



บริษัท บิมฟูสุวรรณคลังปุ๋ย จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
โครงการท่าเทียบเรือนิมฟ์สุวรรณ  
ฉบับที่ 1 ระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 (ปิดงานระยะก่อสร้าง)

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ในระยะก่อสร้าง

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



กรกฎาคม 2566



### บทที่ 3

## ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง

เพื่อให้เกิดความมั่นใจต่อผลการดำเนินงานด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินปูน ในระยะก่อสร้าง จึงได้มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีแผนการดำเนินงานดังต่อไปนี้

- 1) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- 2) แผนปฏิบัติการด้านเสียง

โดยเป็นการนำเสนอผลการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมมา ในระยะก่อสร้าง ในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 ทั้งนี้ บริษัท เอ็นทิก จำกัด ซึ่งเป็นบุคคลที่ 3 (Third party) ได้ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรการฯ ซึ่งในช่วงเวลาดังกล่าวมีกิจกรรมงานประชาสัมพันธ์โครงการ งานขออนุญาตหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง งานก่อสร้างบ่อหนองน้ำ และงานก่อสร้างราวกันตก พบว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการทำเหมืองแร่หินปูน นิมิตพิชญ์ อย่างเป็นเคร่งครัด โดยรายละเอียดผลการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการ ประกอบด้วย

- 1) ด้านคุณภาพอากาศ ได้แก่ การตรวจวัด TSP PM<sub>10</sub> PM<sub>2.5</sub> NO<sub>2</sub> CO SO<sub>2</sub> และความเร็วลมและทิศทางลม
- 2) ด้านระดับเสียง ได้แก่ การตรวจวัด L<sub>eq</sub> 5 min L<sub>eq</sub> 1 hr L<sub>eq</sub> 24 hr L<sub>dn</sub> L<sub>max</sub> L<sub>90</sub> และเสียงรบกวน

ทั้งนี้ มีหน่วยงานที่ดำเนินการเก็บและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 3-1 และรายละเอียดผลการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะก่อสร้าง แสดงดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-1 สรุปหน่วยงานที่ดำเนินการเก็บและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	บริษัท/หน่วยงาน/บุคคลที่เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตัวอย่าง
1. คุณภาพอากาศ	บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
2. เสียง	บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3-2 สรุปผลการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
1. ด้านคุณภาพอากาศ	ทำการตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 บริเวณหลังท่าเทียบเรือนิมฟัสคอน (ช่วงที่มีการก่อสร้าง) (A1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง</li> <li>- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง</li> <li>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>- ความเร็วลมและทิศทางลม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการตรวจวัดในช่วงที่มีการก่อสร้าง โดยตรวจวัดไม่น้อยกว่า 5 วันต่อเนื่องต่อ ครั้ง ครอบคลุมวันหยุด และวันทำการ</li> </ul>	<p>ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ในระหว่างวันที่ 12-17 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 พบว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TSP (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง)</li> <li>มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.050 – 0.059 มก./ลบ.ม.</li> <li>- PM<sub>10</sub> (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง)</li> <li>มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.021 – 0.028 มก./ลบ.ม.</li> <li>- PM<sub>2.5</sub> (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง)</li> <li>มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.010 – 0.017 มก./ลบ.ม.</li> <li>- NO<sub>2</sub> (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง)</li> <li>มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.0048 – 0.0151 ส่วนในล้านส่วน</li> <li>- CO (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง)</li> <li>มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.68 – 0.94 ส่วนในล้านส่วน</li> <li>- CO (เฉลี่ย 8 ชั่วโมง)</li> <li>มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.83 – 0.88 ส่วนในล้านส่วน</li> <li>- SO<sub>2</sub> (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง)</li> <li>มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.0039 – 0.0040 ส่วนในล้านส่วน</li> <li>- ความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 3.1 – 5.3 เมตร/วินาที โดยเป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือก่อนไปทางตะวันออก (ENE) ของจุดตรวจวัด คิดเป็นร้อยละ 70.18 ของทิศทางทั้งหมด รองลงมาคือทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) คิดเป็นร้อยละ 16.67 ของทิศทางทั้งหมด</li> </ul> <p>ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.1</p>

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
	- สถานีที่ 2 บริเวณชุมชนหมู่ 5 บ้านใหม่ (A2) (ชุมชนใกล้เคียงโครงการทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ)			ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ในระหว่างวันที่ 12-17 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 พบว่า - TSP (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.068 – 0.073 มก./ลบ.ม. - PM <sub>10</sub> (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.030 – 0.037 มก./ลบ.ม. - PM <sub>2.5</sub> (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.011 – 0.017 มก./ลบ.ม. - NO <sub>2</sub> (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.0041 – 0.0163 ส่วนในล้านส่วน - CO (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.65 – 0.88 ส่วนในล้านส่วน - CO (เฉลี่ย 8 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.80 – 0.82 ส่วนในล้านส่วน - SO <sub>2</sub> (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.0035 – 0.0037 ส่วนในล้านส่วน - ความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1.4 – 3.1 เมตร/วินาที โดยเป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางตะวันตก (WSW) ของจุดตรวจวัด คิดเป็นร้อยละ 76.70 ของทิศทางทั้งหมด รองลงมาคือทิศตะวันตก (W) คิดเป็นร้อยละ 13.59 ของทิศทางทั้งหมด ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.1
	- สถานีที่ 3 บริเวณชุมชนหมู่ 2 บ้านท่าวัด (A3) (ชุมชนใกล้เคียงโครงการทางทิศใต้)			ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ในระหว่างวันที่ 12-17 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 พบว่า - TSP (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.040 – 0.046 มก./ลบ.ม. - PM <sub>10</sub> (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.021 – 0.028 มก./ลบ.ม. - PM <sub>2.5</sub> (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 10.948 – 14.483 มก./ลบ.ม.



ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- NO<sub>2</sub> (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.0042 – 0.0151 ส่วนในล้านส่วน</li> <li>- CO (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.65 – 0.88 ส่วนในล้านส่วน</li> <li>- CO (เฉลี่ย 8 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.82 – 0.84 ส่วนในล้านส่วน</li> <li>- SO<sub>2</sub> (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.0025 – 0.0027 ส่วนในล้านส่วน</li> <li>- ความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1.4 – 3.1 เมตร/วินาที โดยเป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างทางตะวันตก (WSW) ของจุดตรวจวัด คิดเป็นร้อยละ 62.38 ของทิศทางทั้งหมด รองลงมาคือทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) คิดเป็นร้อยละ 26.60 ของทิศทางทั้งหมด ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.1</li> </ul>
2. ด้านระดับเสียง	พื้นที่ติดตามตรวจสอบจำนวน 2 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 บริเวณหลังท่าเทียบเรือนิมิตส์คอนกรีต (ช่วงที่มีการก่อสร้าง) (N1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับเสียง 5 นาที (L<sub>eq</sub> 5 min)</li> <li>- ระดับเสียง 1 ชั่วโมง (L<sub>eq</sub> 1 hr)</li> <li>- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L<sub>eq</sub> 24 hr)</li> <li>- ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L<sub>dn</sub>)</li> <li>- ระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>)</li> <li>- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L<sub>90</sub>)</li> <li>- เสียงรบกวน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการตรวจวัดในช่วงที่มีการก่อสร้าง โดยตรวจวัดไม่น้อยกว่า 5 วันต่อเนืองต่อ ครั้ง ครอบคลุมวันหยุด และวันทำการ</li> </ul>	<p>ตรวจวัดระดับเสียง ในระหว่างวันที่ 12-17 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 พบว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L<sub>eq</sub> 5 min มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 45.8-57.9 เดซิเบล (เอ)</li> <li>- L<sub>eq</sub> 1 hr มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 48.7-56.3 เดซิเบล (เอ)</li> <li>- L<sub>eq</sub> 24 hr มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 53.1-53.8 เดซิเบล (เอ)</li> <li>- L<sub>dn</sub> มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 58.2-59.4 เดซิเบล (เอ)</li> <li>- L<sub>max</sub> มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 75.0-97.2 เดซิเบล (เอ)</li> <li>- L<sub>90</sub> มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 44.9-76.2 เดซิเบล (เอ)</li> </ul> <p>ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.2</p>





### 3.1 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

ในรอบการนำเสนอรายงานฉบับนี้ โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในระยะการก่อสร้าง จำนวน 3 สถานี (แสดงดังรูปที่ 3-1) ได้แก่ สถานีที่ 1 บริเวณหลังท่าเทียบเรือนิมิตพิชญ์ธรรม (ช่วงที่มีการก่อสร้าง) สถานีที่ 2 บริเวณชุมชนหมู่ 5 บ้านใหม่ (ชุมชนใกล้เคียงโครงการทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ) และสถานีที่ 3 บริเวณชุมชนหมู่ 2 บ้านท่าวัด (ชุมชนใกล้เคียงโครงการทางทิศใต้) ในระหว่างวันที่ 12-17 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ( $PM_{2.5}$ ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $NO_2$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $SO_2$ ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และความเร็วลมและทิศทางลม ทั้งนี้ สามารถสรุปดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ แสดงดังตารางที่ 3-3 ซึ่งผลการตรวจวัดที่ได้จะนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) (ภาคผนวก 7-1) รายละเอียดดังนี้

#### 1) สถานีที่ 1 บริเวณหลังท่าเทียบเรือนิมิตพิชญ์ธรรม (ช่วงที่มีการก่อสร้าง)

ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.050-0.059 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.021-0.028 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ( $PM_{2.5}$ ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 10.058-16.800 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $NO_2$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0048-0.0151 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.68-0.94 ส่วนในล้านส่วน และ 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.83-0.88 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $SO_2$ ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0039-0.0040 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $SO_2$ ) มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 0.12 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ( $PM_{2.5}$ ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $NO_2$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน และ 9 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ

สำหรับผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลม พบว่า ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 3.1-5.3 เมตร/วินาที โดยเป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนข้างไปทางตะวันออก (ENE) ของจุดตรวจวัด รองลงมาคือทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) ของทิศทางทั้งหมด

#### 2) สถานีที่ 2 บริเวณชุมชนหมู่ 5 บ้านใหม่ (ชุมชนใกล้เคียงโครงการทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ)

ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.068-0.073 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.030-0.037 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ( $PM_{2.5}$ ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 10.632-16.632 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $NO_2$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0041-0.0163 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.65-0.88 ส่วนในล้านส่วน และ 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.80-0.82 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $SO_2$ ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0035-0.0037 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) และก๊าซซัลเฟอร์



ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 0.12 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ( $\text{PM}_{2.5}$ ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ( $\text{CO}$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน และ 9 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ

สำหรับผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลม พบว่า ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 1.4-3.1 เมตร/วินาที โดยเป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันตก (WSW) ของจุดตรวจวัด รองลงมาคือทิศตะวันตก (W) ของทิศทางทั้งหมด

### 3) สถานีที่ 3 บริเวณชุมชนหมู่ 2 บ้านท่าวัด (ชุมชนใกล้เคียงโครงการทางทิศใต้)

ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.040-0.046 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ( $\text{PM}_{10}$ ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.021-0.028 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ( $\text{PM}_{2.5}$ ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 10.948-14.483 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0042-0.0151 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ( $\text{CO}$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.65-0.88 ส่วนในล้านส่วน และ 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.82-0.84 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0025-0.0027 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ( $\text{PM}_{10}$ ) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 0.12 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ( $\text{PM}_{2.5}$ ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ( $\text{CO}$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน และ 9 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ

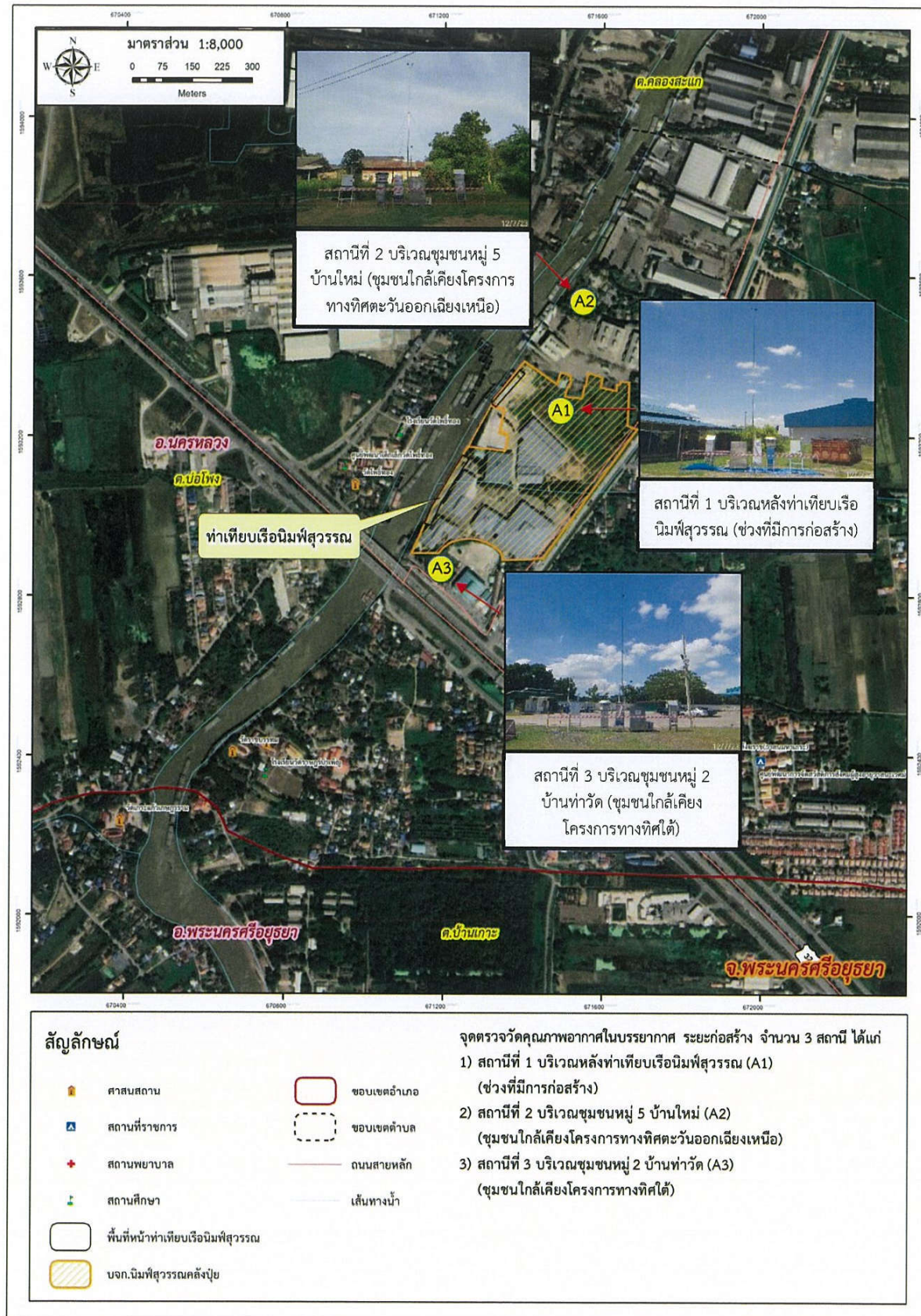
สำหรับผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลม พบว่า ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 1.4-3.1 เมตร/วินาที โดยเป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันตก (WSW) ของจุดตรวจวัด รองลงมาคือทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ของทิศทางทั้งหมด

โดยผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ แสดงดังตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-2

ตารางที่ 3-3 ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด
1. ฝุ่นละอองรวม (TSP)	High Volume Sampler, Gravimetric
2. ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ( $\text{PM}_{10}$ )	$\text{PM}_{10}$ Sampler, Gravimetric
3. ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ( $\text{PM}_{2.5}$ )	$\text{PM}_{2.5}$ Size Selective, Gravimetric
4. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ )	$\text{NO}_2$ Analyzer, Chemiluminescence
5. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ( $\text{CO}$ )	$\text{CO}$ Analyzer, Non-dispersive Infrared (NDIR)
6. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ )	$\text{SO}_2$ Analyzer, UV-Fluorescence
7. ทิศทางลมและความเร็วลม	Wind Speed and Wind Direction Sensor, Datalogger/Wind Rose Analysis





รูปที่ 3-1 ตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ในระยะก่อสร้าง



ตารางที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ในระยะก่อสร้าง

สถานีตรวจวัด	วัน เดือน ปี	ผลการตรวจวัด					
		TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	PM <sub>10</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	PM <sub>2.5</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	NO <sub>2</sub> สูงสุด 1 ชั่วโมง	CO สูงสุด 1 ชั่วโมง	SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
สถานีที่ 1 บริเวณหลังท่าเทียบเรือนิมฟ์สุวรรณ (ช่วงที่มีการก่อสร้าง) พิกัด UTM 47P 0671368 E, 1593265 N ระหว่างวันที่ 12-17 กรกฎาคม พ.ศ. 2566	12-13 กรกฎาคม พ.ศ. 2566	0.057	0.027	14.721	0.0149	0.91	0.0040
	13-14 กรกฎาคม พ.ศ. 2566	0.054	0.025	13.058	0.0146	0.93	0.0039
	14-15 กรกฎาคม พ.ศ. 2566	0.053	0.023	11.800	0.0139	0.94	0.0040
	15-16 กรกฎาคม พ.ศ. 2566	0.050	0.021	10.058	0.0148	0.92	0.0039
	16-17 กรกฎาคม พ.ศ. 2566	0.059	0.028	16.800	0.0151	0.90	0.0039
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.050-0.059	0.021-0.028	10.058-16.800	0.0139-0.0151	0.90-0.94	0.0039-0.0040
สถานีที่ 2 บริเวณชุมชนหมู่ 5 บ้านใหม่ (ชุมชนใกล้เคียงโครงการทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ) พิกัด UTM 47P 0671795 E, 1593512 N ระหว่างวันที่ 12-17 กรกฎาคม พ.ศ. 2566	12-13 กรกฎาคม พ.ศ. 2566	0.068	0.035	14.097	0.0163	0.85	0.0036
	13-14 กรกฎาคม พ.ศ. 2566	0.070	0.030	10.632	0.0151	0.85	0.0037
	14-15 กรกฎาคม พ.ศ. 2566	0.073	0.033	12.158	0.0141	0.85	0.0036
	15-16 กรกฎาคม พ.ศ. 2566	0.071	0.031	11.979	0.0146	0.88	0.0035
	16-17 กรกฎาคม พ.ศ. 2566	0.069	0.037	16.632	0.0146	0.87	0.0036
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.068-0.073	0.030-0.037	10.632-16.632	0.0141-0.0163	0.85-0.88	0.0035-0.0037
สถานีที่ 3 บริเวณชุมชนหมู่ 2 บ้านท่าวัด (ชุมชนใกล้เคียงโครงการทางทิศใต้) พิกัด UTM 47P 0671223 E, 1592893 N ระหว่างวันที่ 12-17 กรกฎาคม พ.ศ. 2566	12-13 กรกฎาคม พ.ศ. 2566	0.046	0.028	14.483	0.0149	0.87	0.0026
	13-14 กรกฎาคม พ.ศ. 2566	0.040	0.021	10.948	0.0141	0.88	0.0027
	14-15 กรกฎาคม พ.ศ. 2566	0.044	0.024	12.364	0.0145	0.86	0.0025
	15-16 กรกฎาคม พ.ศ. 2566	0.042	0.023	11.611	0.0151	0.85	0.0026
	16-17 กรกฎาคม พ.ศ. 2566	0.045	0.026	13.075	0.0149	0.87	0.0026
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.040-0.046	0.021-0.028	10.948-14.483	0.0141-0.0151	0.85-0.88	0.0025-0.0027
มาตรฐาน <sup>1/</sup> หน่วย		ไม่เกิน 0.330 <sup>1/</sup> mg/m <sup>3</sup>	ไม่เกิน 0.120 <sup>1/</sup> mg/m <sup>3</sup>	ไม่เกิน 37.5 <sup>2/</sup> µg/m <sup>3</sup>	ไม่เกิน 0.17 <sup>3/</sup> ppm	ไม่เกิน 30 <sup>4/</sup> ppm	ไม่เกิน 0.12 <sup>1/</sup> ppm

