

3. ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน สำหรับผู้มีรายได้น้อยถึงปานกลาง จังหวัดชลบุรี (ห้วยกะปิ) ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 มีรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 1

3.2 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน สำหรับผู้มีรายได้น้อยถึงปานกลาง จังหวัดชลบุรี (ห้วยกะปิ) ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ มีรายละเอียดดังนี้

3.2.1 คุณภาพอากาศ

1) การดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ภายในพื้นที่โครงการบริเวณด้านตะวันออกติดกับโครงการบางแสนฮิลล์ บริเวณวิทยาลัยสารพัดช่างชลบุรี (เทคนิคบางแสน) และหมู่บ้านกษิรา เฟส 2 มีรายละเอียดดังนี้ตรวจวัดและค่าในการตรวจวัดดังนี้ (รูปที่ 3 และภาพที่ 2)

1.1) ภายในพื้นที่โครงการบริเวณด้านตะวันออกติดกับโครงการบางแสนฮิลล์ :

1.1.1) ระยะก่อสร้างฐานราก :

- ดำเนินการตรวจวัด ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เป็นประจำทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างฐานราก

- ดำเนินการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เดือนละ 1 ครั้ง

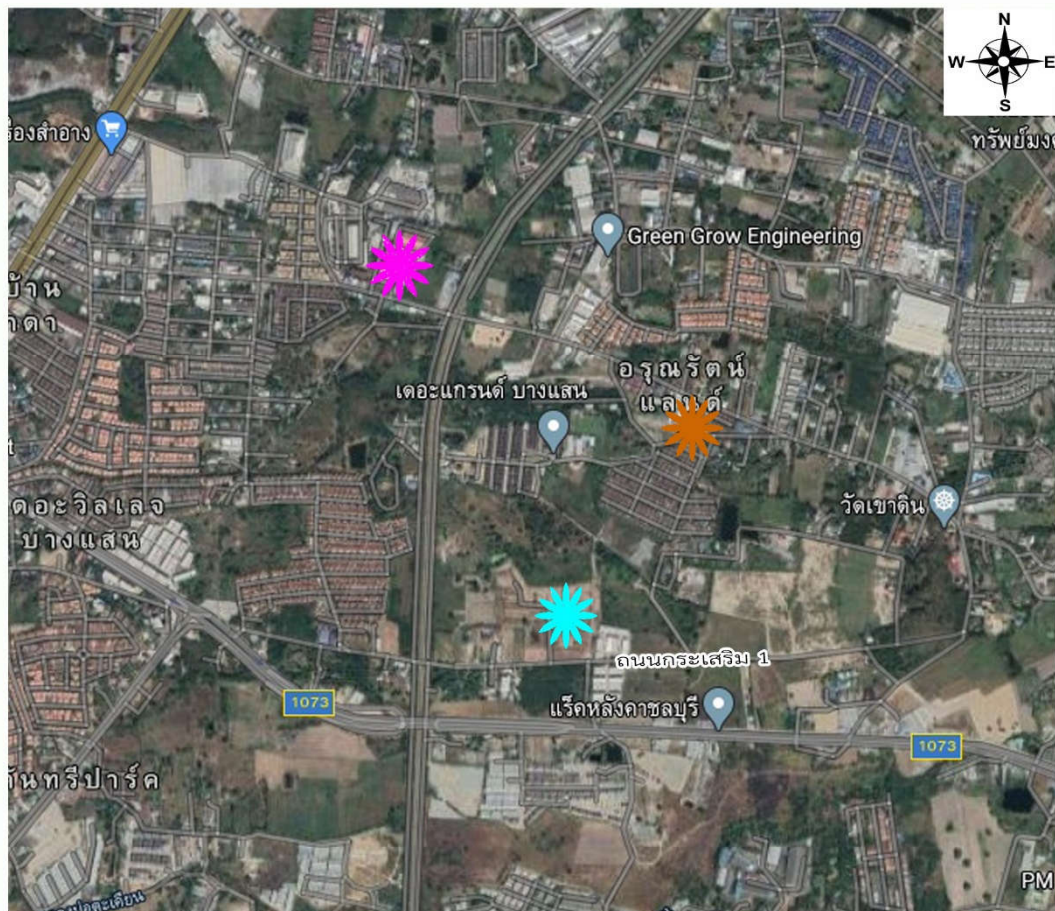
1.1.2) ภายหลังก่อสร้างฐานราก : ดำเนินการตรวจวัด ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10), ปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เดือนละ 1 ครั้ง

1.2) บริเวณวิทยาลัยสารพัดช่างชลบุรี (เทคนิคบางแสน) : ดำเนินการตรวจวัด ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เดือนละ 1 ครั้ง




1.3) หมู่บ้านกษิรา เฟส 2 : ดำเนินการตรวจวัด ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ทุก 6 เดือน

โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตามวิธีมาตรฐานของ Method of Air Sampling and Analysis : 3rd Edition, AWMA, ACS, AICHE, APWA ASME, AOAC, HPS และ ISA ดังนี้ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์คุณภาพอากาศ			
ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลาเก็บตัวอย่าง	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. ปริมาณฝุ่นละอองรวม(TSP)	24 ชม.	High Volume Air Sampler	Gravimetric
2. ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)	24 ชม.	High Volume Air Sampler	Gravimetric
3.คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	24 ชม.	CO-Analyzer	Non-Dispersive Infrared Detection



พิกัด 47P 712222.83 E 1469982.65 N

-  จุดตรวจวัดในวิทยาลัยสารพัดช่างชลบุรี
-  จุดตรวจวัดในหมู่บ้านกษิรา เฟส 2
-  จุดตรวจวัดในบริเวณพื้นที่โครงการก่อสร้าง

รูปที่ 3 จุดตั้งเครื่องตรวจวัด



การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

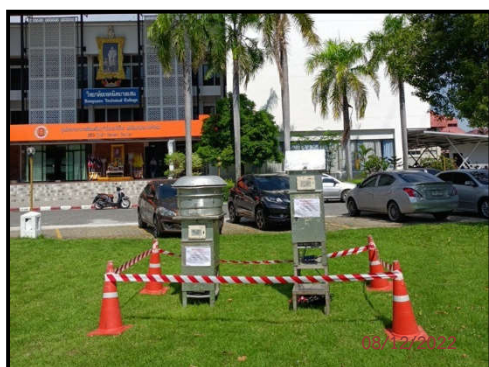


การตรวจวัดระดับเสียง

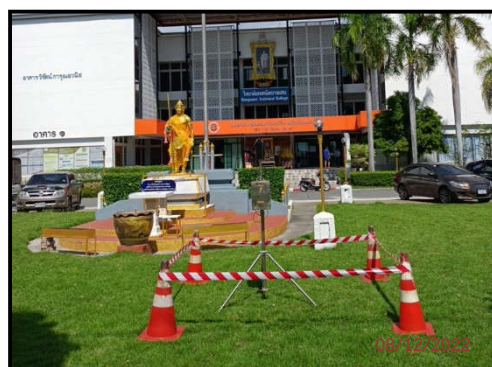


การตรวจวัด ความสั่นสะเทือน

ก. จุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ



การตรวจวัดคุณภาพอากาศ



การตรวจวัดระดับเสียง

ข. จุดตรวจวัดในวิทยาลัยสารพัดช่างชลบุรี (เทคนิคบางแสน)



การตรวจวัด TSP, PM-10



การตรวจวัด เสียง

ค. หมู่บ้านกษิรา เฟส 2

ภาพที่ 2 จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างโครงการระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ได้แกกิจกรรมการตกแต่งภายในอาคาร มีรายละเอียดผลการตรวจวัด ดังนี้ (ตารางที่ 3-ตารางที่ 4 และรูปที่ 4 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังผนวก ข)

2.1) ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกติดกับโครงการบางแสนฮิลล์ :

วันที่ 6-7 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 : มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าเท่ากับ 0.120 มก./ลบ.ม., ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าเท่ากับ 0.071 มก./ลบ.ม. และปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.45 ส่วนในล้านส่วน

วันที่ 8-9 สิงหาคม พ.ศ. 2565 : มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าเท่ากับ 0.111 มก./ลบ.ม., ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าเท่ากับ 0.042 มก./ลบ.ม. และปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.65 ส่วนในล้านส่วน

วันที่ 19-20 กันยายน พ.ศ. 2565 : มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าเท่ากับ 0.188 มก./ลบ.ม., ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าเท่ากับ 0.049 มก./ลบ.ม. และปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.47 ส่วนในล้านส่วน

วันที่ 17-18 ตุลาคม พ.ศ. 2565 : มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าเท่ากับ 0.204 มก./ลบ.ม., ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าเท่ากับ 0.073 มก./ลบ.ม. และปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.47 ส่วนในล้านส่วน

วันที่ 14-15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 : มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าเท่ากับ 0.177 มก./ลบ.ม., ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าเท่ากับ 0.053 มก./ลบ.ม. และปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.54 ส่วนในล้านส่วน

วันที่ 7-8 ธันวาคม พ.ศ. 2565 : มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าเท่ากับ 0.126 มก./ลบ.ม., ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าเท่ากับ 0.036 มก./ลบ.ม. และปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.48 ส่วนในล้านส่วน

ซึ่งผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่า TSP ไว้ไม่เกิน 0.330 มก./ลบ.ม. และ PM-10 ไม่เกิน 0.120 มก./ลบ.ม.

สำหรับผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง พบว่า มีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.65 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่าปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน

2.2) บริเวณวิทยาลัยสารพัดช่างชลบุรี (เทคนิคบางแสน) :

วันที่ 6-7 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 : มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าเท่ากับ 0.113 มก./ลบ.ม. และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าเท่ากับ 0.065 มก./ลบ.ม.

วันที่ 8-9 สิงหาคม พ.ศ. 2565 : มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าเท่ากับ 0.108 มก./ลบ.ม. และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าเท่ากับ 0.042 มก./ลบ.ม.

วันที่ 19-20 กันยายน พ.ศ. 2565 : มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าเท่ากับ 0.092 มก./ลบ.ม. และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าเท่ากับ 0.033 มก./ลบ.ม.

วันที่ 17-18 ตุลาคม พ.ศ. 2565 : มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าเท่ากับ 0.133 มก./ลบ.ม. และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าเท่ากับ 0.046 มก./ลบ.ม.

วันที่ 14-15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 : มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าเท่ากับ 0.093 มก./ลบ.ม. และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าเท่ากับ 0.039 มก./ลบ.ม.

วันที่ 7-8 ธันวาคม พ.ศ. 2565 : มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าเท่ากับ 0.111 มก./ลบ.ม. และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าเท่ากับ 0.031 มก./ลบ.ม.

ซึ่งผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่า TSP ไว้ไม่เกิน 0.330 มก./ลบ.ม. และ PM-10 ไม่เกิน 0.120 มก./ลบ.ม.

2.3) หมู่บ้านกษิรา เฟส 2 :

วันที่ 6-7 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 : มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าเท่ากับ 0.069 มก./ลบ.ม. และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าเท่ากับ 0.030 มก./ลบ.ม. ซึ่งผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศหมู่บ้านกษิรา เฟส 2 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

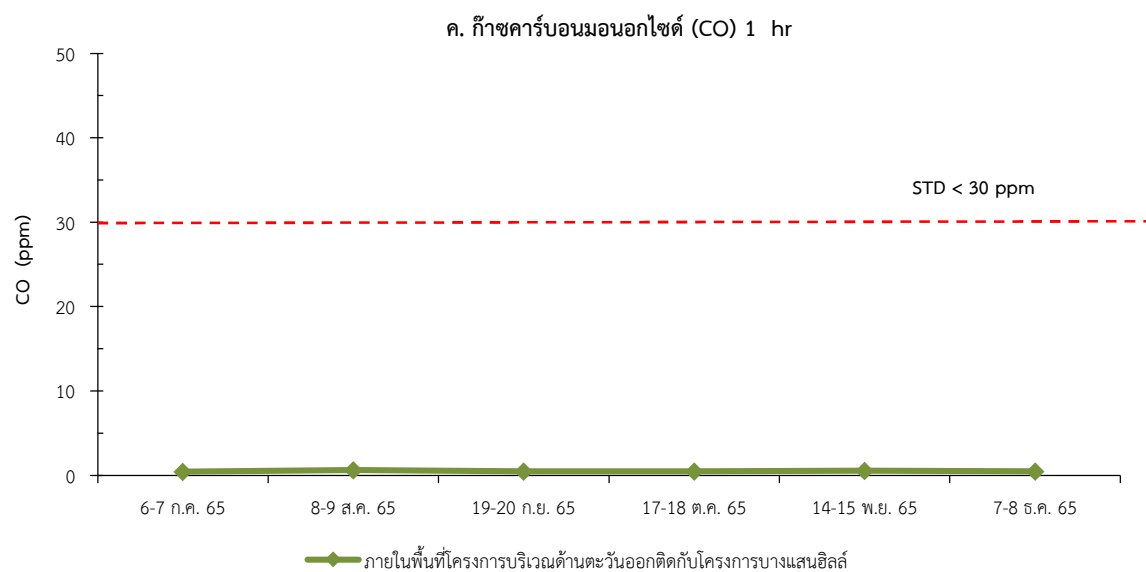
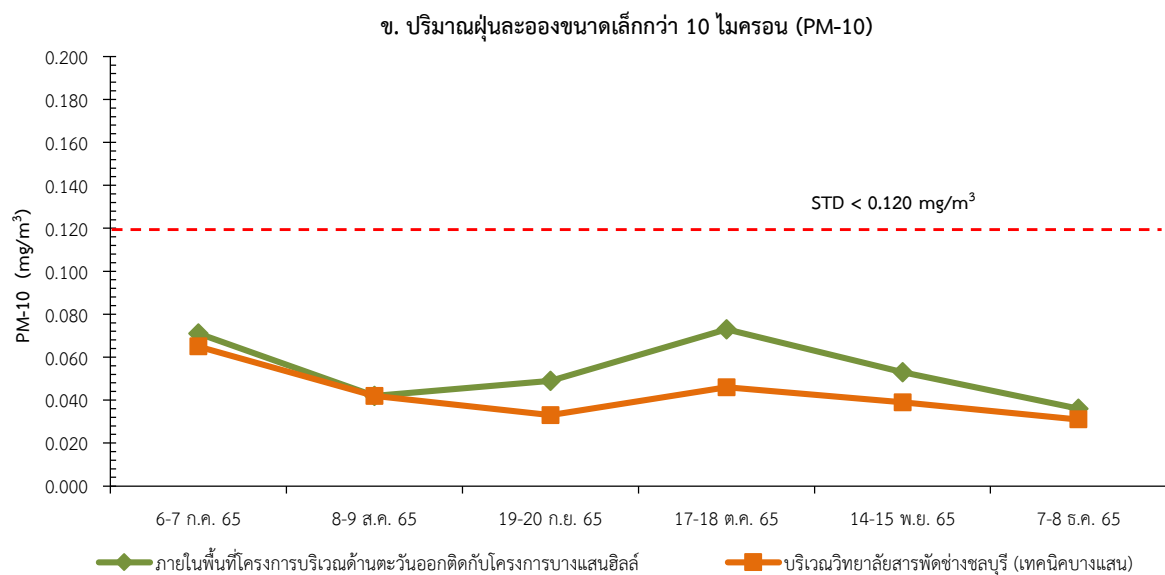
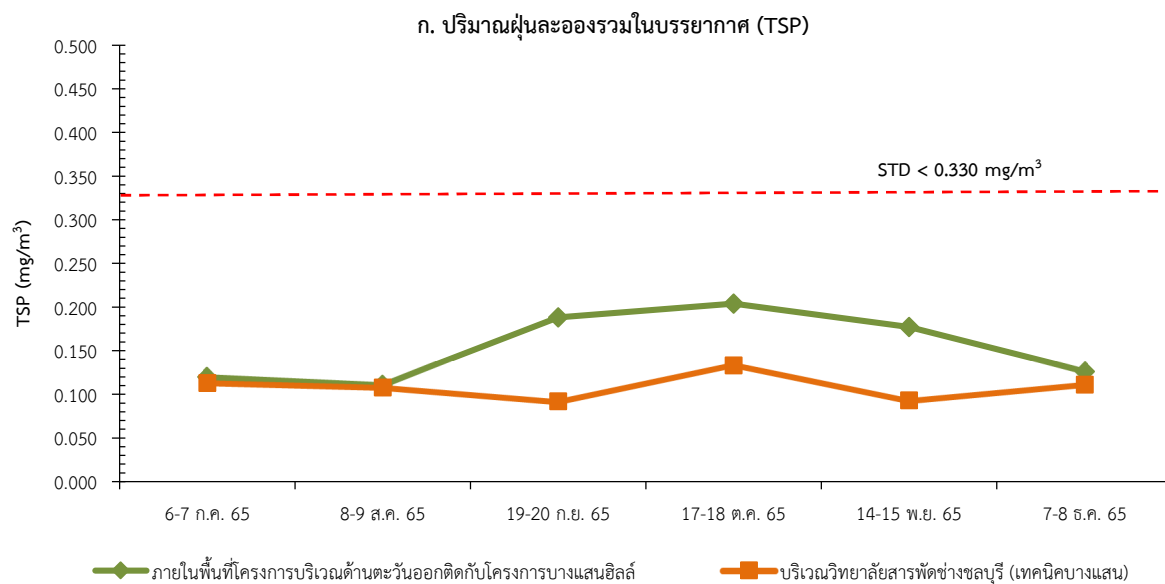
ตารางที่ 3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกติดกับโครงการบางแสนฮิลล์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565			
วันที่ตรวจวัด	TSP (มก./ลบ.ม.)	PM-10 (มก./ลบ.ม.)	CO (ppm)
6-7 ก.ค. 65	0.120	0.071	0.45
8-9 ส.ค. 65	0.111	0.042	0.65
19-20 ก.ย. 65	0.188	0.049	0.47
17-18 ต.ค. 65	0.204	0.073	0.47
14-15 พ.ย. 65	0.177	0.053	0.54
7-8 ธ.ค. 65	0.126	0.036	0.48
มาตรฐาน	0.330*	0.120*	30.00**

หมายเหตุ: * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

** ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

ตารางที่ 4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณวิทยาลัยสารพัดช่างชลบุรี (เทคนิคบางแสน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565		
วันที่ตรวจวัด	TSP (มก./ลบ.ม.)	PM-10 (มก./ลบ.ม.)
6-7 ก.ค. 65	0.113	0.065
8-9 ส.ค. 65	0.108	0.042
19-20 ก.ย. 65	0.092	0.033
17-18 ต.ค. 65	0.133	0.046
14-15 พ.ย. 65	0.093	0.039
7-8 ธ.ค. 65	0.111	0.031
มาตรฐาน	0.330*	0.120*

หมายเหตุ: * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป



รูปที่ 4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

3) การเปรียบเทียบผล

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมา (เมษายน พ.ศ. 2563-มิถุนายน พ.ศ. 2565) มีรายละเอียดการเปรียบเทียบผลในแต่ละสถานี่ดังนี้ (ตารางที่ 5-ตารางที่ 7 และรูปที่ 5)

3.1) ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก ติดกับโครงการบางแสนฮิลล์ : มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) และผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นใน 1 ชั่วโมงของปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมา โดยคุณภาพอากาศยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

3.2) บริเวณวิทยาลัยสารพัดช่างชลบุรี (เทคนิคบางแสน) : มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมา โดยคุณภาพอากาศยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

3.3) หมู่บ้านกษิรา เฟส 2 : มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมา โดยคุณภาพอากาศยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 5					
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกติดกับโครงการบางแสนฮิลล์					
วันที่	TSP (มก./ลบ.ม.)		PM-10 (มก./ลบ.ม.)		CO (ppm)
	ฟิลล์	ค่าเฉลี่ย	ฟิลล์	ค่าเฉลี่ย	
23-29 เม.ย. 63	0.0985-0.1634	0.1284	0.0318-0.0539	0.0417	2.7
30 เม.ย. 63-6 พ.ค. 63	0.0652-0.2092	0.1290	0.0312-0.0518	0.0386	
7-13 พ.ค. 63	0.1188-0.1651	0.1377	0.0309-0.0464	0.0365	
14-20 พ.ค. 63	0.1029-0.1245	0.1128	0.0263-0.0449	0.0315	3.7
21-27 พ.ค. 63	0.1131-0.1524	0.1295	0.0306-0.0367	0.0337	
28 พ.ค. 63-3 มิ.ย. 63	0.1039-0.1207	0.116	0.0211-0.0278	0.0251	
4-10 มิ.ย. 63	0.112-0.125	0.120	0.022-0.031	0.027	2.2
11-17 มิ.ย. 63	0.103-0.118	0.110	0.026-0.034	0.030	
18-21 มิ.ย. 63	102-0.119	0.110	0.028-0.334	0.106	
21-22 ก.ค. 63	-	0.1225	-	0.0741	0.90
26-27 ส.ค. 63	-	0.1605	-	0.0556	0.70
22-23 ก.ย. 63	-	0.1226	-	0.0760	0.70
14-15 ต.ค. 63	-	0.2706	-	0.1126	0.90
24-25 พ.ย. 63	-	0.3197	-	0.1565	0.90
7-8 ธ.ค. 63	-	0.0965	-	0.0404	0.71
12-13 ม.ค. 64	-	0.297	-	0.091	0.70
9-10 ก.พ. 64	-	0.188	-	0.087	0.50
9-10 มี.ค. 64	-	0.160	-	0.058	0.66
22-22 เม.ย. 64	-	0.174	-	0.052	0.70
7-8 พ.ค. 64	-	0.120	-	0.046	0.63
9-10 มิ.ย. 64	-	0.111	-	0.030	0.56
5-6 ก.ค. 64	-	0.147	-	0.048	0.51
9-10 ส.ค. 64	-	0.104	-	0.046	0.46
13-14 ก.ย. 64	-	0.090	-	0.034	0.45
5-6 ต.ค. 64	-	0.082	-	0.037	0.53
3-4 พ.ย. 64	-	0.158	-	0.048	0.55
7-8 ธ.ค. 64	-	0.192	-	0.074	0.57
18-19 ม.ค. 65	-	0.200	-	0.083	0.67
25-26 ก.พ. 65	-	0.206	-	0.075	0.67
9-10 มี.ค. 65	-	0.187	-	0.071	0.69
26-27 เม.ย. 65	-	0.206	-	0.107	0.58
16-17 พ.ค. 65	-	0.210	-	0.073	0.51
9-10 มิ.ย. 65	-	0.185	-	0.060	0.48
6-7 ก.ค. 65	-	0.120	-	0.071	0.45
8-9 ส.ค. 65	-	0.111	-	0.042	0.65
19-20 ก.ย. 65	-	0.188	-	0.049	0.47
17-18 ต.ค. 65	-	0.204	-	0.073	0.47
14-15 พ.ย. 65	-	0.177	-	0.053	0.54
7-8 ธ.ค. 65	-	0.126	-	0.036	0.48
มาตรฐาน	0.330*		0.120*		30.00**

หมายเหตุ: * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป
 ** ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

