

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การดำเนินงาน

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ โครงการผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4 ของบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ประกอบด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้

- คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหน่วยกำจัด 1,3-Butadiene
- ระดับเสียงในบรรยากาศ
- การจัดการกากของเสีย
- คุณภาพดิน
- คุณภาพน้ำใต้ดิน
- คุณภาพน้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำหล่อเย็น
- อาชีวอนามัย และความปลอดภัย
 - ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง
 - ระดับเสียงสะสมตลอดวันทำงาน
 - คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
 - การตรวจสอบสุขภาพโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ให้แก่พนักงานทุกระดับ
 - สถิติการเจ็บป่วย
 - สถิติอุบัติเหตุ
 - การคมนาคมขนส่ง
- สังคม-เศรษฐกิจ

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4 ของบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 แสดงดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4 ของบริษัท กรุงเทพ ชินอิติกส์ จำกัด

รายการ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - Total Hydrocarbon (THC) - ความเร็วและทิศทางลม 	<ul style="list-style-type: none"> - สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ พระนครเหนือ (ศูนย์ระยอง) - ชุมชนชอยร่วมพัฒนา 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง โดยตรวจวัดช่วงเดียวกับ การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 5 สถานี ระหว่างวันที่ 1-8 พฤษภาคม 2566 รายละเอียดแสดงในตารางที่ 3.2.1-2 พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีแนวโน้มใกล้เคียงกับที่ผ่านมา ซึ่งปัจจุบันยังไม่มี การกำหนดค่าไว้สำหรับการควบคุม 	-
	<ul style="list-style-type: none"> - ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - Non Methane Hydrocarbon (NMHC) - Methyl Tertiary Butyl Ether (MTBE) - ความเร็วและทิศทางลม 	<ul style="list-style-type: none"> - วัดตากวน (ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่) - ขอบเขตรั้วด้านตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โรงงาน - ขอบเขตรั้วด้านตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โรงงาน 			
	<ul style="list-style-type: none"> - 1,3-Butadiene 	<ul style="list-style-type: none"> - สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ พระนครเหนือ (ศูนย์ระยอง) - ชอยร่วมพัฒนา - วัดตากวน (ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่) 	<ul style="list-style-type: none"> - เดือนละ 1 ครั้ง แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง (ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด) 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 รายละเอียดแสดงในตารางที่ 3.2.1-3 พบว่า ผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่ายในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าเผื่อระวังที่กำหนดทุกสถานที่ตรวจวัด สำหรับผลการตรวจวัดเฉลี่ยรายปี 2566 จะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป 	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
2. คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหน่วยกำจัด 1,3-Butadiene	<ul style="list-style-type: none"> - ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - 1,3-Butadiene 	<ul style="list-style-type: none"> - ปล่องระบายของหน่วยกำจัด 1,3-Butadiene 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง โดยตรวจวัดช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหน่วยกำจัด 1,3-Butadiene ระหว่างวันที่ 1 - 7 พฤษภาคม 2566 รายละเอียดแสดงในตารางที่ 3.2.3-2 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุมตามมาตรการฯ ที่กำหนด 	-
3. ระดับเสียงในบรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศเหนือ - บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศใต้ - บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศตะวันออก - บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศตะวันตก - วัดตากวน (ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่) - ชุมชนชอยร่วมพัฒนา 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ จำนวน 6 สถานี ระหว่างวันที่ 19-26 เมษายน 2566 รายละเอียดแสดงในตารางที่ 3.2.4-2 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด 	-
4. การจัดการกากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำรายงานสรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดจากการดำเนินงานของโรงงาน และสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไปรีไซเคิล (Recycle) และที่ส่งไปกำจัด พร้อมสำเนาเอกสารส่งกำจัด 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในโรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - สรุปเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 โครงการมีการบันทึกชนิด ปริมาณ และการจัดการกากของเสียของโครงการที่ส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม มีโครงการ Zero Waste to Landfill และนำไปใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด 	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
5. คุณภาพดิน	<ul style="list-style-type: none"> - เมธานอล - โทลูอิน - เอ็มทีบีอี - 1,3-Butadiene - พารามิเตอร์อื่นตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บ่อหมายเลข 1 ตำแหน่งเหนือน้ำ (Up Gradient) - บ่อหมายเลข 2 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient) - บ่อหมายเลข 3 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient) - บ่อหมายเลข 4 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient) - บ่อหมายเลข 5 ตำแหน่งเหนือน้ำ (Up Gradient) - บ่อหมายเลข 6 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient) - บ่อหมายเลข 7 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient) - บ่อหมายเลข 8 ตำแหน่งเหนือน้ำ (Up Gradient) 	- ทุก 3 ปี	- โครงการมีการเก็บตัวอย่างดิน จำนวน 8 สถานี รายละเอียดแสดงในตารางที่ 3.2.6-2 ล่าสุดเมื่อวันที่ 17 มิถุนายน 2564 โดยจะดำเนินการเก็บตัวอย่างอีกครั้งในปี 2567	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
6. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - เมธานอล - โทลูอิน - เอ็มทีบีอี - 1,3-Butadiene - พารามิเตอร์อื่นตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บ่อหมายเลข 1 ตำแหน่งเหนือน้ำ (Up Gradient) - บ่อหมายเลข 2 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient) - บ่อหมายเลข 3 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient) - บ่อหมายเลข 4 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient) - บ่อหมายเลข 5 ตำแหน่งเหนือน้ำ (Up Gradient) - บ่อหมายเลข 6 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient) - บ่อหมายเลข 7 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient) - บ่อหมายเลข 8 ตำแหน่งเหนือน้ำ (Up Gradient) 	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินจำนวน 8 สถานี ปีละ 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2566 รายละเอียดแสดงในตารางที่ 3.2.7-2 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
7. คุณภาพน้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำหล่อเย็น	- Total Organic Carbon	- บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งจากระบบผลิตน้ำหล่อเย็น	- เดือนละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการเก็บตัวอย่างน้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำหล่อเย็น จำนวน 1 สถานี รายละเอียดแสดงในตารางที่ 3.2.8-2 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีแนวโน้มไม่คงที่ ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดค่าไว้สำหรับการควบคุม	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย					-
8.1 ระดับเสียงในสถานประกอบการ	- ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน	- บริเวณ Heat Exchanger - บริเวณ Compressor - บริเวณ Steam Line - บริเวณ Compressor (BDU-NMP) - บริเวณ Heat Exchanger (BDU-NMP) - บริเวณ Steam Line (BDU-NMP)	- ปีละ 2 ครั้ง (เป็นการตรวจเพื่อเฝ้าระวัง ทั้งนี้ การเปรียบเทียบกับมาตรฐานจะต้องพิจารณาระยะเวลาสัมผัสเสียงของพนักงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546)	- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง จำนวน 6 สถานี เมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2566 รายละเอียดแสดงในตารางที่ 3.2.9.1.1-2 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 8.1 ระดับเสียงในสถานประกอบการ (ต่อ)	- ตรวจวัดระดับเสียงและคำนวณระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (Time Weighted Average-TWA)	- พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- ปีละ 2 ครั้ง (เป็นการตรวจเพื่อเผื่อระวังทั้งนี้ การเปรียบเทียบกับมาตรฐานจะต้องพิจารณาระยะเวลาสัมผัสเสียงของพนักงานตามกระทรวงแรงงานกำหนดมาตรฐาน ในการบริหารและจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความ ร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559)	- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานเมื่อวันที่ 13, 14, 25, 27, 28 มีนาคม และ 1, 3, 4 เมษายน 2566 รายละเอียดแสดงในตารางที่ 3.2.9.1.2-2 และ 3.2.9.1.2-3 พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อย่างไรก็ตามทางโครงการได้มีการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงาน โดยการติดป้ายเตือนและจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังให้กับพนักงานที่จะเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งมีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ทั้งนี้เมื่อคำนวณระดับเสียงหลังสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันระดับการสัมผัส พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด	-
	- จัดทำผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map)	- บริเวณพื้นที่โรงงาน	- ทุก 3 ปี และกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิตซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลงไป	- โครงการได้จัดทำ Noise Contour Map ล่าสุดวันที่ 13, 16 และ 20 กรกฎาคม 2564 และ วันที่ 22 เมษายน 2565	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
8.2 คุณภาพอากาศ ในสถานประกอบการ	- 1,3-Butadiene	- บริเวณ Lab - กระบวนการผลิต (บริเวณ C-1401) - กระบวนการผลิต (บริเวณ Tar Loading) - กระบวนการผลิต (บริเวณ หอกลั่นแยก 1,3-บิวทาไดอิน (BDU-NMP) - กระบวนการผลิต (บริเวณหน่วยทำบิวทาไดอินให้บริสุทธิ์ (BDU-NMP)	- ปีละ 4 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 6 สถานี เมื่อวันที่ 3, 10, 20 กุมภาพันธ์, 20, 26 เมษายน และ 8, 12 พฤษภาคม 2566 รายละเอียดแสดงในตารางที่ 3.2.9.2-2 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
	- MTBE	- บริเวณ Lab - กระบวนการผลิต (บริเวณ C-3001)			
	- Methanol	- บริเวณ Lab - กระบวนการผลิต (บริเวณ T-3001)			
	- Toluene	- บริเวณ Lab - บริเวณถังเก็บโทลูอีน (บริเวณ T-1504)			

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
8.3 การตรวจสอบสุขภาพโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ให้แก่พนักงานทุกระดับ	<div>- โปรแกรมตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้าทำงาน</div> <div><ul style="list-style-type: none">* ตรวจร่างกายโดยแพทย์ (Physical Exam)* เอกซเรย์ทรวงอก (ฟิล์มใหญ่) (Chest X-Ray (Large))* ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน (Audio test)* การตรวจสายตา ตรวจการมองเห็นตาบอดสี (Vission Test)* ตรวจหมู่เลือดชนิด A, B, O และ Rh Blood Group* การตรวจนับเม็ดเลือดสมบูรณ์ (CBC)* ตรวจการทำงานของไต (Creatinine, BUN)* ตรวจการทำงานของตับให้ตรวจ SGOT, SGPT และ ALK PHOS* ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)* ตรวจระดับไขมันในเลือด (Cholesterol, Triglyceride, HDL, LDL)* ตรวจหากรดยูริกในเลือด (Uric Adic)* ตรวจหาเชื้อซิฟิลิส (VDRL)* ตรวจสารเสพติดในปัสสาวะ (แอมเฟตามีน/ยาบ้า)</div>	<div>- พนักงานใหม่</div>	<div>- ก่อนเข้าทำงาน</div>	<div>- โครงการได้ทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน ในช่วงที่มีการรับพนักงานใหม่เข้าทำงาน ตามโปรแกรมการตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ รายละเอียดแสดงในเอกสารแนบที่ 9 ในภาคผนวกที่ 1</div>	<div>-</div>

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
8.3 การตรวจสอบสุขภาพโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ให้แก่นักงานทุกระดับ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * ตรวจสอบการได้รับสัมผัสเมทานอล โดยตรวจวัด Methanol ในปัสสาวะ * ตรวจสอบการได้รับสัมผัส 1, 3 บิวทาไดอิน โดยตรวจวัด 1, 2 Dihydroxy-4-(N-acetylcysteiny)-butane ในปัสสาวะ * ตรวจสอบการได้รับสัมผัสโทลูอีน โดยตรวจวัด Toluene หรือ o-Cresol ในปัสสาวะ 				-
	<ul style="list-style-type: none"> - โปรแกรมการตรวจสอบสุขภาพประจำปี แบ่งออกเป็นโปรแกรมทั่วไป * ตรวจร่างกายโดยแพทย์ (Physical Exam) (ชั่งน้ำหนัก, วัดส่วนสูง, ความดันโลหิต และตรวจร่างกายโดยทั่วไป) รวมถึงการตรวจคัดค้านมเพื่อดูความผิดปกติ (เฉพาะพนักงานหญิงที่สมัครใจ) * การตรวจสายตา ตรวจการมองเห็น ตรวจลานสายตา ความชัดลึก ตาบอดสี (Vision test) * การตรวจนับเม็ดเลือดสมบูรณ์ (CBC) * การตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis) * การทำงานของไต (Creatinine, BUN) 	- พนักงานทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานสำนักงานระยองเป็นประจำทุกปี โดยปี 2566 จะดำเนินการตรวจสอบสุขภาพในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
8.3 การตรวจสุขภาพโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ให้แก่พนักงานทุกระดับ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * ตรวจการทำงานตับให้ตรวจ SGOT, SGPT และ ALK PHOS * ตรวจระดับไขมันในเลือด (Cholesterol, Triglyceride, H-Cholesterol, LDL) * เอกซเรย์ทรวงอก (ฟิล์มใหญ่) (Chest X-Ray (Large)) * ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) * ตรวจเก๊าท์ (Uric Acid) - โปรแกรมทั่วไปเพิ่มเติมสำหรับพนักงานอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป * ตรวจวัดความดันโลหิต * ตรวจสารบ่งชี้มะเร็งในระบบทางเดินอาหาร (CEA) * ตรวจอุจจาระ (Screening) มะเร็งลำไส้ใหญ่ และพยาธิในลำไส้) * ตรวจคลื่นหัวใจไฟฟ้า (EKG) * ตรวจอัลตราซาวด์ช่องท้องส่วนบนและส่วนล่าง (Ultrasound of Upper and Lower Abdomen) * ตรวจมะเร็งเต้านม (Mammogram with U/S Breast) * ตรวจภายในและตรวจหาเซลล์มะเร็งปากมดลูก (Pap Smear) 				-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
8.3 การตรวจสอบสุขภาพโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ให้แก่พนักงานทุกระดับ (ต่อ)	<div><div>-</div><div>โปรแกรมตามปัจจัยเสี่ยง</div><div><div>* ตรวจสอบสมรรถภาพปอด (Pulmonary Function Test)</div><div>* ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน (Audio test)</div><div>* ตรวจคลื่นหัวใจไฟฟ้า (EKG)</div><div>* ตรวจสอบการได้รับสัมผัสเมทานอล โดยตรวจวัด Methanol ในปัสสาวะ ภายหลังเลิกกะของการทำงาน (End of Shift)</div><div>* ตรวจสอบการได้รับสัมผัส 1, 3 บิวทาไดอิน โดยตรวจวัด 1, 2 Dihydroxy-4-(N-acetylcysteiny)-butane ในปัสสาวะ ภายหลังเลิกกะของการทำงาน (End of Shift)</div><div>* ตรวจสอบการได้รับสัมผัสโทลูอิน โดยตรวจวัด Toluene หรือ o-Cresol ในปัสสาวะ ภายหลัง เลิกกะของการทำงาน (End of Shift)</div></div></div>				

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
8.4 สถิติการเจ็บป่วย	- รวบรวมสถิติและสาเหตุการเจ็บป่วยของพนักงาน	- พื้นที่โครงการ	- สรุปรายเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน	- โครงการได้มีการจัดบันทึกและรวบรวมสถิติการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นทุกครั้ง โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 โครงการมีการเจ็บป่วยของพนักงาน รายละเอียดแสดงในตารางที่ 3.2.9.4-1	-
8.5 สถิติอุบัติเหตุ	- รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและจากการทำงาน รวมถึงวิธีการแก้ไข และมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ	- พื้นที่โครงการ	- สรุปรายเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน	- โครงการได้มีการจัดบันทึกและรวบรวมสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทุกครั้ง โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 โครงการมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น รายละเอียดแสดงในตารางที่ 3.2.9.5-1	-
8.6 การคมนาคมขนส่ง	- รวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุและข้อร้องเรียนจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ โดยบันทึกสาเหตุ ความรุนแรง การแก้ไข และกำหนดมาตรการป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดซ้ำ	- พื้นที่โครงการ	- สรุปรายเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน	- โครงการมีการรวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุและข้อร้องเรียนจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียนจากการคมนาคมขนส่ง ทั้งนี้ทางบริษัท ได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ และมีมาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งอย่างเคร่งครัด	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
9. เศรษฐกิจ - สังคม	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม สภาพการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือนและระดับชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่ตั้งอยู่ใกล้โดยรอบโครงการ และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งประเมินดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ให้ครบถ้วนและแสดงแผนการกระจายตัวในการเก็บตัวอย่าง	- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล สถานที่ราชการ แหล่งโบราณสถาน วัด โรงเรียน และสถานที่สำคัญต่างๆ เป็นต้น	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม สภาพการเปลี่ยนแปลง ปัญหา และความต้องการเป็นประจำทุกปี โดยปี 2566 จะดำเนินการสำรวจในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	-
	- สรุปผลการดำเนินงานและประเมินผลตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม และ/หรือแผนงานโครงการ/กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้จัดทำสรุปผลการดำเนินการและประเมินผล แผนงานชุมชนสัมพันธ์ แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม และ/หรือแผนงานของโครงการ/กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง แสดงตั้งเอกสารแนบที่ 49 ในภาคผนวกที่ 1	-
	- บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไข ปัญหา และมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง	- พื้นที่โครงการหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนและการบันทึกข้อมูล ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ไม่มีเรื่องร้องเรียน แสดงตั้งเอกสารแนบที่ 53 ในภาคผนวกที่ 1	-

3.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง โดยตรวจวัดช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณริมรั้วทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โรงงาน, บริเวณริมรั้วทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โรงงาน และบริเวณวัดตากวนคางคาราม โดยมีดัชนีตรวจวัดได้แก่ Oxide of Nitrogen (NO_x), Nitrogen Dioxide (NO_2), Non-Methane Hydrocarbon (NMHC), Methyl Tertiary Butyl Ether (MTBE) และดำเนินการตรวจวัด Total Hydrocarbon (THC) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณซอยร่วมพัฒนา และบริเวณสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ศูนย์ระยอง

สำหรับ 1,3-Butadiene ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจวัด จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ บริเวณวัดตากวนคางคาราม, บริเวณซอยร่วมพัฒนา และบริเวณสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ศูนย์ระยอง โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง โดยตรวจวัดช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่างวิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.1-1 และภาพที่ 3.2.1-1

ตารางที่ 3.2.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Oxide of Nitrogen (NO_x)	$\text{NO}/\text{NO}_x/\text{NO}_2$ Analyzer	Chemiluminescence Method	U.S. EPA RFNA 1194-099
Nitrogen Dioxide (NO_2)	$\text{NO}/\text{NO}_x/\text{NO}_2$ Analyzer	Chemiluminescence Method	U.S. EPA RFNA 1194-099
Non Methane Hydrocarbons (NMHC)	Gas Bag	THC-Analyzer (FID)	-
Methyl tert-Butyl Ether (MTBE)	Sorbent Tube	GC/MS Method	-
Total Hydrocarbon (THC)	Gas Bag	THC-Analyzer (FID)	-
1,3-Butadiene	Canister	GC/MS Method	U.S. EPA Method TO-15

2) ผลการดำเนินการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 5 สถานี ระหว่างวันที่ 1-8 พฤษภาคม 2566 (สำหรับ 1,3-Butadiene ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง) มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.2.1-2 ถึง 3.2.1-3 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศเป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 5 สถานี ระหว่างวันที่ 1-8 พฤษภาคม 2566 พบว่า

Oxide of Nitrogen (NO_x)

- บริเวณริมรั้วทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โรงงาน (I-8)

มีค่าอยู่ในช่วง 0.0264-0.0297 ppm

- บริเวณริมรั้วทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โรงงาน (I-7)

มีค่าอยู่ในช่วง 0.0256-0.0298 ppm

- บริเวณวัดตากวนคงคาราม มีค่าอยู่ในช่วง 0.0269-0.0299 ppm

สำหรับ Oxide of Nitrogen (NO_x) ปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดค่าไว้สำหรับการควบคุม

Nitrogen Dioxide (NO₂)

- บริเวณริมรั้วทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โรงงาน (I-8)

มีค่าอยู่ในช่วง 0.0238-0.0271 ppm

- บริเวณริมรั้วทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โรงงาน (I-7)

มีค่าอยู่ในช่วง 0.0225-0.0296 ppm

- บริเวณวัดตากวนคงคาราม มีค่าอยู่ในช่วง 0.0226-0.0297 ppm

เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไป ที่กำหนดให้ NO₂ ต้องไม่เกิน 0.17 ppm พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกสถานที่ตรวจวัด

Methyl Tertiary Butyl Ether (MTBE)

- บริเวณริมรั้วทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โรงงาน (I-8)

มีค่าน้อยกว่า 0.01 ppm ทุกวันที่ตรวจวัด

- บริเวณริมรั้วทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โรงงาน (I-7)

มีค่าน้อยกว่า 0.01 ppm ทุกวันที่ตรวจวัด

- บริเวณวัดตากวนคงคาราม มีค่าน้อยกว่า 0.01 ppm ทุกวันที่ตรวจวัด

สำหรับ Methyl Tertiary Butyl Ether (MTBE) ปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดค่าไว้

สำหรับการควบคุม

Non-Methane Hydrocarbon (NMHC)

- บริเวณริมรั้วทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โรงงาน (I-8)

มีค่าอยู่ในช่วง 3.01-3.32 ppm

- บริเวณริมรั้วทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โรงงาน (I-7)

มีค่าอยู่ในช่วง 3.15-3.52 ppm

- บริเวณวัดตากวนคงคาราม มีค่าอยู่ในช่วง 1.02-1.19 ppm

สำหรับ Non Methane Hydrocarbon (NMHC) ปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดค่าไว้สำหรับ

การควบคุม

Total Hydrocarbon (THC)

- บริเวณชอยร่วมพัฒนา มีค่าอยู่ในช่วง 3.23-3.54 ppm
- บริเวณสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ศูนย์ระยอง มีค่าอยู่ในช่วง 2.83-3.03 ppm

สำหรับ Total Hydrocarbon (THC) ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่าไว้สำหรับการควบคุม

สำหรับ 1,3-Butadiene จากผลการตรวจวัด จำนวน 3 สถานี ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า

- บริเวณวัดตากวนคงคาราม มีค่าน้อยกว่า $0.07 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ทุกครั้งที่ตรวจวัด
- บริเวณชอยร่วมพัฒนา มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า $0.07-3.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- บริเวณสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ศูนย์ระยอง มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า $0.07-4.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$

และเมื่อนำค่าที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552 ที่กำหนดให้ 1,3-Butadiene ต้องไม่เกิน $5.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานี ที่ทำการตรวจวัด

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตั้งแต่ปี 2563-2566 สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 3.2.1-4 และรูปที่ 3.2.1-2 ถึง 3.2.1-6 โดยมีรายละเอียดดังนี้

Oxide of Nitrogen (NO_x)

- บริเวณริมรั้วทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โรงงาน (I-8) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0248-0.0299 ppm
- บริเวณริมรั้วทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โรงงาน (I-7) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0239-0.0305 ppm
- บริเวณวัดตากวนคงคาราม มีค่าอยู่ในช่วง 0.0231-0.0299 ppm

สำหรับ Oxide of Nitrogen (NO_x) ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่าไว้สำหรับการควบคุม

Nitrogen Dioxide (NO_2)

- บริเวณริมรั้วทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โรงงาน (I-8) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0229-0.0279 ppm
- บริเวณริมรั้วทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โรงงาน (I-7) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0222-0.0296 ppm
- บริเวณวัดตากวนคงคาราม มีค่าอยู่ในช่วง 0.0200-0.0297 ppm

เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ NO_2 ต้องไม่เกิน 0.17 ppm พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด

Methyl Tertiary Butyl Ether (MTBE)

- บริเวณริมรั้วทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โรงงาน (I-8)
มีค่าต่ำกว่า 0.01 ppm ทุกครั้งที่ตรวจวัด
 - บริเวณริมรั้วทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โรงงาน (I-7)
มีค่าต่ำกว่า 0.01 ppm ทุกครั้งที่ตรวจวัด
 - บริเวณวัดตากวนคงคาราม มีค่าต่ำกว่า 0.01 ppm ทุกครั้งที่ตรวจวัด
- สำหรับ Methyl Tertiary Butyl Ether (MTBE) ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่าไว้

สำหรับการควบคุม

Non-Methane Hydrocarbon (NMHC)

- บริเวณริมรั้วทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โรงงาน (I-8)
มีค่าอยู่ในช่วง 0.909-3.32 ppm
 - บริเวณริมรั้วทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โรงงาน (I-7)
มีค่าอยู่ในช่วง 0.924-3.52 ppm
 - บริเวณวัดตากวนคงคาราม มีค่าอยู่ในช่วง 0.952-1.54 ppm
- สำหรับ Non-Methane Hydrocarbon (NMHC) ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่าไว้สำหรับ

การควบคุม

Total Hydrocarbon (THC)

- บริเวณซอยร่วมพัฒนา มีค่าอยู่ในช่วง 2.80-3.77 ppm
- บริเวณสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ศูนย์ระยอง
มีค่าอยู่ในช่วง 2.83-3.72 ppm

สำหรับ Total Hydrocarbon (THC) ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่าไว้สำหรับการควบคุม

สำหรับ 1,3-Butadiene ซึ่งทำการตรวจวัดเป็นประจำทุกเดือน (เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563-2566 แสดงดังตารางที่ 3.2.1-5 และรูปที่ 3.2.1-7 ถึง 3.2.1-9 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- บริเวณวัดตากวนคงคาราม มีค่าอยู่ในช่วง ND(0.007)-1.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- บริเวณซอยร่วมพัฒนา มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า ND(0.007)-3.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- บริเวณสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ศูนย์ระยอง
มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า ND(0.007)-4.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

เมื่อนำผลการตรวจวัดทั้งหมดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเผื่อไว้สำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 5.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

สำหรับบริเวณที่มีค่าความเข้มข้นของ 1,3-Butadiene มีแนวโน้มสูงขึ้น ดังนี้

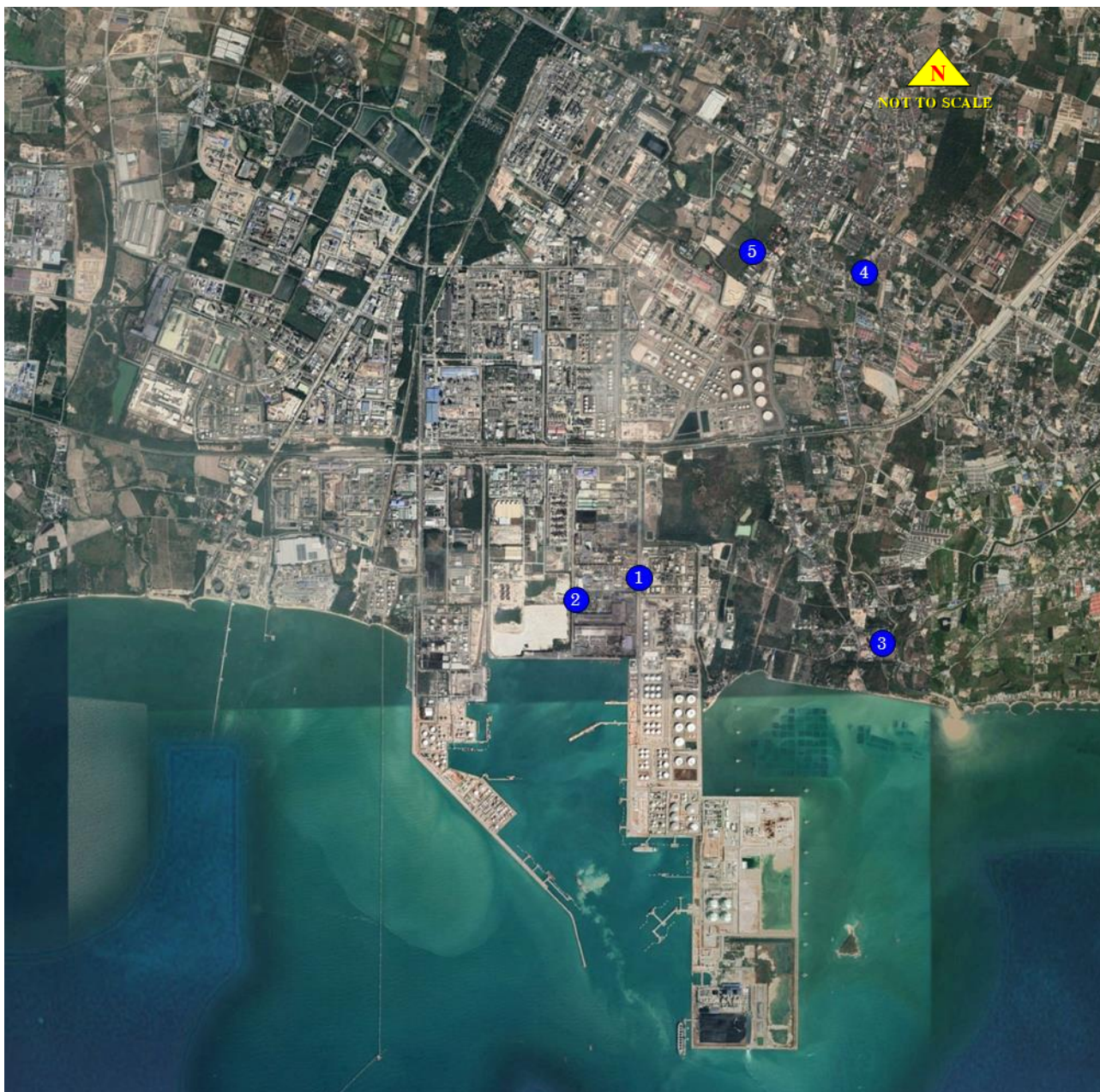
- บริเวณวัดตากวนคงคาราม ระหว่างวันที่ 9-10 กันยายน และ 7-8 ตุลาคม 2564 มีแนวโน้มสูงขึ้น และเมื่อพิจารณาทิศทางลม พบว่า ระหว่างวันที่ 9-10 กันยายน 2564 กระแสลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนข้างไปทางทิศตะวันตก และระหว่างวันที่ 7-8 ตุลาคม 2564 กระแสลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ จะเห็นว่าลมที่พัดผ่านบริเวณวัดตากวนคงคารามมาจากกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมซึ่งไม่สามารถระบุได้

- บริเวณชอยร่วมพัฒนา ระหว่างวันที่ 9-10 กันยายน 2564, 6-7 มกราคม 2565, 4-5 กรกฎาคม 2565 และ 1-2 มิถุนายน 2566 มีแนวโน้มสูงขึ้น และเมื่อพิจารณาทิศทางลม พบว่า ระหว่างวันที่ 9-10 กันยายน 2564 กระแสลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก และระหว่างวันที่ 4-5 กรกฎาคม 2565 และ 1-2 มิถุนายน 2566 กระแสลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ จะเห็นว่าลมที่พัดผ่านบริเวณชอยร่วมพัฒนามาจากกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมซึ่งไม่สามารถระบุได้ และระหว่างวันที่ 6-7 มกราคม 2565 กระแสลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ จะเห็นว่าลมที่พัดผ่านบริเวณชอยร่วมพัฒนามาจากพื้นที่ชุมชนซึ่งไม่สามารถระบุได้

- บริเวณสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ศูนย์ระยอง ระหว่างวันที่ 9-10 กันยายน 2564, 7-8 ตุลาคม 2564, 6-7 มกราคม 2565, 4-5 กรกฎาคม 2565, 2-3 กุมภาพันธ์ 2566, 2-3 พฤษภาคม 2566 และ 1-2 มิถุนายน 2566 มีแนวโน้มสูงขึ้น และเมื่อพิจารณาทิศทางลม พบว่า ระหว่างวันที่ 9-10 กันยายน 2564 กระแสลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก ระหว่างวันที่ 1-2 มิถุนายน 2566 กระแสลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ จะเห็นได้ว่าลมที่พัดผ่านบริเวณสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ศูนย์ระยอง มาจากกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมซึ่งไม่สามารถระบุได้ และระหว่างวันที่ 6-7 มกราคม 2565 กระแสลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศเหนือ และระหว่างวันที่ 4-5 กรกฎาคม 2565, 2-3 กุมภาพันธ์ 2566 และ 2-3 พฤษภาคม 2566 กระแสลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ และระหว่างวันที่ 7-8 ตุลาคม 2564 กระแสลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ จะเห็นว่าลมที่พัดผ่านบริเวณสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ศูนย์ระยอง มาจากพื้นที่ชุมชนซึ่งไม่สามารถระบุได้

ทั้งนี้จากการตรวจสอบกิจกรรมโครงการ พบว่า ไม่มีกิจกรรมผิดปกติเกิดขึ้น อย่างไรก็ตามทางโครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการการควบคุมการระบายไอสารอินทรีย์ระเหยจากการประกอบกิจการ (Code of Practice) ตามประกาศของกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อเป็นการควบคุมมลพิษอย่างเคร่งครัด

และเมื่อนำผลการตรวจวัดตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2563-2565 มาคำนวณเป็นค่าเฉลี่ยรายปี พบว่า ผลการคำนวณส่วนใหญ่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ. 2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ปี ที่กำหนดให้มี 1,3-Butadiene ในบรรยากาศมีค่าได้ไม่เกิน $0.33 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ซึ่งจากการตรวจสอบกิจกรรมของโครงการ พบว่า ไม่มีกิจกรรมผิดปกติเกิดขึ้น อย่างไรก็ตาม ทางโครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการการควบคุมการระบายไอสารอินทรีย์ระเหยจากการประกอบกิจการ (Code of Practice) ตามประกาศของกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อเป็นการควบคุมมลพิษอย่างเคร่งครัด



สัญลักษณ์

ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

- ① บริเวณริมรั้วทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โรงงาน (I-8) (47P 0733746E, 1402715N)
- ② บริเวณริมรั้วทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โรงงาน (I-7) (47P 0733155E, 1402646N)
- ③ บริเวณวัดตากวนคงคาราม (47P 0736063E, 1402082N)
- ④ บริเวณซอยร่วมพัฒนา (47P 0735831E, 1405620N)
- ⑤ บริเวณสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ศูนย์ระยอง (47P 0734818E, 1405806N)

รูปที่ 3.2.1-1 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



บริเวณริมรั้วทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
ของพื้นที่โรงงาน (I-8)



บริเวณริมรั้วทิศตะวันตกเฉียงใต้
ของพื้นที่โรงงาน (I-7)



บริเวณวัดตากวนคงคาราม



บริเวณซอยร่วมพัฒนา



บริเวณสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ศูนย์ระยอง

ภาพที่ 3.2.1-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตารางที่ 3.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (NO_x , NO_2 , MTBE, NMHC, THC)

สถานที่เก็บตัวอย่าง	ระยะทางจากจุดกำเนิดมลพิษ (เมตร)	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
			NO _x (ppm) 1 hr max	NO ₂ (ppm)		MTBE (ppm)	NMHC (ppm)	THC (ppm)
				1 hr max	1 hr min			
บริเวณริมรั้วทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โรงงาน (I-8) (47P 0733746E, 1402715N)	-	01-02 พ.ค. 66	0.0264	0.0248	0.0120	<0.01	3.16	-
		02-03 พ.ค. 66	0.0287	0.0265	0.0107	<0.01	3.01	-
		03-04 พ.ค. 66	0.0279	0.0264	0.0116	<0.01	3.22	-
		04-05 พ.ค. 66	0.0274	0.0256	0.0115	<0.01	3.27	-
		05-06 พ.ค. 66	0.0297	0.0271	0.0118	<0.01	3.32	-
		06-07 พ.ค. 66	0.0288	0.0263	0.0102	<0.01	3.13	-
		07-08 พ.ค. 66	0.0285	0.0238	0.0112	<0.01	3.02	-
บริเวณริมรั้วทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โรงงาน (I-7) (47P 0733155E, 1402646N)	-	01-02 พ.ค. 66	0.0298	0.0296	0.0077	<0.01	3.22	-
		02-03 พ.ค. 66	0.0277	0.0243	0.0112	<0.01	3.48	-
		03-04 พ.ค. 66	0.0277	0.0226	0.0112	<0.01	3.30	-
		04-05 พ.ค. 66	0.0256	0.0225	0.0113	<0.01	3.27	-
		05-06 พ.ค. 66	0.0293	0.0286	0.0110	<0.01	3.15	-
		06-07 พ.ค. 66	0.0297	0.0284	0.0102	<0.01	3.27	-
		07-08 พ.ค. 66	0.0270	0.0255	0.0107	<0.01	3.52	-
บริเวณวัดตากวนคงคาราม (47P 0736063E, 1402082N)	~1,350	01-02 พ.ค. 66	0.0278	0.0226	0.0100	<0.01	1.16	-
		02-03 พ.ค. 66	0.0269	0.0235	0.0103	<0.01	1.02	-
		03-04 พ.ค. 66	0.0299	0.0297	0.0101	<0.01	1.11	-
		04-05 พ.ค. 66	0.0279	0.0274	0.0100	<0.01	1.15	-
		05-06 พ.ค. 66	0.0275	0.0264	0.0102	<0.01	1.03	-
		06-07 พ.ค. 66	0.0281	0.0246	0.0113	<0.01	1.19	-
		07-08 พ.ค. 66	0.0282	0.0256	0.0120	<0.01	1.13	-
ค่ามาตรฐาน			-	ไม่เกิน 0.17	-	-	-	-

ตารางที่ 3.2.1-2 (ต่อ)

สถานที่เก็บตัวอย่าง	ระยะทางจากจุดกำเนิดมลพิษ (เมตร)	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
			NO _x (ppm) 1 hr max	NO ₂ (ppm)		MTBE (ppm)	NMHC (ppm)	THC (ppm)
				1 hr max	1 hr min			
บริเวณซอยรวมพัฒนา (47P 0735831E, 1405620N)	~2,500	01-02 พ.ค. 66	-	-	-	-	-	3.36
		02-03 พ.ค. 66	-	-	-	-	-	3.48
		03-04 พ.ค. 66	-	-	-	-	-	3.43
		04-05 พ.ค. 66	-	-	-	-	-	3.43
		05-06 พ.ค. 66	-	-	-	-	-	3.54
		06-07 พ.ค. 66	-	-	-	-	-	3.33
		07-08 พ.ค. 66	-	-	-	-	-	3.23
บริเวณสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ศูนย์ระยอง (47P 0734818E, 1405806N)	~3,000	01-02 พ.ค. 66	-	-	-	-	-	2.99
		02-03 พ.ค. 66	-	-	-	-	-	2.95
		03-04 พ.ค. 66	-	-	-	-	-	3.03
		04-05 พ.ค. 66	-	-	-	-	-	3.02
		05-06 พ.ค. 66	-	-	-	-	-	2.97
		06-07 พ.ค. 66	-	-	-	-	-	2.93
		07-08 พ.ค. 66	-	-	-	-	-	2.83
ค่ามาตรฐาน			-	ไม่เกิน 0.17	-	-	-	-

ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.2.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (1,3-Butadiene)

สถานที่เก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)*
บริเวณวัดตากวนคางคาราม (47P 0736063E, 1402082N)	05-06 ม.ค. 66	<0.07
	02-03 ก.พ. 66	<0.07
	23-24 มี.ค. 66	<0.07
	26-27 เม.ย. 66	<0.07
	02-03 พ.ค. 66	<0.07
	01-02 มิ.ย. 66	<0.07
	Min-Max	<0.07
บริเวณซอยรวมพัฒนา (47P 0735831E, 1405620N)	05-06 ม.ค. 66	0.07
	02-03 ก.พ. 66	1.2
	23-24 มี.ค. 66	<0.07
	26-27 เม.ย. 66	<0.07
	02-03 พ.ค. 66	<0.07
	01-02 มิ.ย. 66	3.3
	Min-Max	<0.07-3.3
บริเวณสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ศูนย์ระยอง (47P 0734818E, 1405806N)	05-06 ม.ค. 66	<0.07
	02-03 ก.พ. 66	3.3
	23-24 มี.ค. 66	<0.07
	26-27 เม.ย. 66	<0.07
	02-03 พ.ค. 66	3.0
	01-02 มิ.ย. 66	4.0
	Min-Max	<0.07-4.0
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 5.3

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่าย
ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

หมายเหตุ : * = ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายเทพพิทักษ์ โสภณ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข/นางสาวธัญพัฒน์ หลานเศษฐา

ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวบุศยารัตน์ ศิลาชัย/นางสาวดาริน ทองศรี

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370

ตารางที่ 3.2.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
(NO_x, NO₂, MTBE, NMHC, THC) ระหว่างปี 2563-2566

สถานที่เก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		NO _x (ppm) 1 hr max	NO ₂ (ppm)		MTBE (ppm)	NMHC (ppm)	THC (ppm)
			1 hr max	1 hr min			
บริเวณริมรั้วทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ของพื้นที่โรงงาน (I-8)	30-31 ต.ค. 63	-	-	-	<0.01	0.909	-
	31 ต.ค.-01 พ.ย. 63	-	-	-	<0.01	0.963	-
	01-02 พ.ย. 63	-	-	-	<0.01	1.01	-
	02-03 พ.ย. 63	-	-	-	<0.01	1.03	-
	03-04 พ.ย. 63	-	-	-	<0.01	1.02	-
	04-05 พ.ย. 63	-	-	-	<0.01	0.991	-
	05-06 พ.ย. 63	-	-	-	<0.01	0.978	-
	21-22 มิ.ย. 64	-	-	-	<0.01	0.962	-
	22-23 มิ.ย. 64	-	-	-	<0.01	1.01	-
	23-24 มิ.ย. 64	-	-	-	<0.01	0.958	-
	24-25 มิ.ย. 64	-	-	-	<0.01	0.952	-
	25-26 มิ.ย. 64	-	-	-	<0.01	0.960	-
	26-27 มิ.ย. 64	-	-	-	<0.01	0.963	-
	27-28 มิ.ย. 64	-	-	-	<0.01	0.971	-
	23-24 พ.ย. 64	0.0275	0.0264	0.0183	<0.01	2.55	-
	24-25 พ.ย. 64	0.0250	0.0237	0.0167	<0.01	2.66	-
	25-26 พ.ย. 64	0.0256	0.0243	0.0169	<0.01	2.63	-
	26-27 พ.ย. 64	0.0264	0.0256	0.0182	<0.01	2.14	-
	27-28 พ.ย. 64	0.0292	0.0279	0.0181	<0.01	1.90	-
	28-29 พ.ย. 64	0.0271	0.0258	0.0185	<0.01	2.47	-
	29-30 พ.ย. 64	0.0270	0.0257	0.0169	<0.01	2.59	-
ค่ามาตรฐาน		-	ไม่เกิน 0.17	-	-	-	-

ตารางที่ 3.2.1-4 (ต่อ)

สถานที่เก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		NO _x (ppm) 1 hr max	NO ₂ (ppm)		MTBE (ppm)	NMHC (ppm)	THC (ppm)
			1 hr max	1 hr min			
บริเวณริมรั้วทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ของพื้นที่โรงงาน (I-8) (ต่อ)	07-08 พ.ค. 65	0.0279	0.0243	0.0128	<0.01	2.67	-
	08-09 พ.ค. 65	0.0285	0.0250	0.0120	<0.01	2.73	-
	09-10 พ.ค. 65	0.0273	0.0251	0.0122	<0.01	2.56	-
	10-11 พ.ค. 65	0.0299	0.0265	0.0136	<0.01	2.86	-
	11-12 พ.ค. 65	0.0276	0.0247	0.0124	<0.01	2.99	-
	12-13 พ.ค. 65	0.0290	0.0254	0.0125	<0.01	2.85	-
	13-14 พ.ค. 65	0.0261	0.0229	0.0110	<0.01	3.00	-
	24-25 ต.ค. 65	0.0256	0.0240	0.0150	<0.01	2.06	-
	25-26 ต.ค. 65	0.0266	0.0252	0.0121	<0.01	2.14	-
	26-27 ต.ค. 65	0.0248	0.0235	0.0122	<0.01	2.05	-
	27-28 ต.ค. 65	0.0294	0.0278	0.0143	<0.01	2.02	-
	28-29 ต.ค. 65	0.0264	0.0245	0.0122	<0.01	2.42	-
	29-30 ต.ค. 65	0.0279	0.0254	0.0125	<0.01	2.13	-
	30-31 ต.ค. 65	0.0276	0.0250	0.0130	<0.01	2.73	-
	01-02 พ.ค. 66	0.0264	0.0248	0.0120	<0.01	3.16	-
	02-03 พ.ค. 66	0.0287	0.0265	0.0107	<0.01	3.01	-
	03-04 พ.ค. 66	0.0279	0.0264	0.0116	<0.01	3.22	-
	04-05 พ.ค. 66	0.0274	0.0256	0.0115	<0.01	3.27	-
	05-06 พ.ค. 66	0.0297	0.0271	0.0118	<0.01	3.32	-
	06-07 พ.ค. 66	0.0288	0.0263	0.0102	<0.01	3.13	-
	07-08 พ.ค. 66	0.0285	0.0238	0.0112	<0.01	3.02	-
ค่ามาตรฐาน		-	ไม่เกิน 0.17	-	-	-	-

ตารางที่ 3.2.1-4 (ต่อ)

สถานที่เก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		NO _x (ppm) 1 hr max	NO ₂ (ppm)		MTBE (ppm)	NMHC (ppm)	THC (ppm)
			1 hr max	1 hr min			
บริเวณริมรั้วทิศตะวันตกเฉียงใต้ ของพื้นที่โรงงาน (I-7)	30-31 ต.ค. 63	-	-	-	<0.01	0.950	-
	31 ต.ค. -01 พ.ย. 63	-	-	-	<0.01	1.00	-
	01-02 พ.ย. 63	-	-	-	<0.01	0.983	-
	02-03 พ.ย. 63	-	-	-	<0.01	1.03	-
	03-04 พ.ย. 63	-	-	-	<0.01	1.01	-
	04-05 พ.ย. 63	-	-	-	<0.01	1.05	-
	05-06 พ.ย. 63	-	-	-	<0.01	1.04	-
	21-22 มิ.ย. 64	-	-	-	<0.01	1.08	-
	22-23 มิ.ย. 64	-	-	-	<0.01	1.03	-
	23-24 มิ.ย. 64	-	-	-	<0.01	0.938	-
	24-25 มิ.ย. 64	-	-	-	<0.01	0.924	-
	25-26 มิ.ย. 64	-	-	-	<0.01	1.01	-
	26-27 มิ.ย. 64	-	-	-	<0.01	0.981	-
	27-28 มิ.ย. 64	-	-	-	<0.01	1.05	-
	23-24 พ.ย. 64	0.0278	0.0260	0.0175	<0.01	2.29	-
	24-25 พ.ย. 64	0.0256	0.0240	0.0162	<0.01	2.38	-
	25-26 พ.ย. 64	0.0245	0.0239	0.0160	<0.01	2.40	-
	26-27 พ.ย. 64	0.0268	0.0250	0.0163	<0.01	2.28	-
	27-28 พ.ย. 64	0.0244	0.0238	0.0171	<0.01	2.02	-
	28-29 พ.ย. 64	0.0250	0.0234	0.0164	<0.01	2.14	-
	29-30 พ.ย. 64	0.0264	0.0248	0.0168	<0.01	2.25	-
ค่ามาตรฐาน		-	ไม่เกิน 0.17	-	-	-	-

ตารางที่ 3.2.1-4 (ต่อ)

สถานที่เก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		NO _x (ppm) 1 hr max	NO ₂ (ppm)		MTBE (ppm)	NMHC (ppm)	THC (ppm)
			1 hr max	1 hr min			
บริเวณริมรั้วทิศตะวันตกเฉียงใต้ ของพื้นที่โรงงาน (I-7) (ต่อ)	07-08 พ.ค. 65	0.0287	0.0254	0.0127	<0.01	2.39	-
	08-09 พ.ค. 65	0.0261	0.0243	0.0128	<0.01	2.41	-
	09-10 พ.ค. 65	0.0305	0.0254	0.0121	<0.01	2.32	-
	10-11 พ.ค. 65	0.0281	0.0232	0.0124	<0.01	2.08	-
	11-12 พ.ค. 65	0.0288	0.0246	0.0124	<0.01	2.77	-
	12-13 พ.ค. 65	0.0247	0.0222	0.0122	<0.01	2.37	-
	13-14 พ.ค. 65	0.0257	0.0231	0.0116	<0.01	2.50	-
	24-25 ต.ค. 65	0.0291	0.0263	0.0132	<0.01	2.67	-
	25-26 ต.ค. 65	0.0239	0.0235	0.0130	<0.01	2.66	-
	26-27 ต.ค. 65	0.0285	0.0274	0.0122	<0.01	2.44	-
	27-28 ต.ค. 65	0.0271	0.0256	0.0141	<0.01	2.19	-
	28-29 ต.ค. 65	0.0251	0.0247	0.0120	<0.01	2.09	-
	29-30 ต.ค. 65	0.0260	0.0253	0.0125	<0.01	2.09	-
	30-31 ต.ค. 65	0.0261	0.0236	0.0123	<0.01	2.08	-
	01-02 พ.ค. 66	0.0298	0.0296	0.0077	<0.01	3.22	-
	02-03 พ.ค. 66	0.0277	0.0243	0.0112	<0.01	3.48	-
	03-04 พ.ค. 66	0.0277	0.0226	0.0112	<0.01	3.30	-
	04-05 พ.ค. 66	0.0256	0.0225	0.0113	<0.01	3.27	-
	05-06 พ.ค. 66	0.0293	0.0286	0.0110	<0.01	3.15	-
	06-07 พ.ค. 66	0.0297	0.0284	0.0102	<0.01	3.27	-
	07-08 พ.ค. 66	0.0270	0.0255	0.0107	<0.01	3.52	-
ค่ามาตรฐาน		-	ไม่เกิน 0.17	-	-	-	-

ตารางที่ 3.2.1-4 (ต่อ)

สถานที่เก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		NO _x (ppm) 1 hr max	NO ₂ (ppm)		MTBE (ppm)	NMHC (ppm)	THC (ppm)
			1 hr max	1 hr min			
บริเวณวัดตากวนดงคาราม	30-31 ต.ค. 63	-	-	-	<0.01	1.01	-
	31 ต.ค. -01 พ.ย. 63	-	-	-	<0.01	0.952	-
	01-02 พ.ย. 63	-	-	-	<0.01	0.994	-
	02-03 พ.ย. 63	-	-	-	<0.01	1.00	-
	03-04 พ.ย. 63	-	-	-	<0.01	0.973	-
	04-05 พ.ย. 63	-	-	-	<0.01	1.02	-
	05-06 พ.ย. 63	-	-	-	<0.01	0.990	-
	21-22 มิ.ย. 64	-	-	-	<0.01	0.990	-
	22-23 มิ.ย. 64	-	-	-	<0.01	0.994	-
	23-24 มิ.ย. 64	-	-	-	<0.01	0.973	-
	24-25 มิ.ย. 64	-	-	-	<0.01	1.04	-
	25-26 มิ.ย. 64	-	-	-	<0.01	1.05	-
	26-27 มิ.ย. 64	-	-	-	<0.01	1.01	-
	27-28 มิ.ย. 64	-	-	-	<0.01	0.968	-
	23-24 พ.ย. 64	0.0297	0.0253	0.0177	<0.01	1.51	-
	24-25 พ.ย. 64	0.0246	0.0223	0.0151	<0.01	1.50	-
	25-26 พ.ย. 64	0.0296	0.0220	0.0152	<0.01	1.44	-
	26-27 พ.ย. 64	0.0290	0.0238	0.0160	<0.01	1.53	-
	27-28 พ.ย. 64	0.0282	0.0267	0.0168	<0.01	1.54	-
	28-29 พ.ย. 64	0.0289	0.0247	0.0173	<0.01	1.46	-
	29-30 พ.ย. 64	0.0264	0.0219	0.0148	<0.01	1.49	-
ค่ามาตรฐาน		-	ไม่เกิน 0.17	-	-	-	-

ตารางที่ 3.2.1-4 (ต่อ)

สถานที่เก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		NO _x (ppm) 1 hr max	NO ₂ (ppm)		MTBE (ppm)	NMHC (ppm)	THC (ppm)
			1 hr max	1 hr min			
บริเวณวัดตากวนคงคาราม (ต่อ)	07-08 พ.ค. 65	0.0247	0.0200	0.0106	<0.01	1.25	-
	08-09 พ.ค. 65	0.0248	0.0213	0.0104	<0.01	1.09	-
	09-10 พ.ค. 65	0.0242	0.0229	0.0101	<0.01	1.08	-
	10-11 พ.ค. 65	0.0271	0.0242	0.0100	<0.01	1.07	-
	11-12 พ.ค. 65	0.0251	0.0211	0.0101	<0.01	1.01	-
	12-13 พ.ค. 65	0.0238	0.0223	0.0117	<0.01	1.18	-
	13-14 พ.ค. 65	0.0237	0.0220	0.0115	<0.01	1.06	-
	24-25 ต.ค. 65	0.0252	0.0239	0.0100	<0.01	1.33	-
	25-26 ต.ค. 65	0.0248	0.0235	0.0113	<0.01	1.45	-
	26-27 ต.ค. 65	0.0250	0.0236	0.0103	<0.01	1.42	-
	27-28 ต.ค. 65	0.0231	0.0220	0.0120	<0.01	1.25	-
	28-29 ต.ค. 65	0.0262	0.0251	0.0102	<0.01	1.43	-
	29-30 ต.ค. 65	0.0243	0.0233	0.0115	<0.01	1.24	-
	30-31 ต.ค. 65	0.0261	0.0248	0.0120	<0.01	1.24	-
	01-02 พ.ค. 66	0.0278	0.0226	0.0100	<0.01	1.16	-
	02-03 พ.ค. 66	0.0269	0.0235	0.0103	<0.01	1.02	-
	03-04 พ.ค. 66	0.0299	0.0297	0.0101	<0.01	1.11	-
	04-05 พ.ค. 66	0.0279	0.0274	0.0100	<0.01	1.15	-
	05-06 พ.ค. 66	0.0275	0.0264	0.0102	<0.01	1.03	-
	06-07 พ.ค. 66	0.0281	0.0246	0.0113	<0.01	1.19	-
	07-08 พ.ค. 66	0.0282	0.0256	0.0256	<0.01	1.13	-
ค่ามาตรฐาน		-	ไม่เกิน 0.17	-	-	-	-

ตารางที่ 3.2.1-4 (ต่อ)

สถานที่เก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		NO _x (ppm) 1 hr max	NO ₂ (ppm)		MTBE (ppm)	NMHC (ppm)	THC (ppm)
			1 hr max	1 hr min			
บริเวณซอยรวมพัฒนา	30-31 ต.ค. 63	-	-	-	-	-	2.86
	31 ต.ค. -01 พ.ย. 63	-	-	-	-	-	2.80
	01-02 พ.ย. 63	-	-	-	-	-	2.84
	02-03 พ.ย. 63	-	-	-	-	-	2.90
	03-04 พ.ย. 63	-	-	-	-	-	2.85
	04-05 พ.ย. 63	-	-	-	-	-	2.83
	05-06 พ.ย. 63	-	-	-	-	-	2.81
	21-22 มิ.ย. 64	-	-	-	-	-	2.89
	22-23 มิ.ย. 64	-	-	-	-	-	3.01
	23-24 มิ.ย. 64	-	-	-	-	-	3.11
	24-25 มิ.ย. 64	-	-	-	-	-	2.91
	25-26 มิ.ย. 64	-	-	-	-	-	3.07
	26-27 มิ.ย. 64	-	-	-	-	-	2.93
	27-28 มิ.ย. 64	-	-	-	-	-	2.87
	23-24 พ.ย. 64	-	-	-	-	-	3.43
	24-25 พ.ย. 64	-	-	-	-	-	3.39
	25-26 พ.ย. 64	-	-	-	-	-	3.37
	26-27 พ.ย. 64	-	-	-	-	-	3.48
	27-28 พ.ย. 64	-	-	-	-	-	3.43
	28-29 พ.ย. 64	-	-	-	-	-	3.46
	29-30 พ.ย. 64	-	-	-	-	-	3.38
ค่ามาตรฐาน		-	ไม่เกิน 0.17	-	-	-	-

ตารางที่ 3.2.1-4 (ต่อ)

สถานที่เก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		NO _x (ppm) 1 hr max	NO ₂ (ppm)		MTBE (ppm)	NMHC (ppm)	THC (ppm)
			1 hr max	1 hr min			
บริเวณซอยรวมพัฒนา (ต่อ)	07-08 พ.ค. 65	-	-	-	-	-	3.23
	08-09 พ.ค. 65	-	-	-	-	-	3.37
	09-10 พ.ค. 65	-	-	-	-	-	3.16
	10-11 พ.ค. 65	-	-	-	-	-	3.47
	11-12 พ.ค. 65	-	-	-	-	-	3.26
	12-13 พ.ค. 65	-	-	-	-	-	3.68
	13-14 พ.ค. 65	-	-	-	-	-	3.06
	24-25 ต.ค. 65	-	-	-	-	-	3.43
	25-26 ต.ค. 65	-	-	-	-	-	3.56
	26-27 ต.ค. 65	-	-	-	-	-	3.65
	27-28 ต.ค. 65	-	-	-	-	-	3.75
	28-29 ต.ค. 65	-	-	-	-	-	3.77
	29-30 ต.ค. 65	-	-	-	-	-	3.63
	30-31 ต.ค. 65	-	-	-	-	-	3.55
	01-02 พ.ค. 66	-	-	-	-	-	3.36
	02-03 พ.ค. 66	-	-	-	-	-	3.48
	03-04 พ.ค. 66	-	-	-	-	-	3.43
	04-05 พ.ค. 66	-	-	-	-	-	3.43
	05-06 พ.ค. 66	-	-	-	-	-	3.54
	06-07 พ.ค. 66	-	-	-	-	-	3.33
	07-08 พ.ค. 66	-	-	-	-	-	3.23
ค่ามาตรฐาน		-	ไม่เกิน 0.17	-	-	-	-

ตารางที่ 3.2.1-4 (ต่อ)

