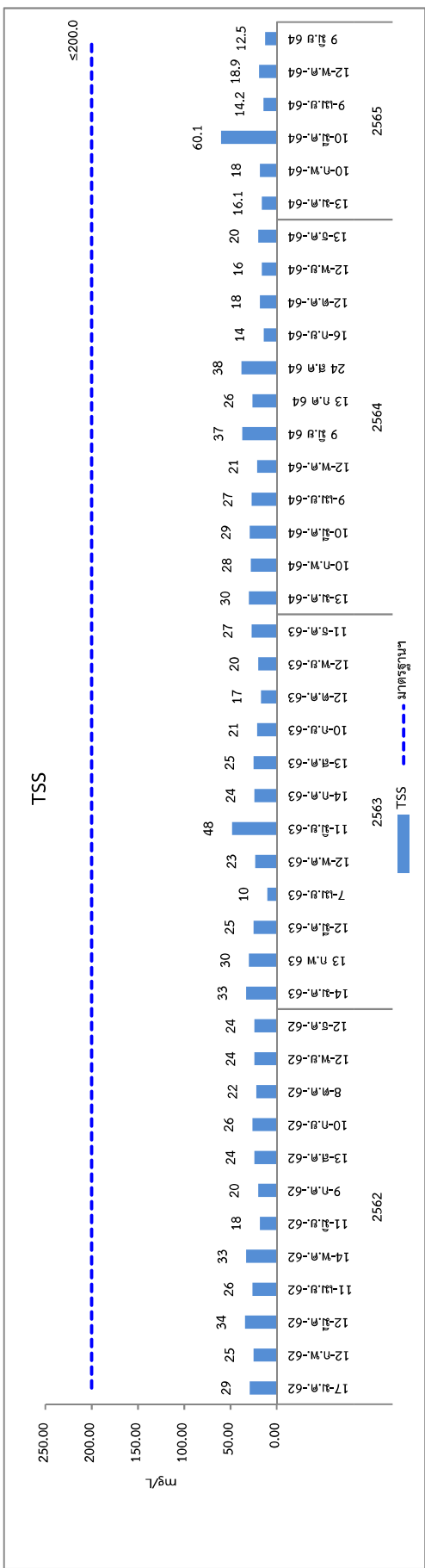




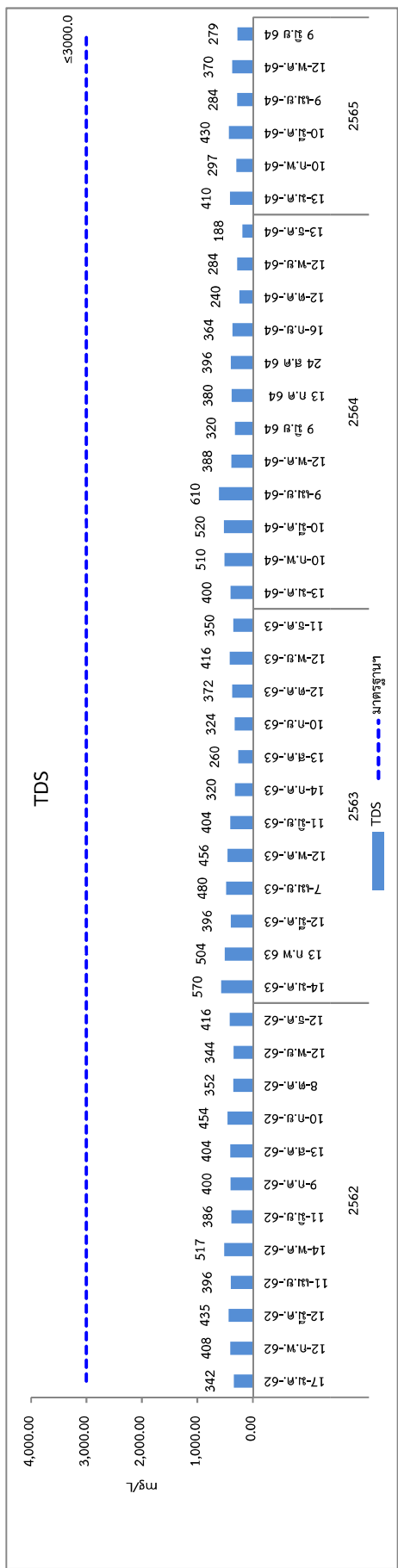
รูปที่ 4-8 เปรียบเทียบค่าบีโอดีของคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Effluent Pond) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



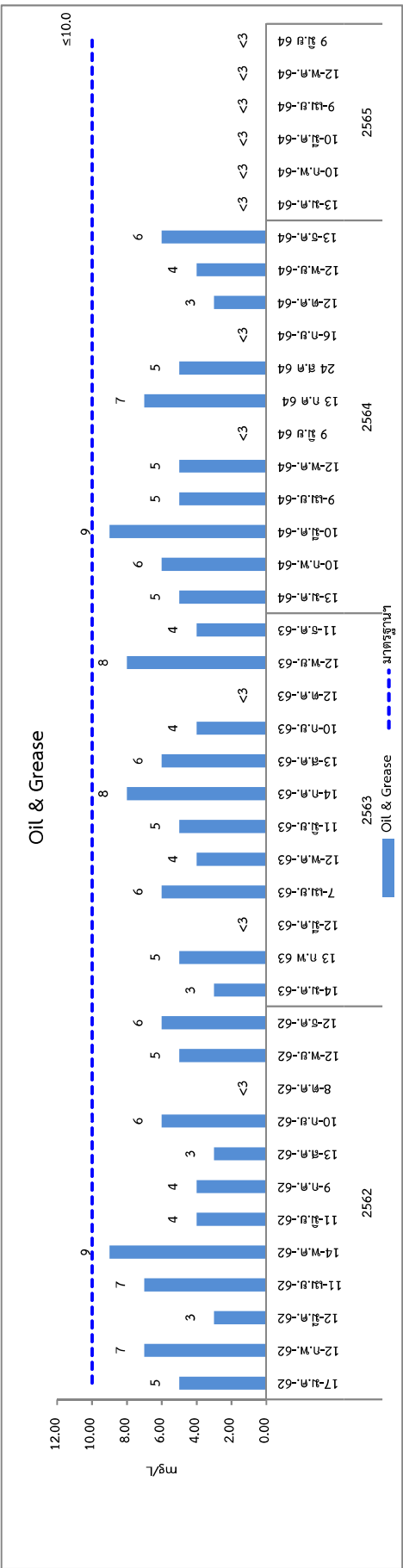
รูปที่ 4-9 เปรียบเทียบค่าซีโอดีของคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Effluent Pond) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



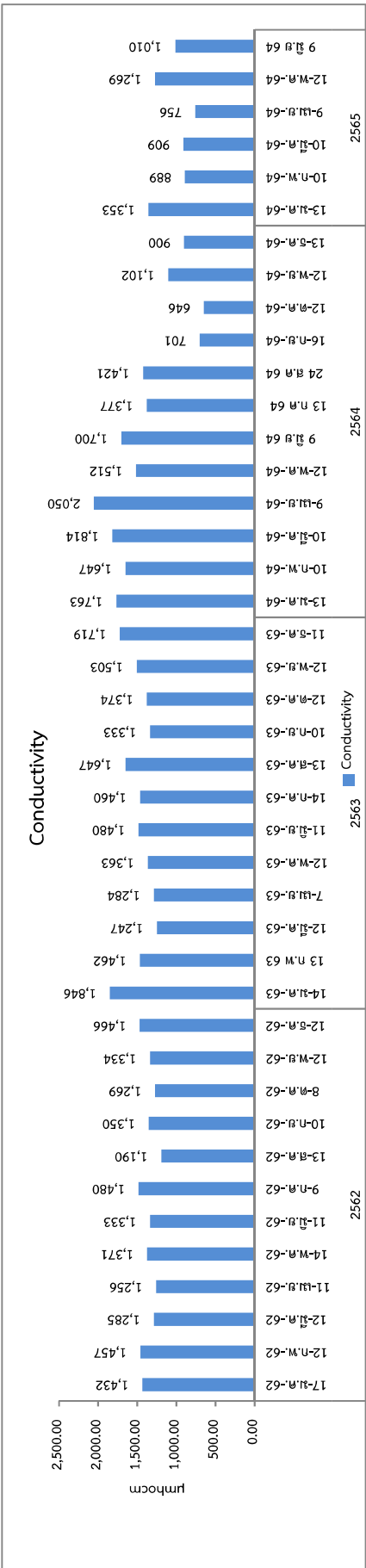
รูปที่ 4-10 เปรียบเทียบปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดของคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Effluent Pond) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 4-11 เปรียบเทียบปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมดของคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Effluent Pond) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 4-12 เปรียบเทียบปริมาณน้ำมันและไขมันของคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Effluent Pond) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 4-13 เปรียบเทียบปริมาณค่าการนำไฟฟ้าคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Effluent Pond) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