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> อ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

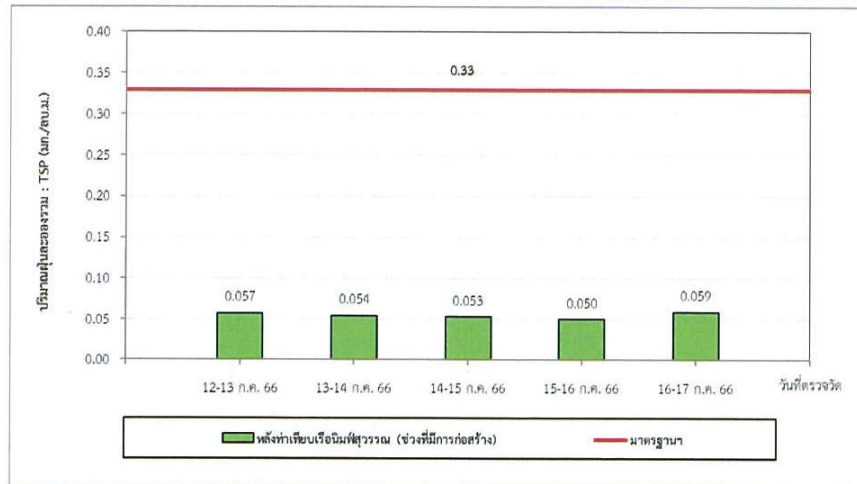
<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>3/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

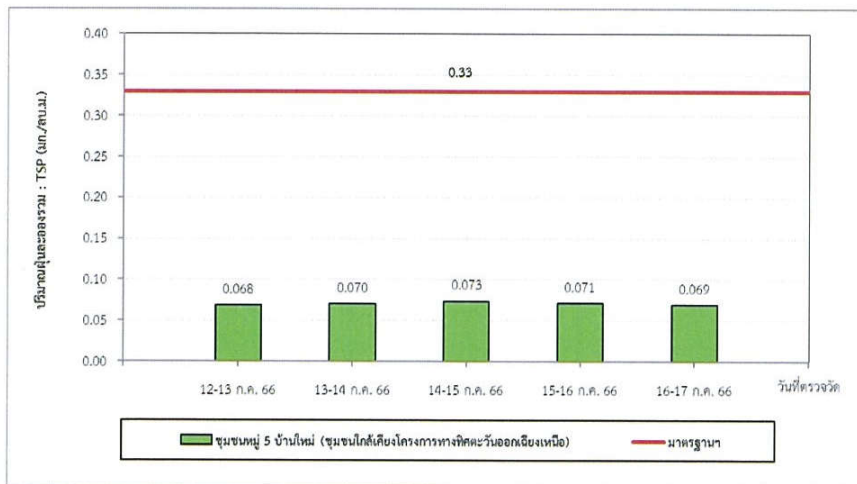
<sup>4/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : ตรวจวัดโดย บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2566

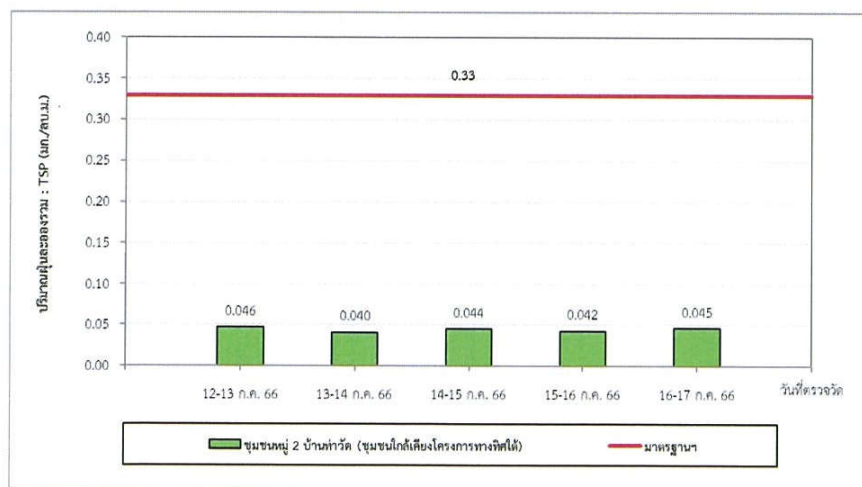




สถานีที่ 1 บริเวณหลังท่าเทียบเรือนิพัทธ์สุวรรณ (ช่วงที่มีการก่อสร้าง)



