

## 6. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 6.1 การวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

#### 1) ป้อนตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง

ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของ โครงการ Sindhorn Midtown ระยะเปิดดำเนินการ ที่จุดเก็บตัวอย่าง ป้อนตรวจคุณภาพน้ำ วิเคราะห์คุณภาพน้ำตามวิธีมาตรฐาน ดังตารางที่ 4 โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ วันที่ 8 กรกฎาคม 2568 , 18 สิงหาคม 2568 , 9 กันยายน 2568 , 20 ตุลาคม 2568 , 5 พฤศจิกายน 2568 , 2 ธันวาคม 2568 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดัง ตารางที่ 5

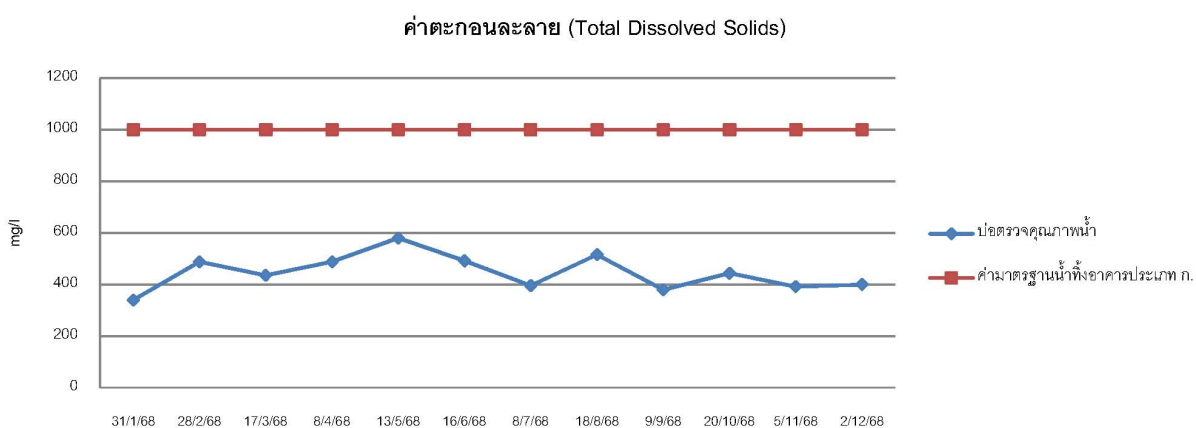
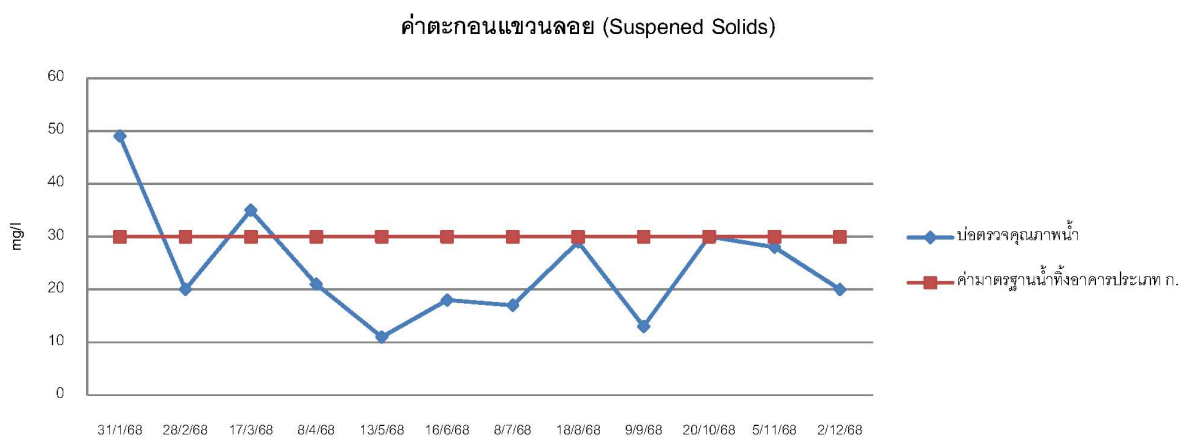
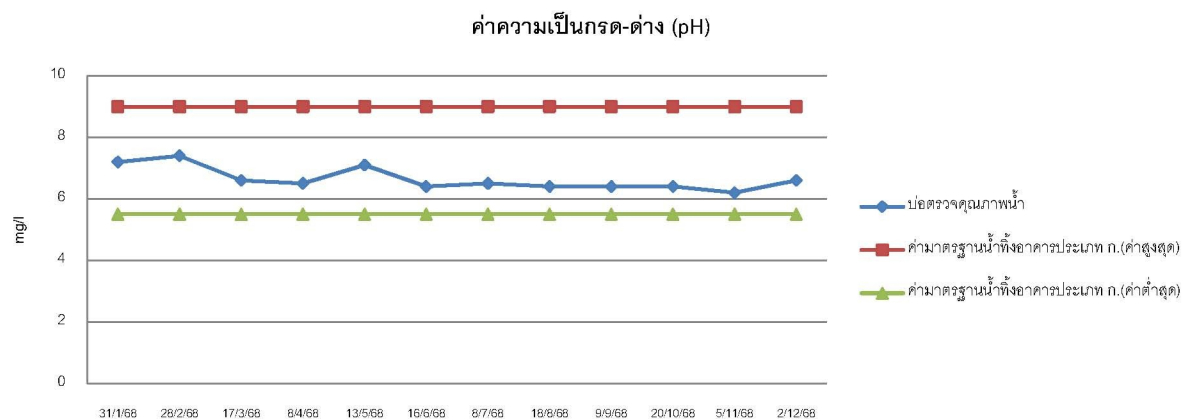
ตารางที่ 4 วิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	วิธีวิเคราะห์
pH	-	Electrometric Method
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 C Degree C/Gravimetric Method
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 C Degree C/Gravimetric Method
Settleable Solids	mg/l	Imhoff Cone
BOD	mg/l	5 days BOD test,Azide Modification
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid,partition-Gravimetric Method
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Dihestion,Semi-Automated Colorimetric
Sulfide	mg/l	ZnS Precipitation,Iodometric Method
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml.	Fermentation Technique
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100ml.	Fermentation Technique
Escherichia Coli	CFU/100ml.	Fermentation Technique
Pseudomonas aeruginosa	CFU/100ml.	In-house method
Staphylococcus aureus	CFU/100ml.	In-house method