#### 4.2.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อน้ำต้น ภายในพื้นที่ศึกษา เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน ช่วงดำเนินการ จำนวน 3 จุด ได้แก่ วัดโพธิ์ (GW1) วัดสวนหลวง (GW2) และวัดดอนจันทร์ (GW3) โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ Color, Turbidity, pH, Fe, Mn, Cu, Zn, SO<sub>4</sub>, Cl, F, NO<sub>3</sub>, Total Hardness as CaCO<sub>3</sub>, Non-Carbonate Hardness as CaCO<sub>3</sub>, TDS, As, CN, Pb, Hg, Cd, Se, Standard Plate Count, Most Probable Number of Organism (MPN) และ *E.coli* ตรวจวัด 1 ครั้ง ภายหลังเปิดดำเนินการ 1 ปี และโครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินเพิ่มเติมจากที่มาตรการกำหนดไว้ ปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2564 และได้รายงานผลในรายงานช่วง กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2564 เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้จะดำเนินการตรวจครั้งต่อไปช่วงเดือน กรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

#### 4.3 การจัดการของเสีย

มาตรการกำหนดให้มีการสรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิด ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ และสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไป Recycle หรือส่งกำจัด ภายในพื้นที่โครงการ ปีละ 1 ครั้ง

บริษัทฯ ได้ทำการสรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโรงงาน และสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไป Recycle หรือส่งกำจัด รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข.12

#### 4.4 การตรวจวัดอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

##### 4.4.1 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการ

ดำเนินการเก็บตัวอย่างอากาศในสถานประกอบการที่ระดับความสูง 1.2-1.5 เมตรจากพื้น โดยใช้ Personal Pump ยี่ห้อ Gilian รุ่น GilAir-5 ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศสหรัฐอเมริกาผลิตโดย Gilian Instrument Corp.และทำการปรับเทียบอัตราการไหลโดย Primary Flow Meter ด้วยเครื่อง Dry Cal ยี่ห้อ Bios รุ่น DCL-ML ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งวิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4-6

ตารางที่ 4-6 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการ

ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่าง
ความร้อน	เครื่องวัดระดับความร้อนที่สามารถอ่าน WBGT ได้
Zinc oxide fume	OSHA METHOD ID121
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L <sub>Aeq</sub> 8 hours)	Integrated Sound Level Meter

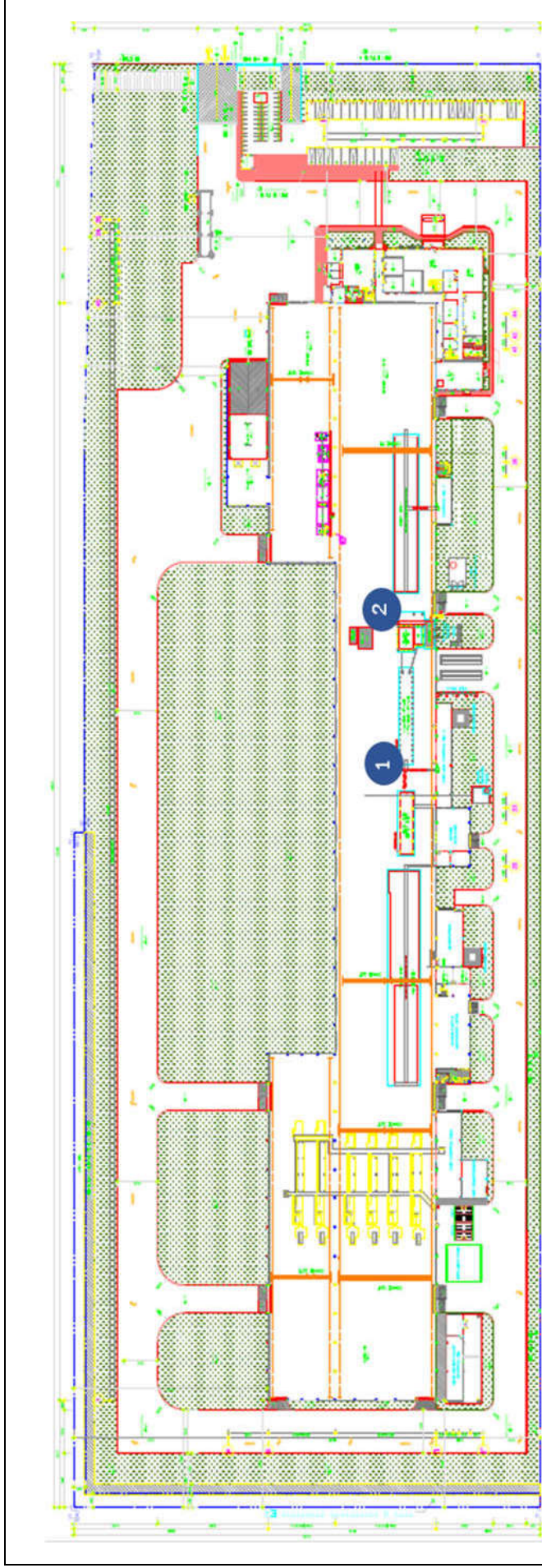
#### 4.4.2 ระดับความร้อนในสถานประกอบการ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน (Heat Stress Index ในรูป WBGT) จำนวน 4 บริเวณ คือ บริเวณพื้นที่เครื่องอบ ชุดที่ 1 (H1) บริเวณพื้นที่เครื่องอบ ชุดที่ 2 (H2) บริเวณพื้นที่อ่างชุบสังกะสี ชุดที่ 1 (H3) บริเวณพื้นที่อ่างชุบสังกะสี ชุดที่ 2 (H4) ดำเนินการตรวจวัดทุก 3 เดือน

##### 4.4.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2565

การตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน ระหว่างเดือนมกราคมถึง มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดำเนินการตรวจวัดในพื้นที่เครื่องอบ ชุดที่ 1 (H1) และบริเวณพื้นที่อ่างชุบสังกะสี ชุดที่ 1 (H3) จำนวน 2 ครั้ง ในวันที่ 4 กุมภาพันธ์ และวันที่ 5 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 โดยตำแหน่งตรวจวัดระดับความร้อนในที่ทำงาน แสดงดังรูปที่ 4-14 ถึง รูปที่ 4-16 สำหรับบริเวณพื้นที่เครื่องอบ ชุดที่ 2 (H2) และ บริเวณพื้นที่อ่างชุบสังกะสี ชุดที่ 2 (H4) ยังไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด เนื่องจากยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง ซึ่งสามารถสรุปผลการตรวจวัดระดับความร้อนในรูปของ WBGT ดังนี้ พื้นที่เครื่องอบ ชุดที่ 1 (H1) ตรวจวัดได้ค่าเท่ากับ 29.6 และ 30.2 องศาเซลเซียส และในบริเวณพื้นที่อ่างชุบสังกะสี ชุดที่ 1 (H3) ค่าเท่ากับ 29.6 และ 30.6 องศาเซลเซียส

เมื่อนำผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทำงาน พ.ศ. 2546 ซึ่งกำหนดระดับความร้อนสำหรับลักษณะงานเบา และงานปานกลาง ไว้ไม่เกิน 34 และ 32 องศาเซลเซียส ตามลำดับ พบว่าผลการตรวจวัดทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดแสดงในตารางที่ ตารางที่ 4-7



หมายเหตุ : 1 บริเวณพื้นที่เครื่องอบ ชุดที่ 1 (H1)

2. บริเวณพื้นที่อ่างชุบสังกะสี ชุดที่ 1 (H3)



รูปที่ 4-14 จุดติดตามวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน





รูปที่ 4-15 การติดตามตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน บริเวณพื้นที่เครื่องอบ ชุดที่ 1 (H1)



รูปที่ 4-16 การติดตามตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน บริเวณพื้นที่อ่างชุบสังกะสี ชุดที่ 1 (H3)

#### ตารางที่ 4-7 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2565

วันที่ทำการตรวจวัด	ตำแหน่งตรวจวัด	ลักษณะ/ ประเภทงาน	ผลการตรวจวัดระดับ ความร้อน(องศาเซลเซียส)	ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup> (องศาเซลเซียส)
4 ก.พ. 65	1.พื้นที่เครื่องอบชุดที่ 1 (H1)	งานปานกลาง	29.6	32.0 <sup>2/</sup>
	2. พื้นที่อ่างชุบสังกะสีชุดที่ 1 (H3)	งานปานกลาง	29.6	
5 พ.ค. 65	1.พื้นที่เครื่องอบชุดที่ 1 (H1)	งานปานกลาง	30.2	
	2. พื้นที่อ่างชุบสังกะสีชุดที่ 1 (H3)	งานปานกลาง	30.6	

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

<sup>2/</sup> มาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิ เวตบอล์บlobal 32 องศาเซลเซียส “ลักษณะงานปานกลาง”

#### 4.4.2.2 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับความร้อนในสถานที่ทำงานระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

การติดตามตรวจสอบระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน (WBGT) ของโครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเคลือบสังกะสี ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2565 ได้ดำเนินการตรวจวัด จำนวน 2 บริเวณ คือ พื้นที่เครื่องอบชุดที่ 1 (H1) และ พื้นที่อ่างชุบสังกะสีชุดที่ 1 (H3) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ทั้ง 2 บริเวณ ซึ่งค่ามาตรฐาน WBGT สำหรับลักษณะงานเบา กำหนดไว้ไม่เกิน 34.0 องศาเซลเซียส และงานปานกลางกำหนดไว้ไม่เกิน 32.0 องศาเซลเซียส ตามลำดับ รายละเอียดผลการตรวจวัด ดังแสดงในตารางที่ ตารางที่ 4-8 และ รูปที่ 4-17 ถึง รูปที่ 4-18

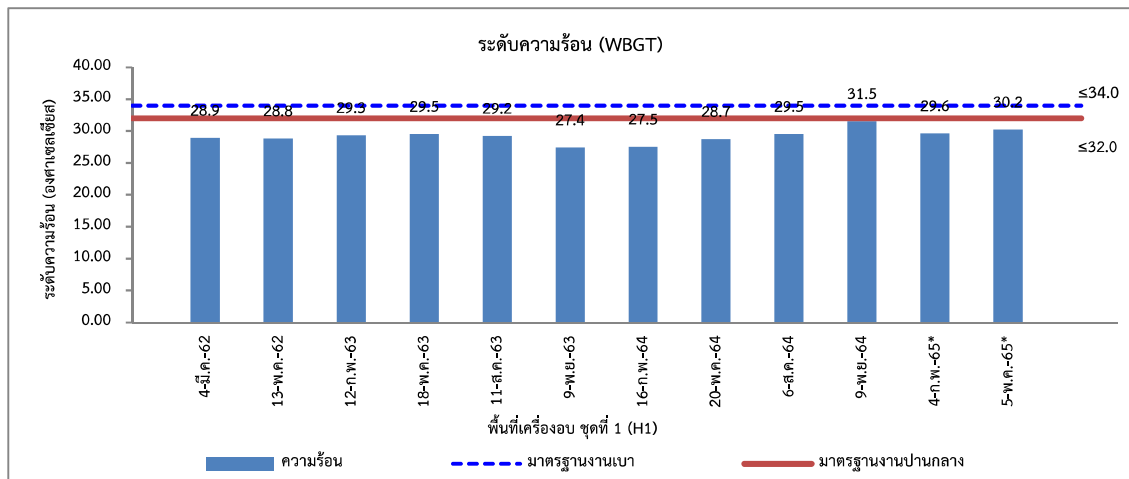
ตารางที่ 4-8 สรุปผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงานโครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเคลือบสังกะสี บริษัท ที เอส เอ็น ไวร์ จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - 2565

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ผลการตรวจวัด ระดับความร้อน (องศาเซลเซียส)	ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup> (องศาเซลเซียส)
1. พื้นที่เครื่องอบชุดที่ 1 (H1)	4 มี.ค. 62	งานเบา	28.9	34.0 <sup>2/</sup>
	13 พ.ค. 62	งานเบา	28.8	32.0 <sup>3/</sup>
	12 ก.พ. 63	งานเบา	29.3	
	18 พ.ค. 63	งานเบา	29.5	
	11 ส.ค. 63	งานเบา	29.2	
	9 พ.ย. 63	งานเบา	27.4	
	16 ก.พ. 64	งานเบา	27.5	
	20 พ.ค. 64	งานเบา	28.7	
	6 ส.ค. 64	งานเบา	29.5	
	9 พ.ย. 64	งานเบา	31.5	
	4 ก.พ. 65	งานปานกลาง	29.6	
	5 พ.ค. 65	งานปานกลาง	30.2	
2. พื้นที่อ่างชุบสังกะสีชุดที่ 1 (H3)	4 มี.ค. 62	งานปานกลาง	28.4	
	13 พ.ค. 62	งานปานกลาง	29.0	
	12 ก.พ. 63	งานปานกลาง	28.6	
	18 พ.ค. 63	งานปานกลาง	30.5	
	11 ส.ค. 63	งานปานกลาง	29.6	
	9 พ.ย. 63	งานปานกลาง	27.6	
	16 ก.พ. 64	งานปานกลาง	27.3	
	20 พ.ค. 64	งานปานกลาง	29.9	
	6 ส.ค. 64	งานปานกลาง	29.6	
	9 พ.ย. 64	งานปานกลาง	25.6	
	4 ก.พ. 65	งานปานกลาง	29.6	
	5 พ.ค. 65	งานปานกลาง	30.6	

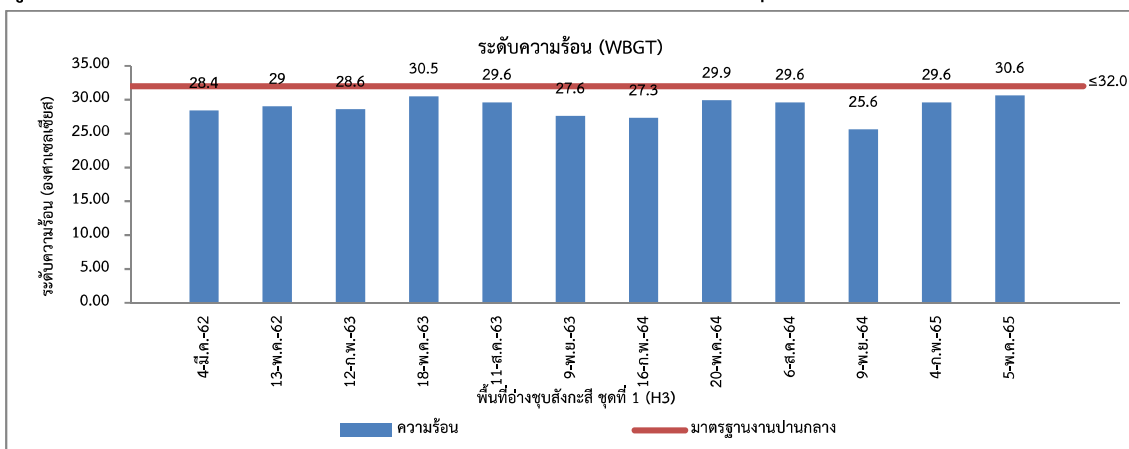
หมายเหตุ : <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

<sup>2/</sup>มาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิ เวตบอล์บโลก 34 องศาเซลเซียส “ลักษณะงานเบา”

<sup>3/</sup>มาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิ เวตบอล์บโลก 32 องศาเซลเซียส “ลักษณะงานปานกลาง”



รูปที่ 4-17 เปรียบเทียบระดับความร้อนในสถานประกอบการ บริเวณพื้นที่อบ ชุดที่ 1(H1) ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565



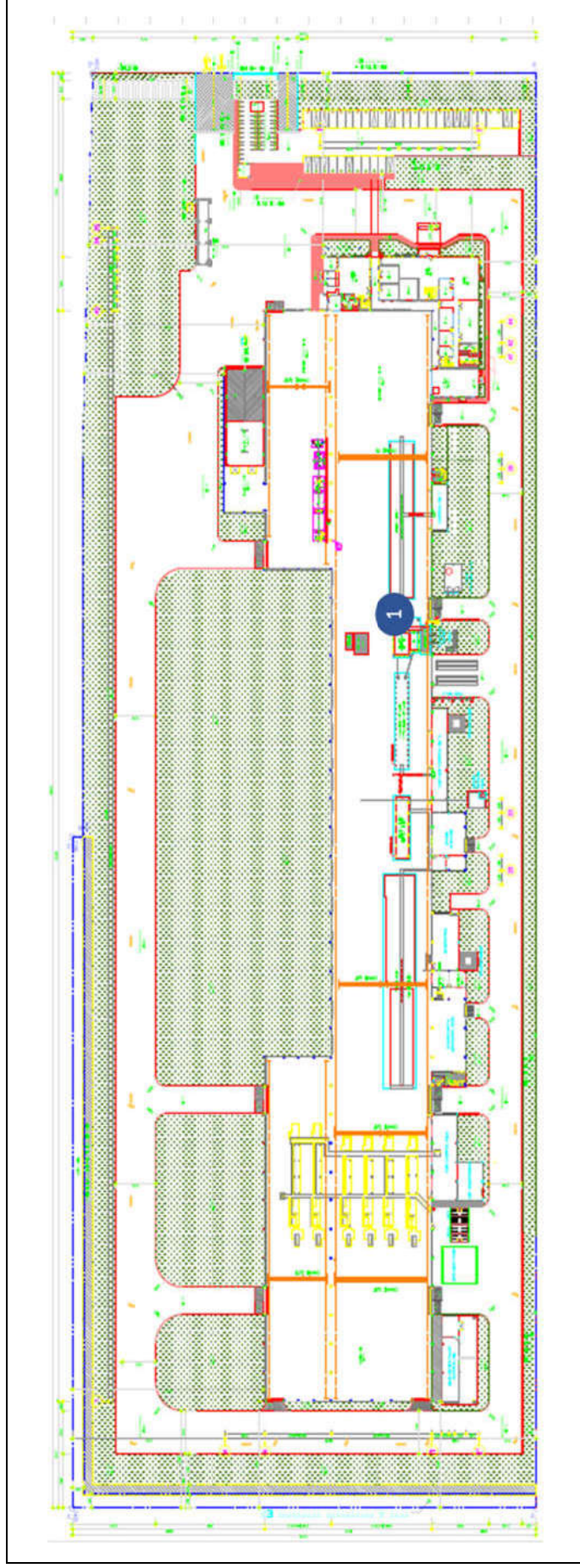
รูปที่ 4-18 เปรียบเทียบระดับความร้อนในสถานประกอบการพื้นที่อ่างชุบสังกะสี ชุดที่ 1 (H3) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