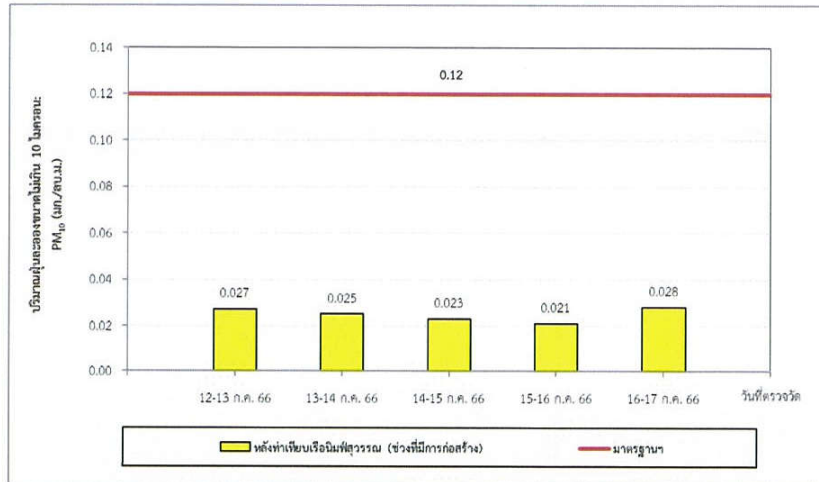
สถานีที่ 2 บริเวณชุมชนหมู่ 5 บ้านใหม่ (ชุมชนใกล้เคียงโครงการทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ)



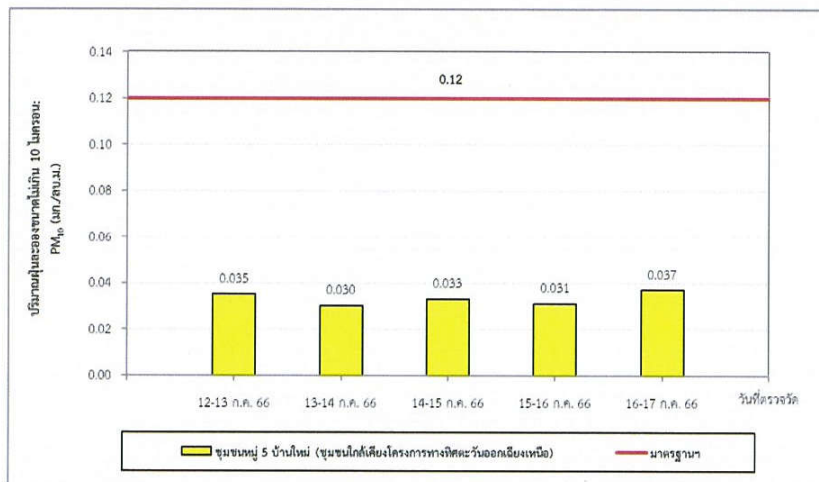
สถานีที่ 3 บริเวณชุมชนหมู่ 2 บ้านท่าวัด (ชุมชนใกล้เคียงโครงการทางทิศใต้)

ก) ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

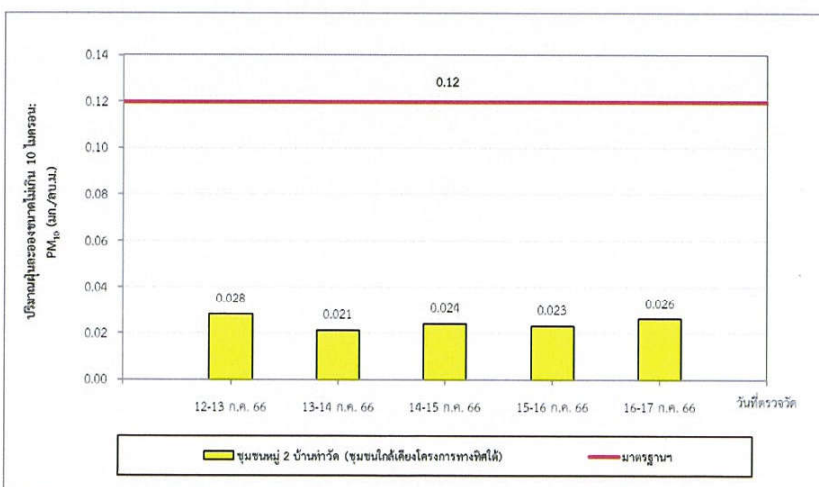
รูปที่ 3-2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ในระยะก่อสร้าง



สถานีที่ 1 บริเวณหลังท่าเทียบเรือนิมฟ์สุวรรณ (ช่วงที่มีการก่อสร้าง)



สถานีที่ 2 บริเวณชุมชนหมู่ 5 บ้านใหม่ (ชุมชนใกล้เคียงโครงการทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ)