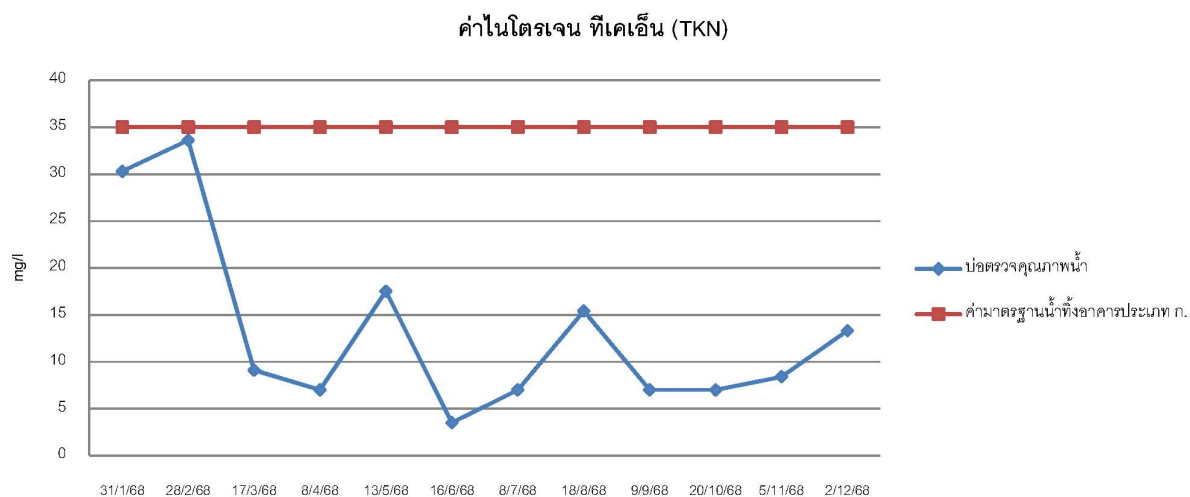
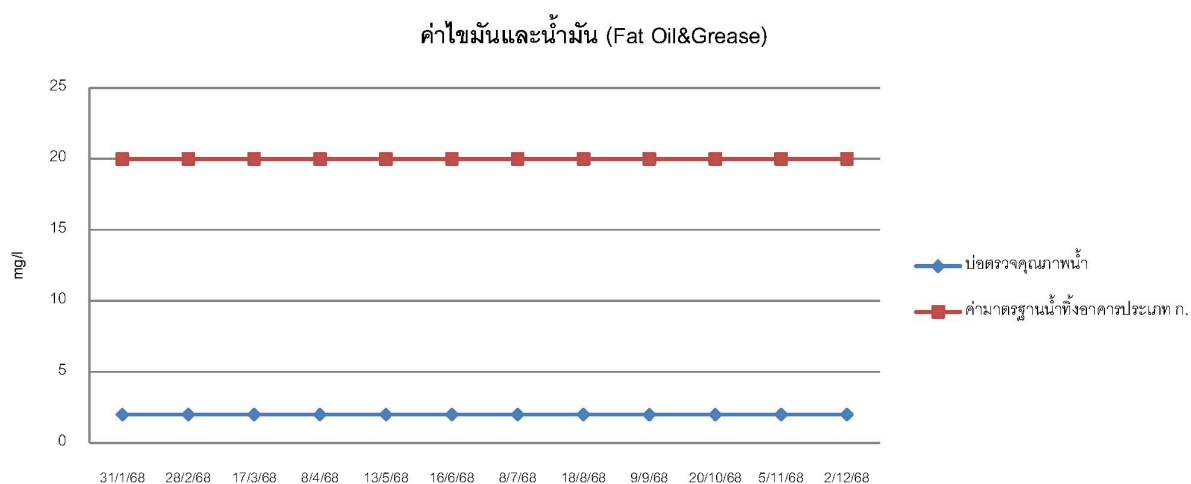
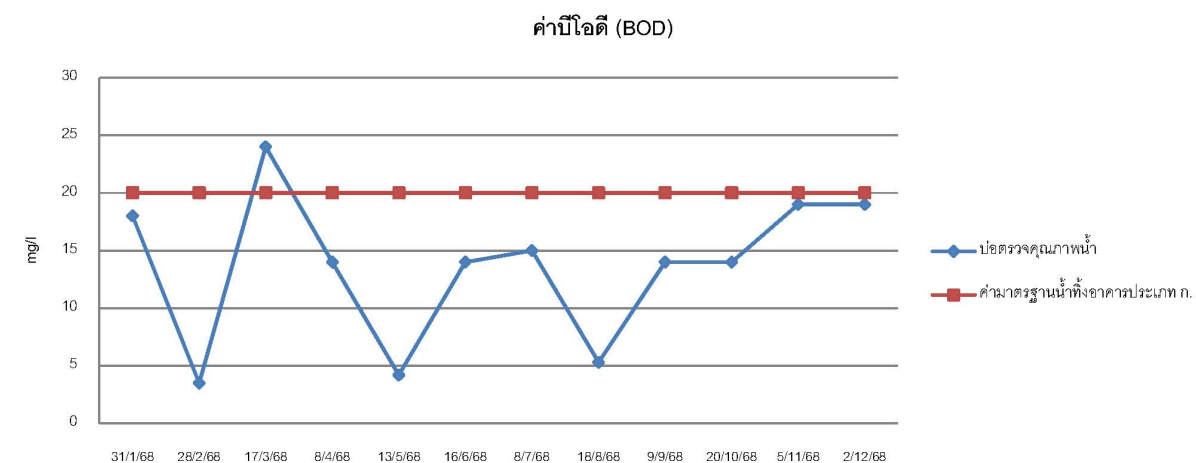
**ตารางที่ 5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่บ่อตรวจคุณภาพน้ำของโครงการ**