#### 4.4.3 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

##### 4.4.3.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2565

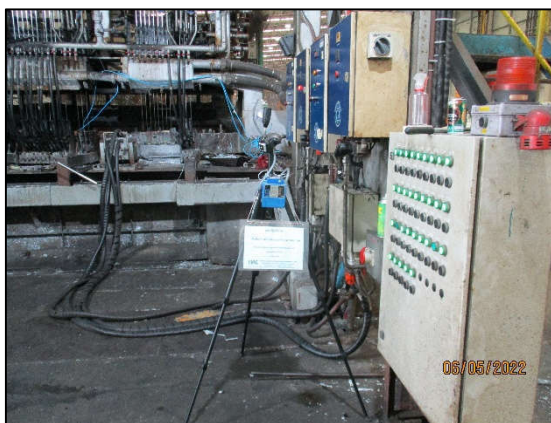
การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ได้ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนด โดยทำการตรวจวัดปริมาณไอของสังกะสี ในรูปฟุ้งของสังกะสีออกไซด์ (Zinc Oxide Fume) บริเวณพื้นที่อ่างชุบสังกะสี ชุดที่ 1 (Z1) จำนวน 2 ครั้ง ในวันที่ 4 กุมภาพันธ์ และ วันที่ 5 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 พบค่าความเข้มข้นน้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในทั้งสองครั้งที่ดำเนินการตรวจวัด ส่วนบริเวณพื้นที่อ่างชุบสังกะสีชุดที่ 2 (Z2) ยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง สำหรับตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ แสดงดังรูปที่ รูปที่ 4-19 ถึง รูปที่ 4-20

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่า Permissible Exposure Limit (PEL) และ Time Weighted Average (TWA) ที่กำหนดโดย Occupational Safety and Health Administration (OSHA) และขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ ตามประกาศขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องขีดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 :ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แสดงดังตารางที่ 4-9



รูปที่ 4-19 จุดติดตามวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน บริเวณพื้นที่อ่างขุบสังกะสี ชุดที่ 1 (Z1)





รูปที่ 4-20 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ บริเวณพื้นที่อ่างชุบสังกะสี ชุดที่ 1 (Z1)

ตารางที่ 4-9 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
		Zinc Oxide Fume
พื้นที่อ่างชุบสังกะสี ชุดที่ 1 (Z1)	4 ก.พ. 65	<0.001
	5 พ.ค. 65	<0.001
ค่ามาตรฐาน <sup>1/2/</sup>		≤5

หมายเหตุ : 1. ค่า Permissible Exposure Limit (PEL) และ Time Weighted Average (TWA) ที่กำหนดโดย Occupational Safety and Health Administration (OSHA)

2. ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ ตามประชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องชีตความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560

#### 4.4.3.2 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ 2562 – 2565

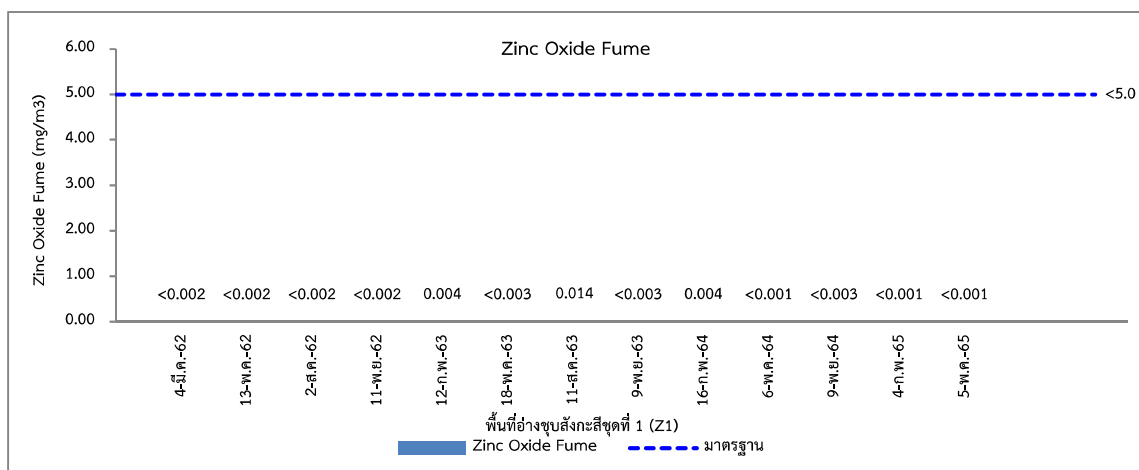
ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ของโครงการโรงงานผลิตลวดเคลือบสังกะสี ระหว่างปี พ.ศ. 2562 -2565 ดำเนินการตรวจวัด Zinc Oxide Fume บริเวณพื้นที่อ่างชุบสังกะสี ชุดที่ 1 (Z1) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่า Permissible Exposure Limit (PEL) และ Time Weighted Average (TWA) ที่กำหนดโดย Occupational Safety and Health Administration (OSHA) และชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ ตามประกาศชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องชีตความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 : ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แสดงดังตารางที่ 4-10 และ รูปที่ 4-21

ตารางที่ 4-10 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
		Zinc Oxide Fume
พื้นที่อ่างชุบสังกะสี ชุดที่ 1 (Z1)	4 มี.ค. 62	ND(<0.002)
	13 พ.ค. 62	ND(<0.002)
	2 ส.ค. 62	ND(<0.002)
	11 พ.ย. 62	ND(<0.002)
	12 ก.พ. 63	0.004
	18 พ.ค. 63	ND (<0.003)
	11 ส.ค. 63	0.014
	9 พ.ย. 63	ND (<0.003)
	16 ก.พ. 64	0.004
	6 พ.ค. 64	ND (<0.003)
	9 ส.ค. 64	ND (<0.003)
	9 พ.ย. 64	ND (<0.003)
	4 ก.พ. 65	<0.001
	5 พ.ค. 65	<0.001
ค่ามาตรฐาน <sup>1/2/</sup>		5

หมายเหตุ : 1. ค่า Permissible Exposure Limit (PEL) และ Time Weighted Average (TWA) ที่กำหนดโดย Occupational Safety and Health Administration (OSHA)

2. ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ ตามประชิดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องขีดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560



รูปที่ 4-21 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565



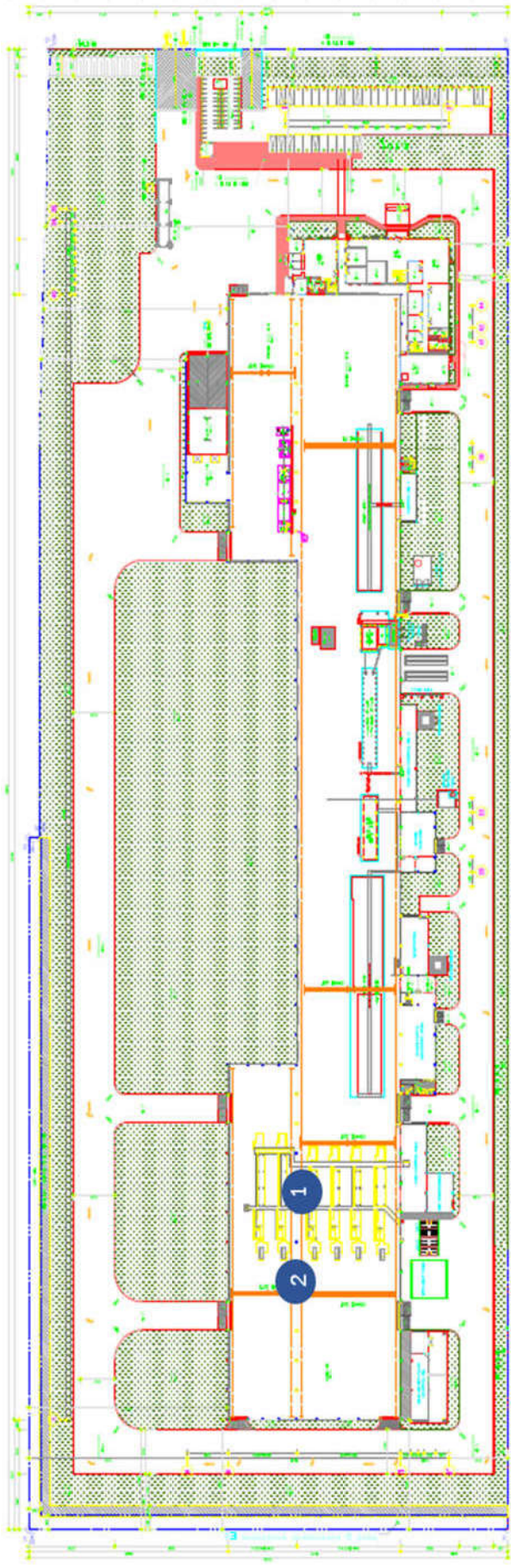

#### 4.4.4 ระดับเสียงในสถานประกอบการ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 8\ hours}$ ) จำนวน 4 บริเวณ บริเวณ คือ บริเวณเครื่องดัดลวด ชุดที่ 1 (N2) บริเวณเครื่องดัดลวด ชุดที่ 2 (N3) บริเวณพื้นที่แป้นจ่าย ชุดที่ 1 (N4) บริเวณพื้นที่แป้นจ่าย ชุดที่ 2 (N5) ดำเนินการตรวจวัดทุก 3 เดือน