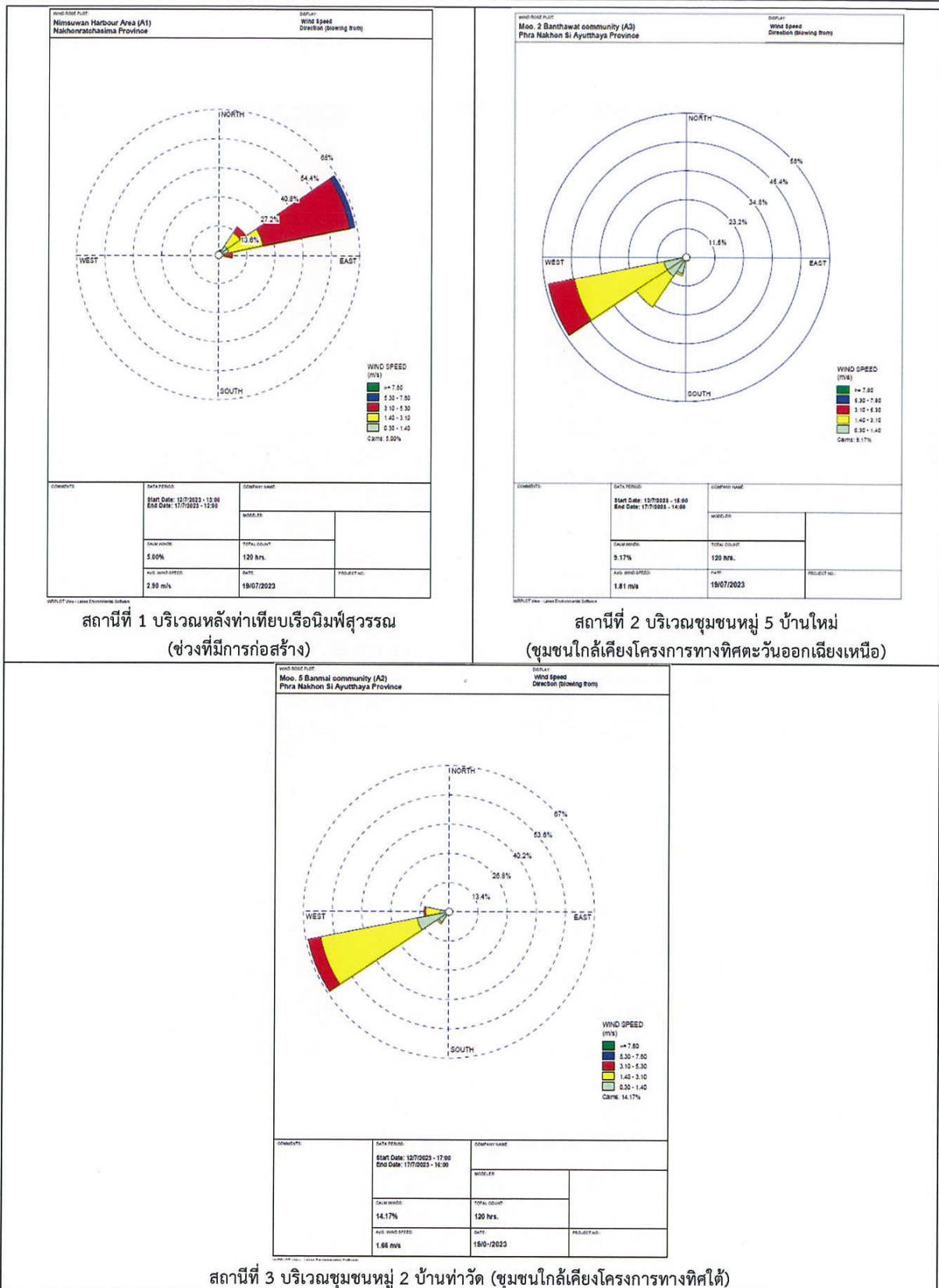


สถานีที่ 3 บริเวณชุมชนหมู่ 2 บ้านท่าวัด (ชุมชนใกล้เคียงโครงการทางทิศใต้)

ข) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

รูปที่ 3-2 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ในระยะก่อสร้าง





ค) ทิศทางลมและความเร็วลม

รูปที่ 3-2 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ในระยะก่อสร้าง

## 3.2 แผนปฏิบัติการด้านเสียง

ในรอบการนำเสนอรายงานฉบับนี้ โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในระหว่างการก่อสร้าง จำนวน 2 สถานี (แสดงดังรูปที่ 3-3) ได้แก่ สถานีที่ 1 บริเวณหลังท่าเทียบเรือนิมฟ์สุวรรณ (ช่วงที่มีการก่อสร้าง) และสถานีที่ 2 บริเวณที่พักอาศัยใกล้โครงการ บริเวณหมู่ 5 บ้านใหม่ ในระหว่างวันที่ 12-17 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียง 5 นาที ( $L_{eq\ 5\ min}$ ) ระดับเสียง 1 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 1\ hr}$ ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr}$ ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ ) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) และเสียงรบกวน ทั้งนี้ สามารถสรุปดัชนีและวิธีการตรวจวัดระดับเสียง แสดงดังตารางที่ 3-5 ซึ่งผลการตรวจวัดที่ได้จะนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 (ภาคผนวก 7-2) รายละเอียดดังนี้

### 1) สถานีที่ 1 บริเวณหลังท่าเทียบเรือนิมฟ์สุวรรณ (ช่วงที่มีการก่อสร้าง)

ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ( $L_{eq\ 5\ min}$ ) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 45.8-57.9 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 1\ hr}$ ) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 48.7-56.3 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr}$ ) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 53.1-53.8 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน ( $L_{dn}$ ) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 58.2-59.4 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 75.0-97.2 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 44.9-76.2 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 2.4-6.8 เดซิเบล (เอ) เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานระดับเสียงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดบริเวณจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกินค่า 70 เดซิเบล (เอ) และ 115 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ)

### 2) สถานีที่ 2 บริเวณที่พักอาศัยใกล้โครงการ บริเวณหมู่ 5 บ้านใหม่

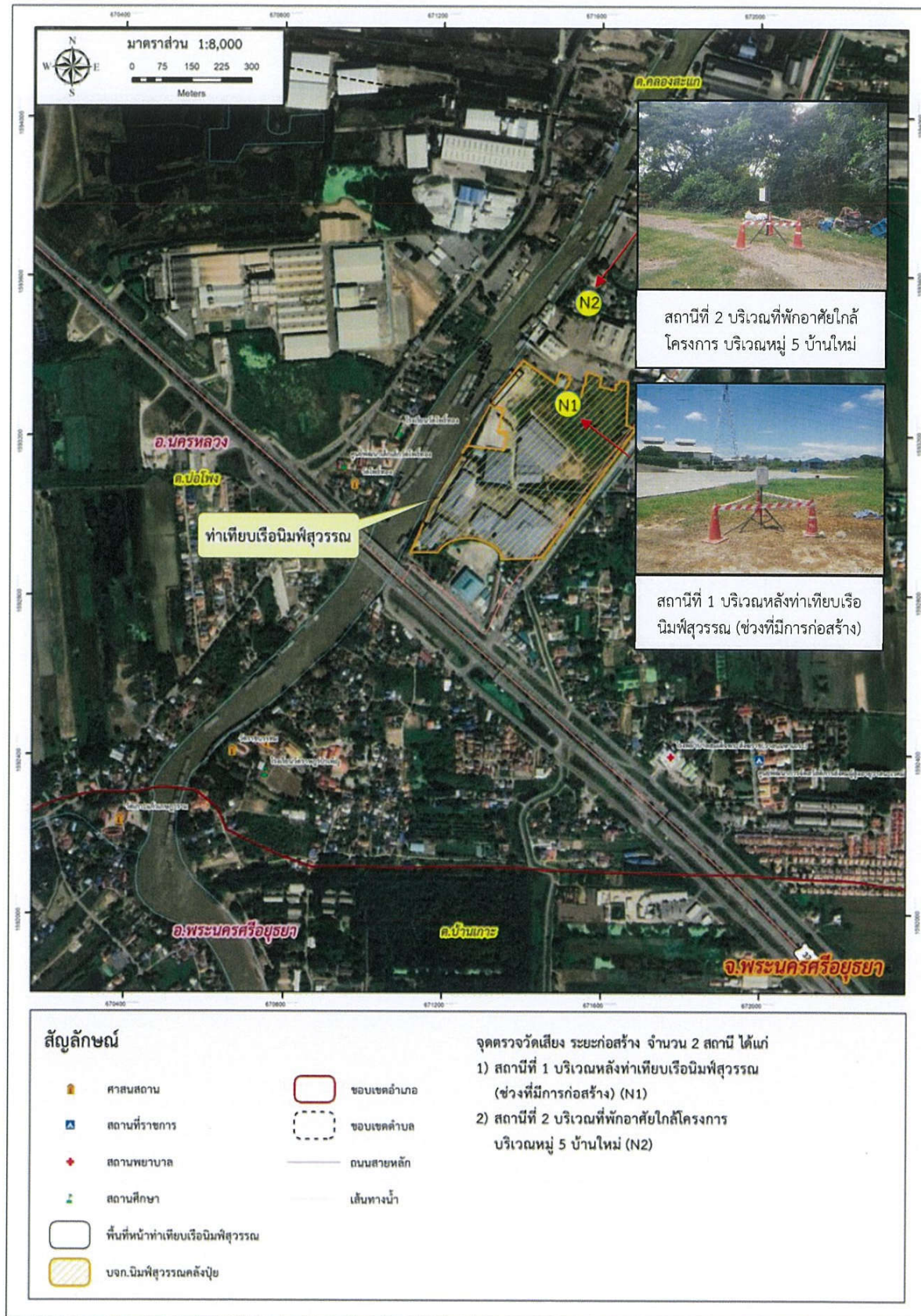
ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ( $L_{eq\ 5\ min}$ ) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 38.0-52.1 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 1\ hr}$ ) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 40.1-47.5 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr}$ ) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 44.1-46.0 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน ( $L_{dn}$ ) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 37.4-52.6 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 54.2-94.6 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 36.6-45.4 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 4.8-8.7 เดซิเบล (เอ) เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานระดับเสียงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดบริเวณจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกินค่า 70 เดซิเบล (เอ) และ 115 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ)

