

บทที่ 5

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในโครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อินดัสเตรียล เอสเตท ระยะอง (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ดับบลิวเอชเอ อินดัสเตรียล เอสเตท ระยะอง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า โครงการได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะก่อสร้าง ที่ได้ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ซึ่งส่วนใหญ่โครงการฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการได้ครบถ้วนสมบูรณ์

5.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อินดัสเตรียล เอสเตท ระยะอง (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ดับบลิวเอชเอ อินดัสเตรียล เอสเตท ระยะอง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า โครงการได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะก่อสร้างที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ได้แก่ การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ การคมนาคมขนส่ง อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน และสภาพสังคม-เศรษฐกิจ รายละเอียดสรุปดัง ตารางที่ 5.2-1

ตารางที่ 5.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อินดัสเตรียล เอสเตท ระยอง
(ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระยะก่อสร้าง ของบริษัท ดับบลิวเอชเอ อินดัสเตรียล เอสเตท ระยอง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ได้แก่ * วัดหินโค้ง (A1) * กลุ่มบ้าน หมู่ 11 บ้านสามเนิน จุดที่ 1 (A2) * กลุ่มบ้าน หมู่ 11 บ้านสามเนิน จุดที่ 2 (A3) * หมู่ที่ 8 บ้านโคกกลาง (A4)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม (เลือกตรวจวัดเป็นตัวแทน 1 จุด)	ตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 7 ต่อเนื่อง)	- โครงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามจุดตรวจวัด ดัชนีการตรวจวัด และความถี่ตามมาตรการกำหนด เมื่อวันที่ 10-17 ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดทุกดัชนีและทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-
2. ระดับเสียง ตรวจวัดจำนวน 6 สถานี ได้แก่ * วัดหินโค้ง (N1) * กลุ่มบ้าน หมู่ 11 บ้านสามเนิน จุดที่ 1 (N2) * กลุ่มบ้าน หมู่ 11 บ้านสามเนิน จุดที่ 2 (N3) * หมู่ที่ 8 บ้านโคกกลาง (N4) * กลุ่มบ้าน หมู่ 11 บ้านสามเนิน จุดที่ 3 (N5) * บริเวณฟาร์มเลี้ยงไก่ (N6)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	ตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง โดยตรวจวัด ช่วงเวลา เดียวกับ ที่ตรวจวัด คุณภาพ อากาศ	- โครงการตรวจวัดระดับเสียงตามจุดตรวจวัด ดัชนีการตรวจวัด และความถี่ตามมาตรการกำหนด เมื่อวันที่ 10-17 ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดทุกดัชนีและทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อินดัสเตรียล เอสเตท ระยอง
(ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระยะก่อสร้าง บริษัท ดับบลิวเอชเอ อินดัสเตรียล เอสเตท ระยอง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
3. คุณภาพน้ำผิวดิน ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ได้แก่ * คลองบางกระดานบริเวณต้นน้ำ เมื่อเทียบกับจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการประมาณ 50 เมตร (SW1) * คลองบางกระดานบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ (SW2) * คลองบางกระดานบริเวณท้ายน้ำเมื่อเทียบกับจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการประมาณ 500 เมตร (SW3) * คลองเขาสวนบริเวณจุดทิ้งน้ำฝนจากบ่อหน่วยน้ำแห่ง 1 ของโครงการ (SW4)	- บีโอดี (BOD) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) - ไนเตรท (NO ₃) - แอมโมเนีย (NH ₃) - ฟีนอล (Phenol) - ไซยาไนด์ (Cyanides) - โลหะหนัก ได้แก่ ทองแดง (Cu) นิกเกิล (Ni) แมงกานีส (Mn) สังกะสี (Zn) แคดเมียม (Cd) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁶⁺) ตะกั่ว (Pb) โปรอททั้งหมด (Total Hg) และสารหนู (As)	1 ครั้ง ก่อนเปิดดำเนินการ (ในช่วงฤดูฝน)	- โครงการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินตามจุดตรวจวัด ดัชนีการตรวจวัด และความถี่ตามมาตรการกำหนด เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดในดัชนีส่วนใหญ่ของแต่ละสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้น สถานีที่ 2 คลองบางกระดานบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ (SW2) พบว่ามีค่าสารหนู (As) และแมงกานีส (Mn) สูงกว่าค่ามาตรฐานในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4 โดยอาจมีสาเหตุมาจากก่อนวันตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน มีฝนตกหนักในพื้นที่จังหวัดระยอง ซึ่งอาจส่งผลทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของตะกอนในท้องน้ำ เพราะดัชนีดังกล่าวเป็นธาตุที่สามารถพบได้ในธรรมชาติ เนื่องด้วยลักษณะทางธรณีวิทยาของหินและโครงสร้างในพื้นที่จังหวัดระยอง สถานีที่ 4 คลองเขาสวนบริเวณจุดทิ้งน้ำฝนจากบ่อหน่วยน้ำแห่งที่ 1 ของโครงการ (SW4) พบว่า มีค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (FCB) สูงกว่าค่ามาตรฐานในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 โดยอาจมีสาเหตุมาจากพื้นที่รอบข้างบริเวณคลองเขาสวนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งอาจมีการใช้ปุ๋ยคอกหรือมูลสัตว์ร่วมด้วยเพื่อช่วยในการเพิ่มผลผลิต ประกอบกับในช่วงทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินอยู่ในช่วงฤดูฝน และก่อนวันตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินมีฝนตกหนักในพื้นที่จังหวัดระยองอาจส่งผลให้เกิดการชะล้างปุ๋ยคอกหรือมูลสัตว์ไหลลงสู่คลองเขาสวน และมีการพัดพามลสารมาตามเส้นทางของแหล่งน้ำ ส่งผลให้พบค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์มสูงเกินค่ามาตรฐานกำหนด	-