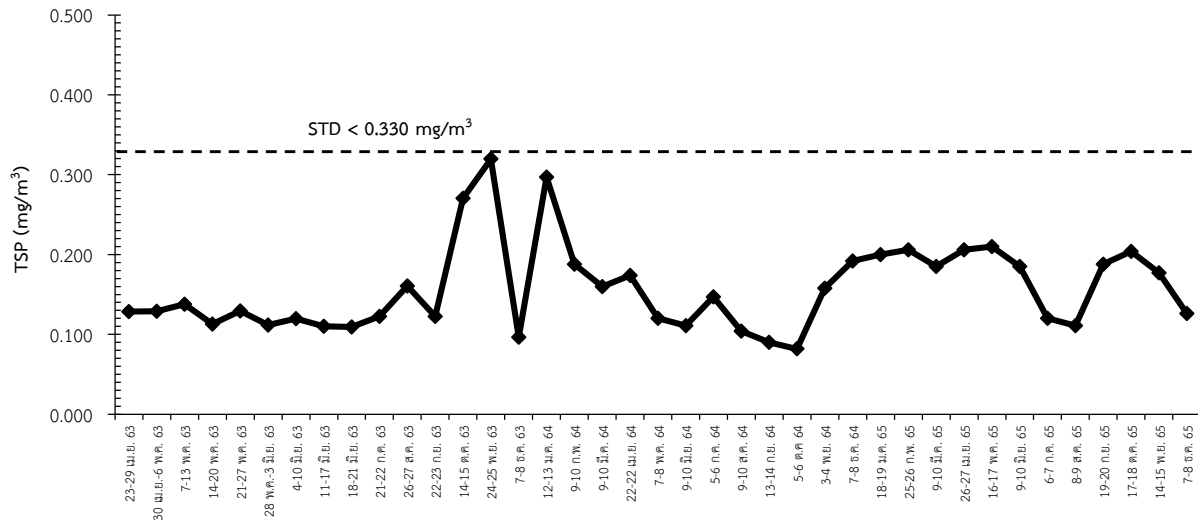
<div> <div>ตารางที่ 6</div> <div>เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณวิทยาลัยสารพัดช่างชลบุรี (เทคนิคบางแสน)</div> </div>		
วันที่ตรวจวัด	TSP (มก./ลบ.ม.)	PM-10 (มก./ลบ.ม.)
27-28 เม.ย. 63	0.1437	0.0390
11-12 พ.ค. 63	0.1062	0.0290
2-3 มิ.ย. 63	0.1039	0.0242
21-22 ก.ค. 63	0.1108	0.0443
26-27 ส.ค. 63	0.0933	0.0481
22-23 ก.ย. 63	0.0963	0.0425
14-15 ต.ค. 63	0.1753	0.0501
24-25 พ.ย. 63	0.1031	0.0623
7-8 ธ.ค. 63	0.2018	0.1089
12-13 ม.ค. 64	0.174	0.063
9-10 ก.พ. 64	0.160	0.065
9-10 มี.ค. 64	0.101	0.040
22-22 เม.ย. 64	0.113	0.035
7-8 พ.ค. 64	0.109	0.033
9-10 มิ.ย. 64	0.092	0.024
5-6 ก.ค. 64	0.086	0.033
9-10 ส.ค. 64	0.060	0.028
13-14 ก.ย. 64	0.068	0.027
5-6 ต.ค. 64	0.069	0.031
3-4 พ.ย. 64	0.094	0.039
7-8 ธ.ค. 64	0.129	0.064
18-19 ม.ค. 65	0.177	0.081
25-26 ก.พ. 65	0.139	0.064
9-10 มี.ค. 65	0.155	0.061
26-27 เม.ย. 65	0.095	0.037
16-17 พ.ค. 65	0.113	0.039
9-10 มิ.ย. 65	0.116	0.050
6-7 ก.ค. 65	0.113	0.065
8-9 ส.ค. 65	0.108	0.042
19-20 ก.ย. 65	0.092	0.033
17-18 ต.ค. 65	0.133	0.046
14-15 พ.ย. 65	0.093	0.039
7-8 ธ.ค. 65	0.111	0.031
มาตรฐาน	0.330*	0.120*

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

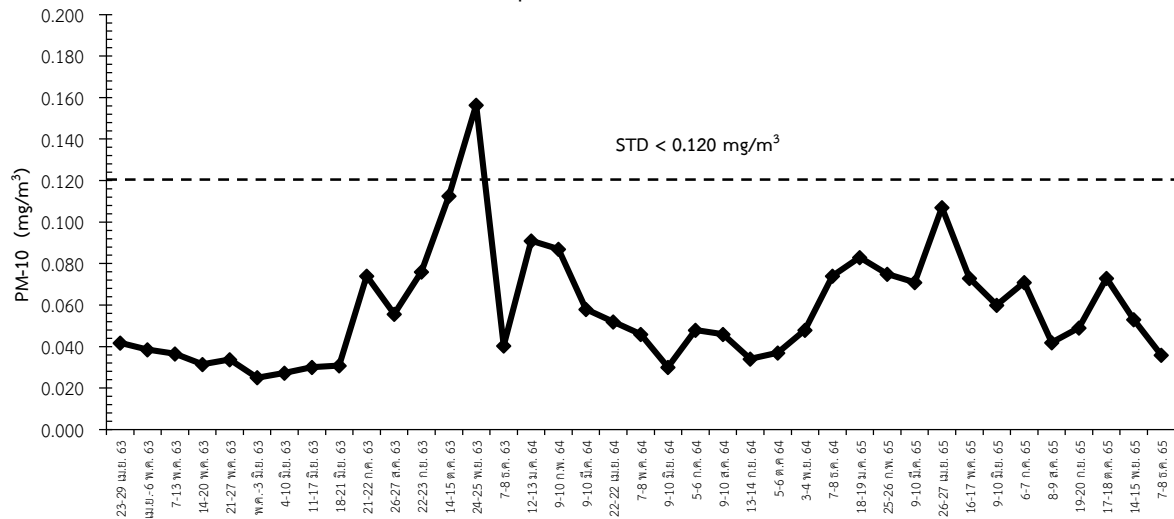
<div> <div>ตารางที่ 7</div> <div>เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ หมู่บ้านกษิรา เฟส 2</div> </div>		
วันที่	TSP (มก./ลบ.ม.)	PM-10 (มก./ลบ.ม.)
21-22 ก.ค. 63	0.0878	0.0378
12-13 ม.ค. 64	0.098	0.035
5-6 ก.ค. 64	0.050	0.021
18-19 ม.ค. 65	0.076	0.033
6-7 ก.ค. 65	0.069	0.030
มาตรฐาน	0.330*	0.120*

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

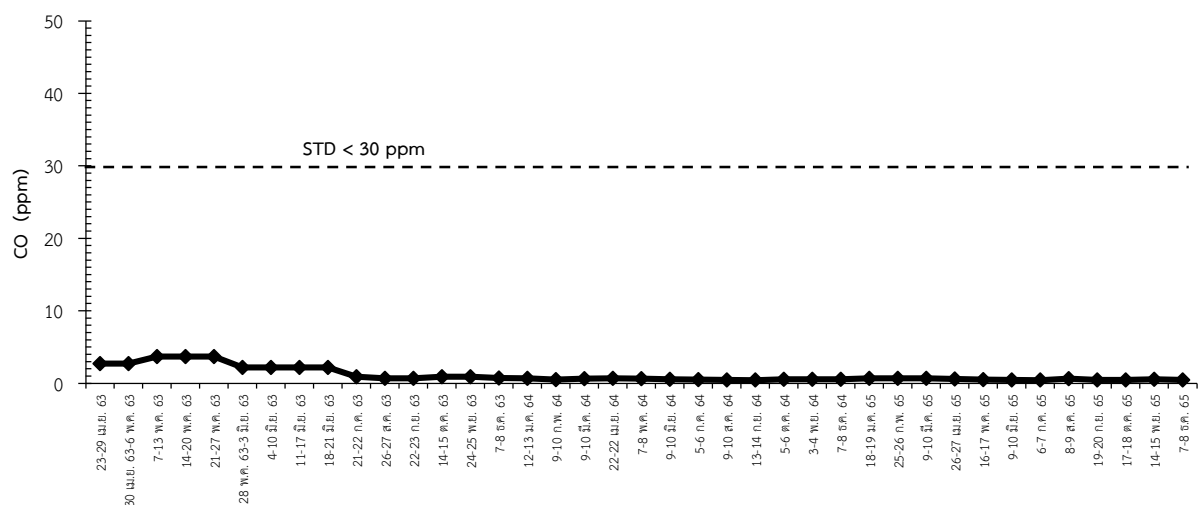
ก. ปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP)



ข. ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)



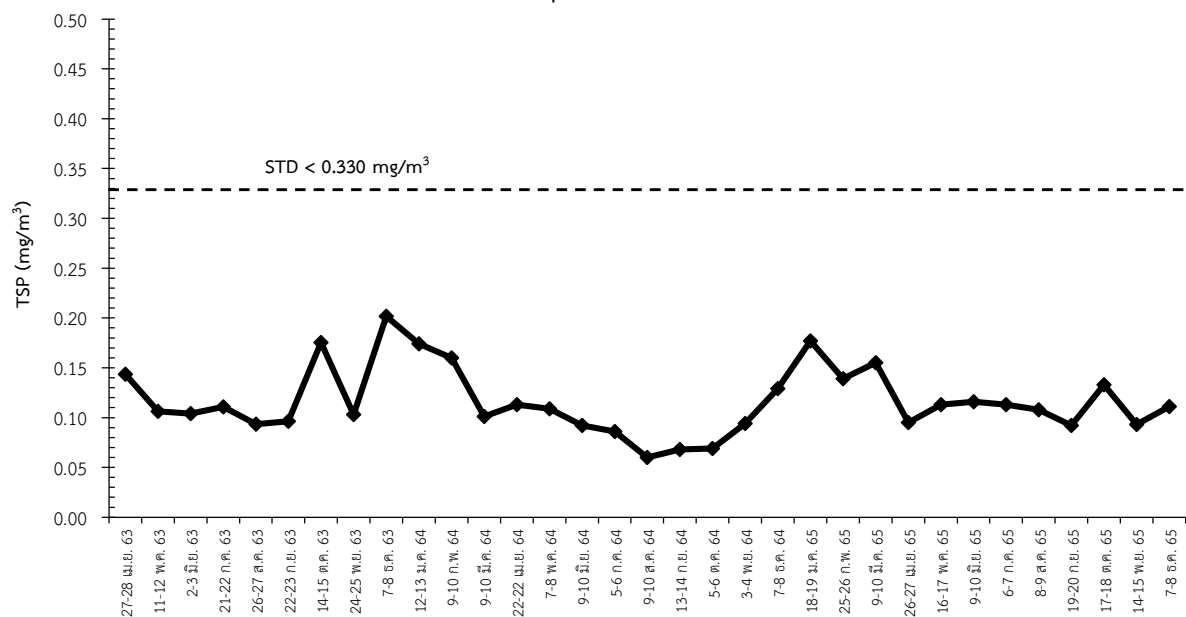
ค. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 1 hr



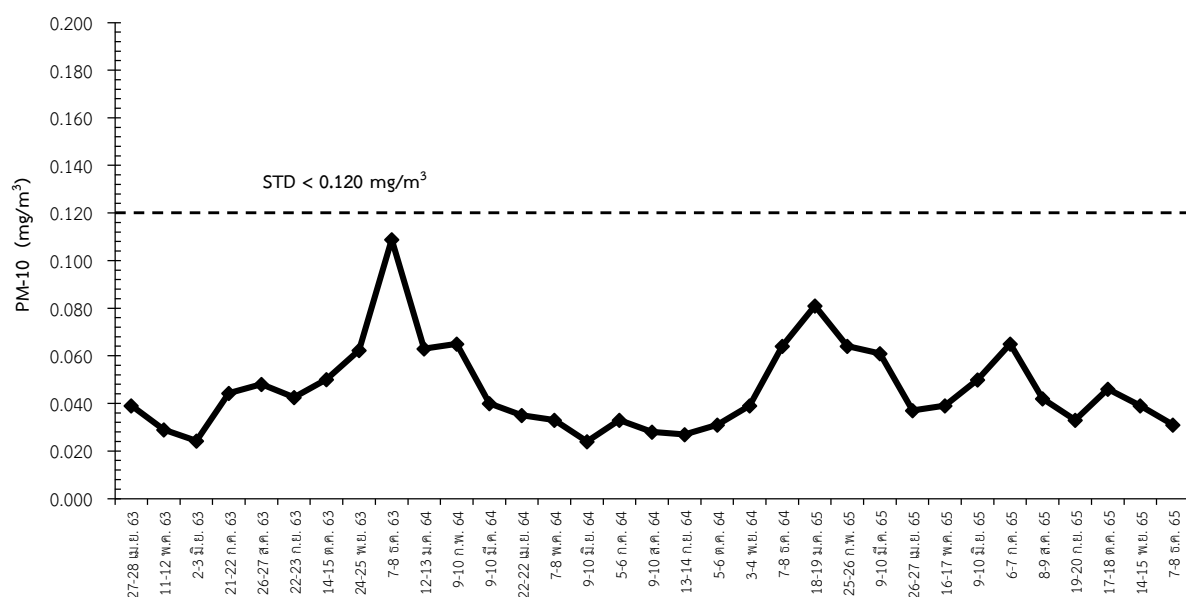
ก. ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกติดกับโครงการบางแสนฮิลล์

รูปที่ 5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ก. ปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP)



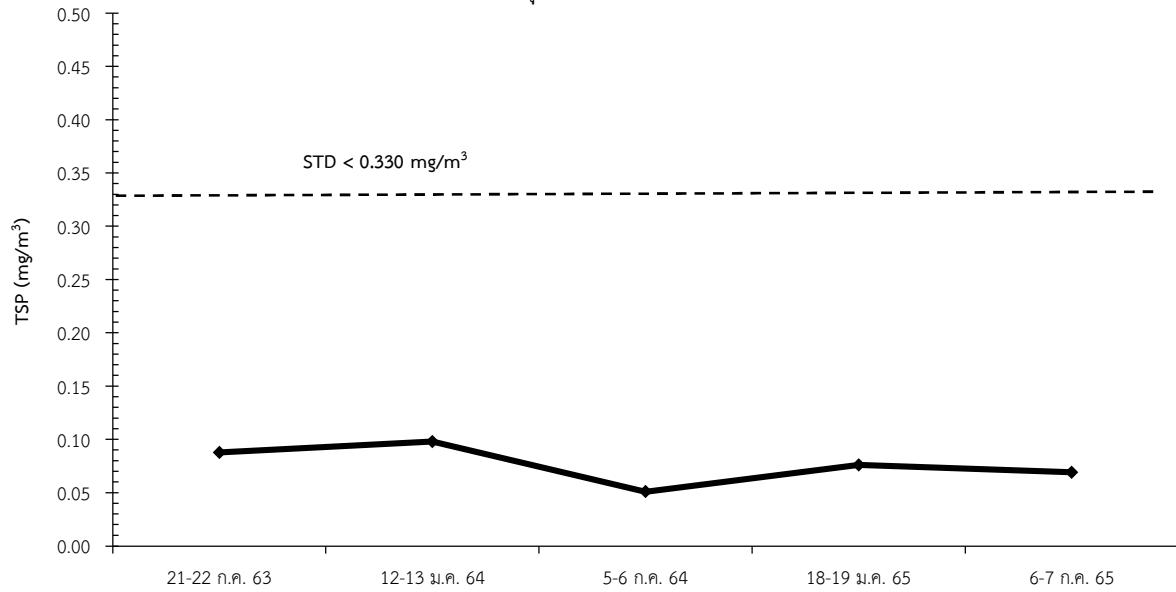
ข. ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)



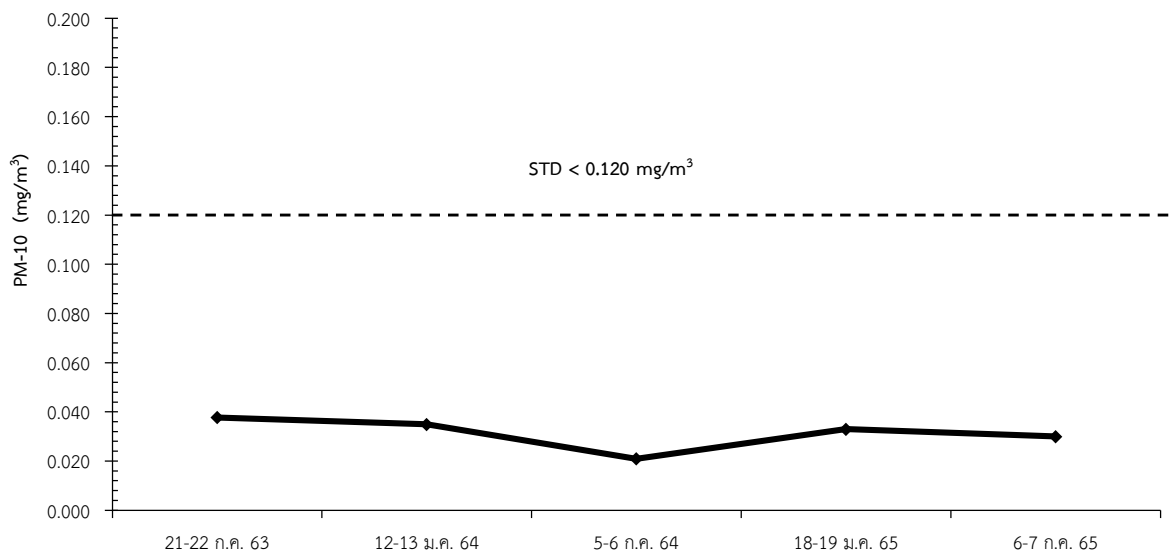
ข. วิทยาลัยสารพัดช่างชลบุรี (เทคนิคบางแสน)

รูปที่ 5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ต่อ)

ก. ปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP)



ข. ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)



ค. หมู่บ้านกษิรา เฟส 2

รูปที่ 5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ต่อ)

3.2.2 ระดับเสียง

1) การดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 3 สถานี ซึ่งเป็นสถานีเดียวกันกับสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ได้แก่ ภายในพื้นที่โครงการบริเวณด้านตะวันออกติดกับโครงการบางแสนฮิลล์ บริเวณวิทยาลัยสารพัดช่างชลบุรี (เทคนิคบางแสน) และหมู่บ้านกษิรา เฟส 2 มีรายละเอียดดัชนีตรวจวัดและความถี่ในการตรวจวัด ดังนี้ (รูปที่ 3 และ ภาพที่ 2)

1.1) ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกติดกับโครงการบางแสนฮิลล์ :

1.1.1) ระยะเวลาก่อสร้างฐานราก : ดำเนินการตรวจวัด ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24} ชม.), ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 8 ชั่วโมง (L_{eq8} ชม.), ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}), ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}), ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และเสียงรบกวน เป็นประจำทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างฐานราก

1.1.2) ภายในพื้นที่โครงการหลังงานก่อสร้างฐานราก : ดำเนินการตรวจวัด ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24} ชม.), ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 8 ชั่วโมง (L_{eq8} ชม.), ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}), ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}), ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และเสียงรบกวน เดือนละ 1 ครั้ง

1.2) วิทยาลัยสารพัดช่าง (เทคนิคบางแสน) : ดำเนินการตรวจวัด ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24} ชม.), ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 8 ชั่วโมง (L_{eq8} ชม.), ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}), ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}), ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) เดือนละ 1 ครั้ง

1.3) หมู่บ้านกษิรา เฟส 2 : ดำเนินการตรวจวัด ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24} ชม.), ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 8 ชั่วโมง (L_{eq8} ชม.), ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}), ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}), ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) 6 ทุก 6 เดือน

โดยดำเนินการตรวจวัดตามวิธีมาตรฐานของ ISO 1996/1 (International Standard for Organization 1996/1 (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์ระดับเสียง		
ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. L_{eq24} ชม.	IntegrationSonud	Sonud Level Recording
2. L_{eq8} ชม.	IntegrationSonud	Sonud Level Recording
3. L_{dn}	Sonud Level	-
4. L_{max}	Sonud Level	-
5. L_{90}	Sonud Level	-
6. เสียงรบกวน	IntegrationSonud	Sonud Level Recording

2) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างโครงการระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ประกอบด้วยกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร และตกแต่งภายในอาคาร มีรายละเอียดผลการตรวจวัด ดังนี้ (ตารางที่ 9-ตารางที่ 10 และรูปที่ 6 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังผนวก ค)

2.1) ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกติดกับโครงการบางแสนฮิลล์ :

วันที่ 6-7 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24} ชม.) มีค่าเท่ากับ 61.8 เดซิเบล (เอ), ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 8 ชั่วโมง (L_{eq8} ชม.) มีค่าเท่ากับ 65.4 เดซิเบล (เอ), ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าเท่ากับ 63.0 เดซิเบล (เอ), ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 90.8 เดซิเบล (เอ), และ L_{90} มีค่าเท่ากับ 68.2 เดซิเบล (เอ) ส่วนค่าระดับเสียงรบกวน มีค่าเท่ากับ 7.9 เดซิเบล (เอ)

วันที่ 8-9 สิงหาคม พ.ศ. 2565 : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24} ชม.) มีค่าเท่ากับ 60.3 เดซิเบล (เอ), ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 8 ชั่วโมง (L_{eq8} ชม.) มีค่าเท่ากับ 63.8 เดซิเบล (เอ), ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าเท่ากับ 61.9 เดซิเบล (เอ), ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 92.0 เดซิเบล (เอ), และ L_{90} มีค่าเท่ากับ 56.8 เดซิเบล (เอ) ส่วนค่าระดับเสียงรบกวน มีค่าเท่ากับ 9.7 เดซิเบล (เอ)

วันที่ 19-20 กันยายน พ.ศ. 2565 : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24} ชม.) มีค่าเท่ากับ 60.8 เดซิเบล (เอ), ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 8 ชั่วโมง (L_{eq8} ชม.) มีค่าเท่ากับ 64.5 เดซิเบล (เอ), ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าเท่ากับ 61.9 เดซิเบล (เอ), ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 102.0 เดซิเบล (เอ), และ L_{90} มีค่าเท่ากับ 64.6 เดซิเบล (เอ) ส่วนค่าระดับเสียงรบกวน มีค่าเท่ากับ 9.9 เดซิเบล (เอ)

วันที่ 17-18 ตุลาคม พ.ศ. 2565 : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24} ชม.) มีค่าเท่ากับ 61.5 เดซิเบล (เอ), ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 8 ชั่วโมง (L_{eq8} ชม.) มีค่าเท่ากับ 65.2 เดซิเบล (เอ), ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าเท่ากับ 63.5 เดซิเบล (เอ), ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 101.4 เดซิเบล (เอ), และ L_{90} มีค่าเท่ากับ 63.8 เดซิเบล (เอ) ส่วนค่าระดับเสียงรบกวน มีค่าเท่ากับ 9.9 เดซิเบล (เอ)

วันที่ 14-15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24} ชม.) มีค่าเท่ากับ 61.0 เดซิเบล (เอ), ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 8 ชั่วโมง (L_{eq8} ชม.) มีค่าเท่ากับ 64.8 เดซิเบล (เอ), ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าเท่ากับ 62.2 เดซิเบล (เอ), ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 109.3 เดซิเบล (เอ), และ L_{90} มีค่าเท่ากับ 66.7 เดซิเบล (เอ) ส่วนค่าระดับเสียงรบกวน มีค่าเท่ากับ 7.9 เดซิเบล (เอ)

วันที่ 7-8 ธันวาคม พ.ศ. 2565 : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24} ชม.) มีค่าเท่ากับ 57.7 เดซิเบล (เอ), ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 8 ชั่วโมง (L_{eq8} ชม.) มีค่าเท่ากับ 60.9 เดซิเบล (เอ), ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าเท่ากับ 58.9 เดซิเบล (เอ), ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 93.0 เดซิเบล (เอ), และ L_{90} มีค่าเท่ากับ 60.1 เดซิเบล (เอ) ส่วนค่าระดับเสียงรบกวน มีค่าเท่ากับ 8.9 เดซิเบล (เอ)

จากผลการตรวจวัดข้างต้น พบว่า ค่าระดับเสียงในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ในระยะภายหลังงานก่อสร้างฐานรากโครงการ มีค่าระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24} ชม.) ไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ), ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ) และ ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 8 ชั่วโมง (L_{eq8} ชม.) ไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) และมีค่าระดับเสียงรบกวนเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ)

2.2) บริเวณวิทยาลัยสารพัดช่างชลบุรี (เทคนิคบางแสน) :

วันที่ 6-7 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24} ชม.) มีค่าเท่ากับ 58.2 เดซิเบล (เอ), ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 8 ชั่วโมง (L_{eq8} ชม.) มีค่าเท่ากับ 60.2 เดซิเบล (เอ), ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าเท่ากับ 61.4 เดซิเบล (เอ), ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 89.1 เดซิเบล (เอ), และ L_{90} มีค่าเท่ากับ 59.2 เดซิเบล (เอ)

วันที่ 8-9 สิงหาคม พ.ศ. 2565 : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24} ชม.) มีค่าเท่ากับ 60.0 เดซิเบล (เอ), ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 8 ชั่วโมง (L_{eq8} ชม.) มีค่าเท่ากับ 58.5 เดซิเบล (เอ), ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าเท่ากับ 65.0 เดซิเบล (เอ), ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 88.5 เดซิเบล (เอ), และ L_{90} มีค่าเท่ากับ 58.1 เดซิเบล (เอ)