สถานที่เก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		NO _x (ppm) 1 hr max	NO ₂ (ppm)		MTBE (ppm)	NMHC (ppm)	THC (ppm)
			1 hr max	1 hr min			
บริเวณสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ ศูนย์ระยอง	30-31 ต.ค. 63	-	-	-	-	-	2.96
	31 ต.ค. -01 พ.ย. 63	-	-	-	-	-	2.92
	01-02 พ.ย. 63	-	-	-	-	-	2.94
	02-03 พ.ย. 63	-	-	-	-	-	2.87
	03-04 พ.ย. 63	-	-	-	-	-	2.91
	04-05 พ.ย. 63	-	-	-	-	-	2.88
	05-06 พ.ย. 63	-	-	-	-	-	2.86
	21-22 มี.ย. 64	-	-	-	-	-	2.94
	22-23 มี.ย. 64	-	-	-	-	-	3.13
	23-24 มี.ย. 64	-	-	-	-	-	2.89
	24-25 มี.ย. 64	-	-	-	-	-	3.06
	25-26 มี.ย. 64	-	-	-	-	-	2.97
	26-27 มี.ย. 64	-	-	-	-	-	3.04
	27-28 มี.ย. 64	-	-	-	-	-	3.07
	23-24 พ.ย. 64	-	-	-	-	-	3.57
	24-25 พ.ย. 64	-	-	-	-	-	3.72
	25-26 พ.ย. 64	-	-	-	-	-	3.61
	26-27 พ.ย. 64	-	-	-	-	-	3.64
	27-28 พ.ย. 64	-	-	-	-	-	3.56
	28-29 พ.ย. 64	-	-	-	-	-	3.47
	29-30 พ.ย. 64	-	-	-	-	-	3.58
ค่ามาตรฐาน		-	ไม่เกิน 0.17	-	-	-	-

ตารางที่ 3.2.1-4 (ต่อ)

สถานที่เก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		NO _x (ppm) 1 hr max	NO ₂ (ppm)		MTBE (ppm)	NMHC (ppm)	THC (ppm)
			1 hr max	1 hr min			
บริเวณสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือศูนย์ระยะอง	07-08 พ.ค. 65	-	-	-	-	-	3.03
	08-09 พ.ค. 65	-	-	-	-	-	3.06
	09-10 พ.ค. 65	-	-	-	-	-	3.13
	10-11 พ.ค. 65	-	-	-	-	-	3.10
	11-12 พ.ค. 65	-	-	-	-	-	3.07
	12-13 พ.ค. 65	-	-	-	-	-	3.14
	13-14 พ.ค. 65	-	-	-	-	-	3.16
	24-25 ต.ค. 65	-	-	-	-	-	3.35
	25-26 ต.ค. 65	-	-	-	-	-	3.48
	26-27 ต.ค. 65	-	-	-	-	-	3.33
	27-28 ต.ค. 65	-	-	-	-	-	3.46
	28-29 ต.ค. 65	-	-	-	-	-	3.45
	29-30 ต.ค. 65	-	-	-	-	-	3.53
	30-31 ต.ค. 65	-	-	-	-	-	3.72
	01-02 พ.ค. 66	-	-	-	-	-	2.99
	02-03 พ.ค. 66	-	-	-	-	-	2.95
	03-04 พ.ค. 66	-	-	-	-	-	3.03
	04-05 พ.ค. 66	-	-	-	-	-	3.02
	05-06 พ.ค. 66	-	-	-	-	-	2.97
	06-07 พ.ค. 66	-	-	-	-	-	2.93
	07-08 พ.ค. 66	-	-	-	-	-	2.83
ค่ามาตรฐาน		-	ไม่เกิน 0.17	-	-	-	-

ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.2.1-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (1,3-Butadiene)
ระหว่างปี 2564-2566

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ผลการตรวจวัด เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ผลการตรวจวัด เฉลี่ยรายปี ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
บริเวณวัดตากวนคางคาราม	ม.ค. 63	<0.07	0.15
	ก.พ. 63	<0.07	
	มี.ค. 63	<0.07	
	เม.ย. 63	<0.07	
	พ.ค. 63	<0.07	
	มิ.ย. 63	<0.07	
	ก.ค. 63	0.66	
	ส.ค. 63	<0.07	
	ก.ย. 63	0.40	
	ต.ค. 63	<0.07	
	พ.ย. 63	<0.07	
	ธ.ค. 63	<0.07	
	ม.ค. 64*	ND(0.007)	0.38
	ก.พ. 64*	0.62	
	มี.ค. 64*	ND(0.007)	
	เม.ย. 64*	ND(0.007)	
	พ.ค. 64	<0.07	
	มิ.ย. 64	<0.07	
	ก.ค. 64	<0.07	
	ส.ค. 64	<0.07	
	ก.ย. 64	1.7	
	ต.ค. 64	1.4	
	พ.ย. 64	0.46	
	ธ.ค. 64	<0.07	
	ม.ค. 65	<0.07	0.15
	ก.พ. 65	<0.07	
	มี.ค. 65	<0.07	
	เม.ย. 65	<0.07	
	พ.ค. 65	<0.07	
	มิ.ย. 65	<0.07	
	ก.ค. 65	<0.07	
	ส.ค. 65	<0.07	
	ก.ย. 65	<0.07	
	ต.ค. 65	<0.07	
	พ.ย. 65	0.53	
	ธ.ค. 65	0.55	
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 5.3 ^[1]	ไม่เกิน 0.33 ^[2]

ตารางที่ 3.2.1-5 (ต่อ)

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ผลการตรวจวัดเฉลี่ยรายปี ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
บริเวณวัดตากวนนคราราม	ม.ค. 66	<0.07	สรุปปลายปี
	ก.พ. 66	<0.07	
	มี.ค. 66	<0.07	
	เม.ย. 66	<0.07	
	พ.ค. 66	<0.07	
	มิ.ย. 66	<0.07	
บริเวณซอยรวมพัฒนา	ม.ค. 63	1.7	0.65
	ก.พ. 63	0.53	
	มี.ค. 63	0.33	
	เม.ย. 63	0.53	
	พ.ค. 63	0.33	
	มิ.ย. 63	0.60	
	ก.ค. 63	0.80	
	ส.ค. 63	0.46	
	ก.ย. 63	0.93	
	ต.ค. 63	0.40	
	พ.ย. 63	0.66	
	ธ.ค. 63	0.53	
	ม.ค. 64*	ND(0.007)	0.52
	ก.พ. 64*	ND(0.007)	
	มี.ค. 64*	ND(0.007)	
	เม.ย. 64*	ND(0.007)	
	พ.ค. 64	0.13	
	มิ.ย. 64	1.4	
	ก.ค. 64	0.80	
	ส.ค. 64	0.46	
	ก.ย. 64	3.1	
	ต.ค. 64	0.13	
	พ.ย. 64	0.13	
	ธ.ค. 64	0.07	
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 5.3 ^[1]	ไม่เกิน 0.33 ^[2]

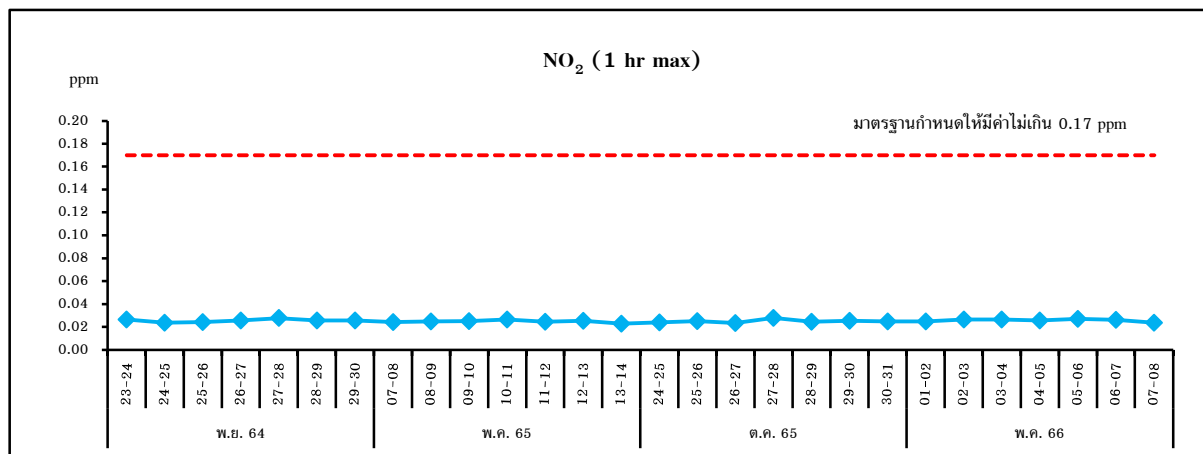
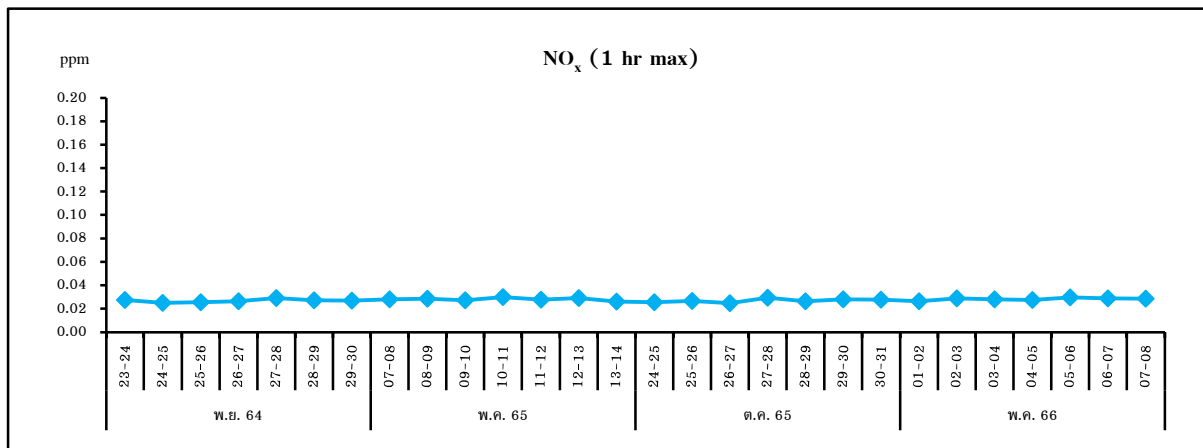
ตารางที่ 3.2.1-5 (ต่อ)

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ผลการตรวจวัดเฉลี่ยรายปี ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
บริเวณซอยรวมพัฒนา	ม.ค. 65	3.4	0.71
	ก.พ. 65	<0.07	
	มี.ค. 65	<0.07	
	เม.ย. 65	<0.07	
	พ.ค. 65	<0.07	
	มิ.ย. 65	<0.07	
	ก.ค. 65	3.6	
	ส.ค. 65	<0.07	
	ก.ย. 65	0.86	
	ต.ค. 65	<0.07	
	พ.ย. 65	<0.07	
	ธ.ค. 65	<0.07	
	ม.ค. 66	0.07	สรุปปลายปี
	ก.พ. 66	1.2	
	มี.ค. 66	<0.07	
	เม.ย. 66	<0.07	
	พ.ค. 66	<0.07	
	มิ.ย. 66	3.3	
บริเวณสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ศูนย์ระยอง	ม.ค. 63	0.88	0.70
	ก.พ. 63	0.62	
	มี.ค. 63	0.40	
	เม.ย. 63	0.60	
	พ.ค. 63	0.53	
	มิ.ย. 63	0.73	
	ก.ค. 63	1.3	
	ส.ค. 63	1.4	
	ก.ย. 63	0.80	
	ต.ค. 63	0.46	
	พ.ย. 63	0.40	
	ธ.ค. 63	0.27	
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 5.3 ^[1]	ไม่เกิน 0.33 ^[2]

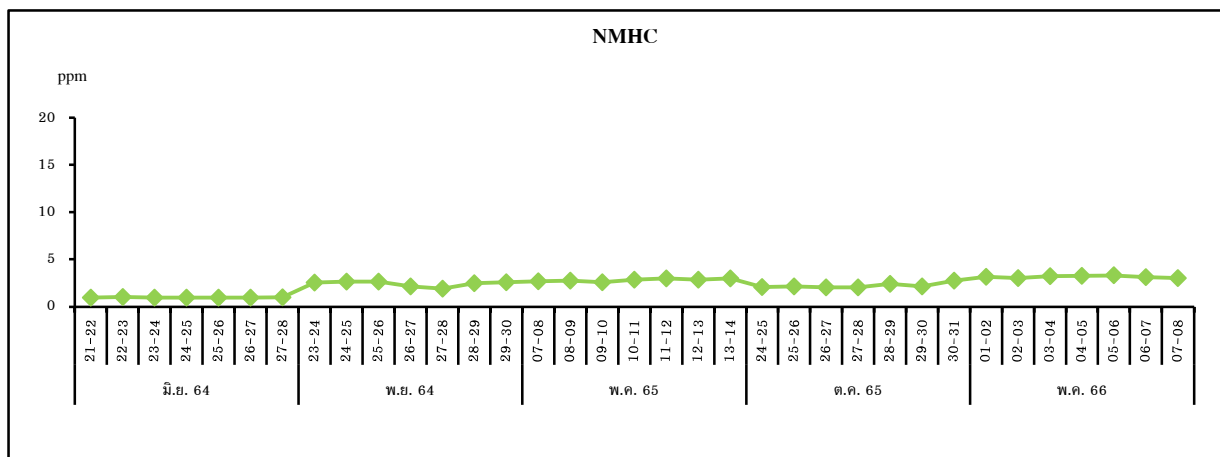
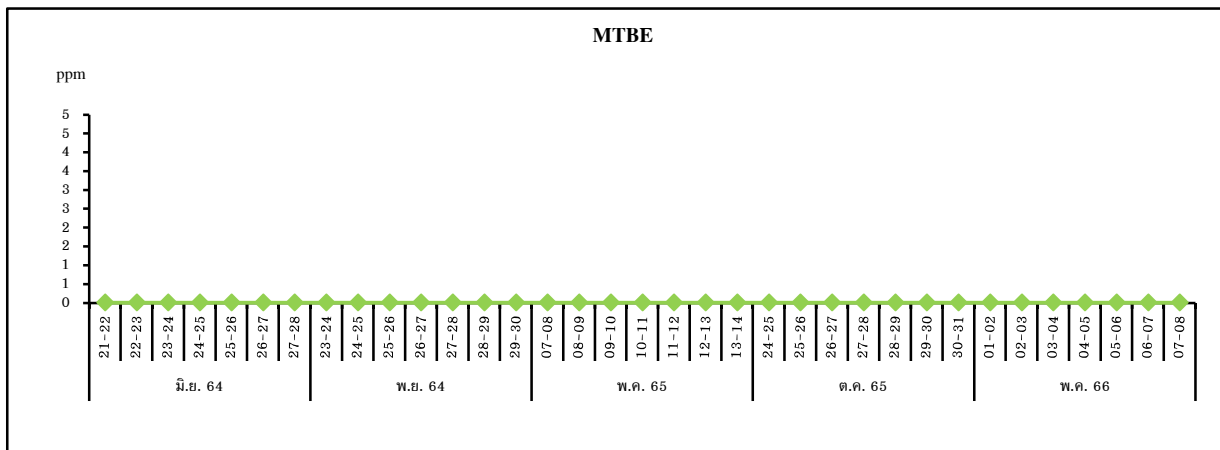
ตารางที่ 3.2.1-5 (ต่อ)

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ผลการตรวจวัดเฉลี่ยรายปี ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
บริเวณสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ศูนย์ระยอง	ม.ค. 64*	ND(0.007)	0.55
	ก.พ. 64*	ND(0.007)	
	มี.ค. 64*	ND(0.007)	
	เม.ย. 64*	ND(0.007)	
	พ.ค. 64	0.07	
	มิ.ย. 64	0.86	
	ก.ค. 64	1.2	
	ส.ค. 64	0.93	
	ก.ย. 64	2.1	
	ต.ค. 64	1.3	
	พ.ย. 64	0.07	
	ธ.ค. 64	0.07	
	ม.ค. 65	1.7	0.52
	ก.พ. 65	<0.07	
	มี.ค. 65	<0.07	
	เม.ย. 65	0.27	
	พ.ค. 65	<0.07	
	มิ.ย. 65	<0.07	
	ก.ค. 65	2.1	
	ส.ค. 65	<0.07	
	ก.ย. 65	1.2	
	ต.ค. 65	<0.07	
	พ.ย. 65	0.46	
	ธ.ค. 65	<0.07	
	ม.ค. 66	<0.07	สรุปปลายปี
	ก.พ. 66	3.3	
	มี.ค. 66	<0.07	
	เม.ย. 66	<0.07	
	พ.ค. 66	3.0	
	มิ.ย. 66	4.0	
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 5.3 ^[1]	ไม่เกิน 0.33 ^[2]

- หมายเหตุ : * ม.ค.-เม.ย. 64 ดำเนินการตรวจวัดโดยบก. ซีคอท (ND = Non Detected : 1,3-Butadiene = 0.007 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
ปี 63, พ.ค.-ธ.ค. 64, ปี 65 และปี 66 ดำเนินการตรวจวัดโดยบก. เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส
(LOQ = Limit of Quantitation : 1,3-Butadiene = <0.07 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
- ค่ามาตรฐาน^[1] : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป
ในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552
- ค่ามาตรฐาน^[2] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ. 2550)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ปี

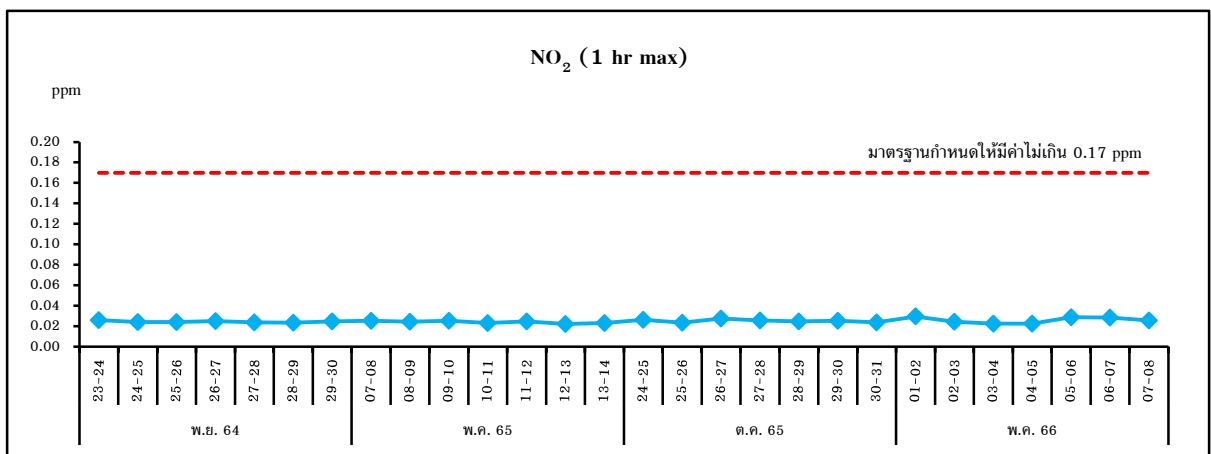
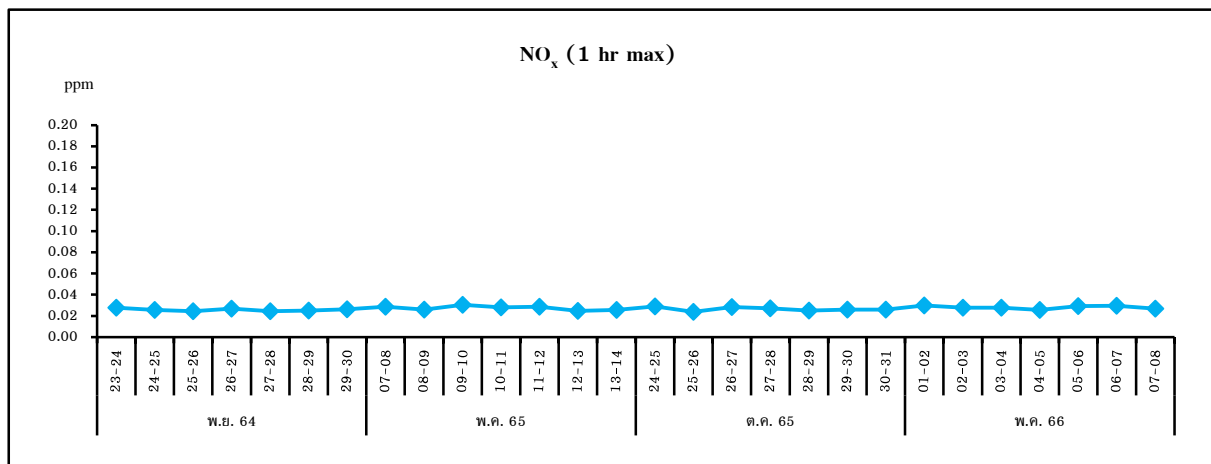


รูปที่ 3.2.1-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
บริเวณริมรั้วทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โรงงาน (I-8) ระหว่างปี 2563-2566

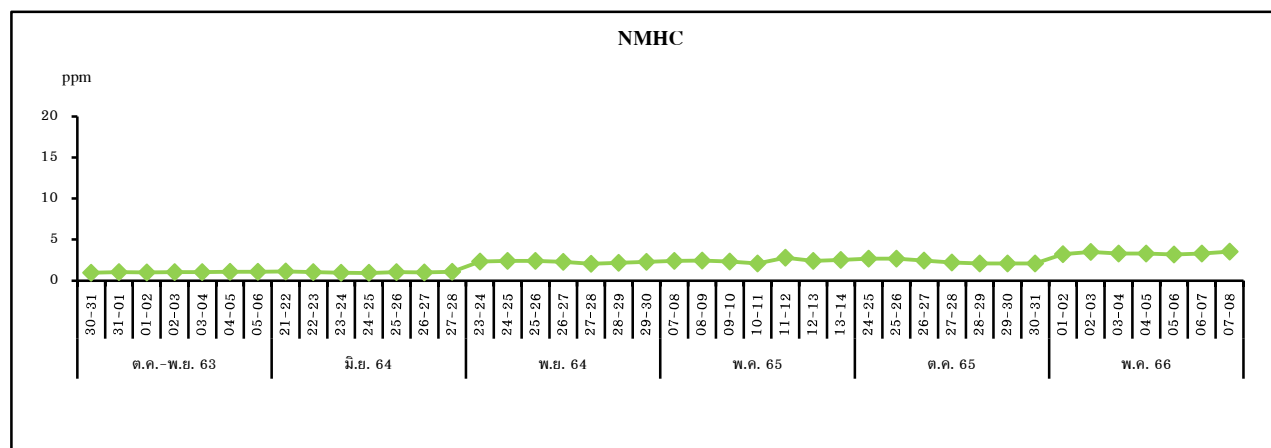
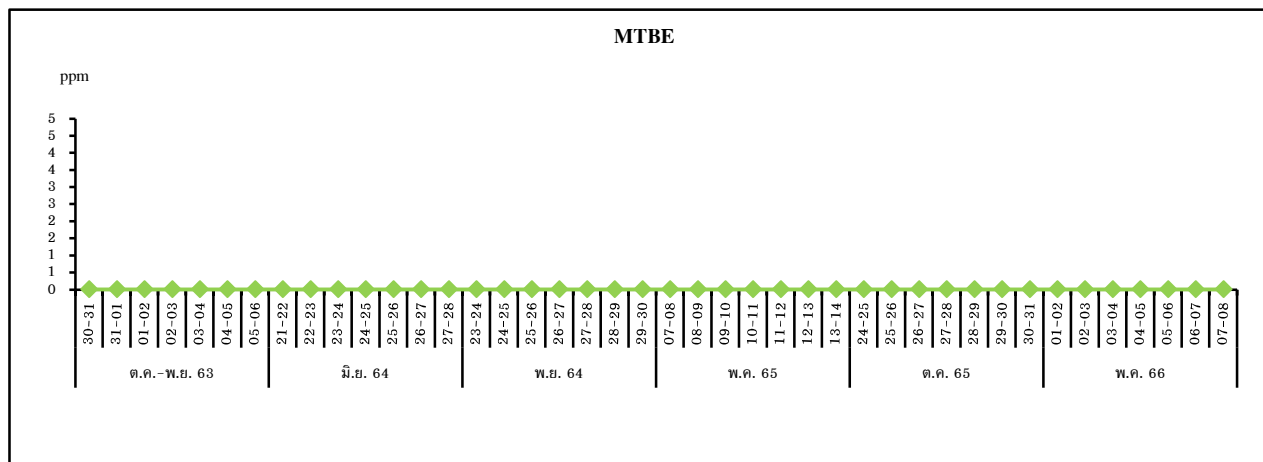


ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)

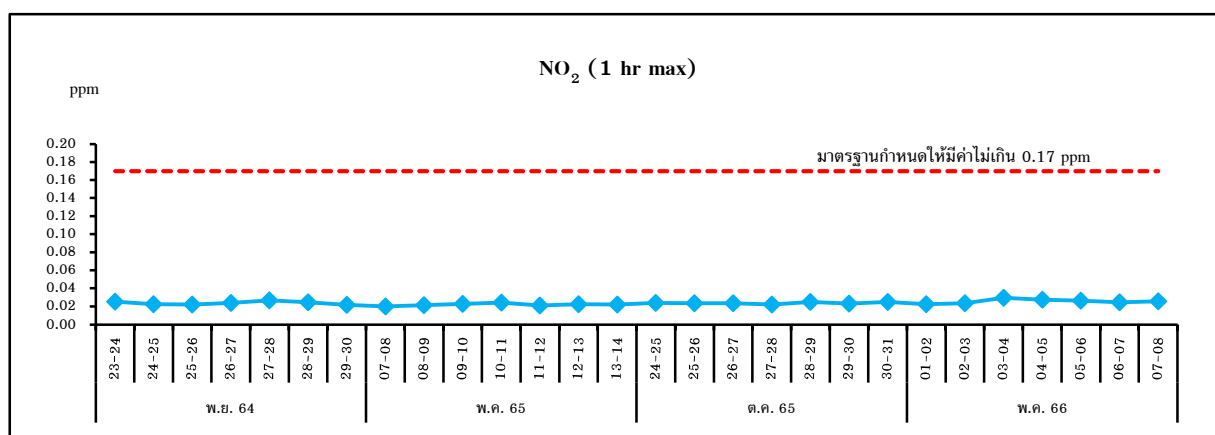
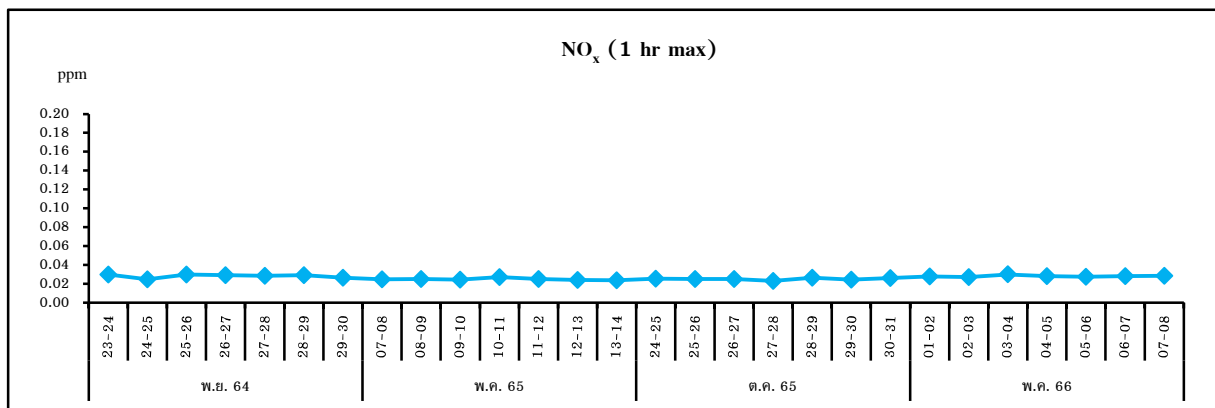


**รูปที่ 3.2.1-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
บริเวณริมรั้วทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โรงงาน (I-7) ระหว่างปี 2563-2566**

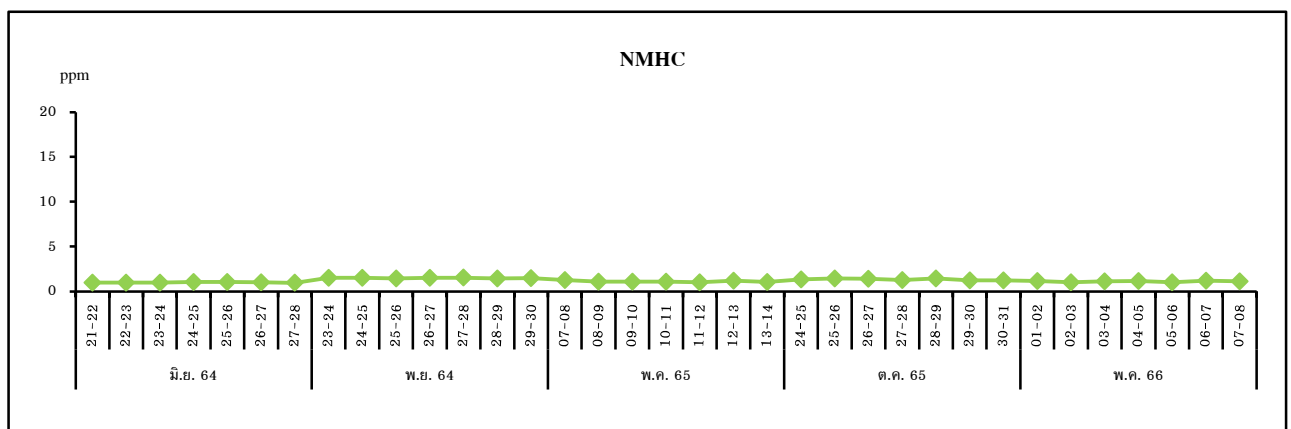


ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

รูปที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

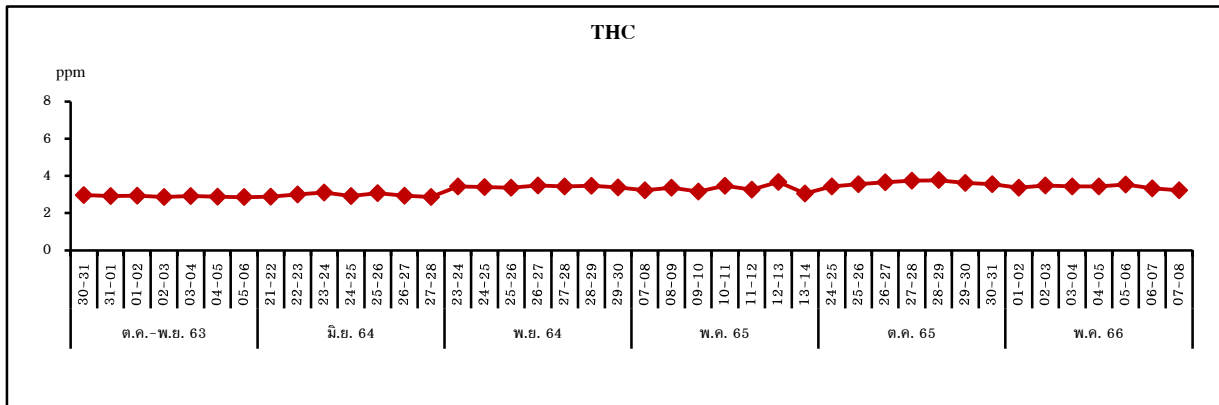


รูปที่ 3.2.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
บริเวณวัดตากวนคงคาราม ระหว่างปี 2563-2566

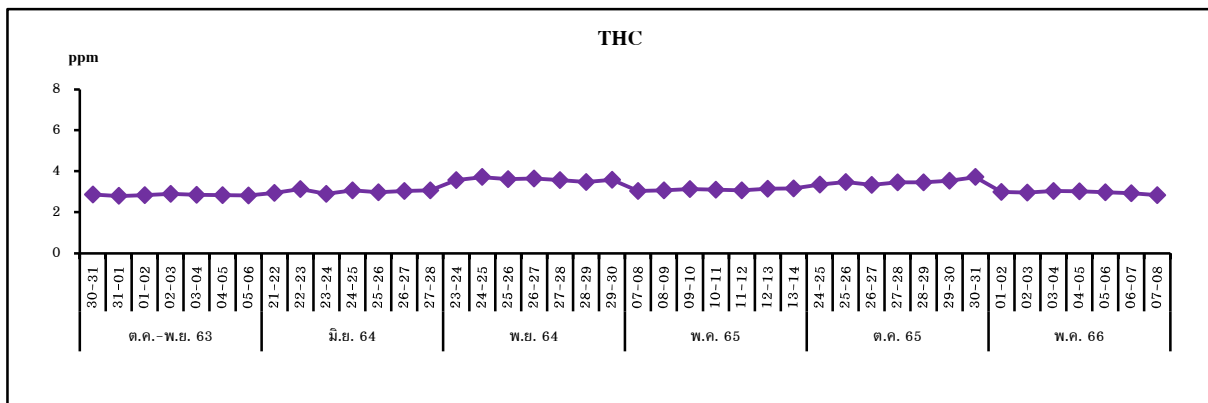


ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

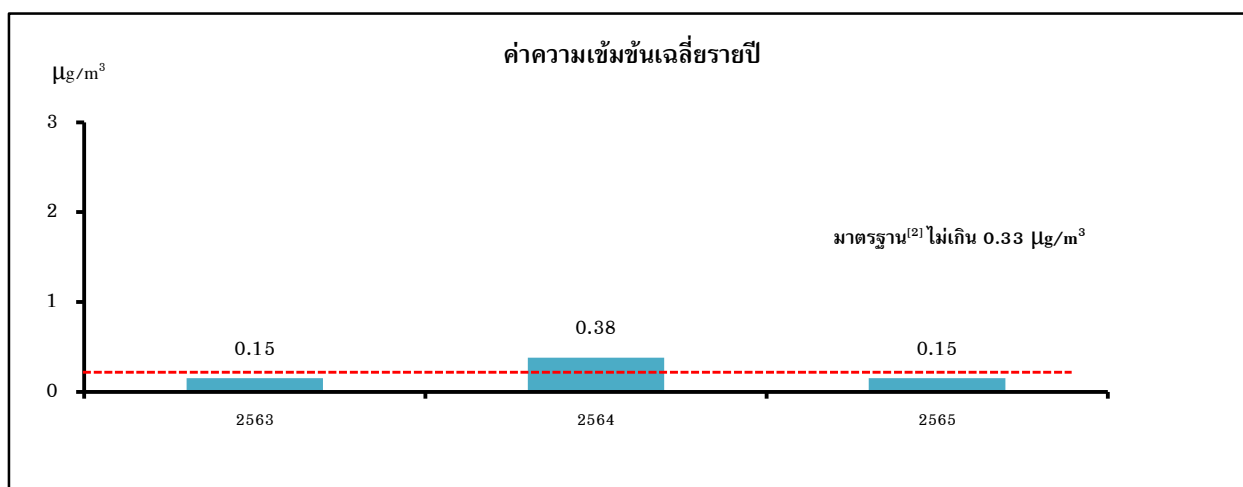
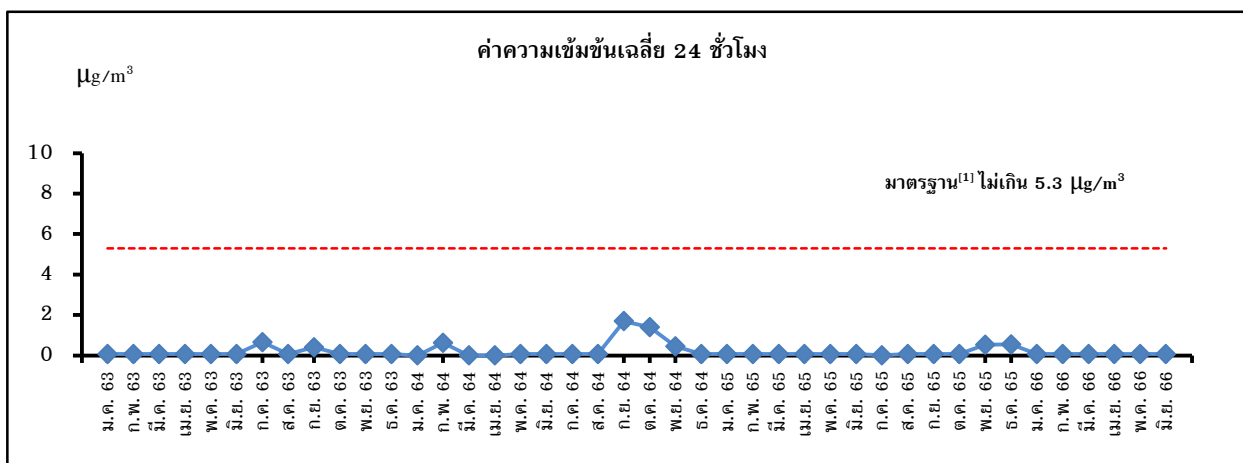
รูปที่ 3.2.1-4 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.1-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
บริเวณซอยร่วมพัฒนา ระหว่างปี 2563-2566



รูปที่ 3.2.1-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
บริเวณสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ศูนย์ระยอง
ระหว่างปี 2563-2566

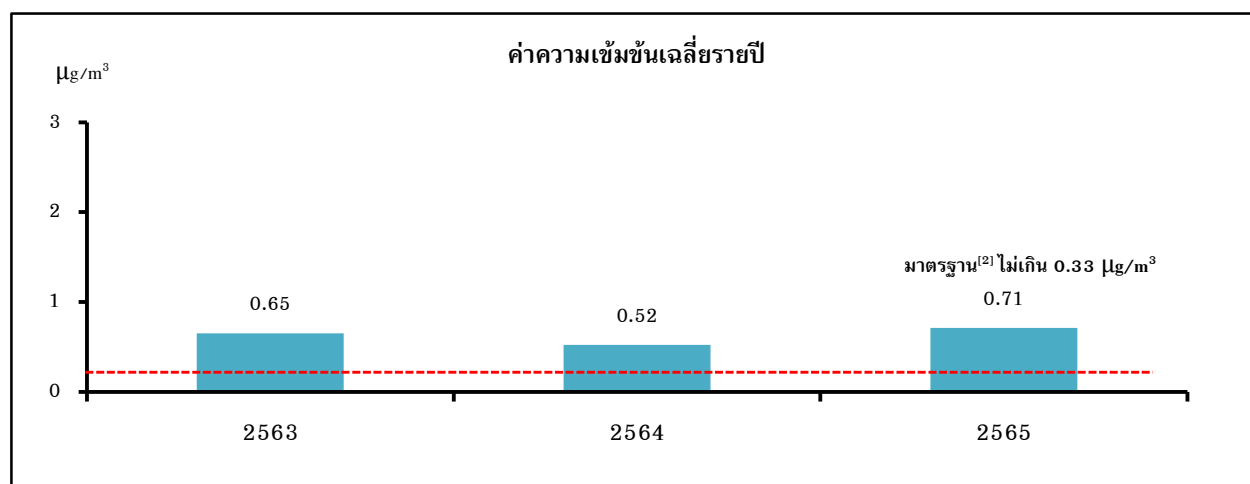
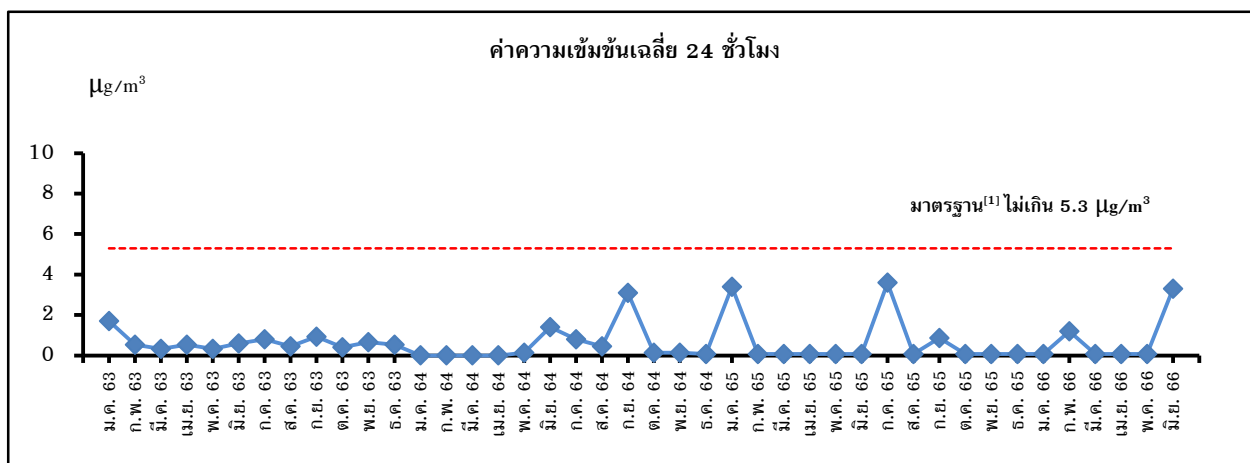


ค่ามาตรฐาน^[1] : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่าย
ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

ค่ามาตรฐาน^[2] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ. 2550)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ปี

หมายเหตุ : ค่าความเข้มข้นของ 1,3-Butadiene ตรวจวัดระหว่างวันที่ 9-10 ก.ย. และ 7-8 ต.ค. 64 มีแนวโน้มสูงขึ้น ซึ่งจากการตรวจสอบกิจกรรมของโครงการ พบว่า ไม่มีกิจกรรมผิดปกติเกิดขึ้น และเมื่อพิจารณาทิศทางลม พบว่า ระหว่างวันที่ 9-10 ก.ย. 64 กระแสลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันตก และระหว่างวันที่ 7-8 ต.ค. 64 กระแสลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ จะเห็นว่าลมที่พัดผ่านบริเวณวัดตากวนมาจากกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมซึ่งไม่สามารถระบุได้ว่าอย่างไรก็ตาม ทางโครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการการควบคุมการระบายไอสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากการประกอบกิจการ (Code of Practice) ตามประกาศของกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อเป็นการควบคุมมลพิษอย่างเคร่งครัด

**รูปที่ 3.2.1-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด 1,3-Butadiene
บริเวณวัดตากวนคงคาราม เฉลี่ยรายปี พ.ศ. 2563-2566**

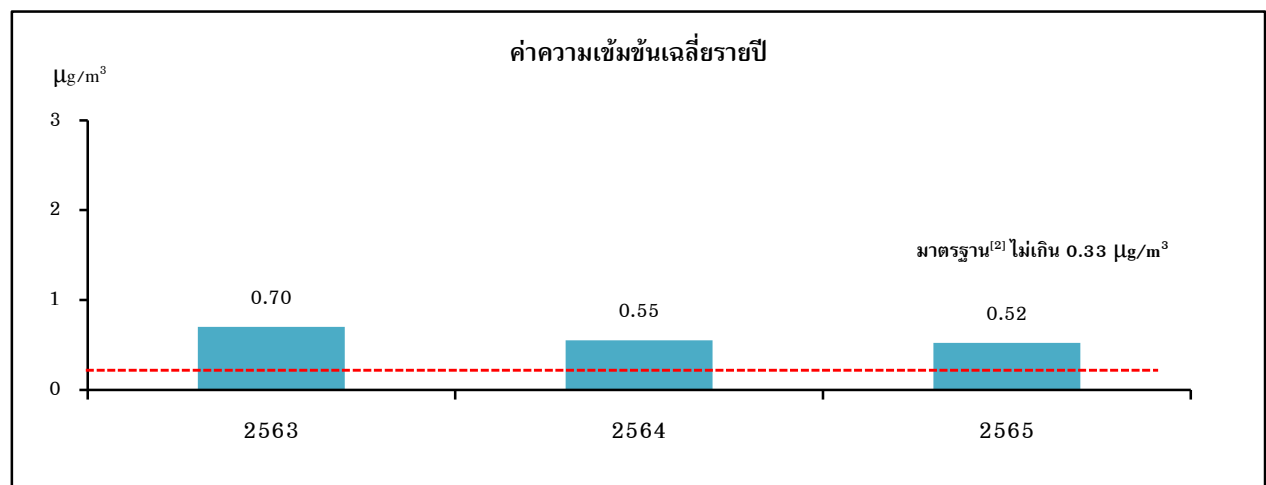
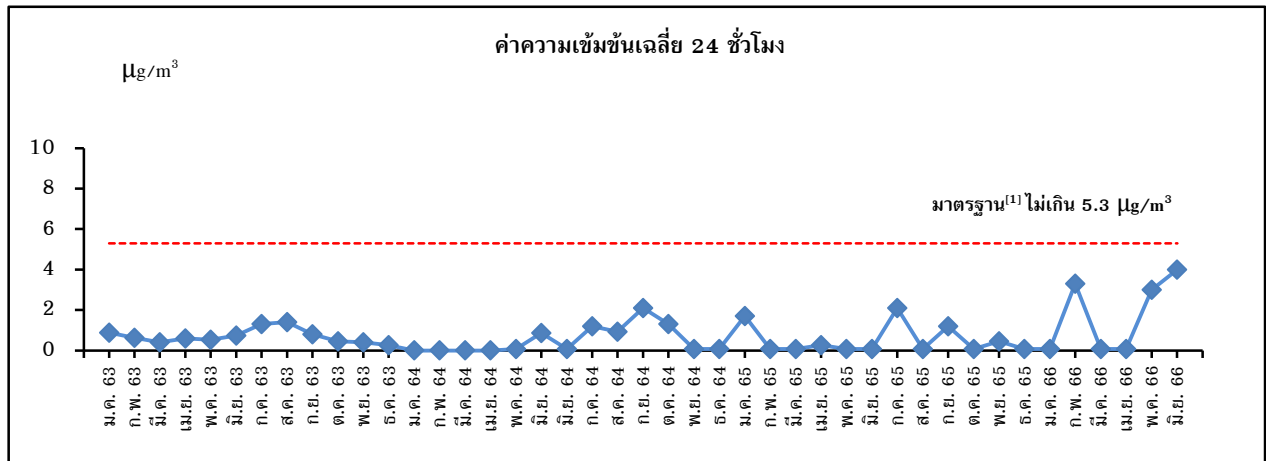


ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾ : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

ค่ามาตรฐาน⁽²⁾ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ. 2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ปี

หมายเหตุ : ค่าความเข้มข้นของ 1,3-Butadiene ตรวจวัดระหว่างวันที่ 9-10 ก.ย. 64, 6-7 ม.ค. 65, 4-5 ก.ค. 65 และ 1-2 มิ.ย. 66 มีแนวโน้มสูงขึ้น ซึ่งจากการตรวจสอบกิจกรรมของโครงการ พบว่า ไม่มีกิจกรรมผิดปกติเกิดขึ้น และเมื่อพิจารณาทิศทางลมพบว่า ระหว่างวันที่ 9-10 ก.ย. 64 กระแสลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศตะวันตก, ระหว่างวันที่ 4-5 ก.ค. 65 และ 1-2 มิ.ย. 66 กระแสลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ จะเห็นว่าลมที่พัดผ่านบริเวณซอยร่วมพัฒนามาจากกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม ซึ่งไม่สามารถระบุที่ได้ และระหว่างวันที่ 6-7 มกราคม 65 กระแสลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ จะเห็นว่าลมที่พัดผ่านมาจากพื้นที่ชุมชน อย่างไรก็ตาม ทางโครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการการควบคุมการระบายไอสารอินทรีย์ระเหยจากการประกอบกิจการ (Code of Practice) ตามประกาศของกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อเป็นการควบคุมมลพิษอย่างเคร่งครัด

**รูปที่ 3.2.1-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด 1,3-Butadiene
บริเวณซอยร่วมพัฒนา เฉลี่ยรายปี พ.ศ. 2563-2566**



ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾ : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่าย
ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

ค่ามาตรฐาน⁽²⁾ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ. 2550)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ปี

หมายเหตุ : ค่าความเข้มข้นของ 1,3-Butadiene ตรวจวัดระหว่างวันที่ 9-10 ก.ย. 64, 7-8 ต.ค. 64, 6-7 ม.ค. 65, 4-5 ก.ค. 65, 2-3 ก.พ. 66, 2-3 พ.ค. 66 และ 1-2 มิ.ย. 66 มีแนวโน้มสูงขึ้น ซึ่งจากการตรวจสอบกิจกรรมของโครงการ พบว่า ไม่มีกิจกรรมผิดปกติเกิดขึ้น และเมื่อพิจารณาทิศทางลม พบว่า ระหว่างวันที่ 9-10 ก.ย. 64 กระแสลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศตะวันตก ระหว่างวันที่ 1-2 มิ.ย. 66 กระแสลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ จะเห็นได้ว่าลมที่พัดผ่านบริเวณสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มาจากกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมซึ่งไม่สามารถระบุได้ และระหว่างวันที่ 6-7 ม.ค. 65 กระแสลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศเหนือ และระหว่างวันที่ 4-5 ก.ค. 65, 2-3 ก.พ. 66 และ 2-3 พ.ค. 66 กระแสลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ ระหว่างวันที่ 7-8 ต.ค. 64 พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ จะเห็นได้ว่าลมที่พัดผ่านมาจากพื้นที่ชุมชน อย่างไรก็ตาม ทางโครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการการควบคุมการระบายไอสารอินทรีย์ระเหยจากการประกอบกิจการ (Code of Practice) ตามประกาศของกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อเป็นการควบคุมมลพิษอย่างเคร่งครัด

**รูปที่ 3.2.1-9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด 1,3-Butadiene
บริเวณสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ศูนย์ระยอง
(โรงเรียนมาตาปุดพันพิทยาคาร (เดิม)) เฉลี่ยรายปี พ.ศ. 2563-2566**

3.2.2 ความเร็วและทิศทางลม

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง โดยตรวจวัดช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณริมรั้วทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โรงงาน, บริเวณริมรั้วทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โรงงาน, บริเวณวัดตากวนคงคาราม, บริเวณซอยร่วมพัฒนา และบริเวณสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ศูนย์ระยอง ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.2-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.2-1 และภาพที่ 3.2.2-1

ตารางที่ 3.2.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการตรวจวัด และมาตรฐานวิธีการตรวจวัด
ความเร็วและทิศทางลม

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจวัด	มาตรฐานวิธีการตรวจวัด
Wind Speed & Wind Direction	Wind Vane Anemometer	Wind Speed & Wind Direction Sensor	-

2) ผลการดำเนินการ

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 1-8 พฤษภาคม 2566 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.2.2-2, รูปที่ 3.2.2-2 ถึง 3.2.2-6 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

- บริเวณริมรั้วทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โรงงาน (I-8)

จากผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 1-8 พฤษภาคม 2566 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณริมรั้วทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โรงงาน (I-8) ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ (S) รองลงมา คือ ทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านบริเวณริมรั้วทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (I-8) จัดเป็นลมอ่อน (1-5 km/hr) ร้อยละ 13.690, ลมเบา (6-11 km/hr) ร้อยละ 73.810, และลมโชย (12-19 km/hr) ร้อยละ 12.500

- บริเวณริมรั้วทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โรงงาน (I-7)

จากผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 1-8 พฤษภาคม 2565 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณริมรั้วทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โรงงาน (I-7) ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) รองลงมา คือ ทิศใต้ (S) เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านบริเวณริมรั้วทิศตะวันตกเฉียงใต้ (I-7) จัดเป็นลมอ่อน (1-5 km/hr) ร้อยละ 36.906 และลมเบา (6-11 km/hr) ร้อยละ 63.094

- บริเวณวัดตากวนคงคาราม

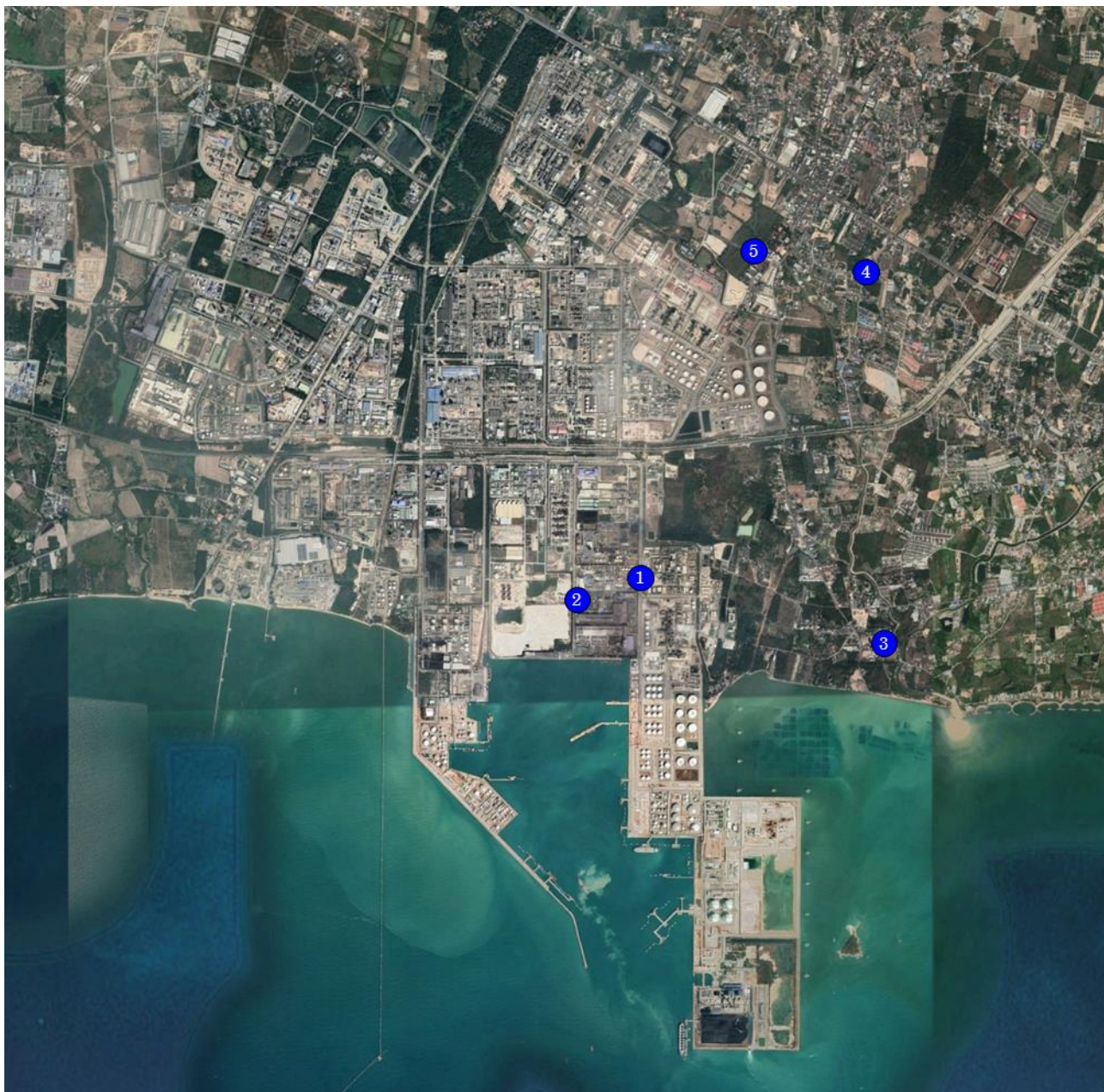
จากผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 1-8 พฤษภาคม 2566 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณวัดตากวนคงคาราม ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ (S) รองลงมา คือ ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSE) เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านบริเวณวัดตากวนคงคาราม จัดเป็นลมอ่อน (1-5 km/hr) ร้อยละ 57.738 และลมเบา (6-11 km/hr) ร้อยละ 42.262

- บริเวณซอยร่วมพัฒนา

จากผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 1-8 พฤษภาคม 2566 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณซอยร่วมพัฒนา ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ (S) รองลงมา คือ ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านบริเวณซอยร่วมพัฒนา จัดเป็นลมอ่อน (1-5 km/hr) ร้อยละ 31.547, ลมเบา (6-11 km/hr) ร้อยละ 66.072 และ และลมโชย (12-19 km/hr) ร้อยละ 2.381

- บริเวณสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ศูนย์ระยอง

จากผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 1-8 พฤษภาคม 2566 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ศูนย์ระยอง ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ (S) รองลงมา คือ ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSE) เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านบริเวณสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ศูนย์ระยอง จัดเป็นลมอ่อน (1-5 km/hr) ร้อยละ 23.809 และลมเบา (6-11 km/hr) ร้อยละ 76.191



สัญลักษณ์

ตำแหน่งการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

- ① บริเวณริมรั้วทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โรงงาน (I-8) (47P 0733746E, 1402715N)
- ② บริเวณริมรั้วทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โรงงาน (I-7) (47P 0733155E, 1402646N)
- ③ บริเวณวัดตากวนคงคาราม (47P 0736063E, 1402082N)
- ④ บริเวณซอยร่วมพัฒนา (47P 0735831E, 1405620N)
- ⑤ บริเวณสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ศูนย์ระยอง (47P 0734818E, 1405806N)

รูปที่ 3.2.2-1 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม



บริเวณริมรั้วทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
ของพื้นที่โรงงาน (I-8)



บริเวณริมรั้วทิศตะวันตกเฉียงใต้
ของพื้นที่โรงงาน (I-7)



บริเวณวัดตากวนคงคาราม



บริเวณซอยร่วมพัฒนา



บริเวณสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ศูนย์ระยอง

ภาพที่ 3.2.2-1 การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

<div> <div>ความเร็วลม</div> <div>ทิศทางลม</div> </div>	เปอร์เซ็นต์ความเร็วลม (%)			
	บริเวณริมรั้วทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โรงงาน (I-8)			
	ลมอ่อน (Light Air) 1-5 km/hr	ลมเบา (Light Breeze) 6-11 km/hr	ลมโชย (Gentle Breeze) 12-19 km/hr	ลมปานกลาง (Moderate Breeze) 20-28 km/hr
N	-	-	-	-
NNE	-	-	-	-
NE	-	-	-	-
ENE	-	-	-	-
E	-	-	-	-
ESE	-	-	-	-
SE	-	2.381	-	-
SSE	0.595	11.310	2.381	-
S	5.952	35.714	8.334	-
SSW	1.786	12.500	0.595	-
SW	4.167	11.310	1.190	-
WSW	1.190	0.595	-	-
W	-	-	-	-
WNW	-	-	-	-
NW	-	-	-	-
NNW	-	-	-	-
รวม	13.690	73.810	12.500	0.000
ลมสงบ (Calm) <1 km/hr	0.000			

