

ฝ่ายชลน้ำ ที่พักลาดตระเวน หรือศาลาเรียนรู้ โดยสิ่งปลูกสร้างดังกล่าวต้องมีลักษณะกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม ไม่เป็นการทำลายสภาพธรรมชาติเดิม และต้องได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากคณะกรรมการป่าชุมชนประจำจังหวัดก่อน

มาตรา ๖๔ เพื่อประโยชน์ในการปกป้อง รักษา และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพในป่าชุมชนให้เป็นไปอย่างสมดุลและยั่งยืน ให้เจ้าหน้าที่ป่าชุมชนซึ่งคณะกรรมการป่าชุมชนประจำจังหวัดแต่งตั้งตามมาตรา ๒๗ มีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

- (๑) ตรวจสอบพื้นที่และตรวจตราดูแลการดำเนินการใช้ประโยชน์จากผลผลิตและบริการป่าชุมชนของสมาชิกป่าชุมชนและบุคคลที่มีใช้สมาชิกป่าชุมชน และการดำเนินกิจการต่าง ๆ ในป่าชุมชน
- (๒) แนะนำ ให้ความรู้ และสร้างจิตสำนึกแก่บุคคลในชุมชนและบุคคลที่อยู่รอบพื้นที่ป่าชุมชนในการดูแลรักษาและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพในป่าชุมชน รวมทั้งรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่น ขนบธรรมเนียม และวัฒนธรรมประเพณีในท้องถิ่น
- (๓) ป้องกันหรือบรรเทาความเสียหายแก่ป่าชุมชน
- (๔) สนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้
- (๕) รายงานคณะกรรมการป่าชุมชนประจำจังหวัดเมื่อปรากฏว่ามีกรณีจะต้องเพิกถอนป่าชุมชนทั้งหมดหรือบางส่วน

มาตรา ๖๕ ในการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ป่าชุมชนตามมาตรา ๖๔ หากพบว่ามีผู้กระทำการฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ ระเบียบของคณะกรรมการนโยบาย หรือข้อบังคับของคณะกรรมการจัดการป่าชุมชน และไม่อาจเรียกประชุมคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนได้ทัน ให้มีอำนาจสั่งให้ผู้นั้นกระทำการหรืองดเว้นการกระทำใด ๆ ในป่าชุมชนได้ หากผู้นั้นไม่ปฏิบัติตามคำสั่ง ให้มีอำนาจสั่งให้ผู้นั้นออกจากป่าชุมชน และให้รายงานคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนและคณะกรรมการป่าชุมชนประจำจังหวัดทราบโดยมิชักช้า

มาตรา ๖๖ ผู้ใดจะเข้าไปกระทำการในป่าชุมชน เพื่อการศึกษา ค้นคว้า วิจัย หรือสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพ ต้องได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากคณะกรรมการป่าชุมชนประจำจังหวัด โดยในการอนุญาตอาจกำหนดให้มีการแบ่งปันผลประโยชน์จากการศึกษา ค้นคว้า วิจัย หรือสำรวจนั้นให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องด้วยก็ได้ ทั้งนี้ ตามระเบียบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

ความในวรรคหนึ่งมิให้ใช้บังคับแก่การศึกษา ค้นคว้า วิจัย หรือสำรวจทางวิชาการของกรมป่าไม้ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง คณะกรรมการจัดการป่าชุมชน เจ้าหน้าที่ป่าชุมชน และพนักงานเจ้าหน้าที่ แต่ต้องแจ้งให้คณะกรรมการป่าชุมชนประจำจังหวัดทราบและต้องรายงานผลการศึกษาดังกล่าวให้คณะกรรมการป่าชุมชนประจำจังหวัดทราบด้วย ทั้งนี้ ตามระเบียบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

ในการศึกษา ค้นคว้า วิจัย หรือสำรวจตามวรรคหนึ่งหรือวรรคสอง ห้ามมิให้นำทรัพยากรชีวภาพออกจากป่าชุมชน เว้นแต่

(๑) ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากคณะกรรมการป่าชุมชนประจำจังหวัด หรือ

(๒) ได้แจ้งให้คณะกรรมการป่าชุมชนประจำจังหวัดทราบ กรณีที่เป็นการดำเนินการโดยกรมป่าไม้ หรือกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

มาตรา ๖๗ ในการปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ที่มีอำนาจดังต่อไปนี้

(๑) เข้าไปในป่าชุมชนเพื่อตรวจสอบและติดตามผลการดำเนินการเกี่ยวกับป่าชุมชนและการปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้ และในกรณีที่พบว่าคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ หรือระเบียบหรือข้อบังคับที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้ ให้รายงานผลต่ออธิบดีโดยมิชักช้า

(๒) สั่งให้ผู้หนึ่งผู้ใดออกจากป่าชุมชน หรือให้งดเว้นการกระทำใด ๆ ในป่าชุมชน ในกรณีที่มีข้อเท็จจริงปรากฏหรือมีเหตุอันควรสงสัยว่ามีการกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้

(๓) ค้นบุคคลหรือยานพาหนะ ในกรณีที่มีเหตุอันควรเชื่อว่ามีกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้

(๔) ยึดหรืออายัดทรัพย์สินที่ใช้หรือได้มาจากการกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้หรือหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับการกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบและดำเนินคดี

มาตรา ๖๘ ในการปฏิบัติหน้าที่ของกรรมการจัดการป่าชุมชน เจ้าหน้าที่ป่าชุมชน และพนักงานเจ้าหน้าที่ ให้บุคคลที่เกี่ยวข้องอำนวยความสะดวกตามสมควร

มาตรา ๖๙ ทรัพย์สินที่ยึดไว้ตามมาตรา ๖๗ (๔) ถ้าพนักงานอัยการสั่งเด็ดขาดไม่ฟ้องคดีหรือศาลไม่พิพากษาให้รับและผู้เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองมิได้ขอรับคืนภายในสองปีนับแต่วันที่คำสั่งเด็ดขาดไม่ฟ้องคดีหรือวันที่ศาลพิพากษาถึงที่สุด แล้วแต่กรณี ให้ตกเป็นของแผ่นดิน

ทรัพย์สินที่ยึดไว้ตามมาตรา ๖๗ (๔) ถ้าในขณะที่ยึดไม่ปรากฏตัวเจ้าของหรือผู้ครอบครองและไม่มีผู้ใดมาแสดงตนเป็นเจ้าของเพื่อขอรับคืนภายในสองปีนับแต่วันยึด ให้ตกเป็นของแผ่นดิน

ทรัพย์สินที่อายัดไว้ตามมาตรา ๖๗ (๔) ถ้าพนักงานอัยการสั่งเด็ดขาดไม่ฟ้องคดีหรือศาลไม่พิพากษาให้รับ ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ถอนการอายัดทรัพย์สินนั้นโดยไม่ชักช้า

ในกรณีที่ผู้ต้องหาหรือจำเลยรายใดถึงแก่ความตาย ให้ทรัพย์สินที่ยึดหรืออายัดไว้ตามมาตรา ๖๗ (๔) ตกเป็นของแผ่นดิน เว้นแต่ภายในสองปีนับแต่วันที่ผู้ต้องหาหรือจำเลยรายนั้นถึงแก่ความตาย และทายาทของผู้ต้องหาหรือจำเลยรายนั้นสามารถพิสูจน์ได้ว่าทรัพย์สินนั้นไม่เกี่ยวเนื่องกับการกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ ให้คืนทรัพย์สินนั้นให้แก่ทายาทของผู้ต้องหาหรือจำเลยรายนั้น

การดำเนินการแก่ทรัพย์สินที่ตกเป็นของแผ่นดินตามมาตรา นี้ ให้เป็นไปตามระเบียบที่อธิบดีกำหนดโดยความเห็นชอบของกระทรวงการคลัง

มาตรา ๗๐ ในกรณีที่ทรัพย์สินที่ยึดไว้ตามมาตรา ๖๗ (๔) มีสภาพเป็นของสดของเสียได้ หรือในกรณีที่การเก็บรักษาไว้จะเป็นการเสี่ยงต่อความเสียหาย หรือจะเสียค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาเกินค่าแห่งสิ่งของนั้น หรือจะเป็นภาระแก่ทางราชการมากกว่าการนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น ให้ดำเนินการตามควรแก่กรณีตามวิธีการที่อธิบดีกำหนดก็ได้

ทรัพย์สินที่ยึดไว้ตามวรรคหนึ่ง อาจขายทอดตลาดหรือขายโดยวิธีอื่นตามที่อธิบดีกำหนด ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ดำเนินการดังกล่าว เงินที่ขายได้เมื่อหักค่าใช้จ่ายและค่าภาระที่เกี่ยวข้องแล้วเหลือเงินจำนวนสุทธิเท่าใดให้ยึดเงินนั้นไว้แทน

มาตรา ๗๑ ในการปฏิบัติหน้าที่ ให้กรรมการจัดการป่าชุมชน เจ้าหน้าที่ป่าชุมชน และพนักงานเจ้าหน้าที่แสดงบัตรประจำตัวต่อบุคคลที่เกี่ยวข้อง

บัตรประจำตัวกรรมการจัดการป่าชุมชน เจ้าหน้าที่ป่าชุมชน และพนักงานเจ้าหน้าที่ให้เป็นไปตามแบบที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด

มาตรา ๗๒ ในการปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ ให้กรรมการจัดการป่าชุมชน เจ้าหน้าที่ป่าชุมชน และพนักงานเจ้าหน้าที่ เป็นเจ้าพนักงานตามประมวลกฎหมายอาญา

มาตรา ๗๓ ในการปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ ให้พนักงานเจ้าหน้าที่เป็นพนักงานฝ่ายปกครองหรือตำรวจตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา

มาตรา ๗๔ ในกรณีที่คณะกรรมการป่าชุมชนประจำจังหวัดพบว่า คณะกรรมการจัดการป่าชุมชน กรรมการจัดการป่าชุมชน สมาชิกป่าชุมชน หรือเจ้าหน้าที่ป่าชุมชน กระทำการฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ ระเบียบของคณะกรรมการนโยบาย หรือข้อบังคับของคณะกรรมการจัดการป่าชุมชน คณะกรรมการป่าชุมชนประจำจังหวัดมีอำนาจสั่งการให้คณะกรรมการจัดการป่าชุมชน กรรมการจัดการป่าชุมชน สมาชิกป่าชุมชน หรือเจ้าหน้าที่ป่าชุมชนดังกล่าว กระทำการหรืองดเว้นการกระทำใด ๆ ตามความเหมาะสม

ผู้ได้รับคำสั่งของคณะกรรมการป่าชุมชนประจำจังหวัดตามวรรคหนึ่ง ต้องปฏิบัติตามคำสั่งดังกล่าวภายในระยะเวลาที่คณะกรรมการป่าชุมชนประจำจังหวัดกำหนด

ในกรณีที่ผู้ได้รับคำสั่งของคณะกรรมการป่าชุมชนประจำจังหวัดตามวรรคหนึ่ง ไม่เห็นด้วยกับคำสั่งดังกล่าว ให้ยื่นอุทธรณ์ต่อคณะกรรมการนโยบายภายในสิบห้าวันนับแต่วันที่ได้รับคำสั่ง และให้นำความในมาตรา ๓๙ วรรคสี่และวรรคห้า มาใช้บังคับโดยอนุโลม

การอุทธรณ์ไม่เป็นเหตุให้ทุเลาการที่ต้องปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการป่าชุมชนประจำจังหวัด เว้นแต่คณะกรรมการป่าชุมชนประจำจังหวัด หรือคณะกรรมการนโยบายจะสั่งเป็นอย่างอื่น

การดำเนินการตามมาตรานี้ ไม่กระทบสิทธิกรรมปาไม้ที่จะดำเนินคดีกับคณะกรรมการจัดการป่าชุมชน กรรมการจัดการป่าชุมชน สมาชิกป่าชุมชน หรือเจ้าหน้าที่ป่าชุมชน

มาตรา ๗๕ อธิบดีมีหน้าที่และอำนาจในการส่งเสริมสนับสนุนและติดตามดูแลการดำเนินงานของคณะกรรมการป่าชุมชนประจำจังหวัด และอาจสั่งให้กรรมการและเลขานุการของคณะกรรมการป่าชุมชนประจำจังหวัดชี้แจงข้อเท็จจริงหรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของคณะกรรมการป่าชุมชนประจำจังหวัดได้

มาตรา ๗๖ อธิบดีอาจขอให้คณะกรรมการป่าชุมชนประจำจังหวัดกระทำการหรือยับยั้งการกระทำใด ๆ เพื่อให้เป็นไปตามกฎหมาย นโยบายหรือมติของคณะรัฐมนตรีและระเบียบของคณะกรรมการนโยบาย

เมื่อคณะกรรมการป่าชุมชนประจำจังหวัดได้รับแจ้งจากอธิบดีตามวรรคหนึ่ง ให้คณะกรรมการป่าชุมชนประจำจังหวัดพิจารณาและแจ้งผลให้อธิบดีทราบภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งคำขอ

ในกรณีที่อธิบดีไม่เห็นด้วยกับความเห็นของคณะกรรมการป่าชุมชนประจำจังหวัดที่แจ้งตามวรรคสอง ให้อธิบดีนำเสนอคณะกรรมการนโยบายพิจารณาภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งผล และให้นำความในมาตรา ๓๙ วรรคสี่และวรรคห้า มาใช้บังคับโดยอนุโลม

มาตรา ๗๗ ในกรณีที่มีการฝ่าฝืนพระราชบัญญัตินี้ เป็นเหตุให้มีสิ่งปลูกสร้างขึ้นใหม่หรือมีสิ่งอื่นใดในป่าชุมชน ให้คณะกรรมการป่าชุมชนประจำจังหวัดมีอำนาจสั่งให้ผู้กระทำการฝ่าฝืนทำลายหรือรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างหรือสิ่งอื่นใดนั้นออกไปจากป่าชุมชน หรือกระทำการใด ๆ ตามควรแก่กรณีภายในเวลาที่กำหนด

ในกรณีที่ผู้กระทำการฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามคำสั่งตามวรรคหนึ่ง หรือเพื่อป้องกันหรือบรรเทาความเสียหายแก่ป่าชุมชน คณะกรรมการป่าชุมชนประจำจังหวัดจะทำลายหรือรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างหรือ

สิ่งอื่นใดนั้น หรือกระทำการใด ๆ ตามควรแก่กรณีเสียเองก็ได้ และผู้กระทำการฝ่าฝืนมีหน้าที่ต้องชดใช้ค่าใช้จ่ายและเงินเพิ่มในอัตราร้อยละยี่สิบห้าต่อปีของค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียไปในการที่คณะกรรมการป่าชุมชนประจำจังหวัดกระทำการเสียเอง

หมวด ๗
การเพิกถอนป่าชุมชน

มาตรา ๗๘ อธิบดีมีอำนาจสั่งเพิกถอนป่าชุมชนทั้งหมดหรือบางส่วนได้ ในกรณีดังต่อไปนี้

- (๑) คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนขอให้เพิกถอนป่าชุมชนตามมาตรา ๔๘
- (๒) คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนทอดทิ้งไม่จัดการฟื้นฟูป่าชุมชนนั้นต่อไป
- (๓) คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ หรือระเบียบหรือข้อบังคับที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้ อันจะเป็นเหตุให้ป่าชุมชนได้รับความเสียหายหรือมีเหตุไม่ควรไว้วางใจให้จัดการป่าชุมชนต่อไป

(๔) เมื่อมีเหตุผลความจำเป็นทางด้านการกิจการเพื่อความมั่นคงของประเทศ โดยความเห็นชอบของรัฐมนตรี

ในกรณีที่คณะกรรมการป่าชุมชนประจำจังหวัดพบเหตุตาม (๒) หรือ (๓) และเห็นเป็นการสมควรให้เพิกถอนป่าชุมชน ให้คณะกรรมการป่าชุมชนประจำจังหวัดแจ้งต่ออธิบดีเพื่อสั่งเพิกถอนป่าชุมชนต่อไป หรือในกรณีที่พนักงานเจ้าหน้าที่พบเหตุตาม (๒) หรือ (๓) ให้รายงานต่ออธิบดีเพื่อพิจารณาสั่งเพิกถอนป่าชุมชน

เมื่ออธิบดีมีคำสั่งเพิกถอนป่าชุมชนแล้ว ให้อธิบดีแจ้งคำสั่งเป็นหนังสือให้คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนทราบภายในสิบห้าวันนับแต่วันที่มิคำสั่ง

ในกรณีที่อธิบดีมีคำสั่งเพิกถอนป่าชุมชนเพราะเหตุตาม (๒) (๓) หรือ (๔) คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนมีสิทธิอุทธรณ์คำสั่งเพิกถอนป่าชุมชนต่อคณะกรรมการนโยบายภายในสี่สิบห้าวันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่งจากอธิบดี และให้นำความในมาตรา ๓๙ วรรคสี่และวรรคห้า มาใช้บังคับโดยอนุโลม

ในกรณีที่มีการเพิกถอนป่าชุมชนเพราะเหตุตาม (๒) หรือ (๓) ห้ามมิให้กรรมการจัดการป่าชุมชนของป่าชุมชนที่ถูกเพิกถอนนั้นกลับมาเป็นกรรมการจัดการป่าชุมชนตามพระราชบัญญัตินี้

การเพิกถอนป่าชุมชนให้มีผลเมื่อได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้วและในกรณีที่เป็นการเพิกถอนป่าชุมชนบางส่วน ให้มีแผนที่แสดงแนวเขตแนบท้ายประกาศด้วย