##### 4.4.4.1 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2565

การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 8\ hours}$ ) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2565 ดำเนินการตรวจวัดบริเวณเครื่องดัดลวด ชุดที่ 1 (N2) และบริเวณพื้นที่แป้นจ่าย ชุดที่ 1 (N4) จำนวน 2 ครั้ง ในวันที่ 4 กุมภาพันธ์ และ 5 - 6 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 ส่วนบริเวณเครื่องดัดลวด ชุดที่ 2 (N3) และ บริเวณพื้นที่แป้นจ่าย ชุดที่ 2 (N5) ยังไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด เนื่องจากยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง สำหรับตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ แสดงดังรูปที่รูปที่ 4-22 ถึง รูปที่ 4-24 และจากผลการตรวจวัดพบว่า ระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณเครื่องดัดลวด ชุดที่ 1 (N2) 86.0 และ 84.1 เดซิเบลเอ และบริเวณพื้นที่แป้นจ่าย ชุดที่ 1 (N4) 80.1 และ 81.4 เดซิเบลเอ

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเทียบกับมาตรฐาน ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน พบว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐาน ยกเว้นผลการตรวจวัดบริเวณเครื่องดัดลวด ชุดที่ 1 (N2) ที่ตรวจวัดเมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานฯ โดยโครงการมีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน และติดป้ายบอกระดับเสียง และเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง และป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ PPE ทั้งนี้ พนักงานทุกคนรวมถึงผู้รับเหมาที่จะเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง Ear Plug หรือ Ear Muff ก่อนเข้าไปในพื้นที่ที่มีเสียงดัง ตลอดระยะเวลาการทำงานเพื่อช่วยลดระดับเสียงเฉลี่ยที่จะได้รับลงได้ นอกจากนี้ทางโครงการยังมีการดำเนินการลดจำนวนชั่วโมงการทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเพื่อลดการสัมผัสพื้นที่ที่มีเสียงดัง

 <p>หมายเหตุ : 1 บริเวณเครื่องดึงขวด ชุดที่ 1 (N2) 2. บริเวณพื้นที่เป็นจ่าย ชุดที่ 1 (N4)</p>	
	รูปที่ 4-22 จุดติดตามวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณเครื่องดึงขวด ชุดที่ 1 (N2) และบริเวณพื้นที่เป็นจ่าย ชุดที่ 1 (N4)



รูปที่ 4-23 บริเวณเครื่องดัดลวด ชุดที่ 1 (N2)



รูปที่ 4-24 บริเวณพื้นที่แป้นจ่าย ชุดที่ 1 (N4)

ตารางที่ 4-11 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน เดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565

วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (เดซิเบลเอ)	
	เครื่องดัดลวด ชุดที่ 1 (N2)	พื้นที่แป้นจ่าย ชุดที่ 1 (N4)
4 ก.พ. 65	86.0*	80.1
5,6 พ.ค. 65	84.1	81.4
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	85	

หมายเหตุ <sup>1/</sup>มาตรฐานความปลอดภัยตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน ปี พ.ศ. 2560

\*มีค่าเกินมาตรฐานกำหนด

#### 4.4.5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่าง พ.ศ. 2562-2565

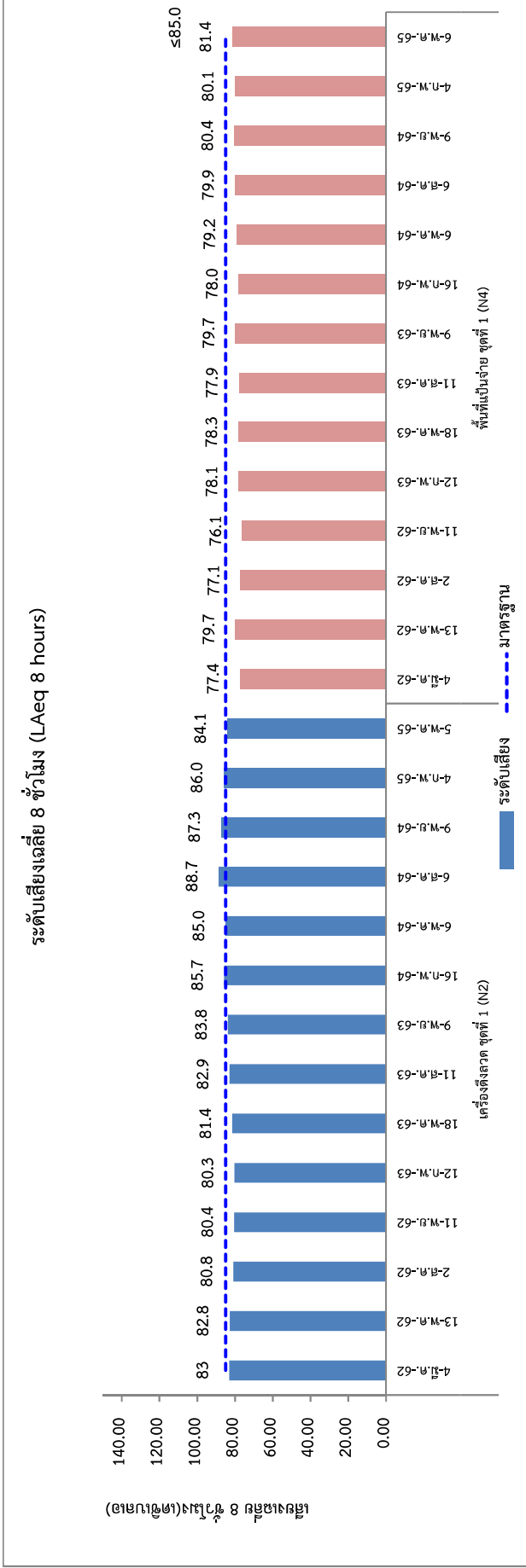
ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่าง พ.ศ. 2562-2565 ของโครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเคลือบสังกะสี ดำเนินการตรวจวัดเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 8\ hours}$ ) จำนวน 2 บริเวณ คือ บริเวณเครื่องดัดลวด ชุดที่ 1 (N2) และบริเวณพื้นที่แป้นจ่าย ชุดที่ 1 (N4) ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 8\ hours}$ ) อยู่ในช่วง 80.3-88.7 และ 76.1-81.4 เดซิเบลเอ ตามลำดับ เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเทียบกับมาตรฐาน ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 8\ hours}$ ) ทั้งสองบริเวณส่วนใหญ่มีค่าตามมาตรฐานฯ ยกเว้นบริเวณ เครื่องดัดลวด ชุดที่ 1 (N2) มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานฯ แสดงดัง ตารางที่ 4-12 และ รูปที่ 4-25

ตารางที่ 4-12 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ปี พ.ศ.2562-2565

วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (เดซิเบลเอ)	
	เครื่องดิงลาวต ชุดที่ 1 (N2)	พื้นที่ปั่นจ้าย ชุดที่ 1 (N4)
4 มี.ค. 62	83.0	77.4
13 พ.ค. 62	82.8	79.7
2 ส.ค. 62	80.8	77.1
11 พ.ย. 62	80.4	76.1
12 ก.พ. 63	80.3	78.1
18 พ.ค. 63	81.4	78.3
11 ส.ค. 63	82.9	77.9
9 พ.ย. 63	83.8	79.7
16 ก.พ. 64	85.7*	78.0
6 พ.ค. 64	85.0	79.2
6 ส.ค. 64	88.7*	79.9
9 พ.ย. 64	87.3*	80.4
4 ก.พ. 65	86.0*	80.1
5,6 พ.ค. 65	84.1	81.4
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	≤85.0	