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติง เซอร์วิส จำกัด
ผู้บันทึก นายเทพพิทักษ์ โสภณ
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวธัญพัฒน์ หลานเศษฐา
เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370

ตารางที่ 3.2.2-2 (ต่อ)

ทิศทางลม ความเร็วลม	เปอร์เซ็นต์ความเร็วลม (%)			
	บริเวณริมรั้วทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โรงงาน (I-7)			
	ลมอ่อน (Light Air) 1-5 km/hr	ลมเบา (Light Breeze) 6-11 km/hr	ลมโชย (Gentle Breeze) 12-19 km/hr	ลมปานกลาง (Moderate Breeze) 20-28 km/hr
N	-	-	-	-
NNE	-	-	-	-
NE	-	-	-	-
ENE	-	-	-	-
E	-	-	-	-
ESE	-	-	-	-
SE	3.573	4.167	-	-
SSE	2.976	5.952	-	-
S	10.119	20.238	-	-
SSW	13.095	20.833	-	-
SW	7.143	10.714	-	-
WSW	-	1.190	-	-
W	-	-	-	-
WNW	-	-	-	-
NW	-	-	-	-
NNW	-	-	-	-
รวม	36.906	63.094	0.000	0.000
ลมสงบ (Calm) <1 km/hr	0.000			

หมายเหตุ : ดูผลการตรวจวัดรายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง 7 วันต่อเนื่อง แสดงไว้ในภาคผนวกที่ 3

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด
ผู้บันทึก นายเทพพิทักษ์ โสภณ
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวอัมย์พัฒน์ หลานเศษฐา
เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370

ตารางที่ 3.2.2-2 (ต่อ)

ทิศทางลม ความเร็วลม	เปอร์เซ็นต์ความเร็วลม (%)			
	บริเวณวัดตากวนคงคาราม			
	ลมอ่อน (Light Air) 1-5 km/hr	ลมเบา (Light Breeze) 6-11 km/hr	ลมโชย (Gentle Breeze) 12-19 km/hr	ลมปานกลาง (Moderate Breeze) 20-28 km/hr
N	-	-	-	-
NNE	-	-	-	-
NE	-	-	-	-
ENE	-	-	-	-
E	-	-	-	-
ESE	-	-	-	-
SE	1.786	3.572	-	-
SSE	14.881	10.119	-	-
S	28.571	15.476	-	-
SSW	7.143	7.738	-	-
SW	4.762	5.357	-	-
WSW	0.595	-	-	-
W	-	-	-	-
WNW	-	-	-	-
NW	-	-	-	-
NNW	-	-	-	-
รวม	57.738	42.262	0.000	0.000
ลมสงบ (Calm) <1 km/hr	0.000			

หมายเหตุ : ดูปผลการตรวจวัดรายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง 7 วันต่อเนื่อง แสดงไว้ในภาคผนวกที่ 3

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด
ผู้บันทึก นายเทพพิทักษ์ โสภณ
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวธัญพัฒน์ หลานเศรษฐา
เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370

ตารางที่ 3.2.2-2 (ต่อ)

ทิศทางลม ความเร็วลม	เปอร์เซ็นต์ความเร็วลม (%)			
	บริเวณชอຍร่วมพัฒนา			
	ลมอ่อน (Light Air) 1-5 km/hr	ลมเบา (Light Breeze) 6-11 km/hr	ลมโชย (Gentle Breeze) 12-19 km/hr	ลมปานกลาง (Moderate Breeze) 20-28 km/hr
N	-	-	-	-
NNE	-	-	-	-
NE	-	-	-	-
ENE	-	-	-	-
E	-	-	-	-
ESE	-	-	-	-
SE	1.786	2.381	-	-
SSE	1.786	3.571	-	-
S	13.690	20.240	0.595	-
SSW	8.333	25.595	-	-
SW	5.952	13.690	1.786	-
WSW	-	0.595	-	-
W	-	-	-	-
WNW	-	-	-	-
NW	-	-	-	-
NNW	-	-	-	-
รวม	31.547	66.072	2.381	0.000
ลมสงบ (Calm) <1 km/hr	0.000			

หมายเหตุ : ดูลผลการตรวจวัดรายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง 7 วันต่อเนื่อง แสดงไว้ในภาคผนวกที่ 3

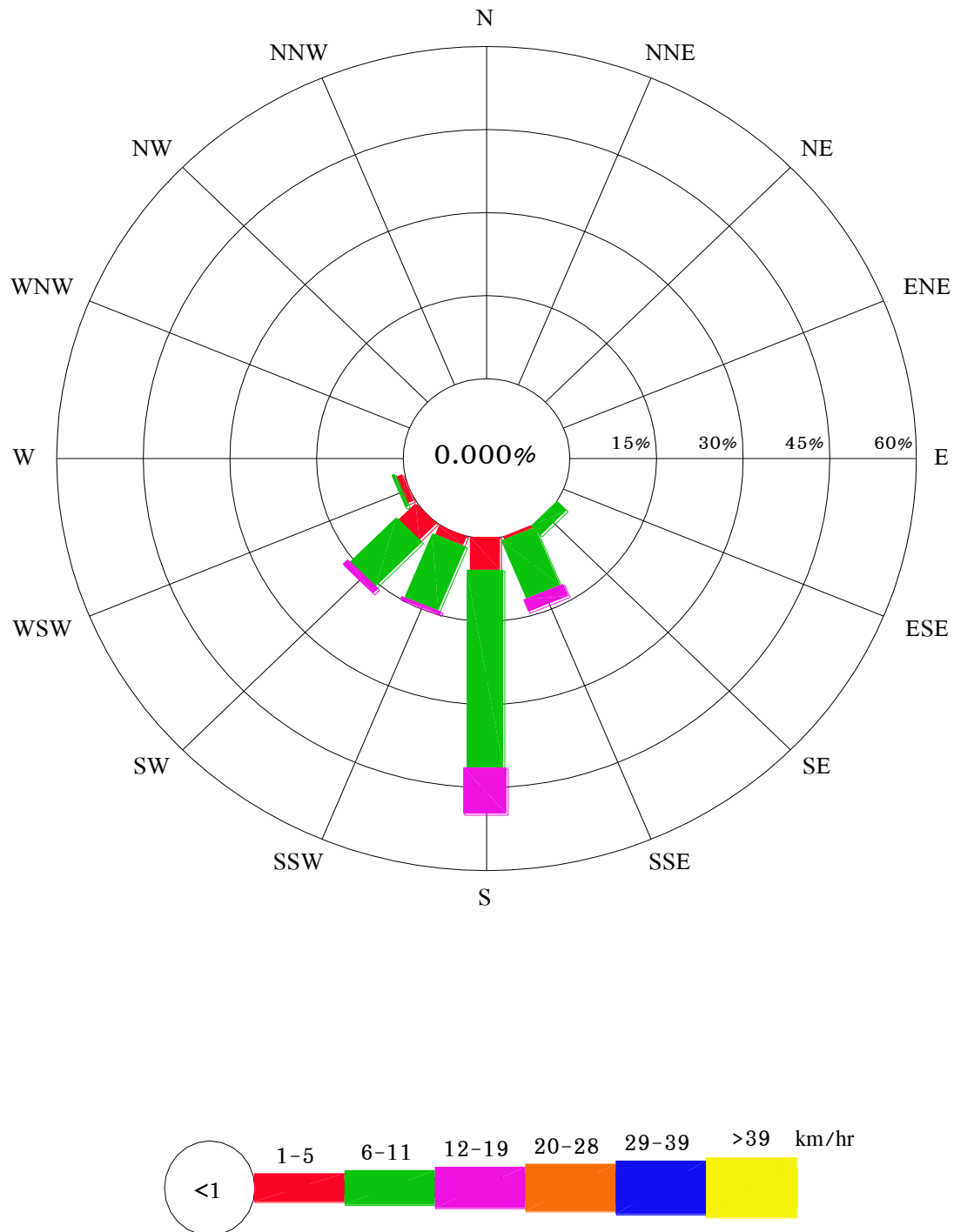
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ผู้บันทึก นายเทพพิทักษ์ โสภณ
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวอัมย์พัฒน์ หลานเศรษฐา
เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370

ตารางที่ 3.2.2-2 (ต่อ)

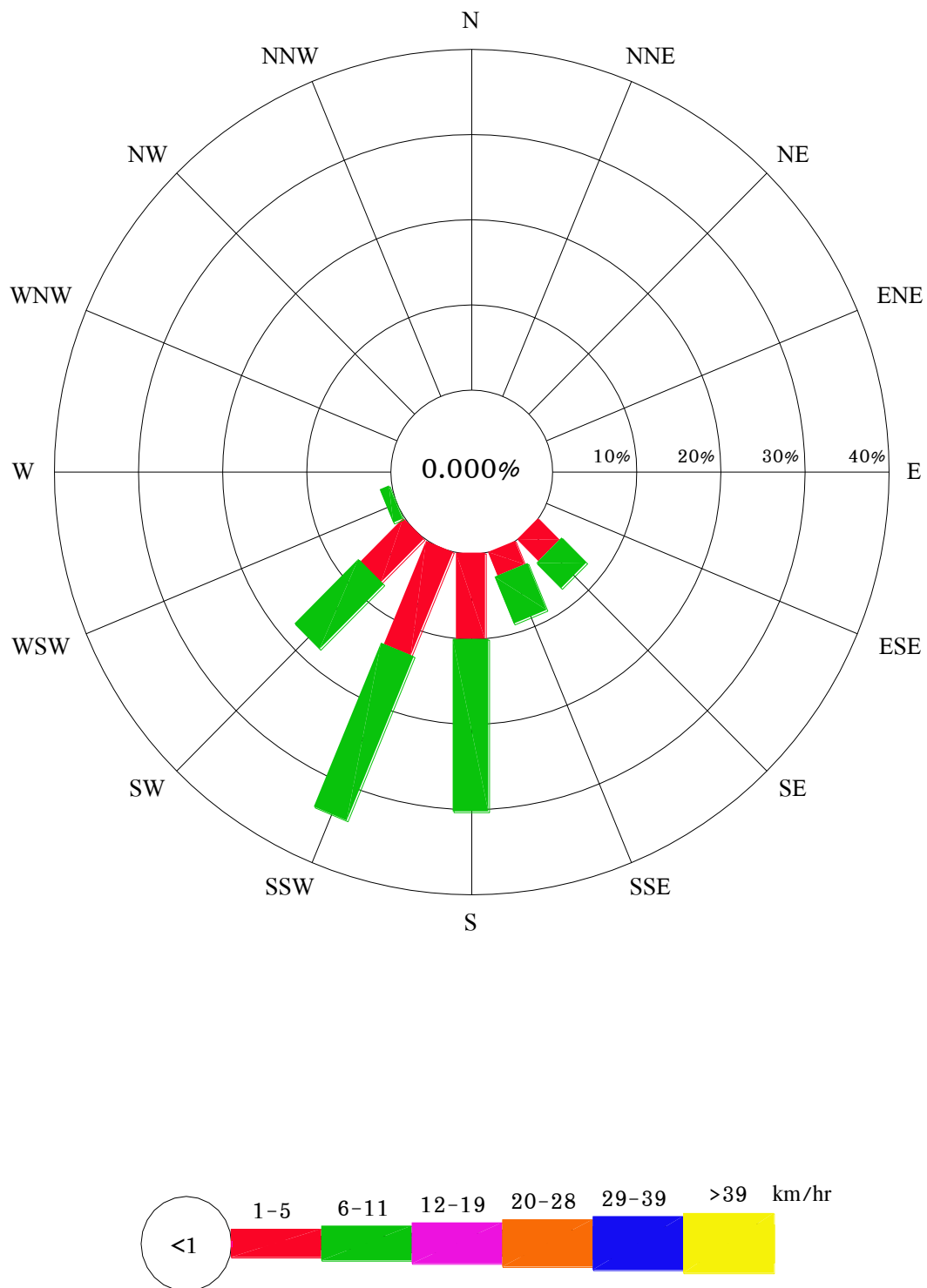
ทิศทางลม ความเร็วลม	เปอร์เซ็นต์ความเร็วลม (%)			
	บริเวณสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ศูนย์ระยอง			
	ลมอ่อน (Light Air) 1-5 km/hr	ลมเบา (Light Breeze) 6-11 km/hr	ลมโชย (Gentle Breeze) 12-19 km/hr	ลมปานกลาง (Moderate Breeze) 20-28 km/hr
N	-	-	-	-
NNE	-	-	-	-
NE	-	-	-	-
ENE	-	-	-	-
E	-	-	-	-
ESE	-	-	-	-
SE	2.975	6.548	-	-
SSE	7.143	21.429	-	-
S	7.143	26.786	-	-
SSW	2.381	8.333	-	-
SW	4.167	13.095	-	-
WSW	-	-	-	-
W	-	-	-	-
WNW	-	-	-	-
NW	-	-	-	-
NNW	-	-	-	-
รวม	23.809	76.191	0.000	0.000
ลมสงบ (Calm) <1 km/hr	0.000			

หมายเหตุ : ดูปผลการตรวจวัดรายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง 7 วันต่อเนื่อง แสดงไว้ในภาคผนวกที่ 3

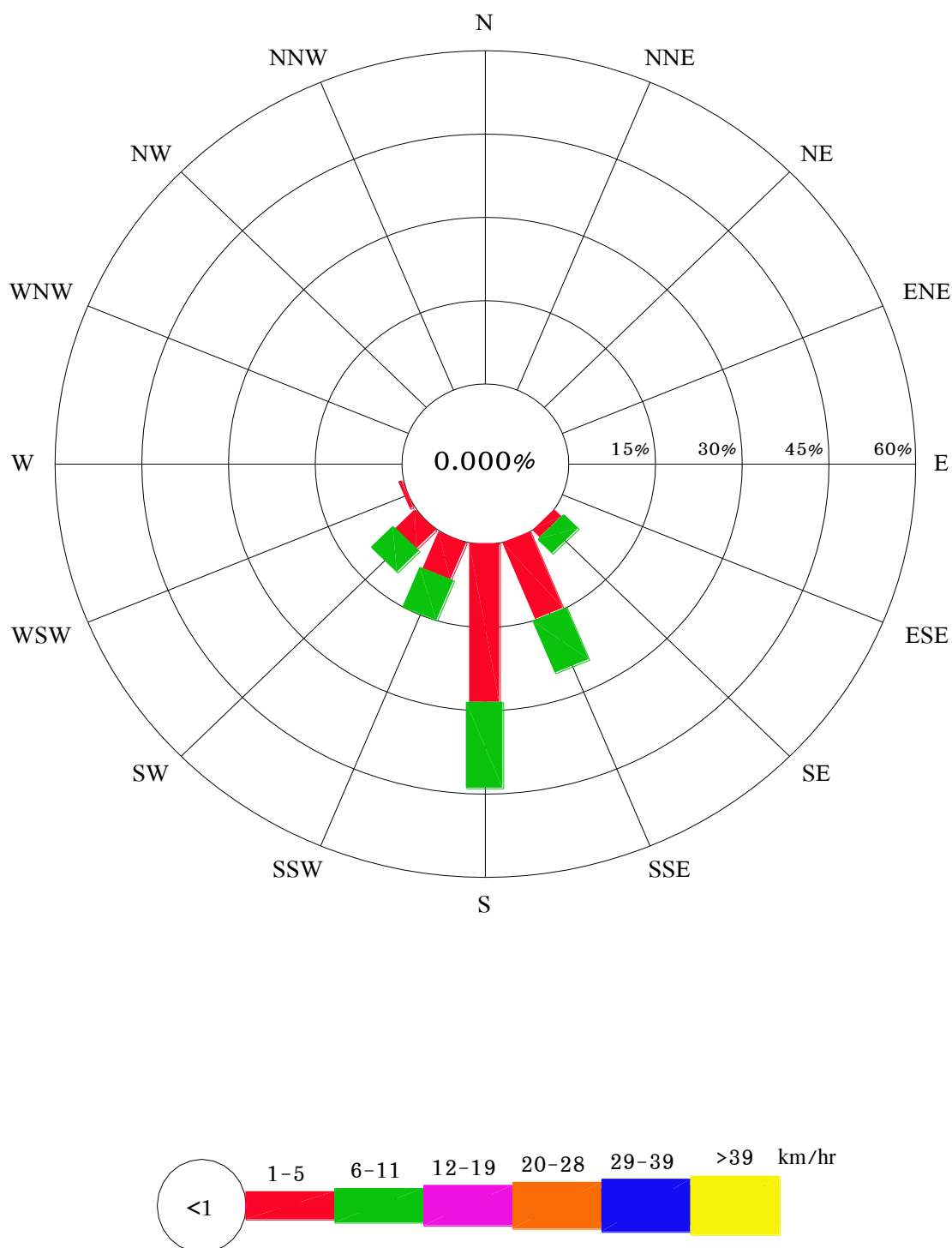
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด
 ผู้บันทึก นายเทพพิทักษ์ โสภณ
 ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวอัมย์พัฒน์ หลานเศรษฐา
 เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370



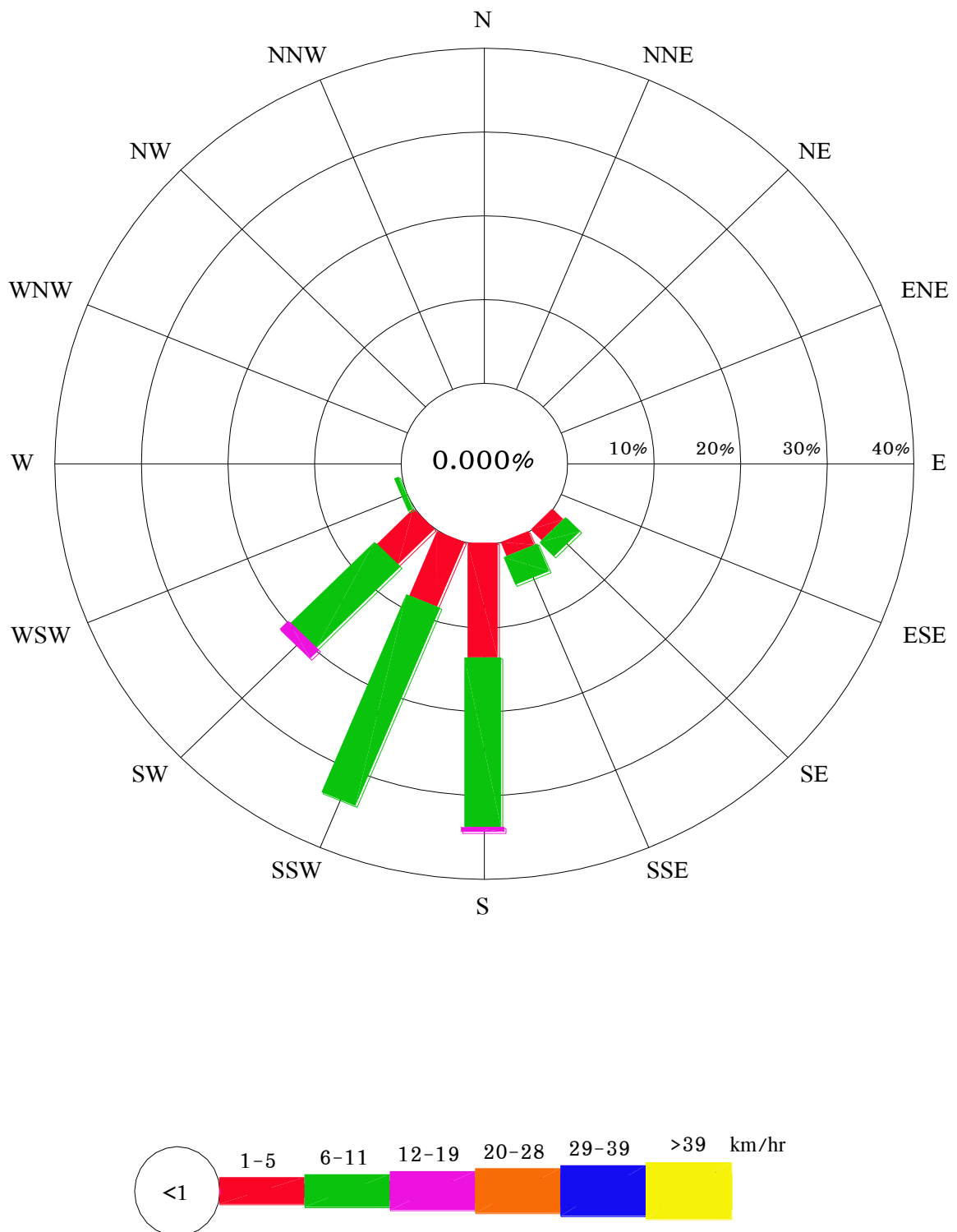
รูปที่ 3.2.2-2 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม
บริเวณริมรั้วทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โรงงาน (I-8)
ระหว่างวันที่ 1-8 พฤษภาคม 2566



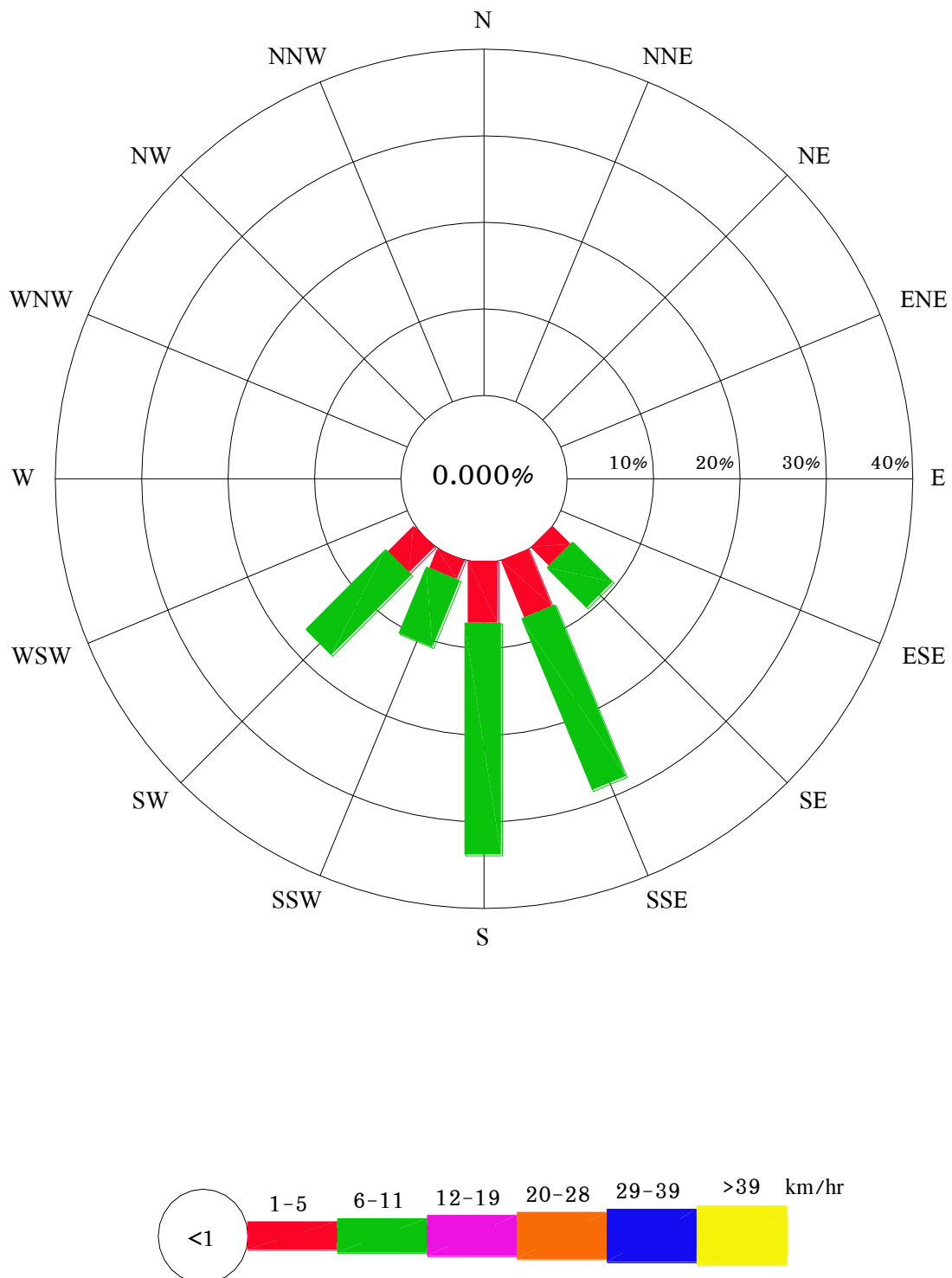
รูปที่ 3.2.2-3 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม
บริเวณริมรั้วทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โรงงาน (I-7)
ระหว่างวันที่ 1-8 พฤษภาคม 2566



รูปที่ 3.2.2-4 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม
บริเวณวัดตากวนคงคาราม
ระหว่างวันที่ 1-8 พฤษภาคม 2566



รูปที่ 3.2.2-5 แสดงความเร็วและทิศทางลม
บริเวณซอยร่วมพัฒนา
ระหว่างวันที่ 1-8 พฤษภาคม 2566



รูปที่ 3.2.2-6 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม
บริเวณสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือศูนย์ระยอง
ระหว่างวันที่ 1-8 พฤษภาคม 2566

3.2.3 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายของหน่วยกำจัด 1,3-Butadiene

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของหน่วยกำจัด 1,3- Butadiene ตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง โดยตรวจวัดช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณปล่องระบายของหน่วยกำจัด 1,3-Butadiene โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ Oxide of Nitrogen (NO_x) และ 1,3-Butadiene ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.3-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัด แสดงดังรูปที่ 3.2.3-1 และภาพที่ 3.2.3-1

ตารางที่ 3.2.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
1, 3-Butadiene	Sorbent Tube	GC/FID Method	U.S. EPA Method 18
Oxides of Nitrogen	Vacuum Flask	Colorimetric Method	U.S. EPA Method 7

2) ผลการดำเนินการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของหน่วยกำจัด 1,3-Butadiene (BD Destruction Unit (Outlet)) เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง เมื่อวันที่ 1-7 พฤษภาคม 2566 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.2.3-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

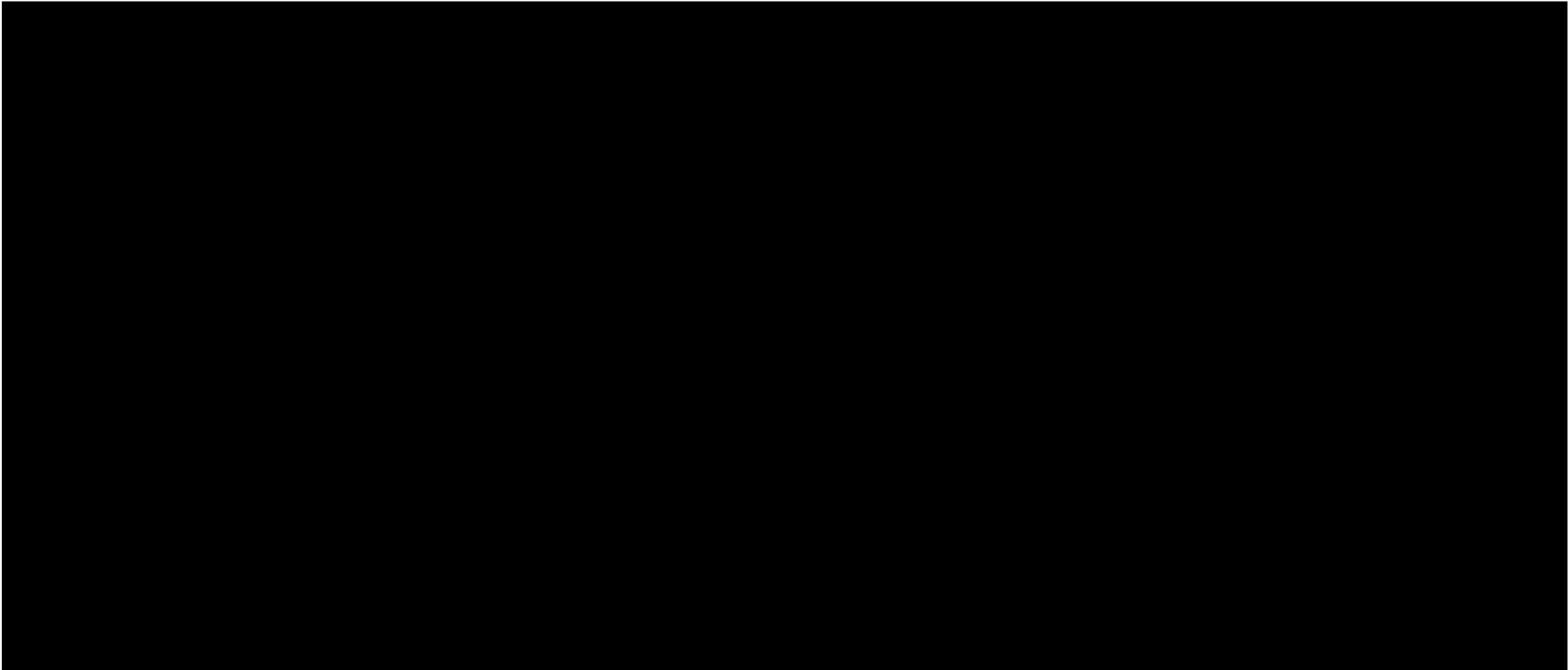
3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน


จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย บริเวณปล่องระบายของหน่วยกำจัด 1,3-Butadiene (BD Destruction Unit (Outlet)) พบว่า 1,3-Butadiene มีค่าอยู่ในช่วง <0.13 - $<0.18 \text{ mg/m}^3$ (<0.06 - $<0.08 \text{ ppm}$) และ Oxides of Nitrogen มีค่าอยู่ในช่วง 81 - 132 mg/m^3 (43 - 70 ppm) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ที่ 7% O_2) พบว่า Oxides of Nitrogen มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับ 1,3-Butadiene มาตรฐานยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่าควบคุมตามเงื่อนไขรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) พบว่า ค่ามลสารและค่าอัตราการระบายที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนด

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ตั้งแต่ปี 2564-2566 สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 3.2.3-3 และรูปที่ 3.2.3-2 เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ที่ 7% O₂) และค่าควบคุมตามเงื่อนไขรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) (ที่ 7 % O₂) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกสถานที่ทำการตรวจวัด



สัญลักษณ์

 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของหน่วยกำจัด 1,3-Butadiene (BD Destruction Unit (Outlet))

รูปที่ 3.2.3-1 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย



ปล่องระบายของหน่วยกำจัด 1,3-Butadiene
(BD Destruction Unit (Outlet))

ภาพที่ 3.2.3-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ตารางที่ 3.2.3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ชื่อปล่อง	วัน เดือน ปี	ความสูงปล่อง (m.)	เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง (cm.)	ผลการตรวจวัด								ค่ามาตรฐาน		ค่าอัตราการระบายที่กำหนดใน EIA	อุปกรณ์บำบัด
				ความเร็วก๊าซ (m/s)	อัตราไหลก๊าซ (m³/s)	อุณหภูมิ (°C)	% Actual Oxygen	ดัชนีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		อัตราการระบายจริง				
									mg/m³	ppm		g/s	mg/m³	ppm	
ปล่องระบายของหน่วยกำจัด 1,3-Butadiene (BD Destruction Unit (Outlet))	01/05/66	30.0	130	6.57	1.185	968	12.4	1, 3-Butadiene	<0.15	<0.07	<1.78x10 ⁻⁴	0.53 ^[2]	0.24 ^[2]	0.0007	Selective Non-Catalytic Reduction (SNCR)
								NO _x	117	62	1.39x10 ⁻¹	376 ^[1] / 150.51 ^[2]	200 ^[1] / 80.00 ^[2]	0.1978	
	02/05/66	30.0	130	7.07	1.290	971	12.3	1, 3-Butadiene	<0.14	<0.06	<1.80x10 ⁻⁴	0.53 ^[2]	0.24 ^[2]	0.0007	
								NO _x	100	53	1.29x10 ⁻¹	376 ^[1] / 150.51 ^[2]	200 ^[1] / 80.00 ^[2]	0.1978	
	03/05/66	30.0	130	6.73	1.124	969	13.0	1, 3-Butadiene	<0.15	<0.07	<1.69x10 ⁻⁴	0.53 ^[2]	0.24 ^[2]	0.0007	
								NO _x	119	63	1.34x10 ⁻¹	376 ^[1] / 150.51 ^[2]	200 ^[1] / 80.00 ^[2]	0.1978	
	04/05/66	30.0	130	6.71	1.300	970	11.8	1, 3-Butadiene	<0.13	<0.06	<1.69x10 ⁻⁴	0.53 ^[2]	0.24 ^[2]	0.0007	
								NO _x	81	43	1.05x10 ⁻¹	376 ^[1] / 150.51 ^[2]	200 ^[1] / 80.00 ^[2]	0.1978	
	05/05/66	30.0	130	6.76	0.975	969	13.9	1, 3-Butadiene	<0.18	<0.08	<1.76x10 ⁻⁴	0.53 ^[2]	0.24 ^[2]	0.0007	
								NO _x	132	70	1.29x10 ⁻¹	376 ^[1] / 150.51 ^[2]	200 ^[1] / 80.00 ^[2]	0.1978	

3-67

ตารางที่ 3.2.3-2 (ต่อ)

ชื่อปล่อง	วัน เดือน ปี	ความสูง ปล่อง (m.)	เส้นผ่าน ศูนย์กลาง ปล่อง (cm.)	ผลการตรวจวัด								ค่ามาตรฐาน		ค่าอัตรา การระบาย ที่กำหนดใน EIA	อุปกรณ์บำบัด
				ความเร็วก๊าซ (m/s)	อัตราไหลก๊าซ (m ³ /s)	อุณหภูมิ (°C)	%Actual Oxygen	ดัชนีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		อัตรา การระบาย จริง				
									mg/m ³	ppm		g/s	mg/m ³	ppm	
ปล่องระบาย ของหน่วยกำจัด 1,3-Butadiene (BD Destruction Unit (Outlet))	06/05/66	30.0	130	6.73	1.204	969	12.5	1, 3-Butadiene	<0.15	<0.07	<1.80x10 ⁻⁴	0.53 ^[2]	0.24 ^[2]	0.0007	Selective Non-Catalytic Reduction (SNCR)
								NO _x	113	60	1.36x10 ⁻¹	376 ^[1] / 150.51 ^[2]	200 ^[1] / 80.00 ^[2]	0.1978	
	07/05/66	30.0	130	6.73	1.155	970	11.2	1, 3-Butadiene	<0.15	<0.07	<1.74x10 ⁻⁴	0.53 ^[2]	0.24 ^[2]	0.0007	
								NO _x	119	63	1.37x10 ⁻¹	376 ^[1] / 150.51 ^[2]	200 ^[1] / 80.00 ^[2]	0.1978	

หมายเหตุ : อัตราการใช้เชื้อเพลิง 22.98 kg/hr
: Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (ที่ 7% O₂)

ชนิดเชื้อเพลิง : C4-LPG

ค่ามาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ที่ 7% O₂)

ค่ามาตรฐาน^[2] : ค่าควบคุมตามเงื่อนไขรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) (ที่ 7 % O₂)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีชัย ลอแม

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณัฏกมล มีระหาญ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเพ็ญภา วิชาสรัวัช

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2939-437

ตารางที่ 3.2.3-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2564-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		1, 3-Butadiene			NO _x		
		ค่าความเข้มข้น		อัตราการระบาย	ค่าความเข้มข้น		อัตราการระบาย
		(mg/m ³)	(ppm)	(g/s)	(mg/m ³)	(ppm)	(g/s)
ปล่องระบายของหน่วยกำจัด 1,3-Butadiene (BD Destruction Unit (Outlet))	23 พ.ย. 64	<0.2	<0.1	<0.0002	51	27	0.0441
	24 พ.ย. 64	<0.2	<0.1	<0.0002	90	48	0.0753
	25 พ.ย. 64	<0.2	<0.1	<0.0002	98	52	0.0919
	26 พ.ย. 64	<0.2	<0.1	<0.0002	43	23	0.0477
	27 พ.ย. 64	<0.2	<0.1	<0.0002	38	20	0.0447
	28 พ.ย. 64	<0.2	<0.1	<0.0002	30	16	0.0353
	29 พ.ย. 64	<0.2	<0.1	<0.0002	109	58	0.1283
	7 พ.ค. 65	<0.4	<0.2	<0.0005	98	52	0.1108
	8 พ.ค. 65	<0.4	<0.2	<0.0005	126	67	0.1081
	9 พ.ค. 65	<0.4	<0.2	<0.0005	143	76	0.1118
	10 พ.ค. 65	<0.4	<0.2	<0.0005	126	67	0.1087
	11 พ.ค. 65	<0.4	<0.2	<0.0005	111	59	0.0884
	12 พ.ค. 65	<0.4	<0.2	<0.0005	133	71	0.1015
	13 พ.ค. 65	<0.4	<0.2	<0.0005	98	52	0.0809
	24 ต.ค. 65	<0.13	<0.06	<1.20x10 ⁻⁴	77	41	7.11x10 ⁻²
	25 ต.ค. 65	<0.13	<0.06	<1.50x10 ⁻⁴	107	57	1.23x10 ⁻¹
	26 ต.ค. 65	<0.13	<0.06	<1.31x10 ⁻⁴	134	71	1.35x10 ⁻¹
	27 ต.ค. 65	<0.13	<0.06	<1.45x10 ⁻⁴	124	66	1.38x10 ⁻¹
	28 ต.ค. 65	<0.13	<0.06	<1.40x10 ⁻⁴	85	45	9.15x10 ⁻²
	29 ต.ค. 65	<0.13	<0.06	<1.39x10 ⁻⁴	111	59	1.18x10 ⁻¹
	30 ต.ค. 65	<0.13	<0.06	<1.33x10 ⁻⁴	137	73	1.40x10 ⁻¹

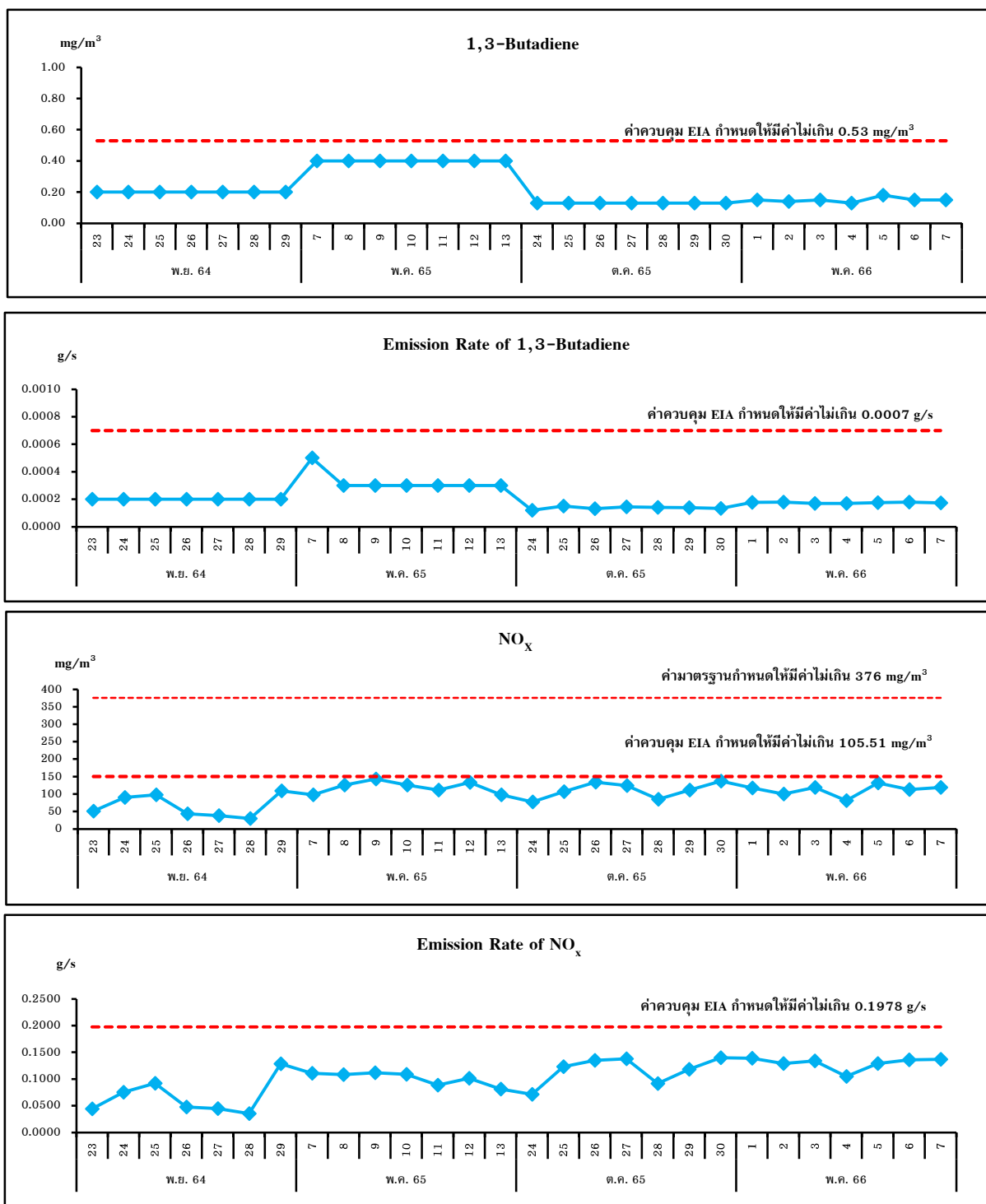
ตารางที่ 3.2.3-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		1, 3-Butadiene			NO _x		
		ค่าความเข้มข้น		อัตราการระบาย	ค่าความเข้มข้น		อัตราการระบาย
		(mg/m ³)	(ppm)	(g/s)	(mg/m ³)	(ppm)	(g/s)
ปล่องระบายของหน่วยกำจัด 1,3-Butadiene (BD Destruction Unit (Outlet))	1 พ.ค. 66	<0.15	<0.07	<1.78x10 ⁻⁴	117	62	1.39x10 ⁻¹
	2 พ.ค. 66	<0.14	<0.06	<1.80x10 ⁻⁴	100	53	1.29x10 ⁻¹
	3 พ.ค. 66	<0.15	<0.07	<1.69x10 ⁻⁴	119	63	1.34x10 ⁻¹
	4 พ.ค. 66	<0.13	<0.06	<1.69x10 ⁻⁴	81	43	1.05x10 ⁻¹
	5 พ.ค. 66	<0.18	<0.08	<1.76x10 ⁻⁴	132	70	1.29x10 ⁻¹
	6 พ.ค. 66	<0.15	<0.07	<1.80x10 ⁻⁴	113	60	1.36x10 ⁻¹
	7 พ.ค. 66	<0.15	<0.07	<1.74x10 ⁻⁴	119	63	1.37x10 ⁻¹
ค่ามาตรฐาน ^[1]		-	-	-	376	200	-
ค่าอัตราการระบายที่กำหนดใน EIA ^[2]		0.53	0.24	0.0007	150.51	80.00	0.1978

หมายเหตุ : Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (ที่ 7% O₂)

ค่ามาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ที่ 7% O₂)

ค่ามาตรฐาน^[2] : ค่าควบคุมตามเงื่อนไขรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) (ที่ 7 % O₂)



ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศ ที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ที่ 7% O₂)

หมายเหตุ : ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 ไม่ได้ทำการตรวจวัดเนื่องจากอยู่ระหว่างทดลองระบบซึ่งแล้วเสร็จในช่วงเดือนมิถุนายน 2564

: Flow Rate (Q_{sd}) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท

และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสที่สภาวะแห้ง (ที่ 7% O₂)

รูปที่ 3.2.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศปล่องระบาย
บริเวณปล่องระบายของหน่วยกำจัด 1,3-Butadiene (BD Destruction Unit (Outlet))
ระหว่างปี 2564-2566

3.2.4 ระดับเสียงในบรรยากาศ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศเหนือ, บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศใต้, บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศตะวันออก, บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศตะวันตก, บริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประตู และบริเวณชอยร่วมพัฒนา โดยมีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr), ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.4-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัด แสดงดังรูปที่ 3.2.4-1 และภาพที่ 3.2.4-1

ตารางที่ 3.2.4-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์
ระดับเสียงในบรรยากาศ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
L_{eq} 24 hr, L_{90} และ L_{dn}	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	ISO 1996

2) ผลการดำเนินการ

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ จำนวน 6 สถานี ระหว่างวันที่ 19-26 เมษายน 2566 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.2.4-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศเป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 6 สถานี ระหว่างวันที่ 19-26 เมษายน 2566 พบว่า

- บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศเหนือ พบว่า L_{eq} 24 hr มีค่าอยู่ในช่วง 60.9-68.2 dB(A), L_{dn} มีค่าอยู่ในช่วง 66.9-74.6 dB(A) และ L_{90} (1 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 48.6-68.1 dB(A)
- บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศใต้ พบว่า L_{eq} 24 hr มีค่าอยู่ในช่วง 65.8-68.9 dB(A), L_{dn} มีค่าอยู่ในช่วง 70.0-75.4 dB(A) และ L_{90} (1 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 58.3-68.6 dB(A)
- บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศตะวันออก พบว่า L_{eq} 24 hr มีค่าอยู่ในช่วง 62.2-63.2 dB(A), L_{dn} มีค่าอยู่ในช่วง 68.4-70.1 dB(A) และ L_{90} (1 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 55.5-61.4 dB(A)
- บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศตะวันตก พบว่า L_{eq} 24 hr มีค่าอยู่ในช่วง 64.6-65.9 dB(A), L_{dn} มีค่าอยู่ในช่วง 70.4-71.7 dB(A) และ L_{90} (1 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 60.2-64.7 dB(A)

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ที่กำหนด L_{eq} 24 hr มีค่าได้ไม่เกิน 70.0 dB(A) พบว่า ทุกสถานที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

สำหรับ L_{dn} และ L_{90} ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานดังกล่าวจึงไม่มีการกำหนดค่าเพื่อควบคุม แต่ผลการตรวจวัดมีแนวโน้มใกล้เคียงเดิม และสำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศเป็นเวลา 7 วัน ต่อเนื่อง บริเวณชุมชนโดยรอบโครงการ จำนวน 2 สถานี ระหว่างวันที่ 19-26 เมษายน 2566 พบว่า

- บริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ L_{eq} 24 hr มีค่าอยู่ในช่วง 50.6-53.3 dB(A), L_{dn} มีค่าอยู่ในช่วง 56.5-58.5 dB(A) และ L_{90} มีค่าอยู่ในช่วง 42.1-50.6 dB(A)

- บริเวณซอยร่วมพัฒนา L_{eq} 24 hr มีค่าอยู่ในช่วง 50.5-52.3 dB(A), L_{dn} มีค่าอยู่ในช่วง 55.7-57.2 dB(A) และ L_{90} มีค่าอยู่ในช่วง 39.9-52.2 dB(A)

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ L_{eq} 24 hr มีค่าได้ไม่เกิน 70.0 dB(A) พบว่า ทุกสถานที่ที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

สำหรับ L_{dn} และ L_{90} ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานดังกล่าวจึงไม่มีการกำหนดค่าเพื่อควบคุม แต่ผลการตรวจวัดมีแนวโน้มใกล้เคียงเดิม

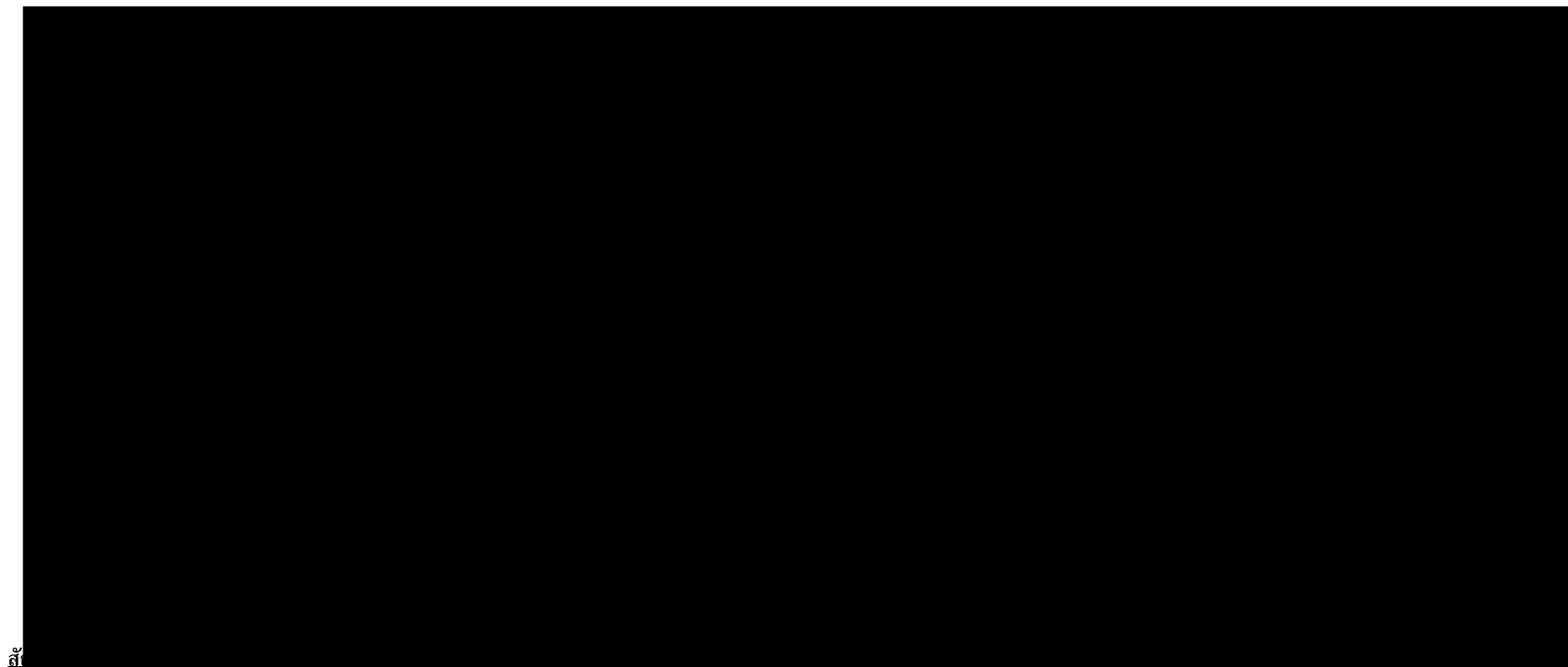
3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการและชุมชนที่ผ่านมา ระหว่างปี 2563-2566 มีรายละเอียดดังแสดงในตาราง 3.2.4-3 และรูปที่ 3.2.4-3 ถึงรูปที่ 3.2.4-7 ซึ่งสามารถสรุปได้ ดังนี้

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณกึ่งกลางรั้วโครงการทั้ง 4 สถานี ได้แก่ บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศเหนือ, บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศใต้, บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศตะวันออก และบริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศตะวันตก พบว่า L_{eq} 24 hr ที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกครั้ง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

สำหรับบริเวณชุมชนโดยรอบโครงการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ และบริเวณซอยร่วมพัฒนา พบว่า L_{eq} 24 hr ที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกครั้ง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

3-74



ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ



บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศเหนือ
(0733184E, 1402753N)



บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศใต้
(0733737E, 1402716N)

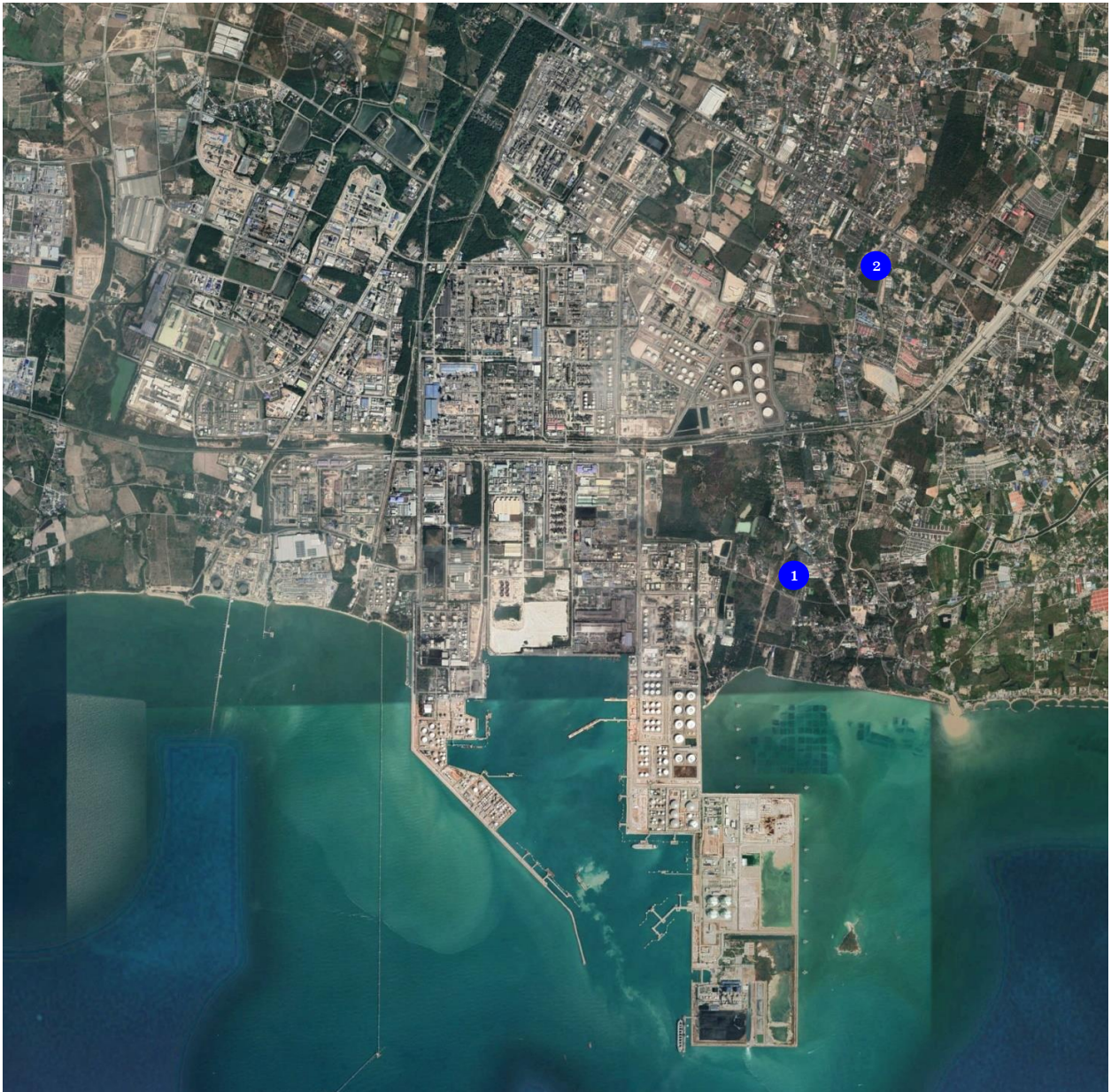


บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศตะวันออก
(0733398E, 1402866N)



บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศตะวันตก
(0733335E, 1402627N)

รูปที่ 3.2.4-1 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ



สัญลักษณ์

ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

- 1 บริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ (0735055E, 1402636N)
- 2 บริเวณซอยร่วมพัฒนา (0735794E, 140561N)

รูปที่ 3.2.4-1 (ต่อ)



บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศเหนือ



บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศใต้



บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศตะวันออก



บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศตะวันตก



บริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่



บริเวณชอยร่วมพัฒนา

ภาพที่ 3.2.4-1 การตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

ตารางที่ 3.2.4-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

สถานีที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]		
		L _{eq} 24 hr	L _{dn}	L ₉₀ (1hr)
1. บริเวณกึ่งกลางร้วด้านทิศเหนือ (0733184E, 1402753N)	19-20 เม.ย. 66	63.1	68.4	55.9-60.4
	20-21 เม.ย. 66	63.6	68.7	56.0-62.2
	21-22 เม.ย. 66	63.0	69.1	53.5-60.2
	22-23 เม.ย. 66	60.9	66.9	52.4-59.7
	23-24 เม.ย. 66	66.5	74.2	48.6-67.7
	24-25 เม.ย. 66	68.2	74.6	62.2-68.1
	25-26 เม.ย. 66	67.7	74.0	61.2-67.2
2. บริเวณกึ่งกลางร้วด้านทิศใต้ (0733737E, 1402716N)	19-20 เม.ย. 66	66.5	72.3	60.2-64.1
	20-21 เม.ย. 66	66.5	70.8	58.6-64.5
	21-22 เม.ย. 66	65.8	70.0	58.3-67.7
	22-23 เม.ย. 66	68.9	75.4	67.3-68.6
	23-24 เม.ย. 66	66.9	71.8	60.2-67.6
	24-25 เม.ย. 66	66.5	71.0	59.3-65.3
	25-26 เม.ย. 66	68.6	75.1	62.2-68.2
3. บริเวณกึ่งกลางร้วด้านทิศตะวันออก (0733398E, 1402866N)	19-20 เม.ย. 66	62.4	69.0	57.5-61.4
	20-21 เม.ย. 66	62.5	68.8	58.4-60.7
	21-22 เม.ย. 66	62.2	68.8	57.3-59.8
	22-23 เม.ย. 66	62.2	68.4	57.3-59.7
	23-24 เม.ย. 66	63.2	70.1	58.3-61.2
	24-25 เม.ย. 66	62.9	69.7	57.7-61.0
	25-26 เม.ย. 66	62.6	68.5	55.5-60.7
4. บริเวณกึ่งกลางร้วด้านทิศตะวันตก (0733335E, 1402627N)	19-20 เม.ย. 66	65.6	71.0	60.2-64.2
	20-21 เม.ย. 66	65.0	70.6	60.2-64.3
	21-22 เม.ย. 66	65.8	71.5	61.5-64.0
	22-23 เม.ย. 66	64.6	70.4	60.5-61.9
	23-24 เม.ย. 66	65.7	71.5	60.5-63.5
	24-25 เม.ย. 66	65.9	71.7	61.0-64.7
	25-26 เม.ย. 66	65.9	71.1	61.6-64.5
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	-	-