มาตรา ๗๙ ป่าชุมชนใดที่ถูกเพิกถอนทั้งหมด ให้คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนของป่าชุมชนที่ถูกเพิกถอนนั้นตรวจสอบทรัพย์สินส่วนกลางของป่าชุมชนและชำระหนี้ที่ค้างอยู่หรือบังคับตามสิทธิเรียกร้องที่มีอยู่ให้เสร็จสิ้น และรายงานผลต่อคณะกรรมการป่าชุมชนประจำจังหวัดภายในหนึ่งปีนับแต่วันที่ประกาศการเพิกถอนป่าชุมชนในราชกิจจานุเบกษา

ในกรณีที่คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนดำเนินการไม่แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดตามวรรคหนึ่ง กรรมการจัดการป่าชุมชนของป่าชุมชนที่ถูกเพิกถอนนั้นไม่มีสิทธิยื่นคำขอจัดตั้งป่าชุมชนอีกจนกว่าคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนจะดำเนินการให้แล้วเสร็จ

เมื่อได้ตรวจสอบทรัพย์สินส่วนกลางของป่าชุมชนและชำระหนี้ที่ค้างอยู่หรือบังคับตามสิทธิเรียกร้องที่มีอยู่เสร็จสิ้นแล้ว ถ้ามีทรัพย์สินส่วนกลางส่วนที่เป็นสังหาริมทรัพย์เหลืออยู่เท่าใดให้ตกเป็นของกรมป่าไม้หรือมอบให้แก่คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนของป่าชุมชนอื่นเพื่อใช้ในการจัดการป่าชุมชนนั้นต่อไป ทั้งนี้ ตามที่คณะกรรมการป่าชุมชนประจำจังหวัดกำหนด

มาตรา ๘๐ ทรัพย์สินส่วนกลางของป่าชุมชนที่ถูกเพิกถอน ถ้าเป็นไม้หรืออสังหาริมทรัพย์ให้ตกเป็นของแผ่นดินและให้กรมป่าไม้จัดการตามระเบียบที่อธิบดีกำหนดต่อไป

มาตรา ๘๑ ป่าชุมชนที่ถูกเพิกถอนตามมาตรา ๗๘ อาจมีการนำพื้นที่ดังกล่าวมาขอจัดตั้งป่าชุมชนใหม่อีกก็ได้ ทั้งนี้ ตามระเบียบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด และให้นำความในหมวด ๔ การจัดตั้งป่าชุมชน มาใช้บังคับโดยอนุโลม

หมวด ๘
บทกำหนดโทษ

ส่วนที่ ๑
โทษทางปกครอง

มาตรา ๘๒ ผู้ใดฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามระเบียบของคณะกรรมการนโยบายตามมาตรา ๑๗ ต้องระวางโทษปรับทางปกครองไม่เกินห้าหมื่นบาท และปรับทางปกครองอีกวันละไม่เกินหนึ่งพันบาทจนกว่าจะปฏิบัติให้ถูกต้อง

มาตรา ๘๓ ผู้ใดฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามระเบียบของคณะกรรมการนโยบายตามมาตรา ๑๘ ต้องระวางโทษปรับทางปกครองไม่เกินหนึ่งแสนห้าหมื่นบาท และปรับทางปกครองอีกวันละไม่เกินสามพันบาทจนกว่าจะปฏิบัติให้ถูกต้อง

มาตรา ๘๔ ผู้ใดไม่มาชี้แจงข้อเท็จจริงหรือส่งเอกสารตามคำสั่งของคณะกรรมการนโยบายหรือคณะกรรมการตามมาตรา ๒๒ โดยไม่มีเหตุอันสมควร ต้องระวางโทษปรับทางปกครองไม่เกินสองหมื่นบาท

มาตรา ๘๕ ผู้ใดฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามข้อบังคับของคณะกรรมการจัดการประชุมชนเกี่ยวกับการจัดการประชุมชนตามมาตรา ๔๔ (๒) ต้องระวางโทษปรับทางปกครองวันละไม่เกินห้าพันบาทจนกว่าจะปฏิบัติให้ถูกต้อง

มาตรา ๘๖ ผู้ใดทำให้เสียหาย ทำลาย หรือเคลื่อนย้ายหลักเขต ป้าย หรือเครื่องหมายอื่นใดที่จัดให้มีขึ้นตามมาตรา ๔๙ ต้องระวางโทษปรับทางปกครองไม่เกินหกหมื่นบาท

มาตรา ๘๗ ผู้ใดฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๕๐ มาตรา ๕๑ มาตรา ๕๒ มาตรา ๕๓ หรือมาตรา ๖๖ วรรคหนึ่งและวรรคสอง ต้องระวางโทษปรับทางปกครองไม่เกินหนึ่งแสนบาท

มาตรา ๘๘ ผู้ใดฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๖๖ วรรคสาม ต้องระวางโทษปรับทางปกครองไม่เกินสามแสนบาท

ในกรณีความผิดตามวรรคหนึ่ง ถ้าเป็นการนำทรัพยากรชีวภาพไปใช้ศึกษาวิจัยเพื่อหาผลประโยชน์ทางการค้าด้วย ผู้กระทำความผิดต้องระวางโทษปรับทางปกครองไม่เกินหกแสนบาท

มาตรา ๘๙ ผู้ใดไม่อำนวยความสะดวกแก่กรรมการจัดการประชุมชน เจ้าหน้าที่ประชุมชน และพนักงานเจ้าหน้าที่ตามมาตรา ๖๘ ต้องระวางโทษปรับทางปกครองไม่เกินสองหมื่นบาท

มาตรา ๙๐ ผู้ใดไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของกรรมการประชุมชนประจำจังหวัดตามมาตรา ๗๗ วรรคหนึ่ง ต้องระวางโทษปรับทางปกครองไม่เกินสองแสนบาท

มาตรา ๙๑ ให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีคำสั่งลงโทษปรับทางปกครองตามอัตราหลักเกณฑ์และวิธีการที่คณะกรรมการนโยบายประกาศกำหนด

ในการกำหนดอัตราโทษปรับทางปกครองตามวรรคหนึ่ง ต้องคำนึงถึงพฤติการณ์แห่งการกระทำ ความเสียหายที่เกิดจากการกระทำนั้น ตลอดจนความหนักเบาของโทษที่จะใช้กับผู้ถูกลงโทษ

มาตรา ๙๒ การกระทำใดอันเป็นกรรมเดียวเป็นความผิดต่อบทบัญญัติแห่งกฎหมายหลายบท ทั้งที่กำหนดในพระราชบัญญัตินี้และกฎหมายอื่น ให้ลงโทษปรับทางปกครองตามพระราชบัญญัตินี้ ซึ่งเป็นกฎหมายเฉพาะ

มาตรา ๙๓ ในกรณีที่ผู้ถูกลงโทษปรับทางปกครองไม่ชำระค่าปรับทางปกครอง ให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจฟ้องคดีต่อศาลที่มีเขตอำนาจในการพิจารณาคดีอาญาเพื่อบังคับชำระค่าปรับทางปกครองในการนี้ ถ้าศาลพิพากษาให้ชำระค่าปรับทางปกครอง หากผู้นั้นไม่ชำระค่าปรับทางปกครองภายใน

สามสิบวันนับแต่วันที่ศาลมีคำพิพากษา ให้ยึดทรัพย์สินของผู้นั้นเพื่อชดใช้แทนค่าปรับทางปกครอง แต่มิให้นำมาตรการกักขังแทนค่าปรับมาใช้แก่ผู้นั้น และในกรณีที่ผู้นั้นไม่มีทรัพย์สินให้ยึดหรือทรัพย์สินที่ยึดไม่เพียงพอแก่ค่าปรับทางปกครอง ให้ศาลกำหนดมาตรการให้ผู้นั้นบำเพ็ญประโยชน์สาธารณะหรือ มาตรการอื่นตามที่ศาลเห็นสมควร

ส่วนที่ ๒ โทษทางอาญา

มาตรา ๙๔ ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา ๖๓ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินห้าปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ในกรณีความผิดตามมาตรา ๙๔ ถ้าเป็นการกระทำในบริเวณเพื่อการอนุรักษ์หรือกระทำแก่ไม้ทรงคุณค่าที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ ผู้กระทำความผิดต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสิบปี หรือปรับไม่เกินสองแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๙๕ บรรดาไม้ ของป่า หรือทรัพย์สินที่บุคคลได้มาหรือได้ใช้ในการกระทำความผิด หรือมีไว้เพื่อใช้กระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ ไม่ว่าจะเป็นความผิดที่มีโทษทางปกครองหรือโทษทางอาญา ให้ริบเสียทั้งสิ้นไม่ว่าจะมีผู้ถูกลงโทษตามคำพิพากษาหรือไม่

บทเฉพาะกาล

มาตรา ๙๖ ในวาระเริ่มแรก ให้คณะกรรมการนโยบายป่าชุมชนประกอบด้วยกรรมการตามมาตรา ๙ (๑) (๒) และ (๓) และอธิบดีกรมป่าไม้เป็นกรรมการและเลขานุการ ปฏิบัติหน้าที่คณะกรรมการนโยบายป่าชุมชนตามพระราชบัญญัตินี้ไปพลางก่อนจนกว่าจะได้มีการแต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในคณะกรรมการนโยบายป่าชุมชนตามพระราชบัญญัตินี้ ซึ่งต้องไม่เกินหนึ่งร้อยยี่สิบวันนับแต่วันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ

มาตรา ๙๗ ในวาระเริ่มแรก ให้คณะกรรมการป่าชุมชนประจำจังหวัดในจังหวัดที่ยังไม่มีป่าชุมชนและมีการยื่นคำขอจัดตั้งป่าชุมชนในจังหวัดนั้นประกอบด้วย กรรมการตามมาตรา ๒๓ (๑) (๒) (๓) และ (๕) เฉพาะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิที่ผู้ว่าราชการจังหวัดแต่งตั้งจากผู้ซึ่งมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ มีผลงาน และประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือมนุษยศาสตร์ หรือสังคมศาสตร์จำนวนไม่เกินสองคน และผู้แทนองค์กรภาคประชาสังคมจำนวนไม่เกินสองคนปฏิบัติหน้าที่คณะกรรมการป่าชุมชนประจำจังหวัดตามพระราชบัญญัตินี้ไปพลางก่อน จนกว่าจะได้มาซึ่งประธานเครือข่าย

ป่าชุมชนระดับจังหวัด และกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิที่ผู้ว่าราชการจังหวัดแต่งตั้งจากผู้แทนคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนในจังหวัด

เมื่อได้อนุมัติให้จัดตั้งป่าชุมชนในจังหวัดตามวรรคหนึ่งแล้ว ให้ผู้ว่าราชการจังหวัดแต่งตั้งผู้แทนคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนตามที่กำหนดไว้ในมาตรา ๒๕ โดยเร็ว

มาตรา ๙๘ ในวาระเริ่มแรก บรรดาใบอนุญาต อาชญาบัตร และประทานบัตร ตามกฎหมายว่าด้วยแร่ หรือสัมปทานตามกฎหมายว่าด้วยปิโตรเลียม ซึ่งได้ออกให้แก่บุคคลใดไว้แล้วและมีผลอยู่ในเขตป่าชุมชนตามพระราชบัญญัตินี้อยู่ในวันก่อนวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ ให้ยังคงใช้ได้ต่อไป เพียงเท่าที่กำหนดอายุใบอนุญาต อาชญาบัตร และประทานบัตร หรือสัมปทานนั้น ๆ

มาตรา ๙๙ ป่าชุมชนที่ได้จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้หรือกฎหมายว่าด้วยป่าสงวนแห่งชาติ และยังมีอายุโครงการอยู่ในวันก่อนวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ ให้ถือว่าได้รับอนุมัติจัดตั้งเป็นป่าชุมชนตามพระราชบัญญัตินี้ และให้ดำเนินการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้ ทั้งนี้ ให้ถือว่าการดำเนินการเกี่ยวกับป่าชุมชนตามโครงการดังกล่าวเป็นการดำเนินการตามแผนจัดการป่าชุมชนตามพระราชบัญญัตินี้ไปพลางก่อนจนกว่าจะมีการจัดทำแผนจัดการป่าชุมชนตามมาตรา ๑๐๒

มาตรา ๑๐๐ ป่าชุมชนที่ได้จัดตั้งโดยการสนับสนุนของกรมป่าไม้และอยู่ในพื้นที่อื่นของรัฐ และยังมีอายุโครงการอยู่ในวันก่อนวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ ให้ถือว่าได้รับอนุมัติจัดตั้งเป็นป่าชุมชนตามพระราชบัญญัตินี้ และให้ดำเนินการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้ ทั้งนี้ ให้ถือว่าการดำเนินการเกี่ยวกับป่าชุมชนตามโครงการดังกล่าวเป็นการดำเนินการตามแผนจัดการป่าชุมชนตามพระราชบัญญัตินี้ไปพลางก่อนจนกว่าจะมีการจัดทำแผนจัดการป่าชุมชนตามมาตรา ๑๐๒

การดำเนินการต่อป่าชุมชนตามวรรคหนึ่งซึ่งหน่วยงานของรัฐที่ปกครองดูแลพื้นที่ไม่ยินยอมให้จัดตั้งเป็นป่าชุมชนต่อไป ให้เป็นไปตามระเบียบที่คณะกรรมการนโยบายป่าชุมชนกำหนด

มาตรา ๑๐๑ ให้สมาชิกป่าชุมชนและคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนของป่าชุมชนตามมาตรา ๙๙ และมาตรา ๑๐๐ เป็นสมาชิกป่าชุมชนและคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนตามมาตรา ๔๒ แห่งพระราชบัญญัตินี้ จนกว่าจะครบวาระการดำรงตำแหน่งสำหรับกรณีของคณะกรรมการจัดการป่าชุมชน หรือขาดคุณสมบัติหรือมีลักษณะต้องห้ามตามที่กำหนดไว้ในระเบียบที่ออกตามความในมาตรา ๔๒ วรรคสอง

มาตรา ๑๐๒ ให้คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนของป่าชุมชนตามมาตรา ๙๙ และมาตรา ๑๐๐ เสนอแผนจัดการป่าชุมชนต่อคณะกรรมการป่าชุมชนประจำจังหวัดเพื่อพิจารณาอนุมัติตามพระราชบัญญัตินี้ ภายในสองปีนับแต่วันที่ระเบียบว่าด้วยการจัดทำแผนจัดการป่าชุมชนตามมาตรา ๑๗ มีผลใช้บังคับ

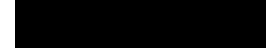
หากดำเนินการไม่แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ให้ป่าชุมชนนั้นเป็นอันถูกเพิกถอนโดยทันที และให้อธิบดีกรมป่าไม้ประกาศผลการเพิกถอนป่าชุมชนนั้นในราชกิจจานุเบกษาภายในสิบห้าวันนับแต่วันที่ป่าชุมชนนั้นถูกเพิกถอน

มาตรา ๑๐๓ ในกรณีที่ป่าชุมชนตามมาตรา ๙๙ และมาตรา ๑๐๐ อยู่ในพื้นที่ป่าหรือพื้นที่อื่นของรัฐก่อนวันที่จะมีการประกาศให้พื้นที่นั้นเป็นเขตป่าอนุรักษ์ตามกฎหมายว่าด้วยอุทยานแห่งชาติหรือกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า ให้ป่าชุมชนนั้นเป็นป่าชุมชนตามพระราชบัญญัตินี้ และมีให้นำกฎหมายว่าด้วยอุทยานแห่งชาติหรือกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่ามาใช้บังคับในพื้นที่ป่าชุมชน เว้นแต่พระราชบัญญัตินี้จะบัญญัติไว้เป็นอย่างอื่น

มาตรา ๑๐๔ การดำเนินการออกกฎกระทรวง ระเบียบ และประกาศตามพระราชบัญญัตินี้ ให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในหนึ่งปีนับแต่วันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ หากไม่สามารถดำเนินการได้ ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรายงานเหตุผลที่ไม่อาจดำเนินการได้ต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อทราบ

ผู้รับสนองพระบรมราชโองการ

พลเอก



นายกรัฐมนตรี

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้พระราชบัญญัติฉบับนี้ คือ โดยที่เป็นการสมควรส่งเสริมให้ชุมชนได้ร่วมกับรัฐในการอนุรักษ์ ฟื้นฟู จัดการ บำรุงรักษาและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพอย่างสมดุลและยั่งยืนในรูปแบบของป่าชุมชน เพื่อให้ชุมชนสามารถจัดการป่าชุมชนและได้ประโยชน์จากป่าชุมชน อันจะส่งผลให้ชุมชนดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศให้มีความสมบูรณ์และยั่งยืน จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัตินี้

ภาคผนวก ก-18
เอกสารแจ้งมติยกเลิกป่าชุมชน

เอกสารแจ้งมติยกเลิกป่าชุมชน

บ้านเลขที่ ๑๕๔/๑ หมู่ที่ ๗
ตำบลทุ่งนุ้ย อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล

วันที่ ๒๕

เมษายน ๒๕๖๕

ศูนย์ป่าไม้สตูล	
เลขที่รับ.....	๒๕๔
วันที่.....	3 พ.ค. 2565
เวลา.....	15.49

เรื่อง ขอแจ้งมติที่ประชุมคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านเกาะใหญ่

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์ป่าไม้สตูล

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนารายงานการประชุม จำนวน ๑ ชุด