หมายเหตุ <sup>1/</sup>มาตรฐานความปลอดภัยตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงาน  
ในแต่ละวัน ปี พ.ศ. 2560

\*มีค่าเกินมาตรฐาน\*



รูปที่ 4-25 เปรียบเทียบผลระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (LAeq 8 hours) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

#### 4.4.6 ตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงาน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น การได้ยิน เอกซเรย์ปอด สมรรถภาพการทำงานของปอด ตับ ไต และความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด

บริษัทฯ จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน ซึ่งจะดำเนินการทุกครั้งสำหรับพนักงานใหม่ทุกคน โดยในช่วงระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2565 โรงงานรับพนักงานใหม่จำนวน 8 คน และได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเริ่มปฏิบัติงานเรียบร้อยแล้ว พบว่า ผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานใหม่ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ ภาคผนวก ข-25 สำหรับการตรวจสอบสุขภาพประจำปี พ.ศ. 2565 ได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานในวันที่ 25 กุมภาพันธ์ และ 1 มีนาคม พ.ศ. 2565 พบว่ามีพนักงานจำนวน 3 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 2.7 จากจำนวนพนักงานที่ได้รับการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินทั้งหมด 113 คน ทั้งนี้ทางโครงการได้ดำเนินการเปรียบเทียบข้อมูลผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินย้อนหลังเป็นเวลา 3 ปี (ภาคผนวก ข-25) และได้ดำเนินการสับเปลี่ยนหมุนเวียนพนักงานในบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสเสียงดัง เพื่อลดความเสี่ยงทางด้านสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน และกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะทำงานในพื้นที่เสียงดัง รายละเอียดผลการตรวจสอบสุขภาพตาม ตารางที่ 4-13

ตารางที่ 4-13 ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน โครงการโรงงานผลิตขวดเหล็กเคลือบสังกะสี บริษัท ที เอส เอ็น ไวร์  
ประจำปี พ.ศ. 2565

รายละเอียดการตรวจ ( Description )	จำนวนผู้เข้ารับการตรวจ	ปกติ	ผิดปกติ	% ผิดปกติ
ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ : Physical Examination	115	105	10	8.7
ตรวจระดับความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด : CBC	123	95	28	22.8
ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก : Chest X-Ray	123	119	4	3.3
ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน : Audiometry	113	110	3	2.7
ตรวจสายตาอาชีวอนามัย : OCCUPATIONAL-VISION	114	67	47	41.2
ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด : FBS	123	114	9	7.3
ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต : BUN/CRE	123	120	3	2.4
ตรวจระดับไขมันในเลือด : CHO/TG	123	33	90	73.2
ตรวจระดับกรดยูริกในเลือด : URIC ACID	123	107	16	13.0
ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ : SGOT/SGPT	123	109	14	11.4
ตรวจหาสารคัดกรองมะเร็งกระเพาะอาหารและลำไส้ : CEA	123	118	5	4.1
ตรวจหาสารคัดกรองมะเร็งต่อมลูกหมาก : PSA	103	103	0	0.0
ตรวจหาระดับสารสังกะสีในเลือด : Zn_B	37	37	0	0.0
ตรวจหาระดับสารอะลูมิเนียมในเลือด : Aluminium	36	20	16	44.4
ตรวจหาระดับสาร Methyl Ethyl Ketone ในปัสสาวะ : MEK_U	36	36	0	0.0

#### 4.4.7 สถิติอุบัติเหตุและความเสียหาย

มาตรการกำหนดให้โครงการทำการจดบันทึกสถิติอุบัติเหตุ รวมทั้งสาเหตุและการแก้ไขปัญหาเพื่อปรับปรุง มาตรการรักษาความปลอดภัยให้ดีขึ้น ซึ่งโครงการได้ทำการบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขทุกครั้งอย่างเฝ้าระวังไว้ตาม ระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ. 2565 ไม่พบว่าเกิดอุบัติเหตุขึ้นภายในโครงการ ดังภาคผนวก ข-23

#### 4.4.8 การเจ็บป่วยและการตรวจสอบสุขภาพ

มาตรการกำหนดให้โครงการรวบรวมสถิติการเจ็บป่วย และการตรวจสอบสุขภาพประจำปี ปีละ 1 ครั้ง บริษัทฯ ได้มีการบันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงานในโรงงาน และดำเนินการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานเป็นประจำทุกปี ดังแสดงในตารางที่ 4-13

#### 4.4.9 การซ่อมแซมฉุกเฉิน

มาตรการกำหนดให้มีการฝึกซ้อมตามผังปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่โครงการ ปีละ 1 ครั้ง บริษัทฯ ได้ดำเนินการฝึกซ้อมการระงับเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โรงงานครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 22 ธันวาคม พ.ศ. 2564 และมีแผนจะดำเนินการครั้งต่อไปช่วง กรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

#### 4.4.10 การประเมินประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

มาตรการกำหนดให้มีการประเมินประสิทธิภาพการดำเนินงาน ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ภายในพื้นที่โครงการ ปีละ 1 ครั้ง บริษัทฯ ได้ประเมินประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยพร้อมทั้งมีการ ทบทวน ประเมิน และปรับปรุง แผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นประจำทุกปี ดังแสดงในภาคผนวก ข-19

### 4.5 สังคม-เศรษฐกิจ

#### 4.5.1 การศึกษาคุณภาพชีวิตและความคิดเห็นของประชาชน

มาตรการกำหนดให้มีการศึกษาคุณภาพชีวิต และสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อการดำเนินโครงการ ของ ชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร โดยดำเนินการปีละ 1 ครั้ง

บริษัทฯ ดำเนินการศึกษาคูณภาพชีวิต และสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อการดำเนินโรงงาน ของชุมชน ในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร โดยทำการสำรวจร่วมกับบริษัท สยามลวดเหล็กอุตสาหกรรม จำกัด ในช่วงเดือนเมษายน พ.ศ. 2565 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ดังแสดงในภาคผนวก ข-18

#### 4.5.2 ขอร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหา และแนวทางการป้องกัน

มาตรการกำหนดให้มีการรวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหา พร้อมการติดตามผลการแก้ไขปัญหา ข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ ของชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร โดยดำเนินการปีละ 1 ครั้ง บริษัทฯ กำหนดให้มีการรวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหา พร้อมการติดตามผลการ

แก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในโรงงาน รวมทั้งแนวทางป้องกันการเกิดซ้ำ ของชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 ยังไม่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น



บทที่ 5

---

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 5

### สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

#### 5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้แก่ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำ การคมนาคม การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการของเสีย สังคม-เศรษฐกิจ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สุนทรียภาพ และสาธารณสุขและสุขภาพพบว่าบริษัท ที เอส เอ็น ไวร์ จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการด้านต่างๆ ครบทุกด้าน โดยผลการดำเนินงานระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2565 สามารถสรุปได้ดังนี้

##### (1) คุณภาพอากาศ

บริษัทฯ มีการตรวจวัดปริมาณไอของสังกะสีในรูปฟุ้งของสังกะสี (Zinc Oxide Fume) บริเวณพื้นที่อ่างชุบสังกะสี เพื่อเป็นการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น จากไอสังกะสีต่อพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่บริเวณใกล้เคียง ซึ่งผลการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 พบว่ามีค่า น้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร นอกจากนี้บริษัทฯ ได้จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ให้กับพนักงานอย่างเหมาะสมและเพียงพอ

##### (2) ระดับเสียง

บริษัทฯ มีการติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังไว้ในอาคาร เพื่อป้องกันเสียงดังรบกวนชุมชนใกล้เคียง มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงให้กับพนักงาน เมื่อต้องเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว พร้อมทั้งมีการตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องจักรตามระยะเวลาที่กำหนดของอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และมีการปลูกต้นไม้รอบพื้นที่โรงงาน เพื่อเป็นแนวกันชนป้องกันเสียงดังรบกวนชุมชนใกล้เคียง นอกจากนี้ บริษัทฯ จัดให้มีการตรวจวัดระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq} 24 \text{ hours}$ ) บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

##### (3) คุณภาพน้ำ

น้ำเสียจากบริษัทฯ ส่วนใหญ่เกิดจากกระบวนการผลิต ได้มีการติดตั้งถังรวบรวมน้ำเสีย (Storage Tank) ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น ก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป ส่วนน้ำระบายทิ้งจากน้ำหล่อเย็นมีการหมุนเวียนนำกลับมาใช้ใหม่ โดยน้ำระบายทิ้งจากระบบน้ำหล่อเย็นจะถูกรวบรวมไปยังบ่อน้ำทิ้ง (Effluent Pond) เพื่อทำการปรับอุณหภูมิก่อนหมุนเวียนนำกลับไปใช้ใหม่ สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากสำนักงาน มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำทิ้งจากอาคารก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโรงงาน และมีการดูแลทำความสะอาดถังบำบัดน้ำเสียอยู่เสมอ นอกจากนี้ได้จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งเพื่อตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ก่อนปล่อยออกสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