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดรายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง 7 วันต่อเนื่อง แสดงดังภาคผนวกที่ 3
 ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน
 และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.2.4-2 (ต่อ)

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]		
		L _{eq} 24 hr	L _{dn}	L ₉₀ (1hr)
5. บริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ (พิกัด 0735055E, 1402636N)	19-20 เม.ย. 66	53.3	58.5	45.3-50.4
	20-21 เม.ย. 66	52.5	58.3	46.1-49.7
	21-22 เม.ย. 66	51.5	57.5	43.5-50.6
	22-23 เม.ย. 66	50.6	56.5	42.2-49.7
	23-24 เม.ย. 66	51.8	57.5	45.6-49.3
	24-25 เม.ย. 66	52.1	58.2	44.6-49.5
	25-26 เม.ย. 66	51.0	57.4	42.1-49.4
6. บริเวณซอยรวมพัฒนา (07358794E, 1405621N)	19-20 เม.ย. 66	50.6	56.1	41.6-50.2
	20-21 เม.ย. 66	52.3	57.2	41.6-49.6
	21-22 เม.ย. 66	51.0	55.7	40.7-50.8
	22-23 เม.ย. 66	51.0	56.9	40.2-49.6
	23-24 เม.ย. 66	52.3	56.5	42.0-52.2
	24-25 เม.ย. 66	50.5	56.6	41.3-49.6
	25-26 เม.ย. 66	52.3	57.2	39.9-50.2
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	-	-

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดรายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง 7 วันต่อเนื่อง แสดงดังภาคผนวกที่ 3
ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายเทพพิทักษ์ โสภณ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวธัญพัฒน์ หลานเศรษฐา
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2939-4370

ตารางที่ 3.2.4-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ระหว่างปี 2564-2566

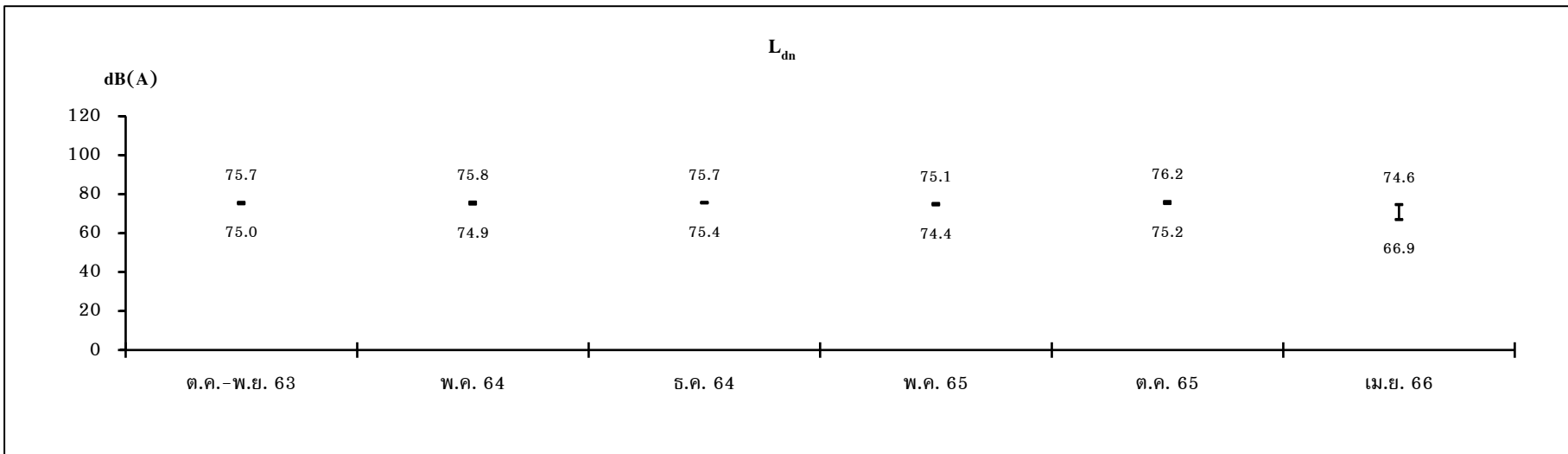
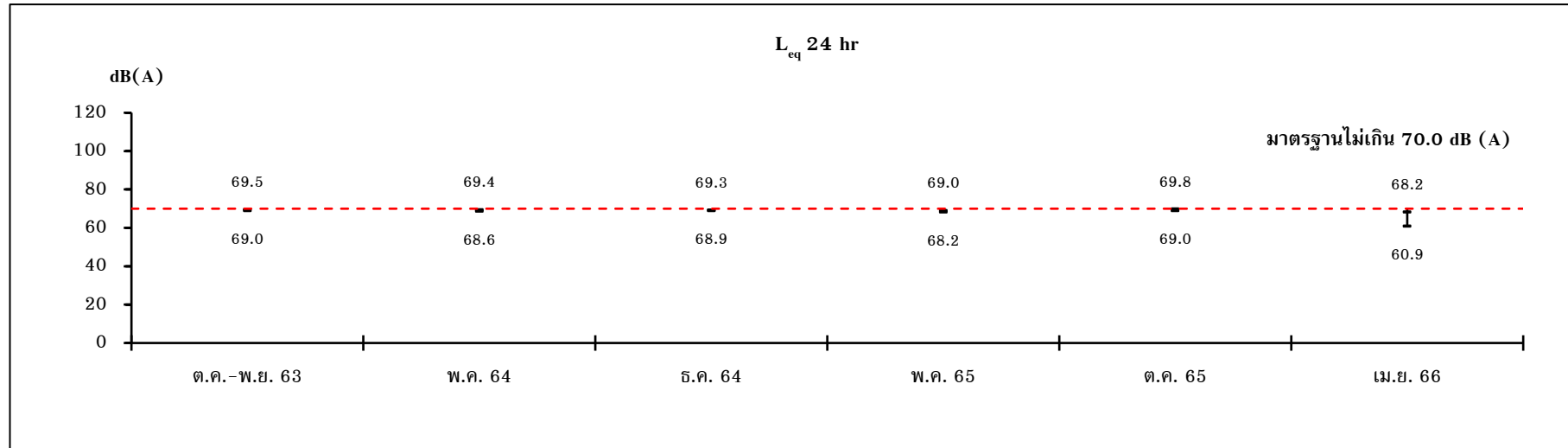
สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]		
		L_{eq} 24 hr	L_{dn}	L_{90} (1hr)
1. บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศเหนือ	ต.ค.-พ.ย. 63	69.0-69.5	75.0-75.7	66.6-69.2
	พ.ค. 64	68.6-69.4	74.9-75.8	62.2-69.1
	ธ.ค. 64	68.9-69.3	75.4-75.7	67.6-69.1
	พ.ค. 65	68.2-69.0	74.4-75.1	65.0-68.1
	ต.ค. 65	69.0-69.8	75.2-76.2	67.0-69.9
	เม.ย. 66	60.9-68.2	66.9-74.6	48.6-68.1
2. บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศใต้	ต.ค.-พ.ย. 63	67.8-69.2	75.4-75.8	61.1-68.9
	พ.ค. 64	68.4-69.4	74.9-76.1	62.9-68.5
	ธ.ค. 64	68.7-69.4	75.0-76.0	62.3-67.8
	พ.ค. 65	67.9-68.8	74.2-75.0	64.5-68.0
	ต.ค. 65	67.0-68.3	72.3-74.8	61.7-68.6
	เม.ย. 66	65.8-68.9	70.0-75.4	58.3-68.6
3. บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศตะวันออก	ต.ค.-พ.ย. 63	63.4-64.1	69.5-70.5	59.4-63.8
	พ.ค. 64	60.9-62.2	67.4-68.7	56.5-61.4
	ธ.ค. 64	60.6-61.6	67.1-67.7	57.3-61.0
	พ.ค. 65	62.2-64.2	67.9-69.7	56.0-62.3
	ต.ค. 65	62.1-63.9	68.2-69.4	57.5-63.1
	เม.ย. 66	62.2-63.2	68.4-70.1	55.5-61.4
4. บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศตะวันตก	ต.ค.-พ.ย. 63	67.5-69.0	72.6-74.7	60.9-67.7
	พ.ค. 64	62.4-64.7	68.2-71.1	57.8-62.8
	ธ.ค. 64	66.0-67.5	72.3-73.9	60.8-65.7
	พ.ค. 65	63.8-65.9	68.6-72.8	55.7-63.6
	ต.ค. 65	66.1-68.1	71.6-74.8	57.8-68.2
	เม.ย. 66	64.6-65.9	70.4-71.7	60.2-64.7
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	-	-

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียง
ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

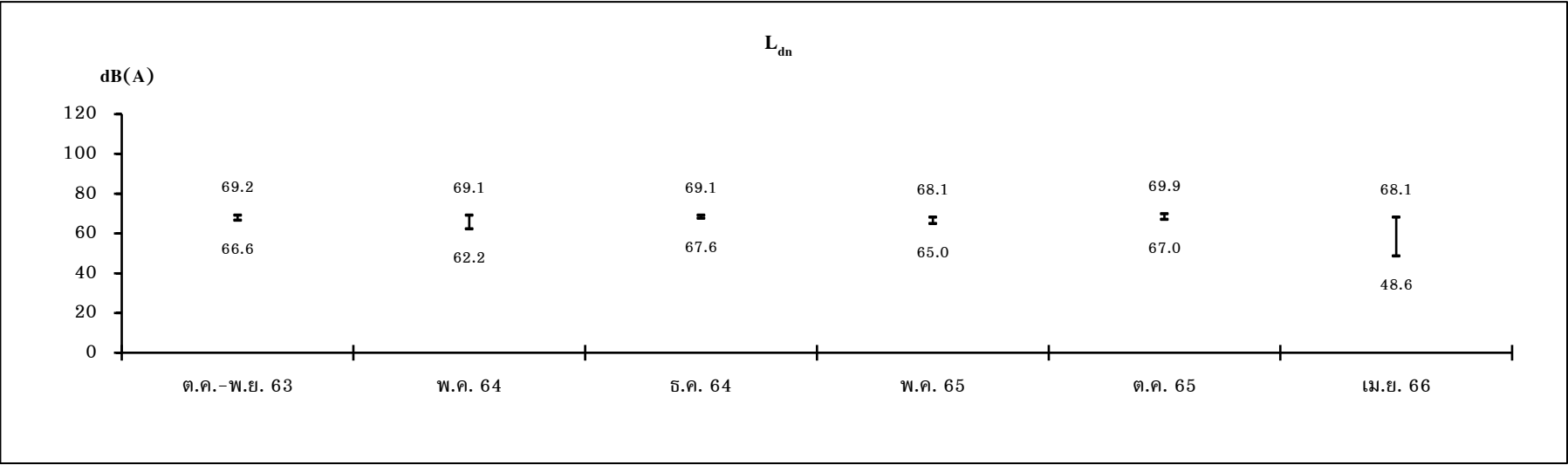
ตารางที่ 3.2.4-3 (ต่อ)

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]		
		L_{eq} 24 hr	L_{dn}	L_{90} (1hr)
5. บริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่	ต.ค.-พ.ย. 63	52.7-53.2	58.4-59.4	41.2-52.8
	พ.ค. 64	51.9-53.9	57.9-59.6	42.2-53.5
	ธ.ค. 64	52.1-52.8	57.3-59.2	42.8-51.4
	พ.ค. 65	52.6-54.6	58.1-60.1	42.8-52.4
	ต.ค. 65	51.3-54.2	56.4-58.8	40.0-52.1
	เม.ย. 66	50.6-53.3	56.5-58.5	42.1-50.6
6. บริเวณซอยรวมพัฒนา	ต.ค.-พ.ย. 63	54.5-55.5	59.0-60.4	42.7-55.3
	พ.ค. 64	51.9-52.9	56.4-57.9	41.2-48.5
	ธ.ค. 64	50.1-52.8	55.2-56.4	42.0-50.5
	พ.ค. 65	52.0-53.2	56.9-58.9	41.6-53.8
	ต.ค. 65	53.0-55.3	59.6-60.9	41.5-55.6
	เม.ย. 66	50.5-52.3	55.7-57.2	39.9-52.2
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	-	-

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

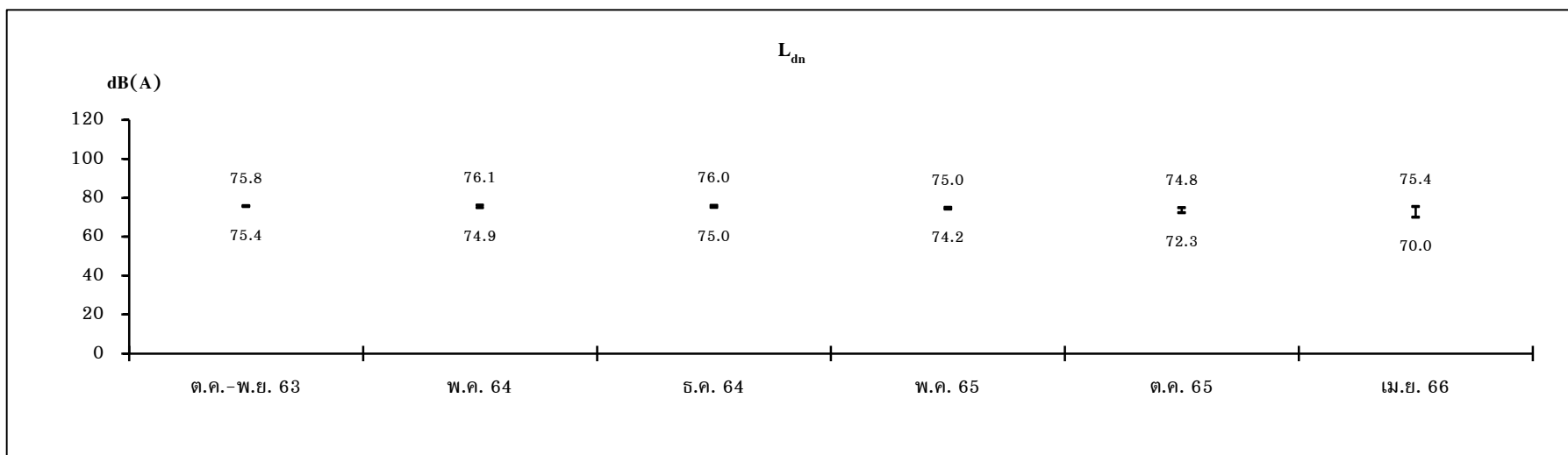
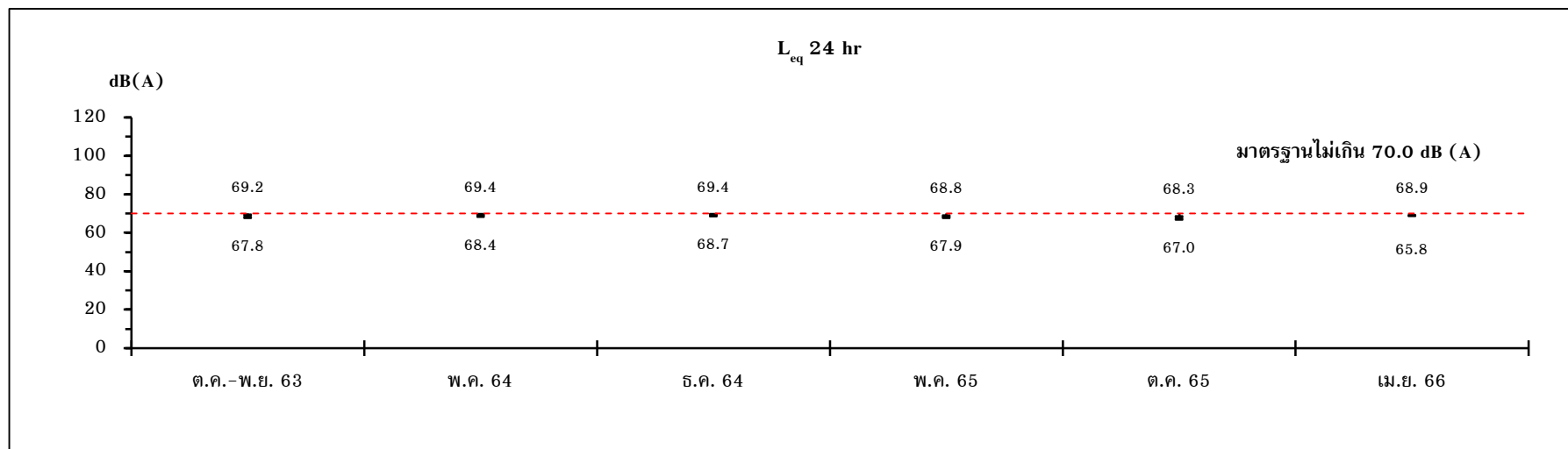


รูปที่ 3.2.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ บริเวณกิ่งกลางรั้วด้านทิศเหนือ ระหว่างปี 2563-2566

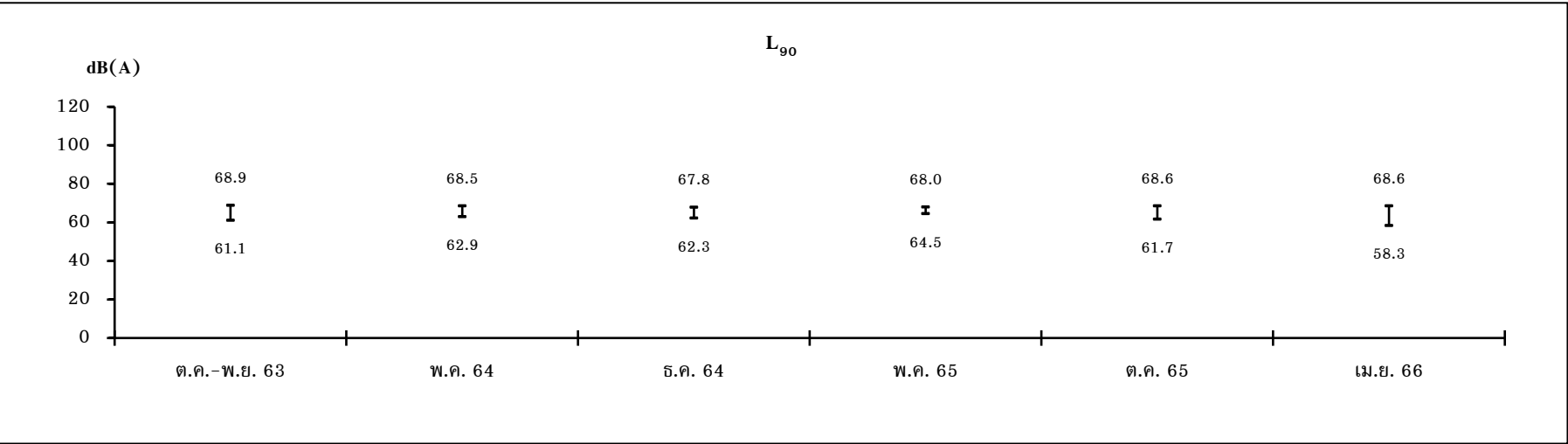


มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พศ. 2548

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ)

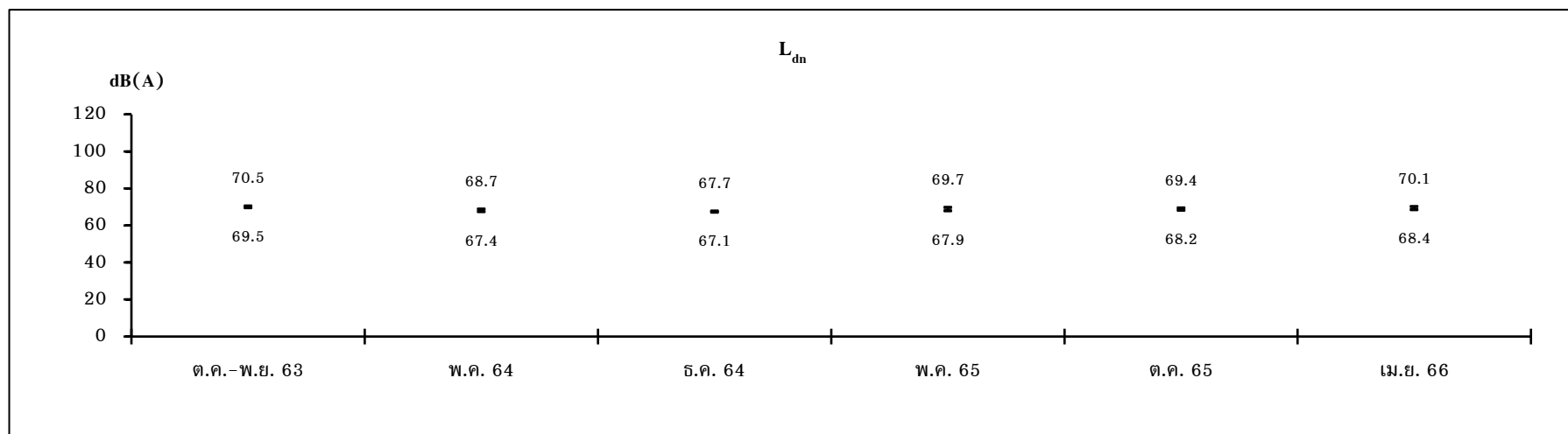
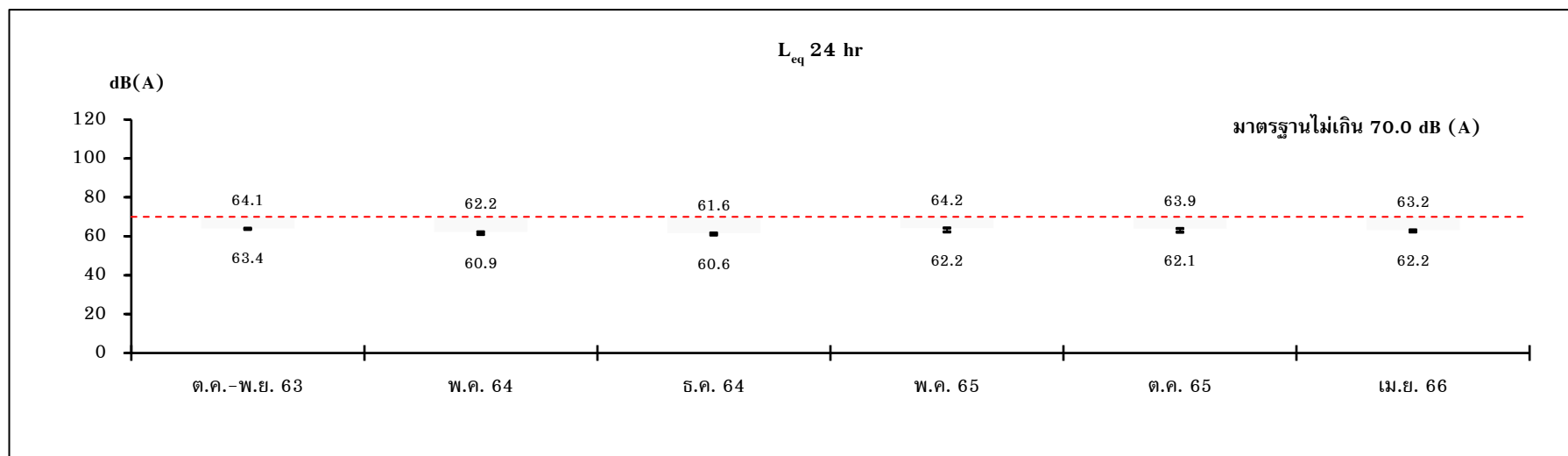


รูปที่ 3.2.4-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศใต้ ระหว่างปี 2563-2566

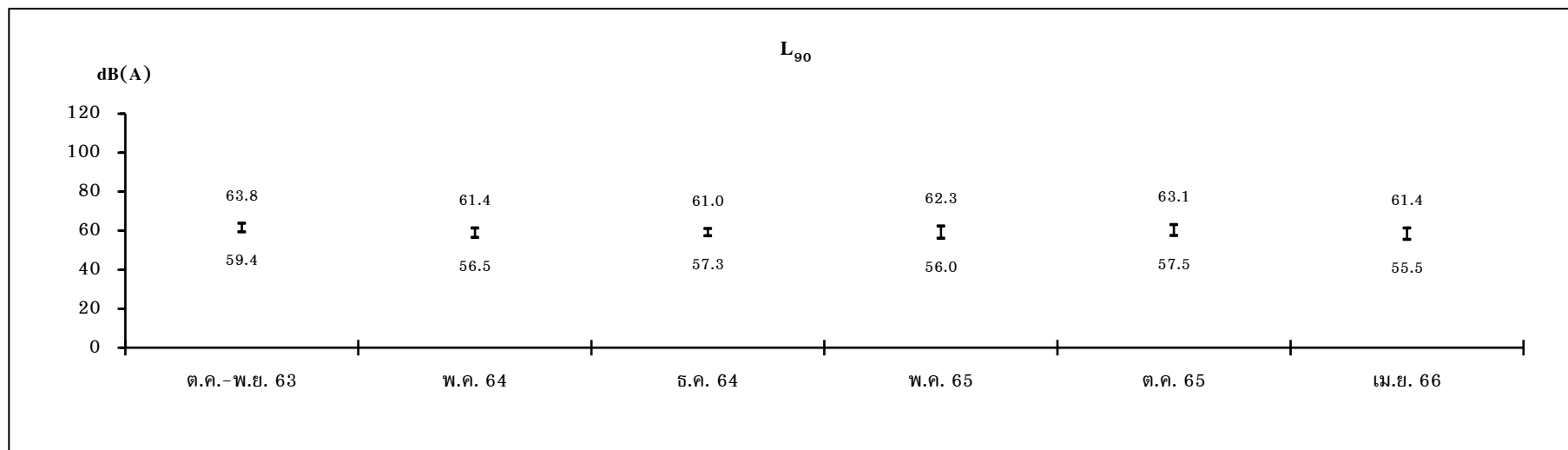


ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

รูปที่ 3.2.4-3 (ต่อ)

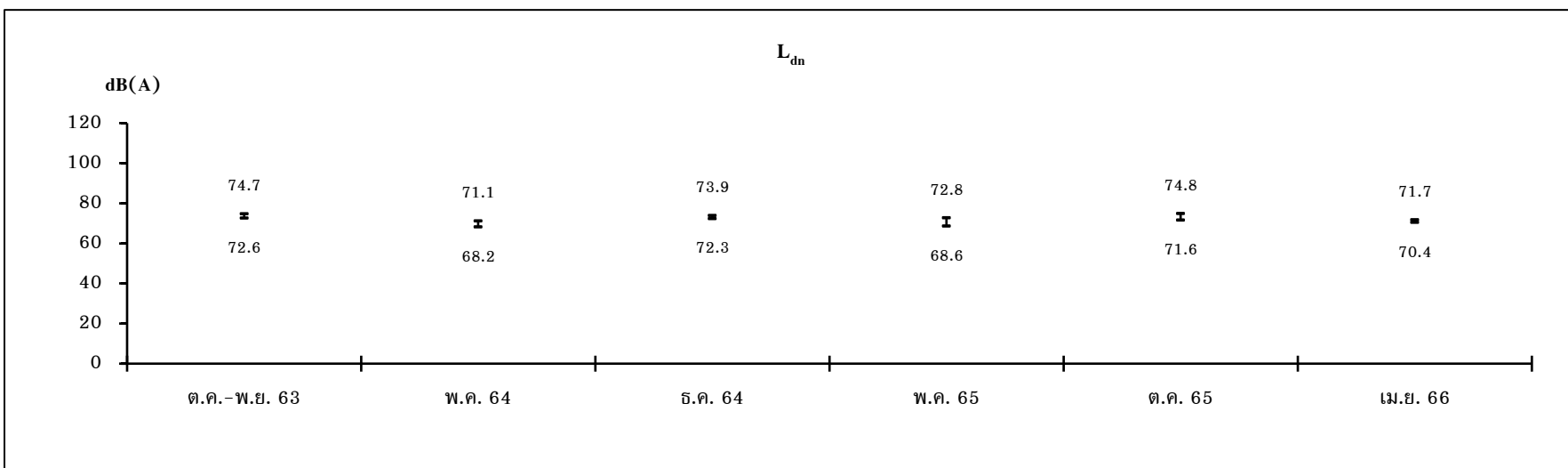
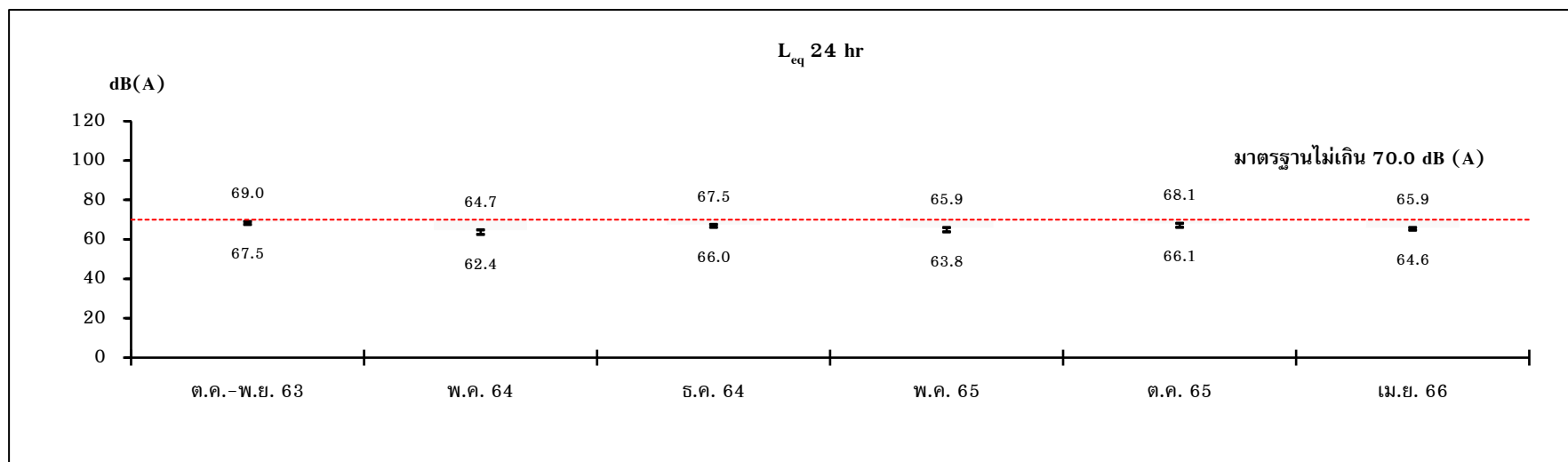


รูปที่ 3.2.4-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศตะวันออก ระหว่างปี 2563-2566

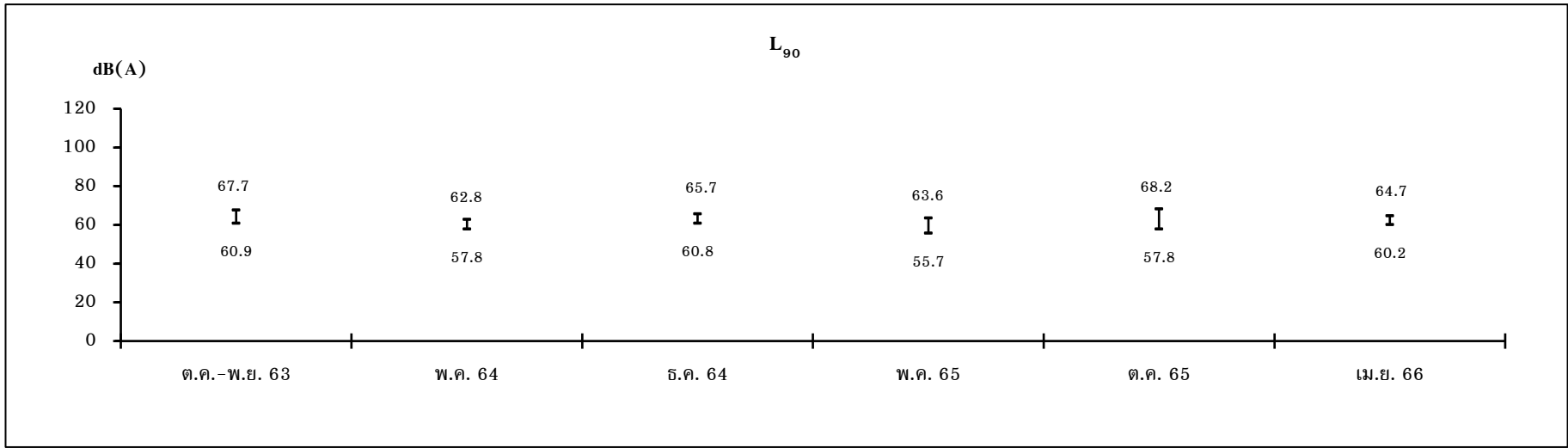


คำมาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พศ. 2548

รูปที่ 3.2.4-4 (ต่อ)

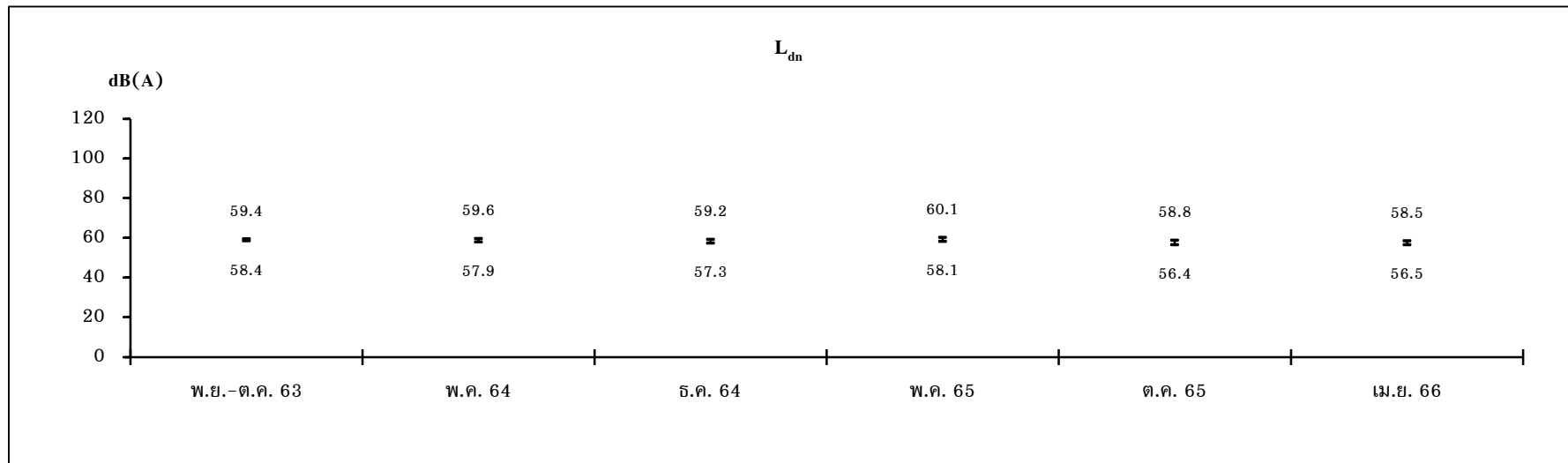
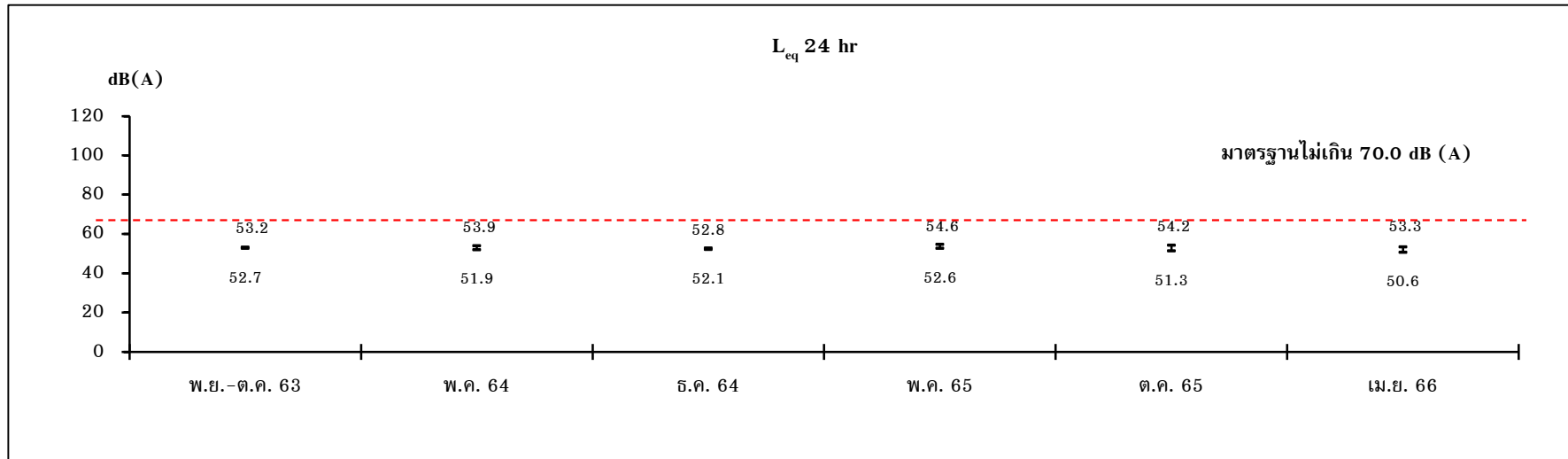


รูปที่ 3.2.4-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ บริเวณกึ่งกลางรั้วด้านทิศตะวันตก ระหว่างปี 2563-2566

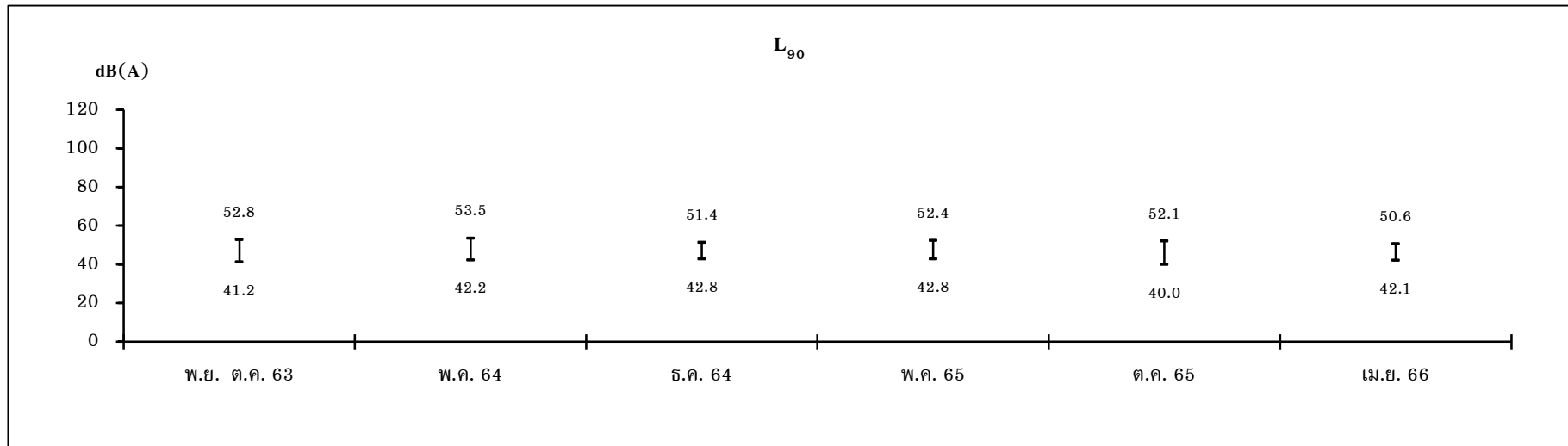


ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พศ. 2548

รูปที่ 3.2.4-5 (ต่อ)

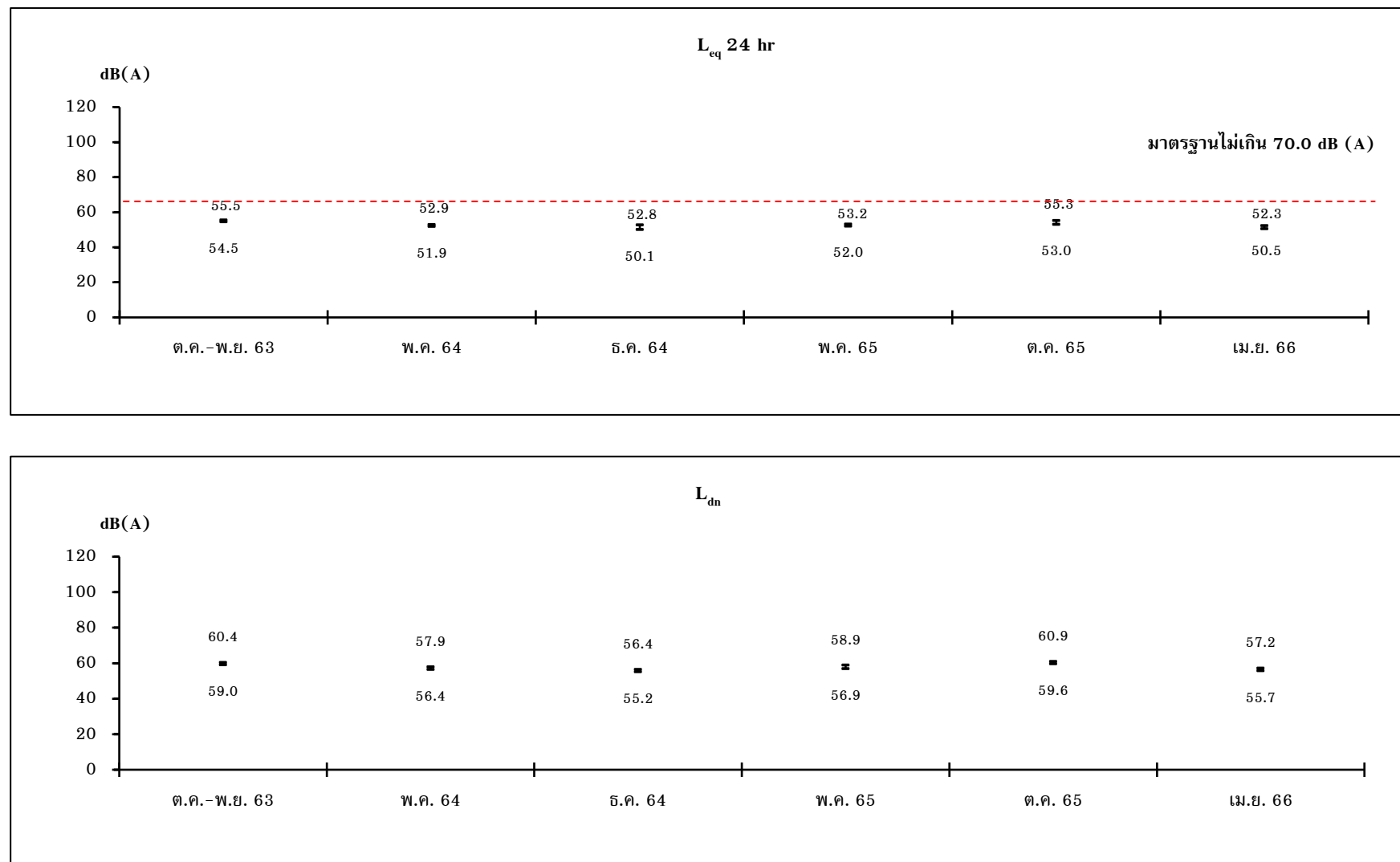


รูปที่ 3.2.4-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ บริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ ระหว่างปี 2563-2566



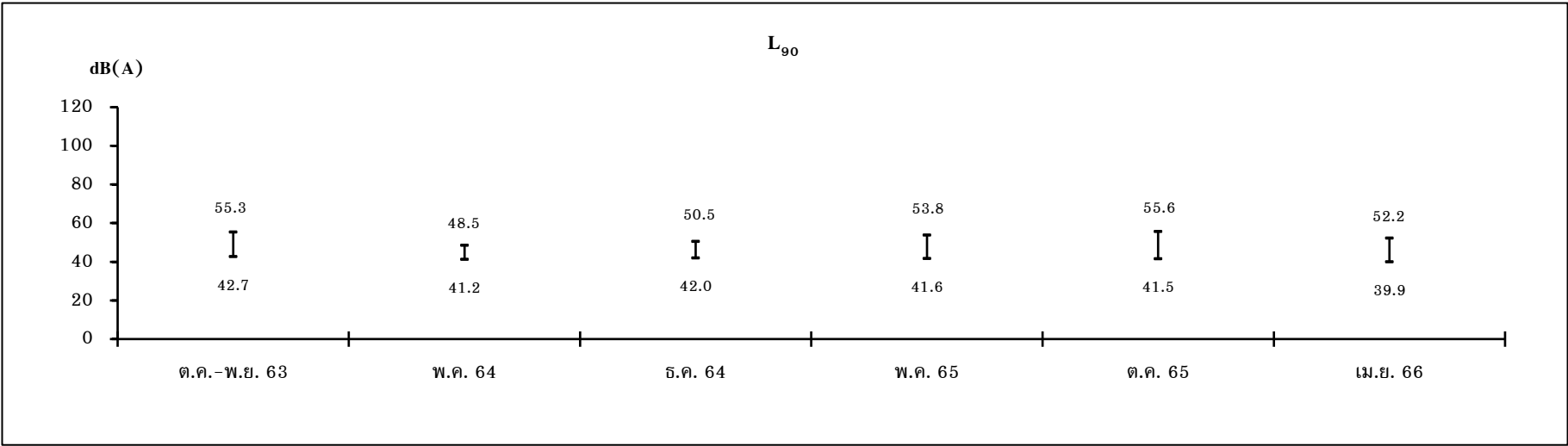
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

รูปที่ 3.2.4-6 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.4-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ บริเวณซอยร่วมพัฒนา ระหว่างปี 2563-2566

3-92



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

รูปที่ 3.2.4-7 (ต่อ)

3.2.5 การจัดการกากของเสีย

1) การดำเนินการ

การจัดการกากของเสียของ บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด ดำเนินการตั้งแต่การเกิดของเสีย การจัดเก็บ และการขนส่งไปบำบัด/กำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยแบ่งออกเป็นขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

(1) ขั้นตอนการกำเนิดของเสีย

ทะเบียนและผ่านการอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมแล้ว

(2) ขั้นตอนการจัดเก็บของเสีย : มีอาคารจัดเก็บของเสีย โดยแยกประเภทของเสียตามที่ระบุในมาตรการ และมีการจดบันทึกประเภทและปริมาณของของเสียที่จัดเก็บ และในพื้นที่จัดเก็บจัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิง เช่น Water Spray, ถังดับเพลิงแบบมือถือ, วัสดุที่ใช้ดูดซับ และที่ล้างตาล้างตัวฉุกเฉิน

(3) ขั้นตอนการขนส่งไปกำจัด มีการดำเนินการดังนี้

- รถขนส่งของเสียอันตราย ต้องติดตั้งระบบ GPS เพื่อตรวจสอบเส้นทางของรถได้
- การแจ้งยืนยันน้ำหนักหลังของเสียไปถึงที่รับกำจัด พร้อมส่งรูปถ่ายการกำจัด
- มาตรการเข้าตรวจสอบโรงงานที่รับกำจัด
- สุ่มติดตามพฤติกรรมของพนักงานขับรถ

การปฏิบัติตามกฎหมาย ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลและวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566

- ขออนุญาตนำของเสียออกนอกโรงงานจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรายปี
- แจ้งขนส่งกากของเสียให้กรมโรงงานทาง Internet ทุกครั้งหลังการขนส่ง
- ส่งใบกำกับกับการขนส่งให้กรมโรงงานภายใน 15 วัน หลังการขนส่ง
- รายงานสรุปการนำของเสียออกนอกโรงงานรายปี (สก.3)

2) สรุปผลการดำเนินการ

ทางโครงการได้ทำการบันทึกชนิดและปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ และมีการส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ โดยข้อมูลการจัดการกากของเสียที่ไม่ใช้แล้วจากการดำเนินโครงการ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ดังแสดงในตารางที่ 3.2.5-1

สำหรับการจัดการกากของเสีย โครงการดำเนินการขออนุญาตขนส่งของเสียออกนอกโรงงานกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ก่อนมีการขนส่งออก ทั้งนี้ โครงการได้จัดทำบัญชีรายชื่อผู้รับกำจัด/บำบัด สำรองไว้เพื่อเพิ่มความมั่นใจในความพร้อมในการส่งกำจัดออกนอกโรงงาน และควบคุมไม่ให้ระยะเวลาในการกักเก็บของเสียเกิน 90 วัน ดังแสดงในตารางที่ 3.2.5-2

ส่วนอาคารเก็บกากของเสีย เป็นอาคารที่จัดเตรียมขึ้นเพื่อรวบรวมของเสียที่เกิดขึ้น โดยมีการแบ่งพื้นที่เพื่อจัดเก็บของเสียตามประเภทที่กำหนด ก่อนส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ รับไปกำจัด/บำบัด นอกจากนี้ ภายในอาคารเก็บกากของเสียจัดให้มีบ่อ (Sump) เพื่อรวบรวมสารเคมีที่อาจรั่วไหลจากภาชนะเก็บกากของเสีย รวมถึงติดตั้งถังดับเพลิง และระบบสเปรย์ดับเพลิง เพื่อตอบโต้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ดังแสดงในรูปที่ 3.2.5-1

ตารางที่ 3.2.5-1 สรุปการจัดการกากของเสียของ บริษัท กรุงเทพ ชินธิดิกส์ จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ชนิดของกากของเสีย	ส่วนประกอบที่สำคัญ	แหล่งกำเนิดกาก	สถานะของกาก	ปริมาณ (ตัน)	หน่วยงานที่ส่งกำจัด	วิธีการบำบัด/กำจัด	หนังสืออนุญาตเลขที่
<u>ของเสียอันตราย</u> Activated Carbon	Activated Carbon	กระบวนการผลิต	ของแข็ง	3.07	บจก. เอสซีจี ซิเมนต์	043 - เผาเพื่อเอาพลังงาน	อก.6401-16839 (24/01/2565 - 23/01/2566) อก.6501/17567 (24/01/2566 - 23/01/2567)
Combustible Liquid Waste	ของเหลวเผาได้	กระบวนการผลิต งานซ่อมบำรุง ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ งานล้างทำความสะอาดอุปกรณ์	ของเหลว	1,369	บจก. เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส	042 - ทำเชื้อเพลิงผสม	
Combustible Solid Waste	เศษผ้าปนเปื้อน, ของแข็งเผาได้	งานซ่อมบำรุง ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	ของแข็ง	0.22	บจก. เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส	042 - ทำเชื้อเพลิงผสม	
				11.79	บจก. เอสซีจี ซิเมนต์	043 - เผาเพื่อเอาพลังงาน	
Insulation (Foam Glass)	ฉนวน	งานซ่อมบำรุง งานตรวจสอบ	ของแข็ง	0.44	บจก.ปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย)	044 - วัตถุดิบทดแทนปูนซีเมนต์	
Insulation (Glass Wool)	ฉนวน	งานซ่อมบำรุง งานตรวจสอบ	ของแข็ง	4.96	บจก.ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง)	044 - วัตถุดิบทดแทนปูนซีเมนต์	
Polymer Waste (Popcorn)	Polymer	กระบวนการผลิต	ของแข็ง	9.82	บจก. ทีเออาร์เอฟ	042 - ทำเชื้อเพลิงผสม	
Spent Catalyst H-14208	ตัวเร่งปฏิกิริยาใช้แล้ว	กระบวนการผลิต	ของแข็ง	1.71	Catalyst Recovery Singapore Pte Ltd.	081 - รวบรวมและส่งออกนอกประเทศ	
Used Oil	น้ำมันไม่ใช้แล้ว	งานซ่อมบำรุง	ของเหลว	7.86	บจก.เอ็นไวรอนเมนทอล รีคอฟเวอรี่	049 - นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น ๆ	
ตะกอนจากการขุดลอก	ตะกอนดิน	วางระบาย	ของแข็ง	45.25	บจก.ปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย)	044 - วัตถุดิบทดแทนปูนซีเมนต์	
ภาชนะปนเปื้อน	ภาชนะปนเปื้อน	งานซ่อมบำรุง ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	ของแข็ง	0.37	บจก. เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส	044 - วัตถุดิบทดแทนปูนซีเมนต์	049 - นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น ๆ
ถังบรรจุใช้แล้ว	ถังบรรจุใช้แล้ว	งานซ่อมบำรุง	ของแข็ง	0.64	บจก.เอ็นไวรอนเมนทอล รีคอฟเวอรี่	049 - นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น ๆ	

ตารางที่ 3.2.5-1 (ต่อ)

ชนิดของกากของเสีย	ส่วนประกอบที่สำคัญ	แหล่งกำเนิดกาก	สถานะของกาก	ปริมาณ (ตัน)	หน่วยงานที่ส่งกำจัด	วิธีการบำบัด/กำจัด	หนังสืออนุญาตเลขที่
ของเสียไม่อันตราย							
Aluminium*	อลูมิเนียม	งานซ่อมบำรุง	ของแข็ง	1.73	หจก. ปันชญาสตีล	011 - คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ	อก.6401-16839 (24/01/2565 – 23/01/2566) อก.6501/17567 (24/01/2566 – 23/01/2567)
Construction Waste	อิฐ ปูน ฝา หิน	งานรื้อถอนสิ่งก่อสร้าง	ของแข็ง	1.43	บจก.ปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย)	044 - วัตถุติดทนปูนซีเมนต์	
Mixed Metals *	เศษโลหะ เศษเหล็ก	งานซ่อมบำรุง	ของแข็ง	5.11	หจก. ปันชญาสตีล	011 - คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ	
				4.50	บจก.วงษ์พาณิชย์รีไซเคิลระยอง	011 - คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ	
RWT Sludge	ตะกอนดิน	ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ	ของแข็ง	143.79	บจก. ไมโคร ไบโอเทค	083 - สารปรับปรุงคุณภาพดิน	

หมายเหตุ : * ได้รับการยกเว้นไม่ต้องขออนุญาตตาม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ยกเว้นไม่ต้องขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่ไม่เป็นของเสียอันตรายออกนอกบริเวณโรงงาน พ.ศ. 2561

ตารางที่ 3.2.5-2 รายชื่อผู้รับกำจัดกากของเสียและผลการพิจารณาจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ลำดับ	รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ (ตัน)	วิธีการกำจัด	ทะเบียนโรงงานผู้รับดำเนินการ	ผลการพิจารณา
1	15 02 02	Combustible Solid Waste	15	042	3-106-41/53สบ	อนุญาต
			100	043	น.88(2)-15/2562-ญนพ.	อนุญาต
2	16 07 09	กากตะกอนจากการทำความสะอาดอุปกรณ์	50	044	3-101-1/44สบ	อนุญาต
			10	041	3-101-3/44สบ	อนุญาต
3	15 02 02	Activated Carbon	5	042	3-106-41/53สบ	อนุญาต
			5	043	น.88(2)-15/2562-ญนพ.	อนุญาต
4	16 02 15	หลอดไฟ	1	049	3-106-71/53สบ	อนุญาต
			1	049	น.105-1/2545-ญทช.	อนุญาต
5	15 01 10	ถังบรรจุใช้แล้ว	15	049	3-106-9/47สบ	อนุญาต
			10	049	3-106-6/46สบ	อนุญาต



รูปที่ 3.2.5-1 แผนผังแสดงสถานที่เก็บ คัดแยก และจัดการภายในโรงงาน

ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการและกฎหมายที่กำหนด และมีการดำเนินการเพิ่มเติมจากที่กำหนดในมาตรการฯ หรือกฎหมาย เช่น Zero Waste to Landfill การเพิ่มมูลค่าของกากของเสีย โดยการส่งให้กับบริษัทที่รับดำเนินการด้าน Recycle ศึกษาการนำของเสียไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น การควบคุมการลักลอบนำของเสียไปทิ้งในที่สาธารณะ โดยรถขนส่งของเสียอันตรายทุกคันต้องติดตั้ง GPS ซึ่งจากการดำเนินการของโครงการที่ผ่านมาไม่เคยมีข้อร้องเรียนด้านกากของเสีย จึงจัดได้ว่าโครงการมีการจัดการของเสียได้เหมาะสม โดยรายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบที่ 32 ถึง 34 ในภาคผนวกที่ 1

3.2.6 คุณภาพดิน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทางโครงการดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ทุก 3 ปี จำนวน 8 สถานี ได้แก่ บ่อหมายเลข 1 ตำแหน่งเหนือน้ำ (Up Gradient), บ่อหมายเลข 2 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient), บ่อหมายเลข 3 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient), บ่อหมายเลข 4 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient), บ่อหมายเลข 5 ตำแหน่งเหนือน้ำ (Up Gradient), บ่อหมายเลข 6 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient), บ่อหมายเลข 7 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient) และบ่อหมายเลข 8 ตำแหน่งเหนือน้ำ (Up Gradient) โดยดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ Methanol, Toluene, Methyl Tert-Butyl Ether (MTBE), 1,3-Butadiene และพารามิเตอร์อื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.6-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.2.6-1 และภาพที่ 3.2.6-1

ตารางที่ 3.2.6-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการตรวจวิเคราะห์
และมาตรฐานวิธีการตรวจวิเคราะห์ดิน

รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการตรวจวิเคราะห์
Methanol	Grab Sampling	Equilibrium Headspace Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA 5021A & U.S. EPA 8015C)	APHA, AWWA, WEF 23 rd Edition, 2017
Toluene	Grab Sampling	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA 5035A & U.S. EPA 8260C)	
Methyl Tert-Butyl Ether	Grab Sampling	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA 5035A & U.S. EPA 8260C)	
1,3-Butadiene	Grab Sampling	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (U.S. EPA 5035A & U.S. EPA 8260C)	

