

สรุปผลการฝึกอบรม
“ ถ่ายทอดประสบการณ์การทำงานด้านการจัดการคุณภาพน้ำ ”
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

เรื่อง

“ การสืบหาแหล่งที่มาและการประเมินการปนเปื้อนมลพิษในแหล่งน้ำใต้ดิน
กรณีการปนเปื้อนมลพิษในอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ ๑๖ ”

เมื่อวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๖

ณ ห้องประชุม ๒๐๓ ชั้น ๒

และผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางแอปพลิเคชันซูม (Zoom Application)



สรุปผลการฝึกอบรม
“ ถ่ายทอดประสบการณ์การทำงานด้านการจัดการคุณภาพน้ำ ”
ครั้งที่ ๒ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖
เรื่อง “ การสืบหาแหล่งที่มาและการประเมินการปนเปื้อนมลพิษในแหล่งน้ำใต้ดิน
กรณีการปนเปื้อนมลพิษในอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ ๑๖ ”

๑. กำหนดการและสถานที่จัดการฝึกอบรมฯ

การฝึกอบรมฯ กำหนดจัดขึ้นเมื่อวันจันทร์ที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๖ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุม ๒๐๑ ชั้น ๒ และผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางแอปพลิเคชันซูม (Zoom Application)

๒. ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมฯ

การฝึกอบรมฯ มีเจ้าหน้าที่กรมควบคุมมลพิษและเจ้าหน้าที่สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ ๑ - ๑๖ เข้าร่วม จำนวน ๑๐๐ คน

๓. วิทยากร

- ๓.๑ นางสาววิลาสินี ศักดิ์เทวินทร์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ กองตรวจมลพิษ กรมควบคุมมลพิษ
 ๓.๒ นางสาวมนัสวี เสงสุวรรณ นักรณวิทย์ชำนาญการ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

๔. สรุปผลการฝึกอบรม

๔.๑ นางสาววิลาสินี ศักดิ์เทวินทร์ กล่าวถึง ที่มาของการปนเปื้อนอากาศของเสียอุตสาหกรรมในอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ ๑๖ และการดำเนินงานดังนี้

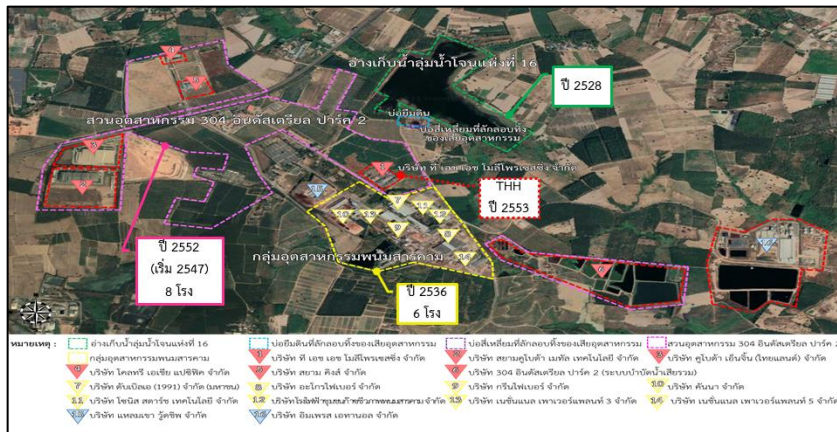
๔.๑.๑ การปนเปื้อนอากาศของเสียอุตสาหกรรมในอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ ๑๖

อ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ ๑๖ (อ่างเก็บน้ำแหลมเขา) ซึ่งตั้งอยู่ตำบลหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา พบปัญหาคุณภาพน้ำมีสภาพความเป็นกรดสูง และปนเปื้อนโลหะหนักหลายชนิด เกินเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ได้แก่ ทองแดง (Cu) ตะกั่ว (Pb) แมงกานีส (Mn) และสังกะสี (Zn) ส่งผลกระทบต่อประชาชนและชุมชนโดยรอบไม่สามารถใช้ประโยชน์จากอ่างเก็บน้ำได้ ดังแสดงในรูปที่ ๑



รูปที่ ๑ ลักษณะพื้นที่อ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ ๑๖ พื้นที่สวนอุตสาหกรรม ๓๐๔ และคลองส่งน้ำ