ดัชนีวิเคราะห์ คุณภาพน้ำ	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ						ค่า มาตรฐาน**
	8 ก.ค.68	18 ส.ค.68	9 ก.ย.68	20 ต.ค.68	5 พ.ย.68	2 ธ.ค.68	
pH	6.5	6.4	6.4	6.4	6.2	6.6	5.5-9
TDS (mg/l)	396	516	380	444	392	400	≤1000
SS (mg/l)	17	29	13	30	28	20	≤30
BOD (mg/l)	15	5.3	14	14	19	19	≤20
Sulfide (mg/l)	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	≤1.0
TKN (mg/l)	7.0	15.4	7.0	7.0	8.4	13.3	≤35
Oil & Grease (mg/l)	<3	<3	<3	<3	<3	<3	≤20

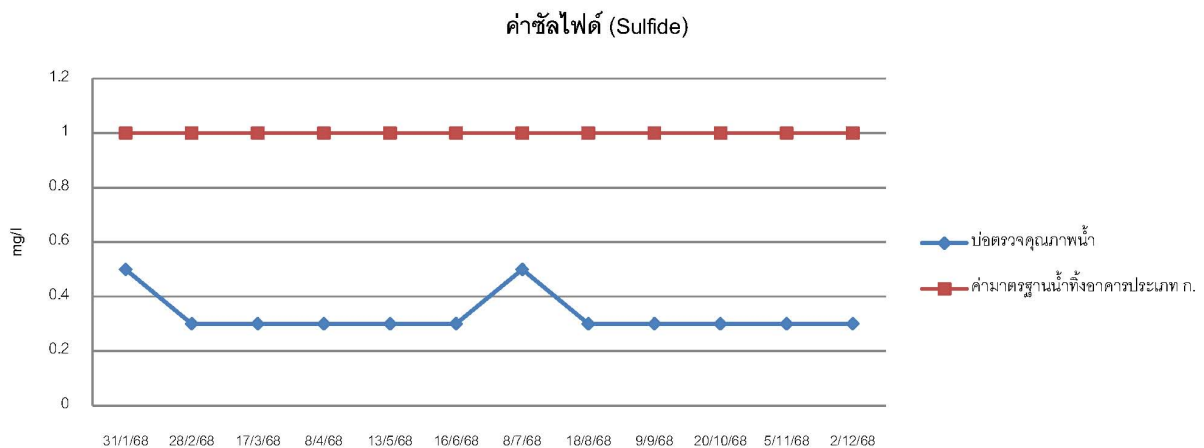
หมายเหตุ : \*กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ.2567 (อาคารประเภท ก.)



ภาพที่ 6 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำทิ้ง



ภาพที่ 6 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)



ภาพที่ 6 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำทิ้ง(ต่อ)

## 6.2 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ สระว่ายน้ำของ โครงการ Sindhorn Midtown ระยะเปิดดำเนินการ ที่ จุดเก็บตัวอย่าง สระว่ายน้ำ โดยห้องปฏิบัติการ United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.

ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ วันที่ 16 กรกฎาคม 2568 , 5 สิงหาคม 2568 , 24 กันยายน 2568 , 28 ตุลาคม 2568 , 19 พฤศจิกายน 2568 , 17 ธันวาคม 2568 (เดือนละ 1 ครั้ง) ผลการวิเคราะห์คุณภาพ น้ำ ดังตารางที่ 6 และตารางที่ 7

ตารางที่ 6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ(ส่วนลึก)

ดัชนีวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ						ค่าจาก คำแนะนำ*
	16 ก.ค.68	5 ส.ค.68	24 ก.ย.68	28 ต.ค.68	19 พ.ย.68	17 ธ.ค.68	
Total Coliform Bacteria (MPN/100 ml.)	-	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<10
Escherichia.coli(CFU/100ml.)	-	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
Staphylococcus aureus (CFU/100ml.)	-	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
Pseudomonas aeruginosa (CFU/100ml.)	-	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
pH	-	7.2	3.5	7.3	6.9	6.9	7.2-8.4
Residual Chlorine (mg/l.)	-	2.0	1.8	1.3	2.0	1.5	0.6-1.0

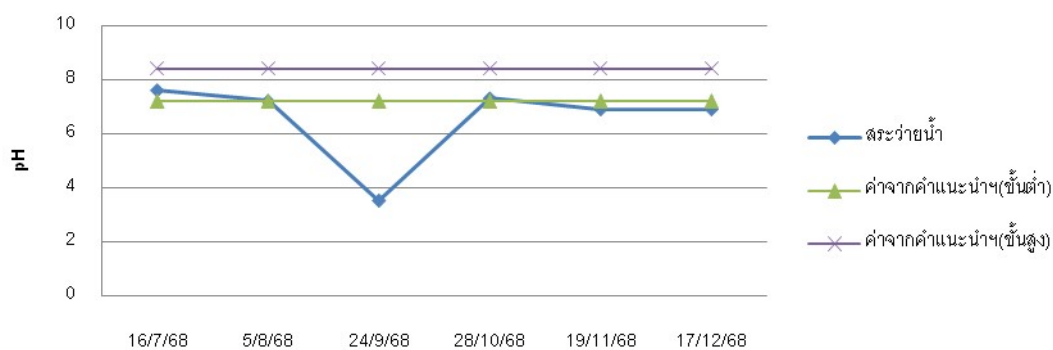
หมายเหตุ : \*คำแนะนำ ของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน  
(20 มกราคม 2550)

### ตารางที่ 7 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ(ส่วนต้น)

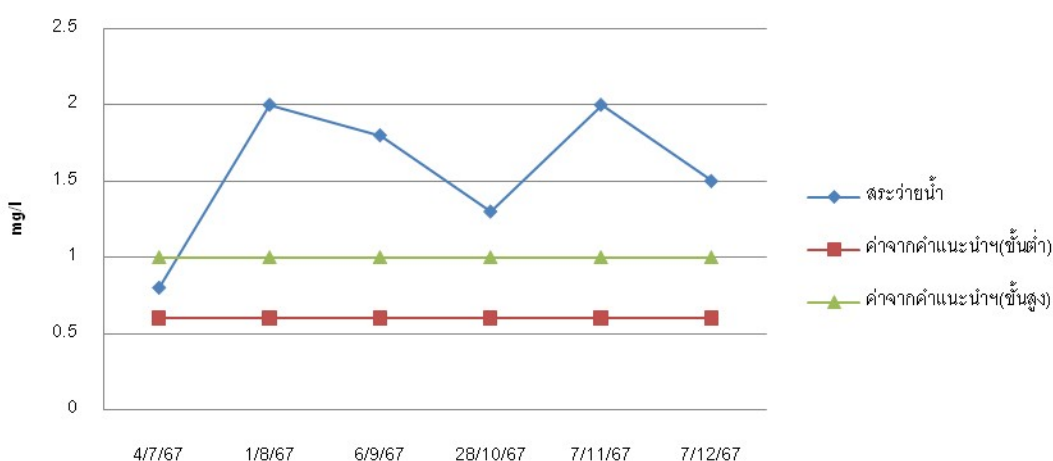
ดัชนีวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ						ค่าจาก คำแนะนำ*
	16 ก.ค.68	5 ส.ค.68	24 ก.ย.68	28 ต.ค.68	19 พ.ย.68	17 ธ.ค.68	
Total Coliform Bacteria (MPN/100 ml.)	<1.1	-	-	-	-	-	<10
Escherichia.coli(CFU/100ml.)	ไม่พบ	-	-	-	-	-	ไม่พบ
Staphylococcus aureus (CFU/100ml.)	ไม่พบ	-	-	-	-	-	ไม่พบ
Pseudomonas aeruginosa (CFU/100ml.)	ไม่พบ	-	-	-	-	-	ไม่พบ
pH	7.6	-	-	-	-	-	7.2-8.4
Residual Chlorine (mg/l.)	0.8	-	-	-	-	-	0.6-1.0