2) ผลการดำเนินการ

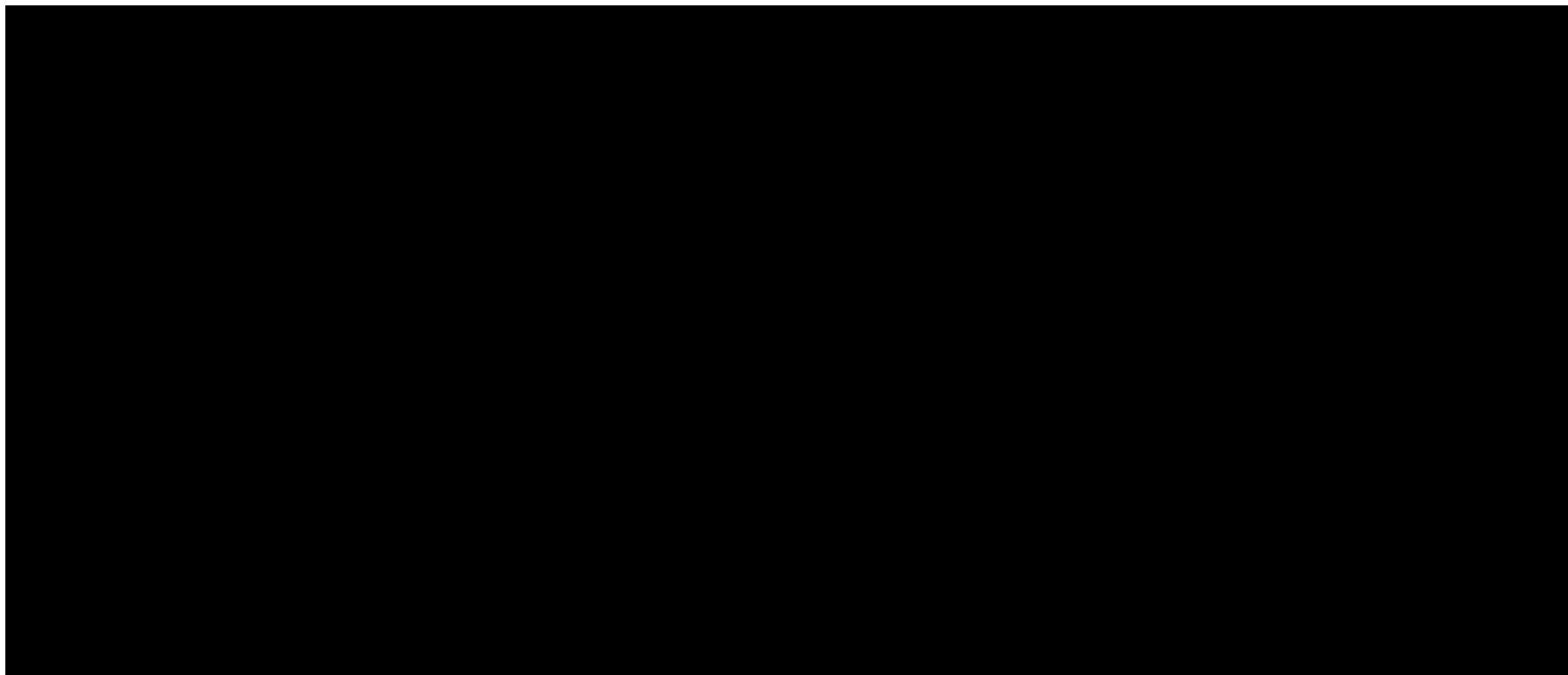
จากการเก็บตัวอย่างดิน จำนวน 8 สถานี ล่าสุดเมื่อวันที่ 17 มิถุนายน 2564 โดยจะดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพดินอีกครั้งในปี 2567

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากผลการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินปี 2561 และ 2564 มีรายละเอียดแสดงในตารางที่ 3.2.6-2 และรูปที่ 3.2.6-2 ถึงรูปที่ 3.2.6-9 พบว่า Methanol, Toluene และ Methyl Tert-Butyl Ether (MTBE) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดิน และน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 ทุกสถานที่ทำการตรวจวิเคราะห์

สำหรับ 1,3-Butadiene มาตรฐานดังกล่าวยังไม่กำหนดไว้เพื่อควบคุม



สัญลักษณ์



ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพดิน

- 1 บ่อหมายเลข 1 ตำแหน่งเหนือน้ำ (Up Gradient)
- 2 บ่อหมายเลข 2 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient)
- 3 บ่อหมายเลข 3 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient)
- 4 บ่อหมายเลข 4 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient)

- 5 บ่อหมายเลข 5 ตำแหน่งเหนือน้ำ (Up Gradient)
- 6 บ่อหมายเลข 6 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient)
- 7 บ่อหมายเลข 7 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient)
- 8 บ่อหมายเลข 8 ตำแหน่งเหนือน้ำ (Up Gradient)

รูปที่ 3.2.6-1 แสดงตำแหน่งการเก็บตัวอย่างดิน



บ่อหมายเลข 1 ตำแหน่งเหนือน้ำ (Up Gradient)



บ่อหมายเลข 2 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient)



บ่อหมายเลข 3 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient)



บ่อหมายเลข 4 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient)



บ่อหมายเลข 5 ตำแหน่งเหนือน้ำ (Up Gradient)



บ่อหมายเลข 6 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient)



บ่อหมายเลข 7 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient)



บ่อหมายเลข 8 ตำแหน่งเหนือน้ำ (Up Gradient)

ภาพที่ 3.2.6-1 การเก็บตัวอย่างดิน

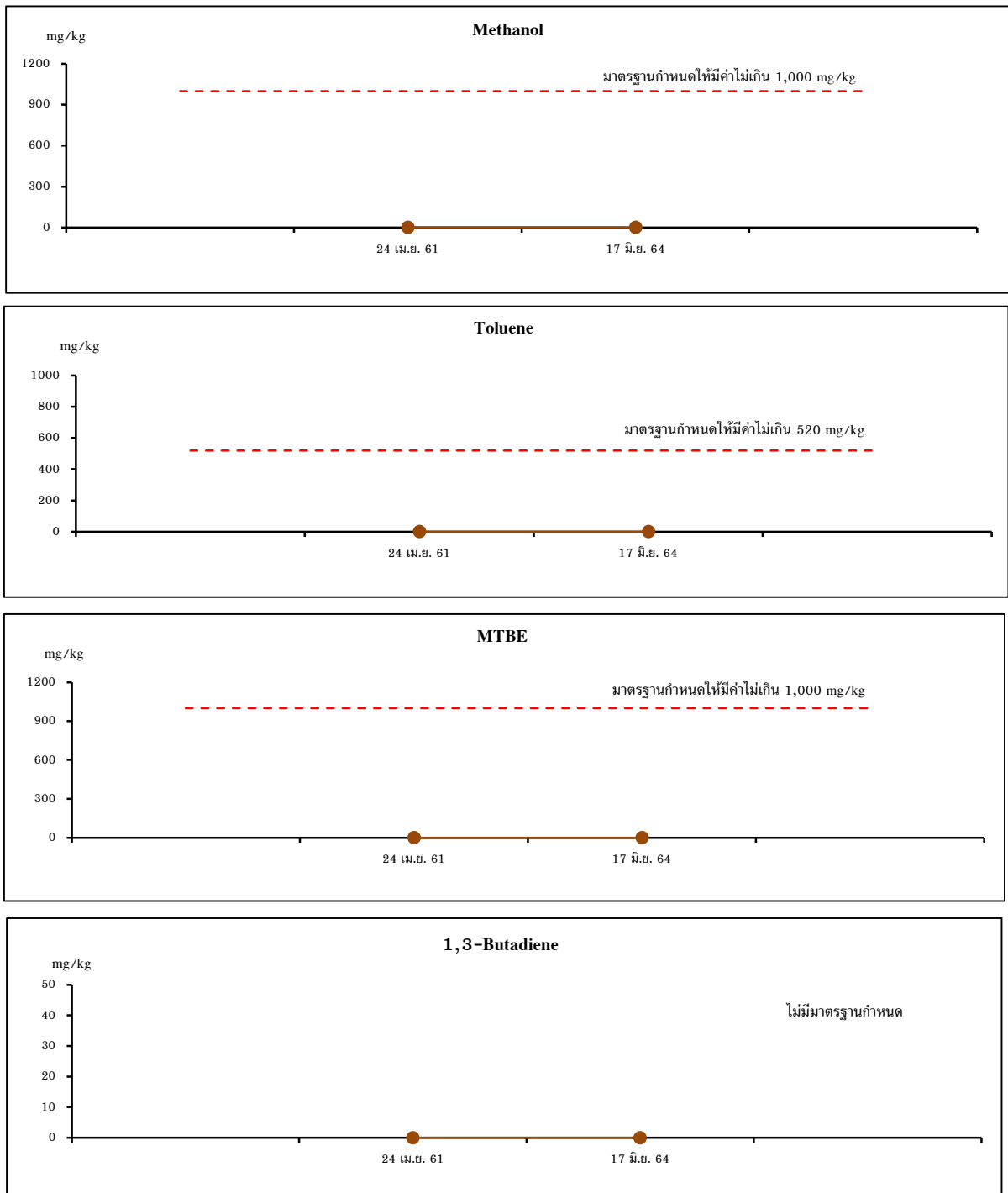
ตารางที่ 3.2.6-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่างปี 2561 และ ปี 2564

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์			
		Methanol (mg/kg)	Toluene (mg/kg)	MTBE (mg/kg)	1,3-Butadiene (mg/kg)
1. บอหมายเลข 1 ตำแหน่งเหนือหน้า (Up Gradient)	24 เม.ย. 61	<2.0	<0.01	<0.0005	<0.001
	17 มิ.ย. 64	<2.0	<0.01	<0.0005	<0.001
2. บอหมายเลข 2 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient)	24 เม.ย. 61	<2.0	<0.01	<0.0005	<0.001
	17 มิ.ย. 64	<2.0	<0.01	<0.0005	<0.001
3. บอหมายเลข 3 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient)	24 เม.ย. 61	<2.0	<0.01	<0.0005	<0.001
	17 มิ.ย. 64	<2.0	<0.01	<0.0005	<0.001
4. บอหมายเลข 4 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient)	24 เม.ย. 61	<2.0	<0.01	<0.0005	<0.001
	17 มิ.ย. 64	<2.0	<0.01	<0.0005	<0.001
5. บอหมายเลข 5 ตำแหน่งเหนือหน้า (Up Gradient)	24 เม.ย. 61	<2.0	<0.01	<0.0005	<0.001
	17 มิ.ย. 64	<2.0	<0.01	<0.0005	<0.001
6. บอหมายเลข 6 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient)	24 เม.ย. 61	<2.0	<0.01	<0.0005	<0.001
	17 มิ.ย. 64	<2.0	<0.01	<0.0005	<0.001
7. บอหมายเลข 7 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient)	24 เม.ย. 61	<2.0	<0.01	<0.0005	<0.001
	17 มิ.ย. 64	<2.0	<0.01	<0.0005	<0.001
ค่ามาตรฐาน		1,000	520	1,000	-

ตารางที่ 3.2.6-2 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์			
		Methanol (mg/kg)	Toluene (mg/kg)	MTBE (mg/kg)	1,3-Butadiene (mg/kg)
8. บ่อหมายเลข 8 ตำแหน่งเหนือหน้า (Up Gradient)	24 เม.ย. 61	<2.0	<0.01	<0.0005	<0.001
	17 มิ.ย. 64	<2.0	<0.01	<0.0005	<0.001
ค่ามาตรฐาน		1,000	520	1,000	-

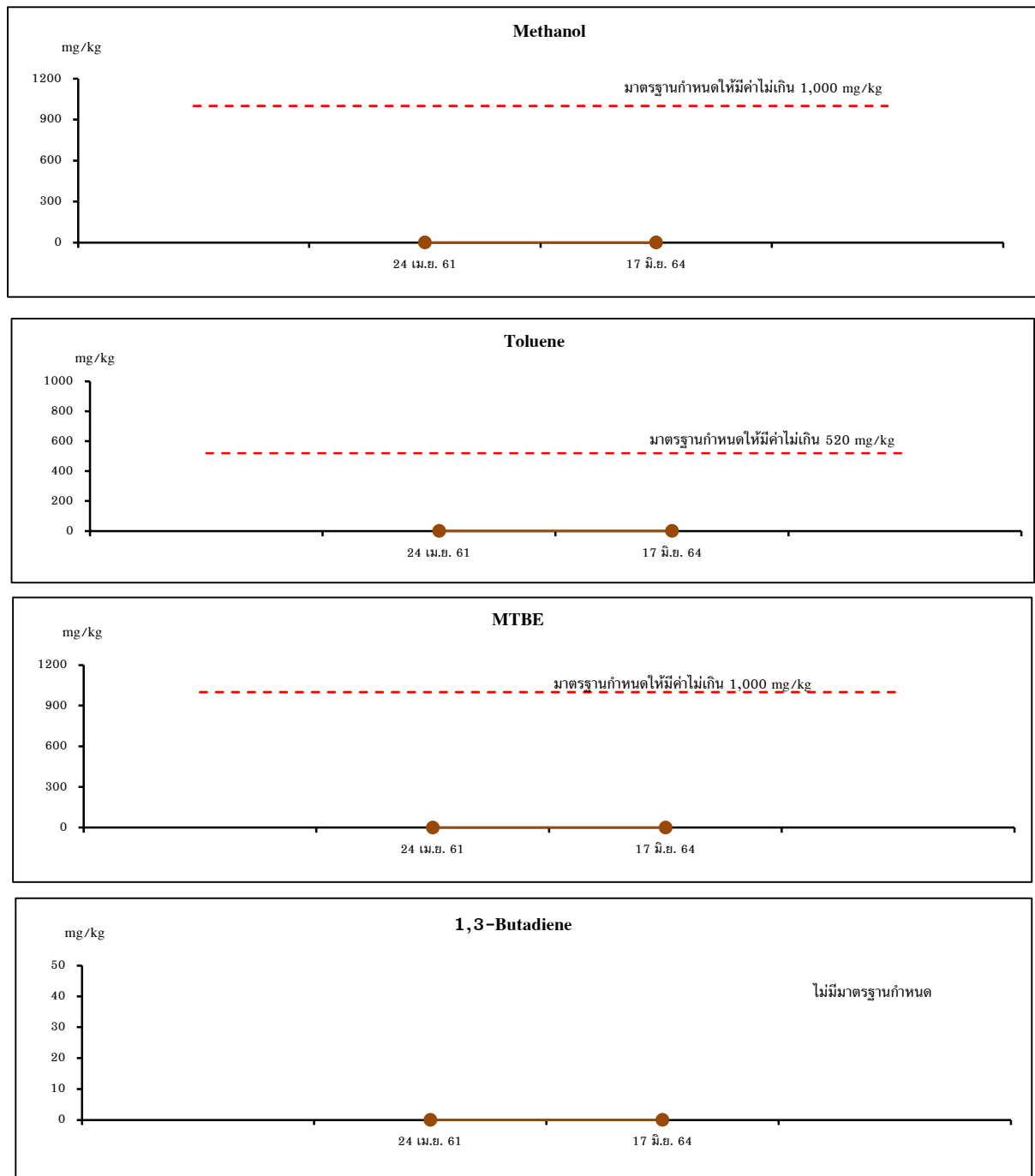
ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและในน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งจัดทำรายงานผลการทดสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559



ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

รูปที่ 3.2.6-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน

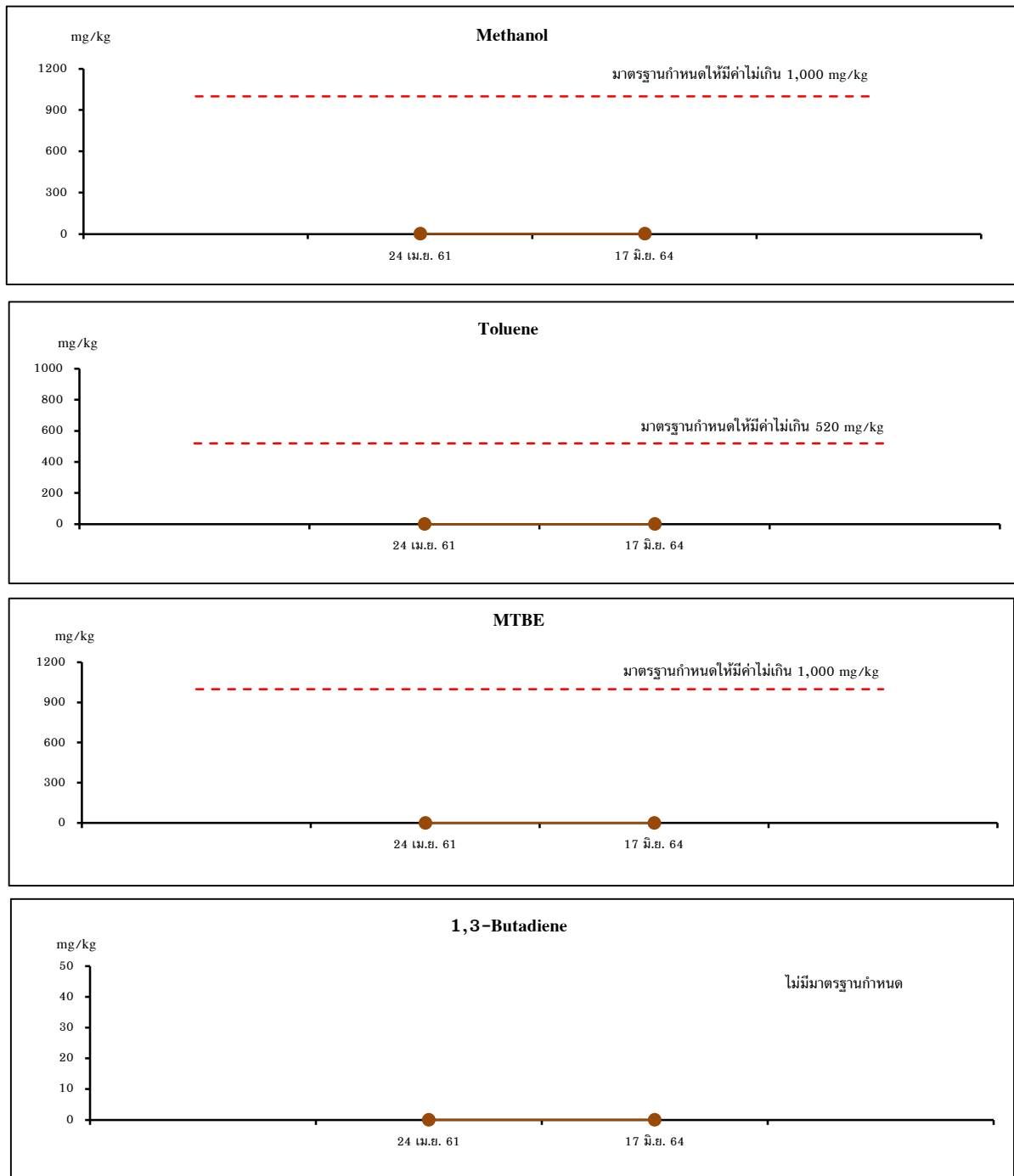
บริเวณบ่อหมายเลข 1 ตำแหน่งเหนือหน้า (Up Gradient) ระหว่างปี 2561 และ ปี 2564



ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

รูปที่ 3.2.6-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน

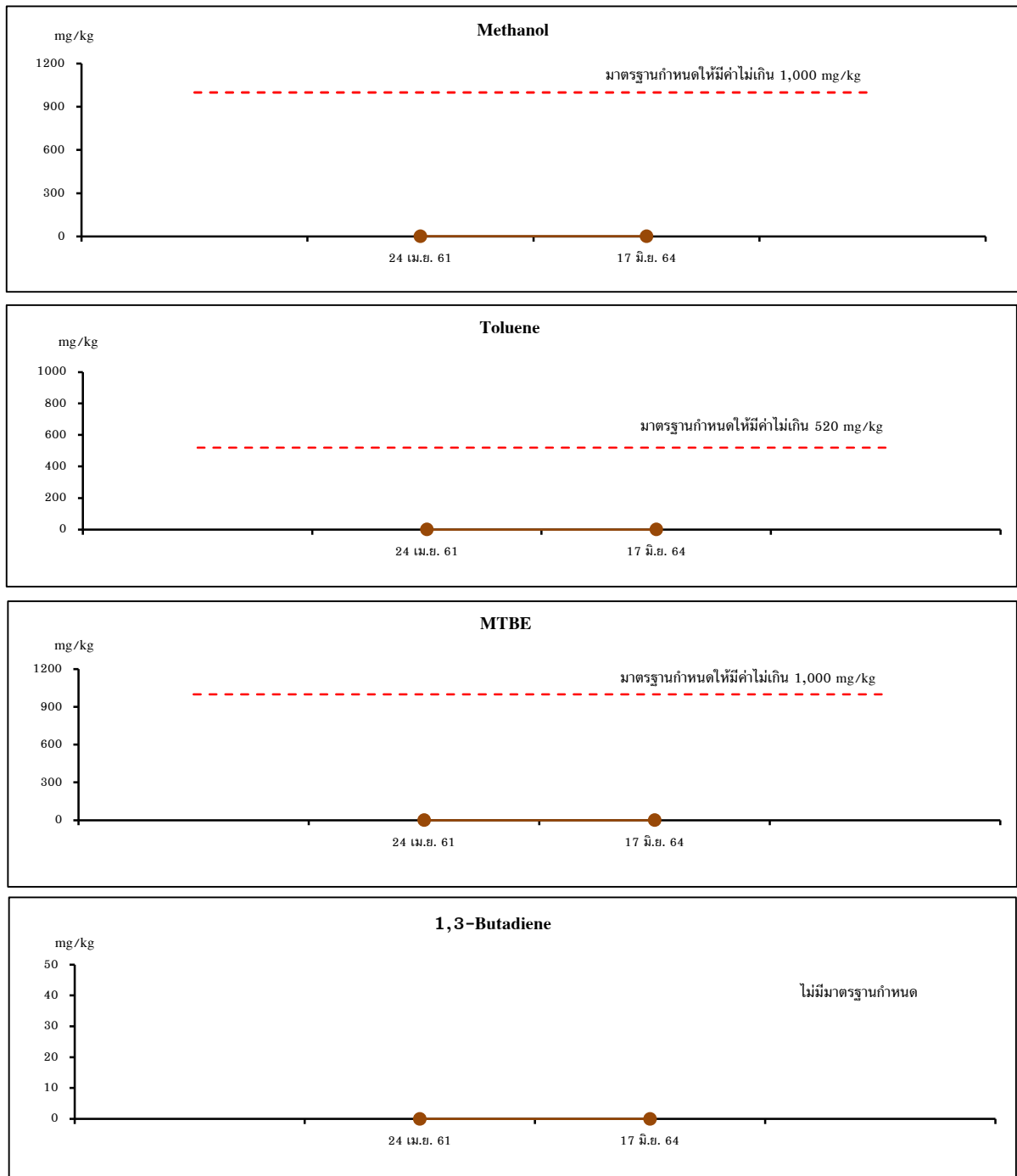
บริเวณบ่อหมายเลข 2 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient) ระหว่างปี 2561 และ ปี 2564



ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

รูปที่ 3.2.6-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน

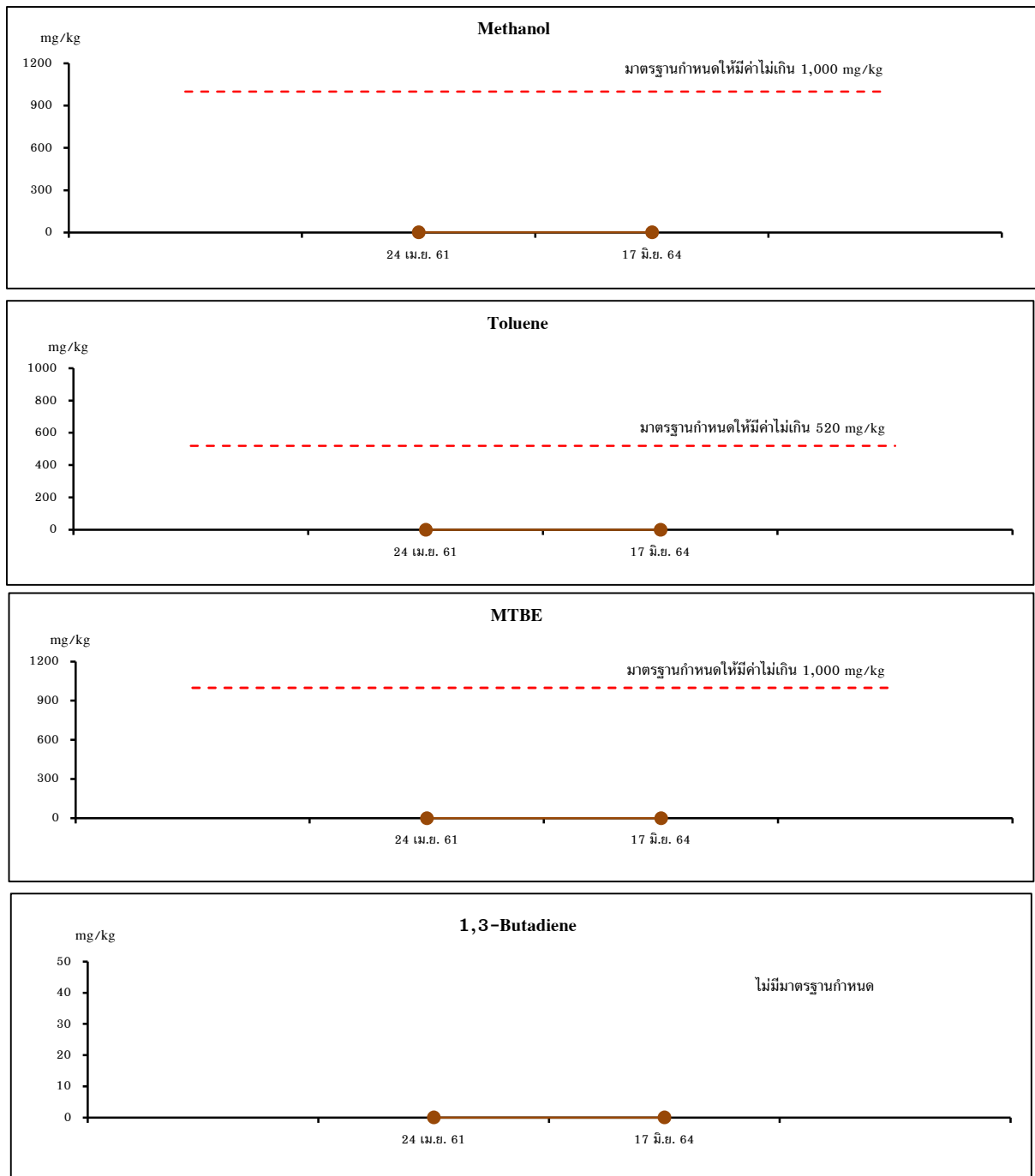
บริเวณบ่อหมายเลข 3 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient) ระหว่างปี 2561 และ ปี 2564



ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

รูปที่ 3.2.6-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน

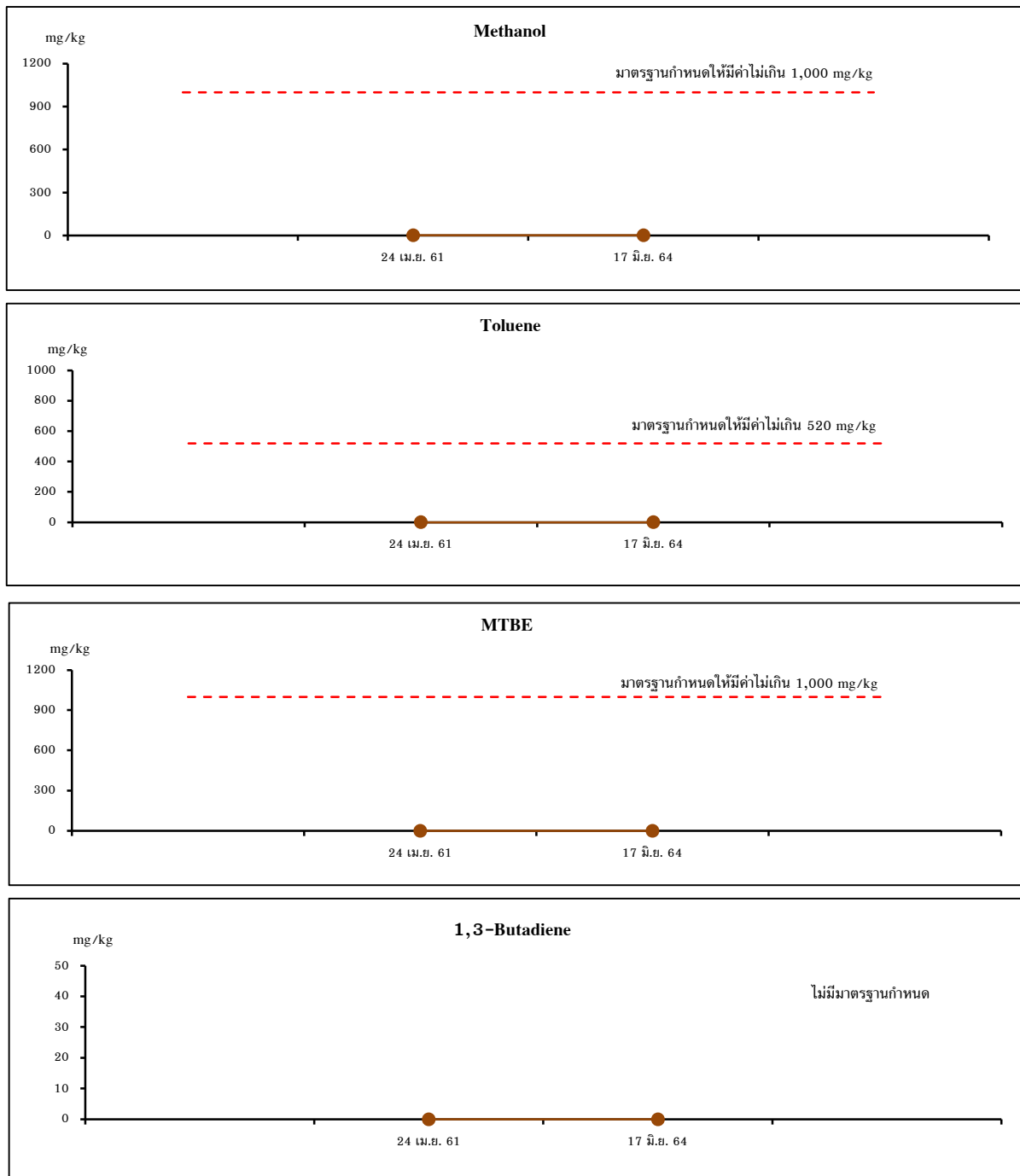
บริเวณบ่อหมายเลข 4 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient) ระหว่างปี 2561 และ ปี 2564



ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

รูปที่ 3.2.6-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน

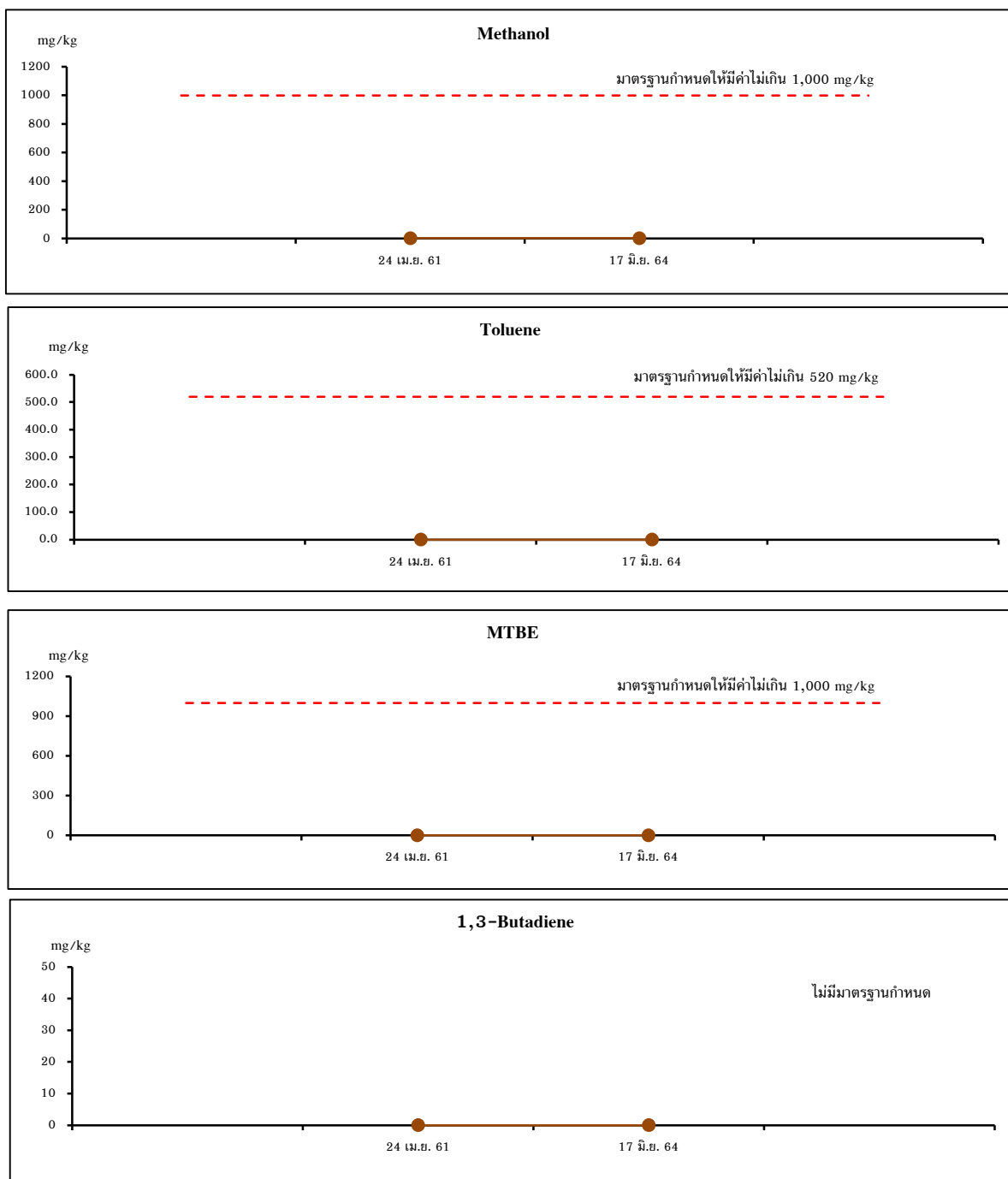
บริเวณบ่อหมายเลข 5 ตำแหน่งเหนือหน้า (Up Gradient) ระหว่างปี 2561 และ ปี 2564



ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

รูปที่ 3.2.6-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน

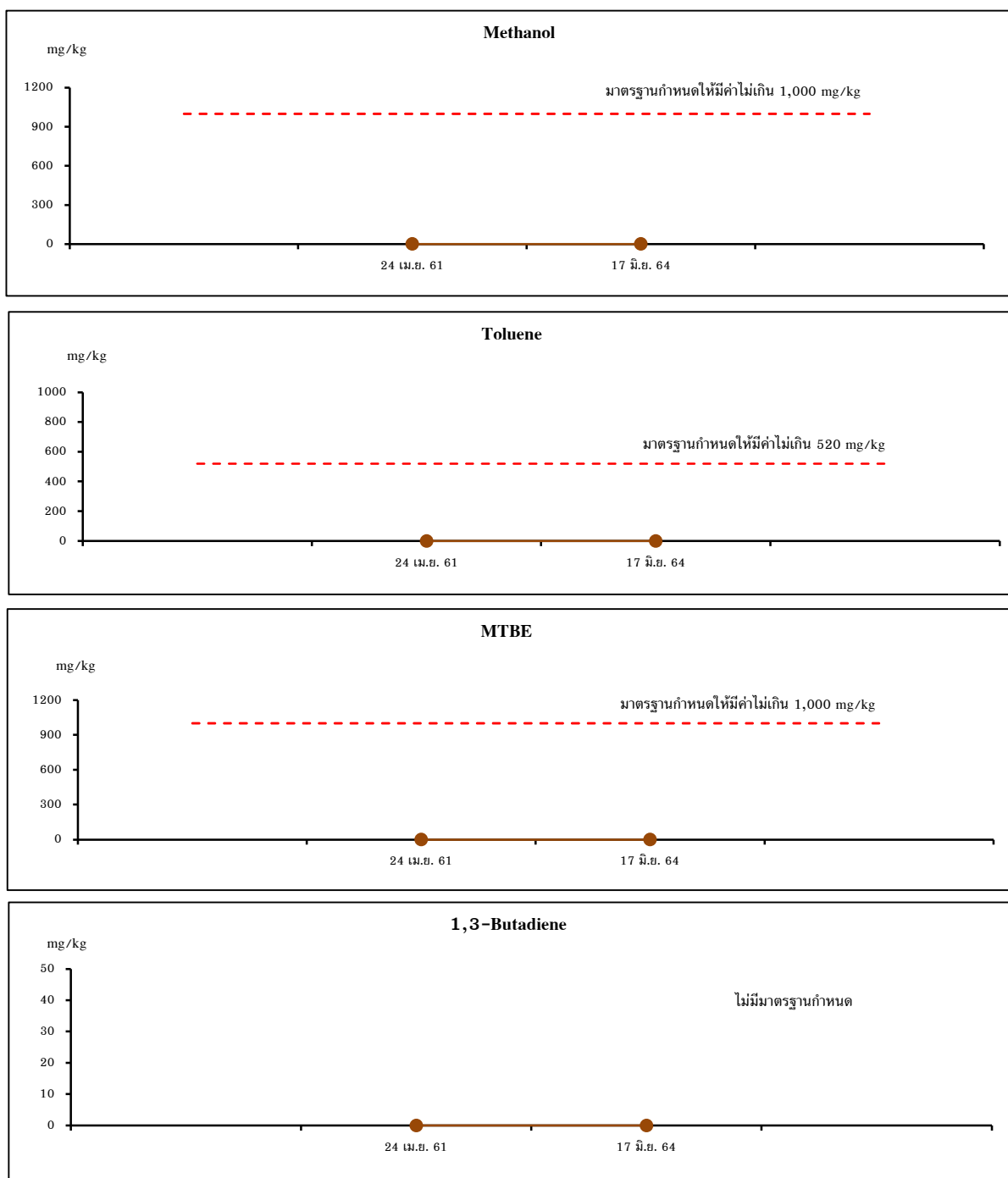
บริเวณบ่อหมายเลข 6 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient) ระหว่างปี 2561 และ ปี 2564



ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

รูปที่ 3.2.6-8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน

บริเวณบ่อหมายเลข 7 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient) ระหว่างปี 2561 และ ปี 2564



ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

รูปที่ 3.2.6-9 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน

บริเวณบ่อหมายเลข 8 ตำแหน่งเหนือหน้า (Up Gradient) ระหว่างปี 2561 และ ปี 2564

3.2.7 น้ำใต้ดิน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทางโครงการดำเนินการตรวจวิเคราะห์น้ำใต้ดิน ทุก 1 ปี จำนวน 8 สถานี ได้แก่ บ่อหมายเลข 1 ตำแหน่งเหนือน้ำ (Up Gradient), บ่อหมายเลข 2 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient), บ่อหมายเลข 3 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient), บ่อหมายเลข 4 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient), บ่อหมายเลข 5 ตำแหน่งเหนือน้ำ (Up Gradient), บ่อหมายเลข 6 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient), บ่อหมายเลข 7 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient) และบ่อหมายเลข 8 ตำแหน่งเหนือน้ำ (Up Gradient) โดยดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ Methanol, Toluene, Methyl Tert-Butyl Ether (MTBE) และ 1,3-Butadiene และพารามิเตอร์อื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.7-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่าง แสดงดังรูปที่ 3.2.7-1 และภาพที่ 3.2.7-1

ตารางที่ 3.2.7-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการตรวจวิเคราะห์
และมาตรฐานวิธีการตรวจวิเคราะห์น้ำใต้ดิน

รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการตรวจวิเคราะห์
Methanol	Grab Sampling	Headspace Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (Method 8015C)	APHA, AWWA, WEF 23 rd Edition, 2017
Toluene	Grab Sampling	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method (6200 B.)	
Methyl Tert-Butyl Ether	Grab Sampling	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method (6200 B.)	
1,3-Butadiene	Grab Sampling	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (6200 B.)	

2) ผลการดำเนินการ

จากการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน จำนวน 8 สถานี ทุก 1 ปี เมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2566 มีผลการตรวจวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.7-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวิเคราะห์น้ำใต้ดิน จำนวน 8 สถานี พบว่า Methanol, Toluene และ Methyl Tert-Butyl Ether (MTBE) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

สำหรับ 1,3-Butadiene มาตรฐานดังกล่าวยังไม่กำหนดไว้เพื่อควบคุม

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากผลการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2563-2566 มีรายละเอียดแสดงในตารางที่ 3.2.7-3 และ รูปที่ 3.2.7-2 ถึงรูปที่ 3.2.7-9 พบว่า Methanol, Toluene และ Methyl Tert-Butyl Ether (MTBE) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผล การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 ทุกสถานที่ทำการตรวจวิเคราะห์

สำหรับ 1,3-Butadiene มาตรฐานดังกล่าวยังไม่กำหนดไว้เพื่อควบคุม

3-114



สัญลักษณ์



ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

- 1 บ่อหมายเลข 1 ตำแหน่งเหนือน้ำ (Up Gradient)
- 2 บ่อหมายเลข 2 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient)
- 3 บ่อหมายเลข 3 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient)
- 4 บ่อหมายเลข 4 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient)
- 5 บ่อหมายเลข 5 ตำแหน่งเหนือน้ำ (Up Gradient)

- 6 บ่อหมายเลข 6 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient)
- 7 บ่อหมายเลข 7 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient)
- 8 บ่อหมายเลข 8 ตำแหน่งเหนือน้ำ (Up Gradient)

รูปที่ 3.2.7-1 แสดงตำแหน่งการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน



บ่อหมายเลข 1 ตำแหน่งเหนือน้ำ (Up Gradient)



บ่อหมายเลข 2 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient)



บ่อหมายเลข 3 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient)



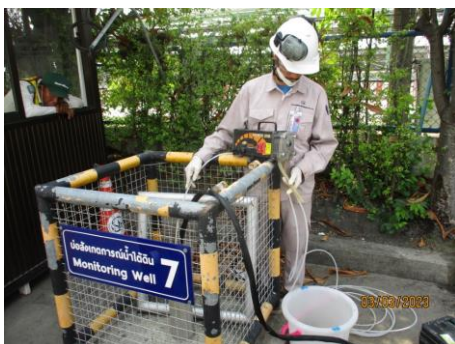
บ่อหมายเลข 4 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient)



บ่อหมายเลข 5 ตำแหน่งเหนือน้ำ (Up Gradient)



บ่อหมายเลข 6 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient)



บ่อหมายเลข 7 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient)



บ่อหมายเลข 8 ตำแหน่งเหนือน้ำ (Up Gradient)

ภาพที่ 3.2.7-1 การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 3.2.7-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์				
	วันที่ 3 มีนาคม 2566				
	ระดับน้ำใต้ดิน (m.)	Methanol (mg/L)	Toluene (mg/L)	MTBE (mg/L)	1,3-Butadiene (mg/L)
1. บ่อหมายเลข 1 ตำแหน่งเหนือน้ำ (Up Gradient)	11.6	<2.0	<0.0009	<0.0005	<0.001
2. บ่อหมายเลข 2 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient)	10.5	<2.0	<0.0009	<0.0005	<0.001
3. บ่อหมายเลข 3 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient)	10.3	<2.0	<0.0009	<0.0005	<0.001
4. บ่อหมายเลข 4 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient)	11.1	<2.0	<0.0009	<0.0005	<0.001
5. บ่อหมายเลข 5 ตำแหน่งเหนือน้ำ (Up Gradient)	9.9	<2.0	<0.0009	<0.0005	<0.001
6. บ่อหมายเลข 6 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient)	10.8	<2.0	<0.0009	<0.0005	<0.001
7. บ่อหมายเลข 7 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient)	10.7	<2.0	<0.0009	<0.0005	<0.001
8. บ่อหมายเลข 8 ตำแหน่งเหนือน้ำ (Up Gradient)	10.6	<2.0	<0.0009	<0.0005	<0.001
ค่ามาตรฐาน	-	60	5.0	24	-

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้ง
การจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายฮิซัน ลอแม
ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวราภรณ์ ภู่วัด
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์
เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-437

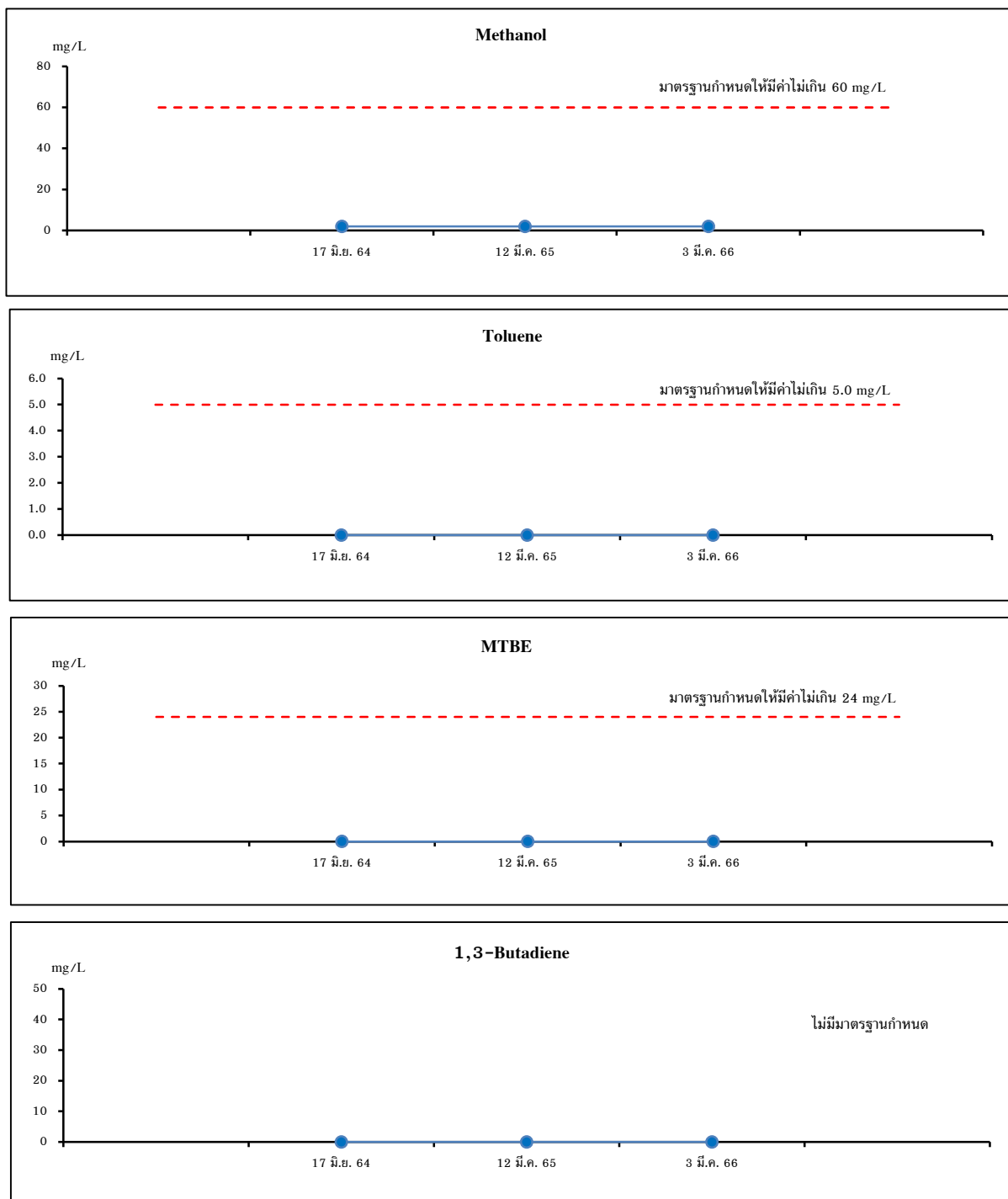
ตารางที่ 3.2.7-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินระหว่างปี 2564-2566

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์				
		ระดับน้ำใต้ดิน (ม.)	Methanol (mg/L)	Toluene (mg/L)	MTBE (mg/L)	1,3-Butadiene (mg/L)
1. บ่อหมายเลข 1 ตำแหน่งเหนือน้ำ (Up Gradient)	17 มิ.ย. 64	11.5	<2.0	<0.0009	<0.0005	<0.001
	12 มี.ค. 65	11.6	<2.0	<0.0009	<0.0005	<0.001
	3 มี.ค. 66	11.6	<2.0	<0.0009	<0.0005	<0.001
2. บ่อหมายเลข 2 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient)	17 มิ.ย. 64	10.2	<2.0	<0.0009	<0.0005	<0.001
	12 มี.ค. 65	10.5	<2.0	<0.0009	<0.0005	<0.001
	3 มี.ค. 66	10.5	<2.0	<0.0009	<0.0005	<0.001
3. บ่อหมายเลข 3 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient)	17 มิ.ย. 64	10.5	<2.0	<0.0009	<0.0005	<0.001
	12 มี.ค. 65	11.2	<2.0	<0.0009	<0.0005	<0.001
	3 มี.ค. 66	10.3	<2.0	<0.0009	<0.0005	<0.001
4. บ่อหมายเลข 4 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient)	17 มิ.ย. 64	10.6	<2.0	<0.0009	<0.0005	<0.001
	12 มี.ค. 65	11.2	<2.0	<0.0009	<0.0005	<0.001
	3 มี.ค. 66	11.1	<2.0	<0.0009	<0.0005	<0.001
5. บ่อหมายเลข 5 ตำแหน่งเหนือน้ำ (Up Gradient)	17 มิ.ย. 64	10.1	<2.0	<0.0009	<0.0005	<0.001
	12 มี.ค. 65	10.5	<2.0	<0.0009	<0.0005	<0.001
	3 มี.ค. 66	9.9	<2.0	<0.0009	<0.0005	<0.001
ค่ามาตรฐาน		-	60	5.0	24	-

ตารางที่ 3.2.7-3 (ต่อ)

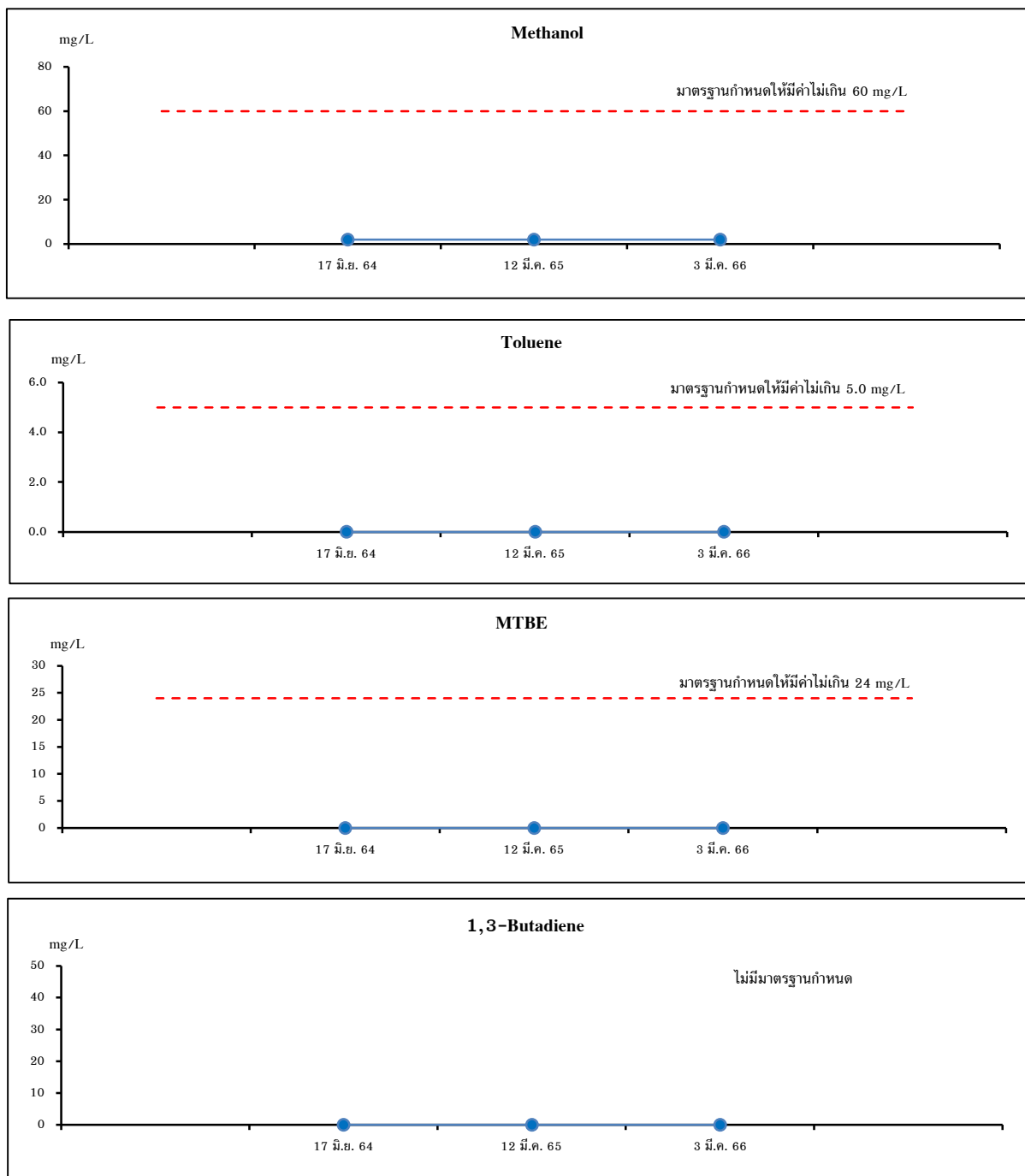
ดัชนีตรวจวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์				
		ระดับความลึก (ม.)	Methanol (mg/L)	Toluene (mg/L)	MTBE (mg/L)	1,3-Butadiene (mg/L)
6. บ่อหมายเลข 6 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient)	17 มิ.ย. 64	10.4	<2.0	<0.0009	<0.0005	<0.001
	12 มี.ค. 65	10.7	<2.0	<0.0009	<0.0005	<0.001
	3 มี.ค. 66	10.8	<2.0	<0.0009	<0.0005	<0.001
7. บ่อหมายเลข 7 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient)	17 มิ.ย. 64	11.0	<2.0	<0.0009	<0.0005	<0.001
	12 มี.ค. 65	10.9	<2.0	<0.0009	<0.0005	<0.001
	3 มี.ค. 66	10.7	<2.0	<0.0009	<0.0005	<0.001
8. บ่อหมายเลข 8 ตำแหน่งเหนือน้ำ (Up Gradient)	17 มิ.ย. 64	10.4	<2.0	<0.0009	<0.0005	<0.001
	12 มี.ค. 65	10.7	<2.0	<0.0009	<0.0005	<0.001
	3 มี.ค. 66	10.6	<2.0	<0.0009	<0.0005	<0.001
ค่ามาตรฐาน		-	60	5.0	24	-

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้ง
การจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559



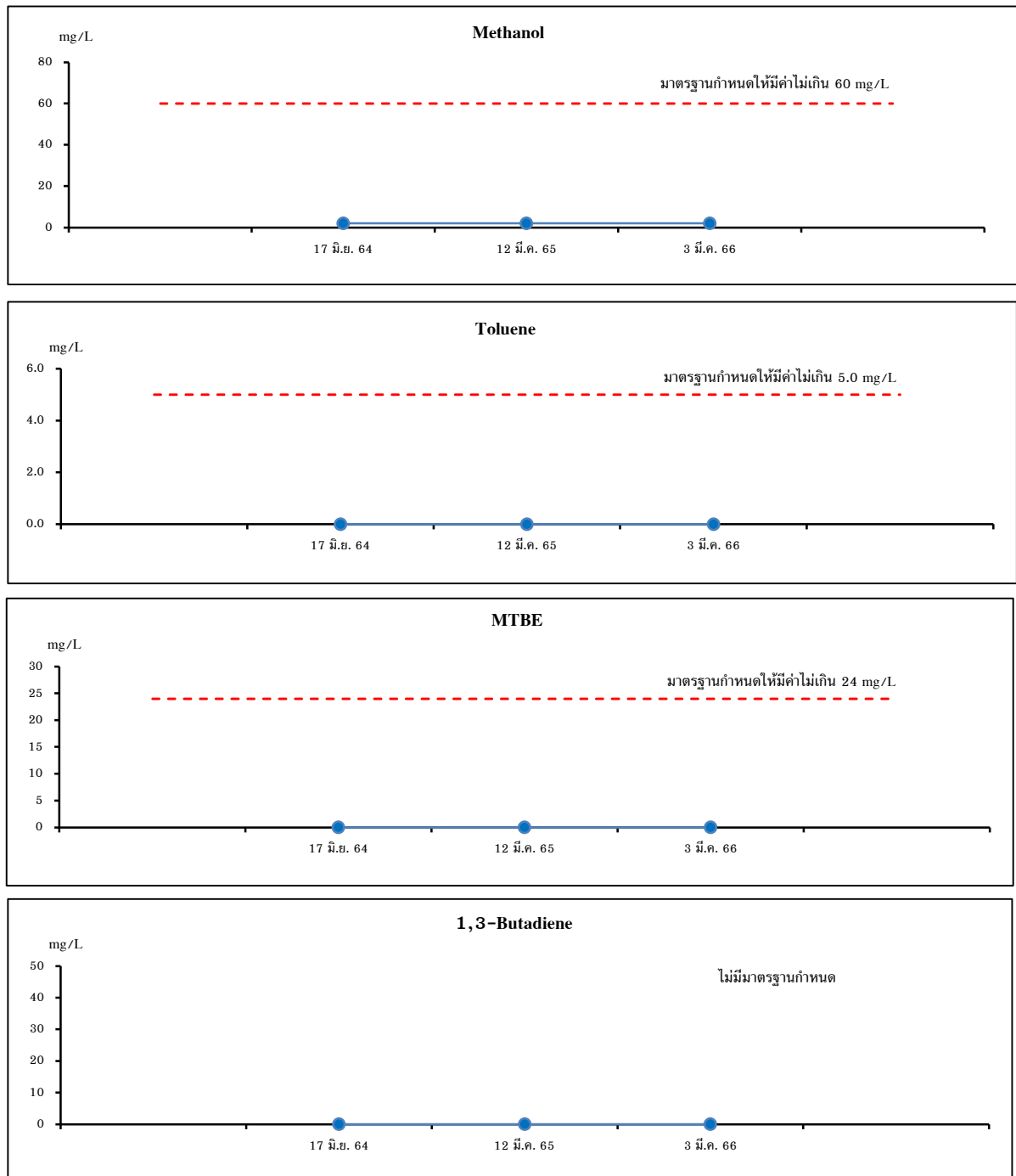
ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