ตามที่กรมป่าไม้ อนุมัติให้ดำเนินโครงการป่าชุมชนบ้านเกาะใหญ่ ในเขตป่าตามพระราชบัญญัติป่าไม้พุทธศักราช ๒๕๔๔ เมื่อวันที่ ๓๔-๑-๔๔ ไว้ ในท้องที่หมู่ที่ ๗ ตำบลทุ่งนุ้ย อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล และปัจจุบันเป็นป่าชุมชนตามพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. ๒๕๖๒ ประกอบกับเจ้าหน้าที่ส่วนจัดการป่าชุมชน สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ ที่ ๑๓ (สงขลา) และศูนย์ป่าไม้สตูล ได้เข้ามาดำเนินการชี้แจงและส่งเสริมการจัดทำแผนจัดการป่าชุมชนให้กับคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านเกาะใหญ่ นั้น

คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านเกาะใหญ่ ขอเรียนว่าได้รับทราบแนวทางและเหตุผลความจำเป็นของการจัดทำแผนจัดการป่าชุมชนตามพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. ๒๕๖๒ แล้ว แต่เนื่องจากปัจจุบันได้เกิดปัญหาความขัดแย้งในการบริหารจัดการป่าชุมชนบ้านเกาะใหญ่ ดังนั้น เพื่อมิให้ผลกระทบต่อ การดำเนินการตามพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. ๒๕๖๒ ของป่าชุมชนบ้านเกาะใหญ่ในอนาคต และเพื่อยุติความขัดแย้งที่เกี่ยวข้องกับป่าชุมชน คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านเกาะใหญ่ จึงมีมติในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๕ เห็นชอบให้ไม่ดำเนินการจัดทำและไม่เสนอแผนจัดการป่าชุมชน ตามพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. ๒๕๖๒ รายละเอียดตามสำเนารายงานการประชุมที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายระนอง กุลพล)

ประธานคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านเกาะใหญ่

- ☐ ฝ่ายบริหารทั่วไป
- ☐ ฝ่ายจัดการป่าไม้
- ☒ ฝ่ายส่งเสริมการป่าไม้

รายงานการประชุมคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านเกาะใหญ่
ครั้งที่ ๑ / ๒๕๖๕
วันศุกร์ที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๕
ณ มัสยิดบ้านเกาะใหญ่ ตำบลทุ่งนุ้ย อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล

ผู้เข้าร่วมประชุม

ลำดับที่	ชื่อ สกุล	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
๑		ประธาน		
๒		รองประธาน		
๓		รองประธาน		
๔		เลขานุการ		
๕		เหรัญญิก		
๖		กรรมการ		
๗		กรรมการ		
๘		กรรมการ		
๙		กรรมการ		
๑๐		กรรมการ		

ผู้ไม่มาประชุม

๑. นาย [redacted] ตำแหน่ง กรรมการ
๒. นาย [redacted] ตำแหน่ง กรรมการ

เริ่มประชุม เวลา ๑๔.๐๐ น.

เมื่อที่ประชุมพร้อม นาย [redacted] ประธานคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านเกาะใหญ่ ได้กล่าวเปิดประชุม และดำเนินการประชุมตามวาระดังนี้

ระเบียบวาระที่ ๑ เรื่องประธานแจ้งที่ประชุมทราบ

ตามหนังสือสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ ๑๓ (สงขลา) ด่วนที่สุด ที่ ทส ๑๖๒๖.๓/๑๑๔๓ ลงวันที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๖๕ เรื่อง ขอเชิญร่วมรับฟังการชี้แจงและสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางการจัดการป่าชุมชนตามพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. ๒๕๖๒ เพื่อรับฟังการชี้แจงและสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางการจัดการป่าชุมชนตามพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งคณะกรรมการฯ จำนวน ๑๐ คน จากทั้งหมด ๑๒ คนได้เข้าร่วมรับฟังการชี้แจงดังกล่าว เมื่อวันศุกร์ที่ ๒๒ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๕ เวลา ๑๐.๐๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ศูนย์ป่าไม้สตูล ถนนสุขุมดิภูมิธารณ ตำบลพิมาน อำเภอเมืองสตูล จังหวัดสตูล

มติที่ประชุม รับทราบ

ระเบียบวาระ...

ระเบียบวาระที่ ๒ เรื่องรับรองการประชุมครั้งที่ผ่านมา
ไม่มี

มติที่ประชุม รับทราบ

ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่องเสนอให้ที่ประชุมทราบ
ไม่มี

มติที่ประชุม รับทราบ

ระเบียบวาระที่ ๔ เรื่องเสนอให้ที่ประชุมพิจารณา

นาย [REDACTED] (ประธาน) เนื่องจากกรมป่าไม้ ได้อนุมัติการจัดตั้งป่าชุมชนบ้านเกาะใหญ่ ตามหนังสือ กรมป่าไม้ ที่ ทส ๑๖๐๔.๔๓/๖๗๔๙ ลงวันที่ ๗ เมษายน ๒๕๖๐ มีระยะเวลา ๑๐ ปี และมีคณะกรรมการป่าชุมชน ๑ ชุด จำนวน ๑๒ คน

จากที่ได้ร่วมรับฟังการชี้แจงและสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทาง จัดการป่าชุมชนตามพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. ๒๕๖๒ โดยเจ้าหน้าที่สำนัก จัดการทรัพยากรป่าไม้ ที่ ๑๓ (สงขลา) มาแล้ว ทำให้ทราบว่าปัจจุบันป่าชุมชน บ้านเกาะใหญ่ ยังไม่หมดอายุและยังเป็นป่าชุมชนตามพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งเจ้าหน้าที่ป่าชุมชนได้แจ้งให้ทุกคนทราบแล้วว่า ป่าชุมชนบ้าน เกาะใหญ่อยู่ในกลุ่มของป่าชุมชนที่ได้รับการรับรองให้เป็นป่าชุมชน ตามพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งมีสิ่งที่เป็นหน้าที่สำคัญของ คณะกรรมการจัดการป่าชุมชน ที่จะต้องดำเนินการ คือ จัดทำและเสนอแผน จัดการป่าชุมชน (แผน ๕ ปี) ให้แล้วเสร็จก่อนวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๕ ที่จะถึงนี้ และถ้าเสนอแผนไม่ทันตามกำหนด ป่าชุมชนบ้านเกาะใหญ่จะต้องถูกเพิกถอนจาก ความเป็นป่าชุมชนทันที

และเป็นที่น่าทราบดีว่าปัจจุบันในชุมชนบ้านเกาะใหญ่เกิดความขัดแย้งขึ้น และในความขัดแย้งนั้นมีเรื่องของป่าชุมชนเข้าไปเกี่ยวข้องด้วย ดังนั้น เพื่อให้ได้ ข้อสรุปเกี่ยวกับป่าชุมชนบ้านเกาะใหญ่ โดยเฉพาะเรื่องของการจัดทำแผนจัดการ ป่าชุมชนซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่สุดลำดับแรกที่จะกำหนดเป้าหมายของป่าชุมชนบ้าน เกาะใหญ่ว่าจะดำเนินการต่อไปอย่างไร เพราะหากไม่เสนอแผนจัดการป่าชุมชน ภายในเวลาที่กำหนด จะทำให้ป่าชุมชนบ้านเกาะใหญ่ถูกเพิกถอนได้ ดังนั้น จึงขอ ฟังความเห็นจากคณะกรรมการว่ามีความเห็นเป็นอย่างไร ให้คณะกรรมการเสนอ เพื่อได้ดำเนินการต่อไป

นาย [REDACTED]

นายสมศักดิ์ วิเชียร
(รองประธาน)

เสนอว่าเพื่อลดปัญหาและหาทางออกเพื่อยุติความขัดแย้งของคนในชุมชน ขอเสนอให้ยกเลิกป่าชุมชน ซึ่งสามารถทำได้หลายแนวทางตามที่เจ้าหน้าที่ได้ชี้แจงให้ฟังแล้ว โดยส่วนตัวมีความเห็นว่าแนวทางที่ดีที่สุดคือคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนไม่ควรจัดทำและเสนอแผนจัดการป่าชุมชน เพราะหากเสนอแผนจัดการป่าชุมชนไปแล้ว ในระยะเวลา ๕ ปีต่อจากนี้ จะต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจของคนในชุมชนเพื่อทำกิจกรรมตามแผน ซึ่งจากสถานการณ์ปัจจุบันที่มีความขัดแย้งกันภายในชุมชน ยังมองไม่เห็นว่าจะดำเนินกิจกรรมในป่าชุมชนร่วมกันได้อย่างไร ดังนั้นเพื่อไม่ให้เป็นการขยายความขัดแย้งต่อไป จึงขอเสนอแนวทางให้คณะกรรมการมีมติไม่เสนอแผนจัดการป่าชุมชนบ้านเกาะใหญ่ เพื่อให้ป่าชุมชนถูกยกเลิกไปตามกฎหมาย และจะได้มีข้อสรุปที่ชัดเจนให้คนในชุมชน เพื่อยุติความขัดแย้งเสียที

นายระนอง กลอง
(ประธาน)

สอบถามความเห็นของคณะกรรมการท่านอื่นว่ามีใครเสนอแนวทางอย่างอื่นนอกเหนือจากที่นายสมศักดิ์ วิเชียรคู่ เสนออีกหรือไม่ ปรากฏว่าไม่มีผู้ใดเสนอความเห็นเพิ่มเติม ประธานจึงขอมติความเห็นชอบจากที่ประชุมว่าจะดำเนินการจัดทำและเสนอแผนจัดการป่าชุมชนหรือไม่

ผลการลงมติของคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนบ้านเกาะใหญ่ มีมติด้วยคะแนนเสียง ๑๐ คะแนนเสียง เห็นชอบให้ไม่ดำเนินการจัดทำและไม่เสนอแผนจัดการป่าชุมชนตามพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ.๒๕๖๒ และให้ประธานมีหนังสือแจ้งมติของคณะกรรมการไปให้สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ ที่ ๑๓ (สงขลา) ทราบด้วย

มติที่ประชุม รับทราบ

ระเบียบวาระที่ ๕ เรื่องอื่นๆ
ไม่มี

มติที่ประชุม รับทราบ

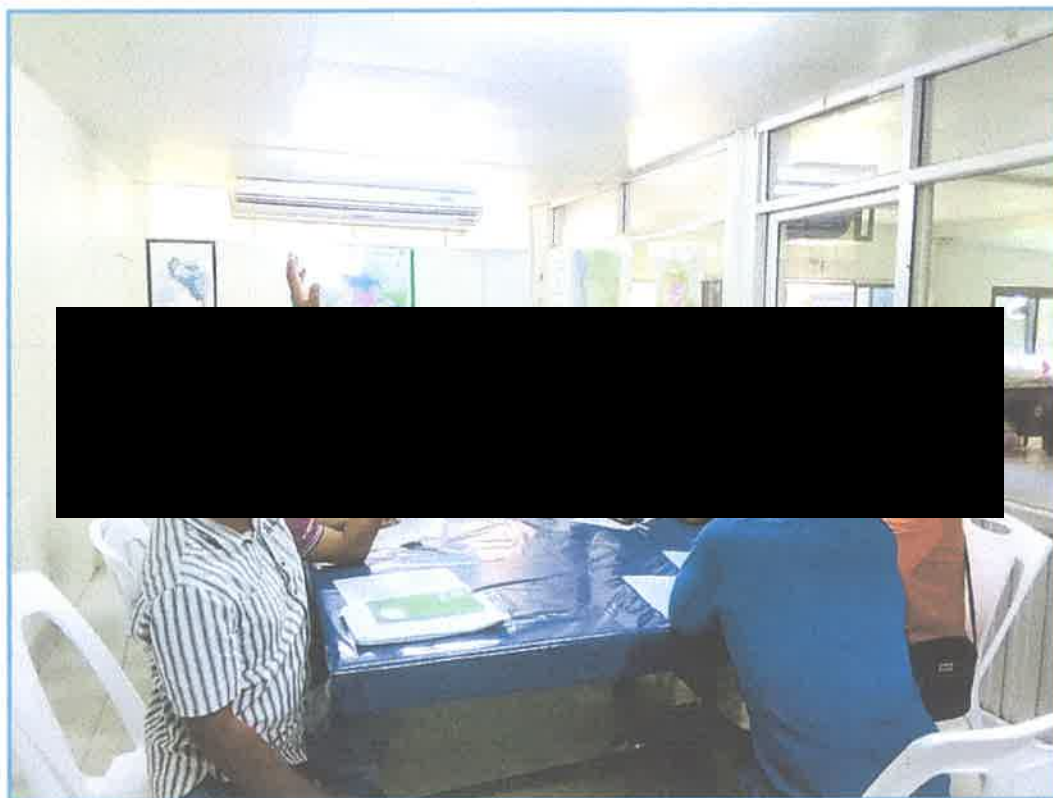
ปิดประชุม เวลา ๑๕.๓๐ น.

ลงชื่อ

ผู้บันทึกรายงานการประชุม

ลงชื่อ..

ผู้ตรวจรายงานการประชุม



**ประกาศกรมป่าไม้ เรื่อง เพิกถอนป่าชุมชน ตามมาตรา 102
แห่งพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ.2562**

ประกาศกรมป่าไม้

เรื่อง เพิกถอนป่าชุมชน

ตามมาตรา ๑๐๒ แห่งพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. ๒๕๖๒

ด้วยมาตรา ๙๙ และมาตรา ๑๐๐ แห่งพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. ๒๕๖๒ บัญญัติให้ป่าชุมชนที่ได้จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้หรือกฎหมายว่าด้วยป่าสงวนแห่งชาติ และป่าชุมชนที่ได้จัดตั้งโดยการสนับสนุนของกรมป่าไม้และอยู่ในพื้นที่อื่นของรัฐ ที่ยังมีอายุโครงการอยู่ในวันก่อนวันที่พระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. ๒๕๖๒ ใช้บังคับ ให้ถือว่าได้รับอนุมัติจัดตั้งเป็นป่าชุมชนตามพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. ๒๕๖๒ และให้ดำเนินการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้ ทั้งนี้ให้ถือว่าการดำเนินการเกี่ยวกับป่าชุมชนตามโครงการดังกล่าวเป็นการดำเนินการตามแผนจัดการป่าชุมชนตามพระราชบัญญัตินี้ไปพลางก่อนจนกว่าจะมีการจัดทำแผนจัดการป่าชุมชนตามมาตรา ๑๐๒ ประกอบกับมาตรา ๑๐๒ บัญญัติให้ คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนของป่าชุมชนตามมาตรา ๙๙ และมาตรา ๑๐๐ เสนอแผนจัดการป่าชุมชนต่อคณะกรรมการป่าชุมชนประจำจังหวัดเพื่อพิจารณาอนุมัติภายในสองปีนับแต่วันที่ได้รับแจ้งว่าด้วยการจัดทำแผนจัดการป่าชุมชนตามมาตรา ๑๗ มีผลใช้บังคับ หากดำเนินการไม่แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ให้ป่าชุมชนนั้นเป็นอันถูกเพิกถอนโดยทันที ทั้งนี้ คณะกรรมการนโยบายป่าชุมชนโดยอาศัยอำนาจตามมาตรา ๑๗ ได้กำหนดระเบียบว่าด้วยการจัดทำแผนจัดการป่าชุมชน พ.ศ. ๒๕๖๓ มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๓ เป็นต้นไป

บัดนี้ ได้ล่วงพ้นระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่ได้รับแจ้งว่าด้วยการจัดทำแผนจัดการป่าชุมชนตามมาตรา ๑๗ มีผลใช้บังคับแล้ว ปรากฏว่ามีป่าชุมชน จำนวน ๑๙๖ แห่ง ตามบัญชีท้ายประกาศนี้ ที่คณะกรรมการจัดการป่าชุมชนไม่ได้เสนอแผนจัดการป่าชุมชนต่อคณะกรรมการป่าชุมชนประจำจังหวัดเพื่อพิจารณาอนุมัติ จึงมีผลทำให้ป่าชุมชนดังกล่าวถูกเพิกถอนโดยผลของกฎหมาย ตามนัยมาตรา ๑๐๒ แห่งพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. ๒๕๖๒ ตั้งแต่วันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๕ เป็นต้นไป จึงขอประกาศรายชื่อป่าชุมชนที่ถูกเพิกถอน จำนวน ๑๙๖ แห่ง ตามบัญชีท้ายประกาศนี้

จึงประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมป่าไม้

บัญชีรายชื่อท้ายประกาศกรมป่าไม้

เรื่อง การเพิกถอนป่าชุมชน ตามมาตรา ๑๐๒ แห่งพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. ๒๕๖๒