วันที่ 19-20 กันยายน พ.ศ. 2565 : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24} ชม.) มีค่าเท่ากับ 57.9 เดซิเบล (เอ), ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 8 ชั่วโมง (L_{eq8} ชม.) มีค่าเท่ากับ 59.6 เดซิเบล (เอ), ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าเท่ากับ 60.9 เดซิเบล (เอ), ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 99.1 เดซิเบล (เอ), และ L_{90} มีค่าเท่ากับ 57.8 เดซิเบล (เอ)

วันที่ 17-18 ตุลาคม พ.ศ. 2565 : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24} ชม.) มีค่าเท่ากับ 60.4 เดซิเบล (เอ), ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 8 ชั่วโมง (L_{eq8} ชม.) มีค่าเท่ากับ 63.7 เดซิเบล (เอ), ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าเท่ากับ 62.9 เดซิเบล (เอ), ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 91.5 เดซิเบล (เอ), และ L_{90} มีค่าเท่ากับ 63.2 เดซิเบล (เอ)

วันที่ 14-15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24} ชม.) มีค่าเท่ากับ 59.5 เดซิเบล (เอ), ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 8 ชั่วโมง (L_{eq8} ชม.) มีค่าเท่ากับ 61.3 เดซิเบล (เอ), ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าเท่ากับ 62.1 เดซิเบล (เอ), ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 87.3 เดซิเบล (เอ), และ L_{90} มีค่าเท่ากับ 56.6 เดซิเบล (เอ)

วันที่ 7-8 ธันวาคม พ.ศ. 2565 : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24} ชม.) มีค่าเท่ากับ 58.0 เดซิเบล (เอ), ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 8 ชั่วโมง (L_{eq8} ชม.) มีค่าเท่ากับ 59.6 เดซิเบล (เอ), ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าเท่ากับ 61.2 เดซิเบล (เอ), ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 85.9 เดซิเบล (เอ), และ L_{90} มีค่าเท่ากับ 56.2 เดซิเบล (เอ)

ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเป็นไปเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24} ชม.) ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ), ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ) และ ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 8 ชั่วโมง (L_{eq8} ชม.) ไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ)

2.3) หมู่บ้านกษิรา เฟส 2 :

วันที่ 6-7 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24} ชม.) มีค่าเท่ากับ 53.8 เดซิเบล (เอ), ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 8 ชั่วโมง (L_{eq8} ชม.) มีค่าเท่ากับ 54.3 เดซิเบล (เอ), ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าเท่ากับ 59.1 เดซิเบล (เอ), ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 86.3 เดซิเบล (เอ), และ L_{90} มีค่าเท่ากับ 54.4 เดซิเบล (เอ) ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเป็นไปเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24} ชม.) ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ), ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 8 ชั่วโมง (L_{eq8} ชม.) ไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ)

<p style="text-align: center;">ตารางที่ 9 ผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกติดกับโครงการบางแสนฮิลล์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565</p>						
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))					
	L _{eq} 24 hr	L _{eq} 8 hr	L _{dn}	L _{max}	L ₉₀	เสียงรบกวน
6-7 ก.ค. 65	61.8	65.4	63.0	90.8	68.2	7.9
8-9 ส.ค. 65	60.3	63.8	61.9	92.0	56.8	9.7
19-20 ก.ย. 65	60.8	64.5	61.9	102.0	64.6	9.9
17-18 ต.ค. 65	61.5	65.2	63.5	101.4	63.8	9.9
14-15 พ.ย. 65	61.0	64.8	62.2	109.3	66.7	7.9
7-8 ธ.ค. 65	57.7	60.9	58.9	93.0	60.1	8.9
มาตรฐาน	70¹	85²	-	115¹	-	10³

หมายเหตุ : ¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

² ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 199 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

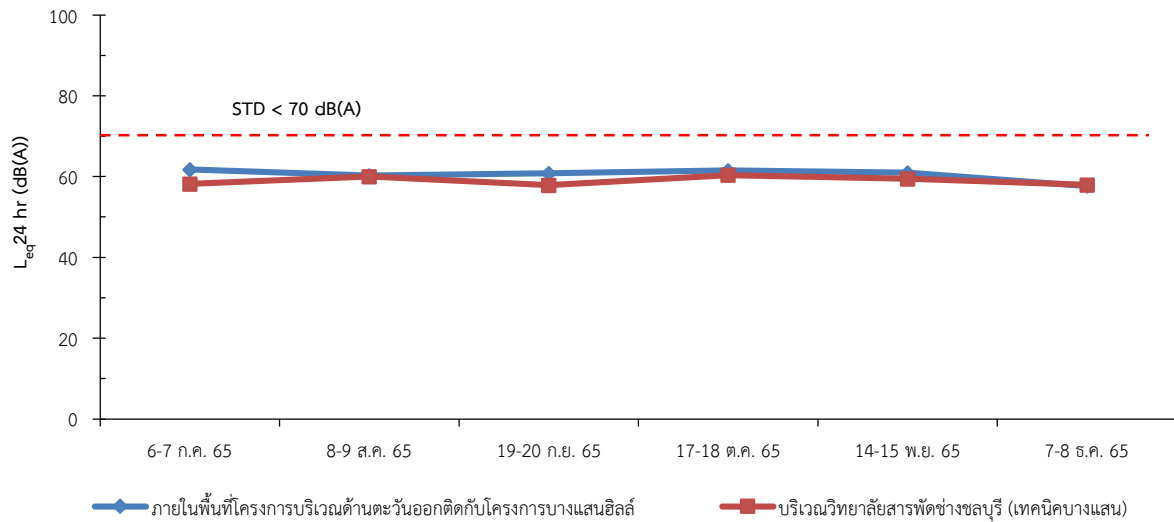
³ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

<p style="text-align: center;">ตารางที่ 10 ผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณวิทยาลัยสารพัดช่างชลบุรี (เทคนิคบางแสน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565</p>					
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))				
	L _{eq} 24 hr	L _{eq} 8 hr	L _{dn}	L _{max}	L ₉₀
6-7 ก.ค. 65	58.2	60.2	61.4	89.1	59.2
8-9 ส.ค. 65	60.0	58.5	65.0	88.5	58.1
19-20 ก.ย. 65	57.9	59.6	60.9	99.1	57.8
17-18 ต.ค. 65	60.4	63.7	62.9	91.5	63.2
14-15 พ.ย. 65	59.5	61.3	62.1	87.3	56.6
7-8 ธ.ค. 65	58.0	59.6	61.2	85.9	56.2
มาตรฐาน	70¹	85²	-	115¹	-

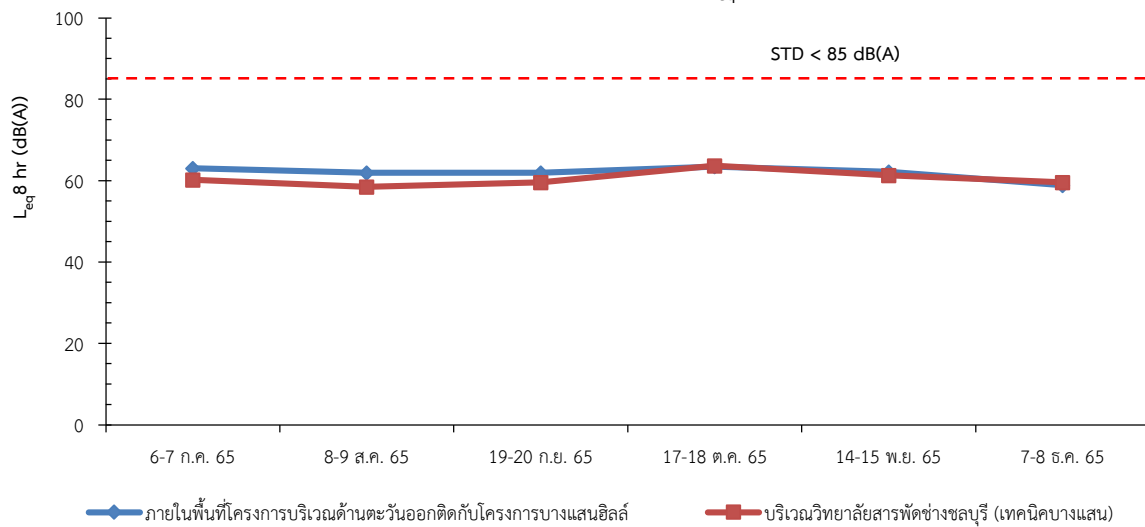
หมายเหตุ : ¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

² กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549

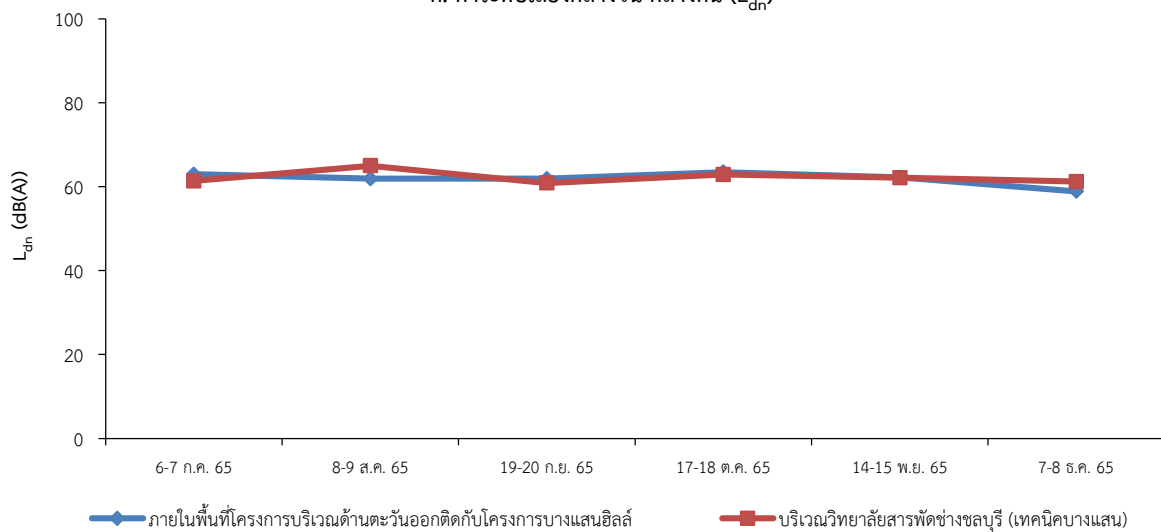
ก. ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$)



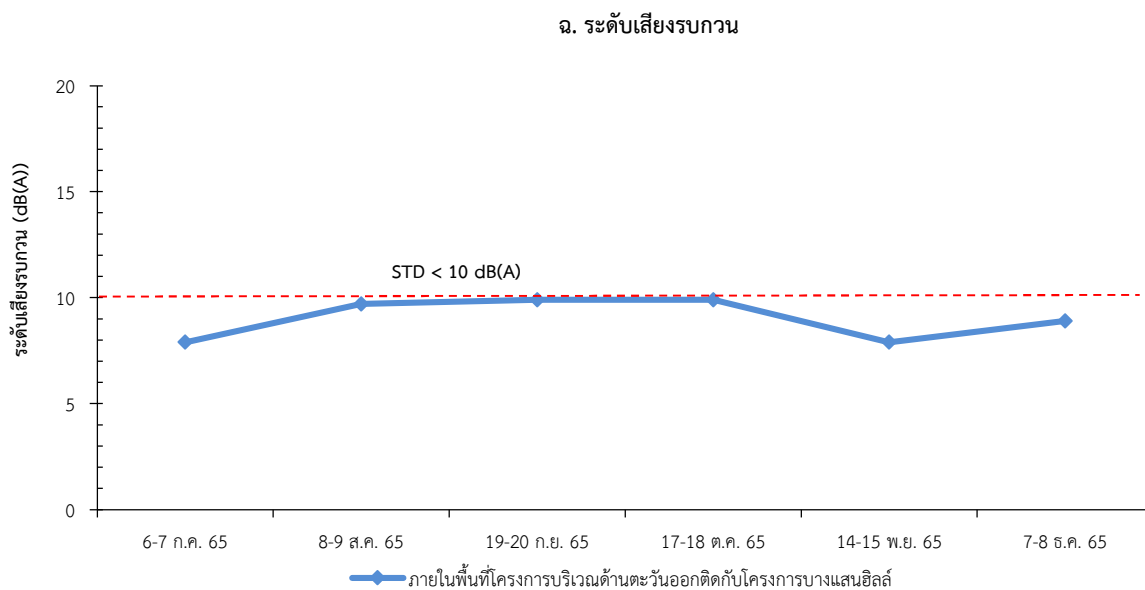
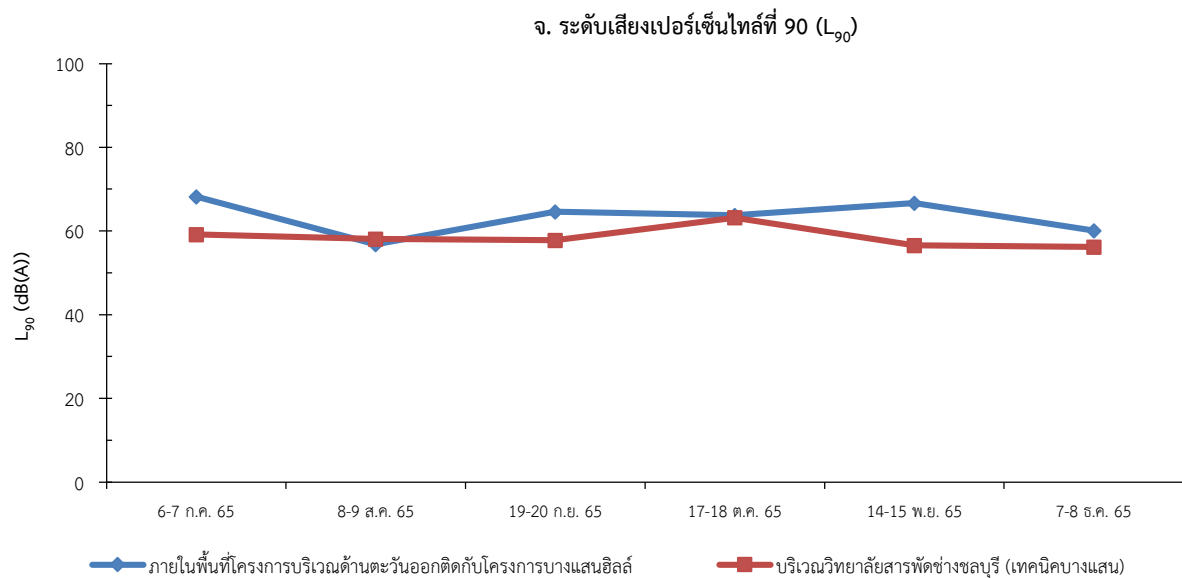
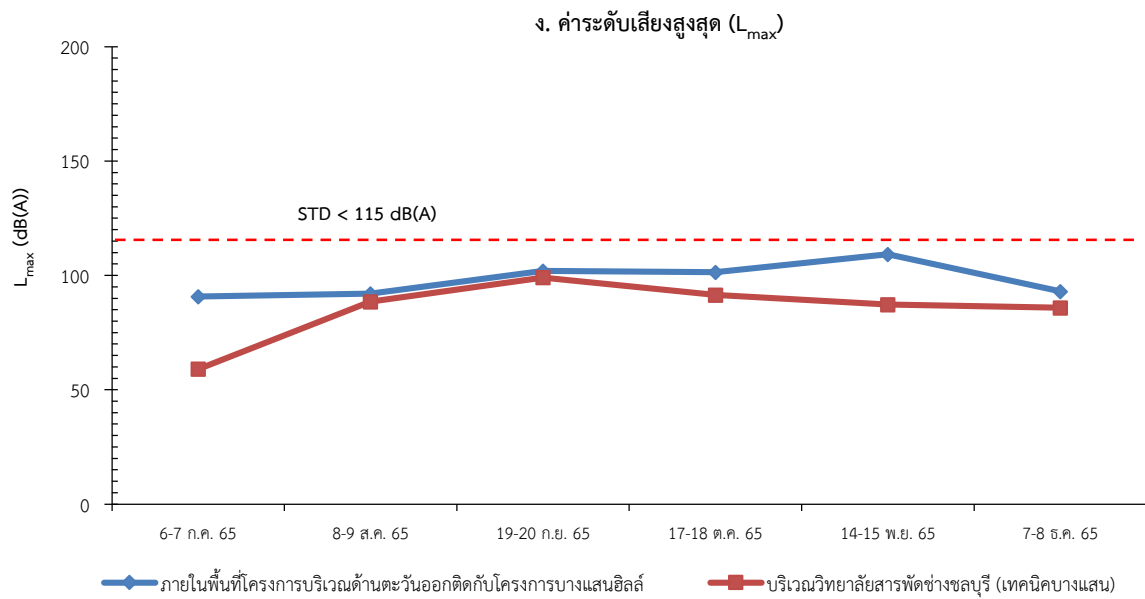
ข. ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq} 8 \text{ hr}$)



ค. ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})



รูปที่ 6 ผลการตรวจวัดระดับเสียง



รูปที่ 6 ผลการตรวจวัดระดับเสียง (ต่อ)

3) การเปรียบเทียบผล

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมา (เมษายน พ.ศ. 2563-มิถุนายน พ.ศ. 2565) มีรายละเอียดการเปรียบเทียบผลในแต่ละสถานีดังนี้ (ตารางที่ 11-ตารางที่ 13 และรูปที่ 7)

3.1) ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกติดกับโครงการบางแสนฮิลล์ : ค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24} ชม.), ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 8 ชั่วโมง (L_{eq8} ชม.), ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}), ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}), และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมา ส่วนค่าระดับเสียงรบกวนมีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

3.2) บริเวณวิทยาลัยสารพัดช่างชลบุรี (เทคนิคบางแสน) : ค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24} ชม.), ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 8 ชั่วโมง (L_{eq8} ชม.), ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}), ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}), และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมา ส่วนค่าระดับเสียงรบกวน ส่วนค่าระดับเสียงรบกวนมีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

3.3) หมู่บ้านกษิรา เฟส 2 : ค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24} ชม.), ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 8 ชั่วโมง (L_{eq8} ชม.), ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}), ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}), และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมา โดยระดับเสียงยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

<div> <div>ตารางที่ 11</div> <div>เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกติดกับโครงการบางแสนฮิลล์</div> </div>						
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))					
	L _{eq} 24 hr	L _{eq} 8 hr	L _{dn}	L _{max}	L ₉₀	เสียงรบกวน
23-29 เม.ย. 63	52.5	57.1	54.6	99.6	56.6	16.4
30 เม.ย.-6 พ.ค. 63	52.3	55.0	54.4	94.9	52.0	16.4
7-13 พ.ค. 63	54.3	57.8	62.0	86.0	58.4	18.3
14-20 พ.ค. 63	57.2	61.5	64.5	98.3	66.1	15.3
21-27 พ.ค. 63	55.6	59.4	63.4	101.2	62.4	15.5
28 พ.ค.-3 มิ.ย. 63	54.7	58.5	62.1	95.3	62.5	16.7
4-10 มิ.ย. 63	52.9	56.5	60.7	96.8	56.8	11.9
11-17 มิ.ย. 63	53.6	57.4	60.8	88.1	59.1	14.1
18-21 มิ.ย. 63	52.4	56.1	59.7	88.2	59.1	11.7
21-22 ก.ค. 63	63.7	67.5	64.4	95.9	66.1	8.7
26-27 ส.ค. 63	65.4	68.6	66.7	95.7	68.2	9.1
22-23 ก.ย. 63	58.6	62.1	60.1	89.2	63.1	9.8
14-15 ต.ค. 63	61.8	62.1	60.1	82.6	64.7	8.3
24-25 พ.ย. 63	64.1	66.8	66.0	97.1	67.8	9.8
7-8 ธ.ค. 63	61.7	65.1	63.9	94.8	64.5	9.4
12-13 ม.ค. 64	61.5	64.2	63.0	96.5	65.3	9.9
9-10 ก.พ. 64	69.7	64.2	63.0	100.8	72.1	9.9
9-10 มี.ค. 64	60.2	62.7	64.3	98.5	60.1	7.1
21-22 เม.ย. 64	62.7	65.8	64.6	96.6	64.8	9.9
7-8 พ.ค. 64	58.3	60.7	62.1	90.6	56.7	5.2
8-9 มิ.ย. 64	59.1	61.2	61.3	99.5	59.9	5.9
5-6 ก.ค. 64	58.2	57.4	65.4	107.8	63.6	-
9-10 ส.ค. 64	58.4	61.5	61.0	95.8	59.5	6.9
13-14 ก.ย. 64	57.2	58.6	61.6	86.6	61.1	2.7
5-6 ต.ค. 64	64.9	69.1	65.5	97.6	65.1	9.8
3-4 พ.ย. 64	67.8	71.6	68.2	100.1	68.7	10.0
7-8 ธ.ค. 64	62.8	65.8	63.8	90.0	66.3	7.9
18-19 ม.ค. 65	58.7	61.8	60.2	88.2	63.7	9.6
25-26 ก.พ. 65	56.4	60.2	57.2	91.6	56.7	9.6
9-10 มี.ค. 65	57.2	60.5	59.8	95.4	60.1	9.8
26-27 เม.ย. 65	60.3	63.5	61.2	90.6	63.8	9.9
16-17 พ.ค. 65	63.8	67.9	64.3	107.5	67.5	9.8
9-10 มิ.ย. 65	59.9	67.9	64.3	92.1	66.9	8.6
6-7 ก.ค. 65	61.8	65.4	63.0	90.8	68.2	7.9
8-9 ส.ค. 65	60.3	63.8	61.9	92.0	56.8	9.7
19-20 ก.ย. 65	60.8	64.5	61.9	102.0	64.6	9.9
17-18 ต.ค. 65	61.5	65.2	63.5	101.4	63.8	9.9
14-15 พ.ย. 65	61.0	64.8	62.2	109.3	66.7	7.9
7-8 ธ.ค. 65	57.7	60.9	58.9	93.0	60.1	8.9
มาตรฐาน	70 ¹	85 ²	-	115 ¹	-	10 ³