๔.๑.๒ กรมควบคุมมลพิษร่วมกับกรมทรัพยากรน้ำบาดาล กรมชลประทาน สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดฉะเชิงเทรา สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ ๑๓ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ ๑๖ และพื้นที่โดยรอบ โดยการตรวจสอบคุณภาพน้ำของกรมควบคุมมลพิษพบว่า ปัญหาคุณภาพน้ำบริเวณอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ ๑๖ พบว่า คุณภาพน้ำความเป็นกรดสูง (pH ประมาณ ๓) และปนเปื้อนโลหะหนักหลายชนิดเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ได้แก่ ทองแดง (Cu ประมาณ ๐.๑๔ - ๓.๖๕ mg/l) ตะกั่ว (Pb ประมาณ ๐.๑๑๓ - ๐.๑๒๔ mg/l) แมงกานีส (Mn ประมาณ ๑๔ - ๑๕ mg/l) และสังกะสี (Zn ประมาณ ๕.๐ - ๕.๓ mg/l) สอดคล้องกับผลการตรวจสอบคุณภาพตะกอนดินที่พบการสะสมของโลหะหนักหลายชนิดเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนดเช่นกัน ได้แก่ ทองแดง (Cu ประมาณ ๑๕๙ - ๕,๖๔๐ mg/l) ตะกั่ว (Pb ประมาณ ๑๓๒ - ๔๑๕ mg/l) และสังกะสี (Zn ประมาณ ๕๔๑ - ๖๒๖ mg/l) และยังตรวจพบโมล็ดีนัมในตะกอนดินมีค่าสูงกว่าค่าสูงสุดของค่าภูมิหลังในพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับโรงงานของบริษัทที่ เอช เอช โมลิโพรเซสซิ่ง จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ห่างจากอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ ๑๖ ไปทางทิศใต้ประมาณ ๕๐๐ เมตร



รูปที่ ๒ ที่ตั้งอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ ๑๖ ที่ตั้งบริษัทที่ เอช เอช โมลิโพรเซสซิ่ง จำกัด และที่ตั้งโรงงานอื่นๆ บริเวณโดยรอบอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ ๑๖

๔.๑.๓ การตรวจสอบเพื่อสืบหาแหล่งที่มาของการปนเปื้อนมลพิษบริเวณอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ ๑๖

(๑) ตรวจสอบคุณภาพน้ำและตะกอนดินในอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ ๑๖ บ่อเยี่ยมดิน (Receptor)

(๑.๑) ตรวจสอบคุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ ๑๖ บ่อเยี่ยมดิน และแหล่งน้ำ

บริเวณโดยรอบจำนวน ๑๒ จุดเก็บตัวอย่าง ๕ พารามิเตอร์ตรวจวัด ประกอบด้วย การนำไฟฟ้า ความเป็นกรดและด่าง คลอไรด์ไอออน ซัลเฟตไอออน และของแข็งละลายน้ำ ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำพบว่า มี ๕ จุดเก็บตัวอย่างที่มีพารามิเตอร์เกินค่ามาตรฐานทุกพารามิเตอร์ คือ ๑) อ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ ๑๖ บริเวณฝายน้ำล้น ๒) อ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ ๑๖ บริเวณจุดสูบน้ำประปาเก่า ๓) บ่อเยี่ยมดิน ๔) อ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ ๑๖ ด้านทิศตะวันออกติดแปลงเกษตร และ ๕) อ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ ๑๖ ด้านทิศใต้

(๑.๒) ตรวจสอบคุณภาพตะกอนดินบริเวณอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ ๑๖ และบ่อเยี่ยมดินพบว่า บริเวณอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ ๑๖ มีค่าทองแดง ตะกั่ว และแมงกานีส เกินค่ามาตรฐาน ส่วนบ่อเยี่ยมดินมีค่าทองแดงเกินค่ามาตรฐาน

(๒) ตรวจสอบโรงงานอุตสาหกรรมบริเวณใกล้เคียงอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ ๑๖ (Source)

ได้ดำเนินการตรวจสอบโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๕ แห่ง ที่ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ ๑๖ และตรวจสอบกากของเสียจากโรงงาน จำนวน ๓ แห่ง พบกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท ที เอช เอช โมลิโพรเซสซิ่ง จำกัด เกินค่ามาตรฐาน ประกอบด้วย ทองแดง แมงกานีส ตะกั่ว สังกะสี และโมลิตินัม ดังแสดงในรูปที่ ๓



รูปที่ ๓ การระบายน้ำทิ้งลงรางระบายน้ำด้านหน้าบริษัท ที เอช เอช โมลิโพรเซสซิ่ง จำกัด

(๓) ตรวจสอบเส้นทางการระบายมลพิษ (Pathway)

ได้ดำเนินการตรวจสอบบริษัท ที เอช เอช โมลิโพรเซสซิ่ง จำกัด มีท่อระบายน้ำลงรางระบายน้ำคอนกรีตด้านหน้าโรงงาน ซึ่งเชื่อมต่อกับร่องดินระบายน้ำด้านข้างโรงงานไปยังบ่อดินรูปตัวแอล ตั้งอยู่ในพื้นที่ของโครงการอุตสาหกรรม ๓๐๔ อินดัสเตรียล ปาร์ค ๒ ซึ่งจากการตรวจสอบคุณภาพดินบริเวณร่องดินและบ่อดินรูปตัวแอล พบการปนเปื้อนโลหะหนักหลายชนิดในปริมาณสูง ได้แก่ ทองแดง ตะกั่ว แมงกานีส นิกเกิล เหล็ก โครเมียมทั้งหมด สังกะสี และโมลิตินัม โดยมีความสอดคล้องกับโลหะหนักที่ตรวจพบในน้ำทิ้งของบริษัท ที เอช เอช โมลิโพรเซสซิ่ง จำกัด ที่ระบายออกสู่ภายนอก

(๔) บ่งชี้ที่มาของการปนเปื้อนมลพิษ (Goal)

(๔.๑) จากข้อบ่งชี้ที่ได้กล่าวมา การประกอบกิจการโรงงานของบริษัท ที เอช เอช โมลิโพรเซสซิ่ง จำกัด จึงเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่ก่อให้เกิดการรั่วไหลหรือแพร่กระจายของมลพิษออกสู่สิ่งแวดล้อมและปนเปื้อนลงสู่อ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ ๑๖ อันเป็นการสร้างความเสียหายต่อทรัพยากรธรรมชาติ

(๔.๒) กรมควบคุมมลพิษดำเนินการฟ้องเรียกค่าเสียหายและค่าใช้จ่ายกับบริษัท ที เอช เอช โมลิโพรเซสซิ่ง จำกัด ตามนัยมาตรา ๙๖ และ ๙๗ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

(๔.๓) กรมควบคุมมลพิษประเมินค่าเสียหายที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูน้ำใต้ดินและอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ ๑๖ ให้กลับสู่สภาพเดิม เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๘๕๕,๐๑๗,๐๓๓.๕๘ บาท (หนึ่งพันแปดร้อยห้าสิบล้านหนึ่งหมื่นเจ็ดพันสามสิบบาทห้าสิบบแปดสตางค์)

๔.๒. นางสาวมนัสวี เสงสุวรรณ นักธรณีวิทยาชำนาญการ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กล่าวถึง การดำเนินงานของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลในการประเมินการปนเปื้อนมลพิษในแหล่งน้ำใต้ดินอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ ๑๖ ดังนี้

๔.๒.๑ สภาพปัญหาการปนเปื้อนในพื้นที่อ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ ๑๖

ก่อสร้างแล้วเสร็จเมื่อ พ.ศ. ๒๕๒๘ ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม ๓๐๔ อยู่ห่างจากอ่างเก็บน้ำ ๕๐๐ เมตร มีความจุ ๑.๙ ล้านลูกบาศก์เมตร มีค่ากรดและด่าง ๒.๕ - ๓.๕ ค่าการนำไฟฟ้า ๑,๔๐๐ ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร พบการปนเปื้อนโลหะหนักในน้ำ ได้แก่ ทองแดง (Cu) เหล็ก (Fe) แมงกานีส (Mn) และสังกะสี (Zn) มีปฏิกิริยาในดิน ซึ่งในอดีตได้มีการขุดดินจากบริเวณนี้เพื่อใช้ในการทำตัวเชื่อม พบว่ามีค่าโลหะหนักเกินเช่นกัน