ลำดับที่	ชื่อป่าชุมชน	หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
๑	ป่าชุมชนบ้านหนองแสลบ	๔	เลาขวัญ	เลาขวัญ	กาญจนบุรี
๒	ป่าชุมชนบ้านเกาะรากเสียด	๒	เพชรชมพู	โกสุมพินคร	กำแพงเพชร
๓	ป่าชุมชนบ้านเกาะรากเสียดใน	๗	เพชรชมพู	โกสุมพินคร	กำแพงเพชร
๔	ป่าชุมชนบ้านชายงาม	๘	วังชะพลู	ชาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร
๕	ป่าชุมชนบ้านวังน้ำวน	๑๑	วังชะพลู	ชาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร
๖	ป่าชุมชนบ้านใหม่ทรัพย์เจริญ	๑๒	วังชะพลู	ชาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร
๗	ป่าชุมชนบ้านคลองหัวแหวน	๑๓	คลองน้ำไหล	คลองลาน	กำแพงเพชร
๘	ป่าชุมชนบ้านไร่อุดม	๑๘	คลองน้ำไหล	คลองลาน	กำแพงเพชร
๙	ป่าชุมชนบ้านใหม่ศรีสุวรรณ	๒๕	คลองน้ำไหล	คลองลาน	กำแพงเพชร
๑๐	ป่าชุมชนบ้านบึงทรัพย์เจริญ	๒๖	คลองน้ำไหล	คลองลาน	กำแพงเพชร
๑๑	ป่าชุมชนบ้านโชคชัยพัฒนา	๑๑	คลองลานพัฒนา	คลองลาน	กำแพงเพชร
๑๒	ป่าชุมชนบ้านปางใหม่พัฒนา	๑๐	ปางตาไว	ปางศิลาทอง	กำแพงเพชร
๑๓	ป่าชุมชนบ้านราษฎร์ขันธ์	๕	เขาคีรีส	พรานกระต่าย	กำแพงเพชร
๑๔	ป่าชุมชนบ้านทุ่งยาว	๗	เขาคีรีส	พรานกระต่าย	กำแพงเพชร
๑๕	ป่าชุมชนบ้านคุยปอขาว	๑๓	เขาคีรีส	พรานกระต่าย	กำแพงเพชร
๑๖	ป่าชุมชนบ้านหนองศาลา	๑๘	เขาคีรีส	พรานกระต่าย	กำแพงเพชร
๑๗	ป่าชุมชนบ้านหนองลุ่ม	๙	ท่าไม้	พรานกระต่าย	กำแพงเพชร
๑๘	ป่าชุมชนบ้านคุดมะม่วงหอม	๖	วังควง	พรานกระต่าย	กำแพงเพชร
๑๙	ป่าชุมชนบ้านปลายนา	๒	หนองหัววัว	พรานกระต่าย	กำแพงเพชร
๒๐	ป่าชุมชนบ้านโนนโก	๙	ไตรตรึงษ์	เมือง	กำแพงเพชร
๒๑	ป่าชุมชนบ้านวังน้ำขาว	๑๓	ไตรตรึงษ์	เมือง	กำแพงเพชร
๒๒	ป่าชุมชนบ้านใหม่สันติสุข	๖	ท่าขุนราม	เมือง	กำแพงเพชร
๒๓	ป่าชุมชนบ้านหนองบัวทอง	๑๒	ท่าขุนราม	เมือง	กำแพงเพชร
๒๔	ป่าชุมชนบ้านท่าเสากระโดง	๑๕	นาบ่อคำ	เมือง	กำแพงเพชร
๒๕	ป่าชุมชนบ้านลานหิน	๕	ลานดอกไม้	เมือง	กำแพงเพชร
๒๖	ป่าชุมชนบ้านคลองใหญ่ใต้	๙	วังทอง	เมือง	กำแพงเพชร
๒๗	ป่าชุมชนบ้านลุ่มมะเเกรก	๒	หนองหลวง	ลานกระบือ	กำแพงเพชร
๒๘	ป่าชุมชนบ้านหนองกระเดา	๔	หนองกงเขิน	ภูเวียง	ขอนแก่น
๒๙	ป่าชุมชนบ้านห้วยแก	๒	ห้วยแก	ชนบท	ขอนแก่น
๓๐	ป่าชุมชนบ้านหนองประดู่	๕	ห้างสูง	หนองใหญ่	ชลบุรี
๓๑	ป่าชุมชนบ้านป่าแดง	๑	ห้างสูง	หนองใหญ่	ชลบุรี
๓๒	ป่าชุมชนบ้านสามเสียม	๕	นาชะอัง	เมือง	ชุมพร
๓๓	ป่าชุมชนบ้านท่ามะปริง	๗	บ้านนา	เมือง	ชุมพร
๓๔	ป่าชุมชนบ้านหาดใน	๒	รับร่อ	ท่าแซะ	ชุมพร

ลำดับที่	ชื่อป่าชุมชน	หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
๓๕	ป่าชุมชนบ้านโนนรักษ์	๔	หินแก้ว	ท่าแซะ	ชุมพร
๓๖	ป่าชุมชนบ้านเกษตรสมบูรณ์	๑๙	ห้วยซ้อ	เขื่องของ	เขื่องราย
๓๗	ป่าชุมชนบ้านซ้อใต้	๒	ห้วยซ้อ	เขื่องของ	เขื่องราย
๓๘	ป่าชุมชนบ้านแม่ตะละใหม่	๘	แม่แดด	กัลยาณิวัฒนา	เขื่องใหม่
๓๙	ป่าชุมชนบ้านหนองเหม็น	๓	โป่งทุ่ง	ดอยเต่า	เขื่องใหม่
๔๐	ป่าชุมชนบ้านโป่งท่า	๔	โป่งทุ่ง	ดอยเต่า	เขื่องใหม่
๔๑	ป่าชุมชนบ้านวังธาร	๘	หลวงเหนือ	ดอยสะเก็ด	เขื่องใหม่
๔๒	ป่าชุมชนบ้านแม่สุนหลวง	๑	แม่สุน	ฝาง	เขื่องใหม่
๔๓	ป่าชุมชนบ้านห้วยบอน	๑๓	เวียง	ฝาง	เขื่องใหม่
๔๔	ป่าชุมชนบ้านต้นผึ้ง	๕	โป่งน้ำร้อน	ฝาง	เขื่องใหม่
๔๕	ป่าชุมชนบ้านยาง	๑๒	แม่งอน	ฝาง	เขื่องใหม่
๔๖	ป่าชุมชนบ้านก้างหงส์	๖	บ้านเป่า	แม่แตง	เขื่องใหม่
๔๗	ป่าชุมชนบ้านเด่น	๘	อินทิล	แม่แตง	เขื่องใหม่
๔๘	ป่าชุมชนบ้านแม่ไค้	๗	ป่าแป๋	แม่แตง	เขื่องใหม่
๔๙	ป่าชุมชนบ้านสหกรณ์	๒	บ้านสหกรณ์	แม่ออน	เขื่องใหม่
๕๐	ป่าชุมชนบ้านป่าแยะ	๔	ออนใต้	สันกำแพง	เขื่องใหม่
๕๑	ป่าชุมชนบ้านป่าห้า	๙	ออนใต้	สันกำแพง	เขื่องใหม่
๕๒	ป่าชุมชนบ้านห้วยน้ำขาว	๒	ม่อนจอง	อมก๋อย	เขื่องใหม่
๕๓	ป่าชุมชนบ้านสันตัง	๖	หนองตรุด	เมือง	ตรัง
๕๔	ป่าชุมชนบ้านควนหนังข้า	๓	ห้วยยอด	ห้วยยอด	ตรัง
๕๕	ป่าชุมชนบ้านทุ่งขมิ้น	๖	ท่าสะบ้า	วังวิเศษ	ตรัง
๕๖	ป่าชุมชนบ้านหนองพลอง	๑๓	เขาวีเศษ	วังวิเศษ	ตรัง
๕๗	ป่าชุมชนบ้านหินจอก	๖	ลิพัง	ปะเหลียน	ตรัง
๕๘	ป่าชุมชนบ้านคลองโตน	๑๑	เขาวีเศษ	วังวิเศษ	ตรัง
๕๙	ป่าชุมชนบ้านโคกยาง	๒	โคกยาง	กันตัง	ตรัง
๖๐	ป่าชุมชนบ้านบางแป้น	๑๒	เขาวีเศษ	วังวิเศษ	ตรัง
๖๑	ป่าชุมชนป่าเสม็ดขาว	๑	นาไต่หะหมิง	เมือง	ตรัง
๖๒	ป่าชุมชนบ้านในควน	๗	ในควน	ย่านตาขาว	ตรัง
๖๓	ป่าชุมชนบ้านบางสมบูรณ์	๑๐	วังมะปราง	วังวิเศษ	ตรัง
๖๔	ป่าชุมชนบ้านหนองแคทราย	๘	ลำเพียก	ครบุรี	นครราชสีมา
๖๕	ป่าชุมชนบ้านหนองไผ่-หนอง หญ้าขาว	๑,๓	หนองหญ้าขาว	สีคิ้ว	นครราชสีมา
๖๖	ป่าชุมชนบ้านโคกหินเหล็กไฟ	๖	โนนค่า	สูงเนิน	นครราชสีมา
๖๗	ป่าชุมชนตำบลสุขเกษม	๑,๒,๓,๔, ๕,๖,๗,๘, ๙,๑๐,๑๑	สุขเกษม	ปักธงชัย	นครราชสีมา

ลำดับที่	ชื่อป่าชุมชน	หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
๖๘	ป่าชุมชนภูหลวง	๑,๒,๓,๔, ๕,๖,๗,๘ ๙,๑๐	ภูหลวง	ปทุมธานี	นครราชสีมา
๖๙	ป่าชุมชนบ้านมาบเชือก	๗	ธงชัยเหนือ	ปทุมธานี	นครราชสีมา
๗๐	ป่าชุมชนเศรษฐกิจพอเพียง ตามรอยพ่อ (ยุบอีปุ่น)	๔	วังหมี่	วังน้ำเขียว	นครราชสีมา
๗๑	ป่าชุมชนบ้านหัวบึง	๑	บึงพะไล	แก่งสนามนาง	นครราชสีมา
๗๒	ป่าชุมชนหุบใหญ่เมืองลับแล	๔,๑๐ ๖,๗	หนองยาง ท่าจะหลุง	เฉลิมพระเกียรติ โชคชัย	นครราชสีมา
๗๓	ป่าชุมชนบ้านกุดโบสถ์	๒	ท่าอ่าง	โชคชัย	นครราชสีมา
๗๔	ป่าชุมชนบ้านหนองเสาเดียว	๑๐	ท่าอ่าง	โชคชัย	นครราชสีมา
๗๕	ป่าชุมชนบ้านชำเลือด	๓	กงรถ	ห้วยแถลง	นครราชสีมา
๗๖	ป่าชุมชนหนองม่วง-ตาฮิง	๗,๘	ห้วยแคน	ห้วยแถลง	นครราชสีมา
๗๗	ป่าชุมชนบ้านโนนสมบูรณ์	๓	หนองหัวแรด	หนองบุญมาก	นครราชสีมา
๗๘	ป่าชุมชนบ้านร่มเย็น	๕	ลุงเขว้า	หนองบุญมาก	นครราชสีมา
๗๙	ป่าชุมชนตำบลสารภี	๑,๒,๓,๔, ๕,๖,๗,๘, ๙,๑๐,๑๑, ๑๒,๑๓, ๑๔,๑๕	สารภี	หนองบุญมาก	นครราชสีมา
๘๐	ป่าชุมชนบ้านสีสุก	๑	สีสุก	จักราช	นครราชสีมา
๘๑	ป่าชุมชนบ้านโคกศรีสุข	๑๕	สีสุก	จักราช	นครราชสีมา
๘๒	ป่าชุมชนบ้านหนองจอก	๑๐	จักราช	จักราช	นครราชสีมา
๘๓	ป่าชุมชนบ้านหนองขี้เหล็ก	๔	วังหิน	โนนแดง	นครราชสีมา
๘๔	ป่าชุมชนบ้านโกรก	๓	โนนตาเถร	โนนแดง	นครราชสีมา
๘๕	ป่าชุมชนบ้านโนนไพรวัลย์	๔	โนนตาเถร	โนนแดง	นครราชสีมา
๘๖	ป่าชุมชนบ้านหนองปรือพัฒนา	๑๐	โนนตูม	ชุมพวง	นครราชสีมา
๘๗	ป่าชุมชนบ้านโนนเพ็ก	๔	ช่อระกา	บ้านเหลื่อม	นครราชสีมา
๘๘	ป่าชุมชนบ้านโนนสะอาด	๑๑,๑๕	กุดพิมาน	ด่านขุนทด	นครราชสีมา
๘๙	ป่าชุมชนบ้านเขาช้างศรี	๑๑	หินตก	ร่อนพิบูลย์	นครศรีธรรมราช
๙๐	ป่าชุมชนบ้านเทพมีย์ชัย	๗	หนองเดิน	บึงคล้า	บึงกาฬ
๙๑	ป่าชุมชนบ้านดงเกษม	๒	นาแสง	ศรีวิไล	บึงกาฬ
๙๒	ป่าชุมชนบ้านค่านาดี	๑	ค่านาดี	เมืองบึงกาฬ	บึงกาฬ

ลำดับที่	ชื่อป่าชุมชน	หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
๙๓	ป่าชุมชนบ้านโนนสง่า	๑๒,๒	ชัยพร	เมืองบึงกาฬ	บึงกาฬ
๙๔	ป่าชุมชนบ้านโนนอุทัยทอง หนองยาว	๑๓,๔	ชัยพร	เมืองบึงกาฬ	บึงกาฬ
๙๕	ป่าชุมชนบ้านคำภู	๕	ชัยพร	เมืองบึงกาฬ	บึงกาฬ
๙๖	ป่าชุมชนบ้านโคกก่องใต้	๑,๗	โคกก่อง	เมืองบึงกาฬ	บึงกาฬ
๙๗	ป่าชุมชนบ้านโนนไทรทอง	๘	โคกก่อง	เมืองบึงกาฬ	บึงกาฬ
๙๘	ป่าชุมชนบ้านไร่สุขสันต์	๙	โคกก่อง	เมืองบึงกาฬ	บึงกาฬ
๙๙	ป่าชุมชนบ้านนาสะแบง นาสะแบงสามัคคี	๑,๓	นาสะแบง	ศรีวิไล	บึงกาฬ
๑๐๐	ป่าชุมชนบ้านหนองจิก	๔	นาสะแบง	ศรีวิไล	บึงกาฬ
๑๐๑	ป่าชุมชนบ้านใหม่ขมิญ	๙,๗	นาสะแบง	ศรีวิไล	บึงกาฬ
๑๐๒	ป่าชุมชนบ้านนาทรายและ นาทรายสามัคคี	๒,๔	นาสิงห์	ศรีวิไล	บึงกาฬ
๑๐๓	ป่าชุมชนตำบลนาสิงห์	๑,๓,๗,๘	นาสิงห์	ศรีวิไล	บึงกาฬ
๑๐๔	ป่าชุมชนบ้านหนองสองห้อง	๖	สะพานหิน	นาดี	ปราจีนบุรี
๑๐๕	ป่าชุมชนบ้านบุกล้วย	๓	สะพานหิน	นาดี	ปราจีนบุรี
๑๐๖	ป่าชุมชนบ้านสะพานหิน	๕	สะพานหิน	นาดี	ปราจีนบุรี
๑๐๗	ป่าชุมชนบ้านบางต้น	๓	บางเขา	หนองจิก	ปัตตานี
๑๐๘	ป่าชุมชนบ้านฝ้ายท่า	๒	ถ้ำน้ำผุด	เมืองพังงา	พังงา
๑๐๙	ป่าชุมชนบ้านปลายวา	๒	เหมาะ	กะปง	พังงา
๑๑๐	ป่าชุมชนบ้านนกกฐก	๑	เหล	กะปง	พังงา
๑๑๑	ป่าชุมชนบ้านทำนา	๑	ทำนา	กะปง	พังงา
๑๑๒	ป่าชุมชนบ้านวัดเขา	๑๐	โคกกลอย	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
๑๑๓	ป่าชุมชนบ้านถ้ำ	๒	กระโสม	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
๑๑๔	ป่าชุมชนบ้านเขาเปาะ	๕	กระโสม	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
๑๑๕	ป่าชุมชนบ้านบางนุ	๖	กะไหล	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
๑๑๖	ป่าชุมชนบ้านคลองใส	๖	คลองเคียน	ตะกั่วทุ่ง	พังงา
๑๑๗	ป่าชุมชนบ้านบางกรีกกลาง	๗	โคกเคียน	ตะกั่วป่า	พังงา
๑๑๘	ป่าชุมชนบ้านบางกรีกใน	๙	โคกเคียน	ตะกั่วป่า	พังงา
๑๑๙	ป่าชุมชนบ้านบางกรีกนอก	๑	โคกกลอย	ตะกั่วป่า	พังงา
๑๒๐	ป่าชุมชนบ้านบางใหญ่	๔	บางนายสี	ตะกั่วป่า	พังงา
๑๒๑	ป่าชุมชนบ้านสวนแตง	๖	ชะมัง	เมือง	พิจิตร
๑๒๒	ป่าชุมชนบ้านแหลมยาง	๕	ปามะคาบ	เมือง	พิจิตร
๑๒๓	ป่าชุมชนบ้านเนินทราย	๖	วังหลุม	ตะพานหิน	พิจิตร