โดยผลการตรวจวัดระดับเสียง แสดงดังตารางที่ 3-6 และรูปที่ 3-4

ตารางที่ 3-5 ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด
$L_{eq\ 5\ min}$ , $L_{eq\ 1\ hr}$ , $L_{eq\ 24\ hr}$ , $L_{dn}$ , $L_{max}$ , $L_{90}$ , เสียงรบกวน	Sound Level Meter



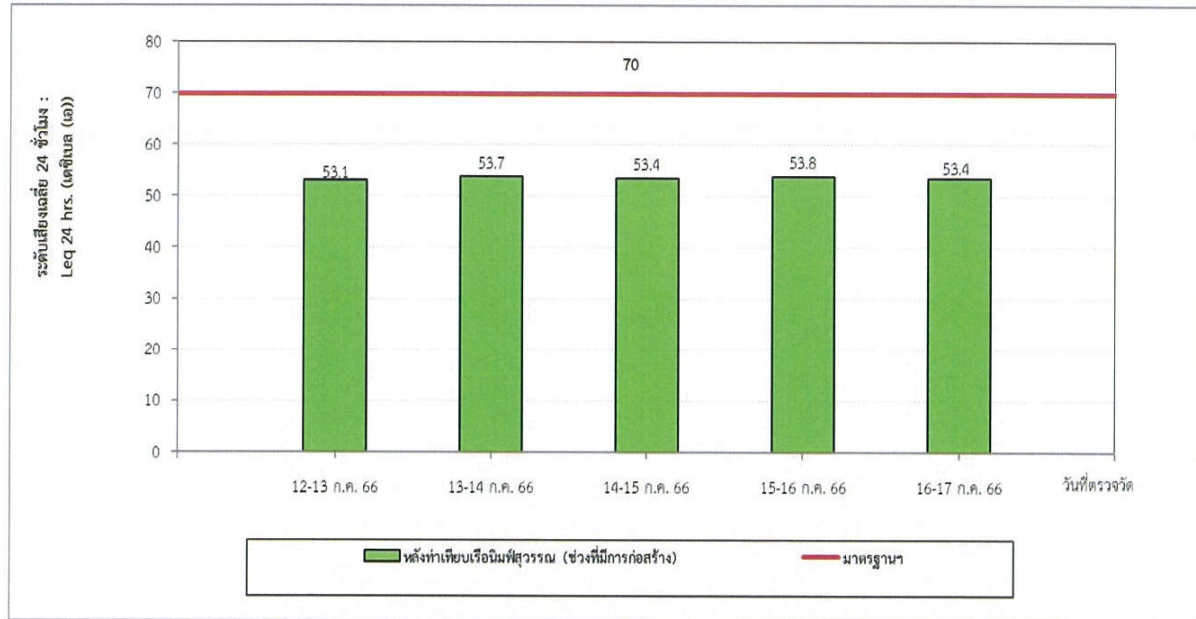


รูปที่ 3-3 ตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง ในระยะก่อสร้าง