๔.๒.๒ การประเมินการปนเปื้อนมลพิษในแหล่งน้ำใต้ดินอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ ๑๖ ซึ่งมีการดำเนินงานดังนี้

๑) หาข้อมูลพื้นฐานก่อนลงพื้นที่ โดยมีการลงพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม ๓๐๔ เพื่อดูว่าตำแหน่งที่มีปัญหาตั้งอยู่ที่ไหน และสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล บ่อสังเกตการณ์ คุณภาพน้ำเบื้องต้น คุณภาพน้ำบาดาล ลักษณะชั้นดินชั้นหิน การปนเปื้อนว่าสามารถไหลได้ช้าหรือเร็วซึ่งจะขึ้นอยู่กับชั้นดินและชั้นหิน หากเป็นพื้นที่ขนาดเล็กหรือเฉพาะเจาะจง บ่อน้ำบาดาลหรือบ่อสังเกตการณ์จะไม่ครอบคลุม ความลึกอาจจะต้องมีการขุดเจาะเพิ่มเติม

๒) สืบราชการในพื้นที่ เพื่อไปดูพื้นที่ พูดคุยกับชาวบ้าน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ เช่น ทสจ.ฉะเชิงเทรา กรมชลประทาน เป็นต้น ซึ่งข้อมูลที่ได้รับ คือ

ปี ๒๕๖๒ อุตสาหกรรมจังหวัดมีการสูบน้ำที่มีความเข้มข้นสูงทิ้งจากบริเวณบ่อขุดดินไปกำจัด และโรยปูนขาวเพื่อปรับสภาพ แต่น้ำยังคงมีลักษณะสีเขียวใสซีมออกมา

ปี ๒๕๖๓ ชลประทานได้ขุดหน้าดินที่ปนเปื้อนและสูบน้ำที่มีความเข้มข้นสูงจากบริเวณบ่อขุดดินไปกำจัด และโรยปูนขาวเพื่อปรับสภาพ แต่น้ำยังคงมีลักษณะสีเขียวใสซีมออกมา

กรมทรัพยากรน้ำบาดาลได้ดำเนินการดูบ่อสังเกตการณ์ซึ่งนิคมอุตสาหกรรม ๓๐๔ สร้างตามข้อกำหนด พบว่าไม่มีน้ำ น้ำแห้ง เจาะไม่ได้ความลึกถึงชั้นน้ำบาดาล ซึ่งเป็นปัญหาที่จะขอความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องว่าโรงงานหรือนิคมอุตสาหกรรม ควรจะมีบ่อสังเกตการณ์ที่ใช้ประโยชน์ได้ และมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่องว่าเป็นอย่างไร

๓) วางแผนการทำงาน โดยดูว่าการปนเปื้อนในอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ ๑๖ มีความเกี่ยวข้องกับน้ำใต้ดินหรือไม่ แหล่งกำเนิดมลพิษมาจากที่ใด เป็นแบบ point source หรือ non-point source และการแพร่กระจายของสารปนเปื้อนสอดคล้องกับทิศทางไหลของน้ำใต้ดินหรือไม่อย่างไร โดยการคำนวณดุลมวลสาร เพื่อหาปริมาณสารปนเปื้อนโดยการ

๔) การทำงานในภาคสนาม โดยการขุดเจาะสำรวจน้ำใต้ดิน เพื่อตรวจสอบว่าน้ำใต้ดินปนเปื้อนหรือไม่ จุดแรกที่เจาะ คือ บริเวณใกล้บ่อขุดดิน เพื่อดูระดับน้ำว่าต่างกันหรือไม่ คุณภาพน้ำเป็นอย่างไร ซึ่งหลักจากเจาะพบว่า คุณภาพน้ำมีลักษณะใกล้เคียงกัน มีค่ากรดและด่าง ประมาณ ๒ ค่าการนำไฟฟ้า ประมาณ ๒๐,๐๐๐ ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร โดยทำการวางแผนสำรวจอย่างละเอียด ได้แก่