ลำดับที่	ชื่อป่าชุมชน	หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
๑๒๔	ป่าชุมชนบ้านวังมะเตี๋ย	๓	ท่าพ้อ	เมือง	พิจิตร
๑๒๕	ป่าชุมชนบ้านโป่งสอ	๖	นครไทย	นครไทย	พิษณุโลก
๑๒๖	ป่าชุมชนบ้านดงโคกขาม	๒	ปลักแรด	บางระกำ	พิษณุโลก
๑๒๗	ป่าชุมชนบ้านหนองแหม	๔	ปลักแรด	บางระกำ	พิษณุโลก
๑๒๘	ป่าชุมชนบ้านหล่ายโพธิ์	๗	ปลักแรด	บางระกำ	พิษณุโลก
๑๒๙	ป่าชุมชนบ้านดอนม่วง	๑๐	วังทอง	วังทอง	พิษณุโลก
๑๓๐	ป่าชุมชนบ้านมะขามสูง	๔	มะขามสูง	เมือง	พิษณุโลก
๑๓๑	ป่าชุมชนบ้านแหลมชัน	๘	มะขามสูง	เมือง	พิษณุโลก
๑๓๒	ป่าชุมชนบ้านทองหลาง	๑	มะขามสูง	เมือง	พิษณุโลก
๑๓๓	ป่าชุมชนบ้านวังดินเหนียว	๓	วังยาง	เนินมะปราง	พิษณุโลก
๑๓๔	ป่าชุมชนบ้านโคก	๖	ไทรย้อย	เนินมะปราง	พิษณุโลก
๑๓๕	ป่าชุมชนบ้านท่าพรวัว	๖	มะขามสูง	เมือง	พิษณุโลก
๑๓๖	ป่าชุมชนบ้านคลองไร่	๗	บ้านน้อยชุมชีเหล็ก	เนินมะปราง	พิษณุโลก
๑๓๗	ป่าชุมชนบ้านตะโม้	๕	บางระกำ	บางระกำ	พิษณุโลก
๑๓๘	ป่าชุมชนบ้านหนองไผ่ล้อม	๖	บึงพระ	เมือง	พิษณุโลก
๑๓๙	ป่าชุมชนบ้านแม่แคม	๗	สวนเขื่อน	เมืองแพร่	แพร่
๑๔๐	ป่าชุมชนบ้านกุงไม้สัก	๒	ปางหมู	เมืองแม่ฮ่องสอน	แม่ฮ่องสอน
๑๔๑	ป่าชุมชนบ้านหนองแห้ง	๙	เมืองปอน	ขุนยวม	แม่ฮ่องสอน
๑๔๒	ป่าชุมชนบ้านท่าหินสั้ม	๗	เมืองปอน	ขุนยวม	แม่ฮ่องสอน
๑๔๓	ป่าชุมชนบ้านภูเขาทอง	๑	ภูเขาทอง	หนองพอก	ร้อยเอ็ด
๑๔๔	ป่าชุมชนบ้านหนองคำ	๒	ภูเขาทอง	หนองพอก	ร้อยเอ็ด
๑๔๕	ป่าชุมชนบ้านหนองคำน้อย	๓	ภูเขาทอง	หนองพอก	ร้อยเอ็ด
๑๔๖	ป่าชุมชนบ้านเป้า	๗	หนองขาม	อาจสามารถ	ร้อยเอ็ด
๑๔๗	ป่าชุมชนบ้านโนนทราย	๖,๗	สระแก้ว	พนมไพร	ร้อยเอ็ด
๑๔๘	ป่าชุมชนบ้านธาตุพัฒนา	๑๕	ดุกอิ่ง	หนองฮี	ร้อยเอ็ด
๑๔๙	ป่าชุมชนบ้านไร่	๒	ดอไม้	สุวรรณภูมิ	ร้อยเอ็ด
๑๕๐	ป่าชุมชนบ้านน้ำคำ	๘	โพนเมือง	อาจสามารถ	ร้อยเอ็ด
๑๕๑	ป่าชุมชนบ้านชีเหล็ก	๒	ห้วยหินลาด	สุวรรณภูมิ	ร้อยเอ็ด
๑๕๒	ป่าชุมชนบ้านอวยศรี	๑๐	อัครคำ	โพธิ์ชัย	ร้อยเอ็ด
๑๕๓	ป่าชุมชนบ้านภูเขาทอง	๕,๙	คำพ่อง	โพธิ์ชัย	ร้อยเอ็ด
๑๕๔	ป่าชุมชนบ้านกระเจ็ดล่าง	๑	มาบข่า	นิคมพัฒนา	ระยอง
๑๕๕	ป่าชุมชนบ้านไร่พัฒนา	๗	พิชัย	เมือง	ลำปาง
๑๕๖	ป่าชุมชนบ้านเหล่ากอหก	๑	เหล่ากอหก	นาแห้ว	เลย
๑๕๗	ป่าชุมชนบ้านหนองคำ	๒	นาม่อง	กุดบาก	สกลนคร

ลำดับที่	ชื่อป่าชุมชน	หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
๑๕๘	ป่าชุมชนบ้านโพนงาม	๕	นาม่อง	กุดบาก	สกลนคร
๑๕๙	ป่าชุมชนบ้านดงนิมิต	๗	นาม่อง	กุดบาก	สกลนคร
๑๖๐	ป่าชุมชนบ้านโคกภูใหม่	๒	โคกภู	ภูพาน	สกลนคร
๑๖๑	ป่าชุมชนบ้านสร้างค้อ	๑	สร้างค้อ	ภูพาน	สกลนคร
๑๖๒	ป่าชุมชนบ้านทุ่งเลียบ	๕	คลองหอยโข่ง	คลองหอยโข่ง	สงขลา
๑๖๓	ป่าชุมชนบ้านใหม่	๔	วังใหญ่	เทพา	สงขลา
๑๖๔	ป่าชุมชนบ้านคลองหิน	๑๒	เขาพระ	รัตภูมิ	สงขลา
๑๖๕	ป่าชุมชนบ้านท่ามะปราง	๘	ท่าชะมวง	รัตภูมิ	สงขลา
๑๖๖	ป่าชุมชนบ้านคลองกอย	๑๕	ท่าชะมวง	รัตภูมิ	สงขลา
๑๖๗	ป่าชุมชนบ้านเกาะใหญ่	๗	ทุ่งนัย	ควนกาหลง	สตูล
๑๖๘	ป่าชุมชนบ้านวังตง	๔	นาทอน	ทุ่งหว้า	สตูล
๑๖๙	ป่าชุมชนบ้านท่าชะมวง (หัวหิน)	๑	ละงู	ละงู	สตูล
๑๗๐	ป่าชุมชนบ้านกาแบง	๒	แหลมสน	ละงู	สตูล
๑๗๑	ป่าชุมชนบ้านหนองปรือ	๓	ทัพราช	ตาพระยา	สระแก้ว
๑๗๒	ป่าชุมชนบ้านห้วยนา-หินแรง	๒	สระกระโจม	ดอนเจดีย์	สุพรรณบุรี
๑๗๓	ป่าชุมชนบ้านอ่างน้ำผุด	๑๓	บางสวรรค์	พระแสง	สุราษฎร์ธานี
๑๗๔	ป่าชุมชนบ้านเบื่องแบบ	๓	บ้านท่าเนียบ	คีรีรัฐนิคม	สุราษฎร์ธานี
๑๗๕	ป่าชุมชนบ้านห้างข้าว	๔	พลูเถื่อน	พนม	สุราษฎร์ธานี
๑๗๖	ป่าชุมชนบ้านโนเขา	๑	ประสงค์	ท่าชนะ	สุราษฎร์ธานี
๑๗๗	ป่าชุมชนบ้านดอนมะกอก	๒	ประสงค์	ท่าชนะ	สุราษฎร์ธานี
๑๗๘	ป่าชุมชนบ้านนาเกลือ	๕	วัง	ท่าชนะ	สุราษฎร์ธานี
๑๗๙	ป่าชุมชนบ้านนาคลอง	๖	วัง	ท่าชนะ	สุราษฎร์ธานี
๑๘๐	ป่าชุมชนบ้านบางปรุ	๖	คลองศก	พนม	สุราษฎร์ธานี
๑๘๑	ป่าชุมชนบ้านนาดง	๒	หนองนาง	ท่าบ่อ	หนองคาย
๑๘๒	ป่าชุมชนบ้านดงกำพี้	๗	วัดหลวง	โพนพิสัย	หนองคาย
๑๘๓	ป่าชุมชนบ้านสมสะอาด	๙	โพนสว่าง	เมืองหนองคาย	หนองคาย
๑๘๔	ป่าชุมชนบ้านช่องไก่	๕	ชุมช้าง	โพนพิสัย	หนองคาย
๑๘๕	ป่าชุมชนบ้านโนนตอง	๔	นาดี	เผ่าไร่	หนองคาย
๑๘๖	ป่าชุมชนบ้านโนนมีชัย	๑๑	หนองหลวง	เผ่าไร่	หนองคาย
๑๘๗	ป่าชุมชนบ้านธาตุใหม่พัฒนา	๑๓	บ้านขาม	เมืองหนองบัวลำภู	หนองบัวลำภู
๑๘๘	ป่าชุมชนบ้านห้วยหมากหล้า	๖	ทมนางาม	โนนสะอาด	อุดรธานี
๑๘๙	ป่าชุมชนบ้านนาเยีย	๖	เชียงยืน	เมืองอุดรธานี	อุดรธานี
๑๙๐	ป่าชุมชนบ้านดงหนองโพธิ์	๔	เชียงยืน	เมืองอุดรธานี	อุดรธานี
๑๙๑	ป่าชุมชนบ้านดงผักหนาม	๘	นาแก้ว	เมืองอุดรธานี	อุดรธานี

ลำดับที่	ชื่อป่าชุมชน	หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
๑๙๒	ป่าชุมชนบ้านท่าหลักดิน	๔	นาบัว	เพ็ญ	อุดรธานี
๑๙๓	ป่าชุมชนบ้านชัยเจริญ	๔	คำบง	บ้านฝื่อ	อุดรธานี
๑๙๔	ป่าชุมชนบ้านโนนสูง	๘	โพนงาม	บุญศรี	อุบลราชธานี
๑๙๕	ป่าชุมชนบ้านโพนสุขสันต์	๑๒	โพนงาม	บุญศรี	อุบลราชธานี
๑๙๖	ป่าชุมชนบ้านหาดใหม่พัฒนา	๙	บ้านแมด	บุญศรี	อุบลราชธานี

ภาคผนวก ก-19
หนังสือการตรวจสอบขอบเขตพื้นที่โครงการ



3

ที่ สต ๐๐๓๓(๔)/ ๒๓๔

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสตูล
ถนนยนตรการกำธร สต ๙๑๐๐๐

๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒

เรื่อง บริษัท ภูทองอันดา จำกัด ขออนุญาตเข้าทำประโยชน์ในเขตป่า

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ภูทองอันดา จำกัด

อ้างถึง คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๒๒ กรกฎาคม ๒๕๕๙

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือจังหวัดสตูล ด่วนที่สุด ที่ สต ๐๐๑๔/ว ๘๘๓ ลงวันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒
จำนวน ๑ ฉบับ

ตามคำขอประทานบัตรที่อ้างถึง บริษัทฯ ได้ยื่นคำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๒๒ กรกฎาคม ๒๕๖๒ ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ที่ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล และมีอาณาเขตคาบเกี่ยวกันระหว่างอำเภอควนโดนและอำเภอควนกาหลง ซึ่งยังไม่ได้ข้อยุติในเรื่องแนวเขตการปกครอง ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสตูล ขอเรียนว่า ได้รับแจ้งจากสำนักงานที่ดินจังหวัดสตูลว่า ได้ให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการตรวจสอบแนวเขตการปกครอง ร่วมกับเจ้าหน้าที่ของจังหวัดสตูลที่ได้รับมอบหมาย เจ้าหน้าที่สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ ๑๓ (สงขลา) อำเภอควนโดนและอำเภอควนกาหลง ได้ร่วมตรวจสอบแนวเขตดังกล่าว โดยวิธีหาค่าพิกัดฉากด้วยระบบโครงข่ายดาวเทียม ปรากฏว่าบริเวณที่ขออนุญาตอยู่คาบเกี่ยวระหว่างอำเภอควนกาหลงและอำเภอควนโดน มีเนื้อที่ทั้งหมด ๗๖-๐-๗๖.๒ ไร่ อยู่ในเขตอำเภอควนกาหลงเนื้อที่ ๔๕-๑-๒๑ ไร่ และอยู่ในเขตอำเภอควนโดนเนื้อที่ ๓๐-๓-๕๕.๒ ไร่ รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

อุตสาหกรรมจังหวัดสตูล

กลุ่มอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

โทร. ๐-๗๔๗๒-๓๗๑๔

โทรสาร ๐-๗๔๗๒-๒๑๗๑

ที่ สต ๐๐๑๔.๓/ว ๗๗๓



ชื่อ.....
 เลขที่.....
 วันที่ 13 ก.พ. 2562
 ปี 1689

ศาลากลางจังหวัดสตูล
ถนนสตูลธานี สต ๙๑๐๐๐

๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒

เรื่อง บริษัท ภูทองอันดา จำกัด ขออนุญาตเข้าทำประโยชน์ในเขตป่า ตามมาตรา ๕๔ แห่งพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ.๒๔๘๔ เพื่อทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

เรียน บัญชีแนบท้าย

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือสำนักงานที่ดินจังหวัดสตูล ด่วนที่สุดที่ สต ๐๐๒๐(๒)/๑๘๑๙ ลงวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๒ พร้อมเอกสารที่เกี่ยวข้องจำนวน ๑ ชุด

ด้วยจังหวัดสตูล ได้รับแจ้งจากสำนักงานที่ดินจังหวัดสตูลว่า ตามที่จังหวัดสตูลได้ขอให้สำนักงานที่ดินจังหวัดสตูลพิจารณามอบหมายเจ้าหน้าที่เพื่อร่วมตรวจสอบแนวเขตการปกครองร่วมกับเจ้าหน้าที่ของจังหวัดสตูลที่ได้รับมอบหมาย เจ้าหน้าที่สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ ๑๓ (สงขลา) อำเภอกวนโดนและอำเภอกวนกาหลง กรณีบริษัท ภูทองอันดา จำกัด ขออนุญาตเข้าทำประโยชน์ในเขตป่า ตามมาตรา ๕๔ แห่งพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. ๒๔๘๔ เพื่อทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ซึ่งจากการตรวจสอบเบื้องต้นพบว่าพื้นที่ที่ขออนุญาตดังกล่าว มีอาณาเขตคาบเกี่ยวกันระหว่างอำเภอกวนโดนและอำเภอกวนกาหลง ซึ่งยังไม่ได้ข้อยุติในเรื่องแนวเขตการปกครอง นั้น สำนักงานที่ดินจังหวัดสตูล ได้มอบหมายเจ้าหน้าที่ร่วมตรวจสอบแนวเขตดังกล่าวโดยวิธีหาค่าพิกัดฉากด้วยระบบโครงข่ายดาวเทียม ปรากฏว่า บริเวณที่ขออนุญาตอยู่คาบเกี่ยวระหว่างอำเภอกวนกาหลงและอำเภอกวนโดน มีเนื้อที่ทั้งหมด ๗๖-๐-๗๖.๒ ไร่ อยู่ในเขตอำเภอกวนกาหลง ๔๕-๑-๒๑ ไร่ และอยู่ในเขตอำเภอกวนโดน ๓๐-๓-๕๕.๒ ไร่ รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

เขียน อสจ.สต.

○ เพื่อโปรดทราบ

① เพื่อพิจารณา/สั่งการ

☐ 10. 11. ☒ 11. 12.

☐ ☐ no. no.

Figure 1

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสตูล
โทร. ๐ ๗๔๗๑ ๑๐๓๔ ต่อ ๑๓๓
โทรสาร. ๐ ๗๔๗๒ ๑๓๔๑

100/102/97 H.A. 45/100

9m nr. 46.