หมายเหตุ : ¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

² ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

³ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

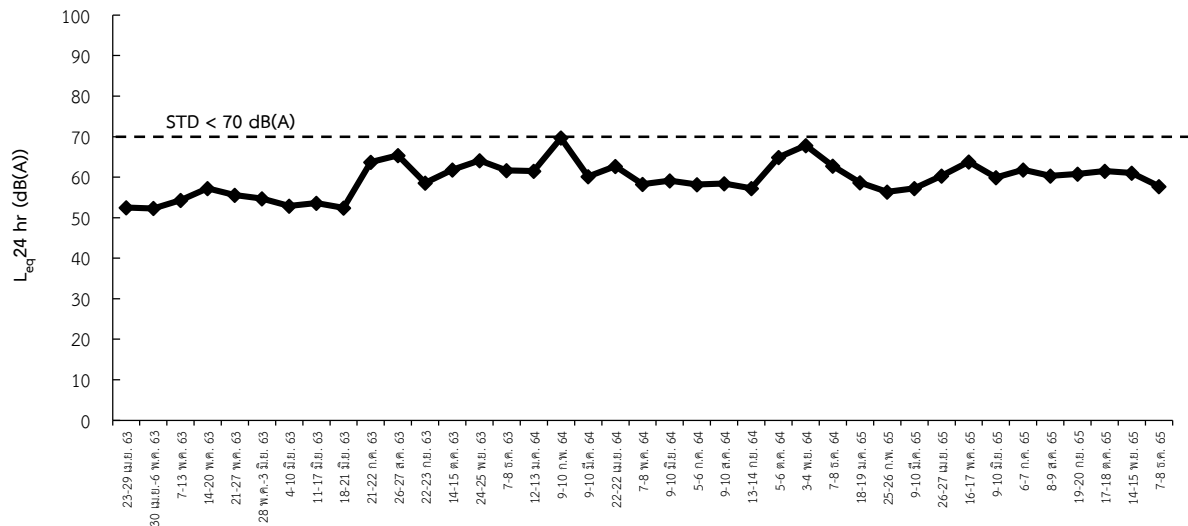
<div> <div>ตารางที่ 12</div> <div>เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณวิทยาลัยสารพัดช่างชลบุรี (เทคนิคบางแสน)</div> </div>					
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))				
	L _{eq} 24 hr	L _{eq} 8 hr	L _{dn}	L _{max}	L ₉₀
27 เม.ย. 63	53.6	48.3	79.3	58.1	51.5
12 พ.ค. 63	51.0	55.0	87.5	53.0	49.6
2 มิ.ย. 63	52.6	54.6	77.4	59.8	55.1
21-22 ก.ค. 63	58.4	61.6	59.9	100.8	57.2
26-27 ส.ค. 63	53.3	56.8	55.3	77.6	56.2
22-23 ก.ย. 63	55.8	58.9	57.9	88.3	57.2
14-15 ต.ค. 63	55.5	55.8	60.9	80.2	54.0
24-25 พ.ย. 63	56.2	58.1	59.7	85.0	55.8
7-8 ธ.ค. 63	59.2	62.4	61.6	93.9	58.3
12-13 ม.ค. 64	57.1	58.2	62.1	82.5	57.7
9-10 ก.พ. 64	54.2	56.7	57.4	82.8	54.2
9-10 มี.ค. 64	57.2	59.3	61.1	90.2	57.8
21-22 เม.ย. 64	58.3	59.5	63.1	84.2	59.1
7-8 พ.ค. 64	53.5	54.8	58.3	81.7	51.7
8-9 มิ.ย. 64	56.5	59.0	59.9	83.9	57.7
5-6 ก.ค. 64	55.9	57.2	60.4	94.4	53.1
9-10 ส.ค. 64	54.5	55.8	57.2	88.5	56.9
13-14 ก.ย. 64	56.2	57.1	60.9	88.9	56.8
5-6 ต.ค. 64	58.0	59.2	62.0	84.1	59.6
3-4 พ.ย. 64	58.7	59.4	63.1	90.5	60.1
7-8 ธ.ค. 64	58.0	59.1	61.5	86.6	60.4
18-19 ม.ค. 65	53.9	54.8	58.8	80.8	50.9
25-26 ก.พ. 65	57.0	59.1	59.8	86.4	56.9
9-10 มี.ค. 65	54.2	55.6	58.8	83.7	51.5
26-27 เม.ย. 65	59.4	62.5	61.9	90.9	58.1
16-17 พ.ค. 64	57.0	58.7	61.0	97.6	58.7
9-10 มิ.ย. 65	59.7	61.8	63.3	90.9	61.5
6-7 ก.ค. 65	58.2	60.2	61.4	89.1	59.2
8-9 ส.ค. 65	60.0	58.5	65.0	88.5	58.1
19-20 ก.ย. 65	57.9	59.6	60.9	99.1	57.8
17-18 ต.ค. 65	60.4	63.7	62.9	91.5	63.2
14-15 พ.ย. 65	59.5	61.3	62.1	87.3	56.6
7-8 ธ.ค. 65	58.0	59.6	61.2	85.9	56.2
มาตรฐาน	70 ¹	85 ²	-	115 ¹	-

หมายเหตุ : ¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

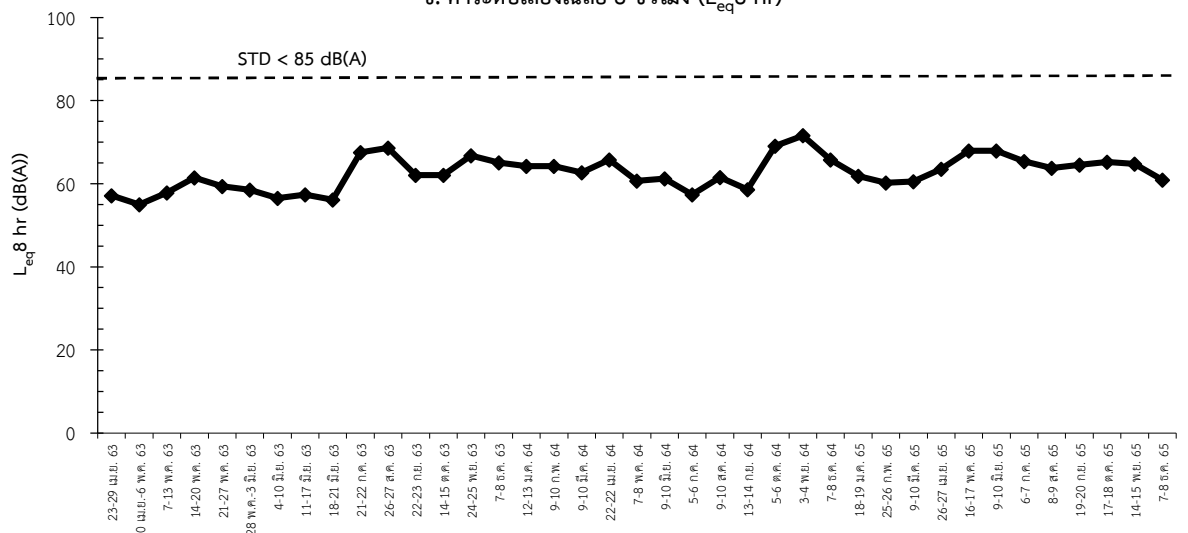
<div> <div>ตารางที่ 13</div> <div>เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง หมู่บ้านกษิรา เฟส 2</div> </div>					
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))				
	L _{eq} 24 hr	L _{eq} 8 hr	L _{dn}	L _{max}	L ₉₀
21-22 ก.ค. 63	51.1	52.1	55.8	88.5	52.4
12-13 ม.ค. 64	57.3	58.1	62.0	86.7	57.8
5-6 ก.ค. 64	50.6	50.8	54.5	92.4	54.4
18-19 ม.ค. 65	49.9	50.3	54.6	87.0	47.7
6-7 ก.ค. 65	53.8	54.3	59.1	86.3	54.4
มาตรฐาน	70 ¹	85 ²	-	115 ¹	-

หมายเหตุ : ¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

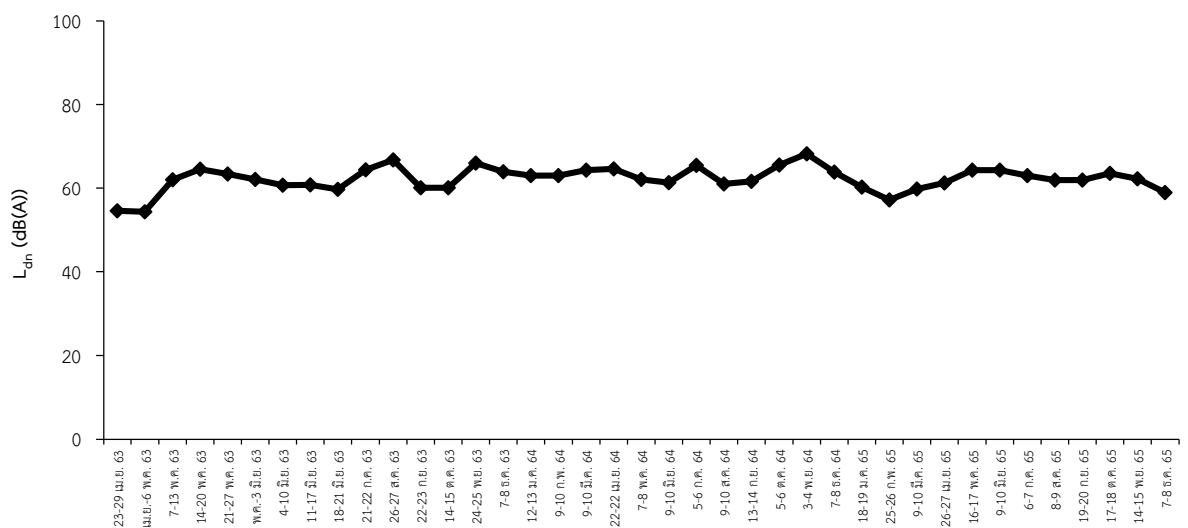
ก. ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$)



ข. ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq} 8 \text{ hr}$)

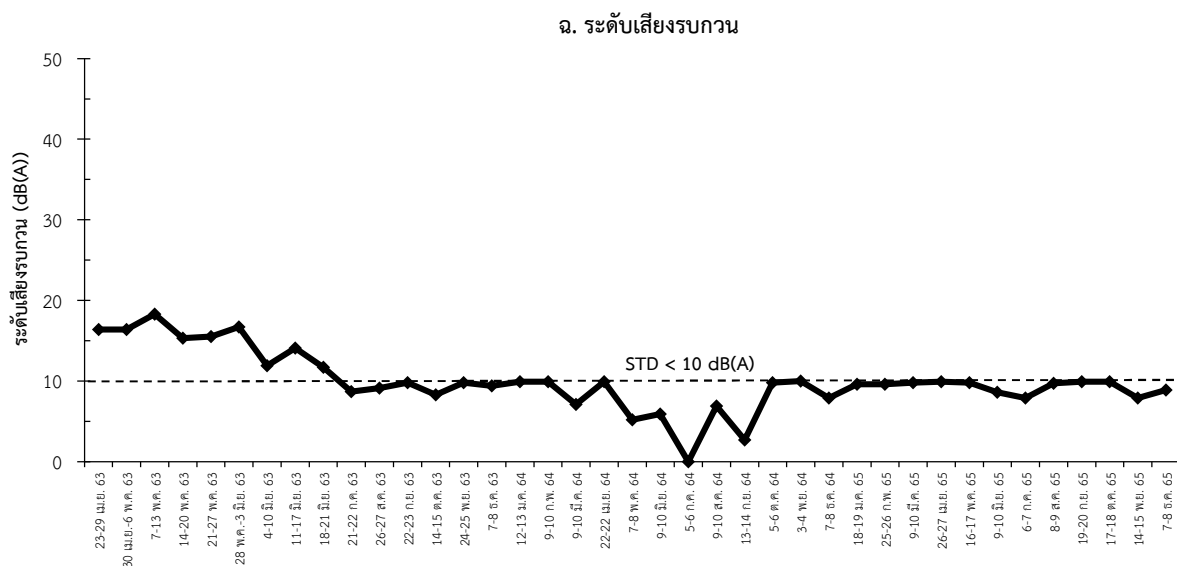
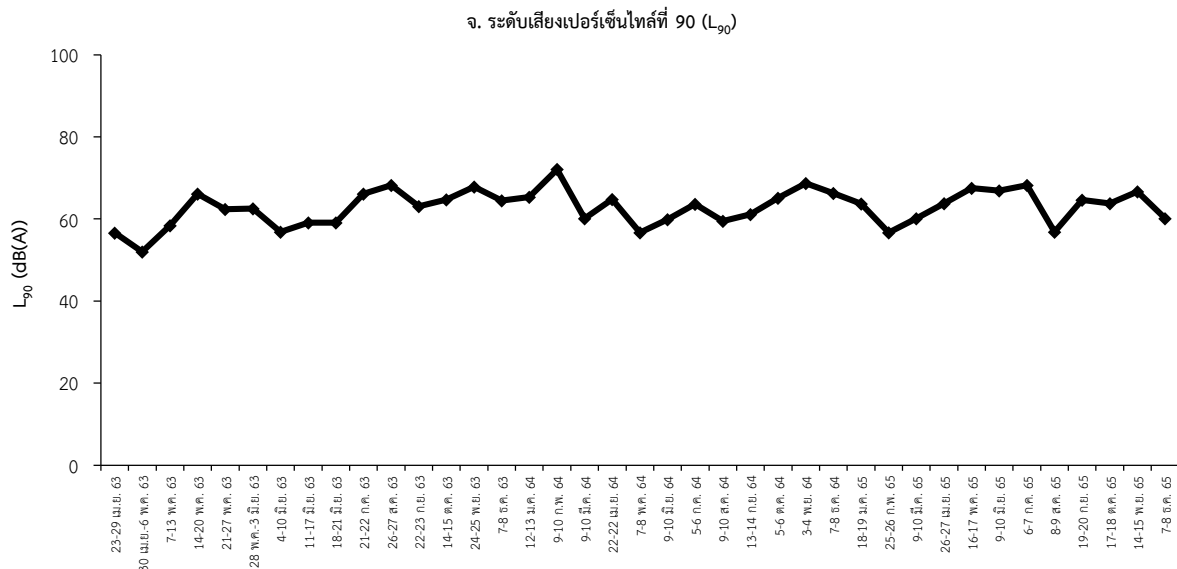
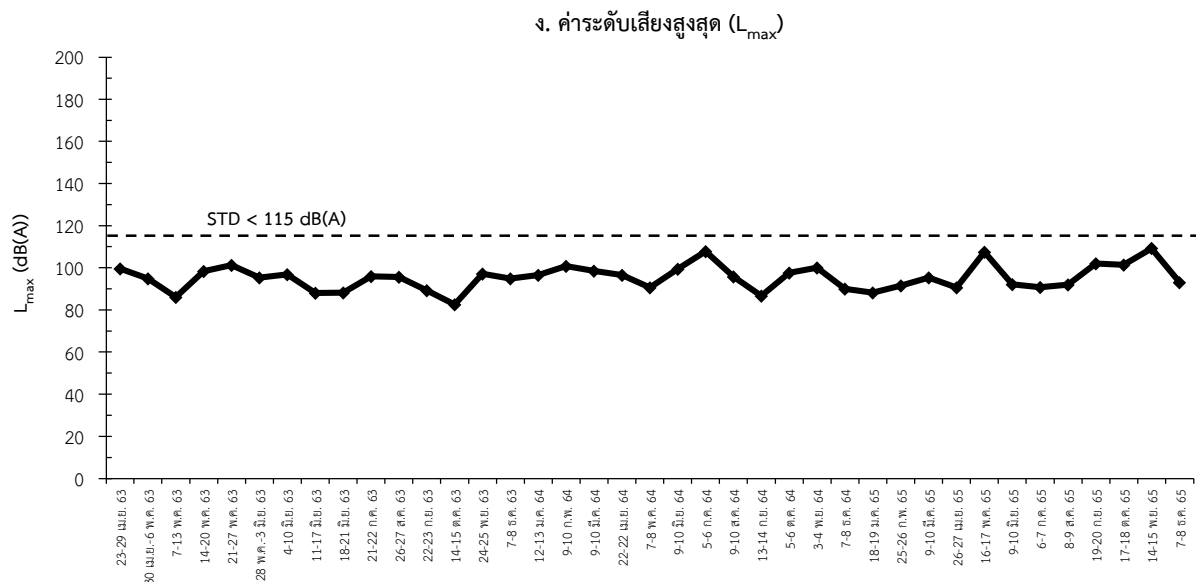


ค. ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})



ก. ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกติดกับโครงการบางแสนฮิลล์

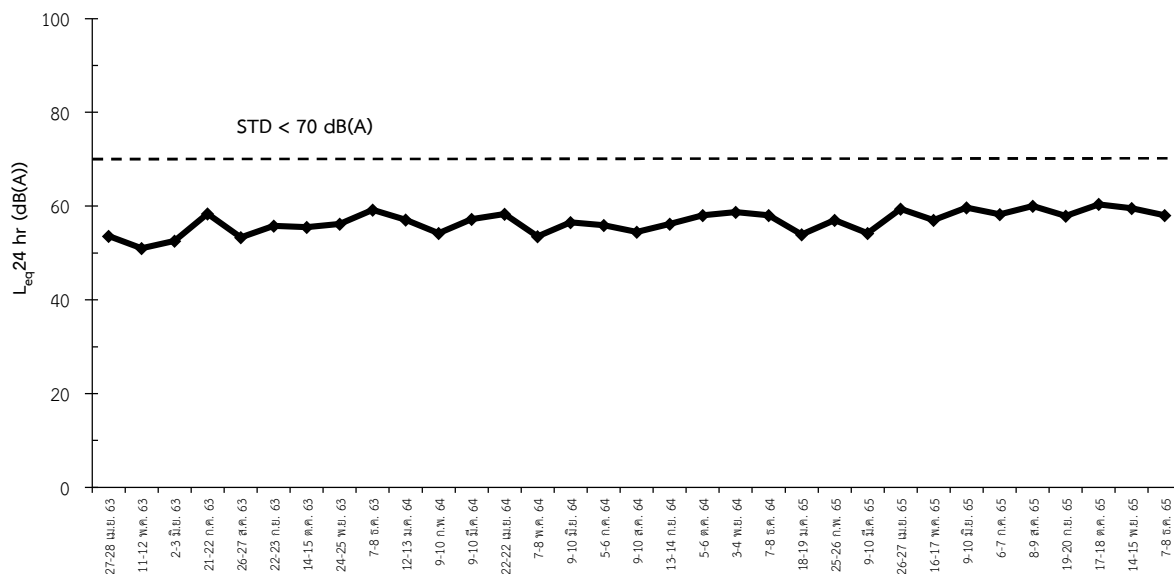
รูปที่ 7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง



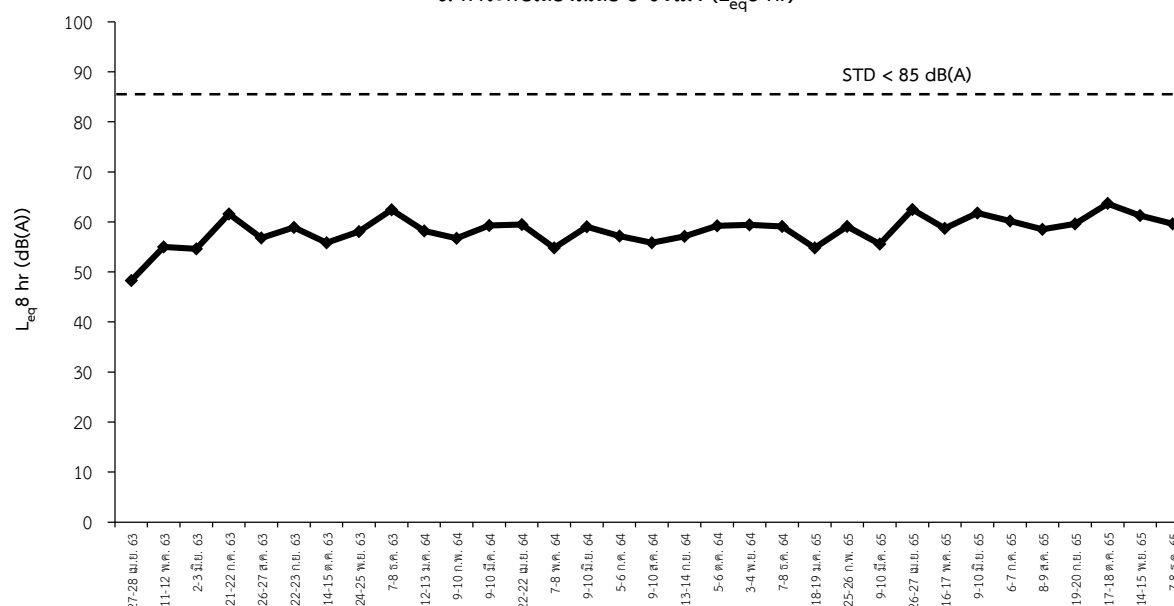
ก. ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกติดกับโครงการบางแสนฮิลล์ (ต่อ)

รูปที่ 7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง (ต่อ)

ก. ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24\text{ hr}$)

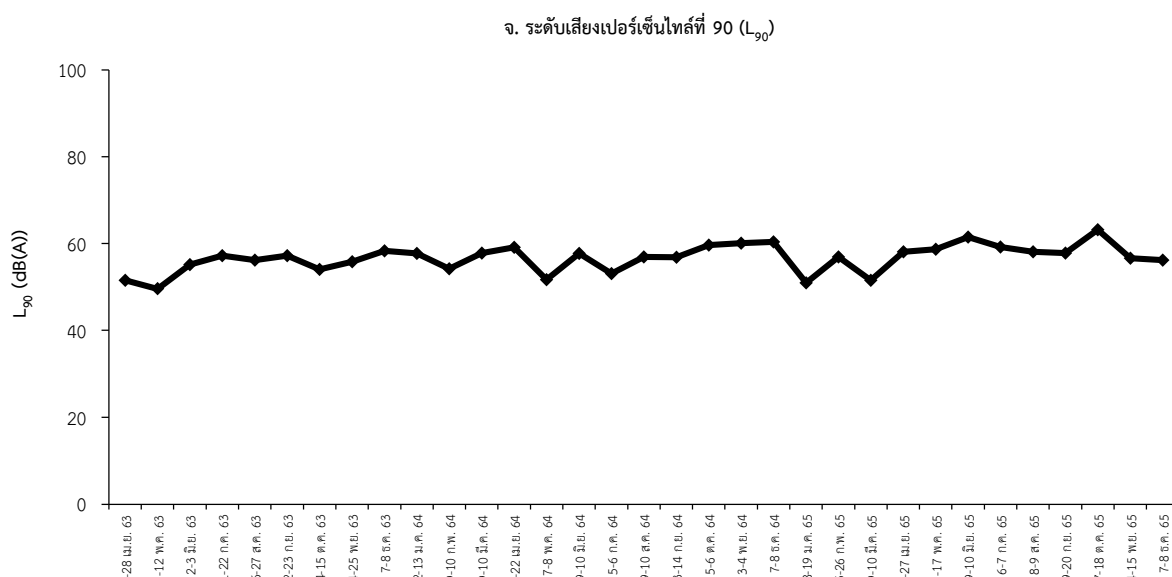
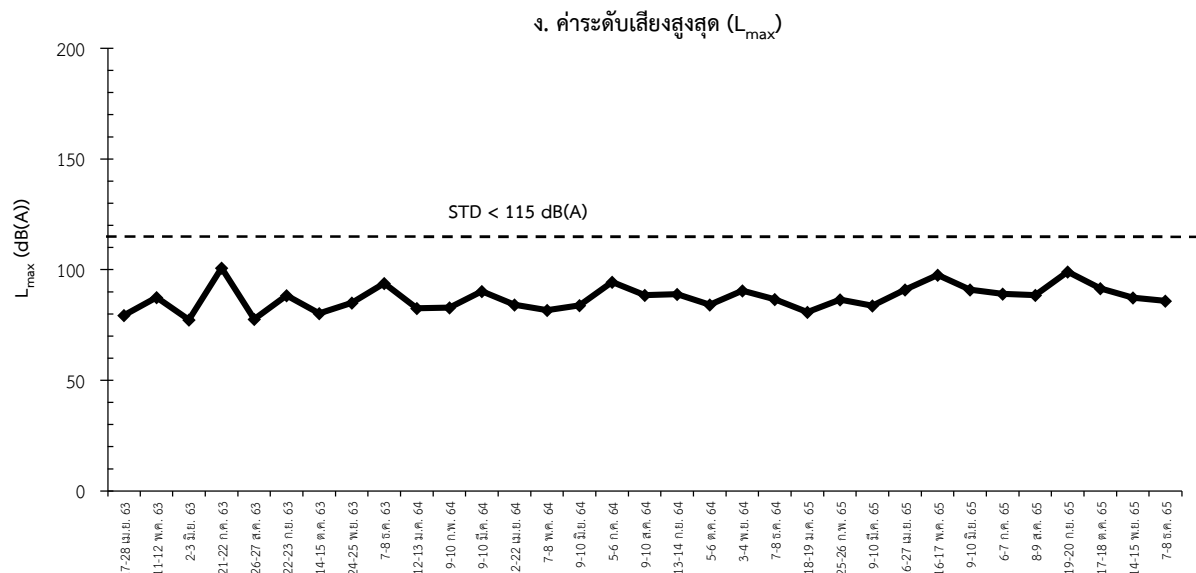
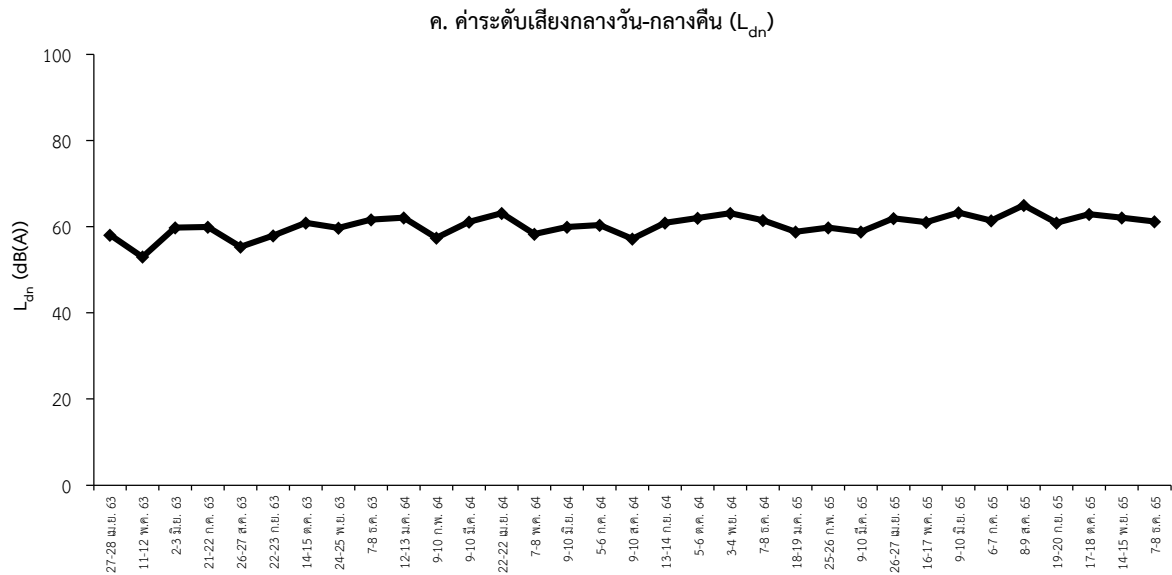