รูปที่ 3.2.7-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน
บริเวณบ่อหมายเลข 1 ตำแหน่งเหนือหน้า (Up Gradient) ระหว่างปี 2564-2566



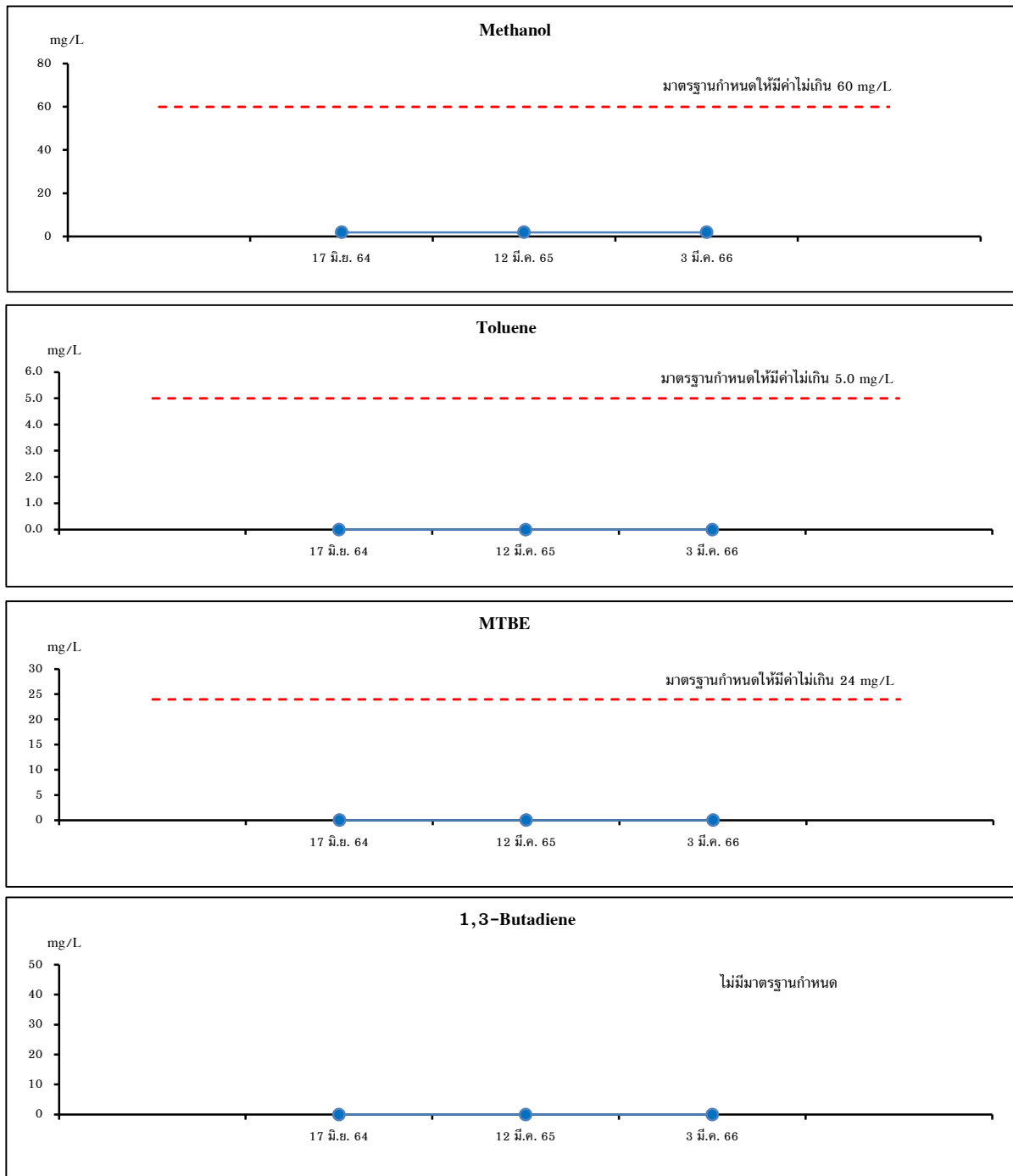
ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน
การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบ
คุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อน
ในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

รูปที่ 3.2.7-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน
บริเวณบ่อหมายเลข 2 ตำแหน่งทำynnน้ำ (Down Gradient) ระหว่างปี 2564-2566



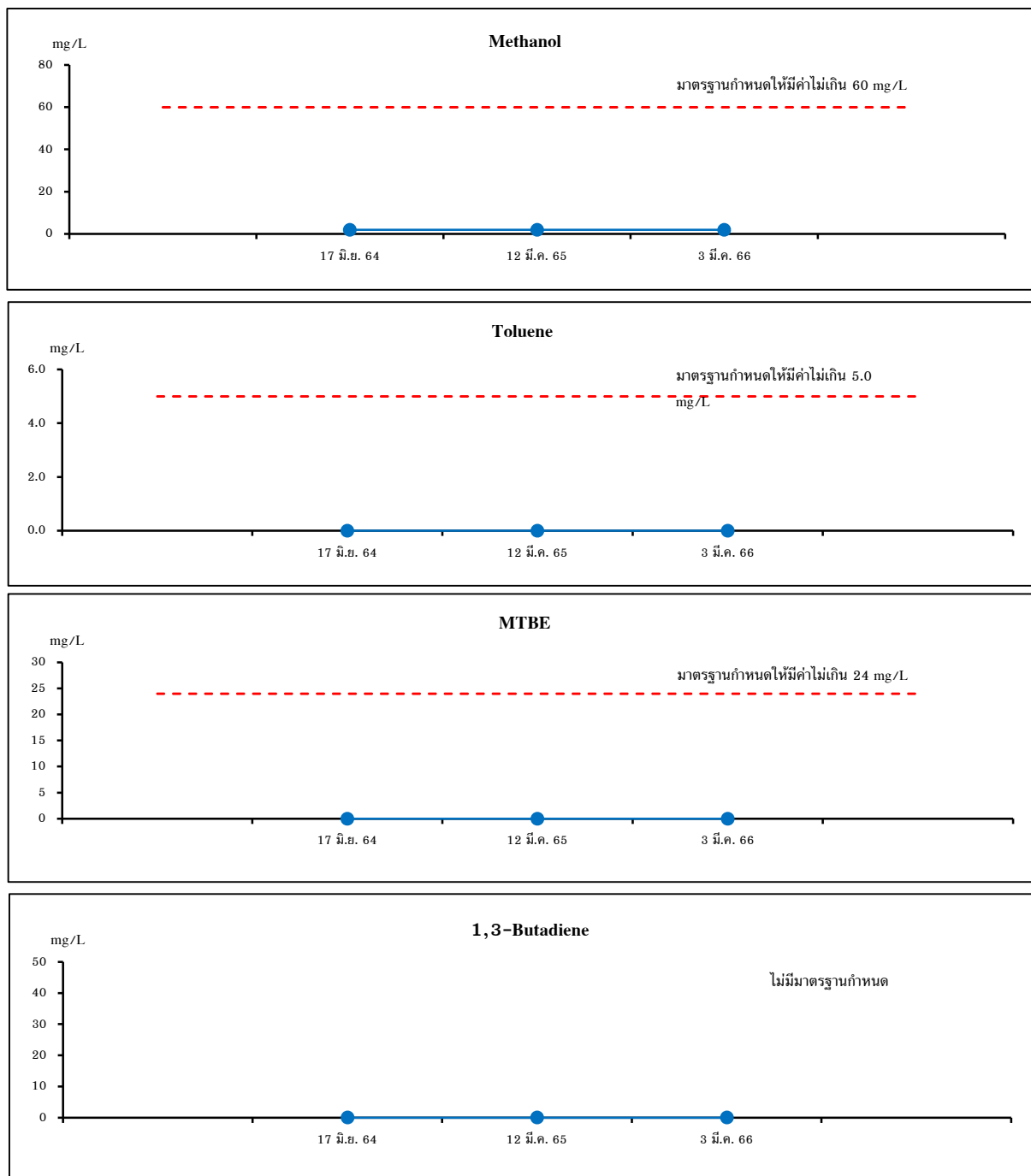
ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน
การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบ
คุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อน
ในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

รูปที่ 3.2.7-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน
บริเวณบ่อหมายเลข 3 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient) ระหว่างปี 2564-2566



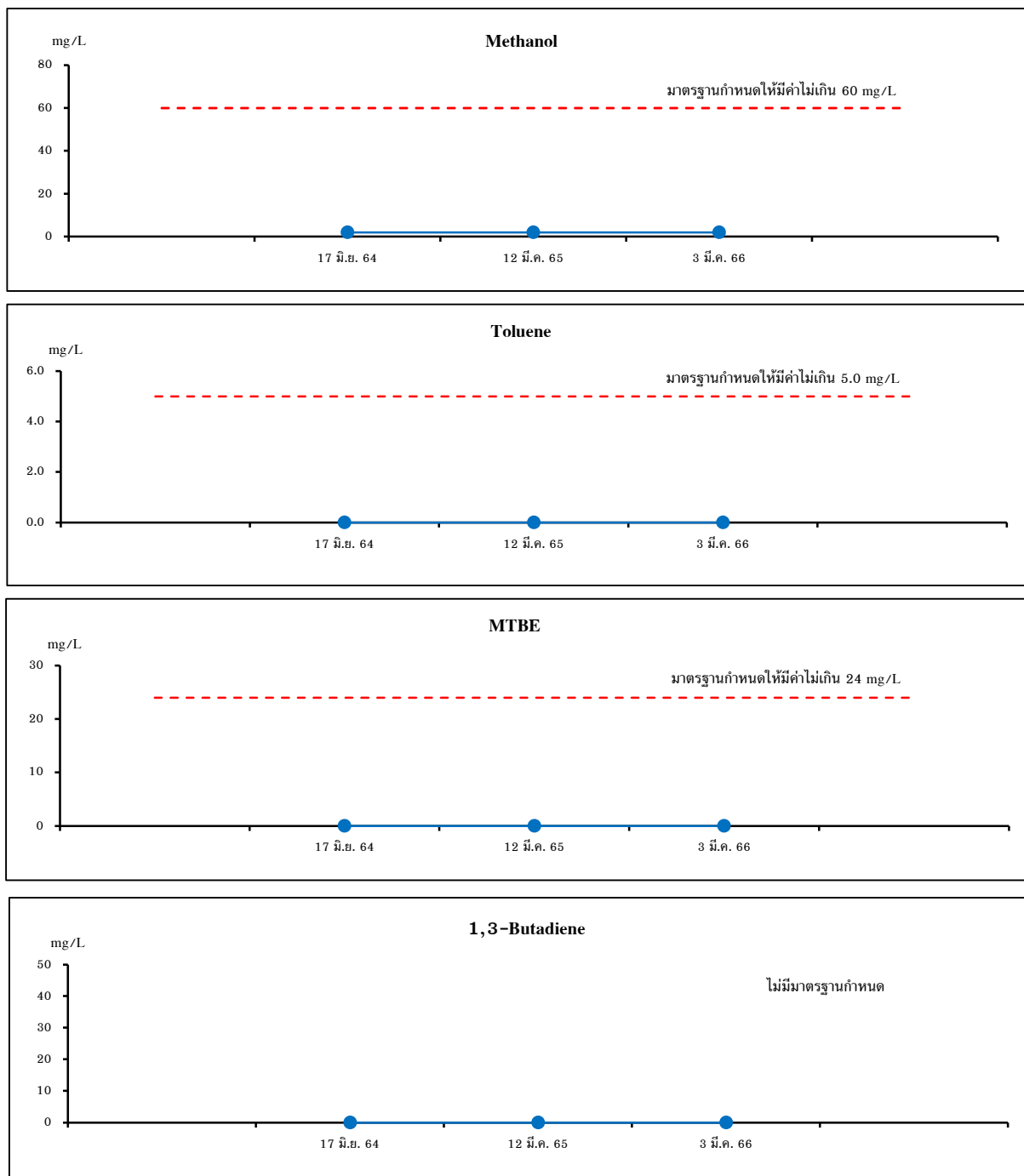
ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

รูปที่ 3.2.7-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน
บริเวณบ่อหมายเลข 4 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient) ระหว่างปี 2564-2566



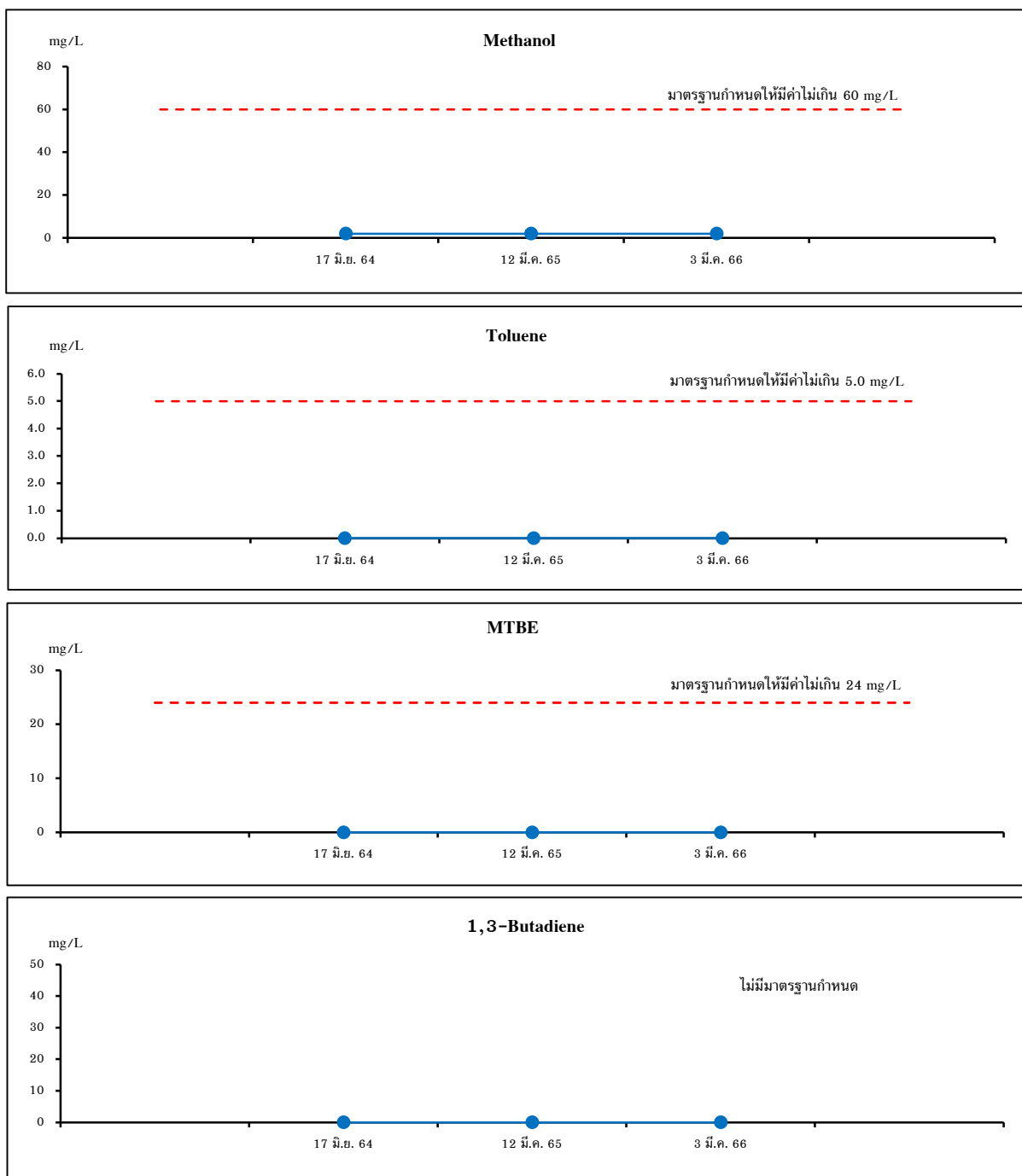
ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

รูปที่ 3.2.7-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน
บริเวณบ่อหมายเลข 5 ตำแหน่งเหนือน้ำ (Up Gradient) ระหว่างปี 2564-2566



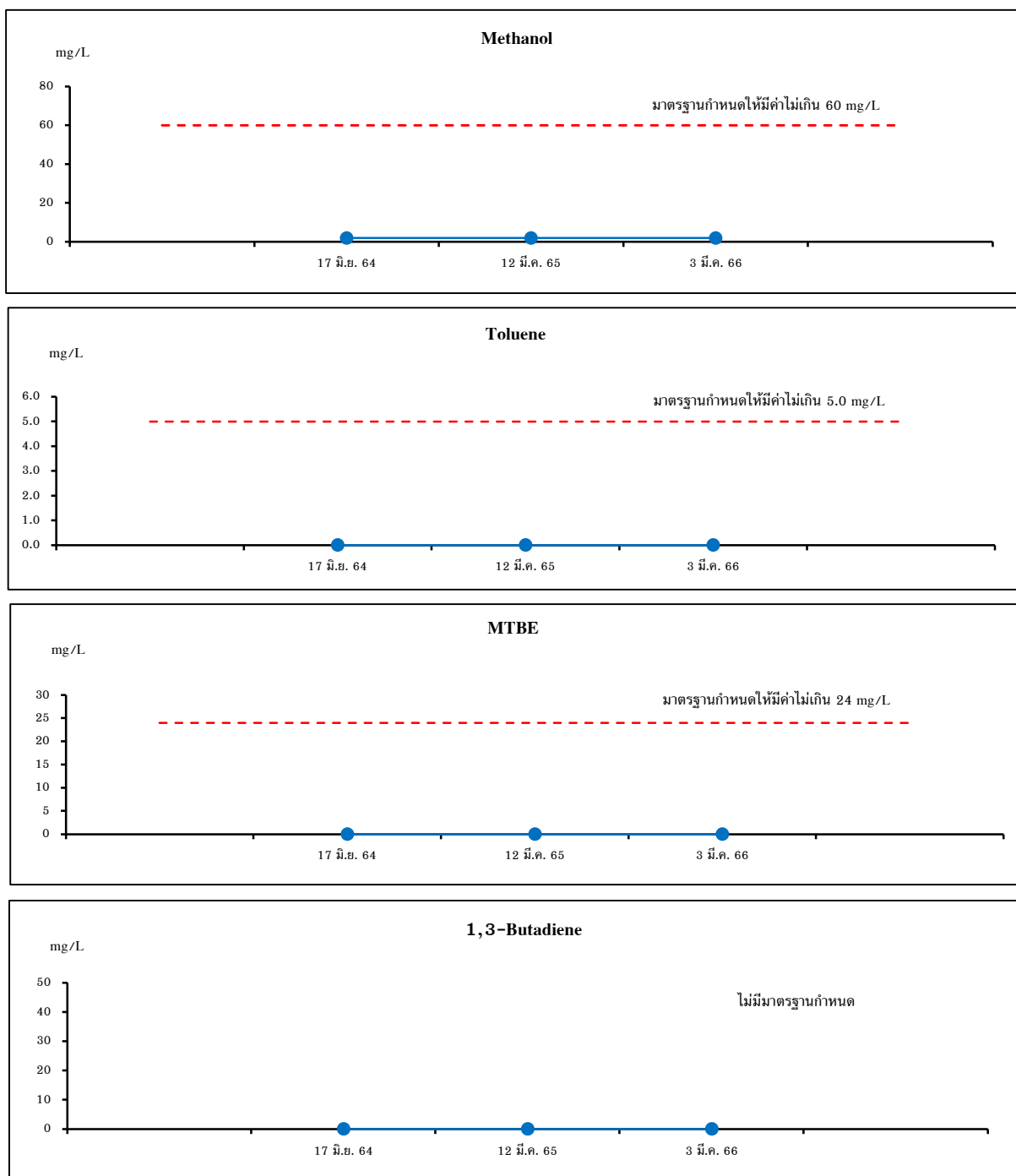
ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน
การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบ
คุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อน
ในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

รูปที่ 3.2.7-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน
บริเวณบ่อหมายเลข 6 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient) ระหว่างปี 2564-2566



ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

รูปที่ 3.2.7-8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน
บริเวณบ่อหมายเลข 7 ตำแหน่งท้ายน้ำ (Down Gradient) ระหว่างปี 2563-2565



ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

รูปที่ 3.2.7-9 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน
บริเวณบ่อหมายเลข 8 ตำแหน่งเหนือน้ำ (Up Gradient) ระหว่างปี 2564-2566

3.2.8 คุณภาพน้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำหล่อเย็น

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทางโครงการดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำหล่อเย็น บริเวณจุดระบายน้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำหล่อเย็น (Cooling Tower) เดือนละ 1 ครั้ง โดยดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ คือ Total Organic Carbon (TOC) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.8-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.2.8-1 และภาพที่ 3.2.8-1

ตารางที่ 3.2.8-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการตรวจวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการตรวจวิเคราะห์
คุณภาพน้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำหล่อเย็น

รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการตรวจวิเคราะห์
Total Organic Carbon	Grab Sampling	High-Temperature Combustion Method (5310 B.)	APHA, AWWA, WEF, 23 rd Edition, 2017

2) ผลการดำเนินการ

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำหล่อเย็น บริเวณจุดระบายน้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำหล่อเย็น (Cooling Tower) ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 มีผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 3.2.8-2 และผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

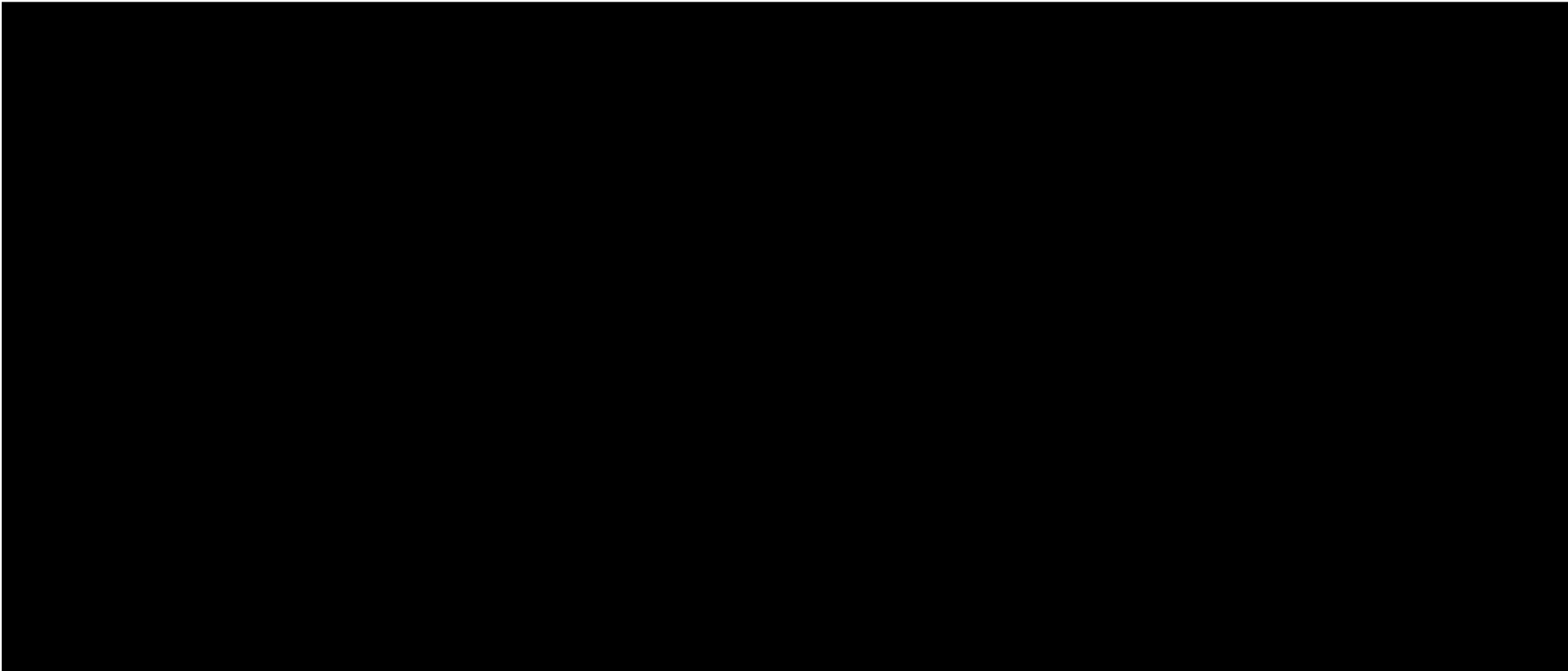
3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำหล่อเย็น เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 1 สถานี พบว่า Total Organic Carbon (TOC) มีค่าอยู่ในช่วง 16-37 mg/L ซึ่งปัจจุบันยังไม่ได้มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้เพื่อควบคุม

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำหล่อเย็นที่ผ่านมา ระหว่างปี 2563-2566 มีรายละเอียดแสดงในตารางที่ 3.2.8-3 และรูปที่ 3.2.8-2 พบว่า Total Organic Carbon (TOC) มีค่าอยู่ในช่วง 8.0-35 mg/L ซึ่งปัจจุบันยังไม่ได้มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้เพื่อควบคุม จากผลการตรวจวิเคราะห์มีแนวโน้มไม่คงที่

3-128



สัญลักษณ์

- ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำหล่อเย็น
- บริเวณจุดระบายน้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำหล่อเย็น (Cooling Tower)

รูปที่ 3.2.8-1 แสดงตำแหน่งการเก็บตัวอย่างน้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำหล่อเย็น (Cooling Tower)



ภาพที่ 3.2.8-1 การเก็บตัวอย่างน้ำระบายทิ้ง
จากระบบผลิตน้ำหล่อเย็น (Cooling Tower)

ตารางที่ 3.2.8-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำหล่อเย็น

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลาเก็บ ตัวอย่าง (น.)	ผลการตรวจวิเคราะห์
			Total Organic Carbon (mg/L)
บริเวณจุดระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำหล่อเย็น (Cooling Tower)	12 ม.ค. 66	10:40	37
	23 ก.พ. 66	9:40	21
	9 มี.ค. 66	10:18	22
	20 เม.ย. 66	10:00	20
	18 พ.ค. 66	10:10	18
	16 มิ.ย. 66	10:10	16

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อผู้วิเคราะห์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

นายเทพพิทักษ์ โสภณ นายอนันต์ ชำนาญกุล นายจิตินันท์ เรืองรัมย์

นางสาวพรนภา วังมลหม่อม นางสาวราภรณ์ ภูวัต

นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์

0-2939-437

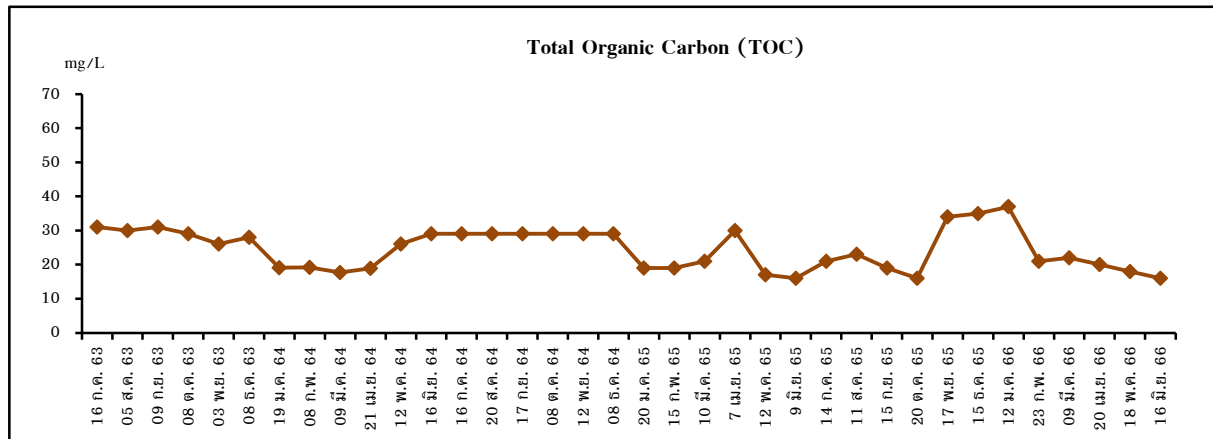
ตารางที่ 3.2.8-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำหล่อเย็น
ระหว่างปี 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์
		Total Organic Carbon (mg/L)
บริเวณจุดระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำหล่อเย็น (Cooling Tower)	16 ก.ค. 63	31
	05 ส.ค. 63	30
	09 ก.ย. 63	31
	08 ต.ค. 63	29
	03 พ.ย. 63	26
	08 ธ.ค. 63	28
	19 ม.ค. 64*	19.06
	08 ก.พ. 64*	19.18
	09 มี.ค. 64*	17.65
	21 เม.ย. 64*	18.91
	12 พ.ค. 64	26
	16 มิ.ย. 64	29
	16 ก.ค. 64	25
	20 ส.ค. 64	22
	17 ก.ย. 64	26
	08 ต.ค. 64	23
	12 พ.ย. 64	24
	08 ธ.ค. 64	20
	20 ม.ค. 65	19
	15 ก.พ. 65	19
	10 มี.ค. 65	21
	07 เม.ย. 65	30
	12 พ.ค. 65	17
	09 มิ.ย. 65	16
	14 ก.ค. 65	21
	11 ส.ค. 65	23
	15 ก.ย. 65	19
	20 ต.ค. 65	16
	17 พ.ย. 65	34
	15 ธ.ค. 65	35

หมายเหตุ : * เดือนมกราคม-เมษายน 2564 ตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท ซีคอต จำกัด

ตารางที่ 3.2.8-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์
		Total Organic Carbon (mg/L)
บริเวณจุดระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำหล่อเย็น (Cooling Tower)	12 ม.ค. 66	37
	23 ก.พ. 66	21
	09 มี.ค. 66	22
	20 เม.ย. 66	20
	18 พ.ค. 66	18
	16 มิ.ย. 66	16



รูปที่ 3.2.8-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำหล่อเย็น
บริเวณจุดระบายน้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำหล่อเย็น (Cooling Tower) ระหว่างปี 2563-2566

3.2.9 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.2.9.1 ระดับเสียงในสถานประกอบการ

3.2.9.1.1 ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณ Steam Line (BDU-DMF), บริเวณ Compressor (BDU-DMF), บริเวณ Heat Exchanger (BDU-DMF), บริเวณ Steam Line (BDU-NMP), บริเวณ Compressor (BDU-NMP) และบริเวณ Heat Exchanger (BDU-NMP) โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่างวิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.9.1.1-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.9.1.1-1 และภาพที่ 3.2.9.1.1-1

ตารางที่ 3.2.9.1.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์
ระดับเสียงในสถานประกอบการ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
L_{eq} 8 hr	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	ISO 11202

2) ผลการดำเนินการ

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) จำนวน 6 สถานี เมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2566 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.2.9.1.1-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) จำนวน 6 สถานี เมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2566 พบว่า

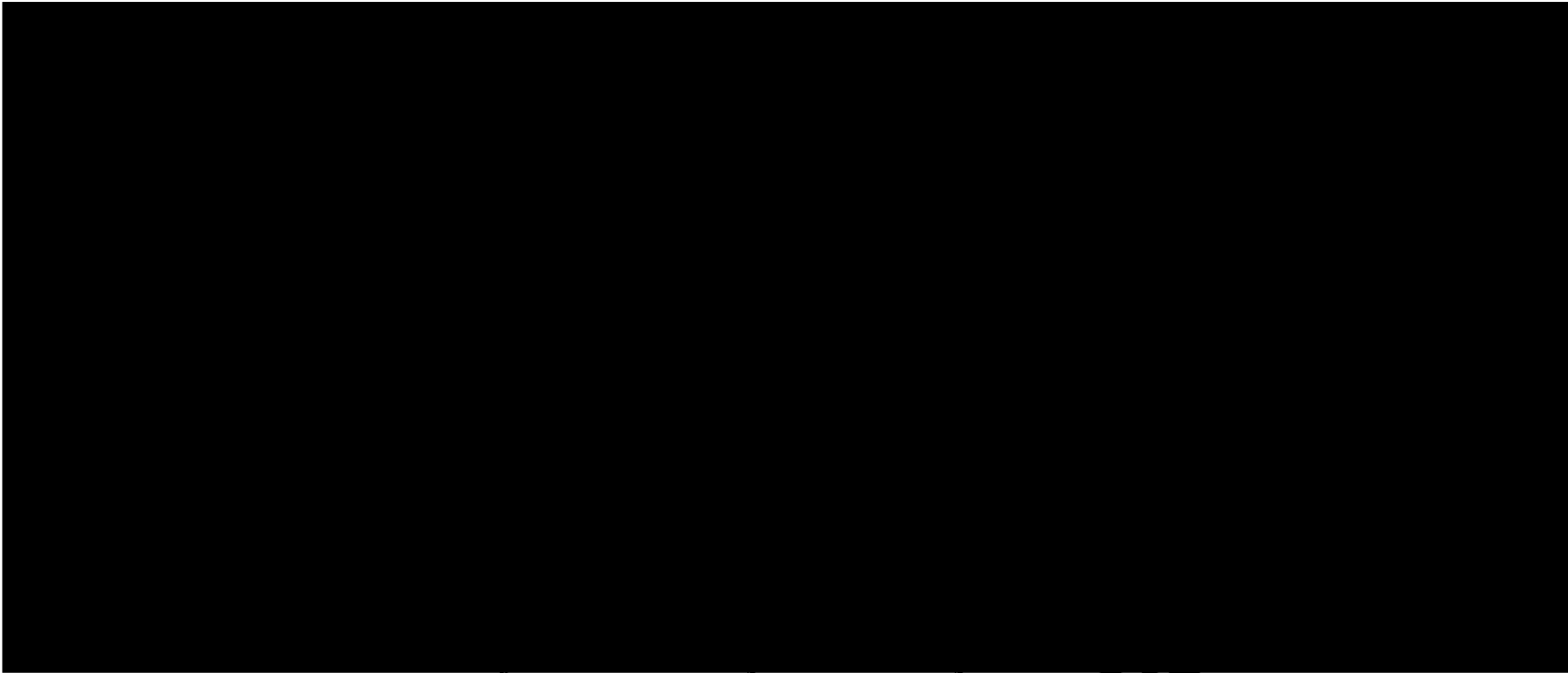
- บริเวณ Steam Line (BDU-DMF)
 L_{eq} 8 hr มีค่าเท่ากับ 79.9 dB(A), L_{max} มีค่าเท่ากับ 95.0 dB(A)
- บริเวณ Compressor (BDU-DMF)
 L_{eq} 8 hr มีค่าเท่ากับ 85.1 dB(A), L_{max} มีค่าเท่ากับ 96.0 dB(A)
- บริเวณ Heat Exchanger (BDU-DMF)
 L_{eq} 8 hr มีค่าเท่ากับ 82.3 dB(A), L_{max} มีค่าเท่ากับ 89.3 dB(A)
- บริเวณ Steam Line (BDU-NMP)
 L_{eq} 8 hr มีค่าเท่ากับ 82.2 dB(A), L_{max} มีค่าเท่ากับ 95.2 dB(A)
- บริเวณ Compressor (BDU-NMP)
 L_{eq} 8 hr มีค่าเท่ากับ 78.1 dB(A), L_{max} มีค่าเท่ากับ 94.2 dB(A)
- บริเวณ Heat Exchanger (BDU-NMP)
 L_{eq} 8 hr มีค่าเท่ากับ 83.8 dB(A), L_{max} มีค่าเท่ากับ 98.5 dB(A)

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ที่กำหนดให้ L_{eq} 8 hr และ L_{max} มีค่าได้ไม่เกิน 90 dB(A) และ 140 dB(A) ตามลำดับ พบว่า ทุกสถานที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) ในช่วงที่ผ่านมา ระหว่างปี 2563-2566 มีรายละเอียดแสดงในตารางที่ 3.2.9.1.1-3 และ รูปที่ 3.2.9.1.1-2 พบว่า ทุกสถานที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

3-136



สัญลักษณ์



ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ



บริเวณ Steam Line (BDU-DMF)



บริเวณ Compressor (BDU-DMF)



บริเวณ Heat Exchanger (BDU-DMF)



บริเวณ Steam Line (BDU-NMP)



บริเวณ Compressor (BDU-NMP)



บริเวณ Heat Exchanger (BDU-NMP)

รูปที่ 3.2.9.1.1-1 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ



บริเวณ Steam Line (BDU-DMF)



บริเวณ Compressor (BDU-DMF)



บริเวณ Heat Exchanger (BDU-DMF)



บริเวณ Steam Line (BDU- NMP)



บริเวณ Compressor (BDU-NMP)



บริเวณ Heat Exchanger (BDU-NMP)

ภาพที่ 3.2.9.1.1-1 การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ตารางที่ 3.2.9.1.1-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		L _{eq} 8 hr	L _{max}
1. บริเวณ Steam Line (BDU-DMF)	3 พ.ค. 66	79.9	95.0
2. บริเวณ Compressor (BDU-DMF)	3 พ.ค. 66	85.1	96.0
3. บริเวณ Heat Exchanger (BDU-DMF)	3 พ.ค. 66	82.3	89.3
4. บริเวณ Steam Line (BDU-NMP)	3 พ.ค. 66	82.2	95.2
5. บริเวณ Compressor (BDU-NMP)	3 พ.ค. 66	78.1	94.2
6. บริเวณ Heat Exchanger (BDU-NMP)	3 พ.ค. 66	83.8	98.5
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 90.0	ไม่เกิน 140.0

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน
เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด
ชื่อผู้บันทึก	นายเทพพิทักษ์ โสภณ
ผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการ ทำงาน	นางสาวนลินี สีมวก
เบอร์โทรศัพท์	0-2939-4370

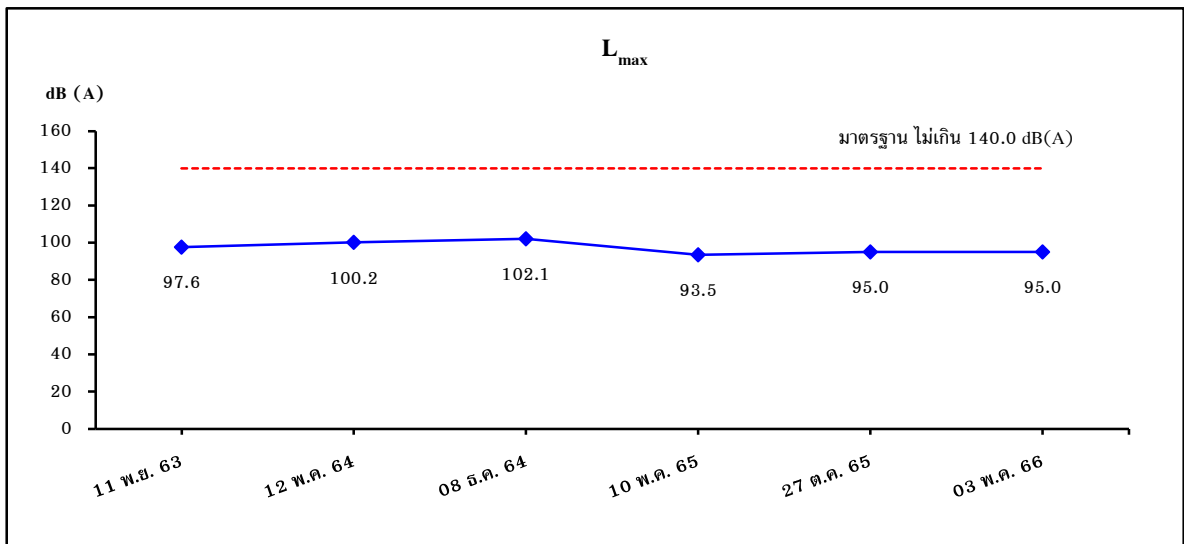
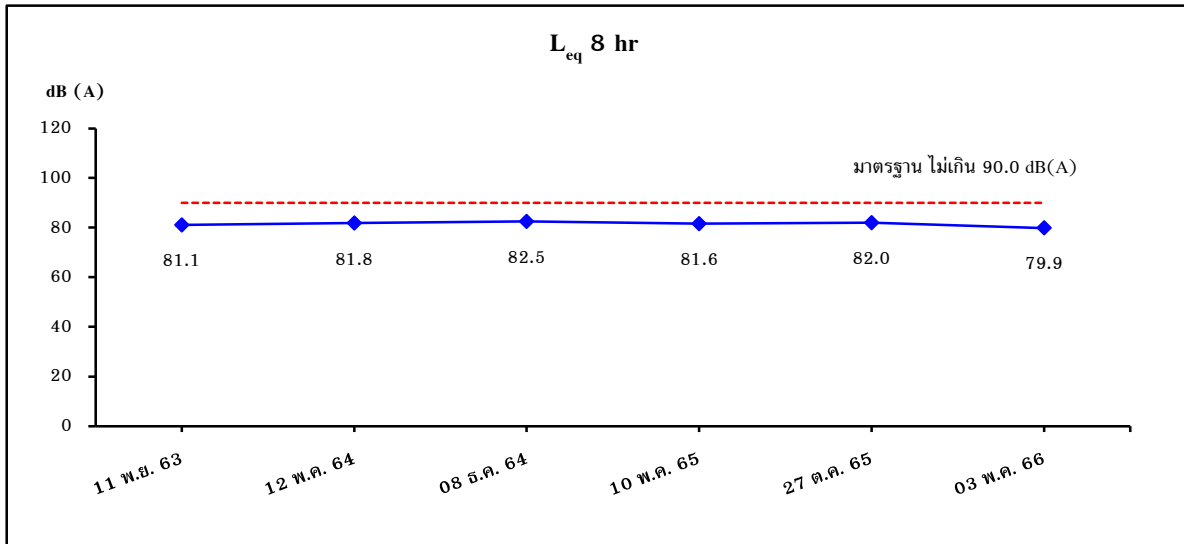
ตารางที่ 3.2.9.1.1-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ
ระหว่างปี 2563-2566

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	L_{eq} 8 hr	L_{max}
บริเวณ Steam Line (BDU-DMF)	11 พ.ย. 63	81.1	97.6
	12 พ.ค. 64	81.8	100.2
	08 ธ.ค. 64	82.5	102.1
	10 พ.ค. 65	81.6	93.5
	27 ต.ค. 65	82.0	95.0
	03 พ.ค. 66	79.7	95.0
บริเวณ Compressor (BDU-DMF)	11 พ.ย. 63	85.6	92.9
	12 พ.ค. 64	80.2	109.3
	08 ธ.ค. 64	83.9	97.7
	10 พ.ค. 65	84.7	95.2
	27 ต.ค. 65	81.9	92.9
	03 พ.ค. 66	85.1	96.0
บริเวณ Heat Exchanger (BDU-DMF)	11 พ.ย. 63	80.8	84.5
	12 พ.ค. 64	80.1	91.6
	08 ธ.ค. 64	82.8	86.2
	10 พ.ค. 65	81.2	90.9
	27 ต.ค. 65	81.3	99.6
	03 พ.ค. 66	82.3	89.3
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 90.0	ไม่เกิน 140.0

ตารางที่ 3.2.9.1.1-3 (ต่อ)

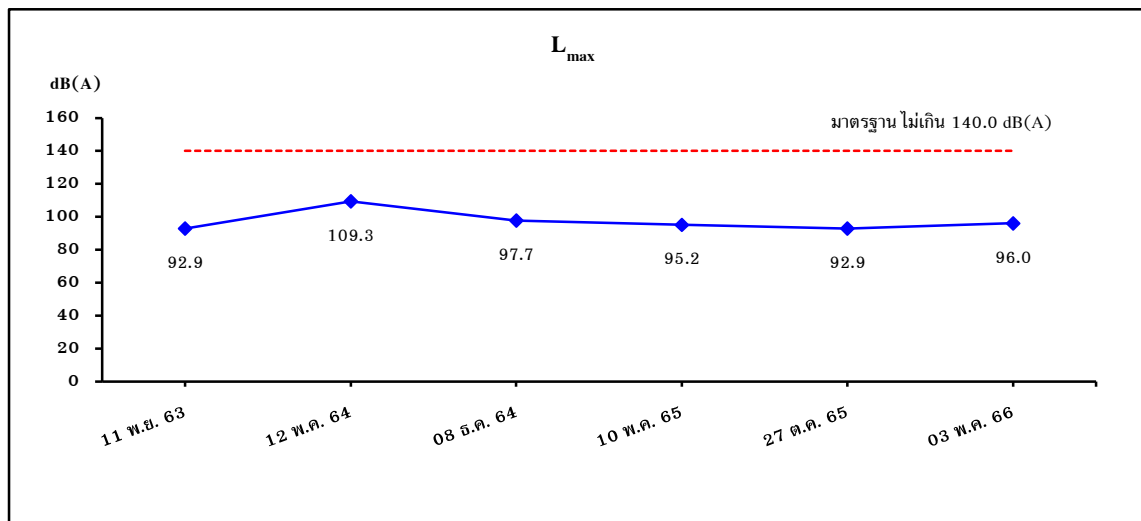
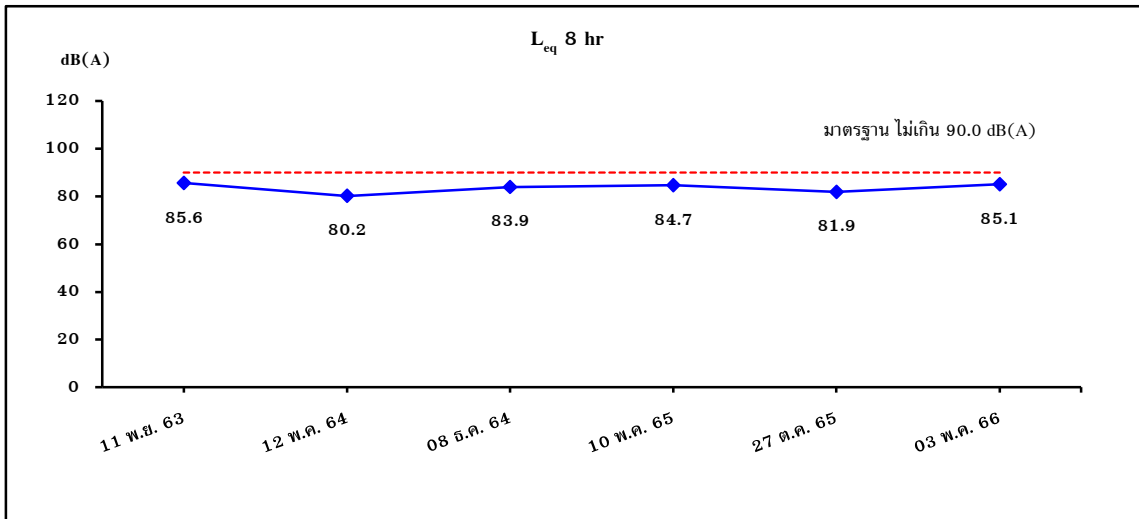
สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	L_{eq} 8 hr	L_{max}
4. บริเวณ Steam Line (BDU-NMP)	08 ธ.ค. 64	78.6	93.9
	10 พ.ค. 65	81.2	88.5
	27 ต.ค. 65	81.6	97.3
	03 พ.ค. 66	82.2	95.2
5. บริเวณ Compressor (BDU-NMP)	08 ธ.ค. 64	82.5	97.6
	10 พ.ค. 65	85.1	90.8
	27 ต.ค. 65	82.4	98.9
	03 พ.ค. 66	78.1	94.2
6. บริเวณ Heat Exchanger (BDU-NMP)	08 ธ.ค. 64	85.2	98.3
	10 พ.ค. 65	84.7	87.4
	27 ต.ค. 65	83.4	94.1
	03 พ.ค. 66	83.8	98.5
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 90.0	ไม่เกิน 140.0

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน
เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546



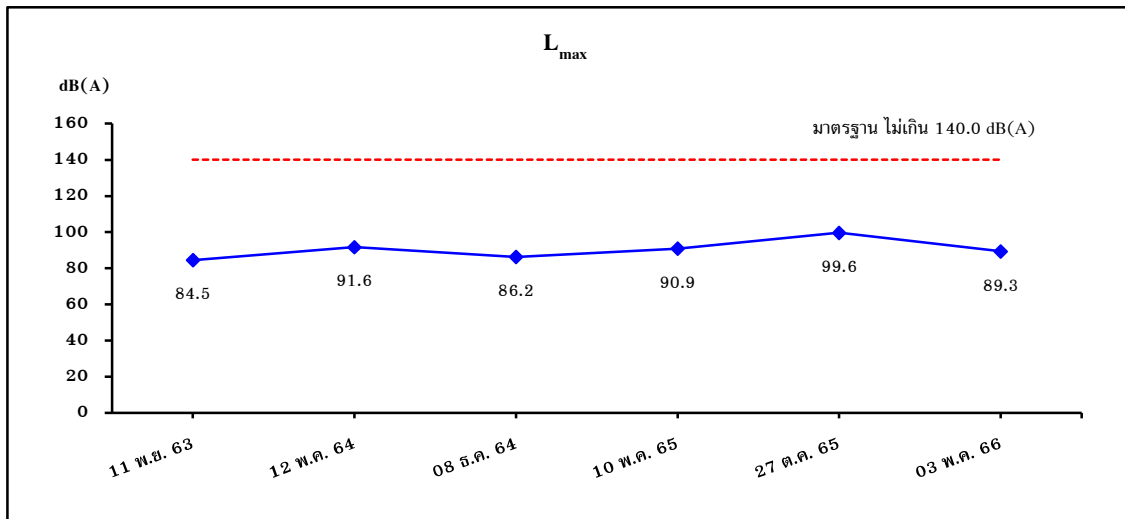
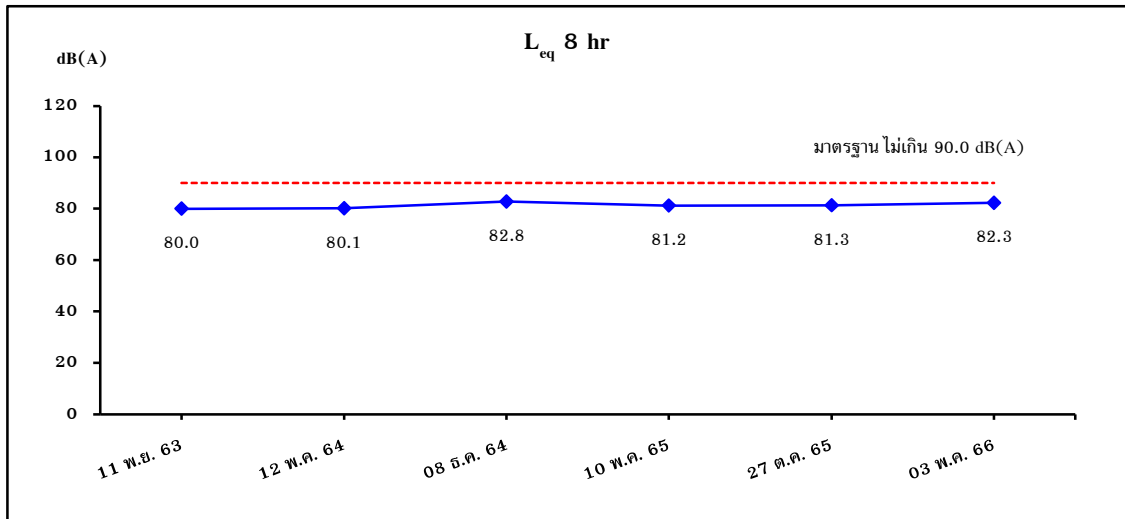
บริเวณ Steam Line (BDU-DMF)

รูปที่ 3.2.9.1.1-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2563-2566



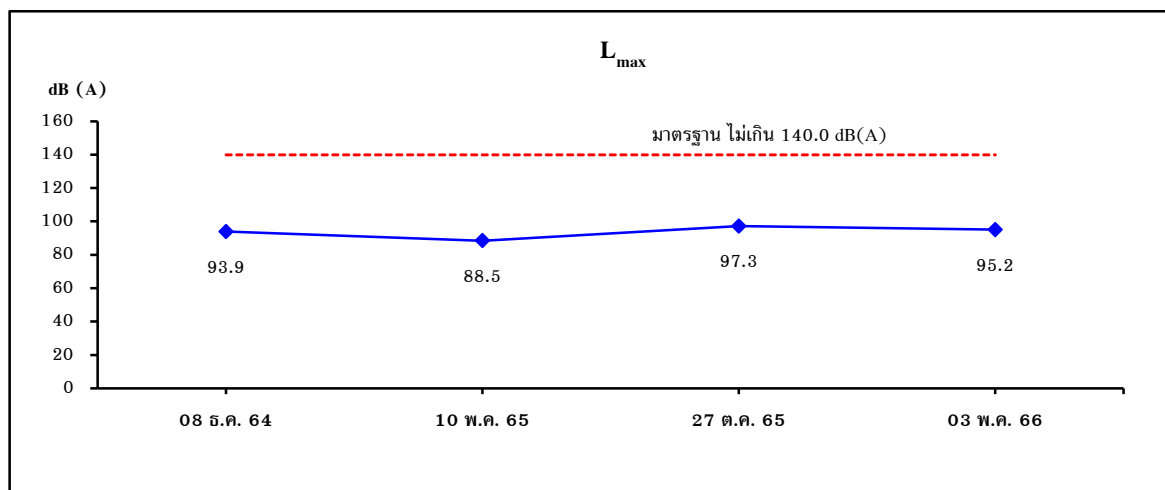
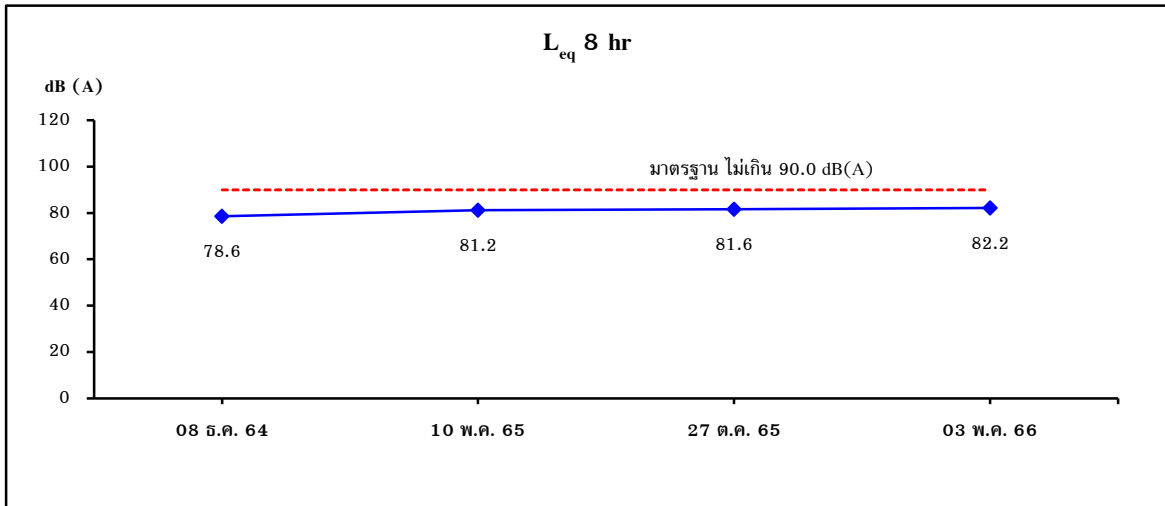
บริเวณ Compressor (BDU-DMF)

รูปที่ 3.2.9.1.1-2 (ต่อ)



บริเวณ Heat Exchanger (BDU-DMF)

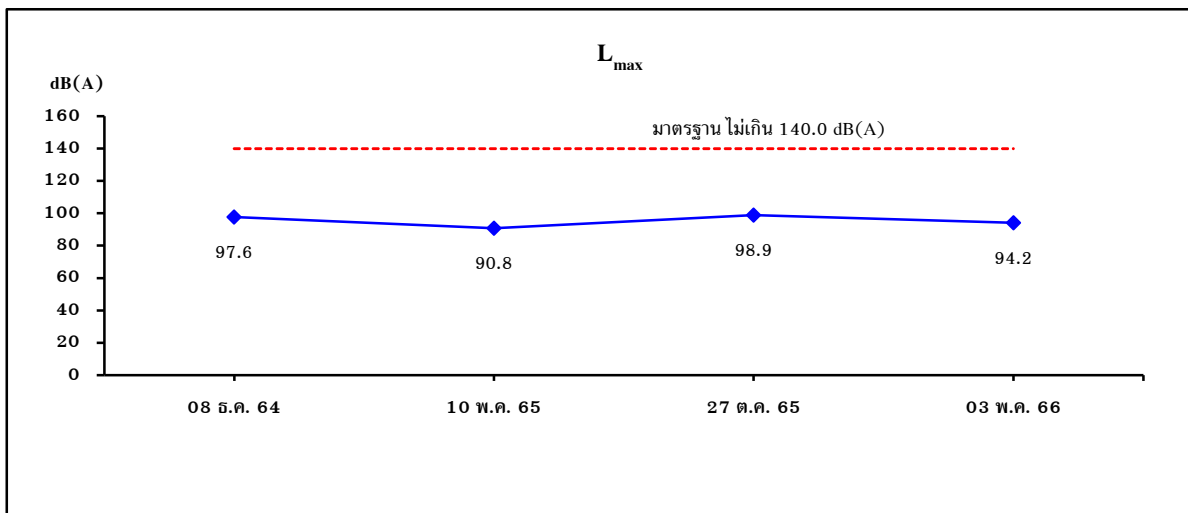
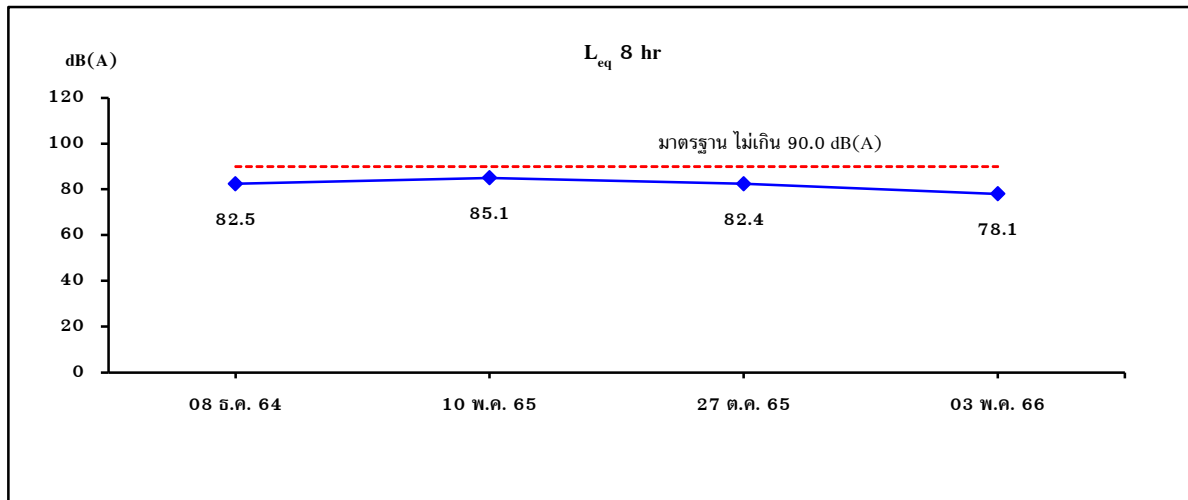
รูปที่ 3.2.9.1.1-2 (ต่อ)