ด่วนที่สุด

ที่ สต ๐๐๒๐(๒)/ ๑๙ ๖๙



ศาลากลางจังหวัดสตูล
รับที่ 1214
วันที่ 3.0 ต.ค. 2562
เวลา

๕๙๓
๑๐ ๕๖๖
สำนักงานที่ดินจังหวัดสตูล
ถนนสตูลธานี สต ๙๑๐๐๐

๓๐ มกราคม ๒๕๖๒

เรื่อง บริษัท ภูทองอันดา จำกัด ขออนุญาตเข้าทำประโยชน์ในเขตป่า ตามมาตรา ๕๔ แห่งพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ.๒๕๔๔ เพื่อทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดสตูล

อ้างถึง หนังสือจังหวัดสตูล ที่ มท ๐๐๑๔.๓/๑๑๐๒๖ ลงวันที่ ๒๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รูปแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ จำนวน ๑ ฉบับ
๒. แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน ๑:๕๐๐๐๐ จำนวน ๑ ฉบับ

ส่วนทรัพยากรธรรมชาติ
เลขที่รับ 9๗๕
ลงวันที่ 1 ก.พ. 2562

ตามหนังสือที่อ้างถึง แจ้งว่า บริษัท ภูทองอันดา จำกัด ได้ขออนุญาตเข้าทำประโยชน์ในเขตป่า ตามมาตรา ๕๔ แห่งพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ.๒๕๔๔ เพื่อทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่อ อุตสาหกรรมก่อสร้าง และจากการตรวจสอบในเบื้องต้นพบว่าพื้นที่ที่ขออนุญาตดังกล่าว มีอาณาเขตคาบเกี่ยวกัน ระหว่างอำเภอควนโดน และอำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล ซึ่งยังไม่ได้ข้อยุติในเรื่องแนวเขตการปกครอง จึงขอให้ สำนักงานที่ดินจังหวัดสตูล มอบหมายเจ้าหน้าที่เพื่อร่วมตรวจสอบแนวเขตการปกครองร่วมกับเจ้าหน้าที่ของ จังหวัดสตูลที่ได้รับมอบหมาย เจ้าหน้าที่สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ ๑๓ (สงขลา) อำเภอควนโดน และอำเภอ ควนกาหลง นั้น

* สำนักงานที่ดินจังหวัดสตูล ขอเรียนว่า ได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ร่วมตรวจสอบแนวเขตดังกล่าว โดยวิธีหาค่าพิกัดฉากด้วยระบบโครงข่ายดาวเทียม ปรากฏว่า บริเวณที่ขออนุญาตอยู่คาบเกี่ยวระหว่างอำเภอ ควนกาหลง และอำเภอควนโดน มีเนื้อที่ทั้งหมด ๗๖-๐-๗๖.๒ ไร่ อยู่ในเขตอำเภอควนกาหลง ๔๕-๑-๒๑ ไร่ และ อยู่ในเขตอำเภอควนโดน ๓๐-๓-๕๕.๒ ไร่ รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย *

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[Signature]

(นายบัณฑิต สติธราช)
เจ้าพนักงานที่ดินจังหวัดสตูล

สำเนาถูกต้อง

[Signature]

(นายชนะ จันทวงศ์)
นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ

กลุ่มงานวิชาการที่ดิน
โทร ๐ ๙๔๗๑ ๑๐๖๒ ต่อ ๑๖
โทรสาร ๐ ๙๔๗๒ ๓๑๔๓

E-mail : Satun@dol.go.th

[Signature]

- สรุปสาระสำคัญของมติ
๑๖:๓๖๓๓/๑๖:๓๖๓๓/๑๖:๓๖๓๓
๑๖:๓๖๓๓/๑๖:๓๖๓๓/๑๖:๓๖๓๓

- ☐ ส่วนอำนวยการ
- ☐ ส่วนนิติการ
- ☐ ส่วนการปกครอง
- ☐ ส่วนการคลัง
- ☐ ส่วนการช่าง
- ☐ ส่วนการช่าง
- ☐ ส่วนการช่าง
- ☐ ส่วนการช่าง

- ☐ พิจารณาดำเนินการ
- ☐ พิจารณาเสนอ
- ☐ พิจารณาเสนอ



จังหวัดสตูล

มาตราส่วน 1:8000

Indin 1975

โซน 47 N



สัญลักษณ์

ภาพถ่ายออร์โธรีเฟอริงเลขปี พ.ศ. 2558

- จุดสังเกตที่ดินที่ทำการตรวจสอบ เมื่อวันที่ 28 ก.ค. 2562
- จุดสังเกตจากประกาศกระทรวงมหาดไทย
- เส้นแนวเขตอำเภอ
- เขตแนวเขตมาตราส่วน 1:8000
- รูปแปลงที่ดิน

จังหวัด

อำเภอ

จังหวัดสตูล

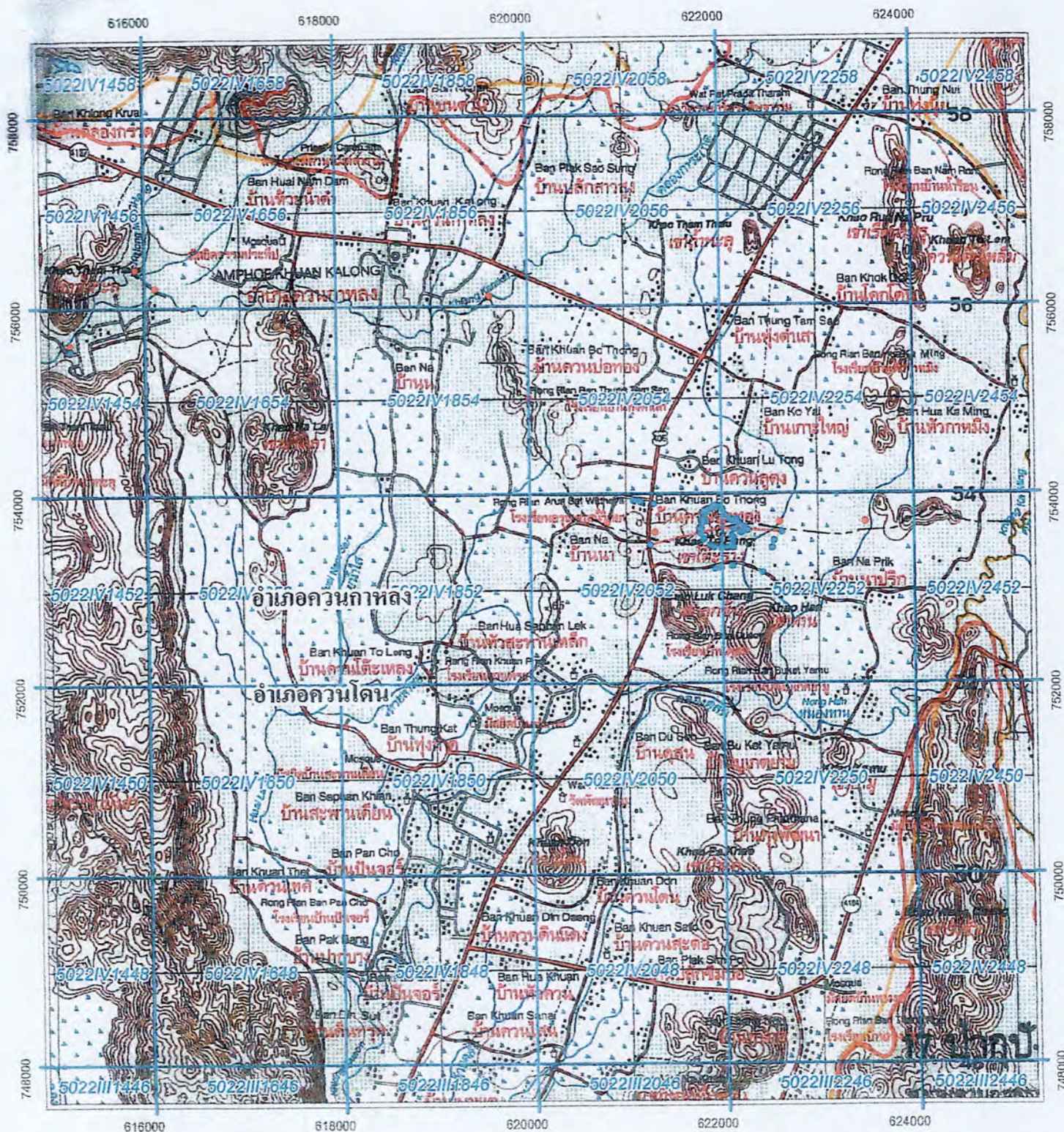
อำเภอควนกาหลง

จังหวัดสตูล

แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50000 หมายเลขชุด L7017

Indin 1975

1994 47 N



พัฒนลักษณ์

- พิบัติ สบ.ที่ดิน ที่ทำการตรวจสอบ เมื่อวันที่ 26 ก.ค. 2562
- สืบได้จากประกาศกระทรวงมหาดไทย

● **เพิ่มแนวเขตจำปาฯ**

ចក្ខុវិស័យអាកាសចរណ៍ ៤០០០

๒๖ พฤษภาคม

๒๓๖๖

ภาคผนวก ก-20

**หนังสือแจ้งผลการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน
จากสำนักโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสตูล**



ที่ สต ๐๐๒๒/ ๗๐๙

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสตูล
ถนนเลียบคลองชลประทาน ตำบลคลองขุด
อำเภอเมือง จังหวัดสตูล ๙๑๐๐๐

๒๔

พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอตระวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอลซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอลซัลแตนท์ จำกัด ลงวันที่ ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๗

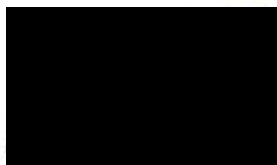
สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ภาพแผนที่เทียบกับกฎกระทรวงผังเมืองรวมจังหวัดสตูล พ.ศ. ๒๕๖๐ จำนวน ๑ แผ่น
๒. สำเนากฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดสตูล พ.ศ. ๒๕๖๐ จำนวน ๑ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอลซัลแตนท์ จำกัด เป็นที่ปรึกษาเพื่อดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของ บริษัท ภูทองอันดา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๔๙ ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๖ ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล และหมู่ที่ ๗ ตำบลทุ่งนุ้ย อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล เพื่อส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่พิจารณา จึงขอให้ตรวจสอบพื้นที่ว่าอยู่ในประเภทใด สีอะไร และสามารถใช้ในการทำเหมืองได้หรือไม่ อย่างไร นั้น

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสตูล ขอเรียนว่า จากการตรวจสอบที่ดินตามหลักฐานดังกล่าวปรากฏว่า อยู่ในเขตกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดสตูล พ.ศ. ๒๕๖๐ ตามประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๓๔ ตอนที่ ๔๕ ก วันที่ ๒๑ เมษายน ๒๕๖๐ แปลงที่ดินดังกล่าวอยู่ในบริเวณหมายเลข ๓.๒ ที่กำหนดไว้เป็นสีขาวมีกรอบและเส้นทแยงสีเขียว ให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรม สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานทุกประเภทและชนิด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสตูล

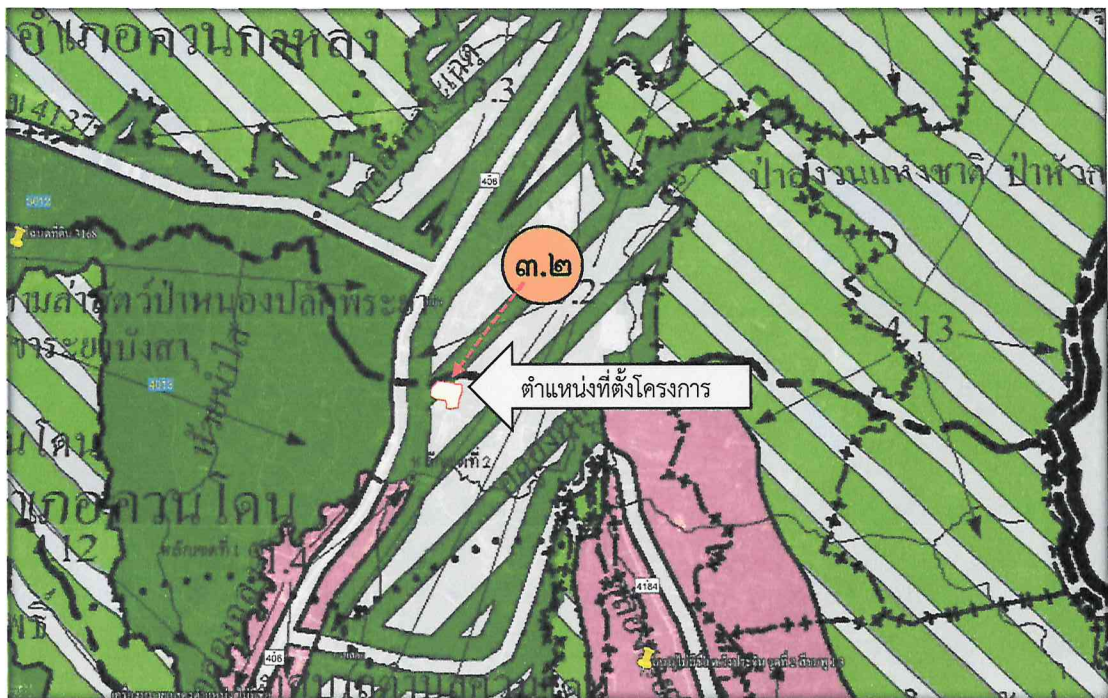
กลุ่มงานวิชาการผังเมือง

โทร. ๐ ๗๔๗๗ ๒๑๐๙-๑๐

โทร/โทรสาร. ๐ ๗๔๗๗ ๒๒๘๔

E-mail : urbandptsatun@gmail.com

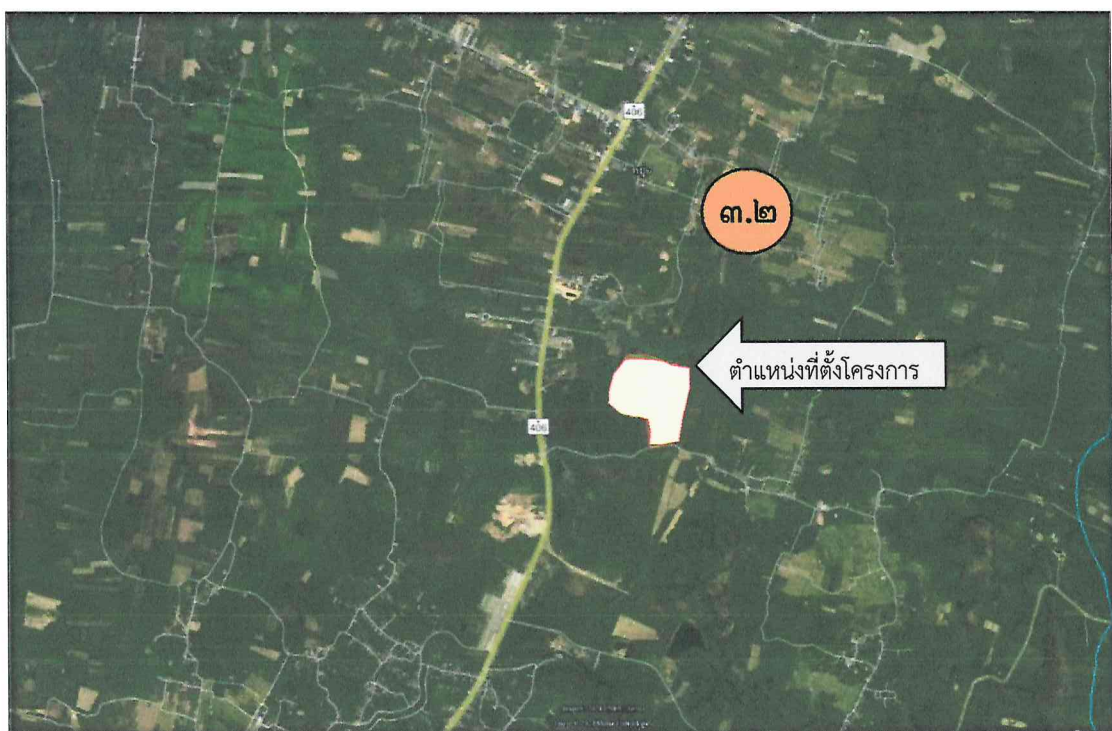
ภาพแผนที่เทียบกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดสตูล พ.ศ. ๒๕๖๐



ตำแหน่งพื้นที่ที่ขอให้ตรวจสอบ

ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล เทียบกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดสตูล พ.ศ. ๒๕๖๐

ด้วยระบบค่าพิกัด UTM. ZONE ๔๗ N หลักฐานอ้างอิง WGS ๘๔





กฎกระทรวง

ให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดสตูล

พ.ศ. ๒๕๖๐

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ แห่งพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. ๒๕๑๘ และ มาตรา ๒๖ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. ๒๕๑๘ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดย พระราชบัญญัติการผังเมือง (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๕๘ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยออกกฎกระทรวงไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ใช้บังคับผังเมืองรวม ในท้องที่จังหวัดสตูล ภายในแนวเขตตามแผนที่ท้าย กฎกระทรวงนี้ เว้นแต่พื้นที่ที่อยู่ในแนวเขตดังต่อไปนี้ ให้ใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ของที่ดินนั้น ๆ ตามที่มีกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ หรือประกาศที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้ โดยไม่อยู่ในบังคับการใช้ ประโยชน์ที่ดินที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้

- (๑) เขตพระราชฐาน
- (๒) พื้นที่ที่ได้ใช้หรือสงวนไว้เพื่อประโยชน์ในราชการทหาร
- (๓) เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย
- (๔) ท้องที่ที่มีการประกาศใช้บังคับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองหรือผังเมืองรวมชุมชน
- (๕) ที่ดินในเขตปฏิรูปที่ดิน เฉพาะที่ดินที่เป็นของรัฐหรือที่รัฐจัดซื้อหรือเวนคืนจากเจ้าของที่ดิน เพื่อใช้ประโยชน์ในการปฏิรูปที่ดิน

ข้อ ๒ การวางแผนและจัดทำผังเมืองรวมตามกฎหมายนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็น แนวทางในการพัฒนา และการดำรงรักษาเมืองและบริเวณที่เกี่ยวข้องหรือชนบท ในด้านการใช้ ประโยชน์ในทรัพย์สิน การคมนาคมและการขนส่ง การสาธารณสุข โภค บริการสาธารณะ และ สภาพแวดล้อม ในบริเวณแนวเขตตามข้อ ๑ ให้สอดคล้องกับการพัฒนาระบบเศรษฐกิจและสังคม ของประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ข้อ ๓ ผังเมืองรวมตามกฎหมายว่าผังเมืองมีนโยบายและมาตรการเพื่อจัดระบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน โครงข่ายคมนาคมขนส่งและบริการสาธารณะให้มีประสิทธิภาพ สามารถรองรับและสอดคล้องกับการขยายตัวของชุมชนในอนาคต รวมทั้งส่งเสริมและพัฒนาเศรษฐกิจ โดยมีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

- (๑) ส่งเสริมและพัฒนาจังหวัดสตูลให้เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์
- (๒) ส่งเสริมและพัฒนาด้านที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม และอุตสาหกรรมให้สอดคล้องกับการขยายตัวของชุมชนและระบบเศรษฐกิจ
- (๓) ส่งเสริมและพัฒนาบริการทางสังคม การสาธารณสุขปึกและสาธารณูปการให้เพียงพอและได้มาตรฐาน

(๔) อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ข้อ ๔ การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในเขตผังเมืองรวม ให้เป็นไปตามแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภท และรายการประกอบแผนผังท้ายกฎหมายนี้

ข้อ ๕ การใช้ประโยชน์ที่ดินตามแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภทท้ายกฎหมายนี้ ให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) ที่ดินในบริเวณหมายเลข ๑.๑ ถึงหมายเลข ๑.๙ ที่กำหนดไว้เป็นสีชมพู ให้เป็นที่ดินประเภทชุมชน

