

การดำเนินการสำรวจ

ก่อนทำการสำรวจธรณีฟิสิกส์ ขวางรังวัดโกเข้าทำการรังวัดตัดแนวบริเวณแหล่งแร่ เพื่อทำแผนที่ภูมิประเทศ วางจุดสำรวจ หาคาระคัม วางแนวเส้นฐาน (base line) ในแนวเหนือ-ใต้ เริ่มตนจากจุดบนฝั่งที่สองนำขุ่นไหลมาบรรจบกับแม่น้ำจันทบุรี จากนั้นตัดแนวขวางหรือแนวตัด (traverse) ตั้งฉากกับแนวเส้นฐาน แนวตัดจะมีทิศทางตะวันออก - ตะวันตก และให้แนวตัดแต่ละแนวห่างกัน ๕๐ เมตร

ทำการสำรวจธรณีฟิสิกส์ตามแนวตัดเหล่านี้ สำหรับ Shallow Seismic Refraction Survey กำหนดให้จุดสำรวจแต่ละจุดห่างกัน ๒๐ เมตร สำรวจได้รวม ๕๐ จุด คลุมเนื้อที่ประมาณ ๗๐,๐๐๐ ตารางเมตร แต่สำหรับ Self Potential Survey กำหนดให้จุดสำรวจแต่ละจุดห่างกัน ๑๐ เมตร ทำการสำรวจรวม ๒๐๐ จุด คลุมเนื้อที่ประมาณ ๑๐๐,๐๐๐ ตารางเมตร

ผลการสำรวจ

๑. Shallow Seismic Refraction แสดงผลเป็นแผนที่ภาพตัดขวางธรณีวิทยา (cross-section profiles) ทั้งแผนที่แผนที่ ๕ ตามแนวตัด รวมทั้งหมด ๗ แนว แบ่งออกเป็น ลักษณะชั้นหิน และชั้นหินสรุปได้ดังนี้

ชั้นที่ ๑ ชั้นผิวหิน มีความหนาเฉลี่ยประมาณ ๓ - ๔ เมตร มีความเร็วคลื่นไหวสมิต ๒๗๕ - ๖๐๐ เมตร/วินาที

ชั้นที่ ๒ เป็นชั้นของเบสเม้นท์ คือหินแกรนิต มีลักษณะค่อนข้างราบวางตัวอยู่ชั้นผิวหิน แบ่งออกได้เป็น ๒ พวก ตามความเร็วของคลื่นไหวสมิต คือ

(ก) Weathered Rock มีความเร็วคลื่นไหวสมิตระหว่าง ๗๐๐ - ๒๐๐๐ เมตร/วินาที

เป็นส่วนหนึ่งของเบสเม้นท์ ที่ถูกทำให้ผุกร่อนอย่างมาก เป็นพวก decomposed granite พบอยู่ที่แนวตัด BL15N, BL20N และ BL40N (แผนที่แผนที่ ๔ และ ๕) ที่บริเวณ BL15N และ BL20N เป็นบริเวณที่ทำการขุดสำรวจและพบแร่ โมลิบดีนัมในหินอยู่ในเนื้อของแกรนิตผุเหล่านี้ แต่การขุดสำรวจไม่สามารถขุดได้ลึกมากนัก เพราะยังลึกลงไปความแข็งของหินแกรนิตผุมีมากขึ้น Basement Rock มีความเร็วคลื่นไหวสมิต ๒,๐๐๐ - ๖,๐๐๐ เมตร/วินาที ซึ่งเป็นชั้นของหินแกรนิตวางตัวอยู่ชั้นล่างสุด