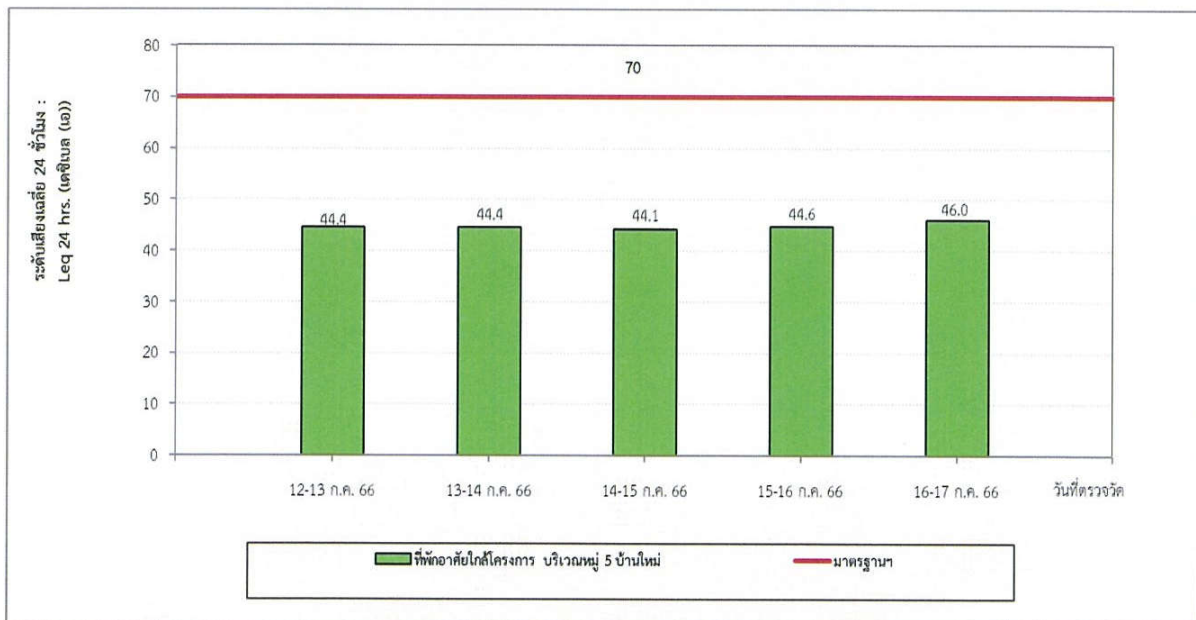






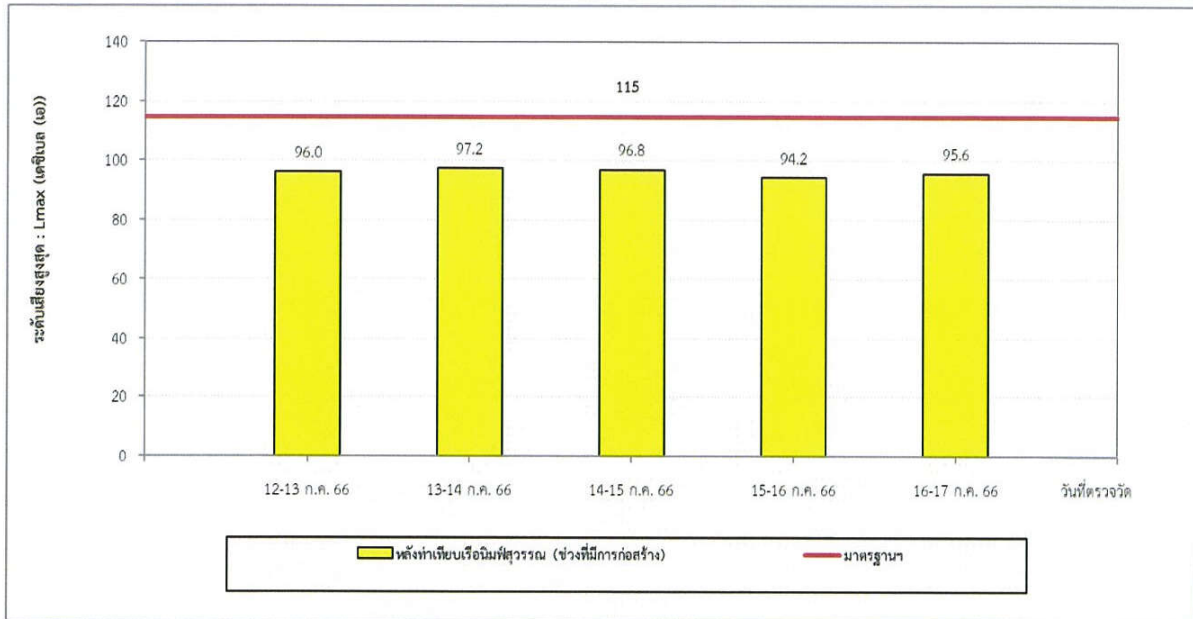


สถานีที่ 1 บริเวณหลังทำเหมืองแร่หินปูนที่สุพรรณ (ช่วงที่มีการก่อสร้าง)

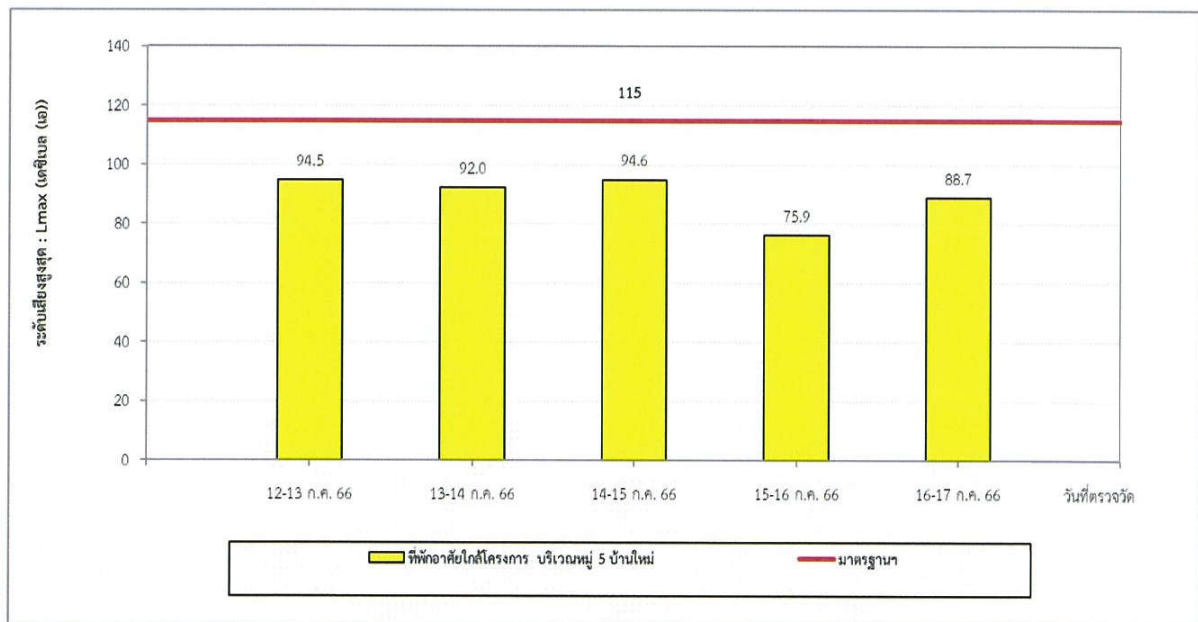


สถานีที่ 2 บริเวณที่พักอาศัยใกล้โครงการ บริเวณหมู่ 5 บ้านใหม่  
ก) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq} 24 \text{ hr}$ )

รูปที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ในระยะก่อสร้าง



สถานีที่ 1 บริเวณหลังทำเทียบเรือนิมฟ์สุวรรณ (ช่วงที่มีการก่อสร้าง)



สถานีที่ 2 บริเวณที่พักอาศัยใกล้โครงการ บริเวณหมู่ 5 บ้านใหม่  
ข) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)

รูปที่ 3-4 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ในระยะก่อสร้าง