(๒) ที่ดินในบริเวณหมายเลข ๒.๑ ถึงหมายเลข ๒.๑๓ ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียว ให้เป็นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม

(๓) ที่ดินในบริเวณหมายเลข ๓.๑ ถึงหมายเลข ๓.๓ ที่กำหนดไว้เป็นสีชาวมียกอบและเส้นทแยงสีเขียว ให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม

(๔) ที่ดินในบริเวณหมายเลข ๔.๑ ถึงหมายเลข ๔.๑๖ ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวอ่อน มีเส้นทแยงสีขาว ให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้

(๕) ที่ดินในบริเวณหมายเลข ๕.๑ ถึงหมายเลข ๕.๕ ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวอ่อน มีเส้นทแยงสีเทา ให้เป็นที่ดินประเภทสงวนไว้เพื่อรักษาสภาพป่าชายเลน

ข้อ ๖ ที่ดินประเภทชุมชน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย พาณิชยกรรม เกษตรกรรม สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา สถาบันราชการ การสาธารณสุขปึกและสาธารณูปการ ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานตามประเภท ชนิด และจำพวกท้ายกฎหมายนี้

(๒) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุม น้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย

(๓) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

(๔) สถานที่เก็บวัตถุไวไฟ วัตถุระเบิดได้ วัตถุมีพิษ หรือวัตถุกัมมันตรังสี

ที่ดินประเภทนี้ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่า และเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษาหรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเท่านั้น

ข้อ ๗ ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรม หรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม การอยู่อาศัย สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา สถาบันราชการ การสาธารณสุขและสาธารณูปการ

ที่ดินประเภทนี้ในบริเวณหมายเลข ๒.๑ หมายเลข ๒.๒ หมายเลข ๒.๓ หมายเลข ๒.๔ และหมายเลข ๒.๕ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานตามประเภท ชนิด และจำพวกท้ายกฎกระทรวงนี้

(๒) คลังน้ำมันตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย

(๓) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

(๔) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม เว้นแต่เป็นการประกอบกิจการในอาคารเดียว และมีที่ว่างโดยรอบอาคารไม่น้อยกว่าร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

(๕) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรม เว้นแต่มีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

(๖) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชยกรรม เว้นแต่มีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ที่ดินประเภทนี้ในบริเวณหมายเลข ๒.๖ หมายเลข ๒.๗ หมายเลข ๒.๘ หมายเลข ๒.๙ หมายเลข ๒.๑๐ หมายเลข ๒.๑๑ หมายเลข ๒.๑๒ และหมายเลข ๒.๑๓ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานตามประเภท ชนิด และจำพวกท้ายกฎกระทรวงนี้

(๒) คลังน้ำมันตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย

(๓) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

- (๔) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม
- (๕) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรม
- (๖) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชยกรรม
- (๗) จัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย
- (๘) การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่
- (๙) การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทตึกแถว
- (๑๐) การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทอาคารชุดหรือหอพัก

ข้อ ๘ ที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรม
สถาบันราชการ และการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

- (๑) โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานตามประเภท ชนิด และจำพวกท้ายกฎกระทรวงนี้
- (๒) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุม
น้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย

(๓) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่
บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ
ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

- (๔) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม
- (๕) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรม
- (๖) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชยกรรม
- (๗) จัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย
- (๘) การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่
- (๙) การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทตึกแถว
- (๑๐) การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทอาคารชุดหรือหอพัก

ข้อ ๙ ที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษา
หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและ
กฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
แห่งชาติเท่านั้น

ที่ดินประเภทนี้ซึ่งเอกชนเป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมาย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดิน
เพื่อเกษตรกรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ
หรือสาธารณประโยชน์เท่านั้น และห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

- (๑) จัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย
- (๒) การอยู่อาศัยประเภทอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่
- (๓) การอยู่อาศัยประเภทอาคารชุดหรือหอพัก

ข้อ ๑๐ ที่ดินประเภทสงวนไว้เพื่อรักษาสภาพป่าชายเลน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวน และคุ้มครองดูแลหรือบำรุงรักษาป่าชายเลน ป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเท่านั้น

ที่ดินประเภทนี้ซึ่งเอกชนเป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมาย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อเกษตรกรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ การสาธารณสุขปศุสัตว์และสาธารณสุขการ หรือสาธารณสุขประโยชน์เท่านั้น และห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

- (๑) จัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย
- (๒) การอยู่อาศัยประเภทอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่
- (๓) การอยู่อาศัยประเภทอาคารชุดหรือหอพัก

ข้อ ๑๑ ให้โรงงานที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการอยู่ก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้มีผลใช้บังคับ และยังประกอบกิจการอยู่ ขยายพื้นที่โรงงานได้เฉพาะในที่ดินแปลงเดียวกันหรือติดต่อกันหรือติดต่อกันกับแปลงที่ดินที่เป็นที่ตั้งของโรงงานเดิม ซึ่งเจ้าของโรงงานเดิมเป็นผู้ถือกรรมสิทธิ์หรือมีสิทธิครอบครอง อยู่ก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้มีผลใช้บังคับ หรือเป็นพื้นที่ในที่ดินที่เคยเป็นกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครอง ของเจ้าของโรงงานเดิมอยู่ก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้มีผลใช้บังคับ ทั้งนี้ ไม่เกินหนึ่งเท่าของพื้นที่โรงงาน ที่ใช้ในการผลิตเดิม

ข้อ ๑๒ ให้ผู้มีอำนาจหน้าที่ในการควบคุมการก่อสร้างอาคารหรือประกอบกิจการ ในเขตผังเมืองรวมปฏิบัติการให้เป็นไปตามกฎกระทรวงนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๙ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

พลเอก

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

ประเภท ชนิด และจำพวกของโรงงานที่ห้ามประกอบกิจการ
ท้ายกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดสตูล พ.ศ. ๒๕๖๐

หมายเหตุ ๑. ลำดับที่ หมายถึง ลำดับที่ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน
๒. จำพวกที่ หมายถึง จำพวกที่ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

ที่ดินประเภทชุมชน			
ลำดับที่	ประเภทหรือชนิดของโรงงาน	จำพวกที่	หมายเหตุ
๗	(๑) โรงงานสกัดน้ำมันจากพืช หรือสัตว์ หรือไขมันจากสัตว์ ที่ใช้สารตัวทำลายในการสกัด	๓	
	(๔) โรงงานทำน้ำมันจากพืช หรือสัตว์ หรือไขมันจากสัตว์ให้บริสุทธิ์ ที่ใช้สารตัวทำลายในการสกัด	๓	
๔๒	(๑) โรงงานทำเคมีภัณฑ์ สารเคมี หรือวัสดุเคมี ซึ่งมีใช้ปุ๋ย	๓	
	(๒) โรงงานเก็บรักษา ลำเลียง แยก คัดเลือก หรือแบ่งบรรจุเฉพาะเคมีภัณฑ์อันตราย ซึ่งมีใช้ปุ๋ย	๓	
๔๓	(๑) โรงงานทำปุ๋ย หรือสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ (Pesticides)	๓	ยกเว้นจำพวกที่ ๓ เฉพาะปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยเคมีที่ไม่มี การใช้แอมโมเนียม ไนเตรต (Ammonium Nitrate) หรือโปแตส เซียมคลอเรต (Potassium Chlorate) ให้ประกอบกิจการได้
	(๒) โรงงานเก็บรักษาหรือแบ่งบรรจุปุ๋ย หรือสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืช หรือสัตว์ (Pesticides)	๓	ยกเว้นจำพวกที่ ๓ เฉพาะปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยเคมีที่ไม่มี การใช้แอมโมเนียม ไนเตรต (Ammonium Nitrate) หรือ โปแตสเซียมคลอเรต (Potassium Chlorate) ให้ประกอบกิจการได้
๔๔	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิตยางเรซินสังเคราะห์ ยางอีลาสโตเมอร์ พลาสติก หรือเส้นใยสังเคราะห์ซึ่งมีใช้ใยแก้ว	๓	

ลำดับที่	ประเภทหรือชนิดของโรงงาน	จำพวกที่	หมายเหตุ
๘๙	โรงงานผลิตก๊าซ ซึ่งมีใช้ก๊าซธรรมชาติ และโรงงานส่งหรือจำหน่ายก๊าซ แต่ไม่รวมถึงโรงงานส่งหรือจำหน่ายก๊าซที่เป็นน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง	๓	
๙๑	(๒) โรงงานบรรจุก๊าซ แต่ไม่รวมถึงการบรรจุก๊าซที่เป็นน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง	๓	
๙๒	โรงงานห้องเย็นที่ใช้แอมโมเนียเป็นสารทำความเย็น	๑ ๒ และ ๓	
๙๙	โรงงานผลิต ซ่อมแซม หรือดัดแปลง เครื่องกระสุนปืน วัตถุระเบิด หรือสิ่งอื่นใดที่มีอำนาจในการประหาร ทำลาย หรือทำให้หมดสมรรถภาพ ในทำนองเดียวกับเครื่องกระสุนปืน หรือวัตถุระเบิด และรวมถึงสิ่งประกอบของสิ่งดังกล่าว	๓	
๑๐๑	โรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม (Central Waste Treatment Plant)	๓	ยกเว้นจำพวกที่ ๓ เฉพาะโรงงานบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชนให้ประกอบกิจการได้
ที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม			
ลำดับที่	ประเภทหรือชนิดของโรงงาน	จำพวกที่	หมายเหตุ
ทุกลำดับ	โรงงานทุกประเภทและชนิด	ทุกจำพวก	

ภาคผนวก ก-21

**สรุปผลการประชุมคณะกรรมการวิสามัญพิจารณาศึกษา
แก้ไขปัญหาการออกประทานบัตรเหมืองแร่
และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่
สภาผู้แทนราษฎร ครั้งที่ 19 วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2564**

สรุปผลการประชุม
คณะกรรมการวิชาการวิสามัญพิจารณาการศึกษาแก้ไขปัญหาการออกประทานบัตรเหมืองแร่
และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่

สภาผู้แทนราษฎร
ครั้งที่ ๑๙

วันพฤหัสบดีที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

ณ ห้องประชุมคณะกรรมการ (สผ.) ๔๑๗ ชั้น ๔ อาคารรัฐสภา

ที่ประชุมคณะกรรมการได้พิจารณา เรื่อง ปัญหาการคัดค้านการขอประทานบัตรเหมืองแร่
ในพื้นที่เขาโต๊ะกระรัง อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล โดยเชิญหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมประชุม คือ อธิบดี
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ อธิบดีกรมศิลปากร ผู้ว่าราชการจังหวัดสตูล อุตสาหกรรมจังหวัด
สตูล ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสตูล ท้องเที่ยวและกีฬาจังหวัดสตูล
และตัวแทนผู้ร้องเรียน สรุปสาระสำคัญ ดังนี้

๑. ข้อมูล ข้อเท็จจริง การขอประทานบัตรเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมของ บริษัท ภูทองอันดา
จำกัด ในพื้นที่เขาโต๊ะกระรัง อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดพื้นที่แหล่งหินอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๕
ได้กำหนดพื้นที่ในจังหวัดสตูลเป็นแหล่งหินอุตสาหกรรม (เพิ่มเติม) จำนวน ๑ แหล่ง คือ เขาลูกช้าง ตำบลทุ่งนัย
อำเภอควนกาหลง

บริษัท ภูทองอันดา จำกัด ได้ยื่นคำขอประทานบัตรต่อสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสตูล
เพื่อขอรับประทานบัตรทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ในตำบลควนโดน
อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล เมื่อปี ๑๕๖ ไร่ ซึ่งคำขอประทานบัตรดังกล่าว อยู่ในเขตประกาศให้เป็นพื้นที่แหล่ง
หินอุตสาหกรรมของจังหวัดสตูล โดยอุตสาหกรรมจังหวัดสตูลได้รับจดทะเบียนเป็นคำขอประทานบัตร
ที่ ๔/๒๕๕๙ และมีการปรับแก้ไขเนื้อที่และพื้นที่ในคำขอประทานบัตร จำนวน ๔ ครั้ง ซึ่งการแก้ไขครั้งสุดท้าย
เมื่อวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๒ ได้ระบุเนื้อที่ ๘๘ ไร่ ๑ งาน ๖๖ ตารางวา ในพื้นที่หมู่ที่ ๖ ตำบลควนโดน อำเภอ
ควนโดน และหมู่ที่ ๗ ตำบลทุ่งนัย อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล

๒. ประเด็นการคัดค้านของประชาชนในพื้นที่

๒.๑ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสตูล ได้มีการปรับแก้ไขขนาดพื้นที่ และที่ตั้งของพื้นที่
ประทานบัตร ซึ่งไม่ตรงตามคำขอเดิม ผู้ร้องเรียนเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงขนาดพื้นที่ตามคำขอประทานบัตร
ที่ ๔/๒๕๕๙ จำนวน ๔ ครั้ง ไม่น่าจะกระทำได้ และคำขอต้องตกไป

๒.๒ พื้นที่ขอประทานบัตรตั้งอยู่ในพื้นที่ต้นน้ำและป่าน้ำซับซึม ซึ่งข้อมูลในรายงานการไต่สวน
ประกอบคำขอประทานบัตร ไม่ตรงตามสภาพความเป็นจริงของพื้นที่

๒.๓ การจัดรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ไม่ครอบคลุมในรัศมี ๕๐๐ เมตร จากพื้นที่
ประทานบัตร และไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๕๖ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐

๒.๔ ผู้แทนโรงเรียนอรุณศาสตร์วิทยามูลนิธิ ซึ่งเป็นโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในรัศมี ๕๐๐ เมตร
จากพื้นที่ประทานบัตร ไม่ได้มีโอกาสให้เข้าร่วมชี้แจงในการจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นของประชาชน
โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอ้างว่าผู้แทนโรงเรียนมิได้มีถิ่นที่อยู่ตามบัตรประชาชนอยู่ในพื้นที่

๕๖

๒.๕ พื้นที่ขอประทานบัตรตั้งอยู่ในเขตแหล่งโบราณสถานและโบราณคดีที่สำคัญของจังหวัดสตูล ซึ่งรายงานการตรวจสอบโบราณสถาน ศิลปวัตถุ และหลักฐานทางโบราณคดี ไม่ตรงตามสภาพความเป็นจริงของพื้นที่

๓. ประเด็นการชี้แจงจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๓.๑ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้ชี้แจงต่อคณะกรรมการว่า ปัจจุบันยังไม่มีที่ยื่นเรื่องขออนุญาตประทานบัตรมายังกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และประเด็นการยื่นขอให้ยกเลิกการประกาศเขตแหล่งหินอุตสาหกรรมสามารถดำเนินการได้ โดยยื่นเรื่องต่อจังหวัดสตูลเพื่อนำเข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ และให้คณะรัฐมนตรีเห็นชอบต่อไป

ประเด็นการกำหนดรัศมีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ ต้องวัดจากรัศมี ๕๐๐ เมตร จากตำแหน่งขอบของแปลงประทานบัตร โดยต้องตรวจสอบข้อเท็จจริงในการกำหนดขอบเขตการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่ผ่านมา ว่าเป็นไปตามกฎหมายหรือไม่

ประเด็นผู้แทนของโรงเรียนซึ่งไม่ได้ชี้แจงในเวทีการรับฟังความคิดเห็น เห็นว่า เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการรับฟังความคิดเห็นของชุมชนในพื้นที่ที่ขอประทานบัตร พ.ศ. ๒๕๖๑ ข้อ ๕ ซึ่งหากผู้แทนของโรงเรียนมิได้มีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านในหมู่บ้านของชุมชนในพื้นที่ประทานบัตร จะไม่สามารถเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นประทานบัตรได้

๓.๒ กรมศิลปากร ได้ชี้แจงต่อคณะกรรมการว่า กรมศิลปากรโดยสำนักศิลปากรที่ ๑๑ สงขลา ได้เข้าสำรวจพื้นที่จำนวน ๒ ครั้ง โดยในการสำรวจครั้งแรก ไม่พบโบราณวัตถุใด ๆ และในการสำรวจครั้งที่สอง พบเศษภาชนะดินเผา จำนวน ๑ ชิ้น นอกเขตประทานบัตร ซึ่งห่างจากหลักหมุดเขตประทานบัตรด้านทิศเหนือ ประมาณ ๘๐ เมตร และโดยบริบทของลักษณะตำแหน่งที่พบโบราณวัตถุดังกล่าว ไม่เหมาะสมในการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของมนุษย์โบราณ และเนื่องจากพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ ได้บัญญัติคุ้มครองเขตโบราณสถานซึ่งได้ขึ้นทะเบียนไว้แล้วตามกฎหมาย ดังนั้น การพบเศษภาชนะดินเผานอกเขตประทานบัตรในกรณีนี้ จึงสรุปได้ว่ามีโบราณวัตถุเพียงหนึ่งชิ้น นอกเขตประทานบัตร โดยไม่อาจสรุปได้ว่าพื้นที่ดังกล่าวเป็นแหล่งโบราณคดีและไม่เข้าเงื่อนไขความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐

๓.๓ สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ ๑๓ (สงขลา) ได้ชี้แจงต่อคณะกรรมการว่า พื้นที่ประทานบัตรอยู่ในเขตป่าชุมชนบ้านเกาะใหญ่ ซึ่งมีสถานะเป็นป่าชุมชนตามพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. ๒๕๖๒ และในการยื่นคำขอใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าของ บริษัท ภูทองอันดา จำกัด ต้องดำเนินการตามมาตรา ๕๔ แห่งพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. ๒๔๘๔ ประกอบกับกฎกระทรวงการขออนุญาตและการอนุญาตทำประโยชน์ในเขตป่า พ.ศ. ๒๕๕๘