หมายเหตุ : \*คำแนะนำ ของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน  
(20 มกราคม 2550)

ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)



ค่าคลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine)



ภาพที่ 7 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

### 6.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ก๊าซมลพิษในบรรยากาศทั่วไป)

#### วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

##### - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide : CO)

เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยเครื่อง Carbonmonoxide Analyzer ดูดอากาศผ่านหัวกรองอากาศ สูงจากพื้นดินประมาณ 3 เมตร เข้าสู่ตัวเครื่องวิเคราะห์ อัตราการดูดอากาศ 1.0 ลิตร/นาที เครื่องจะทำการวิเคราะห์ด้วยวิธี Non-Dispersive Infrared Detection (NDIR) บันทึกผล ทุก 10 วินาที เพื่อคำนวณบันทึกผลเป็นค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงวิธี Non-Dispersive Infrared Detection (NDIR) เป็นการตรวจวัดโดยใช้รังสีอินฟราเรด

##### - ก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (Total Hydrocarbon : THC)

เก็บตัวอย่างด้วยเครื่อง Air Sampling Pump ดูดอากาศผ่านหัวกรองอากาศ สูงจากพื้นดินประมาณ 3 เมตร ดูดตัวอย่างอากาศเก็บไว้ใน Sampling Gas Bag ด้วยอัตราการดูดอากาศ 0.5 ลิตร/นาที ทุก 1 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง นำตัวอย่างทั้งหมดมาวิเคราะห์ โดยการดูดตัวอย่างผ่านเข้าเครื่อง Baseline-mocon ,Inc. Series 9000 THC PART No. 001-431 เพื่อวิเคราะห์ค่า ไฮโดรคาร์บอนรวม โดยวิธี GC / Flame Ionization บันทึกผลเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

วิธี GC / Flame Ionization ด้วยระบบ Flame Ionizer Detection เป็นการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอนระหว่างการเผาไหม้ของ ออแกนิก คอมพาวนด์ (organic compound) ด้วยเปลวไฟไฮโดรเจน (hydrogen flame)

##### - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen Dioxide : NO<sub>2</sub>)

เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยเครื่อง Thermo Model 42C NO-NO<sub>2</sub>-NO<sub>x</sub> Analyzer ดูดอากาศผ่านหัวกรองอากาศ สูงจากพื้นดินประมาณ 3 เมตร อัตราการดูดอากาศ 0.2-0.3 ลิตร/นาที ผ่านเข้าสู่ตัวเครื่องวิเคราะห์ เครื่องจะทำการวิเคราะห์ด้วยวิธี Chemiluminescence บันทึกผล ทุก 10 วินาที เพื่อคำนวณบันทึกผลเป็นค่าเฉลี่ยรายชั่วโมง

วิธี Chemiluminescence ตรวจวัดโดยใช้ก๊าซโอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ว วัดความเข้มแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ๆ ที่ความยาวคลื่นสูงกว่า 600 นาโนเมตร

##### - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulferdioxide : SO<sub>2</sub>)

เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยเครื่อง Thermo SO<sub>2</sub> Analyzer ดูดอากาศผ่านหัวกรองอากาศ สูงจากพื้นดินประมาณ 3 เมตร อัตราการดูดอากาศ 0.2-0.3 ลิตร/นาที ผ่านเข้าสู่ตัวเครื่องตรวจวิเคราะห์ด้วยวิธี UV Fluorescent บันทึกผล ทุก 10 วินาที เพื่อคำนวณผลเป็นค่าเฉลี่ยรายชั่วโมง

## 1. คาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)

การตรวจวัดช่วงเปิดดำเนินการ จุดตรวจวัดภายในพื้นที่โครงการ ตรวจวัด 1 วันต่อเนื่อง เดือน  
พฤศจิกายน 2568 โดยบริษัท วิมน์คอนส์ จำกัด ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)

เวลา	ปริมาณก๊าซ CO (ppm) (วันที่ 21-22 พฤศจิกายน 2568)	ค่ามาตรฐาน*
10.00-11.00 น.	0.62	30
11.00-12.00 น.	0.62	30
12.00-13.00 น.	0.76	30
13.00-14.00 น.	0.65	30
14.00-15.00 น.	0.82	30
15.00-16.00 น.	0.71	30
16.00-17.00 น.	0.65	30
17.00-18.00 น.	0.66	30
18.00-19.00 น.	0.68	30
19.00-20.00 น.	0.72	30
20.00-21.00 น.	0.81	30
21.00-22.00 น.	0.78	30
22.00-23.00 น.	0.72	30
23.00-00.00 น.	0.67	30
00.00-01.00 น.	0.64	30
01.00-02.00 น.	0.68	30
02.00-03.00 น.	0.62	30
03.00-04.00 น.	0.65	30
04.00-05.00 น.	0.69	30
05.00-06.00 น.	0.64	30
06.00-07.00 น.	0.57	30
07.00-08.00 น.	0.66	30
08.00-09.00 น.	0.63	30
09.00-10.00 น.	0.62	30
ค่าสูงสุด	0.82	30
ค่าเฉลี่ย	0.68	30

หมายเหตุ : \* ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพในบรรยากาศทั่วไป  
ประกาศ ณ.วันที่ 17 เมษายน 2538



## 2. ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)

การตรวจวัดช่วงเปิดดำเนินการ จุดตรวจวัดภายในพื้นที่โครงการ ตรวจวัด 1 วันต่อเนื่อง เดือนพฤศจิกายน 2568 โดยบริษัท วมินคอนซ์ จำกัด ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (SO<sub>2</sub>)

เวลา	ปริมาณก๊าซ SO <sub>2</sub> (ppm) (วันที่ 21-22 พฤศจิกายน 2568)	ค่ามาตรฐาน*
10.00-11.00 น.	0.001	0.3
11.00-12.00 น.	0.001	0.3
12.00-13.00 น.	0.001	0.3
13.00-14.00 น.	0.001	0.3
14.00-15.00 น.	0.002	0.3
15.00-16.00 น.	0.002	0.3
16.00-17.00 น.	0.002	0.3
17.00-18.00 น.	0.002	0.3
18.00-19.00 น.	0.002	0.3
19.00-20.00 น.	0.003	0.3
20.00-21.00 น.	0.001	0.3
21.00-22.00 น.	0.001	0.3
22.00-23.00 น.	0.001	0.3
23.00-00.00 น.	0.000	0.3
00.00-01.00 น.	0.000	0.3
01.00-02.00 น.	0.000	0.3
02.00-03.00 น.	0.000	0.3
03.00-04.00 น.	0.001	0.3
04.00-05.00 น.	0.002	0.3
05.00-06.00 น.	0.001	0.3
06.00-07.00 น.	0.002	0.3
07.00-08.00 น.	0.003	0.3
08.00-09.00 น.	0.002	0.3
09.00-10.00 น.	0.003	0.3
ค่าสูงสุด	0.003	0.3
ค่าเฉลี่ย	0.001	0.3