(๑) สํารวจธรณีฟิสิกส์วัดค่าความต้านทานไฟฟ้า แบบ ๒ มิติ เพื่อกําหนดจุดเจาะในเบื้องต้น ดังแสดงในรูปที่ ๔



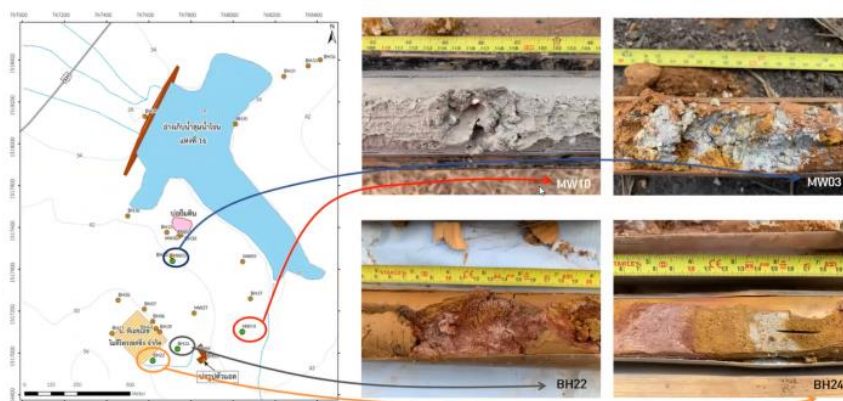
รูปที่ ๔ การสํารวจธรณีฟิสิกส์วัดค่าความต้านทานไฟฟ้าแบบ ๒ มิติ

(๒) เจาะสํารวจ เก็บตัวอย่างน้ำ ตัวอย่างดิน ๒๕ จุด สํารวจบ่อสังเกตการณ์ ซึ่งปัจจุบันมี ๓๖ บ่อ ดังแสดงในรูปที่ ๕



รูปที่ ๕ การเจาะสํารวจ เก็บตัวอย่างน้ำ สํารวจบ่อสังเกตการณ์

(๓) วิเคราะห์ชั้นดินและชั้นหินว่าประกอบด้วยชั้นดิน ชั้นหินประเภทไหนบ้าง ลักษณะหรือสีเป็นอย่างไร เพื่อนํามาทำภาพตัดขวางทางธรณีวิทยา ดังแสดงในรูปที่ ๖



รูปที่ ๖ การวิเคราะห์ชั้นดินและชั้นหิน

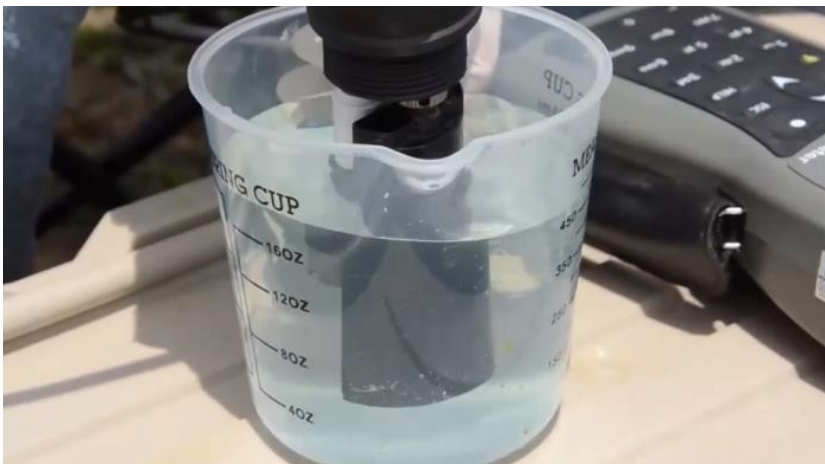
(๔) วัดระดับ...