#### (4) การคมนาคมขนส่ง

บริษัทฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก และจัดระเบียบการจราจรในพื้นที่โรงงาน โดยกำหนดให้รถยนต์ที่เข้า-ออกพื้นที่โรงงาน ต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และจำกัดความเร็ว ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง นอกจากนี้การควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกวัสดุ อุปกรณ์ ตามข้อกำหนด เพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวจราจร

#### (5) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

บริษัทฯ ได้จัดให้มีรางระบายน้ำฝนแยกออกจากรางระบายน้ำ และจะรวบรวมระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของเขตประกอบการฯ นอกจากนี้จัดให้มีการตรวจสอบดูแลรางระบายน้ำฝนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการอุดตันที่อาจเกิดขึ้น

#### (6) การจัดการของเสีย

บริษัทฯ จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอย 3 ประเภท เพื่อรองรับขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละบริเวณ โดยการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยประเภทต่าง ใส่ภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และส่งให้บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด รับไปกำจัด ต่อ บริษัทฯ มีการส่งเสริมการนำหลัก 3R มาประยุกต์ใช้ในการจัดการของเสีย อีกทั้งมีการเลือกใช้อุปกรณ์ต่างๆ ที่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้ มีการจัดเตรียมถังขยะเพื่อรองรับขยะรีไซเคิล ซึ่งนำไปวางไว้ในบริเวณต่างๆ ภายในอาคาร เพื่อทำการรวบรวมและคัดแยกอีกครั้ง อีกทั้งบริษัทฯ ได้มีการจัดทำรายงานการบันทึกชนิดและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโรงงาน และสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไปรีไซเคิลหรือส่งกำจัด ส่วนของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต ซึ่งได้แก่ เศษขวดเหล็ก สเกลเหล็ก เศษสปูติงลวด กากตะกอนสังกะสี น้ำต่าง และน้ำมันเสื่อมคุณภาพ บริษัทฯ ดำเนินการเก็บรวบรวมไว้ภายในอาคารส่วนการผลิต ก่อนส่งไปยังหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รับไปกำจัดต่อ

#### (7) สังคม-เศรษฐกิจ

ปัจจุบันบริษัทฯ มีพนักงานที่เป็นพนักงานท้องถิ่น จำนวน 45 คน ของพนักงานทั้งหมด จำนวน 149 คน ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2565 บริษัทฯ ได้จัดให้มีแผนการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินงานของโรงงาน และเปิดโอกาสให้ผู้สนใจเข้าเยี่ยมชมโรงงาน รวมทั้งจัดให้มีแผนชุมชนสัมพันธ์ โดยการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน เป็นต้น โดยดำเนินการร่วมกับบริษัท สยามลวดเหล็กอุตสาหกรรม จำกัด และบริษัทฯ ได้ร่วมมือกับเขตประกอบการฯ และหน่วยงานภาครัฐในการดูแลความสงบเรียบร้อยของโรงงาน

#### (8) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

บริษัทฯ ได้ทำการจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อดูแลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และมีการกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย เพื่อให้มีความเด่นชัดในการนำไปปฏิบัติของพนักงาน บริษัทฯ มีการอบรมให้ความรู้กับพนักงานก่อนเข้าทำงาน เพื่อให้ทราบถึงกฎระเบียบและแนวทางปฏิบัติงานให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน และอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องมืออย่างปลอดภัยและถูกต้อง รวมถึงมีการตรวจสอบเครื่องมือเครื่องจักรต่างๆ และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ บริษัทฯ ได้จัดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงาน เช่นการตรวจวัดเสียงและความร้อน เป็นต้น มีการติดตั้งป้ายประกาศเตือนในบริเวณที่เสียงอันตรายจากเสียงและความร้อน พร้อมทั้งกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ขณะทำงานในบริเวณพื้นที่ทำงานดังกล่าว ทั้งนี้บริษัทฯ จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน และยานพาหนะไว้คอยนำส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลกรุงเทพ ระยะเวลา 24 ชั่วโมง มีการจัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุ ลักษณะของอุบัติเหตุ ความรุนแรง สาเหตุ และการแก้ไข บริษัทฯ มีการตรวจสุขภาพร่างกายให้แก่พนักงานเป็นประจำทุกปี

ปีละ 1 ครั้ง รวมถึงตรวจสอบสภาพการได้ยินของพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง บริษัทฯ มีการคัดแยกหมวดหมู่ของสารเคมี เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอันตรายจากการทำปฏิกิริยา มีการจัดเก็บสารเคมีลงบนภาชนะเพื่อป้องกันการรั่วไหล จัดให้มีระบบดับเพลิงและระบบเตือนภัยในบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี มีการติดข้อความแสดงทิศทางการหมุนวาล์วและข้อความแสดงทิศทางการไหลในท่อขนส่งให้ชัดเจน พร้อมเครื่องหมายแสดงลำดับการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน รวมถึงกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ปกอกแขน แวนตา เป็นต้น เพื่อป้องกันไม่ให้สารเคมีมีโอกาสสัมผัสกับผู้ปฏิบัติงาน บริษัทฯ จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในระดับที่ 1 ระดับที่ 2 และระดับที่ 3 โดยมีการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ส่วนแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 2-3 จะดำเนินการร่วมกับเขตประกอบการฯ

#### (9) สุนทรียภาพ

บริษัทฯ มีการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวเป็นแนวกันชน ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 5.57 ของพื้นที่โรงงาน หรือ 3,120 ตารางเมตร โดยปลูกไม้ยืนต้น 3 แถว และแทรกด้วยไม้พุ่ม และในช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2565 ทางบริษัทฯ ได้ดำเนินการปลูกไม้พุ่ม (ต้นทองอุไร) เพิ่มเติมในพื้นที่สีเขียวเดิม

#### (10) สาธารณสุขและสุขภาพ

บริษัทฯ จัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี มีการประสานงานกับโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง เพื่อส่งต่อผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉินหรือเกิดเหตุร้ายแรง บริษัทฯ มีการสนับสนุนงบประมาณให้แก่ชุมชนในการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพโดยดำเนินการร่วมกับบริษัท สยามลวดเหล็กอุตสาหกรรม จำกัด มีการสนับสนุนนโยบายภาครัฐหน่วยงานราชการท้องถิ่น ในด้านการเฝ้าระวังและดูแลสุขภาพของประชาชนอย่างต่อเนื่อง และมีการสำรวจความคิดเห็นของหน่วยงานและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงที่ตั้งโรงงาน เพื่อรับฟังข้อร้องเรียน และผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพที่เกิดจากกิจกรรมของโรงงาน

## 5.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเคลือบสังกะสี บริษัท ที เอส เอ็น ไวร์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 ดังแสดงใน ตารางที่ 5-1

ตารางที่ 5-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเหล็กเคลือบสี บริษัท ที เอส เอ็น ไวร์ จำกัด ครั้งที่ 1/2565  
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2565

ประเด็นสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/อุปกรณ์/การแก้ไข
1. เสียง	1. บริเวณโครงการด้านหน้าทิศเหนือ	- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L <sub>Aeq</sub> 24 hour) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ที่ 90 (L <sub>A90</sub> )	ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง	- L <sub>Aeq</sub> 24 hour = 56.1-61.4 เดซิเบลเอ - L <sub>A90</sub> = 51.9-53.5 เดซิเบลเอ	- ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ที่ 90 ยังไม่มีการกำหนดมาตรฐาน
2. คุณภาพน้ำ 2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง	1. บ่อพักน้ำทิ้ง (Effluent Pond)	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) - ค่าความนำไฟฟ้า - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ปริมาณสารแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	ตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง	- pH = 6.8-7.4 - Temperature = 29-32 °C - TDS = 279-430 mg/L - Conductivity = 756-1,353 mg/L - BOD = 18.9-67.5 mg/L - COD = 64.4-286 mg/L - SS = 12.5-60.1 mg/L - Oil & Grease = <3 mg/L	- ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด
2.2 คุณภาพน้ำใต้ดิน	1. วัดเขาโพธิ์ (GW1) 2. วัดสวนหลาว (GW2) 3. วัดดอนจันทร์ (GW3)	- สี (Color) - ความขุ่น (Turbidity) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - เหล็ก (Fe) - แมงกานีส (Mn) - ทองแดง (Cu) - สังกะสี (Zn) - ซัลเฟต (SO <sub>4</sub> ) - คลอไรด์ (Cl)	ตรวจวัด 1 ครั้งภายหลัง เปิดดำเนินการแล้ว 1 ปี	- บริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ภายหลังเปิดดำเนินการแล้ว 1 ปี เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานช่วงดำเนินการ ทั้งนี้ทางโครงการฯ ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินเพิ่มเติมจากมาตรการกำหนดไว้ ปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัดล่าสุดเมื่อวันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2564 และจะดำเนินการครั้งต่อไปในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565	- ตรวจวัด 1 ครั้ง ต่อปี ดำเนินการครั้งต่อไปในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565

