

## บทที่ 3

---

ผลการปฏิบัติตาม  
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### บทที่ 3

## ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เนื่องจากการดำเนินงานระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2565 มีกิจกรรมทั้งระยะก่อสร้างควบคู่กับระยะดำเนินการ ทั้งนี้กิจกรรมก่อสร้าง ส่วนใหญ่เป็นงานเก็บรายละเอียดงานก่อสร้าง และงานทดสอบระบบ เป็นต้น ดังนั้น การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมสำหรับรายงานฯ ฉบับนี้ จึงทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดในระยะดำเนินการ ซึ่งครอบคลุมกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2565

### 3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมแพรงษา (ครั้งที่ 2) ของบริษัท วีเอ็นเอส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ในระยะดำเนินการ ตามหนังสือที่ ออก 5103.3.1/3381 ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2564 ประกอบด้วยมาตรการที่โครงการต้องยึดถือปฏิบัติ ดังนี้

- 1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- 2) คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด
- 3) คุณภาพน้ำเสีย-น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด
- 4) คุณภาพน้ำผิวดิน
- 5) คุณภาพบ่อน้ำฝน
- 6) คุณภาพน้ำใต้ดิน
- 7) ชีวภาพทางน้ำ
- 8) คุณภาพตะกอนดิน
- 9) คุณภาพดิน
- 10) ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย
- 11) ระดับเสียง
- 12) คมนาคมขนส่ง
- 13) ปริมาณน้ำใช้
- 14) ไฟฟ้า
- 15) กากของเสีย

- 16) สาธารณสุข
- 17) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 18) โรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่โครงการ
- 19) เศรษฐกิจ-สังคม

### 3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน EIA โครงการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมแพรงษา (ครั้งที่ 2) ของบริษัท วีเอ็นเอส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ รวมจำนวน 29 ข้อ โดยพบว่ามีมาตรการ จำนวน 17 ข้อ ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ เนื่องจากมีการกำหนดแผนงานเพื่อการปฏิบัติงานในปี 2566-2567 ดังนั้นผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยสรุป ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2565 พบว่า โครงการสามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ ได้ครบถ้วน จำนวน 12 จาก 13 ข้อ (คิดเป็นร้อยละ 92) และปฏิบัติไม่ครบถ้วน จำนวน 1 ข้อ จาก 13 ข้อ (คิดเป็นร้อยละ 8) สามารถสรุปรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2-1 และตารางที่ 3.2-2

### ตารางที่ 3.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการด้าน	จำนวนมาตรการ (ข้อ)				ผลการตรวจวัดเทียบกับมาตรฐาน	หมายเหตุ
	ทั้งหมด	ปฏิบัติครบถ้วน	ปฏิบัติไม่ครบถ้วน	ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	2	1			ผ่าน	-
				1	-	- กำหนดแผนงานการติดตั้งและตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก AQMS ในปี 2567
2. คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	1			1	-	- โรงงานที่ตั้งภายในนิคมฯ ไม่มีการปล่อยมลสารจากปล่อง
3. คุณภาพน้ำเสีย-น้ำทิ้งหลังการบำบัด	3			2	-	- โรงงานที่ตั้งภายในนิคมฯ ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี - กำหนดแผนการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางตั้งแต่เดือนมกราคม 2566 เป็นต้นไป
		1			ผ่าน	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานที่ส่งบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	1	1			ไม่ผ่าน	-
5. คุณภาพน้ำบ่อน้ำผิวน้ำ	1	1			ไม่ผ่าน	- Mn บ่อน้ำผิวน้ำ 2 มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ประเภทที่ 4 - ทุกดัชนี ทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2559)
6. คุณภาพน้ำใต้ดิน	1		1		ไม่ผ่าน	- ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี จากมาตรการกำหนด 5 สถานี เนื่องจากมีน้ำขัง (ระดับเอว) ทำให้ไม่สามารถเข้าถึงตำแหน่งตรวจวัด GW2 ได้ - GW1, GW3, และ GW5 พบปริมาณ Pb และ GW4 พบปริมาณ Pb และ Mn เกินเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) - ทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินฯ (พ.ศ. 2559)
7. ชีวภาพทางน้ำ	1	1			ไม่มีเกณฑ์มาตรฐาน	-



**ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

มาตรการด้าน	จำนวนมาตรการ (ข้อ)				ผลการตรวจวัด เทียบกับมาตรฐาน	หมายเหตุ
	ทั้งหมด	ปฏิบัติ ครบถ้วน	ปฏิบัติ ไม่ครบถ้วน	ยังไม่ถึงเวลา ปฏิบัติ		
8. คุณภาพตะกอนดิน (ในแหล่งน้ำผิวดิน)	1	1			ไม่ผ่าน	- SD2 พบ Cu และ Ni, SD4 พบ Zn บ่อหนึ่งน้ำฝน 2 พบปริมาณแมงกานีส (Mn) สูง (มากกว่า 1.0 มก./ล.) คุณภาพตะกอนดินเพื่อปกป้องสัตว์หน้าดิน (ณ ปัจจุบัน นิคมฯ ยังมีได้ระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดลงสู่คลองหกลส่วน
9. คุณภาพดิน	1	1			ไม่ผ่าน	- บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกบริเวณประชิดบ่อขยะเก่าเอกชน (S5) ที่ระดับความลึก 30 cm. พบปริมาณ As สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน
10. ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย	1			1	-	- กำหนดแผนการตรวจวัดในปี 2566
11. ระดับเสียง	1	1			ผ่าน	-
12. คมนาคมขนส่ง	1	1			-	-
13. ปริมาณน้ำใช้	2	1			-	-
				1	-	- ยังไม่มีแผนกานำน้ำทิ้งกลับไปใช้ประโยชน์
14. ไฟฟ้า	1			1	-	- กำหนดแผนการรวบรวมข้อมูลจากโรงงาน ในปี 2566
15. กากของเสีย	1			1	-	- กำหนดแผนการรวบรวมข้อมูลจากโรงงาน ในปี 2566
16. สาธารณสุข	1			1	-	- กำหนดแผนการรวบรวมข้อมูล ในปี 2566
17. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	5			5	-	- กำหนดแผนการรวบรวมข้อมูลจากโรงงาน ในปี 2566
18. โรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่โครงการ	2	1			-	-
				1	-	- กำหนดแผนการรวบรวมข้อมูลจากโรงงาน ในปี 2566
19. เศรษฐกิจ-สังคม	3	1			-	-
				2	-	- กำหนดแผนการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม โดยใช้แบบสอบถาม ในปี 2566 - กำหนดแผนงานการจัดทำข้อมูลสารสนเทศทางด้านภูมิศาสตร์ สังคม และสิ่งแวดล้อมในปี 2567
รวม	29	12	1	17		

**ตารางที่ 3.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</b> 1.1 ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในดัชนีตรวจวัด - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชม. - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชม. - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) 1 ชม. และ 24 ชม. - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) 1 ชม. - ความเร็วและทิศทางลม (เลือกเพียง 1 สถานี)	- ตรวจวัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ • โรงเรียนนาคตอินทร์ (A1) • บ้านเอื้ออาทรแพรรษา 14 (A2) • มูลนิธิธรรมคุณ (A3) • ศูนย์บริการสาธารณสุข (ทต.บางปู) (A4)	- ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-เมษายน 1 ครั้ง และช่วงเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม 1 ครั้ง	- ทำการตรวจวัดในวันที่ 25 พฤศจิกายน ถึง 2 ธันวาคม 2565 ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
1.2 ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชม. - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชม. - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) 1 ชม. - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) 1 ชม. - ความเร็วและทิศทางลม - ความชื้นสัมพัทธ์ อุณหภูมิ และความดันอากาศ	- ตรวจวัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ • สถานีตรวจวัดอากาศต่อเนื่องบริเวณโครงการ	- ต่อเนื่องตลอดทั้งปี และแสดงผลการตรวจวัดด้วย	- มีแผนการติดตั้งสถานีตรวจวัดอากาศต่อเนื่องบริเวณโครงการภายในปี 2567

**ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>2. คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด</b> รวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากโรงงานที่มีการตรวจวัดมลพิษทางอากาศจากปล่องระบาย ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นละอองรวม (TSP)</li> <li>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)</li> <li>- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub> as NO<sub>2</sub>)</li> </ul>	- โรงงานอุตสาหกรรมที่มีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ	- ปีละ 1 ครั้ง	- ปัจจุบันโรงงานในพื้นที่โครงการ ไม่มีการปลดปล่อยมลพิษทางอากาศจากปล่องระบาย
<b>3. คุณภาพน้ำเสีย-น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด</b> 1) ตรวจวัดลักษณะสมบัติของน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ในดัชนี อัตราการไหล, pH, Temperature , Color, TDS, SS, BOD, COD, H <sub>2</sub> S, HCN, Fat Oil and Grease, Formaldehyde, Phenol compound, Free Chlorine, Pesticide, TKN, Fluoride, Surfactant และโลหะหนัก ได้แก่ Zn, Cr <sup>3+</sup> , Cr <sup>6+</sup> , As, Cu, Hg, Cd, Ba, Se, Pb, Ni, Mn, Ag และ Total Iron	- บ่อปรับสมดุลน้ำเสีย (EQ Pond) - บ่อสูบน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด (Effluent Discharge Pond)	- เดือนละ 1 ครั้ง	- มีแผนการตรวจวัดน้ำเสียก่อนเข้า-หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2566 เนื่องจากในช่วงเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม 2565 เป็นงานทดสอบระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>3. คุณภาพน้ำเสีย-น้ำทิ้งหลังการบำบัด(ต่อ)</b> 2) ตรวจวัดลักษณะสมบัติของน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโรงงานที่อาจมีน้ำเสียปนเปื้อนทางเคมี ในดัชนี pH, conductivity และปริมาณโลหะหนักในน้ำเสีย โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ขึ้นกับประเภทของโรงงาน เช่น Pb, Se, Ba, Cd, Ag, Cu, Zn, Cr <sup>3+</sup> , Cr <sup>6+</sup> , Hg, As, Ni, Mn และ Total Iron เป็นต้น	- บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโรงงานอุตสาหกรรมที่มีน้ำเสียเคมีปนเปื้อน	- 2 ครั้ง/เดือน ในช่วงปีแรกที่โรงงานเปิดดำเนินการ และหลังจากนั้น ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน	- ปัจจุบันโรงงานในพื้นที่โครงการ ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี
3) ตรวจวัดปริมาณและลักษณะสมบัติของน้ำเสียจากโรงงานต่างๆ ที่ส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ดังนี้ อุณหภูมิ, pH, BOD, COD, SS, TDS และ Oil & Grease	- บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโรงงานที่เปิดดำเนินการ	- 2 ครั้ง/เดือน ในช่วงปีแรกที่โรงงานเปิดดำเนินการ และหลังจากนั้น ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน	- ทำการตรวจวัดบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของบริษัท ไทยฟูด แอนด์ เคมิคอล จำกัด (2 ครั้ง/เดือน) ในวันที่ 18, 27 ตุลาคม, 10, 25 พฤศจิกายน และ 13, 26 ธันวาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ลักษณะสมบัติน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมที่ให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง บริษัท วีเอ็นเอส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด และประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>4. คุณภาพน้ำผิวดิน</b> - ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในดัชนี pH, Temperature, TDS, SS, DO, BOD, COD, H <sub>2</sub> S, NO <sub>3</sub> , NH <sub>3</sub> , TKN, HCN, Formaldehyde, Phenol, Free Chlorine, Pesticide, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria โลหะหนัก ได้แก่ Zn, Cr <sup>6+</sup> , As, Cu, Total Hg, Cd, Pb, Ni, Mn, Ba, Ag และ Total Iron	- ตรวจวัดจำนวน 5 สถานี ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>● คลองหกส่วนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ (SW1)</li> <li>● คลองหกส่วนบริเวณพื้นที่โครงการ (SW2)</li> <li>● คลองท้ายสลัด (SW3)</li> <li>● คลองหัวลำภู (SW4)</li> <li>● คลองชายทะเลจุดบรรจบคลองท้ายสลัด (SW5)</li> </ul>	- เดือนละ 1 ครั้งในช่วงฤดูฝน (เดือนกรกฎาคม-ตุลาคม) และ 3 เดือน/ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนพฤศจิกายน-มิถุนายน)	- ทำการตรวจวัดในวันที่ 27 ตุลาคม 2565 ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ยกเว้น <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณ SW1 พบ BOD, NH<sub>3</sub> และ As</li> <li>- บริเวณ SW2 พบ DO, BOD, NO<sub>3</sub> และ NH<sub>3</sub></li> <li>- บริเวณ SW3 พบ DO และ BOD</li> <li>- บริเวณ SW4 และ SW5 พบ BOD และ NH<sub>3</sub> มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน</li> </ul> - แผนการตรวจวัดครั้งต่อไปในปี 2566