(๔) วัดระดับน้ำ เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน และน้ำผิวดิน ดังแสดงในรูปที่ ๗



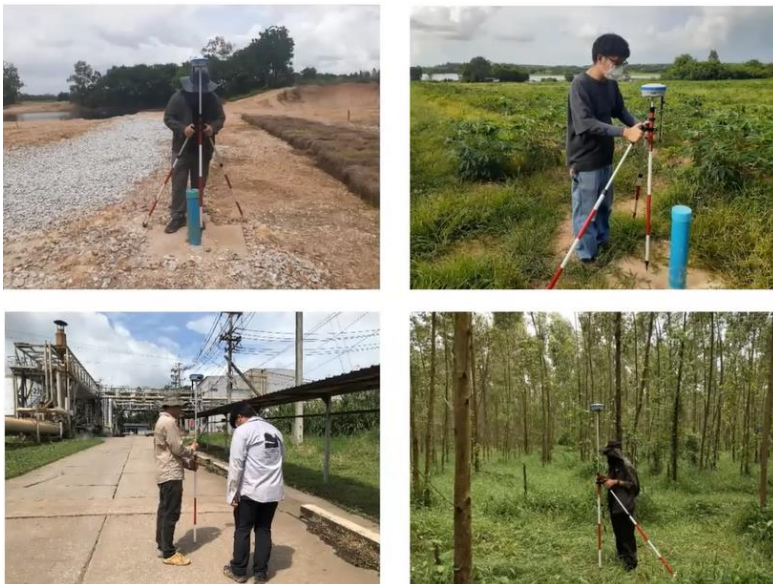
รูปที่ ๗ การวัดระดับน้ำ เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน และน้ำผิวดิน

(๕) ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน และน้ำผิวดินในภาคสนาม และส่งไปยังห้องปฏิบัติการ เพื่อวิเคราะห์อย่างละเอียด ดังแสดงในรูปที่ ๘



รูปที่ ๘ การวัดระดับน้ำ เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน และน้ำผิวดิน

(๖) รังวัดความสูงภูมิประเทศ และระดับบ่อสังเกตการณ์ เพื่อนำมาวิเคราะห์หาทิศทางการไหลของน้ำ ดังแสดงในรูปที่ ๙



รูปที่ ๙ การรังวัดความสูงภูมิประเทศ และระดับบ่อสังเกตการณ์

(๗) แปล...

(๗) แปลความหมายข้อมูลทางอุทกธรณีวิทยา และอุทกธรณีเคมี เพื่อให้ได้ข้อมูลจากปัญหาที่เกิดขึ้น ตรวจพบการปนเปื้อนของน้ำใต้ดิน ดังแสดงในรูปที่ ๑๐ จำนวน ๒ แนวหลัก คือ

แนวที่ ๑ จากบริเวณด้านหลังโรงงานผ่านชั้นน้ำใต้ดินไปยังอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจน
 แห่งที่ ๑๖

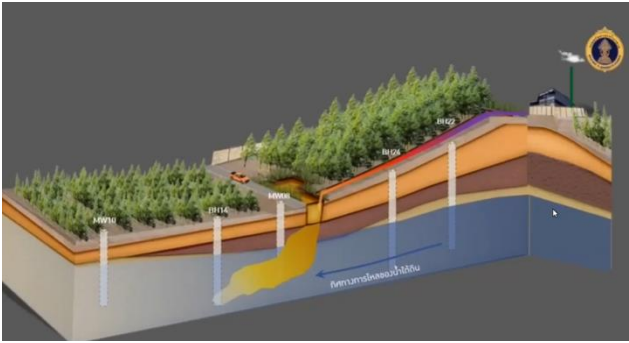
แนวที่ ๒ จากบริเวณด้านข้างโรงงานที่ผ่านชั้นน้ำใต้ดินโดยตรง และผ่านร่องดินระบายน้ำไปยังบ่อดินรูปตัวแอล และซึมผ่านกันบ่อดลงสู่ชั้นน้ำใต้ดิน ซึ่งผลการตรวจสอบดังกล่าวยืนยันว่าการประกอบกิจการโรงงานของบริษัทฯ ทำให้เกิดสารปนเปื้อนแพร่กระจายลงสู่ชั้นใต้ดิน จนส่งผลกระทบต่อ
 น้ำใต้ดิน