บริษัท ยูนิടെค แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025: 2017 by TISI and DSS  
ได้รับการรับรอง ISO 9001: 2015 และ ISO 14001: 2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 5.1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเหล็กเคลือบสังกะสี บริษัท ที เอส เอ็น ไวร์ จำกัด ครั้งที่ 1/2565  
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2565

ประเด็นสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/อุปสรรค/การแก้ไข
2.2 คุณน้ำใต้ดิน (ต่อ)		<div>- ทองแดง (Cu) - สังกะสี (Zn) - ซัลเฟต (SO<sub>4</sub>) - คลอรีน (Cl) - ฟลูออรีน (F) - ไนเตรด (NO<sub>3</sub>) - ความกระด้าง (Total Hardness as CaCO<sub>3</sub>) - Non-carbonate Hardness as CaCO<sub>3</sub> - ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - สารหนู (As) - ไธยาไมด์ (CN) - ตะกั่ว (Pb) -ปรอท (Hg) - แคดเมียม (Cd) - ซีลีเนียม (Se) - Standard Plate Count - โคลิฟอร์ม - <i>E.Coli</i></div>			

ตารางที่ 5.1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเหล็กเคลือบสังกะสี บริษัท ที เอส เอ็น ไวร์ จำกัด ครั้งที่ 1/2565  
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2565

ประเด็นสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/อุปกรณ์/การแก้ไข
3. การจัดการกากของเสีย	- ภายในพื้นที่โรงงาน	สรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการและสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไป Recycle หรือส่งกำจัด	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัทฯ ได้จัดทำสรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโรงงาน และสัดส่วนของเสีย ดังแสดงในภาคผนวก ข-12	-
4. อากาศในและรอบๆ 4.1 ความร้อนในสถานที่ทำงาน	- บริเวณพื้นที่เครื่องอบ ชุดที่ 1 (H1) - บริเวณพื้นที่อ่างชุบสังกะสี ชุดที่ 1 (H3)	Heat Stress Index ในรูป WBGT	ทำการตรวจวัดทุก 3 เดือน	- บริเวณพื้นที่เครื่องอบ ชุดที่ 1 (H1) มีค่า WBGT = 29.6 และ 30.2 °C - บริเวณพื้นที่อ่างชุบสังกะสี ชุดที่ 1 (H3) มีค่า WBGT = 29.6 และ 30.6 °C	- ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด
4.2 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	- บริเวณพื้นที่ขบอ่างสังกะสี ชุดที่ 1 (Z1)	- Zinc Oxide Fume	ตรวจวัดทุก 3 เดือน	- บริเวณพื้นที่ขบอ่างสังกะสี ชุดที่ 1 (Z1) มีค่า Zinc Oxide Fume = <0.001 mg/L และ <0.001 mg/L	- ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

ตารางที่ 5.1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเหล็กเคลือบสังกะสี บริษัท ที เอส เอ็น ไวร์ จำกัด ครั้งที่ 1/2565  
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2565

ประเด็นสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/อุปกรณ์แก้ไข
4.3 ระดับเสียงใน สถานประกอบการ	- บริเวณเครื่องดัดลวด ชุดที่ 1 (N2)  - บริเวณพื้นที่แป้นจ่าย ชุดที่ 1 (N4)	- $L_{Aeq}$ 8 hrs.	ตรวจวัดทุก 3 เดือน	- บริเวณเครื่องดัดลวด ชุดที่ 1 (N2) มีค่า $L_{Aeq}$ 8 hrs. = 86.0 และ 84.1 เดซิเบลเอ  - บริเวณพื้นที่แป้นจ่าย ชุดที่ 1 (N4) มีค่า $L_{Aeq}$ 8 hrs. = 84.1 และ 81.4 เดซิเบลเอ	พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{Aeq}$ 8 hours) ทั้งสองบริเวณส่วนใหญ่มีค่าตามมาตรฐานฯ ยกเว้นบริเวณ เครื่องดัดลวด ชุดที่ 1 (N2) มีค่าไม่เกินไปตามมาตรฐานฯ โดยโครงการมีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน และติดป้ายบอกระดับเสียง และเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง และป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ PPE
4.4 ตรวจสอบสุขภาพ พนักงานโดยแพทย์อา ชีวเวชศาสตร์	- พนักงานทุกคน	- ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป  - สมรรถภาพการมองเห็นและการได้ยิน  - เอกซเรย์ปอด	ก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้ง จากนั้นตรวจปีละ 1 ครั้ง	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน ซึ่งจะดำเนินการทุกครั้งสำหรับพนักงานใหม่ทุกคน โดยในช่วงระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2565 โครงการรับพนักงานใหม่จำนวน 8 คน และได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเริ่มปฏิบัติงานเรียบร้อยแล้ว ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ และได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปี พ.ศ. 2565 เรียบร้อยแล้วในช่วงวันที่ 25 กุมภาพันธ์ ถึง 1 มีนาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ผลการตรวจสอบสุขภาพส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข-25	-
	- พนักงานที่ทำงานในส่วนการผลิต	- ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด ตับ และไต			
	- พนักงานที่ทำงานในส่วนกระบวนการเคลือบสังกะสี	- ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด			

บริษัท ยูนิടെค แอนาไลต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025: 2017 by TISI and DSS  
ได้รับการรับรอง ISO 9001: 2015 และ ISO 14001: 2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ



ตารางที่ 5.1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตพลาสติกชีวภาพ ที เอส เอ็น ไวร์ จำกัด ครั้งที่ 1/2565  
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2565

ประเด็นสิ่งแวดล้อม	สถานะที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/อุปกรณ์/การแก้ไข
4.5 รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและพื้นที่ปฏิบัติงาน	-ภายในพื้นที่โครงการ	รวบรวมสถิติอุบัติเหตุ และความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน	-ปีละ 1 ครั้ง	-ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2565 ไม่พบอุบัติเหตุเกิดขึ้นรายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข-23	
4.6 รวบรวมสถิติอาการบาดเจ็บป่วย และสุขภาพประจำปีของพนักงาน ภายในพื้นที่	-ภายในพื้นที่โครงการ	-รวบรวมสถิติอาการบาดเจ็บป่วย และการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงาน	-ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัทฯ มีการรวบรวมสถิติภาวะการณ่เจ็บป่วย และได้มีการตรวจสุขภาพพนักงาน ประจำปี พ.ศ. 2565 โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ในช่วงวันที่ 25 กุมภาพันธ์ ถึง 1 มีนาคม พ.ศ. 2565 ผลการตรวจสุขภาพส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ รายละเอียดแสดงดัง ภาคผนวก ข-25	
4.7 ฝึกซ้อมตามผังปฏิบัติการระบุเหตุฉุกเฉินในพื้นที่โรงงาน	-ภายในพื้นที่โครงการ	-ฝึกซ้อมตามผังปฏิบัติการระบุเหตุฉุกเฉินในพื้นที่โรงงาน	-ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัทฯ ได้ดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 22 ธันวาคม พ.ศ. 2564 และมีแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ 2 ร่วมกับ อบต.หนองละลอก และนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565	- ดำเนินการครั้งต่อไปในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565
4.8 ประเมินประสิทธิภาพการทำงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	-ภายในพื้นที่โครงการ	-ประเมินประสิทธิภาพการทำงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	-ปีละ 1 ครั้ง	-บริษัทฯ ได้มีการประเมินประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พร้อมทั้งมีการทบทวนประเมินและปรับปรุงแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นประจำทุกปี รายละเอียดดังภาคผนวก ข- 3	

ตารางที่ 5.1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตพลาสติกชีวภาพ 5 ลิตร บริษัท ที เอส เอ็น ไวร์ จำกัด ครั้งที่ 1/2565  
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2565

ประเด็นสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/อุปสรรค/การแก้ไข
5. สังคม-เศรษฐกิจ					
5.1 ศึกษาคุณภาพชีวิตและสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร	ชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร	ศึกษาคุณภาพชีวิตและสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อการดำเนินงาน	-ปีละ 1 ครั้ง	-บริษัท ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดแสดงถึง ภาคผนวก ข - 18	
5.2 ขอร้องเรียนวิธีการแก้ไขปัญห และแนวทางการป้องกัน	ชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร	รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไข ปัญหา พร้อมการติดตามผลกระทบ ปัญหาข้อร้องเรียนจากชุมชน และภายในโรงงาน รวมทั้งแนวทางการป้องกัน การเกิดซ้ำ บริเวณชุมชน และภายในโรงงาน รวมทั้งแนวทางการป้องกัน การเกิดซ้ำ	-ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ดำเนินการรวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหา พร้อมการติดตามผลการแก้ไขข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการเกิดซ้ำ โดยในช่วงระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2565 ไม่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น รายละเอียดแสดงถึงภาคผนวก ข-17	