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>5. คุณภาพบ่อน้ำฝน</b> - ตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อน้ำฝน ในดัชนี pH, SS, BOD, COD, TKN และโลหะหนัก ได้แก่ Zn, Cr <sup>3+</sup> , Cr <sup>6+</sup> , As, Cu, Hg, Cd, Ba, Se, Pb, Ni, Mn, Ag และ Total Iron	- บ่อน้ำฝนจำนวน 4 บ่อ	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ (ช่วงฤดูฝนเดือนกรกฎาคม-ตุลาคม 1 ครั้ง และช่วงฤดูแล้ง เดือนพฤศจิกายน-มิถุนายน 1 ครั้ง) - โลหะหนัก ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง	- ทำการตรวจวัดในวันที่ 27 ตุลาคม 2565 ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ยกเว้นบ่อน้ำฝน 2 พบปริมาณแมงกานีส (Mn) สูง (มากกว่า 1.0 มก./ล.) - ผลการตรวจวัดทุกดัชนี ทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน อุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559)

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>6. คุณภาพน้ำใต้ดิน</b> - ตรวจวัดคุณภาพคุณภาพน้ำใต้ดินในดัชนี pH, Zn, Cr <sup>6+</sup> , As, Cu, Total Hg, Cd, Pb, Ni, Mn, Ba, Ag และ Fe	- ตรวจวัดจำนวน 5 สถานี ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>● พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการด้านทิศเหนือ (GW1)</li> <li>● พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการด้านทิศใต้ (GW2)</li> <li>● พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการด้านทิศตะวันออก (GW3)</li> <li>● พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการด้านทิศตะวันตก (GW4)</li> <li>● พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกบริเวณประชิดบ่อขยะเก่าเอกชน (GW5)</li> </ul>	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ (ช่วงฤดูฝน เดือนกรกฎาคม-ตุลาคม 1 ครั้ง และช่วงฤดูแล้ง เดือนพฤศจิกายน-มิถุนายน 1 ครั้ง)	- ทำการตรวจวัดในวันที่ 27 ตุลาคม 2565 ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่องกำหนดคุณภาพน้ำใต้ดิน ยกเว้น GW1, GW3, และ GW5 พบปริมาณ Pb และ GW4 พบปริมาณ Pb และ Mn เกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด - อย่างไรก็ตามทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินฯ (พ.ศ. 2559) - ไม่สามารถทำการตรวจวัด GW2 เนื่องจากน้ำท่วมไม่สามารถเข้าถึงตำแหน่งตรวจวัดได้
<b>7. ชีวภาพทางน้ำ</b> - ตรวจวัดชีวภาพทางน้ำ ในดัชนี แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และสัตว์น้ำ	- ตรวจวัดจำนวน 5 สถานี ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>● คลองหกส่วนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ (Bio1)</li> <li>● คลองหกส่วนบริเวณพื้นที่โครงการ (Bio2)</li> <li>● คลองท้ายสลัด (Bio3)</li> <li>● คลองหัวลำภู (GW4)</li> <li>● คลองชายทะเลจุดบรรจบคลองท้ายสลัด (Bio5)</li> </ul>	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน (เดือนตุลาคม-กรกฎาคม) 1 ครั้ง และฤดูแล้ง (เดือนพฤศจิกายน-มิถุนายน) 1 ครั้ง	- ทำการตรวจวัดในวันที่ 27 ตุลาคม 2565 พบชีวภาพทางน้ำ ยกเว้นบริเวณ SW5 ที่ตรวจไม่พบสัตว์หน้าดิน

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>8. คุณภาพตะกอนดิน</b> - ตรวจวัดคุณภาพตะกอนดินบริเวณแหล่งน้ำผิวดิน โดยรอบพื้นที่โครงการในดัชนี pH, Zn, Cr6+, As, Cu, Hg, Cd, Ba, Se, Pb, Ni, Mn, Ag และ Fe	- ตรวจวัดจำนวน 5 สถานี ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>● คลองหกส่วนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ (SD1)</li> <li>● คลองหกส่วนบริเวณพื้นที่โครงการ (SD2)</li> <li>● คลองท้ายสลัด (SD3)</li> <li>● คลองหัวลำภู (SD4)</li> <li>● คลองชายทะเลจุดบรรจบคลองท้ายสลัด (SD5)</li> </ul>	- ปีละ 1 ครั้ง	- ทำการตรวจวัดในวันที่ 27 ตุลาคม 2565 ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น คลองหกส่วนบริเวณพื้นที่โครงการ (SD2) พบ ปริมาณ Cu และ Ni และคลองหัวลำภู (SD4) พบปริมาณ Zn มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน (พ.ศ.2564)
<b>9. คุณภาพดิน</b> - ตรวจวัดการสะสมโลหะหนักในดินที่ระดับความลึก 5 เซนติเมตร และ 30 เซนติเมตร ในดัชนี pH, Zn, Cr6+, As, Cu, Hg, Cd, Ba, Se, Pb, Ni, Mn, Ag และ Fe หากมีแนวโน้มสูงขึ้นต้องนำมาวางแผนปรับปรุงดินและปรับมาตรการที่เกี่ยวข้อง	- ตรวจวัดจำนวน 5 สถานี ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>● พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศเหนือของโครงการ (S1)</li> <li>● พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศใต้ของโครงการ (S2)</li> <li>● พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศตะวันออกของโครงการ (S3)</li> <li>● พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ (S4)</li> <li>● พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกบริเวณประชิดบ่อขยะเก่าเอกชน (S5)</li> </ul>	- ปีละ 1 ครั้ง	- ทำการตรวจวัดในวันที่ 27 ตุลาคม 2565 ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด - ไม่สามารถทำการตรวจวัดดิน บริเวณพื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศใต้ของโครงการ (S2) เนื่องจากน้ำท่วมไม่สามารถเข้าถึงตำแหน่งตรวจวัดได้



**ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>10. ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย</b> - ตรวจวัดโลหะหนักในตะกอนระบบบำบัดน้ำเสีย ในดัชนี pH, Zn, Cr <sup>3+</sup> , Cr <sup>6+</sup> , As, Cu, Hg, Cd, Ba, Se, Pb, Ni, และ Ag	- ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย	- ปีละ 1 ครั้ง หรือเมื่อมีการขุดลอกตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย	- มีแผนการตรวจวัดในปี 2566
<b>11. ระดับเสียง</b> - ตรวจวัดระดับเสียงในรูป Leq 24 ชม., Leq 1 ชม. และ L90 1 ชม., Leq 5 นาที และ L90 5 นาที และทำการประเมินเสียงรบกวน	- ตรวจวัด จำนวน 2 สถานี ดังนี้ ● ที่พักอาศัยด้านทิศเหนือของโครงการ (N1) ● หมู่บ้านยั่งยืน (N2)	- ปีละ 2 ครั้ง โดยตรวจวัดเป็นระยะเวลา 7 วัน ต่อเนื่องครอบคลุม วันทำการและวันหยุด	- ทำการตรวจวัดในวันที่ 25 พฤศจิกายน ถึง 2 ธันวาคม 2565 ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
<b>12. คมนาคมขนส่ง</b> - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งวัตถุอันตรายและผลิตภัณฑ์ภายในพื้นที่โครงการ โดยมีรายละเอียดสาเหตุ ผลที่เกิดขึ้น ตลอดจนแนวทางแก้ไขเพื่อนำมาหาสาเหตุและแนวทางป้องกันแก้ไขไม่ให้เกิดซ้ำอีก พร้อมแจ้งไปยังโรงงานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อแจ้งบริษัทต้นสังกัดให้รับทราบและดำเนินการแก้ไข	- ภายในพื้นที่โครงการ	ปีละ 1 ครั้ง	- ไม่พบอุบัติเหตุจากการขนส่งวัตถุอันตรายและผลิตภัณฑ์ภายในพื้นที่โครงการ

**ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>13. ปริมาณน้ำใช้</b> 1) รวบรวมสถิติการใช้น้ำของโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่โครงการ	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- จากบันทึกการใช้น้ำ (ปริมาณน้ำประปาที่จ่าย)ของโรงงานอุตสาหกรรม พบว่า ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2565 มีการจ่ายน้ำประปาสำหรับโรงงาน รวม 3,848 ลบ.ม. แสดงดังภาคผนวก ข15
2) รวบรวมสถิติปริมาณน้ำทิ้งที่นำกลับไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น รดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว	- บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด (Holding Pond)	- ปีละ 1 ครั้ง	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2565 ไม่มีการนำน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดกลับไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่าง ๆ
<b>14. ไฟฟ้า</b> - รวบรวมสถิติปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่โครงการ และบันทึกสถิติการเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- กำหนดแผนงานดำเนินการรวบรวมข้อมูลในปี 2566
<b>15. กากของเสีย</b> - รวบรวมผลการตรวจสอบชนิด ปริมาณ และลักษณะสมบัติของกากของเสียอันตรายของโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่โครงการและปริมาณของกากของเสียอันตรายที่โรงงานต่างๆ ส่งไปกำจัดยังศูนย์กำจัดกากของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรม	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- กำหนดแผนงานดำเนินการรวบรวมข้อมูลในปี 2566

**ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>16. สาธารณสุข</b> - รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือโรงพยาบาลในบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือโรงพยาบาลบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- กำหนดแผนงานดำเนินการรวบรวมข้อมูลในปี 2566
<b>17. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> 1) จัดบันทึกและรวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุต่างๆ เกี่ยวกับสาเหตุ ความเสียหาย การชดเชยความเสียหายและความรุนแรง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- กำหนดแผนงานดำเนินการรวบรวมข้อมูลในปี 2566
2) รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุ และสาเหตุที่เกิดขึ้นกับพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่โครงการ	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- กำหนดแผนงานดำเนินการรวบรวมข้อมูลในปี 2566
3) รวบรวมข้อมูลนโยบายและการปฏิบัติตามความปลอดภัยแผนงานด้านความปลอดภัยของโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่โครงการและการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- กำหนดแผนงานดำเนินการรวบรวมข้อมูลในปี 2566
4) จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินและประสานงานให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงในโรงงานอุตสาหกรรม/โครงการ และบันทึกผลการฝึกซ้อม	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- กำหนดการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน/การฝึกซ้อมดับเพลิงร่วมระหว่างโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมฯ ในปี 2566
5) ติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชน	- ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2565 ไม่พบเรื่องร้องเรียน แสดงดังภาคผนวก ข9

**ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>18. โรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่โครงการ</b> 1) รวบรวมรายชื่อโรงงานรายโรงทั้งหมดที่เข้ามาตั้งในโครงการโดยแจ้งรายละเอียดชนิดประเภทขั้นตอนการผลิต ชนิดผลิตภัณฑ์ เป็นต้น	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- มีการจัดทำทำเนียบรายชื่อโรงงาน แสดงดัง <b>ภาคผนวก ข11</b>
2) รวบรวมบันทึกข้อมูลด้านอาชีวอนามัยของโรงงาน - บันทึกสถิติอุบัติเหตุ - ตรวจสอบสุขภาพประจำปี - ตรวจวัดปริมาณสารเคมี (VOCs) และสภาพแวดล้อม ในสถานที่ทำงานอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- กำหนดแผนงานดำเนินการรวบรวมข้อมูลในปี 2566
<b>19. เศรษฐกิจ-สังคม</b> 1) จัดให้มีการศึกษาสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหา ความต้องการ ข้อห่วงกังวลและความคิดเห็นที่มีต่อโครงการของครัวเรือนประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการ ชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และชุมชนพื้นที่อ่อนไหว พร้อมทั้งจัดทำดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction) ทั้งนี้ วิธี ขั้นตอน และจำนวนตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการทางสถิติ โดยแสดงแผนที่กระจายตัวการเก็บข้อมูล	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 5 กม. และชุมชนที่มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนอ่อนไหวที่อาจได้รับผลกระทบ	- ปีละ 1 ครั้ง	- กำหนดแผนงานการศึกษาสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ในปี 2566

**ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>19. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)</b>  2) การจัดทำฐานข้อมูลสารสนเทศทางด้านภูมิศาสตร์ สังคมและสิ่งแวดล้อม (GIS) ประกอบด้วย (1) จัดทำฐานข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ สังคม ประชากร และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการจัดทำข้อมูลชุมชนทั่วไป ประกอบด้วยขนาดพื้นที่ ตำแหน่งและขอบเขตของชุมชน/หมู่บ้าน ตำบล อำเภอ และจังหวัด ลักษณะสภาพภูมิอากาศ และสภาพพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ การใช้ประโยชน์ที่ดินและพื้นที่เกษตรกรรม ชุดดิน ธรณีวิทยา โครงข่ายคมนาคม สิ่งก่อสร้างโบราณสถานหรือสถานที่สำคัญอื่นๆ เป็นต้น (2) จัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประกอบด้วยแหล่งน้ำ ปริมาณน้ำท่า น้ำฝน พื้นที่ป่า สัตว์ป่า นิเวศทางน้ำ สัตว์น้ำ และอื่นๆ เป็นต้น (3) จัดทำฐานข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรมและสถานประกอบการประกอบด้วย ประเภท กำลังการผลิต วัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิต พนักงาน ของเสียและมลพิษ และอื่นๆ เป็นต้นจัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประกอบด้วย แหล่งน้ำ ปริมาณน้ำท่า น้ำฝน พื้นที่ป่า สัตว์ป่า นิเวศทางน้ำ สัตว์น้ำ และอื่นๆ เป็นต้น	- ชุมชนโดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	- 2 ปี/ครั้ง	- กำหนดแผนงานการจัดทำฐานข้อมูลสารสนเทศทางด้านภูมิศาสตร์ สังคมและสิ่งแวดล้อม (GIS) ในปี 2567

**ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>19. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)</b> (4) จัดทำฐานข้อมูลข้อร้องเรียนโรงงานอุตสาหกรรมและสถานประกอบการในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม ประกอบด้วย วัน เดือน ปี เวลา จำแนกเหตุการณ์/ประเด็นปัญหา ขั้นตอนและวิธีการแก้ไข/ดำเนินการ ระยะเวลาแก้ไขและผลการแก้ไข และอื่นๆ เป็นต้น (5) จัดทำฐานข้อมูลกิจกรรมทางสังคม การมีส่วนร่วม และการประชาสัมพันธ์ของโครงการ รวมทั้งกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม และอื่นๆ เป็นต้น (6) จัดทำฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมและมลพิษ ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมทั่วไปทางกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ และคุณภาพชีวิต แหล่งกำเนิดมลพิษ ปริมาณหรือสถานการณ์มลพิษรวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ตลอดจนผลการติดตามตรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุกดัชนี และอื่นๆ เป็นต้น (7) จัดทำฐานข้อมูลอุบัติเหตุ สุขภาพและอนามัยทั้งพนักงานและครัวเรือนประชาชนโดยรอบ ประกอบด้วย ประเภทอุบัติเหตุ ความรุนแรง ความเสียหายทั้งชีวิตและทรัพย์สิน ภาวะการเจ็บป่วย อนามัยชุมชน แหล่งและการบริการสาธารณสุข และอื่นๆ เป็นต้น (8) จัดทำฐานข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	- ชุมชนโดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	- 2 ปี/ครั้ง	- กำหนดแผนงานการจัดทำฐานข้อมูลสารสนเทศทางด้านภูมิศาสตร์ สังคมและสิ่งแวดล้อม (GIS) ในปี 2567

**ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>19. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)</b> 3) การบันทึกข้อร้องเรียน หรือข้อเรียกร้อง การแก้ไขข้อร้องเรียนหรือข้อเรียกร้อง และมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	- พื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ	- รวบรวมข้อมูลทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	- ไม่พบเรื่องร้องเรียน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2565 แสดงดังภาคผนวก ข9

### 3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

#### 3.3.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงเรียนนาคตือนุสรณ์ (A1) บ้านเอื้ออาทรแพรงษา 14 (A2) มูลนิธิธรรมกตัญญู (A3) และศูนย์บริการสาธารณสุข (ทต.บางปู) (A4) โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชม. ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) 1 ชม. และ 24 ชม. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) 1 ชม. พร้อมกับความเร็วและทิศทางลม (เลือกเพียง 1 สถานี) ด้วยความถี่ในการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-เมษายน 1 ครั้ง และช่วงเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม 1 ครั้ง

โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงเรียนนาคตือนุสรณ์ (A1) บ้านเอื้ออาทรแพรงษา 14 (A2) มูลนิธิธรรมกตัญญู (A3) และศูนย์บริการสาธารณสุข (ทต.บางปู) (A4) โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชม. ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) 1 ชม. และ 24 ชม. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) 1 ชม. พร้อมกับความเร็วและทิศทางลม (เลือกเพียง 1 สถานี คือ โรงเรียนนาคตือนุสรณ์) ซึ่งเป็นไปตาม มาตรการที่กำหนด ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน ถึง 2 ธันวาคม 2565 พบว่า ปริมาณมลสารทุก ชนิดที่ทำการตรวจวัดทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.3.1-1 และผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมแสดงดังตารางที่ 3.3.1-2 และรูปที่ 3.3.1-1 แสดงตำแหน่งตรวจวัด คุณภาพอากาศในบรรยากาศ และการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดังรูปที่ 3.3.1-2 รายงานผลวิเคราะห์แสดงดังภาคผนวก ค

**โรงเรียนนาคตือนุสรณ์ (A1) :** ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.097-0.156 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชม. มีค่าระหว่าง 0.032-0.055 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0015-0.0033 ส่วนในล้านส่วน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 21



(พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.30 ส่วนในล้านส่วน

ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0014-0.0020 ส่วนในล้านส่วน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.12 ส่วนในล้านส่วน

ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0196-0.0474 ส่วนในล้านส่วน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า ความเร็วลมมีค่าระหว่าง <0.4-2.2 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) คิดเป็นร้อยละ 11.90 ของลมทั้งหมด และเป็นลมสงบ คิดเป็นร้อยละ 33.33 ของลมทั้งหมด

**บ้านเอื้ออาทรแพรงษา 14 (A2) :** ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.042-0.131 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ( $\text{PM}_{10}$ ) เฉลี่ย 24 ชม. มีค่าระหว่าง 0.028-0.088 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0018-0.0078 ส่วนในล้านส่วน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.30 ส่วนในล้านส่วน

ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0014-0.0034 ส่วนในล้านส่วน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.12 ส่วนในล้านส่วน

ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0245-0.0757 ส่วนในล้านส่วน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน

**มูลนิธิธรรมกัตถุญ (A3) :** ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.042-0.067 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ( $\text{PM}_{10}$ ) เฉลี่ย 24 ชม. มีค่าระหว่าง 0.023-0.042 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0018-0.0029 ส่วนในล้านส่วน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.30 ส่วนในล้านส่วน

ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0015-0.0021 ส่วนในล้านส่วน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.12 ส่วนในล้านส่วน

ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0222-0.0551 ส่วนในล้านส่วน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน

**ศูนย์บริการสาธารณสุข (ทต.บางปู) (A4) :** ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.043-0.076 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชม. มีค่าระหว่าง 0.023-0.044 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0012-0.0014 ส่วนในล้านส่วน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.30 ส่วนในล้านส่วน

ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0012-0.0013 ส่วนในล้านส่วน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.12 ส่วนในล้านส่วน

ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0175-0.0444 ส่วนในล้านส่วน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน

**ตารางที่ 3.3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2565**

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		TSP 24 (hr)	PM-10 (24 hr)	SO <sub>2</sub> (1 hr)	SO <sub>2</sub> (24 hr)	NO <sub>2</sub> (1 hr.)
		mg/m <sup>3</sup>	ppm.	ppm.	ppm.	ppm.
โรงเรียนนาาคติอนุสรณ์ (A1)	25-26 พ.ย. 65	0.113	0.040	0.0017	0.0014	0.0232
	26-27 พ.ย. 65	0.097	0.032	0.0015	0.0014	0.0196
	27-28 พ.ย. 65	0.097	0.036	0.0017	0.0014	0.0299
	28-29 พ.ย. 65	0.136	0.045	0.0018	0.0014	0.0200
	29-30 พ.ย. 65	0.156	0.055	0.0031	0.0019	0.0396
	30 พ.ย.-1 ธ.ค. 65	0.143	0.049	0.0027	0.0020	0.0474
	1-2 ธ.ค. 65	0.134	0.051	0.0033	0.0019	0.0371
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.097-0.156	0.032-0.055	0.0015-0.0033	0.0014-0.0020	0.0196-0.0474
บ้านเอื้ออาทรแพรรษา 14 (A2)	25-26 พ.ย. 65	0.067	0.043	0.0020	0.0015	0.0757
	26-27 พ.ย. 65	0.059	0.039	0.0064	0.0034	0.0367
	27-28 พ.ย. 65	0.042	0.028	0.0039	0.0024	0.0695
	28-29 พ.ย. 65	0.066	0.044	0.0078	0.0034	0.0245
	29-30 พ.ย. 65	0.096	0.065	0.0018	0.0015	0.0343
	30 พ.ย.-1 ธ.ค. 65	0.111	0.075	0.0018	0.0014	0.0668
	1-2 ธ.ค. 65	0.131	0.088	0.0019	0.0015	0.0669
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.042-0.131	0.028-0.088	0.0018-0.0078	0.0014-0.0034	0.0245-0.0757
มาตรฐาน		0.33 <sup>1/</sup>	0.12 <sup>1/</sup>	0.30 <sup>3/</sup>	0.12 <sup>1/</sup>	0.17 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>3/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง

**ตารางที่ 3.3.1-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2565**

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		TSP 24 (hr)	PM-10 (24 hr)	SO <sub>2</sub> (1 hr)	SO <sub>2</sub> (24 hr)	NO <sub>2</sub> (1 hr.)
		mg/m <sup>3</sup>	ppm.	ppm.	ppm.	ppm.
มูลนิธิธรรมกตัญญู (A3)	25-26 พ.ย. 65	0.042	0.023	0.0018	0.0015	0.0304
	26-27 พ.ย. 65	0.046	0.028	0.0021	0.0017	0.0311
	27-28 พ.ย. 65	0.059	0.034	0.0029	0.0020	0.0222
	28-29 พ.ย. 65	0.053	0.026	0.0029	0.0020	0.0261
	29-30 พ.ย. 65	0.067	0.042	0.0024	0.0020	0.0551
	30 พ.ย.-1 ธ.ค. 65	0.067	0.036	0.0024	0.0021	0.0340
	1-2 ธ.ค. 65	0.066	0.038	0.0022	0.0020	0.0461
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.042-0.067	0.023-0.042	0.0018-0.0029	0.0015-0.0021	0.0222-0.0551
ศูนย์บริการสาธารณสุข (ทต.บางปู) (A4)	25-26 พ.ย. 65	0.043	0.024	0.0012	0.0012	0.0233
	26-27 พ.ย. 65	0.043	0.023	0.0013	0.0012	0.0210
	27-28 พ.ย. 65	0.050	0.027	0.0013	0.0012	0.0175
	28-29 พ.ย. 65	0.051	0.029	0.0013	0.0012	0.0290
	29-30 พ.ย. 65	0.052	0.028	0.0013	0.0013	0.0243
	30 พ.ย.-1 ธ.ค. 65	0.067	0.038	0.0014	0.0013	0.0409
	1-2 ธ.ค. 65	0.076	0.044	0.0014	0.0013	0.0444
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.043-0.076	0.023-0.044	0.0012-0.0014	0.0012-0.0013	0.0175-0.0444
มาตรฐาน		0.33 <sup>1/</sup>	0.12 <sup>1/</sup>	0.30 <sup>3/</sup>	0.12 <sup>1/</sup>	0.17 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>3/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง

### ตารางที่ 3.3.1-2 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณโรงเรียนนาาคีออนุสรณ์

ที่	เวลา	ผลการตรวจวัด													
		25-26 พ.ย. 65		26-27 พ.ย. 65		27-28 พ.ย. 65		28-29 พ.ย. 65		29-30 พ.ย. 65		30 พ.ย. - 1 ธ.ค. 65		1-2 ธ.ค. 65	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
1	10:00-11:00	1.8	NNE	0.4	NE	0.4	ESE	0.9	S	0.4	ENE	0.4	NNE	1.3	N
2	11:00-12:00	1.3	NE	0.4	NE	0.9	E	0.9	SSE	0.9	N	0.4	NE	1.3	N
3	12:00-13:00	1.3	NNE	1.3	SSW	0.9	SSE	0.9	SSE	0.9	NNE	0.9	NNE	1.3	N
4	13:00-14:00	1.3	ENE	2.2	SSW	1.3	S	1.3	S	1.8	SW	0.4	N	1.8	E
5	14:00-15:00	0.4	ENE	2.2	SW	1.8	S	1.3	SW	1.3	SSW	0.9	SSW	1.8	NE
6	15:00-16:00	1.3	SSE	1.3	SW	1.8	S	1.3	SW	1.3	SW	1.3	SW	1.3	NE
7	16:00-17:00	1.3	SSW	0.9	SW	1.3	SSE	2.2	SSW	1.3	SW	1.3	SW	1.3	ESE
8	17:00-18:00	1.3	SW	0.9	SW	0.9	S	1.8	SSW	1.3	SW	0.9	SW	0.9	E
9	18:00-19:00	0.9	SW	0.4	SW	0.9	SSE	1.3	SSE	0.9	SW	1.8	NW	0.4	NE
10	19:00-20:00	1.3	SW	0.4	SW	0.4	S	1.3	SSE	0.9	SW	0.9	NW	<0.4	Calm
11	20:00-21:00	1.3	E	0.4	WSW	<0.4	Calm	0.9	S	0.9	SSW	0.9	NNW	<0.4	Calm
12	21:00-22:00	0.4	NNE	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.9	E	0.9	WNW	<0.4	Calm
13	22:00-23:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	NNW	<0.4	Calm
14	23:00-00:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	NNE
15	00:00-01:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	S	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	ENE
16	01:00-02:00	0.4	NNW	<0.4	Calm	0.4	S	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	NNE
17	02:00-03:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.9	SSE	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	NNE
18	03:00-04:00	0.4	N	<0.4	Calm	0.4	S	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	N
19	04:00-05:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	SSE	0.4	E	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	N
20	05:00-06:00	0.4	NE	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	ESE	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
21	06:00-07:00	0.4	NNE	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	NNW	<0.4	Calm
22	07:00-08:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	ENE	<0.4	Calm	0.4	ESE	0.4	N	0.4	NNE
23	08:00-09:00	0.4	E	<0.4	Calm	0.4	ESE	0.4	NE	0.4	ESE	0.4	N	0.4	NNE
24	09:00-10:00	0.9	NNE	<0.4	Calm	0.4	ESE	0.4	NE	0.9	NNE	0.9	N	1.3	NNE

หมายเหตุ : WS = Wind Speed (m/s) ความเร็วลม (เมตร/วินาที)

WD = Wind Direction ทิศทางลม

ทิศเหนือ (N)

ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางเหนือ (NNE)

ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE)

ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางตะวันออก (ENE)

ทิศตะวันออก (E)

ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันออก (ESE)

ทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE)

ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSE)

ลมสงบไม่แสดงทิศทางลม (Calm)

ทิศใต้ (S)

ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSW)

ทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW)

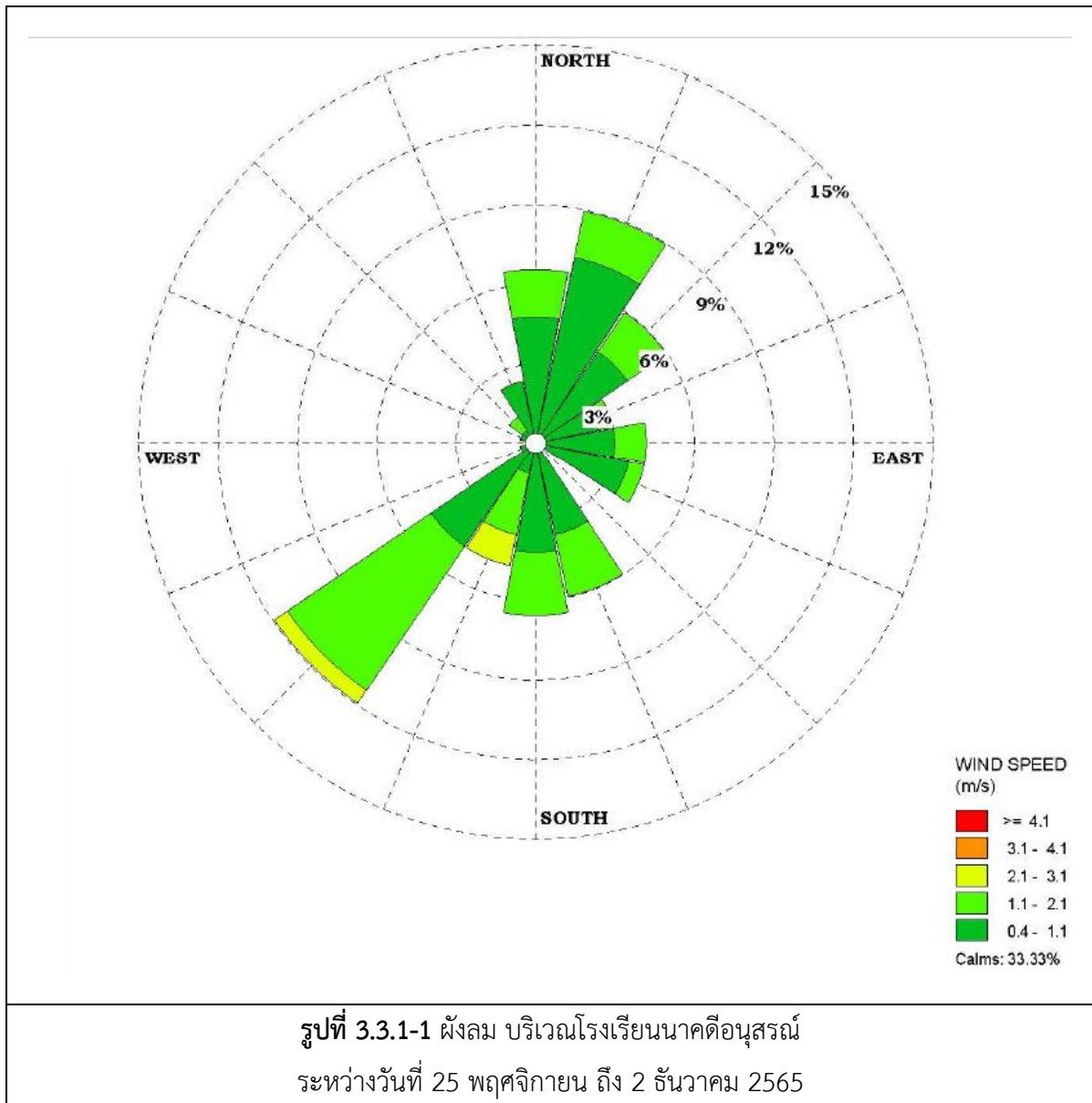
ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันตก (WSW)

ทิศตะวันตก (W)

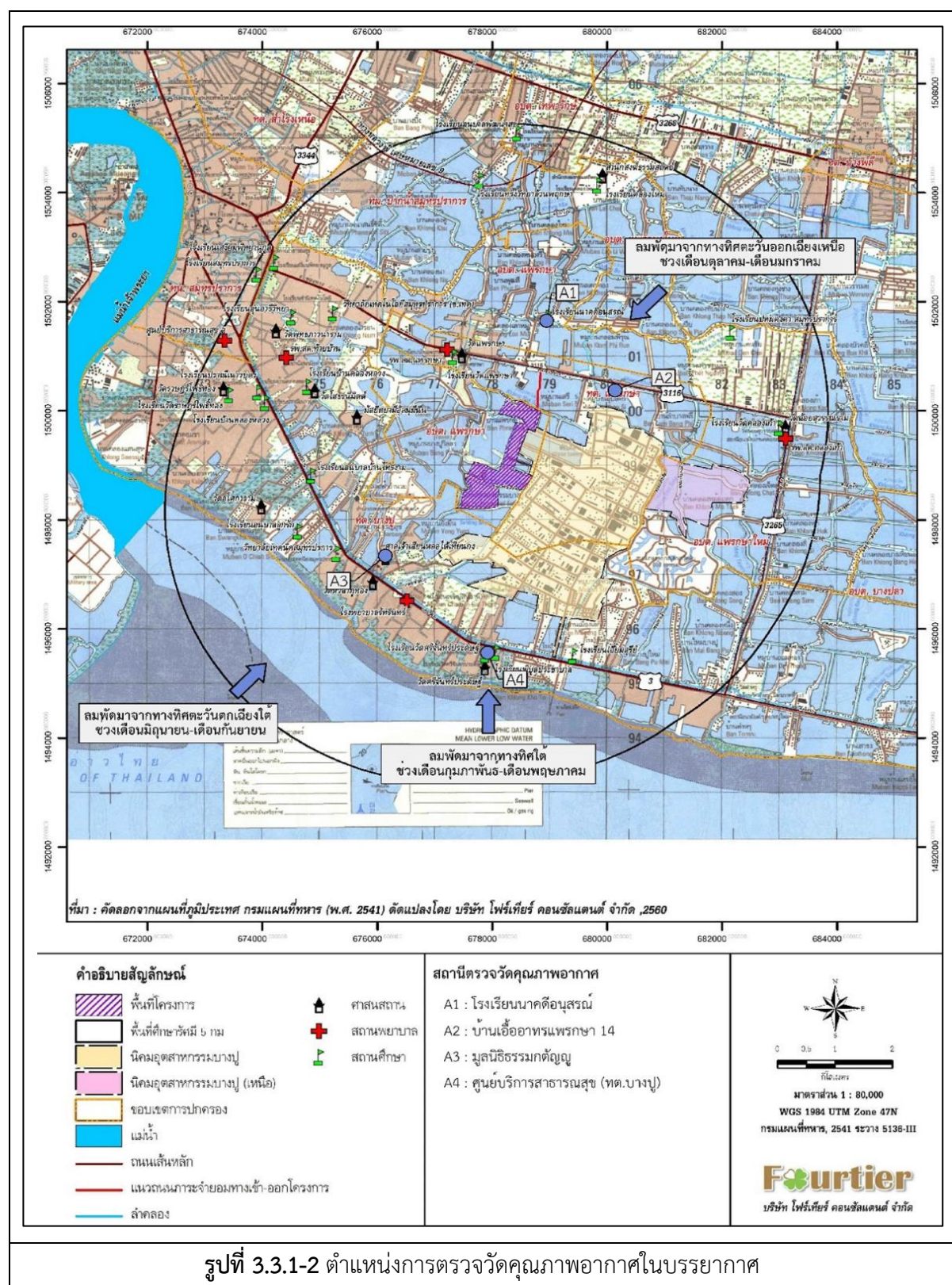
ทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางตะวันตก (WNW)

ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW)

ทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางเหนือ (NNW)











รูปที่ 3.3.1-2 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



	
<p>A1: โรงเรียนนาาคติอนุสรณ์</p>	<p>A2: บ้านเอื้ออาทรแพรงษา</p>
	
<p>A3: มุลินีธรรมกัตัญญ</p>	<p>A4: ศูนย์บริการสาธารณสุข (ทต. บางปู)</p>
<p>รูปที่ 3.3.1-3 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p>	

### 3.3.2 คุณภาพน้ำเสีย-น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด

#### 1) การตรวจวัดลักษณะสมบัติของน้ำเสียระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้ตรวจวัดลักษณะสมบัติของน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ได้แก่ บ่อปรับสมดุลน้ำเสีย (EQ Pond) และบ่อสูบน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด (Effluent Discharge Pond) โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ อัตราการไหล, ความเป็นกรด-ด่าง (pH), อุณหภูมิ (Temperature), สี (Color), ทึบแสง (TDS), สารแขวนลอย (SS), บีโอดี (BOD), ซีโอดี (COD), ซัลไฟด์ ( $H_2S$ ), ไฮยาไนต์ (HCN), น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease), ฟอรัลดีไฮด์ (Formaldehyde), สารประกอบฟีนอล (Phenol Compound), คลอรีนอิสระ (Free Chlorine), สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticide), ทีเคเอ็น (TKN), ฟลูออไรด์ (Fluoride), สารซักฟอก (Surfactant), และโลหะหนัก ได้แก่ สังกะสี (Zn), โครเมียมชนิดไตรวาเลนต์ ( $Cr^{3+}$ ), โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ ( $Cr^{6+}$ ), สารหนู (As), ทองแดง (Cu),ปรอท (Hg), แคดเมียม (Cd), แบเรียม (Ba), ซีลีเนียม (Se), ตะกั่ว (Pb), นิกเกิล (Ni), แมงกานีส (Mn), เงิน (Ag) และเหล็ก (Total Iron) ด้วยความถี่ในการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง

โครงการกำหนดแผนการตรวจวัดน้ำเสียก่อนเข้า-หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ตั้งแต่เดือนมกราคม 2566 เนื่องจากในช่วงเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม 2565 เป็นงานทดสอบระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

#### 2) การตรวจวัดลักษณะสมบัติของน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโรงงานที่อาจมีน้ำเสียปนเปื้อนทางเคมี

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้ตรวจวัดตรวจวัดลักษณะสมบัติของน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโรงงานที่อาจมีน้ำเสียปนเปื้อนทางเคมี โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ pH, conductivity และปริมาณโลหะหนักในน้ำเสีย โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ขึ้นกับประเภทของโรงงาน เช่น Pb, Se, Ba, Cd, Ag, Cu, Zn,  $Cr^{3+}$ ,  $Cr^{6+}$ , Hg, As, Ni, Mn และ Total Iron เป็นต้น ด้วยความถี่ในการตรวจวัด 2 ครั้ง/เดือน ในช่วงปีแรกที่โรงงานเปิดดำเนินการ และหลังจากนั้น ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน

ปัจจุบันโรงงานที่ตั้งภายในนิคมฯ ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี

### 3) การตรวจวัดปริมาณและลักษณะสมบัติของน้ำเสียจากโรงงานต่าง ๆ ที่ส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้ตรวจวัดปริมาณและลักษณะสมบัติของน้ำเสียจากโรงงานต่าง ๆ ที่ส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ประกอบด้วย บริษัท ไทยฟูด แอนด์ เคมิคอล จำกัด โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature), ความเป็นกรด-ด่าง (pH), บีโอดี (BOD), ซีโอดี (COD), สารแขวนลอย (SS), ทึบิเอส (TDS), และน้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ด้วยความถี่ในการตรวจวัดเดือนละ 2 ครั้ง/เดือน ในช่วงปีแรกที่โรงงานเปิดดำเนินการ และหลังจากนั้นตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน

โครงการทำการตรวจวัดปริมาณและลักษณะสมบัติของน้ำเสียจากโรงงานที่ส่งน้ำเสียไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ได้แก่ บริษัท ไทยฟูด แอนด์ เคมิคอล จำกัด โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature), ความเป็นกรด-ด่าง (pH), บีโอดี (BOD), ซีโอดี (COD), สารแขวนลอย (SS), ทึบิเอส (TDS), และน้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ซึ่งเป็นไปตามมาตรการที่กำหนด เมื่อวันที่ 18, 27 ตุลาคม 10,25 พฤศจิกายน และ 13, 26 ธันวาคม 2565 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ลักษณะสมบัติน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมที่ให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง บริษัท วิเอ็นเอส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด และประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรมที่กำหนด สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 3.3.2-1 แสดงการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียจากโรงงาน ดังรูปที่ 3.3.2-1

ตารางที่ 3.3.2-1 ผลการตรวจวัดลักษณะน้ำเสียจากโรงงานต่าง ๆ ที่ส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน <sup>1/, 2/</sup>
			บริษัท ไทยฟูด แอนด์ เคมิคอล จำกัด						
			18 ต.ค. 65	27 ต.ค. 65	10 พ.ย. 65	25 พ.ย. 65	13 ธ.ค. 65	26 ธ.ค. 65	
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.0	7.9	7.0	7.3	6.8	6.7	5.5-9.0
2	บีโอดี (BOD)	mg/L	45	39	74	14	160	187	350 <sup>1/</sup> , 500 <sup>2/</sup>
3	ซีโอดี (COD)	mg/L	118	143	158	69	256	364	750
4	สารแขวนลอย (SS)	mg/L	37	39	35	18	88	100	200
5	ทีดีเอส (TDS)	mg/L	444	604	412	452	596	540	3,000
6	น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)	mg/L	4.4	3.7	3.6	<3.0	7.6	16.9	10
7	อุณหภูมิ (Temperature)	° C	32.1	32.1	31.7	32.5	32.8	29.0	45

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> เกณฑ์ลักษณะสมบัติน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมที่ให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง บริษัท วีเอ็นเอส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด  
<sup>2/</sup> ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

	
<p>18 ต.ค. 65</p>	<p>27 ต.ค. 65</p>
	
<p>10 พ.ย. 65</p>	<p>25 พ.ย. 65</p>
	
<p>13 ธ.ค. 65</p>	<p>26 ธ.ค. 65</p>
<p>รูปที่ 3.3.2-1 การตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียจากโรงงาน</p>	



### 3.3.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 5 สถานี ได้แก่ คลองหกส่วนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ (SW1) คลองหกส่วนบริเวณพื้นที่โครงการ (SW2) คลองท้ายสลัด (SW3) คลองหัวลำภู (SW4) และคลองชายทะเลจุดบรรจบคลองท้ายสลัด (SW5) โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), อุณหภูมิ (Temperature), ทึดเอส (TDS), สารแขวนลอย (SS), ออกซิเจนละลาย (DO), บีโอดี (BOD), ซีโอดี (COD), ซัลไฟด์ ( $H_2S$ ), ไนเตรต ( $NO_3$ ), แอมโมเนีย ( $NH_3$ ), ทีเคเอ็น (TKN), ไฮยาไนต์ (HCN), ฟอรัลดีไฮด์ (Formaldehyde), ฟีนอล (Phenol), คลอรีนอิสระ (Free Chlorine), สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticide), แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria), แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) โลหะหนัก ได้แก่ สังกะสี (Zn), โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ ( $Cr^{6+}$ ), สารหนู (As), ทองแดง (Cu),ปรอททั้งหมด (Total Hg), แคดเมียม (Cd), ตะกั่ว (Pb), นิกเกิล (Ni), แมงกานีส (Mn), แบเรียม (Ba), เงิน (Ag) และเหล็ก (Total Iron) ด้วยความถี่ในการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน (กรกฎาคม-ตุลาคม) และ 3 เดือน/ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนพฤศจิกายน-มิถุนายน)

โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 5 สถานี ได้แก่ คลองหกส่วนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ (SW1) คลองหกส่วนบริเวณพื้นที่โครงการ (SW2) คลองท้ายสลัด (SW3) คลองหัวลำภู (SW4) และคลองชายทะเลจุดบรรจบคลองท้ายสลัด (SW5) โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ pH, Temperature, TDS, SS, DO, BOD, COD,  $H_2S$ ,  $NO_3$ ,  $NH_3$ , TKN, HCN, Formaldehyde, Phenol, Free Chlorine, Pesticide, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria, โลหะหนัก ได้แก่ Zn,  $Cr^{6+}$ , As, Cu, Total Hg, Cd, Pb, Ni, Mn, Ba, Ag และ Total Iron ซึ่งเป็นไปตามมาตรการที่กำหนด การตรวจวัดในช่วงเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2565 ซึ่งเป็นระยะดำเนินการ ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2565 ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณมลสารส่วนใหญ่ มีค่าเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 (แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และการอุตสาหกรรม) ยกเว้น

- บริเวณ SW1 พบปริมาณ BOD,  $NH_3$  และ As มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน
- บริเวณ SW2 พบปริมาณ DO, BOD,  $NO_3$  และ  $NH_3$  มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน
- บริเวณ SW3 พบปริมาณ DO และ BOD มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน
- บริเวณ SW4 และ SW5 พบปริมาณ BOD และ  $NH_3$  มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 3.3.3-1 ตำแหน่งตรวจวัดและการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน แสดงดังรูปที่ 3.3.3-1 และรูปที่ 3.3.3-2 ตามลำดับ รายงานผลวิเคราะห์แสดงดังภาคผนวก ค



รูปที่ 3.3.3-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



	
<p>SW1: คลองหกส่วนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ</p>	<p>SW2: คลองหกส่วนบริเวณพื้นที่โครงการ</p>
	
<p>SW3: คลองท้ายสลัด</p>	<p>SW4: คลองหัวลำภู</p>
	
<p>SW5: คลองชายทะเลบรรจบท้ายสลัด</p>	
<p>รูปที่ 3.3.3-2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน</p>	



ตารางที่ 3.3.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์					มาตรฐาน ประเภทที่ 4
			27 ต.ค. 65					
			SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	
1	pH	-	8.1	7.6	7.9	8.2	7.7	5.0-9.0
2	Temperature	°C	31.4	29.6	29.8	30.3	28.6	๕
3	TDS	mg/L	728	976	1,900	610	1,384	-
4	SS	mg/L	117	57	8	30	30	-
5	DO	mg/L	3.12	1.95	1.23	7.12	2.45	✗ 2.0
6	BOD	mg/L	28	15	17	12	29	✗ 4.0
7	COD	mg/L	129	76	80	64	107	-
8	H <sub>2</sub> S	mg/L	0.81	<0.30	<0.30	<0.30	1.16	-
9	NO <sub>3</sub>	mg/L	<0.22	42.80	<0.22	<0.22	<0.22	5.0
10	NH <sub>3</sub>	mg/L	4.28	3.06	0.10	7.08	5.44	0.5
11	TKN	mg/L	11.2	6.0	2.1	9.8	7.0	-
12	HCN	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005
13	Formaldehyde	mg/L	0.11	0.05	0.02	0.16	0.08	-
14	Phenol	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005
15	Free Chlorine	mg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	-
16	Total Coliform Bac.	MPN/100 mL	1,600,000	5,400,000	17,000	160,000	24,000,000	-
17	Fecal Coliform Bac.	MPN/100 mL	130,000	790,000	1,700	22,000	13,000,000	-
18	Pesticide	µg/L	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	0.05

ตารางที่ 3.3.3-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์					มาตรฐาน ประเภทที่ 4
			27 ต.ค. 65					
			SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	
19	Zn	mg/L	0.02	0.08	0.03	0.12	0.01	1.0
20	Cr <sup>6+</sup>	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05
21	As	mg/L	0.0125	<0.0020	0.0024	0.0051	0.0073	0.01
22	Cu	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.06	<0.01	0.1
23	Total Hg	mg/L	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.002
24	Cd	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.005
25	Pb	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05
26	Ni	mg/L	0.04	0.05	<0.01	0.02	<0.01	0.1
27	Mn	mg/L	0.83	0.65	0.21	0.18	0.64	1.0
28	Ba	mg/L	0.04	0.03	<0.02	0.09	0.02	-
29	Ag	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-
30	Total Iron	mg/L	3.82	1.37	0.31	0.31	0.45	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และการอุตสาหกรรม

ร = ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

หมายเหตุ : SW1 = คลองหกส่วนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ

SW2 = คลองหกส่วนบริเวณพื้นที่โครงการ

SW3 = คลองท้ายสลัด

SW4 = คลองหัวลำภู

SW5 = คลองชายทะเลจุดบรรจบคลองท้ายสลัด

### 3.3.4 คุณภาพบ่อน้ำฝน

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพบ่อน้ำฝน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ่อน้ำฝน 1 บ่อน้ำฝน 2 บ่อน้ำฝน 3 และบ่อน้ำฝน 4 โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), สังกะสี (Zn), โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ ( $\text{Cr}^{6+}$ ), สารหนู (As), ทองแดง (Cu), ปรอท (Hg), แคดเมียม (Cd), แบเรียม (Ba), ซีลีเนียม (Se), ตะกั่ว (Pb), นิกเกิล (Ni), แมงกานีส (Mn), เงิน (Ag) และเหล็ก (Total Iron) ด้วยความถี่ในการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ (ในช่วงฤดูฝน กรกฎาคม-ตุลาคม 1 ครั้ง และช่วงฤดูแล้ง เดือนพฤศจิกายน-มิถุนายน 1 ครั้ง) ในส่วนของโลหะหนัก ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง

โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพบ่อน้ำฝน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ่อน้ำฝน 1 บ่อน้ำฝน 2 บ่อน้ำฝน 3 และบ่อน้ำฝน 4 (น้ำในบ่อน้ำฝนเป็นน้ำฝนที่ตก และสะสมภายในบ่อน้ำฝนดังกล่าว โดยไม่มีการระบายน้ำทิ้งใดๆ ลงไป) โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), สังกะสี (Zn), โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ ( $\text{Cr}^{6+}$ ), สารหนู (As), ทองแดง (Cu), ปรอท (Hg), แคดเมียม (Cd), แบเรียม (Ba), ซีลีเนียม (Se), ตะกั่ว (Pb), นิกเกิล (Ni), แมงกานีส (Mn), เงิน (Ag) และเหล็ก (Total Iron) ซึ่งเป็นไปตามมาตรการที่กำหนด เมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2565 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และการอุตสาหกรรม ยกเว้นบ่อน้ำฝน 2 พบปริมาณแมงกานีส (Mn) สูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน (มากกว่า 1.0 มก./ล.) และเมื่อเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน อุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559) พบว่า ทุกสถานี ทุกดัชนีตรวจวัด มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน อย่างไรก็ตามจะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำตามมาตรการกำหนดอย่างต่อเนื่อง สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 3.3.4-1 และการเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณบ่อน้ำฝน ดังรูปที่ 3.3.4-1 รายงานผลวิเคราะห์แสดงดังภาคผนวก ค

ตารางที่ 3.3.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพบ่อน้ำฝน

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด				มาตรฐาน	
			27 ต.ค. 2565					
			บ่อบำบัดน้ำฝน 1	บ่อบำบัดน้ำฝน 2	บ่อบำบัดน้ำฝน 3	บ่อบำบัดน้ำฝน 4	1/	2/
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.3	7.1	7.0	8.0	5.0-9.0	5.5-9.0
2	บีโอดี (BOD)	mg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	✗ 4.0	20
3	ซีโอดี (COD)	mg/L	12	16	12	24	-	120
4	สารแขวนลอย (SS)	mg/L	5	5	10	8	-	50
5	ทีเคเอ็น (TKN)	mg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	-	100
6	สารหนู (As)	mg/L	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	0.01	0.25
7	แบเรียม (Ba)	mg/L	<0.02	<0.02	0.05	<0.02	-	1.0
8	แคดเมียม (Cd)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.005	0.03
9	โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr <sup>6+</sup> )	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05	0.25
10	โครเมียมไตรวาเลนต์ (Cr <sup>3+</sup> )	mg/L	<0.01	0.01	0.05	0.01	-	0.75
11	ทองแดง (Cu)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.1	2.0
12	แมงกานีส (Mn)	mg/L	0.19	1.05	0.95	0.11	1.0	5.0
13	ตะกั่ว (Pb)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	0.2
14	ปรอท (Hg)	mg/L	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.002	0.005
15	นิกเกิล (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.1	1.0
16	ซีลีเนียม (Se)	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	-	0.02
17	สังกะสี (Zn)	mg/L	0.01	0.01	0.10	<0.01	1.0	5.0
18	เหล็ก (Total Iron)	mg/L	0.13	0.22	0.30	0.12	-	-
19	เงิน (Ag)	mg/L	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	-	-

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และการอุตสาหกรรม

<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน อุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559)

	
<p>บ่อหนองน้ำฝน 1</p>	<p>บ่อหนองน้ำฝน 2</p>
	
<p>บ่อหนองน้ำฝน 3</p>	<p>บ่อหนองน้ำฝน 4</p>
<p>รูปที่ 3.3.4-1 การเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณบ่อหนองน้ำฝน</p>	

### 3.3.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 5 สถานี ได้แก่ พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการด้านทิศเหนือ (GW1) พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการด้านทิศใต้ (GW2) พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการด้านทิศตะวันออก (GW3) พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการด้านทิศตะวันตก (GW4) และพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกบริเวณประชิดบ่อขยะเก่าเอกชน (GW5) โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), สังกะสี (Zn), โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ ( $\text{Cr}^{6+}$ ), สารหนู (As), ทองแดง (Cu), ปรอท (Total Hg), แคดเมียม (Cd), ตะกั่ว (Pb), นิกเกิล (Ni), แมงกานีส (Mn), แบเรียม (Ba), เงิน (Ag) และ เหล็ก (Fe) ด้วยความถี่ในการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ (ช่วงฤดูฝน เดือนกรกฎาคม ถึง ตุลาคม 1 ครั้ง และช่วงฤดูแล้ง เดือนพฤศจิกายน-มิถุนายน 1 ครั้ง) ในส่วนของโลหะหนัก ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง

โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน จากบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินที่ติดตั้งในพื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการ ทั้ง 5 สถานี ได้แก่ พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการด้านทิศเหนือ (GW1) พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการด้านทิศใต้ (GW2) พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการด้านทิศตะวันออก (GW3) พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการด้านทิศตะวันตก (GW4) และพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกบริเวณประชิดบ่อขยะเก่าเอกชน (GW5) โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), สังกะสี (Zn), โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ ( $\text{Cr}^{6+}$ ), สารหนู (As), ทองแดง (Cu), ปรอท (Total Hg), แคดเมียม (Cd), ตะกั่ว (Pb), นิกเกิล (Ni), แมงกานีส (Mn), แบเรียม (Ba), เงิน (Ag) และ เหล็ก (Fe) เมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน 2565 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่องกำหนดคุณภาพน้ำใต้ดิน ยกเว้น GW1, GW3, และ GW5 พบปริมาณ Pb และ GW4 พบปริมาณ Pb และ Mn เกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตามทุกสถานีตรวจวัดและทุกดัชนีตรวจวัด มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 สำหรับน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดิน GW2 ไม่สามารถทำการตรวจวัดได้เนื่องจากน้ำท่วมจึงไม่สามารถเข้าถึงตำแหน่งดังกล่าว สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 3.3.5-1 แสดงตำแหน่งตรวจวัดและการเก็บคุณภาพน้ำใต้ดิน ดังรูปที่ 3.3.5-1 และรูปที่ 3.3.5-2 ตามลำดับ รายงานผลวิเคราะห์แสดงดังภาคผนวก ค

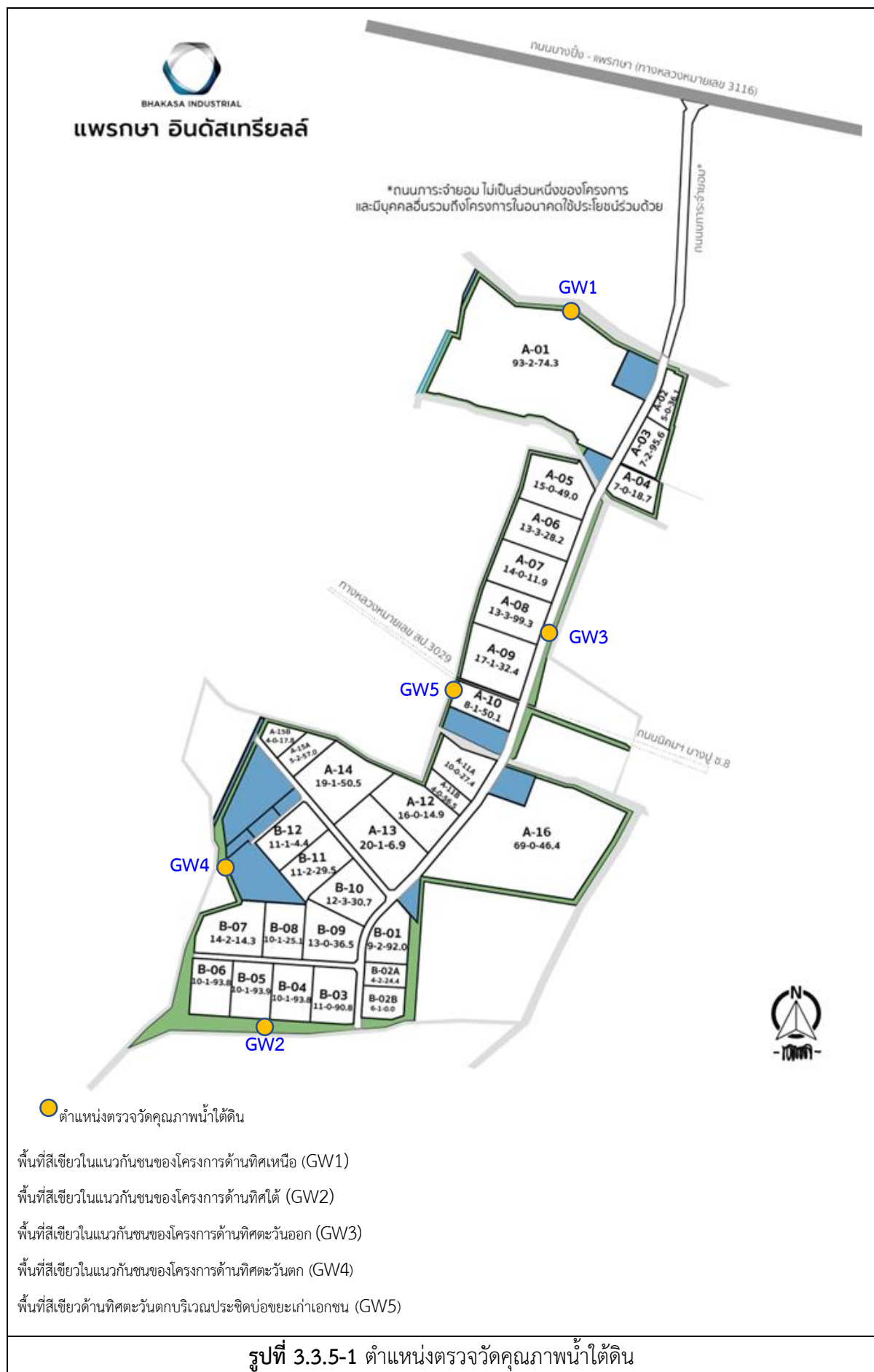
ตารางที่ 3.3.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์					มาตรฐาน	
			GW1	GW2	GW3	GW4	GW5		
			10 พ.ย.65	-	10 พ.ย.65	10 พ.ย.65	10 พ.ย.65	1/ 2/	2/
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.8	-	8.1	7.6	7.8	-	-
2	สังกะสี (Zn)	mg/L	0.11	-	0.09	0.03	0.05	5.0	10
3	โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr <sup>6+</sup> )	mg/L	<0.01	-	<0.01	<0.01	<0.01	0.05	6.0
4	สารหนู (As)	mg/L	<0.0020	-	<0.0020	0.0024	0.0072	0.01	0.1
5	ทองแดง (Cu)	mg/L	0.01	-	<0.01	<0.01	<0.01	1.0	-
6	ปรอท (Total Hg)	mg/L	<0.0010	-	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.001	0.7
7	แคดเมียม (Cd)	mg/L	<0.002	-	<0.002	<0.002	<0.002	0.003	2.0
8	ตะกั่ว (Pb)	mg/L	0.15	-	0.18	0.12	0.22	0.01	4.0
9	นิกเกิล (Ni)	mg/L	<0.01	-	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	5.0
10	แมงกานีส (Mn)	mg/L	<0.04	-	0.18	1.42	<0.04	0.5	33
11	แบเรียม (Ba)	mg/L	0.03	-	0.03	<0.02	0.02	-	160
12	เงิน (Ag)	mg/L	<0.01	-	<0.01	<0.01	<0.01	-	12
13	เหล็ก (Fe)	mg/L	3.82	-	1.20	0.45	0.56	-	-






มาตรฐาน : 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่องกำหนดคุณภาพน้ำใต้ดิน

2/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

หมายเหตุ : GW1 = พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการด้านทิศเหนือ  
GW2 = พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการด้านทิศใต้  
GW3 = พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการด้านทิศตะวันออก  
GW4 = พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการด้านทิศตะวันตก  
GW5 = พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกบริเวณประชิดบ่อขยะเก่าเอกชน





	
<p>พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการ ด้านทิศเหนือ (GW1)</p>	<p>พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการด้านทิศใต้ (GW2)</p>
	
<p>พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการ ด้านทิศตะวันออก (GW3)</p>	<p>พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการ ด้านทิศตะวันตก (GW4)</p>
	
<p>พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกบริเวณประชิดบ่อขยะเก่าเอกชน (GW5)</p>	
<p><b>รูปที่ 3.3.5-2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน</b></p>	