ข. ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq}8\text{ hr}$)

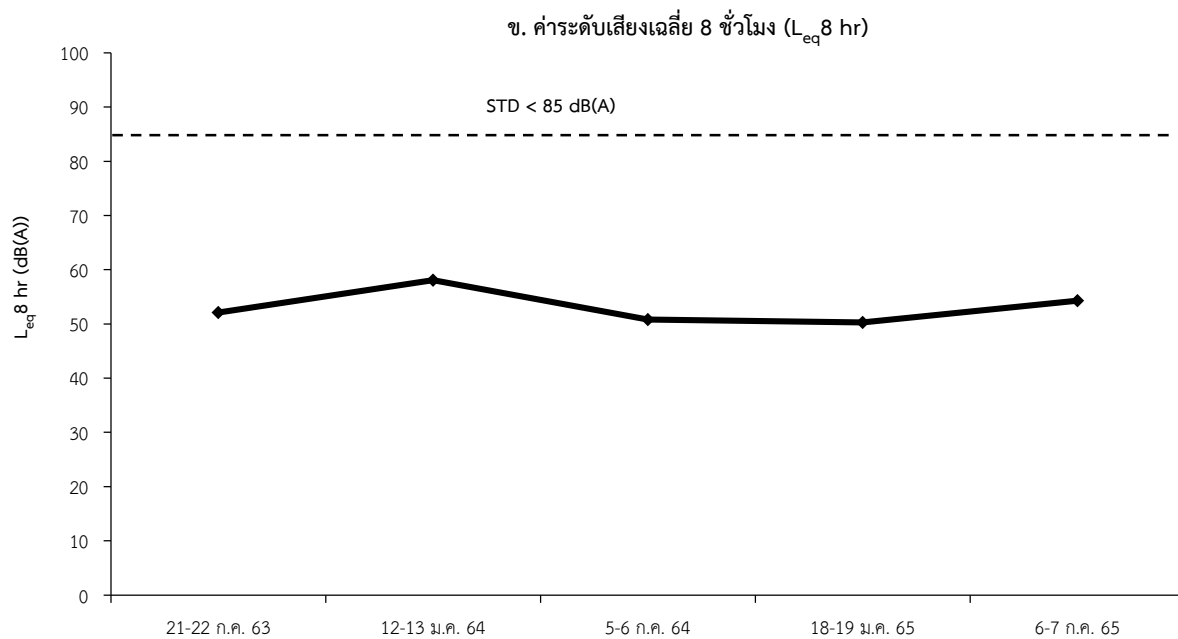
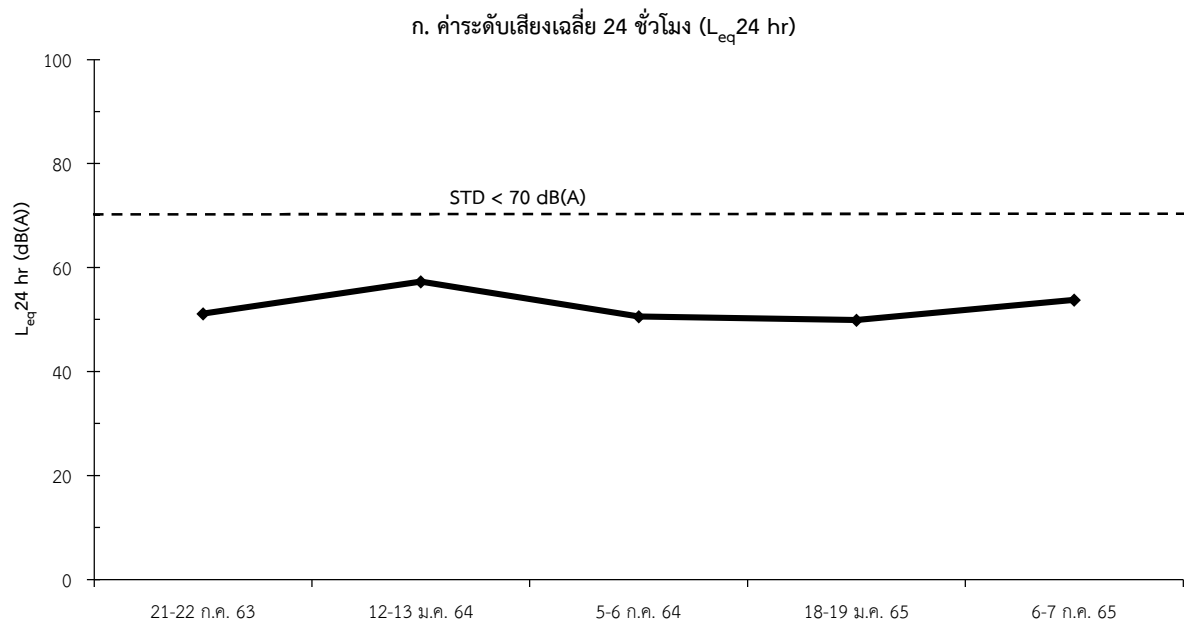


ข. วิทยาลัยสารพัดช่างชลบุรี (เทคนิคบางแสน)

รูปที่ 7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง (ต่อ)

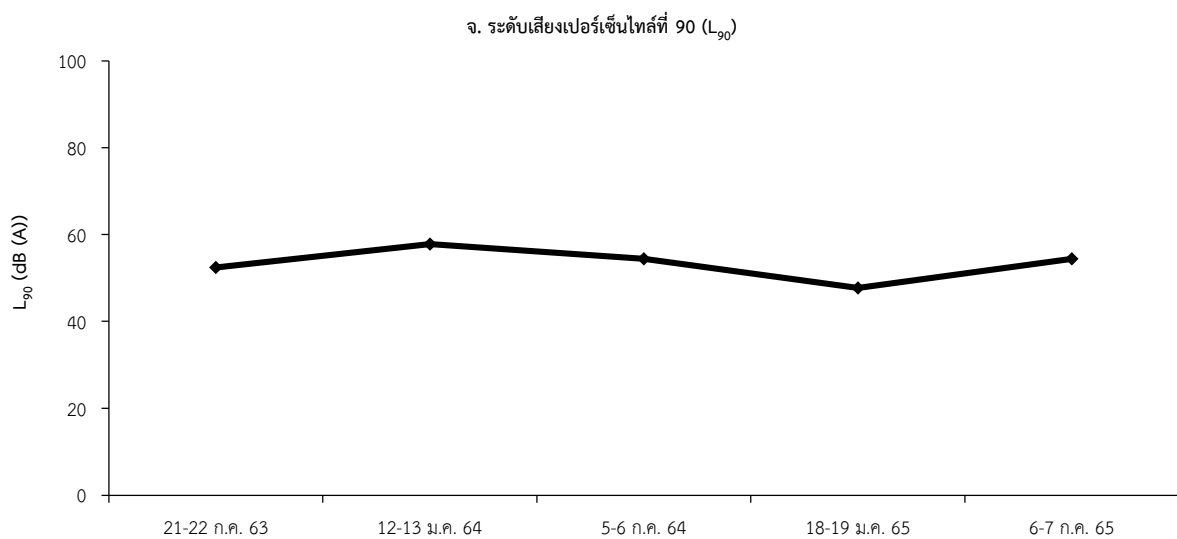
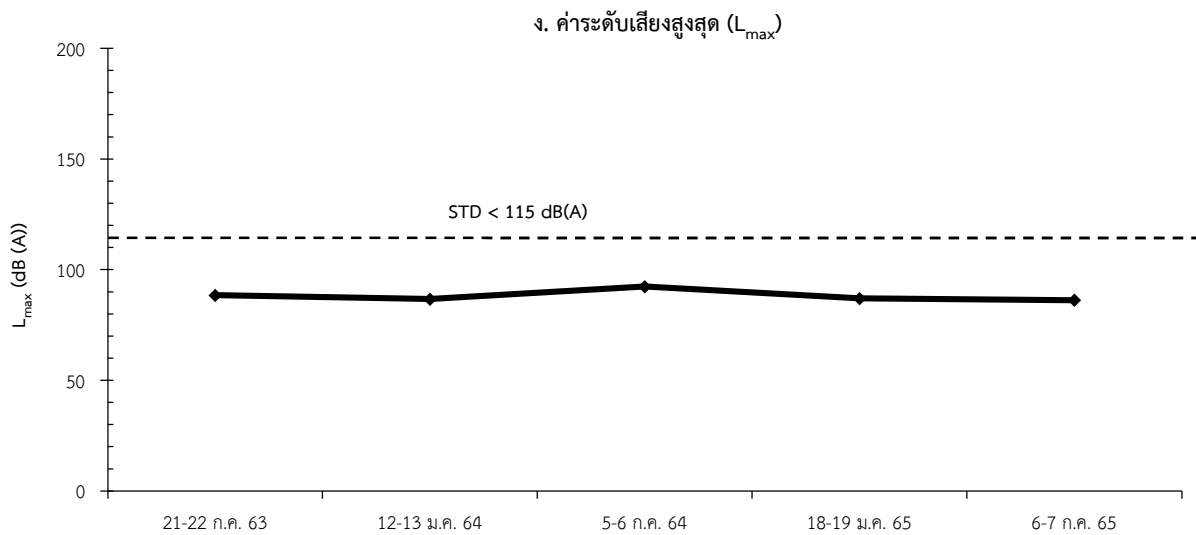
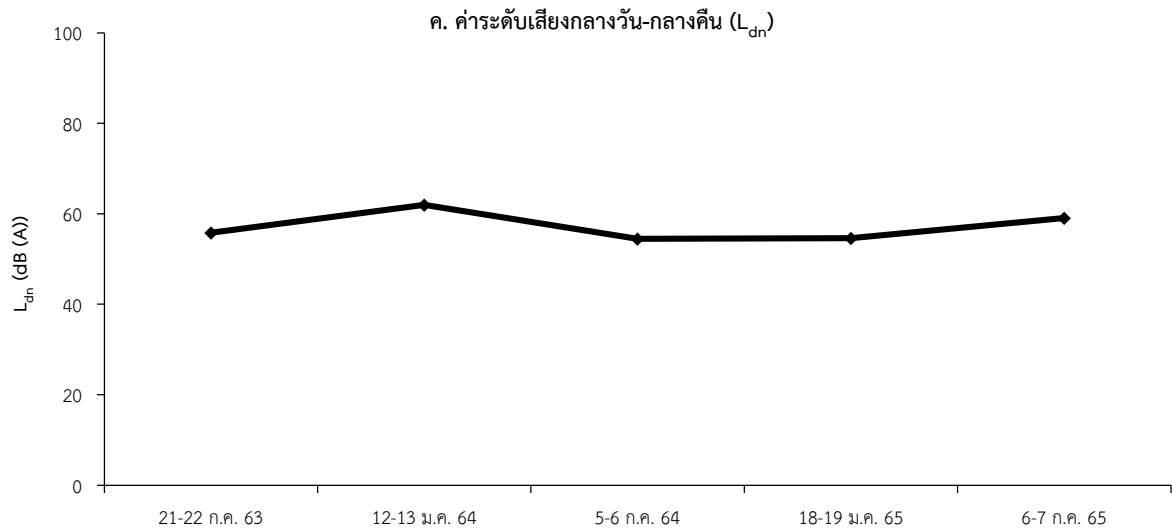


ข. วิทยาลัยสารพัดช่างชลบุรี (เทคนิคบางแสน) (ต่อ)
รูปที่ 7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง (ต่อ)



ค. หมู่บ้านกษิรา เฟส 2

รูปที่ 7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง (ต่อ)



ค. หมู่บ้านกษิรา เฟส 2 (ต่อ)

รูปที่ 7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง (ต่อ)

3.2.3 ความสั่นสะเทือน

1) การดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกติดกับโครงการบางแสนฮิลล์ โดยดำเนินการตรวจวัดค่าความเร็วคลื่นอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV) และความถี่ (Frequency : Hz) ตามวิธีมาตรฐานของ ISO (International Standard for Organization) และใช้เครื่องวัดแรงสั่นสะเทือน Seismometer วิเคราะห์ด้วยวิธี Ground Vibration Recording ตามมาตรฐานของ ISO เป็นประจำทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างฐานราก และตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ภายหลังจากก่อสร้างฐานรากแล้วเสร็จ (รูปที่ 3 และ ภาพที่ 2)

2) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ประกอบด้วย กิจกรรมการก่อสร้างโครงสร้างอาคาร และตกแต่งภายในอาคาร มีรายละเอียดผลการตรวจวัด ดังนี้ (ตารางที่ 14 และ รูปที่ 8 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังผนวก ง)

วันที่ 6-7 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 : มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดเท่ากับ 0.394 มม./วินาที และมีค่าความถี่เท่ากับ 1.3 เฮิรตซ์

วันที่ 8-9 สิงหาคม พ.ศ. 2565 : มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดเท่ากับ 0.158 มม./วินาที และมีค่าความถี่เท่ากับ 19.0 เฮิรตซ์

วันที่ 19-20 กันยายน พ.ศ. 2565 : มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดเท่ากับ 0.268 มม./วินาที และมีค่าความถี่เท่ากับ 16.5 เฮิรตซ์

วันที่ 17-18 ตุลาคม พ.ศ. 2565 : มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด เท่ากับ 0.985 มม./วินาที และมีค่าความถี่มากกว่า 100 เฮิรตซ์

วันที่ 14-15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 : มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดเท่ากับ 0.489 มม./วินาที และมีค่าความถี่เท่ากับ 51.2 เฮิรตซ์

วันที่ 7-8 ธันวาคม พ.ศ. 2565 : มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดเท่ากับ 0.370 มม./วินาที และมีค่าความถี่เท่ากับ 17.7 เฮิรตซ์

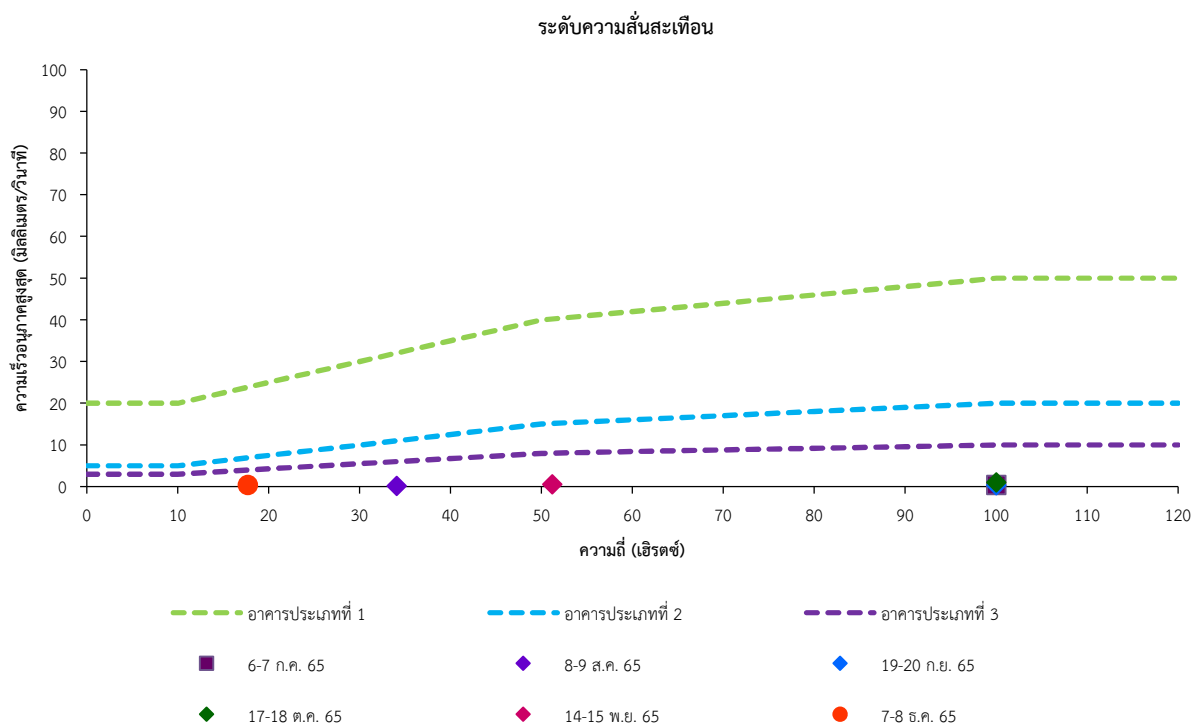
ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าความสั่นสะเทือนเป็นไปเกณฑ์ตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 (ตารางที่ 16)

3) การเปรียบเทียบผล

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมา (เมษายน พ.ศ. 2563-มิถุนายน พ.ศ. 2565) พบว่า มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมา และยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 (ตารางที่ 15 และรูปที่ 9)

ตารางที่ 14 ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน บริเวณภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกติดกับโครงการบางแสนฮิลล์			
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		มาตรฐานความสั่นสะเทือน อาคารประเภทที่ 2 ตามความถี่ที่ตรวจวัดได้ (มิลลิเมตร/วินาที)
	ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่สูงสุด (เฮิรตซ์)	
6-7 ก.ค. 65	0.394	1.3	5
8-9 ส.ค. 65	0.158	19.0	7.3
19-20 ก.ย. 65	0.268	16.5	6.6
17-18 ต.ค. 65	0.985	>100	20
14-15 พ.ย. 65	0.489	51.2	15.1
7-8 ธ.ค. 65	0.370	17.7	6.9

หมายเหตุ : * มาตรฐานความสั่นสะเทือนของอาคารประเภทที่ 2 ตามความถี่ที่ตรวจวัดได้
- = Non Detected

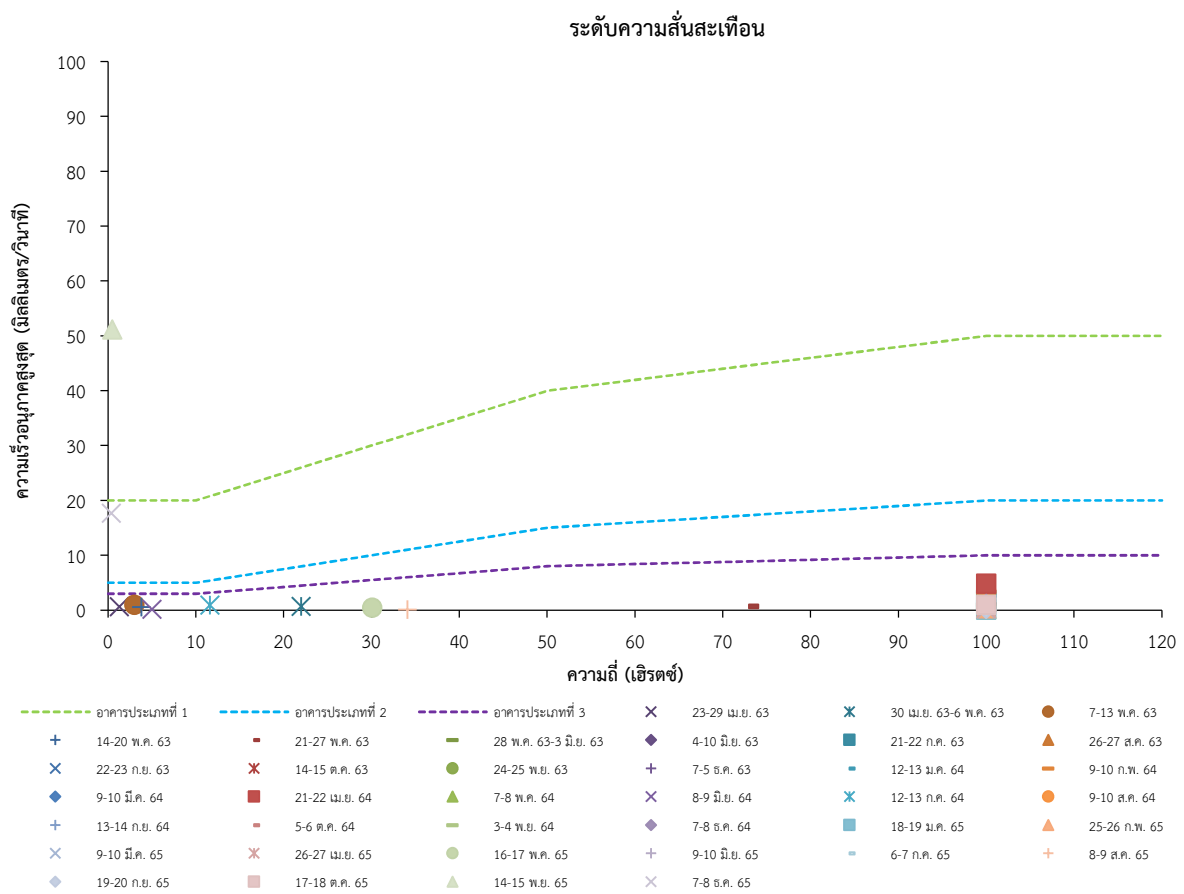


รูปที่ 8 ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

ตารางที่ 15			
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน บริเวณภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกติดกับโครงการบางแสนฮิลล์			
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		มาตรฐานความสั่นสะเทือน อาคารประเภทที่ 2 ตามความถี่ที่ตรวจวัดได้ (มิลลิเมตร/วินาที)
	ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่สูงสุด (เฮิรตซ์)	
23-29 เม.ย. 63	0.635	1.3	5
30 เม.ย. 63-6 พ.ค. 63	0.730	22.0	8
7-13 พ.ค. 63	0.984	3.0	5
14-20 พ.ค. 63	0.587	3.8	5
21-27 พ.ค. 63	0.714	73.0	17.3
28 พ.ค. 63-3 มิ.ย. 63	0.984	>100.0	20
4-10 มิ.ย. 63	1.333	>100.0	20
21-22 ก.ค. 63	1.890	>100.0	20
26-27 ส.ค. 63	1.460	>100.0	20
22-23 ก.ย. 63	0.883	>100.0	20
14-15 ต.ค. 63	2.480	>100.0	20
24-25 พ.ย. 63	0.355	>100.0	20
7-5 ธ.ค. 63	0.347	30.1	10.03
12-13 ม.ค. 64	2.770	>100.0	20
9-10 ก.พ. 64	3.320	>100.0	20
9-10 มี.ค. 64	<0.140	-	-
21-22 เม.ย. 64	4.880	>100.0	20
7-8 พ.ค. 64	0.213	>100.0	20
8-9 มิ.ย. 64	0.213	5.0	5
12-13 ก.ค. 64	0.969	11.6	5.4
9-10 ส.ค. 64	1.100	>100	20
13-14 ก.ย. 64	0.339	>100	20
5-6 ต.ค. 64	0.355	>100	20
3-4 พ.ย. 64	0.599	>100	20
7-8 ธ.ค. 64	1.160	>100	20
18-16 ม.ค. 65	0.158	>100	20
25-26 ก.พ. 65	0.363	>100	20
9-10 มี.ค. 65	0.252	>100	20
26-27 เม.ย. 65	0.394	>100	20
16-17 พ.ค. 65	0.483	30.1	10
9-10 มิ.ย. 65	0.370	>100	20
6-7 ก.ค. 65	0.394	1.3	5
8-9 ส.ค. 65	0.158	19.0	7.3
19-20 ก.ย. 65	0.268	16.5	6.6
17-18 ต.ค. 65	0.985	>100	20
14-15 พ.ย. 65	0.489	51.2	15.1
7-8 ธ.ค. 65	0.370	17.7	6.9