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อินดัสเตรียล เอสเตท ระยอง
(ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระยะก่อสร้าง บริษัท ดับบลิวเอชเอ อินดัสเตรียล เอสเตท ระยอง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ได้แก่ * พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ (UW1) * พื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือของโครงการ (UW2) * พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ (UW3) * พื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้ของโครงการ (UW4) * พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ (UW5)	* กำหนดให้โครงการจัดทำบ่อสังเกตการณ์บริเวณพื้นที่โครงการและกำหนดให้ทำการศึกษาทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการในภาคสนาม ซึ่งเป็นการติดตามตรวจสอบระดับน้ำของบ่อสังเกตการณ์ของโครงการ	1 ครั้ง ก่อนเปิดดำเนินการ	ปัจจุบันโครงการอยู่ในระยะก่อสร้าง และคาดว่าจะก่อสร้างระยะ 1 (Phase 1) แล้วเสร็จและคาดว่าจะเริ่มเข้าสู่ระยะดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567 เป็นต้นไป ทั้งนี้ โครงการจะดำเนินการจัดทำบ่อสังเกตการณ์บริเวณพื้นที่โครงการ และศึกษาทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน ร่วมกับตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ก่อนเปิดดำเนินการในช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในมาตรการอย่างเคร่งครัด และจะรายงานผลให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป	-
	- แมงกานีส (Mn) - ทองแดง (Cu) - สังกะสี (Zn) - สารหนู (As) - ตะกั่ว (Pb) -ปรอท (Hg) - แคดเมียม (Cd) - โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁶⁺) - นิกเกิล (Ni) - ซีลีเนียม (Se)	1 ครั้ง ก่อนเปิดดำเนินการ		

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อินดัสเตรียล เอสเตท ระยอง
(ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระยะก่อสร้าง บริษัท ดับบลิวเอชเอ อินดัสเตรียล เอสเตท ระยอง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
5. ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ได้แก่ * คลองบางกระดานบริเวณต้นน้ำ เมื่อเทียบกับจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการประมาณ 50 เมตร (BW1) * คลองบางกระดานบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ (BW2) * คลองบางกระดานบริเวณท้ายน้ำเมื่อเทียบกับจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการประมาณ 500 เมตร (BW3) * คลองเขาสวนบริเวณจุดทิ้งน้ำฝนจากบ่อหมุนน้ำแห่ง 1 ของโครงการ (BW4)	ตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน	1 ครั้ง ก่อนเปิดดำเนินการ (ในช่วงฤดูฝน)	- โครงการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ ตามจุดตรวจวัด ดัชนีการตรวจวัดและความถี่ตามมาตรการกำหนด เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ทุกสถานี มีค่าอยู่ในช่วง 1-3 ตามเกณฑ์ของ Shannon and Weiner (1963) และ Trivedi (1979) ซึ่งสามารถบ่งชี้ได้ว่า แหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้สำหรับสัตว์หน้าดินนั้น ไม่พบว่ามีสัตว์หน้าดินทั้ง 4 สถานี	-
6. คุณภาพดิน ตรวจวัดจำนวน 5 สถานี ได้แก่ * พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ (S1) * พื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือของโครงการ (S2) * พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ (S3) * พื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้ของโครงการ (S4) * พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ (S5)	- สารหนู (As) - แคดเมียม (Cd) - โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนท์ (Cr ⁶⁺) - ตะกั่ว (Pb) - แมงกานีส (Mn) -ปรอท (Hg) - นิกเกิล (Ni) - ซีลีเนียม (Se)	1 ครั้ง ก่อนเปิดดำเนินการ	- ปัจจุบันโครงการอยู่ในระยะก่อสร้าง และคาดว่าจะก่อสร้างระยะ 1 (Phase 1) แล้วเสร็จและคาดว่าจะเริ่มเข้าสู่ระยะดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567 เป็นต้นไป ทั้งนี้ โครงการจะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพดินก่อนเปิดดำเนินการในช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในมาตรการอย่างเคร่งครัด และจะรายงานผลให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป	-

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อินดัสเตรียล เอสเตท ระยอง
(ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระยะก่อสร้าง บริษัท ดับบลิวเอชเอ อินดัสเตรียล เอสเตท ระยอง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
7. การคมนาคมขนส่ง ภายในพื้นที่โครงการ	- บันทึกสถิติการจราจรและอุบัติเหตุ รวมทั้งสาเหตุความรุนแรง และการแก้ไขปัญหาเมื่อมีผู้ได้รับบาดเจ็บและความเสียหายที่เกิดจากอุบัติเหตุ	ปีละ 1 ครั้ง	- จากการดำเนินงานในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่พบว่ามีอุบัติเหตุด้านการคมนาคมขนส่งเกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ	-
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน ภายในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง	ปีละ 1 ครั้ง	- จากการดำเนินงานในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่พบว่ามีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการ	-
9. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ - คนงานก่อสร้างภายในโครงการ	- จัดทำรายงานการจ้างงานแรงงานประชากรในพื้นที่	เมื่อบริษัทรับเหมาเริ่มดำเนินการก่อสร้าง และทุก 6 เดือน	- โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาพิจารณาจ้างงานแรงงานประชากรในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก และจัดทำรายงานการจ้างงานแรงงานประชากรในพื้นที่ตามที่มาตรการกำหนด	-
- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- รายงานสรุปเรื่องร้องเรียนและมาตรการแก้ไข	ทุก 6 เดือน	- ในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่พบข้อร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบโครงการ	-