รูปที่ ๑๐ การแปลความหมายข้อมูลทางอุทกธรณีวิทยา และอุทกธรณีเคมี

๔.๒.๓ ประเด็นถาม - ตอบ

ข้อ	คำถาม	คำตอบ
๑	การตรวจสอบข้อมูลน้ำผิวดิน มี การตรวจสอบข้อมูลคุณภาพน้ำใน การนำน้ำจากอ่างไปใช้ในกิจกรรม อุปโภคบริโภคของชุมชนหรือ กิจกรรมการเกษตรหรือไม่	โครงการชลประทานจังหวัดฉะเชิงเทราเป็นผู้รับผิดชอบในการ จ่ายน้ำจากอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ ๑๖ เพื่อการชลประทาน มีการปิด Spring way ไม่จ่ายน้ำให้ชุมชนซึ่งมีประมาณ ๕๐ ครัวเรือน เพราะคุณภาพน้ำไม่เหมาะแก่การอุปโภคบริโภคและ การเกษตร แต่จากการปนเปื้อนเป็นระยะเวลานานในการแก้ไข ปัญหา ประชาชนในพื้นที่ใช้วิธีอย่างง่ายในการแก้ไขปัญหา คือ การใช้ปูนขาวตักน้ำ เพื่อปรับค่าความเป็นกรดและด่าง และนำ น้ำบางส่วนไปใช้ ส่วนโครงการชลประทานจังหวัดฉะเชิงเทราได้ แก้ไขปัญหาโดยการทดลองบำบัดคุณภาพน้ำ โดยการใช้ปูนขาว ในเบื้องต้น และปล่อยน้ำในพื้นที่ชลประทาน
๒	ข้อมูลน้ำใต้ดินมีผลคุณภาพน้ำใต้ดิน ภาวะปกติในพื้นที่เปรียบเทียบกับ ข้อมูลระดับน้ำและทิศทางการไหลของ น้ำใต้ดิน และการใช้ประโยชน์น้ำใต้ดิน ของชุมชนในกิจกรรมอะไรบ้าง	น้ำใต้ดินก่อนจะมีการปนเปื้อนในพื้นที่นี้ไม่เคยมีการเก็บตัวอย่าง แต่จะมีการเก็บตัวอย่างในพื้นที่บริเวณใกล้เคียงเพื่อมาเปรียบเทียบ และดูว่าคุณภาพน้ำบริเวณนี้เป็นอย่างไร และการใช้ประโยชน์น้ำใต้ดิน ในพื้นที่ โดยบริเวณนิคมอุตสาหกรรม ๓๐๔ มีการใช้น้ำใต้ดินที่ ระดับความลึกประมาณ ๖๐ เมตร ซึ่งจากการติดตามตรวจสอบ พบการปนเปื้อน แต่ชาวบ้านใช้น้ำที่ระดับความลึกคนละชั้นที่ไม่ มีการปนเปื้อน ส่วนอีกฝั่งของอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ ๑๖ มี