### 3.3.6 ชีวภาพทางน้ำ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้ตรวจวัดชีวภาพทางน้ำ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ คลองหกส่วนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ (Bio1) คลองหกส่วนบริเวณพื้นที่โครงการ (Bio2) คลองท้ายสลัด (Bio3) คลองหัวลำภู (Bio4) และคลองชายทะเลจุดบรรจบคลองท้ายสลัด (Bio5) โดยทำการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และสัตว์น้ำ ด้วยความถี่ในการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงฤดูฝน เดือนตุลาคม-กรกฎาคม 1 ครั้ง และช่วงฤดูแล้ง เดือนพฤศจิกายน-มิถุนายน 1 ครั้ง)

โครงการทำการตรวจวัดชีวภาพทางน้ำ จากคลองหกส่วนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ (Bio1) คลองหกส่วนบริเวณพื้นที่โครงการ (Bio2) คลองท้ายสลัด (Bio3) คลองหัวลำภู (Bio4) และคลองชายทะเลจุดบรรจบคลองท้ายสลัด (Bio5) โดยทำการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และสัตว์น้ำ เมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2565 สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 3.3.6-1 แสดงตำแหน่งตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ ซึ่งเป็นตำแหน่งเดียวกับตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ดังรูปที่ 3.3.3-1 และการเก็บตัวอย่างชีวภาพทางน้ำ ดังรูปที่ 3.3.6-1 รายงานผลวิเคราะห์แสดงดังภาคผนวก ค

#### คลองหกส่วนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ (Bio1)

จากการตรวจวัดชีวภาพในน้ำ พบ แพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 3 สกุล ใน Division Chlorophyta จำนวน 9 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 7 สกุล รวมทั้งหมด 19 สกุล มีปริมาณ 53,562 Cell/litre แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Lepocinclis sp.* ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.5325

แพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 3 สกุล ใน Phylum Rotifera จำนวน 1 สกุล และใน Phylum Arthropoda จำนวน 1 สกุล และ 2 กลุ่ม รวมทั้งหมด 5 สกุล และ 2 กลุ่ม มีปริมาณ 97 ind./l แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Arcella sp.* และ *Coleps sp.* ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.8088

สัตว์หน้าดินจำนวน 1 Phylum ประกอบด้วย Phylum Arthropoda พบ 1 สกุล ได้แก่ *Chironomus sp.* (หนอนแดง) จำนวน 45 ind./m<sup>2</sup> ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 0.0000

สัตว์น้ำ พบปลาทั้งหมดจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ ปลาหมอ และปลากะตักหม้อ จำนวนชนิดละ 2 และ 1 ตามลำดับ มีช่วงขนาดความยาว 9.50-13.80 เซนติเมตร มีน้ำหนักรวม 99.00 กรัม มีค่าดัชนีความหลากหลาย 0.6365

### คลองท่งส่วนบริเวณพื้นที่โครงการ (Bio2)

จากการตรวจวัดชีวภาพในน้ำ พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 3 สกุล ใน Division Chlorophyta จำนวน 8 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 5 สกุล รวมทั้งหมด 16 สกุล มีปริมาณ 44,856 Cell/litre แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Lepocinclis sp.* ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.4280

แพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 4 สกุล และใน Phylum Arthropoda จำนวน 1 กลุ่ม รวมทั้งหมด 4 สกุล และ 1 กลุ่ม มีปริมาณ 61 ind./l แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Arcella sp.* และ Copepod nauplii ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.5592

สัตว์หน้าดินจำนวน 1 Phylum ประกอบด้วย Phylum Arthropoda พบ 1 สกุล ได้แก่ *Chironomus sp.* (หนอนแดง) จำนวน 45 ind./m<sup>2</sup> ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 0.0000

สัตว์น้ำ พบปลาทั้งหมดจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ ปลาหมอ ปลาช่อน ปลาชิวหนวดยาว และปลากระดี่หม้อ จำนวนชนิดละ 2, 1, 1 และ 1 ตัว ตามลำดับ มีช่วงขนาดความยาว 6.20-13.10 เซนติเมตร มีน้ำหนักรวม 90.00 กรัม มีค่าดัชนีความหลากหลาย 1.3322

### คลองท้ายสัด (Bio3)

จากการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 3 สกุล ใน Division Chlorophyta จำนวน 7 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 9 สกุล รวมทั้งหมด 19 สกุล มีปริมาณ 6,618 Cell/litre แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Trachelomonas sp.* ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.7840

แพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 4 สกุล ใน Phylum Rotifera จำนวน 4 สกุล และใน Phylum Arthropoda จำนวน 1 สกุล และ 2 กลุ่ม รวมทั้งหมด 9 สกุล และ 2 กลุ่ม มีปริมาณ 244 ind./l แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Lecane sp.* ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 2.0894

สัตว์หน้าดินจำนวน 1 Phylum ประกอบด้วย Phylum Arthropoda พบ 1 สกุล ได้แก่ *Chironomus sp.* (หนอนแดง) จำนวน 15 ind./m<sup>2</sup> ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 0.0000

สัตว์น้ำ พบปลาทั้งหมดจำนวน 3 ชนิด ได้แก่ ปลานิล, ปลาสลิด และปลากระดี่หม้อ จำนวนชนิดละ 1 ตัว มีช่วงขนาดความยาว 5.30-11.00 เซนติเมตร มีน้ำหนักรวม 23.00 กรัม มีค่าดัชนีความหลากหลาย 1.0986

#### คลองหัวลำภู (Bio4)

จากการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 1 สกุล ใน Division Chlorophyta จำนวน 13 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 3 สกุล รวมทั้งหมด 17 สกุล มีปริมาณ 725,017 Cell/litre แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Pandorina sp.* ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.3704

แพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 3 สกุล ใน Phylum Rotifera จำนวน 5 สกุล และใน Phylum Arthropoda จำนวน 1 สกุล และ 1 กลุ่ม รวมทั้งหมด 9 สกุล และ 2 กลุ่ม มีปริมาณ 13,837 ind./l แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Brachionus sp.* ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.5387

สัตว์หน้าดินจำนวน 1 Phylum ประกอบด้วย Phylum Arthropoda พบ 2 สกุล ได้แก่ *Chironomus sp.* (หนอนแดง) และ *Psychoda sp.* (ตัวอ่อนแมลงหวี่ขน) จำนวนสกุลละ 89 และ 15 ind./m<sup>2</sup> ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้มีค่าเท่ากับ 0.4126

สัตว์น้ำ พบปลาทั้งหมดจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ ปลาหมอ, ปลานิล, ปลาสลิด และปลากะตักหัว จำนวนชนิดละ 2, 1, 2 และ 1 ตัว ตามลำดับ มีช่วงขนาดความยาว 7.00-20.50 เซนติเมตร มีน้ำหนักรวม 340.00 กรัม มีค่าดัชนีความหลากหลาย 1.3297

#### คลองชายทะเลจุดบรรจบคลองท้ายสัด (Bio5)

จากการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 3 สกุล ใน Division Chlorophyta จำนวน 16 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 5 สกุล รวมทั้งหมด 24 สกุล มีปริมาณ 17,824 Cell/litre แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Phacus sp.* ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.9641

แพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 5 สกุล Phylum Rotifera จำนวน 2 สกุล และใน Phylum Arthropoda จำนวน 1 กลุ่ม รวมทั้งหมด 7 สกุล และ 1 กลุ่ม มีปริมาณ 245 ind./l แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Copepod nauplii* (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนอเพลียส) ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.9046

สัตว์หน้าดิน ตรวจไม่พบ

สัตว์น้ำ พบปลาทั้งหมดจำนวน 1 ชนิด ได้แก่ ปลาหมอ จำนวน 1 ตัว มีช่วงขนาดความยาว 13.90 เซนติเมตร มีน้ำหนักรวม 49.00 กรัม มีค่าดัชนีความหลากหลาย 0.0000

**ตารางที่ 3.3.6-1 ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2565**

ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	ผลการตรวจวัด				
	27 ต.ค. 65				
	คลองท่ส่วนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ (Bio1)	คลองท่ส่วนบริเวณพื้นที่โครงการ (Bio2)	คลองท้ายสลัด (Bio3)	คลองหัวลำภู (Bio4)	คลองชายทะเลจุดบรรจบคลองท้ายสลัด (Bio5)
<b>แพลงก์ตอนพืช</b>					
จำนวน	3 ดิวิชั่น 19 สกูล	3 ดิวิชั่น 16 สกูล	3 ดิวิชั่น 19 สกูล	3 ดิวิชั่น 17 สกูล	3 ดิวิชั่น 24 สกูล
ปริมาณ (เซลล์/ลิตร)	53,562	44,856	6,618	725,017	17,824
พบมากที่สุด	<i>Lepocinclis sp.</i>	<i>Lepocinclis sp.</i>	<i>Trachelomonas sp.</i>	<i>Pandorina sp.</i>	<i>Phacus sp.</i>
ค่าดัชนีความหลากหลาย	1.5325	1.4280	1.7840	1.3704	1.9641
<b>แพลงก์ตอนสัตว์</b>					
จำนวน	3 ไฟล์ม 5 สกูล และ 2 กลุ่ม	2 ไฟล์ม 4 สกูล และ 1 กลุ่ม	3 ไฟล์ม 9 สกูล และ 2 กลุ่ม	3 ไฟล์ม 9 สกูล และ 2 กลุ่ม	3 ไฟล์ม 7 สกูล และ 1 กลุ่ม
ปริมาณ (ตัว/ลิตร)	97	61	244	13,837	245
พบมากที่สุด	<i>Arcella sp.</i> และ <i>Coleps sp.</i>	<i>Arcella sp.</i> และ <i>Copepod nauplii</i>	<i>Lecane sp.</i>	<i>Brachionus sp.</i>	<i>Copepod nauplii</i>
ค่าดัชนีความหลากหลาย	1.8088	1.5592	2.0894	1.5387	1.9046
<b>สัตว์หน้าดิน</b>					
จำนวน	1 ไฟล์ม 1 สกูล	1 ไฟล์ม 1 สกูล	1 ไฟล์ม 1 สกูล	1 ไฟล์ม 2 สกูล	-
ปริมาณ (ตัว/ตารางเมตร)	45	45	15	104	-
พบมากที่สุด	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Chironomus sp.</i>	-
ค่าดัชนีความหลากหลาย	0.0000	0.0000	0.0000	0.4126	-
<b>สัตว์น้ำ</b>					
จำนวน	2 วงศ์ 2 ชนิด	4 วงศ์ 4 ชนิด	2 วงศ์ 3 ชนิด	3 วงศ์ 4 ชนิด	1 วงศ์ 1 ชนิด
ปริมาณ (ตัว)	3	5	3	6	1
ค่าดัชนีความหลากหลาย	0.6365	1.3322	1.0986	1.3297	0.0000



คลองหกส่วนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ (Bio1)	
คลองหกส่วนบริเวณพื้นที่โครงการ (Bio2)	
รูปที่ 3.3.6-1 การเก็บตัวอย่างทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	











### 3.3.7 คุณภาพตะกอนดิน

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพตะกอนดิน จำนวน 5 สถานี ได้แก่ คลองหกส่วนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ (SD1) คลองหกส่วนบริเวณพื้นที่โครงการ (SD2) คลองท้ายสลัด (SD3) คลองหัวลำภู (SD4) และคลองชายทะเลจุดบรรจบคลองท้ายสลัด (SD5) โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), สังกะสี (Zn), โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ ( $\text{Cr}^{6+}$ ), สารหนู (As), ทองแดง (Cu), ปรอท (Hg), แคดเมียม (Cd), แบเรียม (Ba), ซีลีเนียม (Se), ตะกั่ว (Pb), นิกเกิล (Ni), แมงกานีส (Mn), เงิน (Ag) และ เหล็ก (Fe) ด้วยความถี่ในการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง

โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพตะกอนดิน จากคลองหกส่วนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ (SD1) คลองหกส่วนบริเวณพื้นที่โครงการ (SD2) คลองท้ายสลัด (SD3) คลองหัวลำภู (SD4) และคลองชายทะเลจุดบรรจบคลองท้ายสลัด (SD5) โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), สังกะสี (Zn), โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ ( $\text{Cr}^{6+}$ ), สารหนู (As), ทองแดง (Cu), ปรอท (Hg), แคดเมียม (Cd), แบเรียม (Ba), ซีลีเนียม (Se), ตะกั่ว (Pb), นิกเกิล (Ni), แมงกานีส (Mn), เงิน (Ag) และ เหล็ก (Fe) เมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2565 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2565; มาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์หน้าดิน และระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์หน้าดิน ยกเว้น