หมายเหตุ : \* ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์  
ในบรรยากาศโดยทั่วไปประกาศ ณ.วันที่ 26 มิถุนายน 2538

### 3. ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)

การตรวจวัดช่วงเปิดดำเนินการ จุดตรวจวัดภายในพื้นที่โครงการ ตรวจวัด 1 วันต่อเนื่อง เดือนพฤศจิกายน 2568 โดยบริษัท วิมน์คอนซ์ จำกัด ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (NO<sub>2</sub>)

เวลา	ปริมาณก๊าซ NO <sub>2</sub> (ppm) (วันที่ 21-22 พฤศจิกายน 2568)	ค่ามาตรฐาน*
11.00-12.00 น.	0.017	0.3
12.00-13.00 น.	0.017	0.3
13.00-14.00 น.	0.015	0.3
14.00-15.00 น.	0.015	0.3
15.00-16.00 น.	0.019	0.3
16.00-17.00 น.	0.015	0.3
17.00-18.00 น.	0.018	0.3
18.00-19.00 น.	0.018	0.3
19.00-20.00 น.	0.018	0.3
20.00-21.00 น.	0.016	0.3
21.00-22.00 น.	0.015	0.3
22.00-23.00 น.	0.015	0.3
23.00-00.00 น.	0.015	0.3
00.00-01.00 น.	0.011	0.3
01.00-02.00 น.	0.012	0.3
02.00-03.00 น.	0.011	0.3
03.00-04.00 น.	0.011	0.3
04.00-05.00 น.	0.013	0.3
05.00-06.00 น.	0.012	0.3
06.00-07.00 น.	0.017	0.3
07.00-08.00 น.	0.016	0.3
08.00-09.00 น.	0.019	0.3
09.00-10.00 น.	0.021	0.3
10.00-11.00 น.	0.018	0.3
ค่าสูงสุด	0.021	0.3
ค่าเฉลี่ย	0.016	0.3

หมายเหตุ : \* ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์  
ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ.วันที่ 17 มิถุนายน 2552

#### 4. ก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC)

จุดตรวจวัดภายในพื้นที่โครงการ ตรวจวัด 1 วันต่อเนื่อง เดือน พฤศจิกายน 2568 โดยบริษัท วิมน์  
คอนซ์ จำกัด ผลการตรวจวัด ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ผลการตรวจวัดก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC)

วันที่	ปริมาณก๊าซ THC (ppm) (วันที่ 21-22 พฤศจิกายน 2568)
ค่าเฉลี่ยที่วัดได้	0.31

ตารางที่ 12 เปรียบเทียบค่าก๊าซมลพิษในพื้นที่โครงการ

เดือน/ปี	ก๊าซมลพิษ (ค่าสูงสุด)			
	CO (ppm)	SO <sub>2</sub> (ppm)	NO <sub>2</sub> (ppm)	THC(ppm)
8-9 ธันวาคม 2563	1.16	0.003	0.022	0.91
22-23 พฤษภาคม 2564	1.18	0.003	0.021	0.81
11-12 พฤศจิกายน 2564	1.41	0.004	0.027	0.14
21-22 มิถุนายน 2565	0.87	0.002	0.019	0.09
27-28 พฤศจิกายน 2565	0.73	0.002	0.014	0.09
11-12 มิถุนายน 2566	0.81	0.002	0.25	0.07
23-24 ธันวาคม 2566	0.94	0.003	0.026	0.06
7-8 มิถุนายน 2567	0.72	0.003	0.033	0.14
10-11 ธันวาคม 2567	0.54	0.003	0.020	0.03
28-29 มิถุนายน 2568	0.91	0.003	0.036	0.17
21-22 พฤศจิกายน 2568	0.82	0.003	0.021	0.31
Standard	30	0.3	0.17	-