บริเวณ Steam Line (BDU-NMP)

หมายเหตุ : ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 ไม่ได้ทำการตรวจวัดเนื่องจากอยู่ระหว่าง
ทดลองเดินเครื่องจึงไม่มีรายงานการตรวจวัด

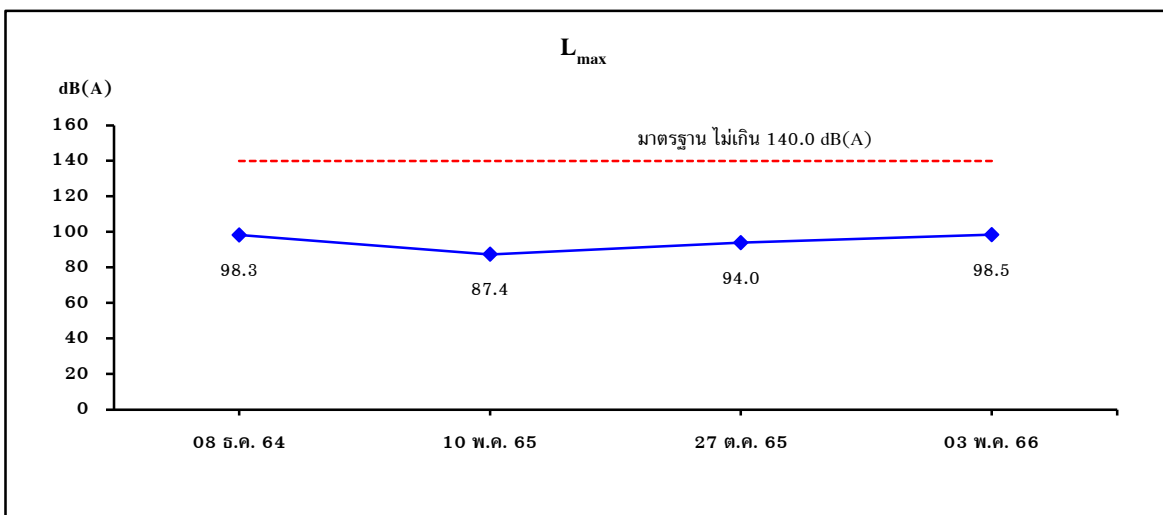
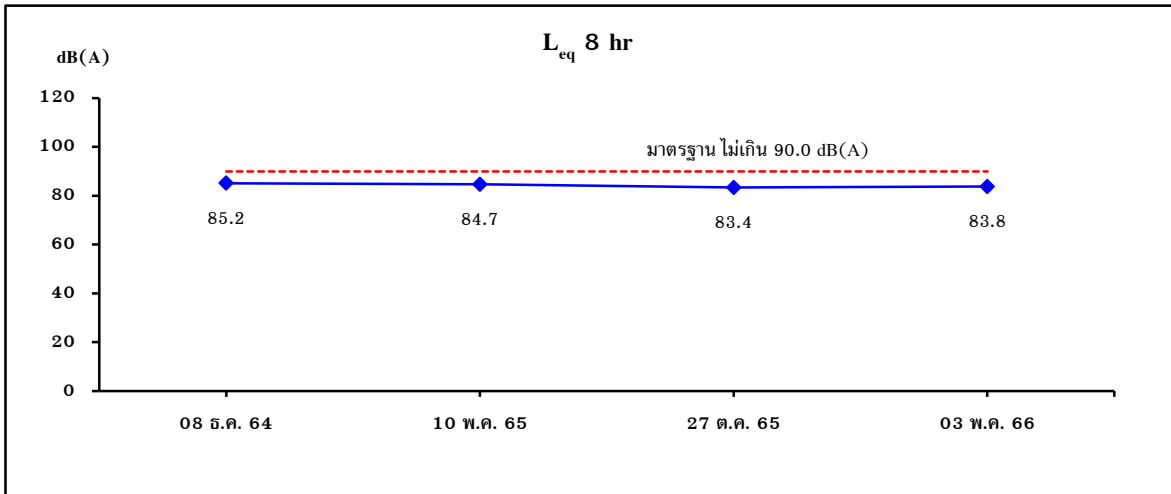
รูปที่ 3.2.9.1.1-2 (ต่อ)



บริเวณ Compressor (BDU-NMP)

หมายเหตุ : ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 ไม่ได้ทำการตรวจวัดเนื่องจากอยู่ระหว่าง
ทดลองเดินเครื่องจึงไม่มีรายงานการตรวจวัด

รูปที่ 3.2.9.1.1-2 (ต่อ)



บริเวณ Heat Exchanger (BDU-NMP)

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

หมายเหตุ : ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 ไม่ได้ทำการตรวจวัดเนื่องจากอยู่ระหว่าง
ทดลองเดินเครื่องจึงไม่มีรายงานการตรวจวัด

รูปที่ 3.2.9.1.1-2 (ต่อ)

3.2.9.1.2 ระดับเสียงสะสมติดตัวพนักงาน (Noise Dose)

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงสะสมที่ติดตัวพนักงาน (Noise Dose) เพื่อทราบค่าระดับการสัมผัสเสียงที่พนักงานได้รับสัมผัสจริงตลอดเวลาทำงาน โดยการสุ่มตรวจพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณที่มีเสียงดังในพื้นที่กระบวนการผลิต 2 ครั้งต่อปี ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.9.1.2-1

ตารางที่ 3.2.9.1.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการตรวจวัด และมาตรฐานวิธีการตรวจวัด
ระดับเสียงสะสมติดตัวพนักงาน (Noise Dose)

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
ปริมาณเสียงสะสมติดตัวพนักงาน (Noise Dose)	Dosimeter	Noise Dosimeter	-

2) ผลการดำเนินการ

ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน (Noise Dose) เมื่อวันที่ 13, 14, 25, 27, 28 มีนาคม และ 1, 3, 4 เมษายน 2566 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.2.9.1.2-2 และผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน (Noise Dose)) เมื่อวันที่ 13, 14, 25, 27, 28 มีนาคม และ 1, 3, 4 เมษายน 2566 เมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

- กลุ่มเวลางาน 8 ชั่วโมง TWA 52.7-88.7 dB(A) มาตรฐาน 85.0 dB(A)
Dose 0.06-233 %

- กลุ่มเวลางาน 12 ชั่วโมง TWA 61.5-86.9 dB(A) มาตรฐาน 83.0 dB(A)
Dose 0.67-233 %

ทั้งนี้ ในการปฏิบัติงานจริง ทางโครงการมีการกำหนดพื้นที่ จัดทำป้ายเตือน และควบคุมการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง (Ear Muff) ในพื้นที่ที่มีเสียงดัง พร้อมทั้งจัดให้ Ear Muff เป็น PPE พื้นฐานสำหรับพนักงานและผู้รับเหมาทุกคน เพื่อลดระดับเสียงสัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พ.ศ. 2561 ซึ่งระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาในการทำงานของพนักงานกรณีสวมใส่อุปกรณ์ลดระดับเสียง มีค่าดังนี้

- กลุ่มเวลางาน 8 ชั่วโมง TWA 40.9-76.9 dB(A) มาตรฐาน 85.0 dB(A)
- กลุ่มเวลางาน 12 ชั่วโมง TWA 49.7-75.1 dB(A) มาตรฐาน 83.0 dB(A)

เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานที่ที่ตรวจวัด

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมตัวพนักงาน (Noise Dose) ตั้งแต่ปี 2563-2566 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.2.9.1.2-3 ถึง 3.2.9.1.2-4 และรูปที่ 3.2.9.1.2-2 ถึง 3.2.9.1.2-3 เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าว แต่เมื่อคำนวณการรับสัมผัสเสียงหลังสวมใส่ Ear Muff แล้ว พบว่า เสียงที่พนักงานได้รับสัมผัสจริงส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ทั้งนี้ เพื่อความปลอดภัยของพนักงาน ทางโครงการได้จัดให้มีมาตรการในการป้องกัน และลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากเสียง โดยกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสียงสัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

นอกจากนี้ยังจัดให้มีโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) เพื่อลดโอกาสที่พนักงานจะสัมผัสเสียงดังจากการทำงานอย่างต่อเนื่องดังนี้

1. การตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน 2 ครั้ง/ปี
2. การควบคุมทางวิศวกรรม
3. การบริหารจัดการที่ดี โดยมีการกำหนดระดับความดังของเสียงของอุปกรณ์ในขั้นตอนการเลือกซื้อ ซึ่งกำหนดใน Project Specification และให้พนักงานสลับกันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง ทุก 4 ชั่วโมง
4. การให้ความรู้แก่พนักงานเกี่ยวกับอันตรายจากเสียงดังโดยบรรจุเป็นหลักสูตรในการฝึกอบรม
5. กำหนดการตรวจสมรรถภาพการได้ยินในโปรแกรมการตรวจสุขภาพประจำปี ซึ่งกำหนดตรวจปีละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 3.2.9.1.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมติดตัวพนักงาน (Noise Dose) กลุ่มเวลางาน 8 ชั่วโมง

สถานี	ชื่อ-สกุล	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด		
				%Dose	TWA [dB(A)] *	Protected [dB(A)]
MF5 หัวหน้ากะผลิต		13/03/66	07:18-15:18 น.	35.0	80.4	68.6
MF5 พนักงานปฏิบัติการผลิต (MTBE)		13/03/66	07:19-15:19 น.	14.3	76.1	64.3
MF5 พนักงานปฏิบัติการผลิต (MTBE)		13/03/66	07:27-15:27 น.	50.1	82.0	70.2
MF5 Unit Supervisor (MTBE)		13/03/66	07:32-15:32 น.	11.3	75.3	63.5
MF5 พนักงานปฏิบัติการผลิต (BD1)		13/03/66	07:34-15:34 น.	44.7	81.6	69.8
MF5 พนักงานปฏิบัติการผลิต (MTBE)		13/03/66	07:36-15:36 น.	26.5	79.2	67.4
MF5 พนักงานปฏิบัติการผลิต (BD2)		13/03/66	07:38-15:38 น.	25.8	79.1	67.3
MF5 พนักงานปฏิบัติการผลิต (BD2)		13/03/66	07:41-15:41 น.	24.1	78.8	67
MF5 พนักงานปฏิบัติการผลิต (BD2)		13/03/66	07:45-15:45 น.	10.7	75.3	63.5
MF5 Unit Supervisor (BD2)		13/03/66	07:46-15:46 น.	7.47	73.7	61.9
MF3 ช่างเทคนิคเครื่องมือวัดและระบบควบคุม (BST)		13/03/66	07:01-15:01 น.	29.3	79.7	67.9
MF5 พนักงานปฏิบัติการผลิต (BD2)		13/03/66	07:40-15:40 น.	32.7	80.1	68.3
MF5 พนักงานปฏิบัติการผลิต (BD2)		14/03/66	07:47-15:47 น.	26.3	79.2	67.4
MF5 พนักงานปฏิบัติการผลิต (BD1)		14/03/66	06:42-14:42 น.	32.0	80.1	68.3
MF5 พนักงานปฏิบัติการผลิต (BD1)		14/03/66	06:43-14:43 น.	14.8	76.7	64.9
MF5 พนักงานปฏิบัติการผลิต (MTBE)		14/03/66	06:45-14:45 น.	21.7	78.4	66.6
MF5 Unit Supervisor (BD2)		14/03/66	06:47-14:47 น.	15.8	77.0	65.2
MF5 พนักงานปฏิบัติการผลิต (BD2)		14/03/66	06:49-14:49 น.	40.6	81.1	69.3
MF5 Unit Supervisor (MTBE)		14/03/66	06:50-14:50 น.	17.0	77.3	65.5
MF5 พนักงานปฏิบัติการผลิต BST-MF5		14/03/66	06:52-14:52 น.	2.44	68.9	57.1
ค่ามาตรฐาน				-	ไม่เกิน 85.0	

ตารางที่ 3.2.9.1.2-2 (ต่อ)

สถานี	ชื่อ-สกุล	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด		
				%Dose	TWA [dB(A)] *	Protected [dB(A)]
MF5	พนักงานปฏิบัติการผลิต (MTBE)	14/03/66	06:44-14:44 น.	39.1	80.9	69.1
MF5	พนักงานปฏิบัติการผลิต (MTBE)	14/03/66	06:46-14:46 น.	50.3	82.0	70.2
MF5	หัวหน้ากะผลิตอาวูไฮ	14/03/66	08:30-16:30 น.	6.05	72.8	61
MF5	เจ้าหน้าที่ประสานงานประจำส่วนผลิต BST	14/03/66	08:34-16:34 น.	0.23	58.6	46.8
MF5	Unit Supervisor (Day) – OSBL	14/03/66	08:32-16:32 น.	8.73	74.4	62.6
MF5	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Day)	14/03/66	08:36-16:36 น.	1.90	67.8	56
MF3	ช่างเทคนิคไฟฟ้า	25/03/66	07:27-15:27 น.	3.86	70.9	59.1
MF5	หัวหน้ากะผลิต	25/03/66	07:21-15:20 น.	46.0	81.6	69.8
MF5	Unit Supervisor (MTBE)	25/03/66	07:17-15:17 น.	2.93	69.7	57.9
MF5	Unit Supervisor (BD1)	25/03/66	07:12-15:12 น.	54.4	82.4	70.6
MF5	Unit Supervisor (BD2)	25/03/66	07:21-15:21 น.	25.0	79.0	67.2
MF5	พนักงานปฏิบัติการผลิต (BD2)	25/03/66	07:14-15:14 น.	27.1	79.3	67.5
MF5	พนักงานปฏิบัติการผลิต (BD2)	25/03/66	07:15-15:15 น.	31.3	80.0	68.2
MF5	พนักงานปฏิบัติการผลิต (MTBE)	25/03/66	07:19-15:19 น.	22.6	78.5	66.7
MF5	พนักงานปฏิบัติการผลิต (MTBE)	25/03/66	07:18-15:18 น.	50.6	82.0	70.2
MF5	พนักงานปฏิบัติการผลิต (BD2)	27/03/66	07:17-15:17 น.	75.5	83.8	72
MF3	ช่างเทคนิคไฟฟ้า	27/03/66	08:05-16:05 น.	17.4	77.4	65.6
EMP2	หัวหน้างานควบคุมงานก่อสร้าง	27/03/66	08:19-16:19 น.	1.95	67.9	56.1
EMP2	ช่างเทคนิคควบคุมงานก่อสร้าง (ไฟฟ้าและเครื่องมือวัด)	27/03/66	08:17-16:17 น.	0.44	61.4	49.6
EMP1	หัวหน้างานตรวจสอบและวิเคราะห์	27/03/66	08:11-16:11 น.	8.44	74.3	62.5
ค่ามาตรฐาน				-	ไม่เกิน 85.0	

ตารางที่ 3.2.9.1.2-2 (ต่อ)

สถานี	ชื่อ-สกุล	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด		
				%Dose	TWA [dB(A)] *	Protected [dB(A)]
EMP1	ช่างเทคนิคตรวจสอบและวิเคราะห์	27/03/66	08:15-16:15 น.	8.02	74.0	62.2
EMP1	ช่างเทคนิคตรวจสอบและวิเคราะห์	27/03/66	08:12-16:12 น.	17.2	77.4	65.6
EMP2	ช่างเทคนิคควบคุมงานก่อสร้าง	27/03/66	08:18-16:18 น.	11.4	75.6	63.8
MF5	หัวหน้ากะผลิต	28/03/66	07:24-15:24 น.	1.10	65.4	53.6
MF5	Unit Supervisor (MTBE)	28/03/66	07:17-15:17 น.	7.03	73.5	61.7
MF5	Unit Supervisor (BD2)	28/03/66	07:16-15:16 น.	24.6	78.9	67.1
MF5	Unit Supervisor (BD1)	28/03/66	07:21-15:21 น.	19.0	77.8	66
MF5	พนักงานปฏิบัติการผลิต (BD2)	28/03/66	07:19-15:19 น.	14.9	76.7	64.9
MF5	พนักงานปฏิบัติการผลิต (MTBE)	28/03/66	07:22-15:22 น.	48.0	81.8	70
MF5	พนักงานปฏิบัติการผลิต (MTBE)	28/03/66	07:25-15:25 น.	3.04	69.8	58
MF5	พนักงานปฏิบัติการผลิต (MTBE)	28/03/66	07:23-15:23 น.	67.1	83.3	71.5
MF5	พนักงานปฏิบัติการผลิต (BD2)	28/03/66	07:15-15:15 น.	233	88.7	76.9
EPM2	เจ้าหน้าที่ประสานงานประจำส่วนวิศวกรรม	28/03/66	08:00-16:00 น.	3.49	70.4	58.6
EPM2	ผู้เชี่ยวชาญงานไฟฟ้า	28/03/66	08:03-16:03 น.	1.80	67.5	55.7
EPM2	ผู้เชี่ยวชาญงานเครื่องกล	28/03/66	08:05-16:05 น.	3.14	70.0	58.2
EPM2	หัวหน้างานควบคุมงานก่อสร้าง	28/03/66	08:07-16:07 น.	2.57	69.1	57.3
EPM2	หัวหน้างานควบคุมงานก่อสร้าง	28/03/66	08:02-16:02 น.	23.3	78.7	66.9
MF3	ช่างเทคนิคเครื่องมือวัดและระบบควบคุม (BST)	01/04/66	18:57-06:57 น.	0.67	63.2	51.4
MF5	พนักงานปฏิบัติการผลิต BD1	03/04/66	06:57-14:57 น.	39.3	80.9	69.1
MF5	พนักงานปฏิบัติการผลิต (MTBE)	03/04/66	06:59-14:59 น.	31.5	80.0	68.2
ค่ามาตรฐาน				-	ไม่เกิน 85.0	

3-151

ตารางที่ 3.2.9.1.2-2 (ต่อ)

สถานี	ชื่อ-สกุล	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด		
				%Dose	TWA [dB(A)] *	Protected [dB(A)]
MF3	ช่างเทคนิคเครื่องกล (BST)	03/04/66	08:05-16:05 น.	8.32	74.2	62.4
MF3	หัวหน้างานเครื่องกล (Utility)	03/04/66	08:06-16:06 น.	34.8	80.4	68.6
MF3	หัวหน้างานบำรุงรักษาเครื่องกล (BST)	03/04/66	08:07-16:07 น.	4.39	71.4	59.6
SD1	เจ้าหน้าที่ตรวจสอบความปลอดภัย	03/04/66	08:10-16:10 น.	6.37	73.0	61.2
EPM2	ช่างเทคนิคควบคุมงานก่อสร้าง (เครื่องกล)	03/04/66	08:11-16:11 น.	0.08	53.9	42.1
EPM2	หัวหน้างานควบคุมงานก่อสร้าง	03/04/66	08:13-16:13 น.	4.92	71.9	60.1
MF3	ช่างเทคนิคเครื่องกล (BST)	03/04/66	08:14-16:14 น.	20.6	78.1	66.3
SD1	เจ้าหน้าที่ตรวจสอบความปลอดภัย	03/04/66	08:16-16:16 น.	0.32	60.0	48.2
MF5	พนักงานปฏิบัติการผลิต BD2	03-04/04/66	19:03-03:03 น.	13.1	76.2	64.4
MF5	พนักงานปฏิบัติการผลิต BD1	03-04/04/66	19:04-03:04 น.	13.4	76.3	64.5
MF5	พนักงานปฏิบัติการผลิต (BD1)	04/04/66	06:50-14:50 น.	145	86.6	74.8
MF3	ช่างเทคนิคเครื่องกล (BST)	04/04/66	08:16-16:16 น.	20.4	78.1	66.3
MF3	หัวหน้างานบำรุงรักษาเครื่องมือวัดและระบบควบคุม (BST)	04/04/66	08:20-16:20 น.	0.06	52.7	40.9
MF5	พนักงานปฏิบัติการผลิต (BD1)	04/04/66	08:22-16:22 น.	12.4	75.9	64.1
MF3	ช่างเทคนิคเครื่องมือวัดและระบบควบคุม (BST)	04/04/66	08:24-16:24 น.	17.0	77.3	65.5
MF3	ช่างเทคนิคเครื่องมือวัดและระบบควบคุม (BST)	04/04/66	08:28-16:28 น.	18.4	77.6	65.8
MF3	หัวหน้างานบำรุงรักษาเครื่องมือวัดและระบบควบคุม (BST)	04/04/66	08:40-16:40 น.	0.06	52.8	41.0
ค่ามาตรฐาน				-	ไม่เกิน 85.0	

ตารางที่ 3.2.9.1.2-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมติดตัวพนักงาน (Noise Dose) กลุ่มเวลายาน 12 ชั่วโมง

สถานี	ชื่อ-สกุล	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด		
				%Dose	TWA [dB(A)] *	Protected [dB(A)]
MF5 หัวหน้ากะผลิต		13/03/66	07:18-19:18 น.	35.0	78.7	66.9
MF5 พนักงานปฏิบัติการผลิต (MTBE)		13/03/66	07:19-19:19 น.	14.3	74.4	62.6
MF5 พนักงานปฏิบัติการผลิต (MTBE)		13/03/66	07:27-19:27 น.	50.1	80.2	68.4
MF5 Unit Supervisor (MTBE)		13/03/66	07:32-19:32 น.	11.3	73.8	62.0
MF5 พนักงานปฏิบัติการผลิต (BD1)		13/03/66	07:34-19:34 น.	44.7	80.1	68.3
MF5 พนักงานปฏิบัติการผลิต (MTBE)		13/03/66	07:36-19:36 น.	26.5	77.5	65.7
MF5 พนักงานปฏิบัติการผลิต (BD2)		13/03/66	07:38-19:38 น.	25.8	78.6	66.8
MF5 พนักงานปฏิบัติการผลิต (BD2)		13/03/66	07:41-19:41 น.	24.1	77.1	65.3
MF5 พนักงานปฏิบัติการผลิต (BD2)		13/03/66	07:45-19:45 น.	10.7	73.6	61.8
MF5 Unit Supervisor (BD2)		13/03/66	07:46-19:46 น.	7.47	72.0	60.2
MF3 ช่างเทคนิคเครื่องมือวัดและระบบควบคุม (BST)		13/03/66	07:01-19:01 น.	29.3	77.9	66.1
MF5 พนักงานปฏิบัติการผลิต (BD2)		13/03/66	07:40-19:40 น.	32.7	78.4	66.6
MF5 พนักงานปฏิบัติการผลิต (BD2)		14/03/66	07:47-19:47 น.	26.3	77.5	65.7
MF5 พนักงานปฏิบัติการผลิต (BD1)		14/03/66	06:42-18:42 น.	32.0	78.3	66.5
MF5 พนักงานปฏิบัติการผลิต (BD1)		14/03/66	06:43-18:43 น.	14.8	74.9	63.1
MF5 พนักงานปฏิบัติการผลิต (MTBE)		14/03/66	06:45-18:45 น.	21.7	76.6	64.8
MF5 Unit Supervisor (BD2)		14/03/66	06:47-18:47 น.	15.8	75.2	63.4
MF5 พนักงานปฏิบัติการผลิต (BD2)		14/03/66	06:49-18:49 น.	40.6	79.3	67.5
MF5 Unit Supervisor (MTBE)		14/03/66	06:50-18:50 น.	17.0	75.6	63.8
MF5 พนักงานปฏิบัติการผลิต BST-MF5		14/03/66	06:52-18:52 น.	2.44	67.1	55.3
ค่ามาตรฐาน				-	ไม่เกิน 83.0	

ตารางที่ 3.2.9.1.2-3 (ต่อ)

สถานี	ชื่อ-สกุล	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด		
				%Dose	TWA [dB(A)] *	Protected [dB(A)]
MF5 พนักงานปฏิบัติการผลิต (MTBE)		14/03/66	06:44-18:44 น.	39.1	79.2	67.4
MF5 พนักงานปฏิบัติการผลิต (MTBE)		14/03/66	06:46-18:46 น.	50.3	80.3	68.5
MF3 ช่างเทคนิคไฟฟ้า		25/03/66	07:27-19:27 น.	3.86	69.2	57.4
MF5 หัวหน้ากะผลิต		25/03/66	07:21-19:20 น.	46.0	79.9	68.1
MF5 Unit Supervisor (MTBE)		25/03/66	07:17-19:17 น.	2.93	67.9	56.1
MF5 Unit Supervisor (BD1)		25/03/66	07:12-19:12 น.	54.4	80.6	68.8
MF5 Unit Supervisor (BD2)		25/03/66	07:21-19:21 น.	25.0	77.2	65.4
MF5 พนักงานปฏิบัติการผลิต (BD2)		25/03/66	07:14-19:14 น.	27.1	77.6	65.8
MF5 พนักงานปฏิบัติการผลิต (BD2)		25/03/66	07:15-19:15 น.	31.3	78.2	66.4
MF5 พนักงานปฏิบัติการผลิต (MTBE)		25/03/66	07:19-19:19 น.	22.6	76.8	65
MF5 พนักงานปฏิบัติการผลิต (MTBE)		25/03/66	07:18-19:18 น.	50.6	80.3	68.5
MF5 พนักงานปฏิบัติการผลิต (BD2)		27/03/66	07:17-19:17 น.	75.5	82.0	70.2
MF5 หัวหน้ากะผลิต		28/03/66	07:24-19:24 น.	1.10	63.7	51.9
MF5 Unit Supervisor (MTBE)		28/03/66	07:17-19:17 น.	7.03	71.7	59.9
MF5 Unit Supervisor (BD2)		28/03/66	07:16-19:16 น.	24.6	77.2	65.4
MF5 Unit Supervisor (BD1)		28/03/66	07:21-19:21 น.	19.0	76.0	64.2
MF5 พนักงานปฏิบัติการผลิต (BD2)		28/03/66	07:19-19:19 น.	14.9	75.0	63.2
MF5 พนักงานปฏิบัติการผลิต (MTBE)		28/03/66	07:22-19:22 น.	48.0	80.1	68.3
MF5 พนักงานปฏิบัติการผลิต (MTBE)		28/03/66	07:25-25:25 น.	3.04	68.1	56.3
MF5 พนักงานปฏิบัติการผลิต (MTBE)		28/03/66	07:23-19:23 น.	67.1	81.5	69.7
ค่ามาตรฐาน				-	ไม่เกิน 83.0	

ตารางที่ 3.2.9.1.2-3 (ต่อ)

สถานี	ชื่อ-สกุล	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด		
				%Dose	TWA [dB(A)] *	Protected [dB(A)]
MF5 พนักงานปฏิบัติการผลิต (BD2)		28/03/66	07:15-19:15 น.	233	86.9	75.1
MF3 ช่างเทคนิคเครื่องมือวัดและระบบควบคุม (BST)		01/04/66	18:57-06:57 น.	0.67	61.5	49.7
MF5 พนักงานปฏิบัติการผลิต BD1		03/04/66	06:57-18:57 น.	39.3	79.2	67.4
MF5 พนักงานปฏิบัติการผลิต (MTBE)		03/04/66	06:59-18:59 น.	31.5	78.2	66.4
MF5 พนักงานปฏิบัติการผลิต BD2		03-04/04/66	19:03-07:03 น.	13.1	74.4	62.6
MF5 พนักงานปฏิบัติการผลิต BD1		03-04/04/66	19:04-07:04 น.	13.4	74.5	62.7
MF5 พนักงานปฏิบัติการผลิต (BD1)		04/04/66	06:50-18:50 น.	145	84.8	73.0
ค่ามาตรฐาน				-	ไม่เกิน 83.0	

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561
ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พ.ศ. 2561

หมายเหตุ : * ผลตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมติดตัวบุคคล (ที่พนักงานได้รับหากไม่มีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง)

Protected [dB(A)] : $\text{Sound Level [dB(A)]} - [\text{NRR}_{\text{adj}} - 7]$

Protected [dB(A)] : ระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยในสเกลเอ (Scale A) หรือ เดซิเบล เอ

Sound Level [dB(A)] : ระดับเสียงที่ได้จากการตรวจวัดเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 12 ชั่วโมง ในสเกลเอ (Scale A) หรือ เดซิเบล เอ

NRR_{adj} : ค่าการลดเสียงที่ระบุไว้บนฉลากหรืออุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลโดยค่า Noise Reduction Rating (NRR) เท่ากับ 25 [dB(A)] ซึ่งร้อยละ 25 ของค่าการลดเสียง คือ 18.8 [dB(A)] โดยอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่พนักงานใช้สวมใส่คือที่ครอบหูลดเสียง (ผู้ผลิต Howard Leight รุ่น Thunder T2H)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายศุภณัฐ คุณธนาภรณ์ นางสาวสุภัทสร่า เนียนเงิน และนายวรวิทย์ จิตหมายเกษม

ผู้ควบคุม/ผู้ตรวจสอบ : นายณัฐวัฒน์ แดงสวัสดิ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3.2.9.1.2-4 ผลเปรียบเทียบการตรวจวัดระดับเสียงสะสมติดตัวพนักงาน (Noise Dose) ระหว่างปี 2563-2566 กลุ่มเวลางาน 8 ชั่วโมง

ส่วนงาน	ตำแหน่งงาน		พารามิเตอร์		พ.ศ. 2563		พ.ศ. 2564			พ.ศ. 2565					พ.ศ. 2566		
					พ.ย.	ธ.ค.	มิ.ย.	พ.ย.	ธ.ค.	พ.ค.	มิ.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	มี.ค.	เม.ย.	
MF3 (ส่วนบำรุงรักษา : Maintenance)	หัวหน้างาน (Supervisor)	เครื่องมือวัดและควบคุม (MF3A)	Dose (%)		7.56-13.78	-	-	36.40	-	0.18-5.21	-	0.07-1.60	-	-	-	0.32-6.37	
			TWA	Measure	73.8-76.4	-	-	80.6	-	57.5-72.2	-	53.5-67.0	-	-	-	60.0-73.0	
				Protected	62.0-64.6	-	-	68.8	-	45.7-60.4	-	41.7-55.2	-	-	-	48.2-61.2	
		ไฟฟ้า (MF3B)	Dose (%)		16.80	-	-	-	12.62	-	11.11	-	-	-	-	-	-
			TWA	Measure	77.3	-	-	-	76.0	-	75.5	-	-	-	-	-	-
				Protected	65.5	-	-	-	64.2	-	63.7	-	-	-	-	-	-
		เครื่องกล (MF3C) (Mechanical)	Dose (%)		6.76-12.36	-	-	21.20	34.49	31.64-74.93	-	-	5.24-18.13	-	-	-	4.39-34.8
			TWA	Measure	73.3-75.9	-	-	78.3	80.4	80.0-83.7	-	-	72.2-77.6	-	-	-	71.4-80.4
				Protected	61.5-64.1	-	-	66.5	68.6	68.2-71.9	-	-	60.4-65.8	-	-	-	59.6-68.6
	ช่างเทคนิค (Technician)	เครื่องมือวัดและควบคุม (MF3A)	Dose (%)		0.09-26.40	-	-	-	-	0.44-20.80	-	4.62-67.64	5.33	-	29.3	0.67-18.4	
			TWA	Measure	54.5-79.2	-	-	-	-	61.5-78.2	-	71.6-83.3	72.3	-	79.7	63.2-77.6	
				Protected	42.7-67.4	-	-	-	-	49.7-66.4	-	59.8-71.5	60.5	-	67.9	51.4-65.8	
		ไฟฟ้า (MF3B)	Dose (%)		216.36	-	27.02	-	-	9.16-31.82	-	-	27.20	-	3.86-17.4	-	
			TWA	Measure	88.4	-	79.3	-	-	74.6-80.0	-	-	79.3	-	70.9-77.4	-	
				Protected	76.6	-	67.5	-	-	62.8-68.2	-	-	67.5	-	59.1-65.6	-	
		เครื่องกล (MF3C) (Mechanical)	Dose (%)		20.53-186.13	-	-	-	-	6.73-59.47	-	6.93-48.07	-	-	-	-	8.32-20.6
			TWA	Measure	78.1-87.7	-	-	-	-	73.3-82.7	-	73.4-81.8	-	-	-	-	74.2-78.1
				Protected	66.3-75.9	-	-	-	-	61.5-70.9	-	61.6-70.0	-	-	-	-	62.4-66.3
เจ้าหน้าที่ ประสานงาน (Coordinator)	เครื่องกล (MF3C) (Mechanical)	Dose (%)		1,050.76	-	29.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		TWA	Measure	95.2	-	79.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			Protected	83.4	-	67.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
EPM1 (ตรวจสอบและวิเคราะห์ Inspection & Reliability)	ช่างเทคนิค (Technician)		Dose (%)		0.98-9.96	-	13.51-38.58	-	9.87	1.42-22.04	-	18.76	-	-	8.02-17.2	-	
			TWA	Measure	64.9-75.0	-	76.3-80.9	-	74.9	66.5-78.4	-	77.7	-	-	74.0-77.4	-	
				Protected	53.1-63.2	-	64.5-69.1	-	63.1	54.7-66.6	-	65.9	-	-	62.2-65.6	-	
	วิศวกร (Engineer)		Dose (%)		-	-	-	-	-	13.16	-	-	-	-	-	-	
			TWA	Measure	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				Protected	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	เจ้าหน้าที่ประสานงาน (Coordinator)		Dose (%)		41.6	-	50.93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			TWA	Measure	81.2	-	82.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				Protected	69.4	-	70.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	หัวหน้างาน (Supervisor)		Dose (%)		13.07	-	53.00	-	3.02	12.53	-	-	74.40	-	8.44	-	
			TWA	Measure	76.2	-	82.2	-	69.8	76.0	-	-	83.7	-	74.3	-	
				Protected	64.4	-	70.4	-	58.0	64.2	-	-	71.9	-	62.5	-	
ค่ามาตรฐาน TWA					ไม่เกิน 85.0 dB(A)												

ตารางที่ 3.2.9.1.2-4 (ต่อ)

ส่วนงาน	ตำแหน่งงาน		พารามิเตอร์		พ.ศ. 2563		พ.ศ. 2564			พ.ศ. 2565					พ.ศ. 2566				
					ธ.ค.		มิ.ย.	พ.ย.	ธ.ค.	พ.ค.	มิ.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	มี.ค.	เม.ย.			
EPM2	หัวหน้างาน(Supervisor)	ก่อสร้าง (Construction)	Dose (%)		11.49	25.42	2.22-22.04	5.73	-	-	-	0.80-7.82	-	2.22	1.95-23.3	4.92			
			TWA	Measure	75.6	68.5-78.4	68.5-78.4	72.6	-	-	-	64.0-73.9	-	68.5	67.9-78.7	71.9			
				Protected	63.8	56.7-66.8	56.7-66.8	60.8	-	-	-	52.2-62.1	-	56.7	56.1-66.9	60.1			
	ผู้เชี่ยวชาญ (Professional)	เครื่องกล	Dose (%)		-	-	-	-	-	-	-	82.40	-	-	3.14	-			
			TWA	Measure	-		-	-	-	-	-	84.2	-	-	70.0	-			
				Protected	-		-	-	-	-	-	72.4	-	-	58.2	-			
		ไฟฟ้า	Dose (%)		-		-	-	-	-	-	1.24	-	-	1.80	-			
			TWA	Measure	-		-	-	-	-	-	65.9	-	-	67.5	-			
				Protected	-		-	-	-	-	-	54.1	-	-	55.7	-			
		เครื่องมือวัด	Dose (%)		-		-	-	-	-	-	0.71	-	-	-	-			
			TWA	Measure	-		-	-	-	-	-	63.5	-	-	-	-			
				Protected	-		-	-	-	-	-	51.7	-	-	-	-			
	ช่างเทคนิค (Technician)	ก่อสร้าง (Construction)	Dose (%)		833.96		38.67	49.0	-	6.93	-	-	-	3.02	0.44-11.4	0.08			
			TWA	Measure	94.2	80.9	80.9	81.9	-	73.4	-	-	-	69.8	61.4-75.6	53.9			
				Protected	82.4	69.1	69.1	70.1	-	61.6	-	-	-	58.0	49.6-63.8	42.1			
		วิศวกร (Engineer)	Dose (%)		11.38	54.67	11.20-12.09	29.93	47.38	-	-	-	-	-	-	-			
			TWA	Measure	75.6	75.5-75.8	75.5-75.8	79.8	81.8	-	-	-	-	-	-	-			
	Protected	63.8		63.7-64.0	63.7-64.0	68.0	70.0	-	-	-	-	-	-	-	-				
	เจ้าหน้าที่ประสานงาน (Coordinator)			Dose (%)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.49	-			
				TWA	Measure	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70.4	-		
Protected					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58.6	-			
MF5	พนักงานปฏิบัติการผลิต	BD1	Dose (%)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.8-44.7	12.4-145			
			TWA	Measure	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76.7-81.6	75.9-86.6		
				Protected	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64.9-69.8	64.1-74.8		
		BD2	Dose (%)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.7-233	13.1		
			TWA	Measure	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75.3-88.7	76.2	
				Protected	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63.5-76.9	64.4	
		Day	Dose (%)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.90-2.44	-	
			TWA	Measure	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67.8-68.9	-
				Protected	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56.0-57.1	-
		MTBE	Dose (%)		-	-	-	-	-	-	13.33	-	0.08	-	-	-	3.04-67.1	31.5	
			TWA	Measure	-	-	-	-	-	-	76.2	-	54.0	-	-	-	-	69.8-83.3	80.0
				Protected	-	-	-	-	-	-	64.4	-	42.2	-	-	-	-	58.0-71.5	68.2
ค่ามาตรฐาน TWA					ไม่เกิน 85.0 dB(A)														

ตารางที่ 3.2.9.1.2-4 (ต่อ)

ส่วนงาน	ตำแหน่งงาน		พารามิเตอร์		พ.ศ. 2563		พ.ศ. 2564			พ.ศ. 2565					พ.ศ. 2566	
					พ.ย.	ธ.ค.	มิ.ย.	พ.ย.	ธ.ค.	พ.ค.	มิ.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	มี.ค.	เม.ย.
MF5 (ต่อ)	หัวหน้า (Unit Supervisor)	MTBE	Dose (%)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.93-17.0	-	
			TWA	Measure	-	-	-	-	-	-	-	-	-	69.7-77.3	-	
				Protected	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57.9-65.5	-	
		(Day) OSBL	Dose (%)		-	0.53	5.78	-	-	5.87	-	0.18	-	-	8.73	-
			TWA	Measure	-	62.3	72.6	-	-	72.7	-	57.5	-	-	74.4	-
				Protected	-	50.5	60.8	-	-	60.9	-	45.7	-	-	62.6	-
		BD1	Dose (%)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19.0-54.4	-
			TWA	Measure	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	77.8-82.4	-
				Protected	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66.0-70.6	-
		BD2	Dose (%)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.47-25.0	-
			TWA	Measure	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73.7-79.0	-
				Protected											61.9-67.2	-
	หัวหน้างานผลิต (Supervisor Production (Day))		Dose (%)		-	-	17.16	7.13	-	-	1.33	0.18	-	-	1.1-46.0	-
			TWA	Measure	-	-	77.3	73.5	-	-	66.2	57.5	-	-	65.4-81.6	-
				Protected	-	-	65.5	61.7	-	-	54.4	45.7	-	-	53.6-69.8	-
	เจ้าหน้าที่ประสานงานส่วนผลิต (Coordinator)		Dose (%)		-	-	-	-	-	-	-	0.27	-	-	0.23	-
			TWA	Measure	-	-	-	-	-	-	-	59.3	-	-	58.6	-
				Protected	-	-	-	-	-	-	-	47.5	-	-	46.8	-
SD1	เจ้าหน้าที่ตรวจสอบความปลอดภัย (Safety, Health and Environment Inspector)		Dose (%)		-	12.27	0.98-8.98	-	9.33	2.33-12.20	-	4.00-7.64	-	8.53	-	0.32-6.37
			TWA	Measure	-	75.9	64.9-74.5	-	74.7	68.7-75.9	-	71.0-73.8	-	74.3	-	60.0-73.0
				Protected	-	64.1	53.1-62.7	-	62.9	56.9-64.1	-	59.2-62.0	-	62.5	-	48.2-61.2
	พนักงานปฏิบัติการผลิต (MTBE)		TWA	Measure	-	-	-	-	-	-	4.00	-	-	-	-	
				Protected	-	-	-	-	-	-	71.0	-	-	-	-	
-					-	-	-	-	-	59.2	-	-	-	-		
ค่ามาตรฐาน TWA					ไม่เกิน 85.0 dB(A)											

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561
ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พ.ศ. 2561

ตารางที่ 3.2.9.1.2-5 ผลเปรียบเทียบการตรวจวัดระดับเสียงสะสมติดตัวพนักงาน (Noise Dose) ระหว่างปี 2563-2566 กลุ่มเวลาดาน 12 ชั่วโมง

ส่วนงาน	ตำแหน่งงาน		พารามิเตอร์		พ.ศ. 2563		พ.ศ. 2564		พ.ศ. 2565				พ.ศ. 2566		
					พ.ย.	ธ.ค.	มิ.ย.	มี.ค.	มี.ค.	มิ.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	มี.ค.	เม.ย.
MF5 (ส่วนผลิต : Operation)	หัวหน้ากะผลิต		Dose (%)		6.26-37.90	-	-	-	10.10-23.50	29.80	4.30-31.70	7.20	-	1.1-46.0	-
			TWA	Measure	71.2-79.0	-	-	-	73.3-76.9	78.0	69.6-78.2	71.8	-	63.7-79.9	-
				Protected	59.4-67.2	-	-	-	61.5-65.1	66.2	57.8-66.4	60.0	-	51.9-68.1	-
	หัวหน้างาน (Unit Supervisor)	BD1	Dose (%)		-	-	21.10-74.50	8.9-69.2	2.90-75.79	17.20	19.20-65.60	93.00	69.14	19.0-54.4	-
			TWA	Measure	-	-	76.5-82.0	72.7-81.6	67.9-82.0	75.6	76.1-81.4	82.9	81.6	76.0-80.6	-
				Protected	-	-	64.7-70.2	60.9-69.8	56.6-70.2	63.8	64.3-69.6	71.1	69.8	64.2-68.8	-
		BD2	Dose (%)		-	-	28.20-82.50	16.4-40.9	14.90-18.30	28.30	26.30-74.50	-	33.69	7.47-25.0	-
			TWA	Measure	-	-	77.7-82.4	75.4-79.4	75.0-75.9	77.8	77.4-82.0	-	78.5	72.0-77.2	-
				Protected	-	-	65.9-70.6	63.9-67.2	63.2-64.1	66.0	65.6-70.2	-	66.7	60.2-65.41	-
		MTBE	Dose (%)		7.30-34.00	12.40	2.60-8.70	6.8-75.5	0.80-16.40	-	1.80-15.80	-	2.25	2.93-17.0	-
			TWA	Measure	71.9-78.6	74.2	67.4-72.6	71.6-82.0	62.3-75.4	-	65.8-75.2	-	66.8	67.9-75.6	-
				Protected	60.1-66.8	62.4	55.6-60.8	59.8-70.2	50.5-63.6	-	54.0-63.4	-	55.0	56.1-63.8	-
	โฟร์แมน (Foreman)	BD Plant	Dose (%)		13.20-77.11	89.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			TWA	Measure	74.4-82.1	82.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				Protected	62.6-70.3	71.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Day	Dose (%)		-	-	-	6.5	-	-	-	-	-	-	-
			TWA	Measure	-	-	-	71.4	-	-	-	-	-	-	-
				Protected	-	-	-	59.6	-	-	-	-	-	-	-
	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Field Operator)	Existing Plant พนักงานประจำ ส่วนผลิต	Dose (%)		-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	2.44	-
			TWA	Measure	-	-	-	-	-	-	54.0	-	-	67.1	-
				Protected	-	-	-	-	-	-	42.2	-	-	55.3	-
		BD Plant	Dose (%)		23.20-788.00	27.80	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			TWA	Measure	77.0-92.2	77.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				Protected	65.2-80.4	65.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		BD1	Dose (%)		-	-	12.10-276.70	11.2-79.1	20.00-266.60	-	22.30-80.60	-	24.70	14.8-44.7	13.4-145
			TWA	Measure	-	-	74.10-87.70	73.7-82.2	76.2-87.5	-	76.7-82.3	-	77.2	74.9-80.1	74.5-84.8
				Protected	-	-	62.30-75.90	61.9-70.4	64.4-75.7	-	64.9-70.5	-	65.4	63.1-68.3	62.7-73.0
		BD2	Dose (%)		-	-	6.20-75.00	12.4-81.7	14.00-41.20	-	10.6-55.80	-	29.80-45.42	10.7-233	13.1
			TWA	Measure	-	-	71.2-82.0	74.2-82.4	74.7-79.4	-	73.5-80.7	-	78.0-79.8	73.6-86.9	74.4
				Protected	-	-	59.4-70.2	62.4-70.6	62.9-67.6	-	61.7-68.9	-	66.2-68.0	61.8-75.1	62.6
		MTBE	Dose (%)		-	-	0.30-37.80	13.4-365	6.40-73.85	6.20-84.20	2.20-38.10	-	1.60-31.08	3.04-67.1	31.5
			TWA	Measure	-	-	58.0-79.0	74.5-88.9	71.3-81.9	71.20-82.50	66.7-79.0	-	65.3-78.2	68.1-81.5	78.2
				Protected	-	-	46.2-67.2	62.7-77.1	59.5-70.1	59.4-70.7	54.9-67.2	-	53.5-66.4	56.3-69.7	66.4
ค่ามาตรฐาน TWA							ไม่เกิน 83.0 dB(A)								

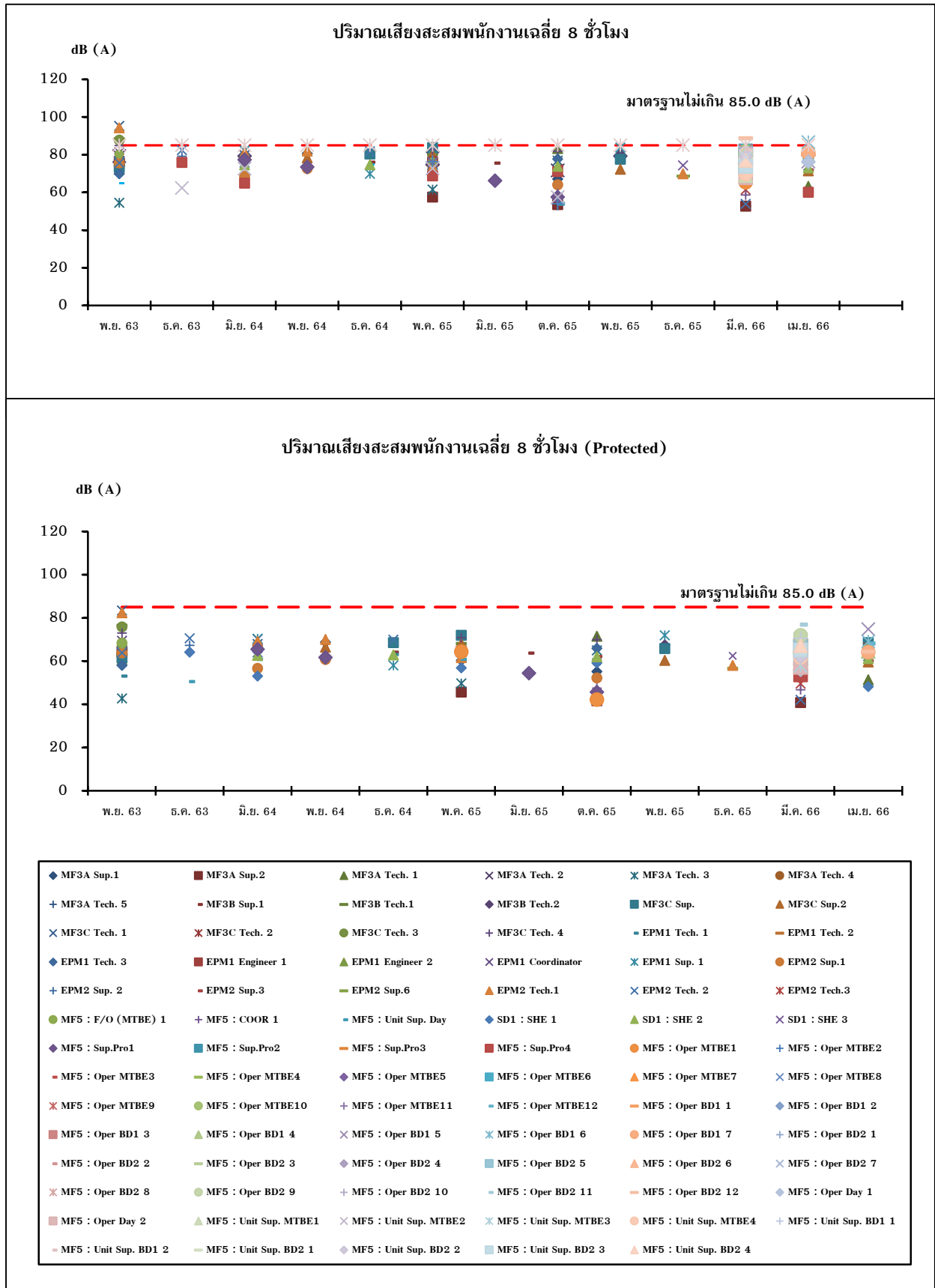
ตารางที่ 3.2.9.1.2-5 (ต่อ)

ส่วนงาน	ตำแหน่งงาน		พารามิเตอร์		พ.ศ. 2563		พ.ศ. 2564			พ.ศ. 2565					พ.ศ. 2566	
					พ.ย.	ธ.ค.	มิ.ย.	พ.ย.	ธ.ค.	พ.ค.	มิ.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	มี.ค.	เม.ย.
MF3 : (ส่วนบำรุงรักษา)	หัวหน้างาน (Supervisor)	บำรุงรักษาเครื่องมือวัด และระบบควบคุม (Instrument & Control Maintenance MF3A))	Dose (%)		-	-	0.20-17.70	0.07	-	-	-	-	-	-	-	
			TWA	Measure	-	-	56.2-75.7	51.7	-	-	-	-	-	-	-	
				Protected	-	-	44.4-63.9	39.9	-	-	-	-	-	-	-	
		บำรุงรักษาไฟฟ้า (Acting Electrical Maintenance MF3C))	Dose (%)		-	-	16.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			TWA	Measure	-	-	75.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				Protected	-	-	63.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		บำรุงรักษาเครื่องกล (Mechanical Maintenance)	Dose (%)		-	-	14.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			TWA	Measure	-	-	74.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				Protected	-	-	62.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		เครื่องกล (Mechanical (Utility))	Dose (%)		-	-	5.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			TWA	Measure	-	-	70.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				Protected	-	-	58.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ช่างเทคนิค (Technician)	เครื่องมือวัด และระบบ ควบคุม (Instrument and Control (MF3A))	Dose (%)		9.50-55.80	10.10	0.30-79.60	5.6-26.5	18.9-92.9	17.30-61.10	-	7.30	-	-	29.3	0.67
			TWA	Measure	73.0-80.7	73.3	58.0-82.2	70.7-77.5	76.0-82.9	75.6-82.5	-	71.9	-	-	77.9	61.5
				Protected	61.2-68.9	61.5	46.2-70.4	58.9-65.7	64.2-71.1	63.8-70.7	-	60.1	-	-	66.1	49.7
		ไฟฟ้า (MF3B) (Electrical)	Dose (%)		18.40-82.60	-	0.40-88.40	104.6-118.0	5.0-40.9	9.60-53.80	-	12.10-30.00	-	-	3.86	-
			TWA	Measure	75.9-82.4	-	59.3-82.7	83.4-84.0	70.2-79.4	73.1-80.5	-	74.1-78.0	-	-	69.2	-
				Protected	64.1-70.6	-	47.5-70.9	71.6-72.2	58.4-67.6	61.3-68.7	-	62.3-66.2	-	-	57.4	-
		เครื่องกล (Mechanical (MF3C))	Dose (%)		34.00-66.55	-	12.60-159.30	14.6-3,714.2	84.8	33.70-86.04	-	28.60-74.80	-	71.24	-	-
			TWA	Measure	78.6-81.5	-	74.2-85.3	74.9-98.9	82.5	78.5-82.6	-	77.8-82.0	-	81.8	-	-
				Protected	66.8-69.7	-	62.4-73.5	63.1-87.1	70.7	66.7-70.8	-	66.0-70.2	-	70.0	-	-
ค่ามาตรฐาน TWA					ไม่เกิน 83.0 dB(A)											

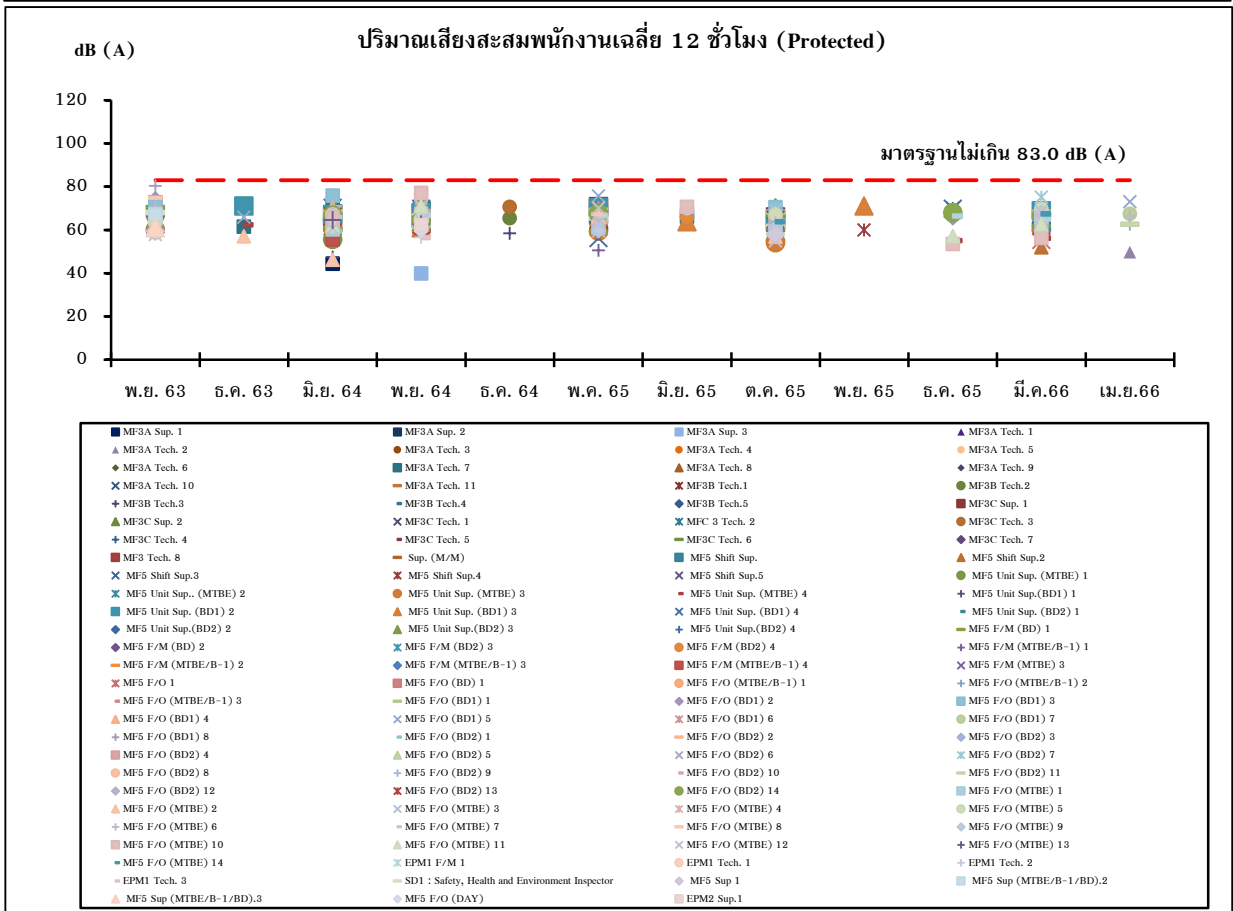
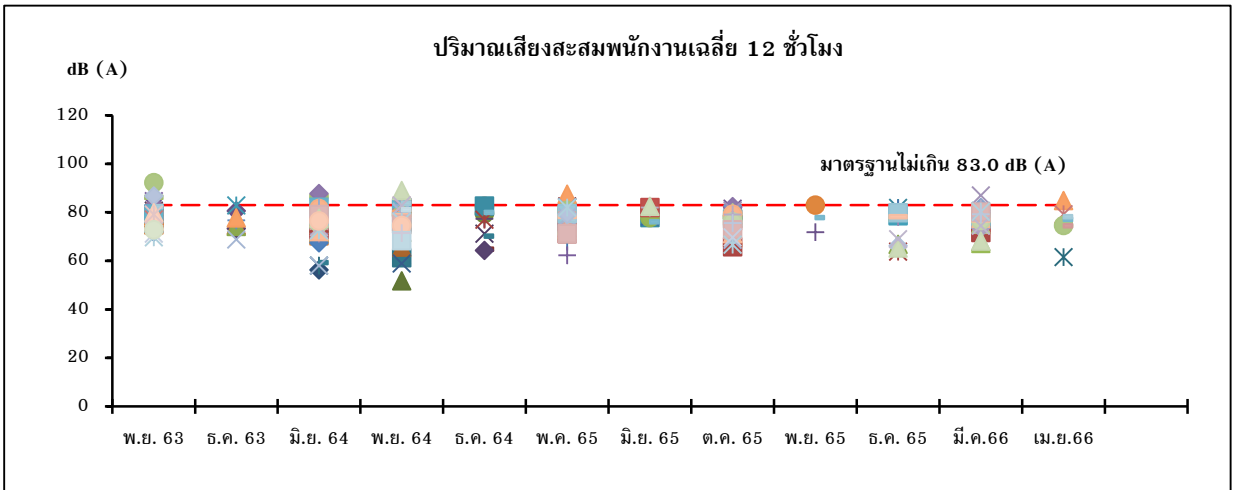
ตารางที่ 3.2.9.1.2-5 (ต่อ)