หมายเหตุ : * มาตรฐานความสั่นสะเทือนของอาคารประเภทที่ 2 ตามความถี่ที่ตรวจวัดได้

- = Non Detected



รูปที่ 9 เปรียบผลการตรวจวัดความสิ้นสเทือน

<div> <div>ตารางที่ 16</div> <div>มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร</div> </div>				
อาคารประเภทที่	จุดตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน (มิลลิเมตร/วินาที)	
			ความสั่นสะเทือนกรณีที่ 1	ความสั่นสะเทือน กรณีที่ 2
1	1.1 ฐานราก หรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	20	-
		$10 < f \leq 50$	$0.5 f + 15$	
		$50 < f \leq 100$	$0.2 f + 30$	
		$f > 100$	50	
	1.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	40*	10*
	1.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**
2	2.1 ฐานราก หรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	5	-
		$10 < f \leq 50$	$0.25 f + 2.5$	
		$50 < f \leq 100$	$0.1 f + 10$	
		$f > 100$	20	
	2.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	15*	5*
	2.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**
3	3.1 ฐานราก หรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	3	-
		$10 < f \leq 50$	$0.125 f + 1.75$	
		$50 < f \leq 100$	$0.04 f + 6$	
		$f > 100$	10	
	3.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	8*	2.5*
	3.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 เรื่อง มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : f หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด มีหน่วยเป็น เฮิรตซ์

* หมายถึง กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนอน

**หมายถึง กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนตั้ง

อาคารประเภทที่ 1 หมายถึง โรงงาน อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่ หรืออาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น

อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด อาคารชุด หอพัก อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาลและโรงพยาบาล อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อเป็นสถานศึกษา เพื่อกิจกรรมทางศาสนา หรืออาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น

อาคารประเภทที่ 3 หมายถึง โบราณสถาน หรือสิ่งปลูกสร้างที่มีลักษณะอื่นใดที่มีลักษณะไม่มั่นคงแข็งแรง แต่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม

3.2.4 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน สำหรับผู้มีรายได้น้อยถึงปานกลาง จังหวัดชลบุรี (ห้วยกะปิ) ระยะก่อสร้าง เป็นการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากบ่อกักน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดน้ำเสีย เป็นประจำทุกเดือน โดยมีดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจวิเคราะห์ ประกอบด้วย pH, BOD, SS, Total Dissolved Solids, Settleable Solids, TKN, Fat Oil & Grease, Sulfide และ Fecal Coliform Bacteria

ตัวอย่างคุณภาพน้ำที่เก็บในภาคสนามจะดำเนินการรักษาสภาพตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามวิธีมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater : 23rd edition, 2017 (APHA-AWWA-WEF) โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 17

ตารางที่ 17 ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ วิธีเก็บรักษา และวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ		
ดัชนีคุณภาพ	วิธีการเก็บรักษา	วิธีการวิเคราะห์
pH	วิเคราะห์ทันที	Electrometric
BOD	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	5-day BOD Test, Membrane Electrode Method
Total Suspended Solids (SS)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at $103-105^{\circ}\text{C}$ Method
Total Dissolved Solids	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at 180°C Method
Settleable Solids	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Volumetric Method
Fat Oil & Grease	เติมกรดซัลฟิวริกจน pH <2, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric Method
TKN	เติมกรดซัลฟิวริกจน pH <2, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Semi-Micro Kjeldahl Method
Sulfide	เติม 2N Zinc Acetate 4 หยด/100 มล. และเติม Sodium Hydroxide จน pH >9, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Pretreatment, Iodometric Method
Total Coliform Bacteria	แช่เย็นที่ $\leq 10^{\circ}\text{C}$	Multiple-Tube Fermentation Technique Method, Standard Total Coliform Fermentation Tectimation, Estimation of Bacterial Density

สำหรับการดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในบ่อกักสุดท้ายหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์ดังนี้ (รูปที่ 10 ภาพที่ 3)



จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำบริเวณบ่อพักก่อนระบายออกสู่สาธารณะ

รูปที่ 10 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ



จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำบ้านพักคนงาน
ก. วันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ. 2565



จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำบ้านพักคนงาน
ข. วันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2565



จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำบ้านพักคนงาน
ค. วันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2565

ภาพที่ 3 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565



จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำบ้านพักคนงาน
จ. วันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2565



จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำบ้านพักคนงาน
จ. วันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565



จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำบ้านพักคนงาน
ฉ. วันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2565

ภาพที่ 3 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)

รายการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 18 และรูปที่ 11 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังผนวก จ)

วันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 : มีค่า pH เท่ากับ 7.2, BOD มีค่าเท่ากับ 298 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 306 mg/L, TDS มีค่าเท่ากับ 340 mg/L, Settleable Solids มีค่าเท่ากับ 7.0 mL/L, Fat Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 32.2 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 92.9 mg/L, Sulfide มีค่าเท่ากับ 2.93 mg/L และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 7.0×10^4 MPN/100 ml ซึ่งคุณภาพน้ำมีค่า BOD, SS, Settleable Solids, Fat Oil & Grease, TKN และ Sulfide ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2565 : มีค่า pH เท่ากับ 7.4, BOD มีค่าเท่ากับ 192 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 175 mg/L, TDS มีค่าเท่ากับ 305 mg/L, Settleable Solids มีค่าเท่ากับ 2.50 mL/L, Fat Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 25.0 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 121 mg/L, Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/L และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.6×10^6 MPN/100 ml ซึ่งคุณภาพน้ำมีค่า BOD, SS, Settleable Solids, Fat Oil & Grease และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2565 : มีค่า pH เท่ากับ 7.2, BOD มีค่าเท่ากับ 279 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 1,275 mg/L, TDS มีค่าเท่ากับ 472 mg/L, Settleable Solids มีค่าเท่ากับ 7.00 mL/L, Fat Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 40.6 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 118 mg/L, Sulfide มีค่าเท่ากับ 1.47 mg/L และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.6×10^5 MPN/100 ml ซึ่งคุณภาพน้ำมีค่า BOD, SS, Settleable Solids, Fat Oil & Grease, TKN และ Sulfide ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2565 : มีค่า pH เท่ากับ 7.1, BOD มีค่าเท่ากับ 141 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 53 mg/L, TDS มีค่าเท่ากับ 178 mg/L, Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.20 mL/L, Fat Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 18.6 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 77.6 mg/L, Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/L และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 3.8×10^4 MPN/100 ml ซึ่งคุณภาพน้ำมีค่า BOD, SS และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 : มีค่า pH เท่ากับ 7.1, BOD มีค่าเท่ากับ 204 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 78 mg/L, TDS มีค่าเท่ากับ 482 mg/L, Settleable Solids มีค่าเท่ากับ 0.20 mL/L, Fat Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 22.5 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 138 mg/L, Sulfide มีค่าเท่ากับ 2.04 mg/L และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 4.6×10^4 MPN/100 ml ซึ่งคุณภาพน้ำมีค่า BOD, SS, Fat Oil & Grease, TKN และ Sulfide ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2565 : มีค่า pH เท่ากับ 7.2, BOD มีค่าเท่ากับ 211 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 127 mg/L, TDS มีค่าเท่ากับ 390 mg/L, Settleable Solids มีค่าเท่ากับ 1.60 mL/L, Fat Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 27.2 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 132 mg/L, Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/L และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.4×10^5 MPN/100 ml ซึ่งคุณภาพน้ำมีค่า BOD, SS, Settleable Solids, Fat Oil & Grease และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

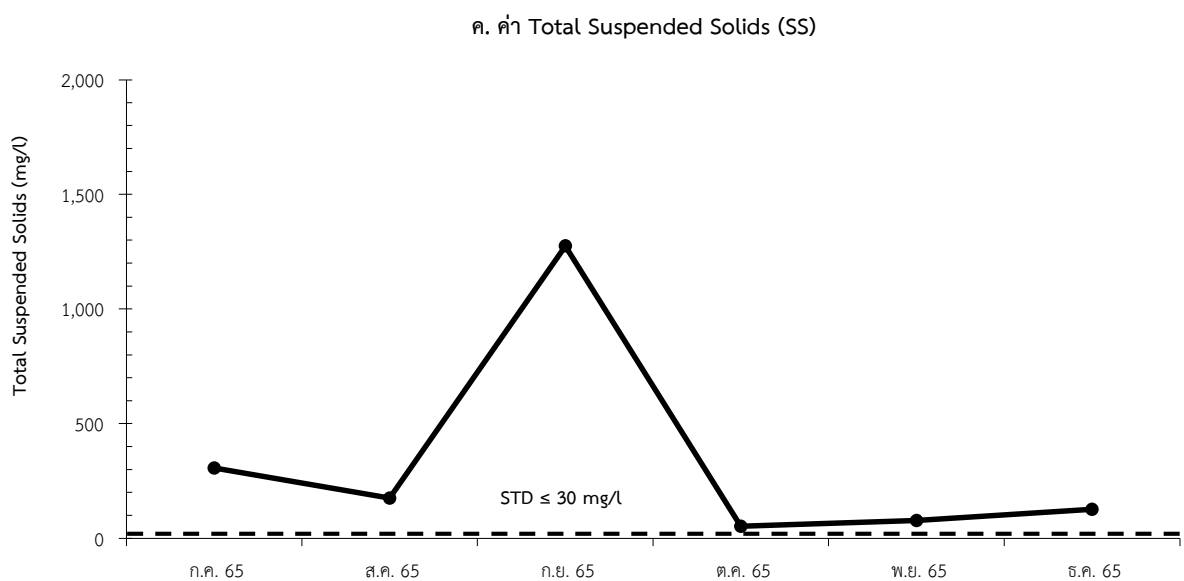
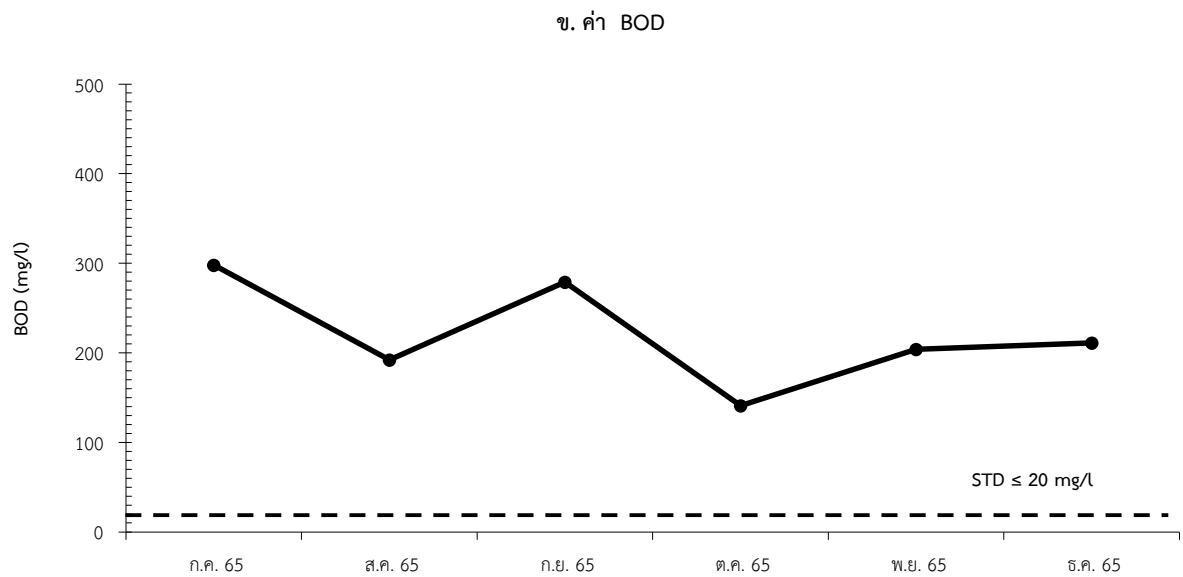
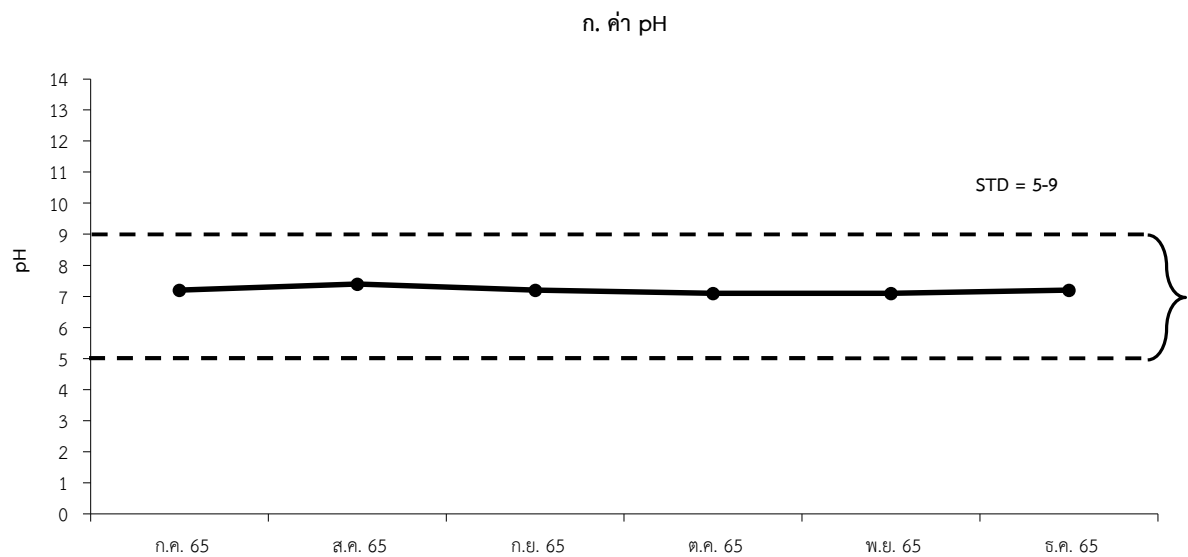
จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำข้างต้น พบว่า คุณภาพน้ำจากบ่อบำบัดสุดท้ายก่อนระบายออกสู่สาธารณะ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 มีค่า BOD, SS และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่า BOD ไว้ไม่เกิน 20 มก./ล., SS ไม่เกิน 30 มก./ล., และ TKN ไม่เกิน 35 มก./ล. รวมทั้งคุณภาพน้ำระหว่างเดือนกรกฎาคม-กันยายน และธันวาคม พ.ศ. 2565 มีค่า Settleable Solids ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.5 มก./ล. รวมถึงคุณภาพน้ำระหว่างเดือนกรกฎาคม-กันยายน, พฤศจิกายน และธันวาคม พ.ศ. 2565 มีค่า Fat Oil & Grease ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 20 มก./ล. นอกจากนี้คุณภาพน้ำในเดือนกรกฎาคม, กันยายน และพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ยังมีค่า Sulfide ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 1.0 มก./ล. ทั้งนี้ เป็นผลมาจากการที่ผู้รับเหมาก่อสร้างไม่ได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเดิมอากาศ รวมทั้งยังไม่ได้ดำเนินการขุดลอก ตะกอนในรางระบายน้ำ ดังนั้น ผู้รับเหมาก่อสร้างควรจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมการ ก่อสร้าง และกิจกรรมต่างๆ ของคนงานก่อสร้าง รวมทั้งขุดลอกรางระบายน้ำ และบ่อบำบัดสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ สาธารณะ

<div> <div>ตารางที่ 18</div> <div>ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อพักสุดท้ายหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย</div> </div>								
ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	มาตรฐาน	6 ก.ค. 65	8 ส.ค. 65	19 ก.ย. 65	17 ต.ค. 65	15 พ.ย. 65	8 ธ.ค. 65
pH**	-	5-9	7.2	7.4	7.2	7.1	7.1	7.2
BOD	mg/l	ไม่เกิน 20	298	192	279	141	204	211
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 30	306	175	1,275	53	78	127
Total Dissolved Solids	mg/l	-	340	305	472	178	482	390
Settleable Solids	ml/l	ไม่เกิน 0.5	7.0	2.50	7.00	<0.20	0.20	1.60
Fat Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	32.2	25.0	40.6	18.6	22.5	27.2
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	92.9	121	118	77.6	138	132
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	2.93	<1.00	1.47	<1.00	2.04	<1.00
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	7.0x10 ⁴	1.6x10 ⁶	1.6x10 ⁵	3.8x10 ⁴	4.6 x10 ⁴	1.4x10 ⁵

หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

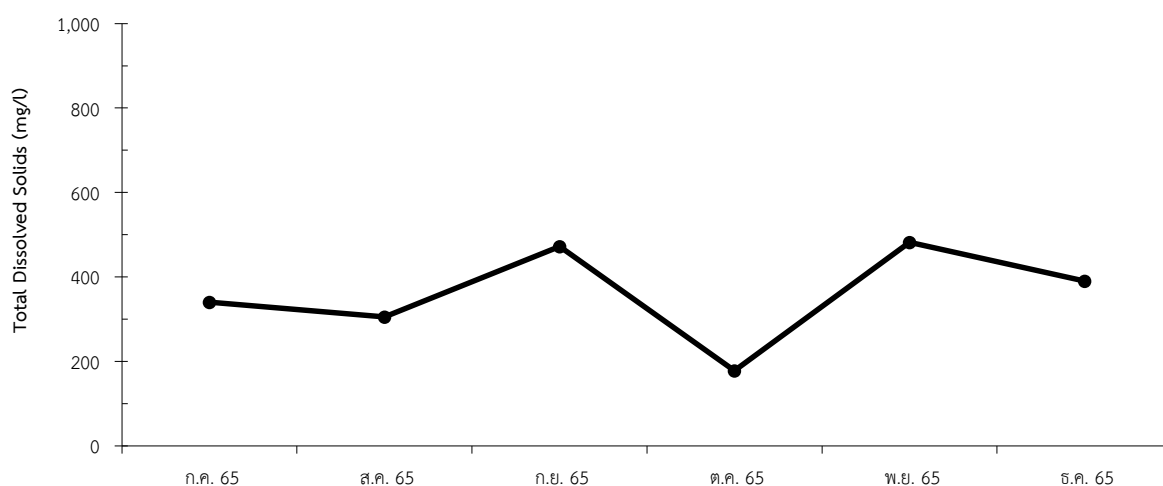
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 122 ตอนที่ 121125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

** ตรวจวัดภาคสนาม - ไม่ได้กำหนดค่า

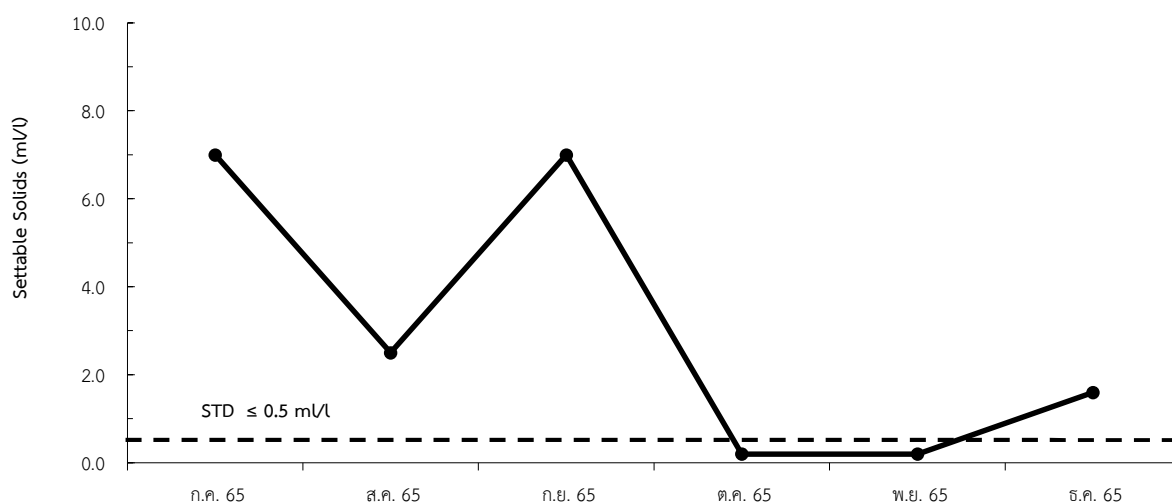


รูปที่ 11 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อพักสุดท้ายหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

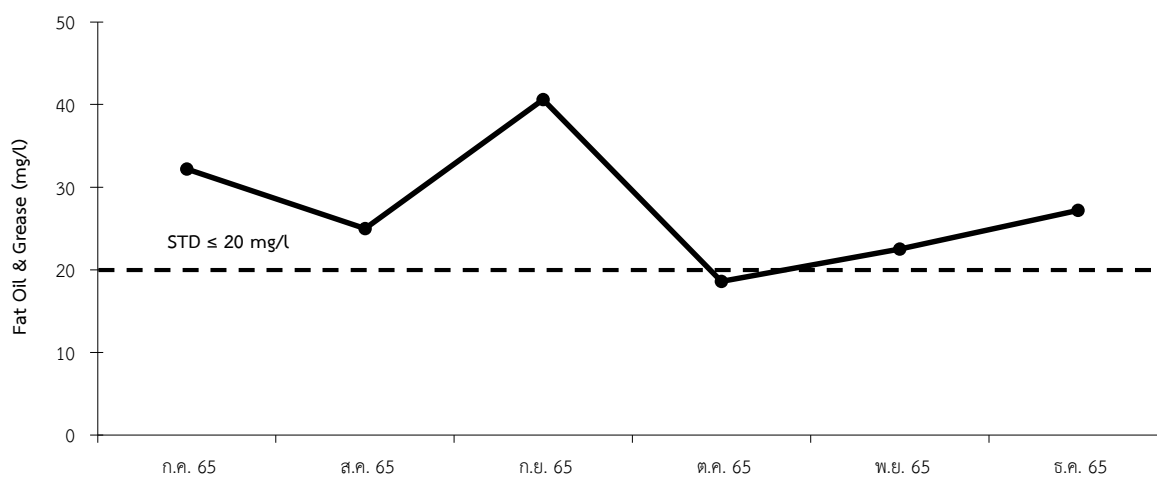
ง. ค่า Total Dissolved Solids (TDS)