ข้อ	คำถาม	คำตอบ
		การใช้น้ำใต้ดินที่ระดับความลึกประมาณ ๑๐ - ๑๕ เมตร จากการติดตามตรวจสอบไม่พบการปนเปื้อน
๓	ชุมชนมีการจับสัตว์น้ำในอ่างเก็บน้ำ ลุ่มน้ำโจนแห่งที่ ๑๖ ไปบริโภคหรือไม่ และควรตรวจสอบการปนเปื้อนของ สัตว์น้ำ	ที่ผ่านมามีการจับสัตว์น้ำและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำได้ในบริเวณ รอบๆ อ่าง ปัจจุบันพบว่าสัตว์น้ำมีการตายไปเรื่อยๆ โดยไม่ทราบ สาเหตุ และไม่เคยจับสัตว์น้ำได้อีก
๔	ข้อเสนอมาตรการการดำเนินงาน ทางกฎหมายของหน่วยงานหลัก เป็นอย่างไร รวมทั้งมาตรการการชดเชย และแก้ไขของผู้ประกอบการ	อยู่ระหว่างรวบรวมหลักฐานเพื่อยื่นฟ้อง และประสานกับ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในเรื่องการดำเนินคดี เพื่อพิสูจน์ให้ชัดเจน ว่าเป็นโรงงานนี้แน่นอน ยื่นหลักฐานส่งอัยการเพื่อดำเนินการ ฟ้อง ซึ่งปัจจุบันมีการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังดูการ เปลี่ยนแปลงต่อไป
๕	สวนอุตสาหกรรม ๓๐๔ มีการ ดำเนินการอย่างไรกับทางโรงงานของ บริษัทที่ เอช เอช โมลิโพรเซสซึ่ง จำกัด ที่ไม่ปฏิบัติตามมาตรา EIA หรือไม่	อุตสาหกรรมจังหวัดฉะเชิงเทราจะดำเนินคดีเรื่องการปล่อยน้ำทิ้ง ออกสู่สิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน และการก่อสร้าง ระบบบำบัดน้ำเสียโดยไม่ได้รับอนุญาต ในส่วนของสวน อุตสาหกรรม ๓๐๔ อยู่ระหว่างดำเนินการของผู้บริหาร
๖	คพ./ชลประทาน ได้ดำเนินการทาง กฎหมายใดๆ กับสวนอุตสาหกรรม ๓๐๔ หรือไม่	ยื่นคดีแพ่ง เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ซึ่งศาลรับฟ้อง และ กำหนดคุยสำนวนในเดือนมิถุนายน ๒๕๖๖ และเจรจาไกล่เกลี่ย ในเดือนมีนาคม ๒๕๖๖
๗	การประเมินความเสียหายต่อ ทรัพยากรธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็น ดิน น้ำใต้ดิน ได้มีการประเมินเป็น ตัวเลขเรียบร้อยแล้วหรือไม่	คพ. มีคณะทำงาน ประกอบด้วย หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีการประเมินค่าความเสียหายทั้งทางดิน น้ำ น้ำบาดาล เรียบร้อย แล้ว สำหรับน้ำบาดาล ประเมินความเสียหาย ๕๕๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท ระยะเวลาการดำเนินการฟื้นฟู ๑๐ ปี
๘	สวนอุตสาหกรรม ๓๐๔ มีส่วนใน การรับผิดชอบอะไร ในฐานะผู้ดูแล โรงงานของบริษัทที่ เอช เอช โมลิ โพรเซสซึ่ง จำกัด	ขึ้นอยู่กับทางสวนอุตสาหกรรม ๓๐๔ ว่าหากอยู่ในฐานะผู้ได้รับความ เสียหาย จะร่วมเป็นพยานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เปิดเผยข้อมูล ทั้งหมดของโรงงาน และต้องตอบเรื่อง EIA ต่อสำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมว่าทำไมถึงไม่สามารถกำกับ ให้โรงงานส่งน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดของสวนอุตสาหกรรม ๓๐๔ และเป็นส่วนหนึ่งของการละลายที่ส่งผลกระทบต่อตัวอ่าง
๙	แบบจำลองทิศทางการไหลของน้ำใต้ ดิน ว่าเหตุใดทิศทางการไหลของน้ำ ใต้ดินถึงแสดงทิศทางการไหลทำมุม ๙๐ องศาต่อกัน ที่ใช้โรงงานเป็นจุด ศูนย์กลางซึ่งในความเป็นจริงทิศ ทางการไหลควรจะเป็นไปในทิศทาง เดียวกัน	 <p>รูปนี้เป็นการแสดงแนวการปนเปื้อน ๒ แนว โดยนำมาประกบกัน เพื่อดูชั้นดินชั้นหิน และระดับน้ำ โดยจะไหลจากระดับที่สูงกว่า</p>

ชื่อ	คำถาม	คำตอบ
๑๐	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีแนวทางช่วยชลประทานในการฟื้นฟูการปนเปื้อนน้ำใต้ดินอย่างไร	<ul style="list-style-type: none"> - ชลประทานได้ทดลองทำกำแพงใต้ดินมาช่วยในการบำบัดร่วมกับกรมทรัพยากรน้ำบาดาล - กรมทรัพยากรน้ำบาดาลได้หารือกับบริษัทรับจ้างกำจัดน้ำปนเปื้อนในการออกแบบระบบประปาย่อยๆ เพื่อพร่องน้ำออกจากอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ ๑๖ และให้กับประชาชนใกล้เคียง - กรมทรัพยากรน้ำบาดาลหารือกับชลประทานเพื่อขอจัดสรรงบประมาณ - กรมชลประทานทดลองเติมหินปูนในรางคอนกรีตเพื่อบำบัดน้ำจากอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ ๑๖ เฟสแรกจบไปแล้ว คุณภาพน้ำอยู่ระดับดีขึ้น และจะพัฒนาเป็นบึงประดิษฐ์ต่อไป