ส่วนงาน	ตำแหน่งงาน		พารามิเตอร์		พ.ศ. 2563		พ.ศ. 2564			พ.ศ. 2565				พ.ศ. 2566		
					พ.ย.	ธ.ค.	มิ.ย.	พ.ย.	ธ.ค.	พ.ค.	มิ.ย.	ต.ค.	ธ.ค.	มี.ค.	เม.ย.	
EPM1 (ตรวจสอบและวิเคราะห์ Inspection & Reliability)	โพรแมน (Foreman)		Dose (%)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			TWA	Measure	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				Protected	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ช่างเทคนิค (Technician)		Dose (%)		-	-	-	3.3	3.2	-	-	-	-	-	-	
			TWA	Measure	-	-	-	68.4	68.3	-	-	-	-	-	-	-
				Protected	-	-	-	56.6	56.5	-	-	-	-	-	-	-
SD1	Safety, Health and Environment Inspector		Dose (%)		45.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			TWA	Measure	79.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				Protected	68.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EPM2	หัวหน้างาน (Supervisor)	ก่อสร้าง (Construction)	Dose (%)		-	-	-	-	59.8	-	-	-	-	-	-	
			TWA	TWA	-	-	-	-	81.0	-	-	-	-	-	-	-
				Protected	-	-	-	-	62.2	-	-	-	-	-	-	-
ค่ามาตรฐาน TWA					ไม่เกิน 83.0 dB(A)											

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561
ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พ.ศ. 2561



**รูปที่ 3.2.9.1.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมตัวพนักงาน (Noise Dose)
ระหว่างปี 2563-2566**



มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พ.ศ. 2561

หมายเหตุ : Protected = ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมติดตัวบุคคล (ที่พนักงานได้รับกรณีมีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง)

รูปที่ 3.2.9.1.2-1 (ต่อ)

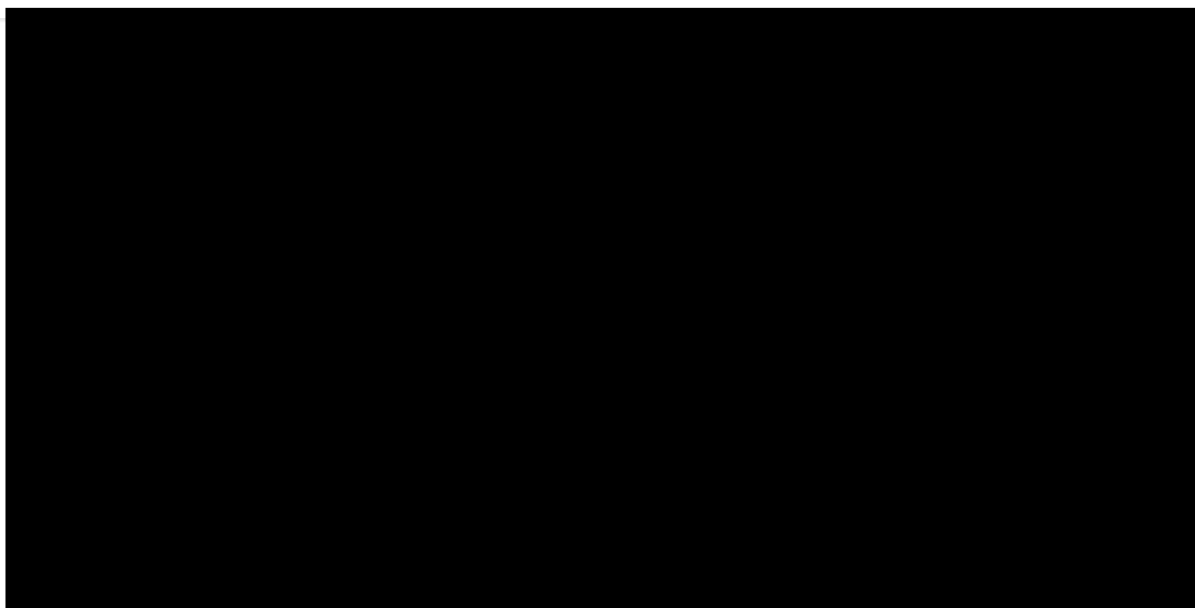
3.2.9.1.3 Noise Contour Map

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้โครงการจัดทำ Noise Contour Map บริเวณกระบวนการผลิตที่มีเสียงดังทุก 3 ปี

2) ผลการดำเนินการ

โครงการได้ดำเนินการจัดทำแผนที่ระดับเสียง (Noise Contour Map) ล่าสุดเมื่อวันที่ 13-16, 20 กรกฎาคม, 24 ธันวาคม 2564 และ 22 เมษายน 2565 ดังเอกสารแนบที่ 43 ในภาคผนวกที่ 1



รูปที่ 3.2.9.1.3-1 แสดงผังเส้นระดับเสียง

3.2.9.2 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ทำการตรวจวัด 4 ครั้งต่อปี โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดและจำนวนสถานี ดังนี้

1,3-Butadiene	ได้แก่ บริเวณ BST Process : BD Plant (C-1401), บริเวณ BST Process : Tar Loading, บริเวณ BST Lab : Lab (R-110), บริเวณ BST Process : หอกลั่นแยก 1,3-บิวทาไดอิน (BDU-NMP) และบริเวณ BST Process : หน่วยทำบิวทาไดอินให้บริสุทธิ์ (BDU-NMP)
MTBE	ได้แก่ บริเวณ BST Process (C-3001) และบริเวณ BST Lab : Lab (R-110)
Methanol	ได้แก่ บริเวณ BST Process : Slop Tank (T-3001) และบริเวณ BST Lab : Lab (R-110)
Toluene	ได้แก่ บริเวณ BST Process : ถังเก็บโทลูอิน (T-1504) และบริเวณ BST Lab : Lab (R-110)

ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่

3.2.9.2-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.9.2-1 และภาพที่ 3.2.9.2-1

ตารางที่ 3.2.9.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1,3-Butadiene	Sorbent Tube	GC/MS Method	NIOSH 1024
Methyl Tertiary Butyl Ether (MTBE)	Sorbent Tube	GC/FID Method	NIOSH 1615
Methanol	Sorbent Tube	GC/FID Method	NIOSH 2000
Toluene	Sorbent Tube	GC/FID Method	NIOSH 1501

2) ผลการดำเนินการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 6 สถานี เมื่อวันที่ 3, 10, 20 กุมภาพันธ์, 20 เมษายน และ 8, 12 พฤษภาคม 2566 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.9.2-2 และผลการตรวจวัดในผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 3, 10, 20 กุมภาพันธ์, 20 เมษายน และ 8, 12 พฤษภาคม 2566 สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

1,3-Butadiene

- บริเวณ BST Process : BD Plant (C-1401)
มีค่าน้อยกว่า 0.01 ppm ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด
- บริเวณ BST Process : Tar Loading
มีค่าน้อยกว่า 0.01 ppm ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด
- บริเวณ BST Process : หอกลั่นแยก 1,3 บิวทาไดอิน (BDU-NMP)
มีค่าน้อยกว่า 0.01 ppm ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด
- บริเวณ BST Process : หน่วยทำบิวทาไดอินให้บริสุทธิ์ (BDU-NMP)
มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.01-0.02 ppm
- บริเวณ BST Lab : Lab (R-110)
มีค่าอยู่ในช่วง 0.09-0.12 ppm

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) ที่กำหนดให้ 1,3 Butadiene มีค่าได้ไม่เกิน 1 ppm พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

MTBE

- บริเวณ BST Process : C-3001
มีค่าน้อยกว่า 0.01 ppm ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด
- บริเวณ BST Lab : Lab (R-110)
มีค่าน้อยกว่า 0.01 ppm ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด

ปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดค่ามาตรฐานของประเทศไทยเพื่อควบคุม อย่างไรก็ตาม เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานของ ACGIH-TLV 2022 (TWA) ที่กำหนดให้ MTBE มีค่าไม่เกิน 50 ppm พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

Methanol

- บริเวณ BST Process : Slop Tank (T-3001)
มีค่าน้อยกว่า 0.01 ppm ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด
- บริเวณ BST Lab : Lab (R-110)
มีค่าน้อยกว่า 0.01 ppm ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด

ปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดค่ามาตรฐานของประเทศไทยเพื่อควบคุม อย่างไรก็ตาม เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานของ OSHA (TWA) ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 200 ppm พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

Toluene

- บริเวณ BST Process : ถังเก็บโทลูอีน (T-1504)
มีค่าอยู่ในช่วง 0.01-0.25 ppm
- บริเวณ BST Lab : Lab (R-110)
มีค่าน้อยกว่า 0.01 ppm ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) ที่กำหนดให้ Toluene มีค่าได้ไม่เกิน 200 ppm พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากผลการตรวจติดตามวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563-2566 สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 3.2.9.2-3 และรูปที่ 3.2.9.2-2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1,3-Butadiene

- บริเวณ BST Process : BD Plant (C-1401)
มีค่าอยู่ในช่วง ND(<0.005)-<0.01 ppm
- บริเวณ BST Process : Tar Loading
มีค่าอยู่ในช่วง ND(<0.005)-0.05 ppm
- บริเวณ BST Process : หอกลั่นแยก 1,3 บิวทาไดอีน (BDU-NMP)
มีค่าน้อยกว่า 0.01 ppm ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด
- บริเวณ BST Process : หน่วยทำบิวทาไดอีนให้บริสุทธิ์ (BDU-NMP)
มีค่าน้อยกว่า 0.01 ppm ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด
- บริเวณ BST Lab : Lab (R-110)
มีค่าอยู่ในช่วง ND(<0.005)-0.15 ppm

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) ที่กำหนดให้ 1,3 Butadiene มีค่าได้ไม่เกิน 1 ppm พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

MTBE

- บริเวณ BST Process : C-3001
มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.01-0.06 ppm
- บริเวณ BST Lab : Lab (R-110)
มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.01- ND (<0.02 ppm)

ปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดค่ามาตรฐานของประเทศไทยเพื่อควบคุม อย่างไรก็ตาม เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานของ ACGIH-TLV 2022 (TWA) ที่กำหนดให้ MTBE มีค่าไม่เกิน 50 ppm พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

Methanol

- บริเวณ BST Process : Slop Tank (T-3001)

มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.01-0.16 ppm

- บริเวณ BST Lab : Lab (R-110)

มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.01-ND(<0.04) ppm

ปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดค่ามาตรฐานของประเทศไทยเพื่อควบคุม อย่างไรก็ตาม เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานของ OSHA (TWA) ที่กำหนดให้ค่าไม่เกิน 200 ppm พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

Toluene

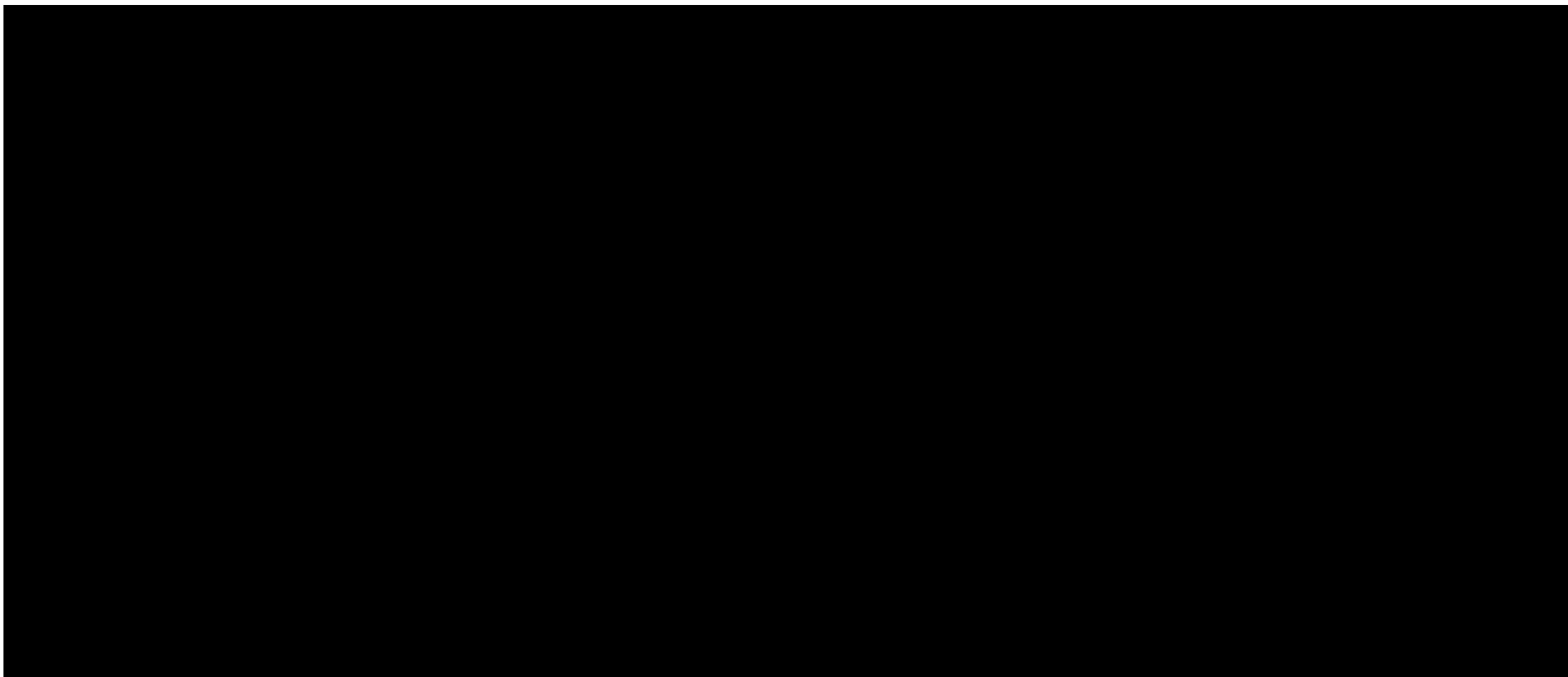
- บริเวณ BST Process : ถังเก็บโทลูอีน (T-1504)

มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.01-0.25 ppm

- บริเวณ BST Lab : Lab (R-110)

มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.01-0.03 ppm

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) ที่กำหนดให้ Toluene มีค่าได้ไม่เกิน 200 ppm พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด



สัญลักษณ์

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | บริเวณ BST Process : BD Plant (C-1401) | 5 | บริเวณ BST Process : C-3001 |
| 2 | บริเวณ BST Process : Tar Loading | 6 | บริเวณ BST Process : Slop Tank (T-3001) |
| 3 | บริเวณ BST Process : หอกลั่นแยก 1,3 บิวทาไดอิน (BDU-NMP) | 7 | บริเวณ BST Process : ถังเก็บโทลูอิน (T-1504) |
| 4 | บริเวณ BST Process : หน่วยทำบิวทาไดอินให้บริสุทธิ์ (BDU-NMP) | 8 | บริเวณ BST Lab : Lab (R-110) |

หมายเหตุ : ย้ายจุดตรวจวัดบริเวณ Tar Loading เนื่องจากโครงการมีการย้ายจุดขนถ่ายสารเคมีรวมในโรงงานเป็นจุดเดียว เพื่อเพิ่มระดับความปลอดภัย และสะดวกต่อการควบคุม และการจัดการในขณะขนถ่ายสารเคมี

รูปที่ 3.2.9.2-1 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ



บริเวณ BST Process : BD Plant (C-1401)



บริเวณ BST Process : Tar Loading



บริเวณ BST Process : หอกสั้นแยก 1,3 บิวทาไดอิน
(BDU-NMP)



บริเวณ BST Process : หน่วยทำบิวทาไดอินให้บริสุทธิ์
(BDU-NMP)



บริเวณ BST Process : C-3001



บริเวณ BST Process : Slop Tank (T-3001)



บริเวณ BST Process : ถังเก็บโทลูอิน (T-1504)



บริเวณ BST Lab : Lab (R-110)

ภาพที่ 3.2.9.2-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

ตารางที่ 3.2.9.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ppm)			
		1,3-Butadiene	MTBE	Methanol	Toluene
1. บริเวณ BST Process					
- บริเวณ BD Plant (C-1401)	20 ก.พ. 66	<0.01	-	-	-
	8 พ.ค. 66	<0.01	-	-	-
- บริเวณ Tar Loading	20 ก.พ. 66	<0.01	-	-	-
	8 พ.ค. 66	<0.01	-	-	-
- บริเวณ BST Process : หอกลิ้น แยก 1,3 บิวทาไดอิน (BDU-NMP)	20 ก.พ. 66	<0.01	-	-	-
	8 พ.ค. 66	<0.01	-	-	-
- บริเวณ BST Process : หน่วยทำ บิวทาไดอินให้บริสุทธิ์ (BDU-NMP)	20 ก.พ. 66	<0.01	-	-	-
	8 พ.ค. 66	<0.01	-	-	-
- บริเวณ C-3001	20 ก.พ. 66	-	<0.01	-	-
	8 พ.ค. 66	-	<0.01	-	-
- บริเวณ Slop Tank (T-3001)	20 ก.พ. 66	-	-	<0.01	-
	8 พ.ค. 66	-	-	<0.01	-
- บริเวณถังเก็บโพลูอิน (T-1504)	20 ก.พ. 66	-	-	-	0.25
	8 พ.ค. 66	-	-	-	0.01
2. บริเวณ BST Lab					
- บริเวณห้อง Lab (R-110)	03,10 ก.พ. 66	0.12 ^{2/}	<0.01 ^{2/}	<0.01 ^{1/}	<0.01 ^{2/}
	20,26 เม.ย. 66	0.09 ^{4/}	<0.01 ^{4/}	<0.01 ^{5/}	<0.01 ^{3/}
	12 พ.ค. 66				
ค่ามาตรฐาน		1 ^[1]	50 ^[2]	200 ^[3]	200 ^[1]

หมายเหตุ : ^{1/} = เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2566
^{2/} = เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2566
^{3/} = เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 20 เมษายน 2566
^{4/} = เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 26 เมษายน 2566
^{5/} = เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2566

ค่ามาตรฐาน^[1] : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560
(ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

ค่ามาตรฐาน^[2] : มาตรฐานของ ACGIH-TLV 2022 (TWA)

ค่ามาตรฐาน^[3] : มาตรฐานของ OSHA (TWA)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	นายฐิตินันท์ เรืองรัมย์ นายเกษม สีม่าพล
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวศิริวรรณ เจริญทิม
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวธัญพร นำตระกูลพัฒนา
เบอร์โทรศัพท์	0-2939-4370

ตารางที่ 3.2.9.2-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
ระหว่างปี 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ppm)			
		1,3-Butadiene	MTBE	Methanol	Toluene
1. บริเวณ BST Process - บริเวณ BD Plant (C-1401)	9 ส.ค. 63	<0.01	-	-	-
	11 พ.ย. 63	<0.01	-	-	-
	8 ก.พ. 64	ND(<0.005)	-	-	-
	12 พ.ค. 64	<0.01	-	-	-
	8 ก.ย. 64	<0.01	-	-	-
	8 ธ.ค. 64	<0.01	-	-	-
	11 มี.ค. 65	<0.01	-	-	-
	9 พ.ค. 65	<0.01	-	-	-
	8 ก.ค. 65	<0.01	-	-	-
	26 ต.ค. 65	<0.01	-	-	-
	20 ก.พ. 66	<0.01	-	-	-
	8 พ.ค. 66	<0.01	-	-	-
- บริเวณ Tar Loading	9 ส.ค. 63	<0.01	-	-	-
	11 พ.ย. 63	<0.01	-	-	-
	8 ก.พ. 64	ND(<0.005)	-	-	-
	12 พ.ค. 64	<0.01	-	-	-
	8 ก.ย. 64	<0.01	-	-	-
	8 ธ.ค. 64	<0.01	-	-	-
	11 มี.ค. 65	<0.01	-	-	-
	9 พ.ค. 65	<0.01	-	-	-
	8 ก.ค. 65	<0.01	-	-	-
	26 ต.ค. 65	<0.01	-	-	-
	20 ก.พ. 66	<0.01	-	-	-
	8 พ.ค. 66	<0.01	-	-	-
- บริเวณ BST Process : หอกลิ้น แยก 1,3 บิวทาไดอีน (BDU-NMP)	8 ก.ย. 64	<0.01	-	-	-
	8 ธ.ค. 64	<0.01	-	-	-
	11 มี.ค. 65	<0.01	-	-	-
	9 พ.ค. 65	<0.01	-	-	-
	8 ก.ค. 65	<0.01	-	-	-
	26 ต.ค. 65	<0.01	-	-	-
	20 ก.พ. 66	<0.01	-	-	-
	8 พ.ค. 66	<0.01	-	-	-
ค่ามาตรฐาน		1 ^[1]	50 ^[2]	200 ^[3]	200 ^[1]

ตารางที่ 3.2.9.2-3 (ต่อ)

สถานีที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ppm)			
		1,3-Butadiene	MTBE	Methanol	Toluene
- บริเวณ BST Process : หน่วยทำ บิวทาไดอีนให้บริสุทธิ์ (BDU-NMP)	8 ก.ย. 64	<0.01	-	-	-
	8 ธ.ค. 64	<0.01	-	-	-
	11 มี.ค. 65	<0.01	-	-	-
	9 พ.ค. 65	<0.01	-	-	-
	8 ก.ค. 65	<0.01	-	-	-
	26 ต.ค. 65	<0.01	-	-	-
	20 ก.พ. 66	<0.01	-	-	-
	8 พ.ค. 66	<0.01	-	-	-
- บริเวณ C-3001	9 ส.ค. 63	-	<0.01	-	-
	11 พ.ย. 63	-	<0.01	-	-
	8 ก.พ. 64	-	0.06	-	-
	12 พ.ค. 64	-	<0.01	-	-
	8 ก.ย. 64	-	<0.01	-	-
	8 ธ.ค. 64	-	<0.01	-	-
	11 มี.ค. 65	-	<0.01	-	-
	9 พ.ค. 65	-	<0.01	-	-
	8 ก.ค. 65	-	<0.01	-	-
	26 ต.ค. 65	-	<0.01	-	-
	20 ก.พ. 66	-	<0.01	-	-
	8 พ.ค. 66	-	<0.01	-	-
- บริเวณ Slop Tank (T-3001)	9 ส.ค. 63	-	-	0.16	-
	11 พ.ย. 63	-	-	<0.01	-
	8 ก.พ. 64	-	-	ND(<0.04)	-
	12 พ.ค. 64	-	-	<0.01	-
	8 ก.ย. 64	-	-	<0.01	-
	8 ธ.ค. 64	-	-	<0.01	-
	11 มี.ค. 65	-	-	<0.01	-
	9 พ.ค. 65	-	-	<0.01	-
	8 ก.ค. 65	-	-	<0.01	-
	27 ต.ค. 65	-	-	<0.01	-
	20 ก.พ. 66	-	-	<0.01	-
	8 พ.ค. 66	-	-	<0.01	-
ค่ามาตรฐาน		1 ^[1]	50 ^[2]	200 ^[3]	200 ^[1]

ตารางที่ 3.2.9.2-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ppm)			
		1,3-Butadiene	MTBE	Methanol	Toluene
- บริเวณถังเก็บโทลูอีน (T-1504)	9 ส.ค. 63	-	-	-	0.02
	11 พ.ย. 63	-	-	-	<0.01
	8 ก.พ. 64	-	-	-	ND(<0.02)
	12 พ.ค. 64	-	-	-	<0.01
	8 ก.ย. 64	-	-	-	<0.01
	8 ธ.ค. 64	-	-	-	0.01
	11 มี.ค. 65	-	-	-	0.05
	9 พ.ค. 65	-	-	-	0.02
	8 ก.ค. 65	-	-	-	0.03
	25 ต.ค. 65	-	-	-	0.09
	20 ก.พ. 66	-	-	-	0.25
	8 พ.ค. 66	-	-	-	0.01
2. บริเวณ BST Lab - บริเวณ Lab (R-110)	5 ส.ค. 63	<0.01	<0.01	-	-
	22 ต.ค., พ.ย. 63	<0.01	<0.01	-	-
	8 ก.พ. 64	ND(<0.005)	ND(<0.02)	-	-
	12 พ.ค. 64	<0.01	<0.01	-	-
	8 ก.ย. 64	<0.01	<0.01	-	-
	12 พ.ย. 64	0.05	<0.01	-	-
	24 ก.พ. 65	<0.01	<0.01	-	-
	5 พ.ค. 65	<0.01	<0.01	-	-
	8 ก.ค. 65	0.15	<0.01	-	-
	17-18 พ.ย. 65	0.09	<0.01	-	-
	10 ก.พ. 66	0.12	<0.01	-	-
	26 เม.ย. 66	0.09	<0.01	-	-
- บริเวณ Lab (R-110)	5, 27 ส.ค. 63	-	-	<0.01	<0.01
	22 ต.ค., 22 ธ.ค. 63	-	-	<0.01	0.03
	22 มี.ค., 8 เม.ย. 64	-	-	ND(<0.04)	ND(<0.02)
	29 พ.ค., 1 ก.ค. 64	-	-	<0.01	0.01
	23 ก.ย. 64	-	-	<0.01	<0.01
	4, 20 ธ.ค. 64	-	-	<0.01	<0.01
	7, 24 ก.พ. 65	-	-	<0.01	0.02
	20, 24 พ.ค. 65	-	-	<0.01	0.03
ค่ามาตรฐาน		1 ^[1]	50 ^[2]	200 ^[3]	200 ^[1]

ตารางที่ 3.2.9.2-3 (ต่อ)

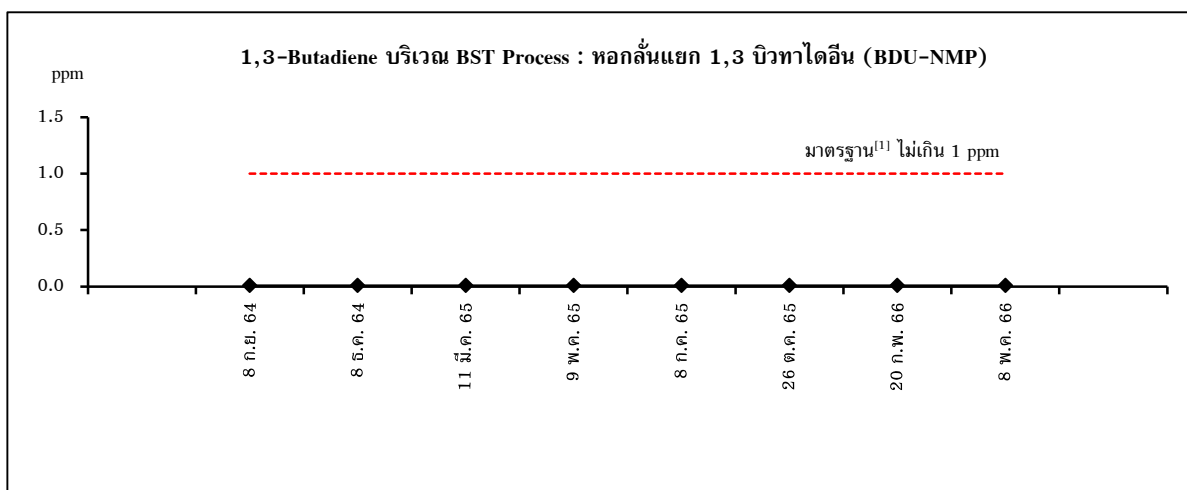
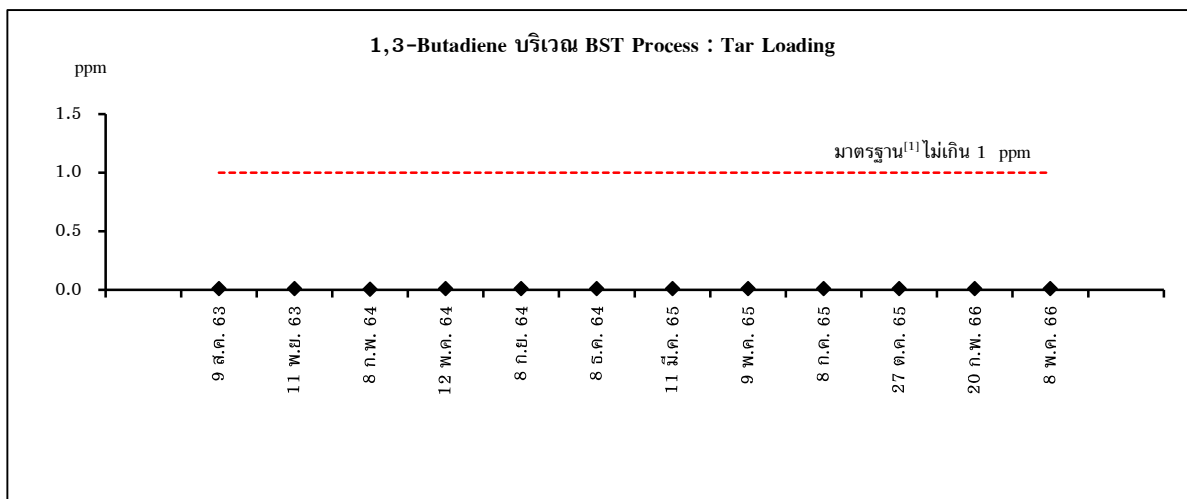
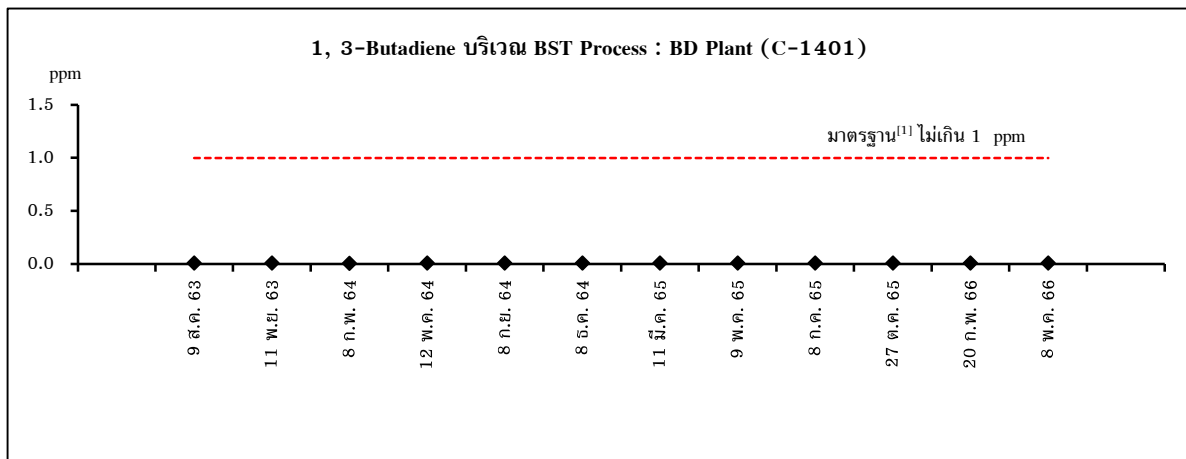
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ppm)			
		1,3-Butadiene	MTBE	Methanol	Toluene
- บริเวณ Lab (R-110)	10, 20 ก.ค. 65	-	-	<0.01	<0.01
	17, 25 พ.ย. 65	-	-	<0.01	<0.01
	03,10 ก.พ. 66	-	-	<0.01	<0.01
	20 เม.ย., 12 พ.ค. 66	-	-	<0.01	<0.01
ค่ามาตรฐาน		1 ^[1]	50 ^[2]	200 ^[3]	200 ^[1]

หมายเหตุ : เดือนกุมภาพันธ์-เมษายน 2564 ตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท ซีคอท จำกัด

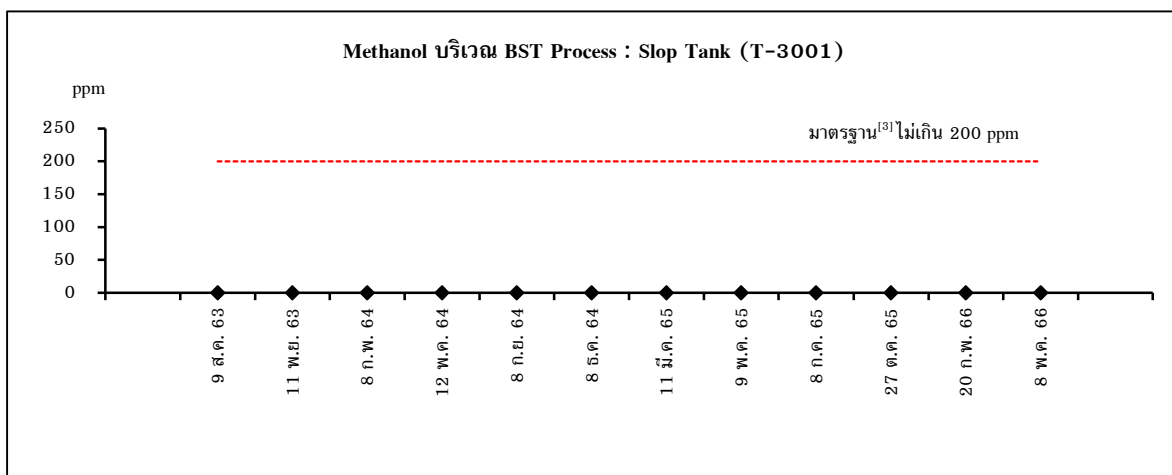
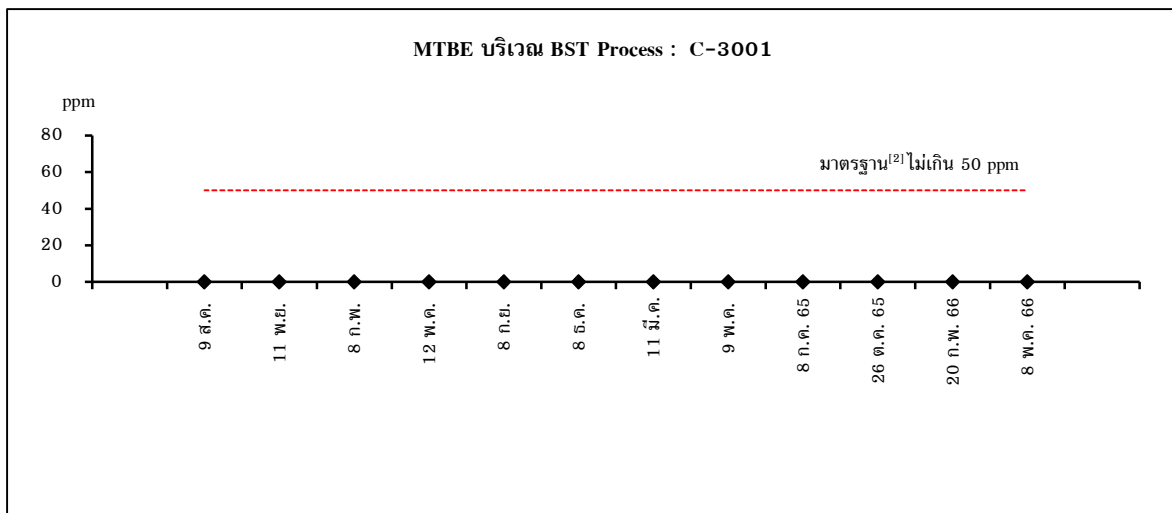
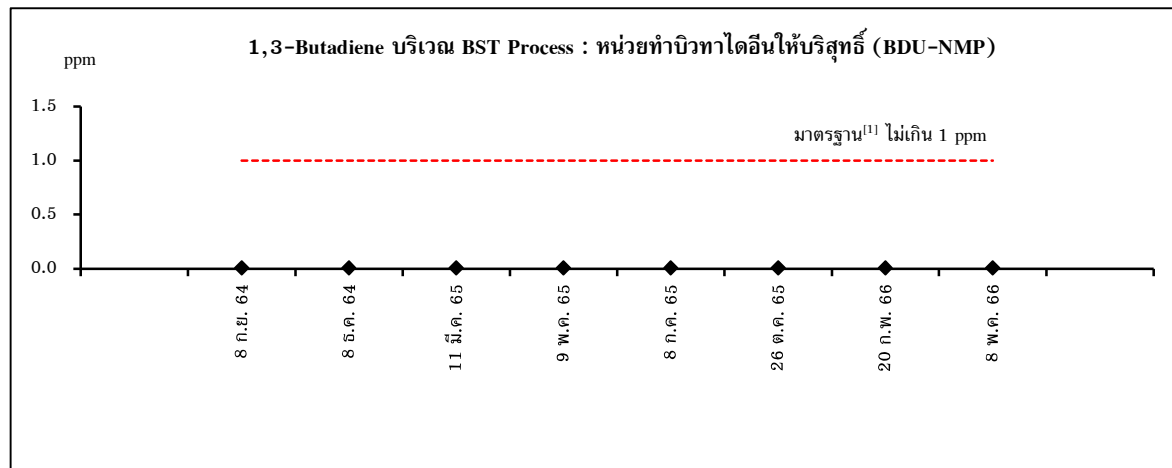
ค่ามาตรฐาน^[1] : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560
(ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

ค่ามาตรฐาน^[2] : มาตรฐานของ ACGIH-TLV 2022 (TWA)

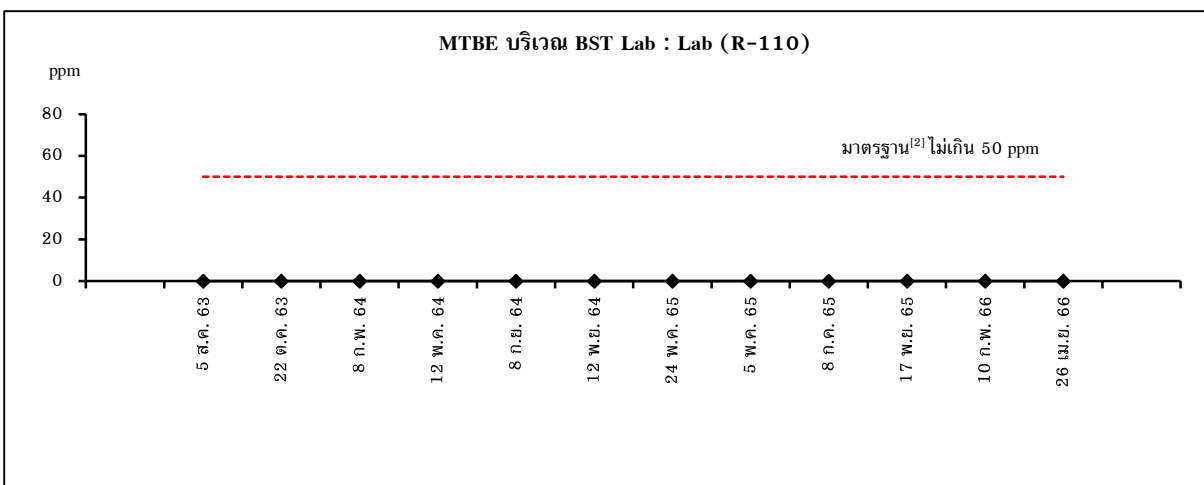
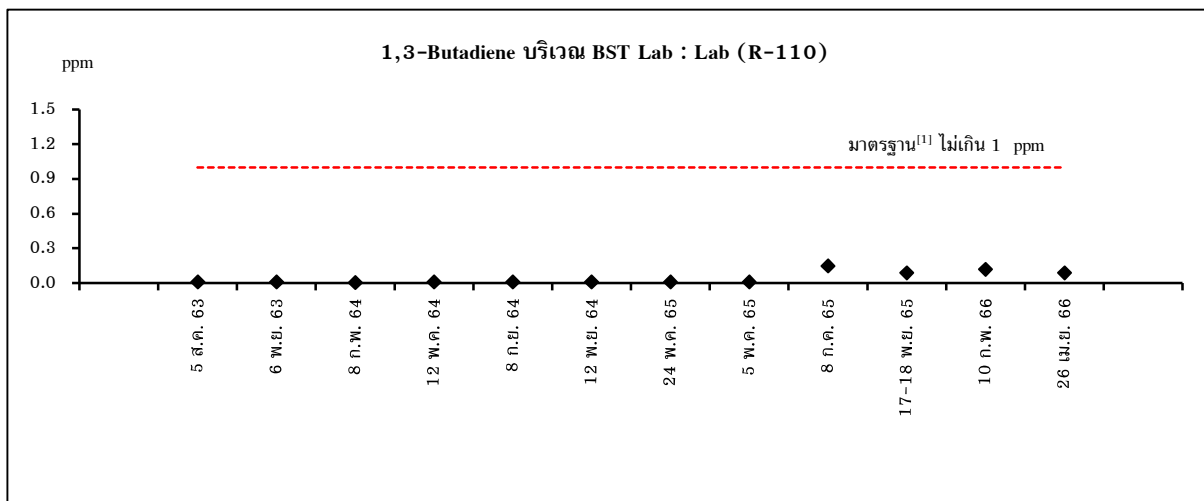
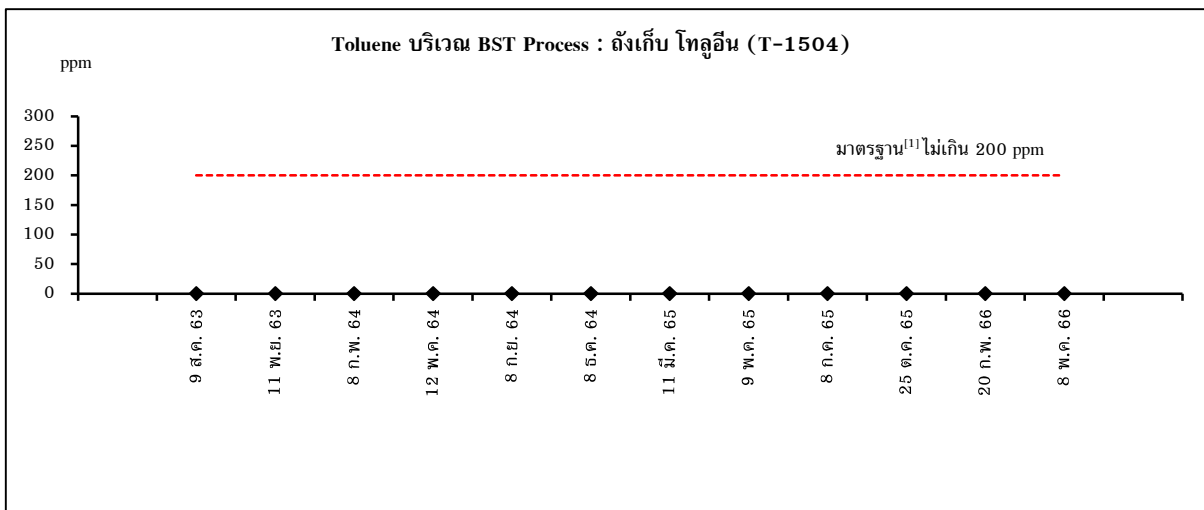
ค่ามาตรฐาน^[3] : มาตรฐานของ OSHA (TWA)



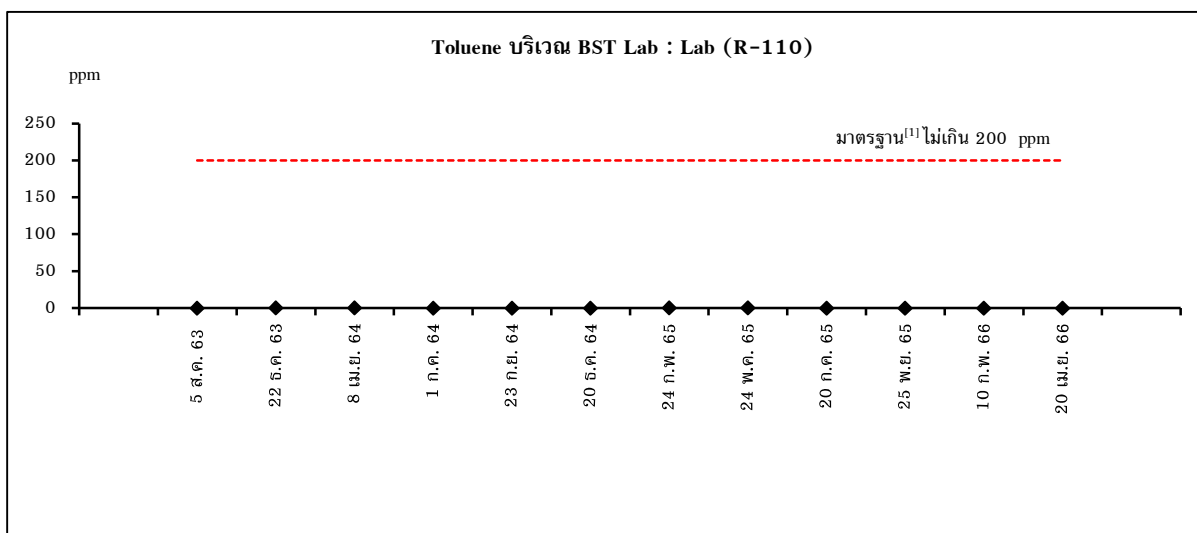
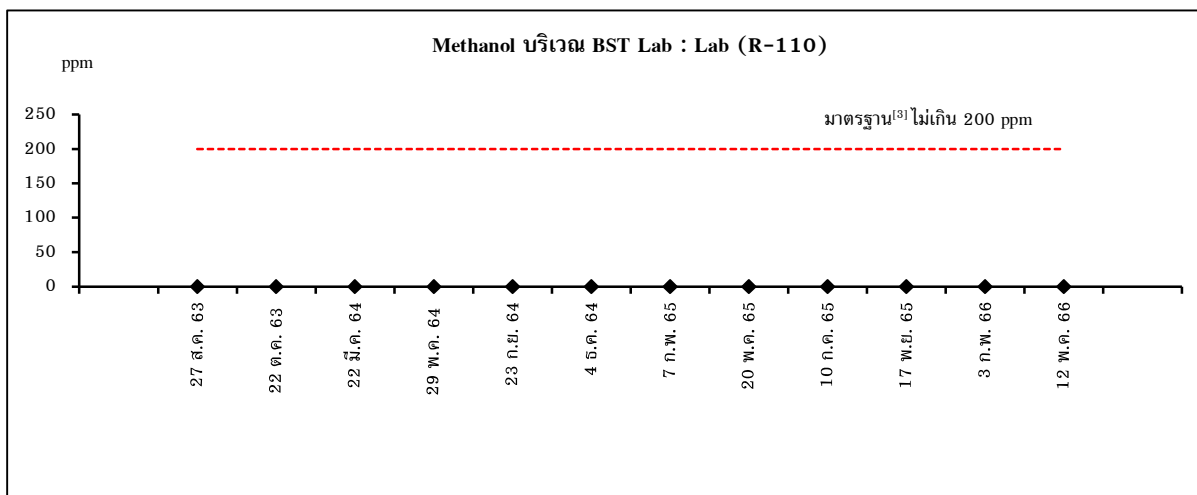
รูปที่ 3.2.9.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
ระหว่างปี 2563-2566



รูปที่ 3.2.9.2-2 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.9.2-2 (ต่อ)



- ค่ามาตรฐาน^[1] : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)
- ค่ามาตรฐาน^[2] : มาตรฐานของ ACGIH-TLV 2022 (TWA)
- ค่ามาตรฐาน^[3] : มาตรฐานของ OSHA (TWA)

รูปที่ 3.2.9.2-2 (ต่อ)

3.2.9.3 การตรวจสอบสุขภาพโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ให้แก่พนักงานทุกระดับ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจสอบสุขภาพโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ให้แก่พนักงานใหม่ ก่อนเข้าทำงาน และการตรวจสอบสุขภาพประจำปี สำหรับพนักงานทุกคน ปีละ 1 ครั้ง

2) ผลการดำเนินการ

โครงการได้ทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน ในช่วงที่มีการรับพนักงานใหม่เข้าทำงาน แสดงดังเอกสารแนบที่ 9 ในภาคผนวกที่ 1 และได้ทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยปี 2566 จะดำเนินการตรวจสอบสุขภาพในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 และจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป

3.2.9.4 สถิติการเจ็บป่วย

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการรวบรวมสถิติและสาเหตุการเจ็บป่วยของพนักงาน ภายในพื้นที่ โรงงาน โดยสรุปเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน

2) ผลการดำเนินการ

โครงการได้มีการจดบันทึกและรวบรวมสถิติการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นทุกครั้ง โดยในช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน 2566 โครงการมีการจดบันทึกการรวบรวมสถิติและสาเหตุการเจ็บป่วย โดยการบันทึกการเข้ารับการรักษาและการรับยาในหัตถ์พยาบาล สามารถแบ่งออกเป็น 2 หัวข้อ คือ

2.1) สรุปการเข้ารับการรักษาและรับยาเบื้องต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับการทำงาน แสดงดังตารางที่

3.2.9.4-1

2.2) สรุปการเข้ารับการรักษาและรับยาเบื้องต้นซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการทำงาน แสดงดังตารางที่

3.2.9.4-2

ตารางที่ 3.2.9.4-1 บันทึกการเข้ารับการรักษาและการรับยาเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

	ปี 25656						
	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	รวม
การบาดเจ็บ	0	0	0	0	0	0	0
แพ้สารพิษ	0	0	0	0	0	0	0
ระบบกล้ามเนื้อ	0	0	0	0	0	0	0
โรคระบบหายใจ	0	0	0	0	0	0	0

สรุปการบันทึก : จากตารางในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า ไม่มีผู้เข้ารับการรักษาและไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บจากการทำงาน

ตารางที่ 3.2.9.4-2 บันทึกการเข้ารับการรักษาและรับยาเบื้องต้นซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

กลุ่มโรค	ปี 2566							รายละเอียดแต่ละกลุ่มโรค
	ม.ค. (ครั้ง)	ก.พ. (ครั้ง)	มี.ค. (ครั้ง)	เม.ย. (ครั้ง)	พ.ค. (ครั้ง)	มิ.ย. (ครั้ง)	รวม (ครั้ง)	
1. ระบบทางเดินหายใจ	19	27	23	16	42	27	154	หวัด, แผลอากาศ, คออักเสบ
2. ระบบทางเดินอาหาร	14	15	21	26	11	14	101	ท้องเสีย, โรคกระเพาะเป็นต้น
3. ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ	7	8	10	14	25	19	83	ปวดกล้ามเนื้อจากการออกกำลังกาย
4. ระบบประสาท	15	13	15	6	8	8	65	ปวดศีรษะ, ไมเกรน, เวียนศีรษะ เป็นต้น
5. ระบบสืบพันธุ์	4	2	4	2	6	3	21	ปวดประจำเดือน
6. ระบบตา หู คอ จมูก	2	2	3	3	2	4	16	ระคายเคืองตา, ตาอักเสบ
7. ทำแผล	2	0	6	0	2	1	11	ทำแผลทั่วไป
8. ระบบผิวหนัง	3	2	4	3	2	2	16	ผื่นนอกงาน
9. ช่องปาก	4	1	5	5	4	3	22	แผลในปาก, ปวดฟัน, เหงือกอักเสบ

สรุปการบันทึก : การเข้ารับการรักษาหรือการบาดเจ็บที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ในช่วงเดือนมกราคมถึงมิถุนายน 2566 พบว่า การมีเข้ารับการรักษาและรับยาเบื้องต้น แบ่งเป็น 9 กลุ่มโรค พบว่าโดยส่วนใหญ่จะเข้ารับการรักษาและรับยา เนื่องจากการเจ็บป่วยเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินอาหาร ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ระบบประสาท และการทำแผลทั่วไปโดยที่ไม่ได้เกิดจากอุบัติเหตุในการทำงาน

พยาบาลผู้สรุป
วัลลภา ธรรมชอบ
วันที่ 30 มิถุนายน 2566

3.2.9.5 สถิติอุบัติเหตุ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการรวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงาน และจากการทำงานรวมถึงวิธีการแก้ไข และมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำภายในพื้นที่โรงงาน โดยสรุปเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน

2) ผลการดำเนินการ

โครงการได้มีการจัดบันทึกและรวบรวมสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทุกครั้ง ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับสาเหตุ ความเสียหาย การเจ็บป่วย และการแก้ไขป้องกันในอนาคต โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 โครงการมีสรุปการเกิดอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้น รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.9.5-1

ตารางที่ 3.2.9.5-1 สรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

โครงการ โรงงานผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4 ของบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย นายวิธาน ทองประไพ

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ประเภทของอุบัติเหตุ ^[1]	ความถี่ของอุบัติเหตุ ^[2]	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ ^[3]	เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ ^[4]
อุบัติเหตุถึงขั้นเสียชีวิต/ทุพพลภาพ	0	-	เป้าหมายอัตราความถี่การเกิดอุบัติเหตุ (Injury Frequency Rate : IFR) น้อยกว่า 0.20 ปี 2566 IFR = 0
อุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน	0	-	
อุบัติเหตุถึงขั้นรักษาพยาบาล	0	-	
อุบัติเหตุขั้นปฐมพยาบาล	1	U 3000	

หมายเหตุ : ^[1] นิยามของประเภทอุบัติเหตุ เช่น ร้ายแรง บาดเจ็บเล็กน้อย จำนวนวันที่ต้องหยุดงาน เป็นต้น

^[2] จำนวนอุบัติเหตุต่อช่วงเวลา

^[3] เป้าหมายของโครงการในการลดสถิติอุบัติเหตุ และเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

^[4] อัตราความถี่การเกิดอุบัติเหตุ (Injury Frequency Rate : IFR)

หมายถึง จำนวนผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุถึงขั้นรักษาพยาบาลขึ้นไป X 1,000,000

จำนวนชั่วโมงการทำงาน

ชื่อผู้บันทึก : นายวิธาน ทองประไพ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล : นายเฉลิมโชค ผลเจริญ

เบอร์โทรศัพท์ : 0 3869 8698

3.2.9.6 การคมนาคมขนส่ง

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการรวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และข้อร้องเรียนจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ โดยบันทึกสาเหตุ ความรุนแรง การแก้ไข และกำหนดมาตรการป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดซ้ำภายในพื้นที่โครงการ โดยสรุปเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน

2) ผลการดำเนินการ

โครงการได้มีการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ และข้อร้องเรียนจากการคมนาคมขนส่งของโครงการในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ไม่มีข้อร้องเรียนจากการคมนาคมขนส่ง

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด มีการขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ทางท่อที่มีการขนส่งทางรถเฉพาะในส่วนของการขนส่งสารเคมีที่ใช้สำหรับระบบสาหร่ายปลูกเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

ซึ่งทางบริษัท ได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ และมีมาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งโดยสรุปได้ดังนี้

ทางท่อ : ตรวจสอบแนวท่อทุกเดือน, ซ่อมแซมฉุกเฉินในแนวท่อยุ่ร่วมกันระหว่าง BST, RPL, และสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

ทางรถ : อบรมความปลอดภัยให้พนักงานขนส่ง, ตรวจสอบและขึ้นทะเบียนรถขนส่ง, ตรวจสอบความปลอดภัยก่อนทำการขนถ่ายสารเคมีและสารไวไฟ, คู่มือการควบคุมภาวะฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน, สุ่มตรวจสอบสารเสพติดในผู้ขนส่ง, หลีกเลี่ยงเส้นทางชุมชนและช่วงเวลาเร่งด่วน



3.2.10 สังคม-เศรษฐกิจ

3.2.10.1 การสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทางโครงการทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และตัวแทนหน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องโดยรอบโครงการ และชุมชนบริเวณที่ทำการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง

2) ผลการดำเนินการ

ทางโครงการดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ตัวแทนหน่วยงานราชการต่างๆ และพื้นที่อันเนื่องมาจากโครงการ สถานประกอบการข้างเคียง และชุมชนบริเวณที่ทำการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี โดยปี 2566 จะดำเนินการสำรวจในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 และจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป

3.2.10.2 การดำเนินการและประเมินผลแผนงานชุมชนสัมพันธ์

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้สรุปผลการดำเนินงานและประเมินผลตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคมและ/หรือแผนงานโครงการ/กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยทำการรวบรวมข้อมูล ปีละ 1 ครั้ง

2) ผลการดำเนินการ

ทางโครงการได้จัดทำสรุปผลการดำเนินงานและประเมินผลตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคมและ/หรือแผนงานโครงการ/กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง (เอกสารแนบที่ 49 ในภาคผนวกที่ 1)

3.2.10.3 บันทึกข้อร้องเรียน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำรายงานสรุปข้อมูลการร้องเรียน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาและมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง

2) ผลการดำเนินการ

ทางโครงการได้จัดทำบันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำรายงานสรุปข้อมูลการร้องเรียน โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ไม่พบข้อร้องเรียนจากการดำเนินงานของโครงการ (เอกสารแนบที่ 53 ในภาคผนวกที่ 1)