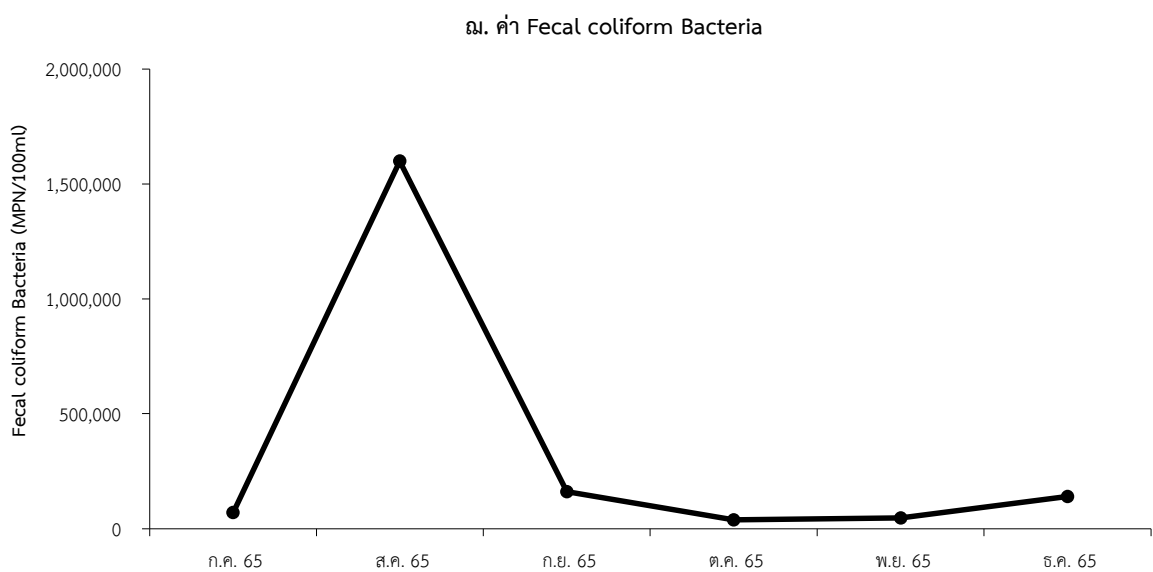
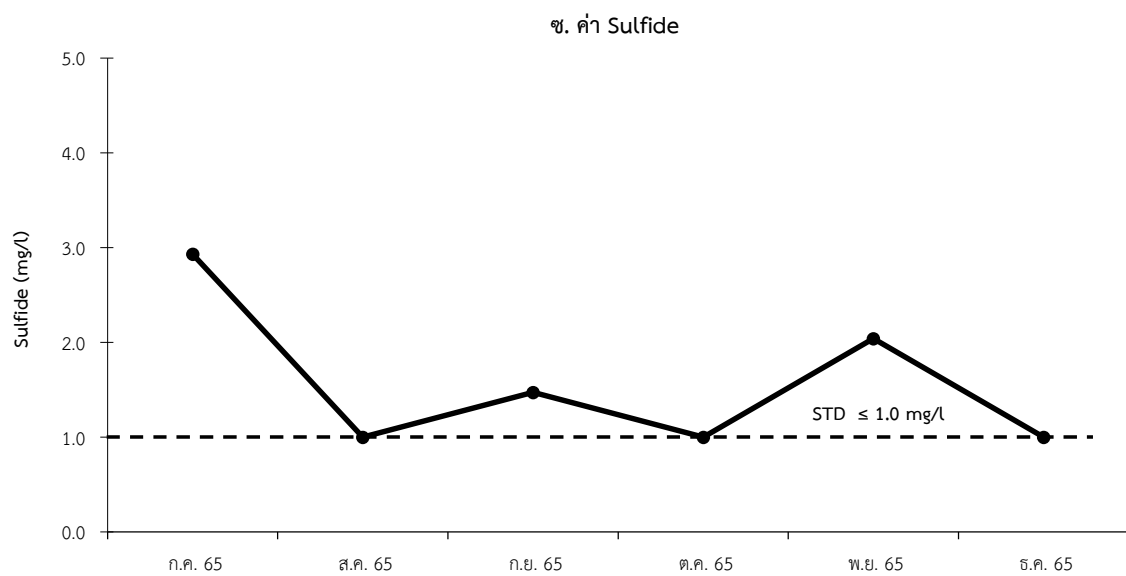
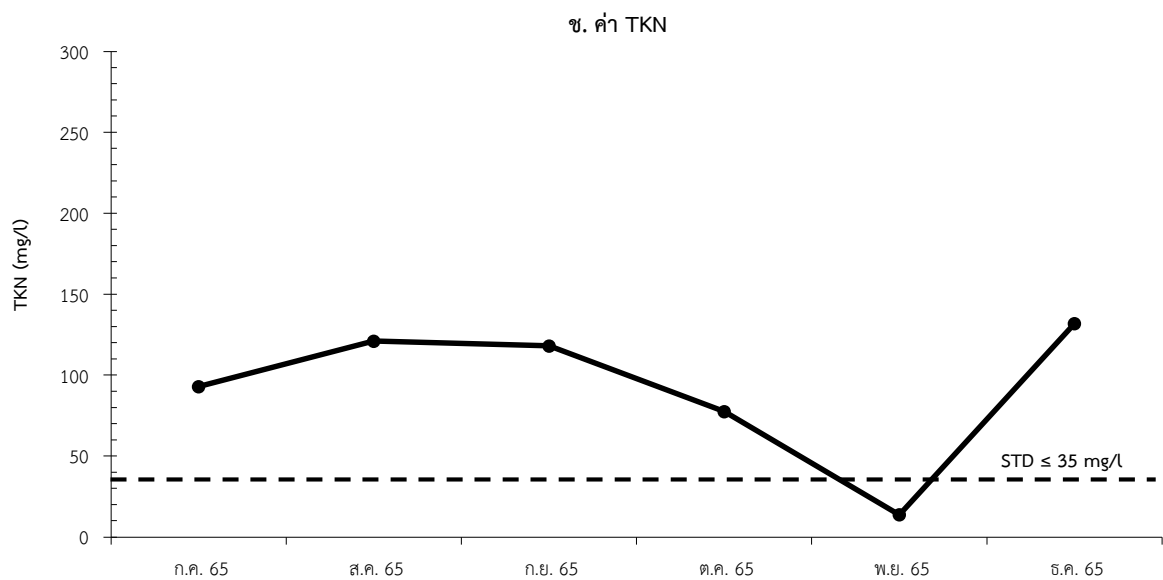
จ. ค่า Settable Solids



ฉ. ค่า Fat Oil & Grease



รูปที่ 11 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อพักสุดท้ายหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)



รูปที่ 11 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อพักสุดท้ายหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมา (เดือนเมษายน พ.ศ. 2563-มิถุนายน พ.ศ. 2565) พบว่า คุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา โดยคุณภาพน้ำยังคงมีค่า BOD และ SS ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รวมทั้งคุณภาพน้ำระหว่างเดือนพฤษภาคม-สิงหาคม พ.ศ.2563, ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2563-มิถุนายน พ.ศ. 2564, สิงหาคม พ.ศ. 2564-กันยายน พ.ศ. 2565 และเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 มีค่า Settleable Solids ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รวมถึงคุณภาพน้ำในเดือนเมษายน, พฤษภาคม, กรกฎาคม, พฤศจิกายน พ.ศ. 2563, ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม และเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2564-กันยายน พ.ศ. 2565, พฤศจิกายน และธันวาคม พ.ศ. 2565 มีค่า Fat Oil & Grease ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน นอกจากนี้ คุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนเมษายน พ.ศ. 2563-มิถุนายน พ.ศ. 2564 และระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2564-ธันวาคม พ.ศ. 2565 มีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และระหว่างเดือนเมษายน-สิงหาคม พ.ศ. 2563, เดือนตุลาคม พ.ศ. 2563-มกราคม พ.ศ. 2564, เดือนเมษายน, มิถุนายน, เดือนสิงหาคม-ตุลาคม, ระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2564-กรกฎาคม, กันยายน, และพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ยังมีค่า Sulfide ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน (ตารางที่ 19 และรูปที่ 12)

สำหรับผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 20

<div> <div>ตารางที่ 19</div> <div>เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อพักสุดท้ายหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย</div> </div>											
ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	มาตรฐาน	เม.ย. 63	พ.ค. 63	มิ.ย. 63	ก.ค. 63	ส.ค. 63	ก.ย. 63	ต.ค. 63	พ.ย. 63	ธ.ค. 63
pH**	-	5-9	7.4	7.3	7.3	7.4	7.1	7.3	7.1	7.3	7.2
BOD	mg/l	ไม่เกิน 20	239	226	154	264	293	158	116	134	168
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 30	83	387	356	366	182	82	171	218	262
Total Dissolved Solids	mg/l	-	586	471	470	520	594	484	496	483	637
Settleable Solids	ml/l	ไม่เกิน 0.5	<0.20	1.10	0.70	1.50	0.80	0.30	3.50	3.80	9.00
Fat Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	22.9	98.2	15.9	23.4	15.6	11.3	19.2	21.7	15.1
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	112	58.9	59.6	79.9	114	75.8	59.8	123	146
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	2.14	2.02	2.68	2.69	2.75	0.80	1.24	1.47	2.61
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	1.5x10 ⁴	2.8x10 ⁵	4.3 x10 ⁴	4.3x10 ⁵	5.3x10 ⁵	5.0 x10 ⁴	4.3x10 ⁴	4.3x10 ⁵	1.7 x10 ³

<div> <div>ตารางที่ 19</div> <div>เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อพักสุดท้ายหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)</div> </div>														
ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	มาตรฐาน	ม.ค. 64	ก.พ. 64	มี.ค. 64	เม.ย. 64	พ.ค. 64	มิ.ย. 64	ก.ค. 64	ส.ค. 64	ก.ย. 64	ต.ค. 64	พ.ย. 64	ธ.ค. 64
pH**	-	5-9	7.3	7.1	7.38	7.1	7.16	7.4	7.2	7.35	7.2	7.4	7.2	7.2
BOD	mg/l	ไม่เกิน 20	255	100	218	216	293	686	61.0	121	632	247	286	302
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 30	258	212	279	282	1,580	3,760	70	275	535	475	503	372
Total Dissolved Solids	mg/l	-	656	425	598	446	653	393	366	416	478	528	326	444
Settleable Solids	ml/l	ไม่เกิน 0.5	10.5	16.5	9.00	14.5	49.5	120	0.50	3.40	4.45	6.00	14.5	12.5
Fat Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	22.3	22.7	24.3	20.4	94.5	146	14.0	22.5	168	21.2	59.1	67.8
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	179	38.6	157	60.0	125	176	26.9	83.0	161	210	167	165
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	2.93	<1.00	<1.00	3.15	<1.00	3.02	<1.00	2.02	1.75	3.43	<1.00	3.60
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	2.1x10 ³	4.8x10 ³	3.5x10 ⁵	5.4x10 ⁵	5.9x10 ⁵	1.2x10 ⁶	1.6x10 ⁴	4.7x10 ⁴	4.4x10 ⁶	4.3x10 ⁵	3.5x10 ⁴	1.3x10 ⁵

หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 122 ตอนที่ 121125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

** ตรวจวัดภาคสนาม - ไม่ได้กำหนดค่า

ตารางที่ 19

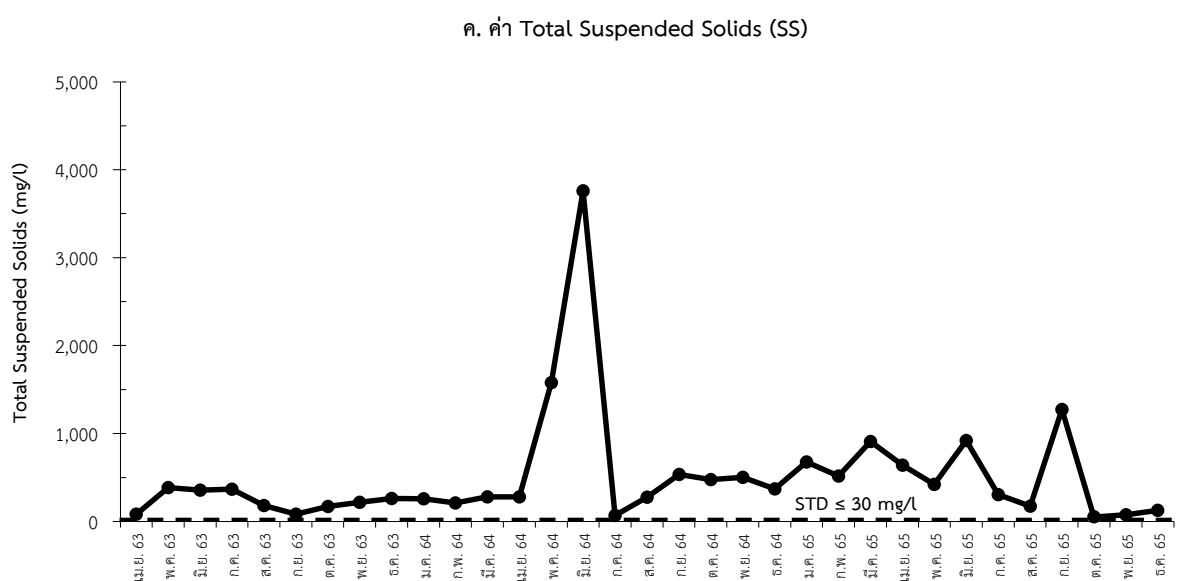
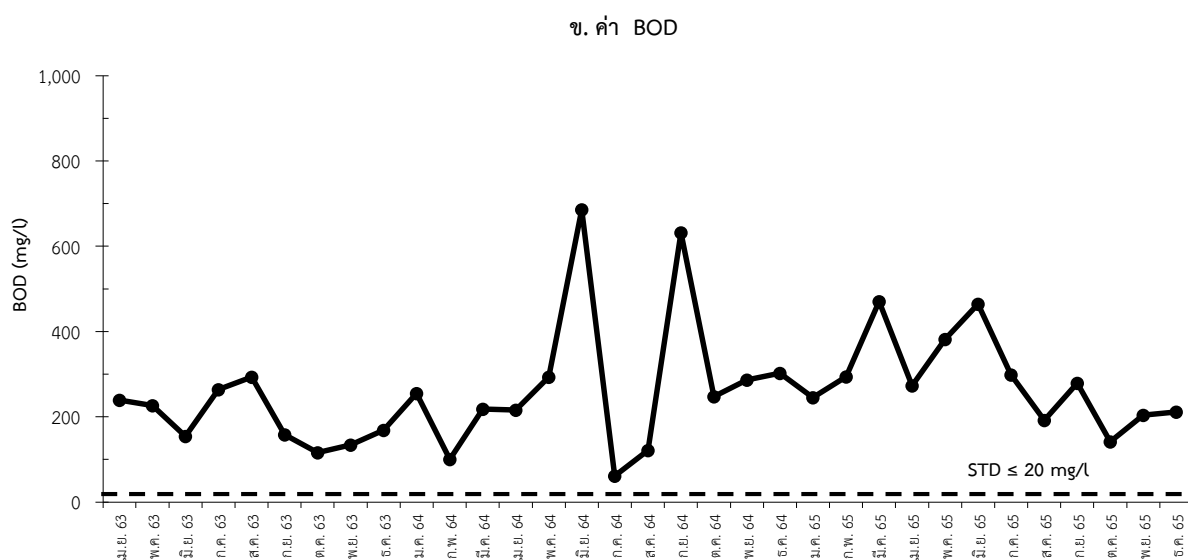
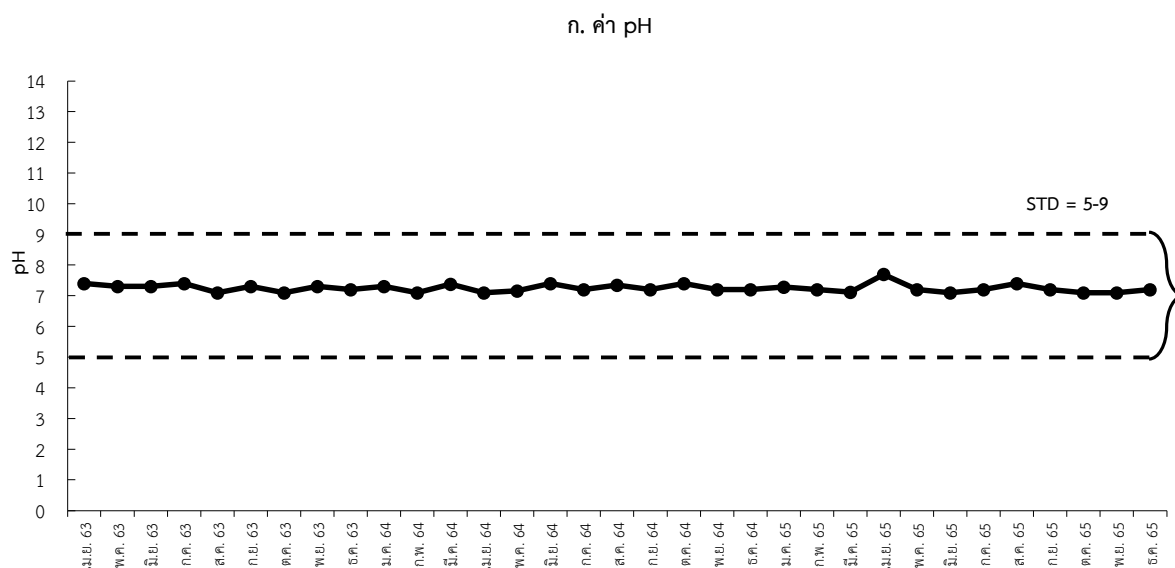
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อพักสุดท้ายหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	มาตรฐาน	ม.ค. 65	ก.พ. 65	มี.ค. 65	เม.ย. 65	พ.ค. 65	มิ.ย. 65	ก.ค. 65	ส.ค. 65	ก.ย. 65	ต.ค. 65	พ.ย. 65	ธ.ค. 65
pH**	-	5-9	7.28	7.2	7.12	7.7	7.2	7.1	7.2	7.4	7.2	7.1	7.1	7.2
BOD	mg/l	ไม่เกิน 20	245	294	470	273	382	464	298	192	279	141	204	211
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 30	676	518	910	640	422	919	306	175	1,275	53	78	127
Total Dissolved Solids	mg/l	-	324	500	473	606	590	452	340	305	472	178	482	390
Settleable Solids	ml/l	ไม่เกิน 0.5	25.5	16.5	33.0	17.2	8.00	43.0	7.0	2.50	7.00	<0.20	0.20	1.60
Fat Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	229	60.6	75.6	68.4	38.8	101	32.2	25.0	40.6	18.6	22.5	27.2
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	46.1	142	181	231	203	193	92.9	121	118	77.6	138	132
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	<1.00	2.40	2.00	1.20	1.57	1.81	2.93	<1.00	1.47	<1.00	2.04	<1.00
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	9.2×10^4	4.8×10^6	1.2×10^5	2.0×10^4	1.2×10^5	5.4×10^4	7.0×10^4	1.6×10^6	1.6×10^5	3.8×10^4	4.6×10^4	1.4×10^5

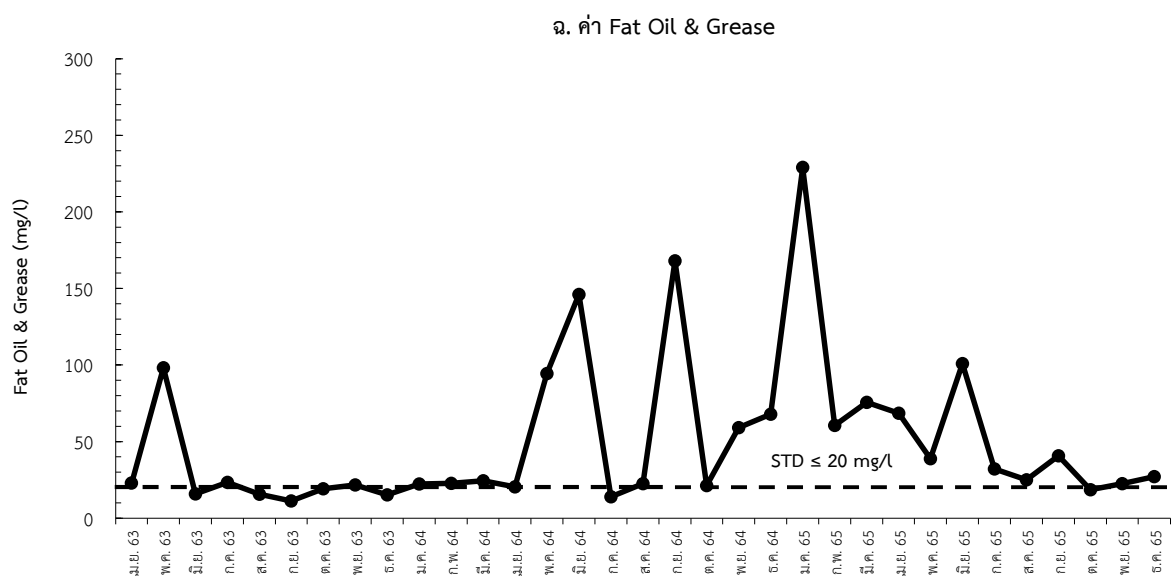
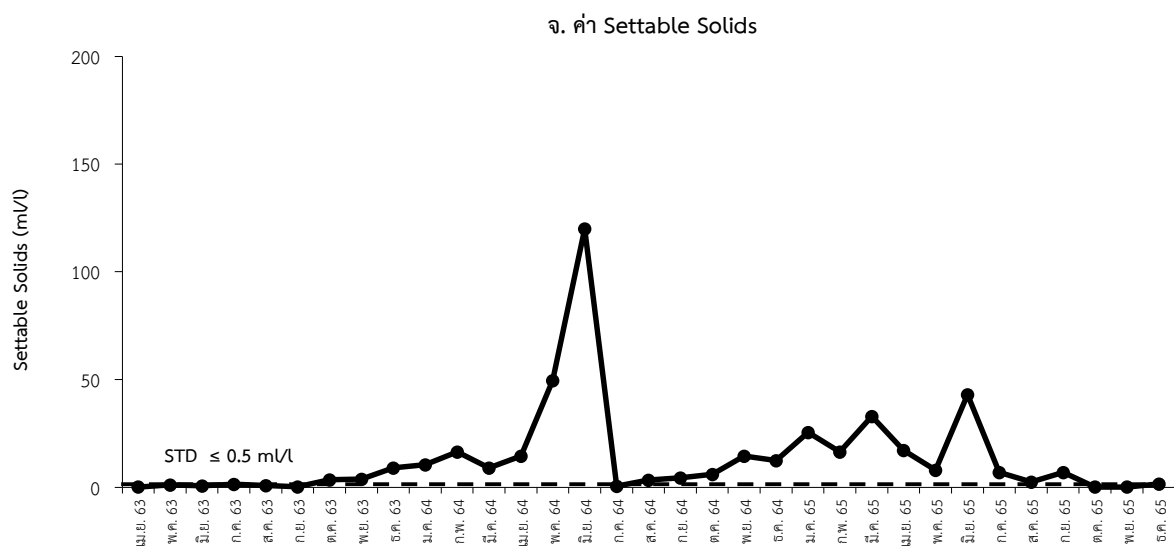
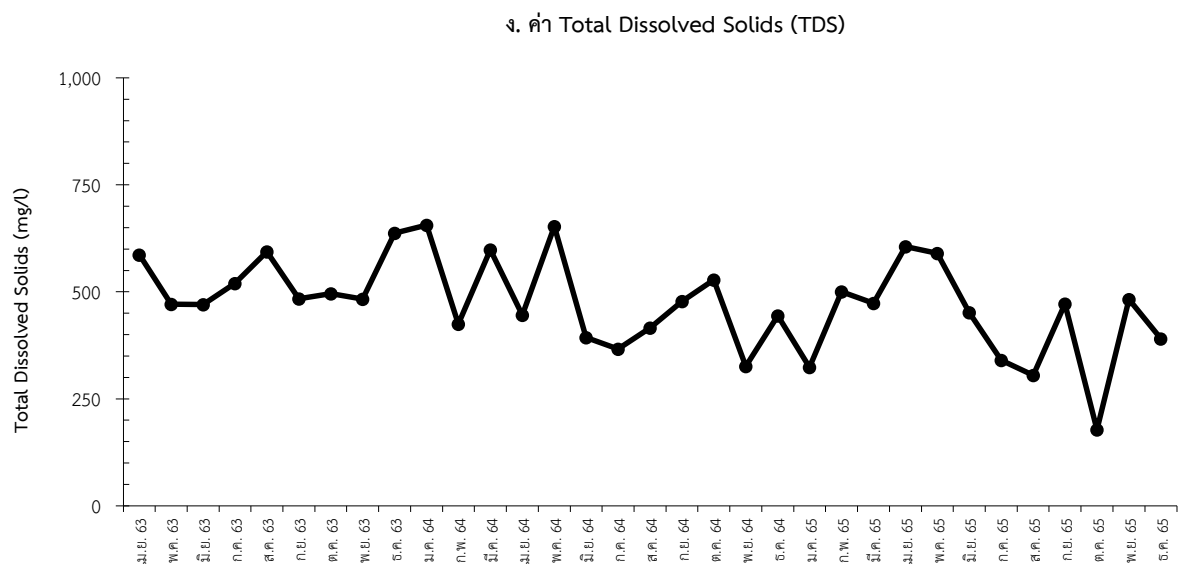
หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 122 ตอนที่ 121125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