- คลองหกส่วนบริเวณพื้นที่โครงการ (SD2) พบปริมาณ Cu และ Ni มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

- คลองหัวลำภู (SD4) พบปริมาณ Zn มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 3.3.7-1 แสดงตำแหน่งตรวจวัดตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน ซึ่งเป็นตำแหน่งเดียวกับตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ดังรูปที่ 3.3.3-1 และการเก็บตัวอย่างคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน ดังรูปที่ 3.3.7-1

ตารางที่ 3.3.7-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์					มาตรฐาน
			SD1	SD2	SD3	SD4	SD5	
			27 ต.ค. 65	27 ต.ค. 65	27 ต.ค. 65	27 ต.ค. 65	27 ต.ค. 65	
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.0	8.0	8.1	8.6	7.9	-
2	สังกะสี (Zn)	mg/kg	99.80	291	152	2,552	289	460
3	โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนท์ (Cr <sup>6+</sup> )	mg/kg	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	110
4	สารหนู (As)	mg/kg	18.32	18.85	21.95	22.98	23.74	33
5	ทองแดง (Cu)	mg/kg	66.08	170	28.96	90.78	105	150
6	ปรอท (Hg)	mg/kg	<0.10	0.26	0.16	<0.10	0.15	1
7	แคดเมียม (Cd)	mg/kg	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	5
8	แบเรียม (Ba)	mg/kg	63.83	81.60	39.12	83.66	86.56	-
9	ซีลีเนียม (Se)	mg/kg	0.07	0.08	0.08	0.10	0.13	-
10	ตะกั่ว (Pb)	mg/kg	21.08	66.29	26.47	61.82	69.06	130
11	นิกเกิล (Ni)	mg/kg	31.76	55.05	21.10	34.35	41.42	50
12	แมงกานีส (Mn)	mg/kg	3,066	572	480	1,546	288	-
13	เงิน (Ag)	mg/kg	1.00	1.80	1.60	1.99	1.44	-
14	เหล็ก (Fe)	mg/kg	46,440	33,920	37,942	36,768	27,784	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2565; มาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์หน้าดิน และระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์หน้าดิน

หมายเหตุ : SD1 = คลองหกส่วนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ

SD2 = คลองหกส่วนบริเวณพื้นที่โครงการ

SD3 = คลองท้ายสลัด

SD4 = คลองหัวลำภู

SD5 = คลองชายทะเลจุดบรรจบคลองท้ายสลัด

	
คลองหกส่วนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ (SD1)	คลองหกส่วนบริเวณพื้นที่โครงการ (SD2)
	
คลองท้ายสลัด (SD3)	คลองหัวลำภู (SD4)
	
คลองชายทะเลจุดบรรจบคลองท้ายสลัด (SD5)	
รูปที่ 3.3.7-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน	

### 3.3.8 คุณภาพดิน

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพดินที่ระดับความลึก 5 เซนติเมตร และ 30 เซนติเมตร บริเวณพื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการจำนวน 5 สถานี ได้แก่ พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศเหนือของโครงการ (S1) พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศใต้ของโครงการ (S2) พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศตะวันออกของโครงการ (S3) พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ (S4) พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกบริเวณประชิดบ่อขยะเก่าเอกชน (S5) โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) , สังกะสี (Zn), โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ ( $Cr^{6+}$ ) , สารหนู (As), ทองแดง (Cu), ปรอท (Hg), แคดเมียม (Cd), แบเรียม (Ba), ซีลีเนียม (Se), ตะกั่ว (Pb), นิกเกิล (Ni), แมงกานีส (Mn), เงิน (Ag) และเหล็ก (Total Iron) ด้วยความถี่ในการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง

โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพดินระดับความลึก 5 เซนติเมตร และ 30 เซนติเมตร บริเวณพื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศเหนือของโครงการ (S1) พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศตะวันออกของโครงการ (S3) พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ (S4) พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกบริเวณประชิดบ่อขยะเก่าเอกชน (S5) โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) , สังกะสี (Zn), โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ ( $Cr^{6+}$ ), สารหนู (As), ทองแดง (Cu), ปรอท (Hg), แคดเมียม (Cd), แบเรียม (Ba), ซีลีเนียม (Se), ตะกั่ว (Pb), นิกเกิล (Ni), แมงกานีส (Mn), เงิน (Ag) และเหล็ก (Total Iron) เมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน 2565 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ; มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่น ๆ ยกเว้นบริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกบริเวณประชิดบ่อขยะเก่าเอกชน (SD5) ที่ระดับความลึก 30 cm. พบปริมาณ As ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 3.3.8-1 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน ดังรูปที่ 3.3.8-1 รายงานผลวิเคราะห์แสดงดังภาคผนวก ค สำหรับดินบริเวณพื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศใต้ของโครงการ (S2) ไม่สามารถทำการตรวจวัดได้ เนื่องจากน้ำท่วม จึงไม่สามารถเข้าถึงตำแหน่งดังกล่าว

ตารางที่ 3.3.8-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์										มาตรฐาน
			S1		S2		S3		S4		S5		
			10 พ.ย. 65		-		10 พ.ย. 65		10 พ.ย. 65		10 พ.ย. 65		
			5 cm.	30 cm.	5 cm.	30 cm.	5 cm.	30 cm.	5 cm.	30 cm.	5 cm.	30 cm.	
1	pH	-	7.5	7.3	-	-	7.5	8.2	7.2	7.9	7.2	6.8	-
2	Zn	mg/kg	46.21	54.36	-	-	87.49	69.35	112	122	644	1,468	-
3	Cr <sup>6+</sup>	mg/kg	<1.00	<1.00	-	-	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	212
4	As	mg/kg	11.88	13.32	-	-	17.73	23.39	24.07	21.79	24.39	48.06	25
5	Cu	mg/kg	22.86	29.71	-	-	29.48	38.64	27.12	37.60	71.92	214	35,040
6	Hg	mg/kg	1.32	2.92	-	-	3.64	1.64	1.53	1.46	5.88	5.96	263
7	Cd	mg/kg	<1.00	<1.00	-	-	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	762
8	Ba	mg/kg	138	134	-	-	39.59	42.46	47.31	43.32	40.38	54.08	-
9	Se	mg/kg	<0.05	<0.05	-	-	0.07	0.06	0.08	0.06	0.10	0.16	4,380
10	Pb	mg/kg	16.80	16.37	-	-	22.66	20.71	27.82	28.90	45.10	108	800
11	Ni	mg/kg	22.86	38.67	-	-	31.12	29.49	33.12	29.70	83.70	186	5,205
12	Mn	mg/kg	596	819	-	-	2,038	1,999	1,708	1,302	756	1,280	19,640
13	Ag	mg/kg	<1.00	<1.00	-	-	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	1.18	1.20	-
14	Total Iron	mg/kg	30,352	31,938	-	-	43,126	43,988	43,296	41,288	39,769	45,591	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ; มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่น ๆ

หมายเหตุ : S1 = พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศเหนือของโครงการ

S2 = พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศใต้ของโครงการ

S3 = พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศตะวันออกของโครงการ

S4 = พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ

S5 = พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกบริเวณประชิดบ่อขยะเก่าเอกชน



	
<p>S1: พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศเหนือของโครงการ</p>	<p>S2 : พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศใต้ของโครงการ</p>
	
<p>S3: พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศตะวันออกของโครงการ</p>	<p>S4: พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ</p>
	
<p>S5: พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกบริเวณประชิดบ่อขยะเก่าเอกชน</p>	
<p><b>รูปที่ 3.3.8-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน</b></p>	

### 3.3.9 ระดับเสียง

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ที่พักอาศัยด้านทิศเหนือของโครงการ (N1) และหมู่บ้านยั่งยืน (N2) โดยทำการตรวจวัดระดับเสียงในดัชนี Leq 24 ชม., Leq 1 ชม., และ L90 1 ชม. Leq 5 นาที, และ L90 5 นาที และทำการประเมินเสียงรบกวนด้วยความถี่ในการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง โดยตรวจวัดเป็นระยะเวลา 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด

โครงการทำการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ที่พักอาศัยด้านทิศเหนือของโครงการ (N1) และหมู่บ้านยั่งยืน (N2) โดยทำการตรวจวัดระดับเสียงในดัชนี Leq 24 ชม., Leq 1 ชม., และ L90 1 ชม. Leq 5 นาที, และ L90 5 นาที และทำการประเมินเสียงรบกวน ซึ่งเป็นไปตามมาตรการที่กำหนด เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน ถึง 2 ธันวาคม 2565 พบว่า ระดับเสียงในชุมชนที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.3.9-1 การเก็บตัวอย่างระดับเสียง แสดงดังรูปที่ 3.3.9-1 รายงานผลวิเคราะห์แสดงดังภาคผนวก ค

ตารางที่ 3.4.9-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด : เดซิเบล (เอ)						เสียงรบกวน
		5 นาที		1 ชั่วโมง		24 ชั่วโมง		
		Leq 5 นาที	L90 5 นาที	Leq 1 ชั่วโมง	L90 1 ชั่วโมง	Leq 24 ชั่วโมง	Lmax	
ที่พักอาศัยด้านทิศเหนือของโครงการ (บริเวณโรงเรียนมัธยมศึกษาแพรงษาวิเทศศึกษา)	25-26 พ.ย. 65	43.0-55.6	39.7-52.9	44.3-54.0	41.8-50.3	49.5	83.2	-11.9-4.3
	26-27 พ.ย. 65	40.7-53.2	36.2-50.4	43.4-52.1	37.9-48.0	48.1	82.8	-11.3-6.4
	27-28 พ.ย. 65	40.0-53.5	36.8-51.7	42.4-52.3	37.7-49.6	48.2	81.9	-11.8-4.3
	28-29 พ.ย. 65	40.0-54.9	39.0-51.5	41.3-53.8	39.5-50.1	48.8	79.7	-11.3-3.8
	29-30 พ.ย. 65	40.3-55.8	36.2-51.5	42.3-52.9	40.4-49.6	48.8	82.1	-9.9-4.6
	30 พ.ย.-1 ธ.ค. 65	43.4-58.6	41.6-53.8	44.5-54.7	42.6-50.8	50.2	79.8	-10.2-5.7
	1-2 ธ.ค. 65	41.1-59.2	39.7-54.1	43.0-56.6	40.5-51.5	51.5	82.0	-9.5-7.0
	ต่ำสุด-สูงสุด	40.0-59.2	36.2-54.1	41.3-56.6	37.7-51.5	48.1-51.5	79.7-83.2	-11.9-7.0
หมู่บ้านยั่งยืน	25-26 พ.ย. 65	45.3-56.6	38.8-51.1	48.2-54.4	41.3-48.9	50.9	77.6	-34.2-(-1.2)
	26-27 พ.ย. 65	46.3-69.7	38.1-51.8	48.2-65.9	40.0-48.9	56.9	94.3	-20.0-8.3
	27-28 พ.ย. 65	44.3-66.7	36.8-52.4	46.8-65.2	39.2-49.6	58.4	93.1	-18.1-8.8
	28-29 พ.ย. 65	43.5-55.6	38.1-49.8	46.8-53.3	40.2-48.3	50.0	78.3	-21.4-(-1.8)
	29-30 พ.ย. 65	42.6-65.8	39.3-50.6	45.9-62.4	41.5-48.3	53.3	92.7	-19.0-8.3
	30 พ.ย.-1 ธ.ค. 65	43.8-66.5	40.0-51.8	45.7-62.0	41.9-49.7	54.0	90.8	-29.2-2.5
	1-2 ธ.ค. 65	44.0-66.7	39.1-50.2	46.7-63.1	40.8-48.7	53.9	90.9	-16.6-9.6
	ต่ำสุด-สูงสุด	42.6-69.7	36.8-52.4	45.7-65.9	39.2-49.7	50.0-58.4	77.6-94.3	-34.2-9.6
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		40.0-69.7	36.2-54.1	41.3-65.9	37.7-51.5	48.1-58.4	77.6-94.3	-34.2-9.6
มาตรฐาน		-	-	-	-	70	115	10

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



	
<p>N1: ที่พักอาศัยด้านทิศเหนือของโครงการ (บริเวณโรงเรียนมัธยมศึกษาแพรงษาวิเทศศึกษา)</p>	<p>N2: หมู่บ้านยั่งยืน</p>
<p>รูปที่ 3.3.9-1 การเก็บตัวอย่างระดับเสียง</p>	