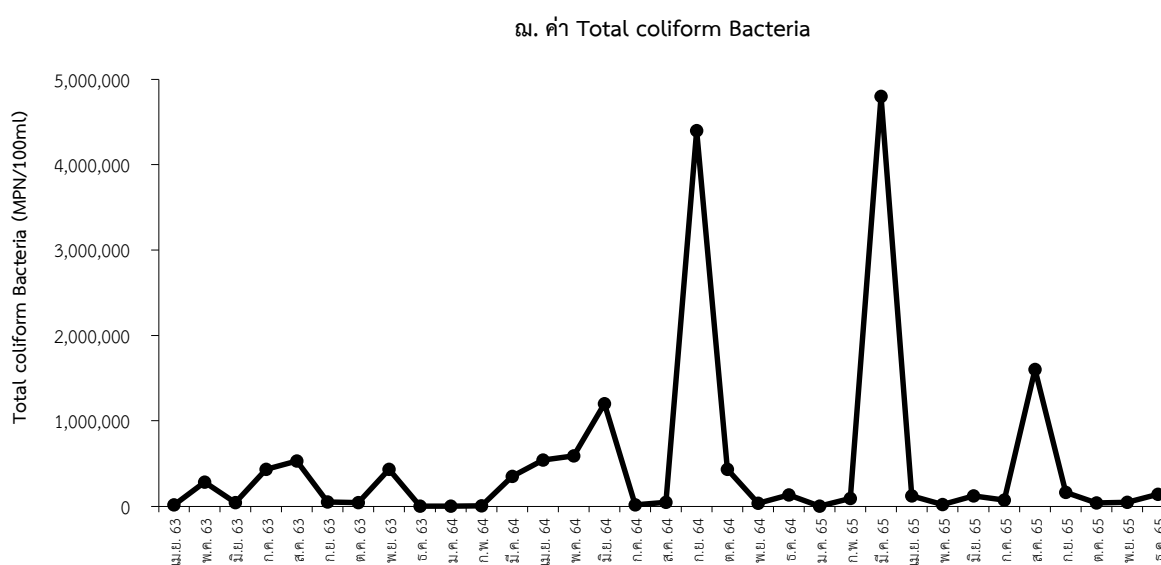
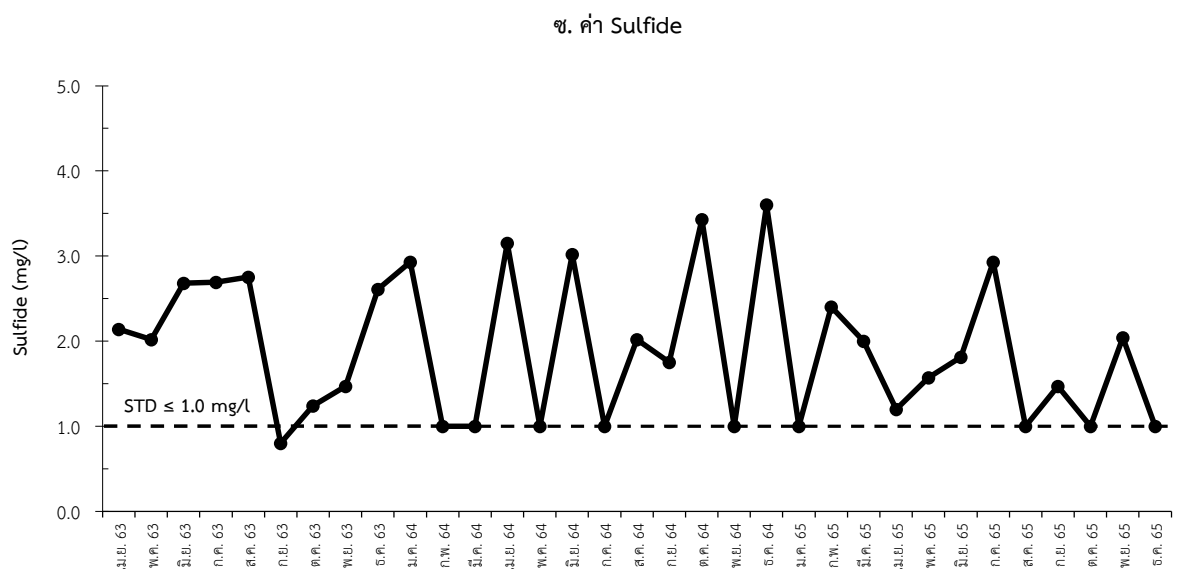
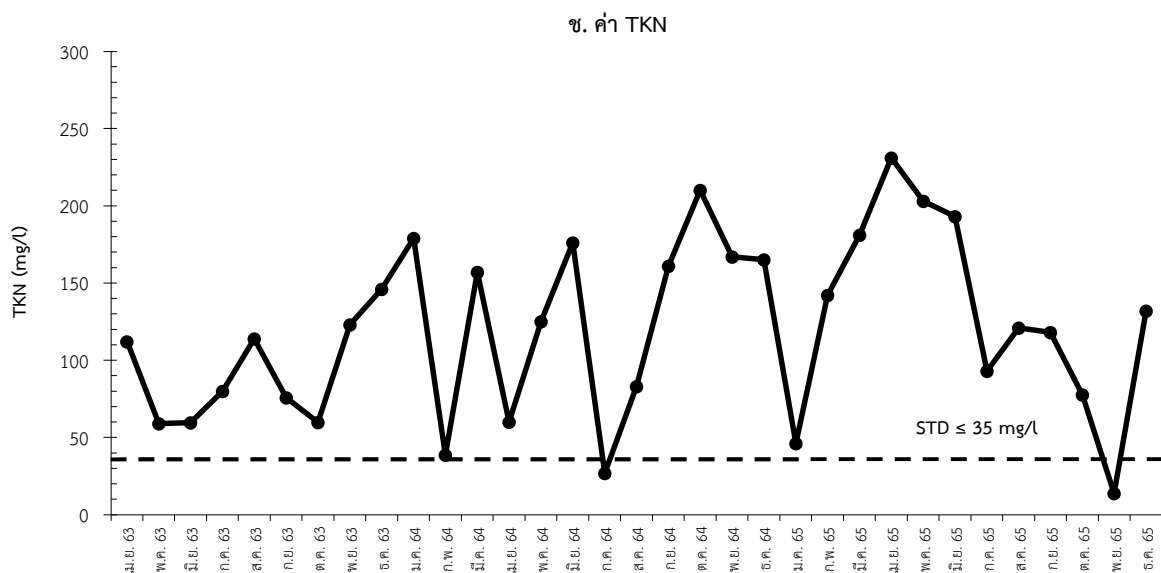
** ตรวจวัดภาคสนาม - ไม่ได้กำหนดค่า



รูปที่ 12 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อพักสุดท้ายหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 12 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อพักสุดท้ายหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)



รูปที่ 12 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อพักสุดท้ายหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

ตารางที่ 20

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน สำหรับผู้มีรายได้น้อยถึงปานกลาง จังหวัดชลบุรี (ห้วยกะปิ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1. สภาพภูมิประเทศ	1. จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะก่อสร้างกรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องแก้ไขให้โดยทันที	1. มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการตรวจสอบ ไม่พบเรื่องร้องเรียนแต่อย่างใด	ไม่มี
	2. ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้ว Metal Sheet และผ้าใบหรือตาข่ายรอบตัวอาคาร ให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีพบว่าชำรุดหรือเสียหายให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่โดยทันที	2. มีการตรวจสอบความแข็งแรงคงทน ของรั้ว Metal Sheet อย่างสม่ำเสมอ จากการตรวจสอบ พบว่า รั้ว Metal Sheet ของโครงการยังอยู่ในสภาพแข็งแรง	ไม่มี
2. ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	1. จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะก่อสร้างกรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องแก้ไขให้โดยทันที	1. มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการตรวจสอบ ไม่พบเรื่องร้องเรียนแต่อย่างใด	ไม่มี
	2. ตรวจสอบการเคลื่อนตัวของกำแพงกันดิน โดยใช้เครื่องตรวจวัดที่เรียกว่า Inclinator	2. มีการตรวจสอบการเคลื่อนตัวของกำแพงกันดิน ตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี
3. คุณภาพอากาศ	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้างและให้ชื่อพร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อได้ 24 ชั่วโมง ให้ติดต่อได้โดยตรงเพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการพร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที	1. มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการตรวจสอบ ไม่พบเรื่องร้องเรียนแต่อย่างใด	ไม่มี
	2. การเคหะแห่งชาติจะต้องควบคุมให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด	2. มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพียงบางส่วน	ไม่มี
	3. จัดทำรายงานผลการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานเทศบาลเมืองมหาสารคาม และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดมหาสารคาม	3. มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เสนอต่อ สผ. และหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นประจำทุก 6 เดือน	ไม่มี

<div>ตารางที่ 20</div> <div>สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง</div> <div>โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน สำหรับผู้มีรายได้น้อยถึงปานกลาง จังหวัดชลบุรี (ห้วยกะปิ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)</div>			
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
3. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	4. ติดตั้งระบบตรวจวัด และบันทึกฝุ่นประจำวัน พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบ	4. มีการตรวจวัดและบันทึกผลการตรวจวัดฝุ่นละอองเป็นประจำทุกวันในระยะที่มีการก่อสร้างฐานราก และเดือนละ 1 ครั้ง ภายหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จ	ไม่มี
	5. ตรวจสอบการทำงานทั่วไปและหาแนวทางแก้ไข ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน	5. มีการตรวจสอบการทำงานทั่วไป เป็นประจำวัน	ไม่มี
	6. ตรวจสอบสภาพ Chain Link และแผงตาข่าย ที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีพบว่าชำรุดหรือเสียหายให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่	6. ยังไม่มีการติดตั้ง Chain Link และแผงตาข่าย	ติดตั้ง Chain Link และแผงตาข่าย พร้อมทั้ง ตรวจสอบสภาพ Chain Link และแผงตาข่าย ที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ
	7. ตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ โดยดำเนินการตรวจวัด TSP และ PM10 ทุกวันที่ก่อสร้างฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และดำเนินการตรวจวัด CO, HC, NO _x และ SO _x เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	7. ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีรายละเอียดตามที่มาตรการกำหนด ผลการตรวจวัดแสดงดังข้อ 3.2.1	ไม่มี
	8. ตรวจวัดคุณภาพอากาศพื้นที่วิทยาลัยสารพัดช่าง โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง โดยมีดัชนีการตรวจวัด คือ TSP และ PM10 ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	8. ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในบริเวณวิทยาลัยสารพัดช่างชลบุรี (เทคนิคบางแสน) โดยมีรายละเอียดตามที่มาตรการกำหนด ผลการตรวจวัดแสดงดังข้อ 3.2.1	ไม่มี
4. ระดับเสียง	1. จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะก่อสร้างกรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องแก้ไขให้โดยทันที	1. มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการตรวจสอบ ไม่พบเรื่องร้องเรียนแต่อย่างใด	ไม่มี
	2. ตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการ โดยดำเนินการตรวจวัด L _{eq} 24 hr, L _{max} และ L ₉₀ ทุกวันที่ก่อสร้างฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	2. ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีดัชนีตรวจวัดประกอบด้วย L _{eq} 24 hr, L _{eq} 8 hr, L _{max} , L _{dn} และ L ₉₀ รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังข้อ 3.2.2	ไม่มี
	3. ตรวจวัดคุณภาพอากาศพื้นที่วิทยาลัยสารพัดช่าง (เทคนิคบางแสน) โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง โดยมีดัชนีการตรวจวัด คือ L _{eq} 24 hr และ L _{max} ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	3. ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพเสียงภายในบริเวณวิทยาลัยสารพัดช่างชลบุรี (เทคนิคบางแสน) โดยมีดัชนีตรวจวัดประกอบด้วย L _{eq} 24 hr, L _{eq} 8 hr, L _{max} , L _{dn} และ L ₉₀ ผลการตรวจวัดแสดงดังข้อ 3.2.2	ไม่มี

<p style="text-align: center;">ตารางที่ 20</p> <p style="text-align: center;">สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง</p> <p style="text-align: center;">โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน สำหรับผู้มีรายได้น้อยถึงปานกลาง จังหวัดชลบุรี (ห้วยกะปิ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)</p>			
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
5. ความสั่นสะเทือน	1. จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะก่อสร้างกรณีพบว่ามีการร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องแก้ไขให้โดยทันที	1. มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการตรวจสอบ ไม่พบเรื่องร้องเรียนแต่อย่างใด	ไม่มี
	2. ตรวจสอบค่าความสั่นสะเทือน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) ทุกวันที่ก่อสร้างฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	2. ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีดัชนีตรวจวัดประกอบด้วย ค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด และค่าความถี่สูงสุด ผลการตรวจวัดแสดงดังข้อ 3.2.3	ไม่มี
6. คลื่นวิทยุ และโทรทัศน์	ตรวจสอบความคมชัดของคลื่นวิทยุและโทรทัศน์ บริเวณพื้นที่ติดโครงการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	การดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ไม่พบการร้องเรียนเกี่ยวกับการรบกวนสัญญาณคลื่นวิทยุและโทรทัศน์	ไม่มี
7. แหล่งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน	ตรวจสอบการจัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอ และถูกหลักสุขาภิบาล จำนวนไม่น้อยกว่า 5 ห้อง	มีห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาล สำหรับคนงานก่อสร้าง จำนวน 20 ห้อง	ไม่มี
8. การใช้น้ำ	ตรวจสอบจุดรั่วซึมบริเวณท่อน้ำประปาของโครงการทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	มีคนงานก่อสร้างคอยตรวจสอบจุดรั่วซึมของท่อน้ำประปาในบริเวณต่างๆ เป็นประจำทุกเดือน	ไม่มี
9. การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	1. ตรวจสอบปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน ในกรณีที่พบว่าเต็มให้สูบน้ำตะกอนส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยบริษัทเอกชนเข้ามาสูบน้ำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลต่อไป	1. ไม่มีการตรวจสอบปริมาณตะกอนส่วนเกิน เนื่องจากไม่ได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย	ไม่มี
	2. ตรวจสอบสภาพความสะอาดห้องน้ำ ห้องส้วม ภายในพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงานทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	2. จัดให้มีคนงานก่อสร้างคอยดูแลความสะอาดบริเวณห้องน้ำ ห้องส้วม ภายในพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงานก่อสร้างตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี
	3. หลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องสูบน้ำและน้ำเสียที่อยู่ภายในระบบบำบัดน้ำเสียออกไปกำจัด และบำบัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลก่อนการปล่อย	3. จากการตรวจสอบระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่ากิจกรรมการก่อสร้างยังไม่แล้วเสร็จ จึงยังไม่ได้ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี
	4. ตรวจวัดคุณภาพน้ำเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ เป็นประจำทุกเดือน โดยมีดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ pH, BOD, SS, TDS, Settleable Solids, TKN, Sulfide, Oil and Grease และ Fecal Coliform Bacteria เดือนละ 1 ครั้ง	4. มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อกักน้ำหลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน โดยมีรายละเอียดตามที่มาตรการกำหนด ผลการตรวจวัดแสดงดังข้อ 3.2.4	ไม่มี

ตารางที่ 20

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน สำหรับผู้มีรายได้น้อยถึงปานกลาง จังหวัดชลบุรี (ห้วยกะปิ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
10. การระบายน้ำ	1. ตรวจสอบไม่ให้มีเศษมูลฝอย เศษอาหาร หิน ทราย และตะกอนดิน อุดตันในรางระบายน้ำ และบ่อพักน้ำสุดท้าย	1. จากการตรวจสอบ ไม่พบเศษมูลฝอย เศษอาหาร หิน ทราย และตะกอนดิน อุดตันในรางระบายน้ำ และบ่อพักน้ำสุดท้าย	ไม่มี
11. การจัดการมูลฝอย	1. ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้าง ความสะอาด สภาพถังรองรับมูลฝอย บริเวณพื้นที่โครงการ และบ้านพักคนงาน เป็นประจำทุกวัน	1. มีการตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้าง บริเวณถังรองรับมูลฝอยในบ้านพักคนงาน และพื้นที่ก่อสร้าง เป็นประจำทุกวัน	ไม่มี
12. การใช้ไฟฟ้า	1. ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ	1. มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ	ไม่มี
13. การคมนาคมขนส่ง	1. ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งานและความชัดเจนของป้ายสัญญาณจราจร	1. มีการตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งานและความชัดเจนของป้ายสัญญาณจราจรเป็นประจำทุกสัปดาห์	ไม่มี
	2. ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน ความสะอาดของล้อ และสภาพผ้าใบ ความหนาแน่นของการปิดคลุมท้ายรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	2. มีการตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน ความสะอาดของล้อ และสภาพผ้าใบ ความหนาแน่นของการปิดคลุมท้ายรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	ไม่มี
14. การป้องกันอัคคีภัย	1. ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า และเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ ทุกครั้ง ก่อนและหลังใช้งาน	1. มีการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า และเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ ทุกครั้ง ก่อนและหลังใช้งาน	ไม่มี
	2. ตรวจสอบถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง	2. มีการตรวจสอบถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง	ไม่มี
	3. ตรวจสอบสภาพความพร้อมของพื้นที่โครงการ และจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง หลังก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละวัน	3. มีการตรวจสอบสภาพความพร้อมของพื้นที่โครงการ และจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง หลังก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละวัน	ไม่มี
15. เศรษฐกิจและสังคม	1. ตรวจสอบสภาพความเสียหายหรือผลกระทบที่ได้รับของอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	1. มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพความเสียหายหรือผลกระทบที่ได้รับของอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ไม่มี
	2. จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง กรณีพบว่า มีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการต้องแก้ไขโดยทันที	2. มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง จากการตรวจสอบระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ไม่พบเรื่องร้องเรียน	ไม่มี

<div> <div>ตารางที่ 20</div> <div>สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง</div> <div>โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน สำหรับผู้มีรายได้น้อยถึงปานกลาง จังหวัดชลบุรี (ห้วยกะปิ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)</div> </div>			
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
16. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1. จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการต้องแก้ไขโดยทันที	1. มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง จากการตรวจสอบระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ไม่พบเรื่องร้องเรียน	ไม่มี
	2. ตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานของเครื่องมือ เครื่องจักร	2. มีการตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานของเครื่องมือ เครื่องจักร	ไม่มี
	3. ตรวจสอบรั่ว ดาซาย ฝ้าโบ แฉกกันตก รวกันตก หรือ อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้างให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	3. ยังไม่มีการติดตั้ง รั่ว ดาซาย ฝ้าโบ แฉกกันตก รวกันตก หรือ อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	ติดตั้งรั่ว ดาซาย ฝ้าโบ แฉกกันตก รวกันตก หรือ อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมตรวจสอบให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ
	4. จัดทำบันทึกเป็นเอกสาร สถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ ลักษณะการเกิด ผลที่เกิดขึ้น และวิธีการแก้ไข และนำข้อมูลขึ้นแสดงบนป้ายสถิติการเกิดอุบัติเหตุในโครงการ	4. ไม่มีการจัดทำบันทึกเป็นเอกสาร สถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ ลักษณะการเกิด เนื่องจากไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นในโครงการ	ไม่มี
17. สาธารณสุขและสุขภาพ	1. ตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ โดยดำเนินการตรวจวัด TSP และ PM10 ทุกวันที่ก่อสร้างฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และดำเนินการตรวจวัด CO, HC, NO _x และ SO _x เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	1. ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีรายละเอียดตามที่มาตรการกำหนด ผลการตรวจวัดแสดงดังข้อ 3.2.1	ไม่มี
	2. ตรวจวัดคุณภาพอากาศพื้นที่วิทยาลัยสารพัดช่าง โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง โดยมีดัชนีการตรวจวัด คือ TSP และ PM10 ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	2. ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในบริเวณวิทยาลัยสารพัดช่างชลบุรี (เทคนิคบางแสน) โดยมีรายละเอียดตามที่มาตรการกำหนด ผลการตรวจวัดแสดงดังข้อ 3.2.1	ไม่มี
	3. ตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการ โดยดำเนินการตรวจวัด L _{eq} 24 hr, L _{max} และ L ₉₀ ทุกวันที่ก่อสร้างฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	3. ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีดัชนีตรวจวัดประกอบด้วย L _{eq} 24 hr, L _{eq} 8 hr, L _{max} , L _{dn} และ L ₉₀ รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังข้อ 3.2.2	ไม่มี
	4. ตรวจวัดคุณภาพอากาศพื้นที่วิทยาลัยสารพัดช่าง โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง โดยมีดัชนีการตรวจวัด คือ L _{eq} 24 hr และ L _{max} ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	4. ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพเสียงภายในบริเวณวิทยาลัยสารพัดช่างชลบุรี (เทคนิคบางแสน) โดยมีดัชนีตรวจวัดประกอบด้วย L _{eq} 24 hr, L _{eq} 8 hr, L _{max} , L _{dn} และ L ₉₀ ผลการตรวจวัดแสดงดังข้อ 3.2.2	ไม่มี

ตารางที่ 20

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน สำหรับผู้มีรายได้น้อยถึงปานกลาง จังหวัดชลบุรี (ห้วยกะปิ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข
17. สาธารณสุข และ สุขภาพ (ต่อ)	5. ตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) ทุกวันที่ก่อสร้างฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	5. ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีดัชนีตรวจวัด ประกอบด้วย ค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด และค่าความถี่สูงสุด ผลการตรวจวัด แสดงดังข้อ 3.2.3	ไม่มี
	6. ตรวจวัดคุณภาพน้ำเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อน ระบายออกจากโครงการ เป็นประจำทุกเดือน โดยมีดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจ วิเคราะห์ ดังนี้ pH, BOD, SS, TDS, Settleable Solids, TKN, Oil and Grease, Sulfide และ Fecal Coliform Bacteria เดือนละ 1 ครั้ง	6. มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อกักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเป็น ประจำทุกเดือน โดยมีรายละเอียดตามที่มาตรการกำหนด ผลการตรวจวัดแสดง ดังข้อ 3.2.4	ไม่มี
	7. ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้าง ความสะอาด สภาพถังรองรับมูลฝอย บริเวณพื้นที่โครงการ และบ้านพักคนงาน เป็นประจำทุกวัน	7. มีการตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้าง บริเวณถังรองรับมูลฝอยในบ้านพัก คนงาน และพื้นที่ก่อสร้าง เป็นประจำทุกวัน	ไม่มี
	8. ตรวจวัดค่าแอมโมเนียดิน เพื่อศึกษาแนวโน้มการทรุดตัวของผิวดินบริเวณ โดยรอบบ่อกักน้ำทุกวันก่อนเข้าทำงาน และทุกครั้งหลังฝนตก	8. มีการตรวจวัดค่าแอมโมเนียดิน ตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี
	9. ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ทุกครั้ง ต้องตรวจสอบและซ่อมแซม แก้ไข ก่อน หรือหลังการใช้ทุกครั้ง	9. มีการตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร ก่อนและหลังการใช้ทุกครั้ง	ไม่มี
	10. ตรวจสอบรั้ว ตาข่าย ผ้าใบ แฉกกันตก รวากันตก หรืออุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ ภายในพื้นที่ก่อสร้างให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	10. มีการติดตั้ง รั้ว ผ้าใบ แฉกกันตก รวากันตก หรือ อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ภายใน พื้นที่ก่อสร้าง และมีการตรวจสอบให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	ไม่มี
	11. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อสร้าง ก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้ง และหลังรับเข้ามา ทำงานทุก 6 เดือน	11. มีการตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อสร้าง ตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี
	12. ตรวจสอบสัตว์พาหะนำโรค ได้แก่ แมลงสาบ แมลงวัน เป็นต้น ภายในพื้นที่ บ้านพักคนงาน ภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงานก่อสร้าง	12. ยังไม่มีการตรวจสอบสัตว์พาหะนำโรคเนื่องจากยังไม่ได้รื้อถอนบ้านพัก คนงานก่อสร้าง	ไม่มี
	13. ตรวจสอบแหล่งพบลูกน้ำยุงลาย ในพื้นที่โครงการและพื้นที่บ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	13. มีการตรวจสอบแหล่งพบลูกน้ำยุงลาย ในพื้นที่โครงการและพื้นที่บ้านพัก คนงานตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี
	14. ตรวจสอบรั้วรอบพื้นที่โครงการ และผ้าใบรอบตัวอาคาร ให้มีสภาพพร้อมใช้ งานอยู่เสมอ	14. มีการติดตั้ง รั้ว ผ้าใบ แฉกกันตก รวากันตก หรือ อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ภายใน พื้นที่ก่อสร้าง และมีการตรวจสอบให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	ไม่มี