ประเด็นพื้นที่ป่าชุมชน เนื่องจากพื้นที่ขอประทานบัตรเป็นพื้นที่ป่าตามพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. ๒๔๘๔ ซึ่งต้องได้รับอนุญาตตามมาตรา ๕๔ เพื่อเข้าดำเนินการกิจการเหมืองแร่ อีกทั้ง พื้นที่ขอประทานบัตรในกรณีนี้ มีพื้นที่คาบเกี่ยวกับพื้นที่ป่าชุมชน ตามพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งในมาตรา ๗ ได้กำหนดมิให้นำกฎหมายว่าด้วยป่าไม้และกฎหมายว่าด้วยป่าสงวนแห่งชาติมาใช้บังคับเป็นการชั่วคราวจนกว่าจะมีการเพิกถอนป่าชุมชน ดังนั้น ในการยื่นขออนุญาตใช้พื้นที่ป่าตาม มาตรา ๕๔ แห่งพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. ๒๔๘๔ จึงต้องดำเนินการเพิกถอนป่าชุมชนก่อนในเบื้องต้น

ปัจจุบัน เมื่อยังมีได้มีการเพิกถอนป่าชุมชน และผู้ประกอบการมีการยื่นเรื่องขออนุญาตเข้าใช้ประโยชน์ตามมาตรา ๕๔ แห่งพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. ๒๔๘๔ หน่วยงานจึงยังไม่สามารถพิจารณา

อนุญาตได้ ทั้งนี้ การเพิกถอนป่าชุมชนต้องดำเนินการตามมาตรา ๔๘ แห่งพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. ๒๕๖๒

๓.๔ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสตูล ได้ชี้แจงต่อคณะกรรมการว่า หากผู้ประกอบการ ยังไม่สามารถดำเนินการเกี่ยวกับการขออนุญาตใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้เป็นที่ยอมรับได้ ถือว่าข้อมูลประกอบการพิจารณาของสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด ยังไม่ครบถ้วน หน่วยงานจึงยังไม่สามารถดำเนินการพิจารณาเกี่ยวกับการอนุญาตประทานบัตรได้

๓.๕ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ชี้แจงต่อ คณะกรรมการว่า บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ยังมีได้ จัดส่งรายงานให้แก่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด โดยหน่วยงาน ได้เสนอให้ผู้ร้องเรียนยื่นข้อมูลการคัดค้านมายังหน่วยงานล่วงหน้า เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาของ คณะกรรมการผู้ชำนาญการ หากมีการยื่นรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเข้าสู่การพิจารณา ในอนาคต

๔. ข้อสังเกตของคณะกรรมการ

๔.๑ จากข้อมูลการชี้แจงของประชาชนในพื้นที่ กรรมการเห็นว่า ควรลงพื้นที่เพื่อศึกษา สภาพพื้นที่จริง รับทราบประเด็นปัญหาจากประชาชน และตรวจสอบข้อเท็จจริงจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๔.๒ ประชาชนในพื้นที่อาจเสนอเรื่องการยกเลิกเขตแหล่งหินอุตสาหกรรมต่อจังหวัดสตูล เพื่อให้จังหวัดพิจารณาความจำเป็นในการประกาศเขตแหล่งหินอุตสาหกรรมของพื้นที่

๔.๓ กรรมการขอความร่วมมือจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ ให้ชี้แจงปัญหาในพื้นที่ ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นการวัดและกำหนดรัศมี ๕๐๐ เมตร รอบเขตประทานบัตร การยกเลิกประกาศแหล่งหิน อุตสาหกรรม และการพิจารณาขอใช้พื้นที่ป่าไม้ โดยให้หน่วยงานชี้แจงต่อคณะกรรมการก่อนการลงพื้นที่จริง

ทั้งนี้ คณะกรรมการวิสามัญพิจารณาศึกษาแก้ไขปัญหาการออกประทานบัตรเหมืองแร่ และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่ จะนำข้อมูล เรื่อง ปัญหาการคัดค้านการขอประทานบัตร เหมืองแร่ ในพื้นที่เขาโต๊ะกระรัง อำเภอกวนโดน จังหวัดสตูล ที่ได้รับจากประชาชนในพื้นที่และหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง มาประกอบการแก้ไขและเพิ่มเติมรายงานการพิจารณาศึกษาของคณะกรรมการต่อไป

นอกจากนี้ที่ประชุมพิจารณาเรื่องการเดินทางศึกษาดูงานของคณะกรรมการโดยที่ประชุมมีมติ ให้เดินทางศึกษาดูงาน เรื่อง “การฟื้นฟูห้วยคลิตี้จากการปนเปื้อนตะกั่วจากการทำเหมืองแร่ ณ อำเภทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี” ณ จังหวัดกาญจนบุรี ในระหว่างวันศุกร์ที่ ๑๒ ถึงวันเสาร์ที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๔

การประชุมคณะกรรมการครั้งต่อไป วันพุธที่ ๓ มีนาคม ๒๕๖๔

ผู้สรุปผลการประชุม

ผู้ตรวจสรุปผลการประชุม

ภาคผนวก ก-22

**หนังสือที่ อก 0510/1053 ลงวันที่ 5 พฤศจิกายน 2567
หนังสือแจ้งผลการตรวจสอบการใช้ Mobile Crusher
ในพื้นที่ที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม/
หนังสือกรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ) ที่ อก 0304/31
ลงวันที่ 12 มกราคม 2558 เรื่องแนวทางปฏิบัติ ในการนำ
เครื่องจักร Mobile crusher ไปใช้ในเขตประถานบัตร**



ที่ อก ๐๕๑๐/ ๑๐๕๓

สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและ
การเมืองแร่เขต ๑
๑๓๓ ถนนกาญจนวนิช ตำบลเขารูปช้าง
อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ๙๐๐๐๐

๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

เรื่อง การตรวจสอบการใช้ Mobile Crusher ในพื้นที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม
เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
อ้างถึง หนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ R๑๕๑๐/๑๐/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๓๑
ตุลาคม ๒๕๖๗

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ส่งเรื่อง ขอให้
ตรวจสอบการใช้ Mobile Crusher ในพื้นที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม ไปให้ สำนักงาน
อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเมืองแร่เขต ๑ (สรข. ๑) เพื่อพิจารณาตรวจสอบว่าสามารถใช้ Mobile Crusher
ในกิจกรรมการทำเหมืองในพื้นที่ที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมได้หรือไม่ เพื่อใช้ประกอบการ
พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัท ภูทองอินดา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๔๔ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๖ ตำบล
ควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล และหมู่ที่ ๗ ตำบลทุ่งนุ้ย อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล นั้น

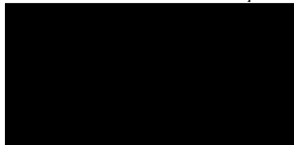
สรข. ๑ ได้พิจารณาตรวจสอบแล้วขอเรียนว่า

๑. ตามหนังสือสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสตูล ที่ สด ๐๐๒๒/๗๑๔ ลงวันที่ ๒๔
พฤษภาคม ๒๕๖๗ เรื่อง ขอตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ซึ่งได้ตรวจสอบที่ดินตามหลักฐาน ปรากฏว่า
อยู่ในเขตกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดสตูล พ.ศ. ๒๕๖๐ ตามประกาศในราชกิจจานุเบกษา
เล่ม ๑๓๔ ตอนที่ ๔๕ ก วันที่ ๒๑ เมษายน ๒๕๖๐ แปลงที่ดินดังกล่าวอยู่ในบริเวณหมายเลข ๓.๒ ที่กำหนดไว้
เป็นสีชาวมีกรอบและเส้นทแยงสีเขียว ให้เป็นพื้นที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม ให้ใช้ประโยชน์ที่ดิน
เพื่อเกษตรกรรม สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดิน
เพื่อกิจการโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานทุกประเภทและชนิด

๒. การใช้ Mobile Crusher ในเขตเหมืองแร่ นั้น สรข. ๑ จะพิจารณาให้เป็นไปตามหนังสือ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) ที่ อก ๐๓๐๔/๓๑ ลงวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๕๘ เรื่อง แนวทางปฏิบัติในการ
นำเครื่องจักร Mobile Crushers ไปใช้ในเขตประทานบัตร สำหรับกรณีที่มีการสอบถามมานั้น มีข้อพิจารณาว่า
เกี่ยวข้องกับกระบวนการทางกฎหมายในขั้นตอนการพิจารณาอนุญาตประทานบัตร จึงขอให้โครงการฯ
สอบถามไปยังกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเมืองแร่เพื่อความถูกต้องชัดเจนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ/



ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเมืองแร่ เขต ๑



ส่วนราชการ

กลุ่มงานคุ้มครองทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๒๒
 ๒๒ ม.ค. ๒๕๕๕
 เวลา

บันทึกข้อความ

๕๕
 กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
 ๐.๐๑/ส.๕๕
 ๑๓ ธ.ค. ๒๕๕๕
 ๑๒.๒๓

ส่วนราชการ กรอ. (สำนักกฎหมาย โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๓๔๔๓ โทรสาร ๐ ๒๒๐๒ ๓๔๔๗)

ที่ อก ๐๓๐๔/ ๓ ๑

วันที่ ๑๙ มกราคม ๒๕๕๕

เรื่อง แนวทางปฏิบัติในการนำเครื่องจักร Mobile Crushers ไปใช้ในเขตประทานบัตร

เรียน กพร.

สำนักกฎหมาย
 เลขที่ ๐๕๕๖
 วันที่ ๑๕ ม.ค. ๒๕๕๕
 เวลา ๑๐.๑๐

กลุ่มบริหารกฎหมาย
 เลขที่ ๖.๐๑
 วันที่ ๑๕ ม.ค. ๒๕๕๕
 เวลา ๑๔.๐๐

เรื่องเดิม

ตามที่ได้มอบหมายให้ กรอ. พิจารณากรณี กพร. ขอให้ รปอ. ทกค. มอบหมาย กรอ. พิจารณาเรื่องการนำเครื่องจักร Mobile Crushers ซึ่งประกอบด้วย Jaw Crushers ตะแกรงคัดหินและสายพานลำเลียงหินลงไปย่อยลดขนาดหินใหญ่ในบ่อเหมือง เพื่อให้มีขนาดเล็กกว่า ๔ นิ้ว เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการขนหินด้วยรถบรรทุกหรือสายพานลำเลียงขึ้นจากบ่อเหมือง ก่อนนำหินขนาดดังกล่าวไปลดขนาดและคัดขนาดที่โรงโม่หินที่ได้รับอนุญาตนอกเขตประทานบัตรว่าสามารถกระทำได้หรือไม่ หรือจะต้องปฏิบัติอย่างไร และให้แจ้งผลการพิจารณาให้ กพร. ทราบนั้น

ข้อเท็จจริง

สืบเนื่องจาก สอจ.ชลบุรี ได้มีหนังสือ ที่ ขบ. ๐๐๓๓/๒/๑๐๘๕ ลงวันที่ ๑๗ มิถุนายน ๒๕๕๓ ขอหารือ กพร. กรณีมีผู้ประกอบการเหมืองหินเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างบริเวณกลุ่มเขาเชิงเทียน ในพื้นที่ตำบลห้วยกะปิและตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ขอหารือแนวทางปฏิบัติในการนำเครื่องจักร Mobile Crushers ติดตั้งบนดินตะขาน ซึ่งประกอบด้วย Jaw Crushers ตะแกรงคัดหินและสายพานลำเลียงหินลงไปย่อยลดขนาดหินใหญ่ในบ่อเหมือง เนื่องจากการทำเหมืองหินมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองที่มีความลึกลงไปเป็นชั้นหินเรื่อย ๆ ซึ่งการนำหินก้อนใหญ่ขึ้นจากบ่อเหมืองด้วยรถบรรทุกจะกระทำได้ลำบากและค่อนข้างจะเป็นอันตรายมากขึ้น ดังนั้น การนำเครื่องจักรชุด Mobile Crushers ลงไปทำการลดขนาดหินเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้รถบรรทุกหรือการลำเลียงด้วยสายพานลำเลียงจึงน่าจะปลอดภัยและคุ้มค่าใช้จ่ายในการขนส่ง ซึ่งกรณีนี้มีประเด็นเกี่ยวข้องกับข้อกฎหมาย ๒ ประการ คือการประกอบกิจการโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ และการประกอบกิจการแร่ตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๑๐ โดยในเรื่องนี้ กพร. มีความเห็นว่ากรณีที่ผู้ประกอบการเหมืองหินเพื่อการอุตสาหกรรมก่อสร้างดังกล่าวจะนำเครื่องจักร Mobile Crushers ซึ่งประกอบด้วย Jaw Crushers ไปใช้ในการลดขนาดหินขนาดใหญ่ภายในเขตประทานบัตรไม่มีลักษณะเป็นการคัดขนาดแร่ซึ่งตามบทบัญญัติในมาตรา ๔ แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๑๐ ได้กำหนดให้ผู้ถือประทานบัตรมีสิทธิกระทำการอื่นเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่รวมทั้งทำการแต่งแร่ในเขตพื้นที่ซึ่งกำหนดในประทานบัตรได้ แต่หากพิจารณาว่าการนำเอาเครื่องจักร Mobile Crushers มาติดตั้งบนดินตะขานเพื่อให้ลดขนาดหินใหญ่เป็นการตั้งโรงงานประกอบกิจการโม่ บดและย่อยหิน ตามมาตรา ๕ ประกอบมาตรา ๑๒ แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ อาจจะเป็นประเด็นปัญหาข้อกฎหมายได้ เนื่องจากลักษณะของการประกอบกิจการดังกล่าวมีการโยกย้ายหรือเคลื่อนที่ไปตามพื้นที่หน้าเหมืองภายในแนวเขตประทานบัตร ซึ่งจะเป็นปัญหากับเขตพื้นที่ในการประกอบกิจการ อีกทั้งเมื่อพิจารณาจากกฎกระทรวงฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ จะเห็นว่าการตั้งโรงงานนั้นกฎหมายได้กำหนดให้ต้องพิจารณาถึงลักษณะการประกอบกิจการดังกล่าวแล้ว จะเห็นว่าไม่มีขอบเขตของที่ตั้งโรงงานที่ชัดเจนแน่นอนแล้ว จึงไม่เข้าข่ายหลักเกณฑ์การขออนุญาตตั้งโรงงานตามมาตรา ๕ ประกอบมาตรา ๑๒ แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕

ข้อกฎหมาย

พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕

มาตรา ๕ ในพระราชบัญญัตินี้

“โรงงาน” หมายความว่า อาคาร สถานที่ หรือยานพาหนะที่ใช้เครื่องจักรมีกำลังรวมตั้งแต่ห้าแรงม้าหรือกำลังเทียบเท่าตั้งแต่ห้าแรงม้าขึ้นไป หรือใช้คนงานตั้งแต่เจ็ดคนขึ้นไปใช้เครื่องจักรหรือไม่ก็ตาม สำหรับทำ ผลิต ประกอบ บรรจุ ซ่อม ซ่อมบำรุง ทดสอบ ปรับปรุง แปรสภาพ ลำเลียง เก็บรักษา หรือทำลายสิ่งใด ๆ ทั้งนี้ ตามประเภทหรือชนิดของโรงงานที่กำหนดในกฎกระทรวง

“ตั้งโรงงาน” หมายความว่า ก่อสร้างอาคารเพื่อติดตั้งเครื่องจักรสำหรับประกอบกิจการ หรือนำเครื่องจักรสำหรับประกอบกิจการโรงงานมาติดตั้งในอาคารสถานที่หรือยานพาหนะที่จะประกอบกิจการ

มาตรา ๑๒ ผู้ประกอบกิจการโรงงานจำพวกที่ ๓ ต้องได้รับใบอนุญาตจากผู้อนุญาต และต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกตามมาตรา ๘ ประกาศของรัฐมนตรีที่ออกตามกฎกระทรวงดังกล่าว และประกาศของรัฐมนตรีที่ออกตามมาตรา ๓๒

ห้ามมิให้ตั้งโรงงานก่อนได้รับอนุญาต

กฎกระทรวง (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ ๓(๑) คือ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับหิน กรวด หินหรือดิน สำหรับใช้ในการก่อสร้างอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง ดังต่อไปนี้ (๑) การไม่ บด หรือย่อยหิน

พระราชบัญญัติแรม พ.ศ. ๒๕๑๐

มาตรา ๗๓ แห่งพระราชบัญญัติแรม พ.ศ. ๒๕๑๐ กำหนดให้ผู้ถือประทานบัตรมีสิทธิในเขตเหมืองแร่เฉพาะแต่ (๒) ปลุกสร้างอาคารหรือกระทำการอื่นเกี่ยวกับการทำเหมือง รวมทั้งการแต่งแร่

มาตรา ๔ แห่งพระราชบัญญัติแรม พ.ศ. ๒๕๑๐ ได้กำหนดนิยามของการ “แต่งแร่” หมายความว่า การกระทำอย่างใด ๆ เพื่อทำแร่ให้สะอาด หรือเพื่อให้แร่ที่ปนกันอยู่ตั้งแต่สองชนิดขึ้นไปแยกออกจากกัน และหมายความรวมถึงการบดแร่และคัดขนาดแร่

ข้อพิจารณา

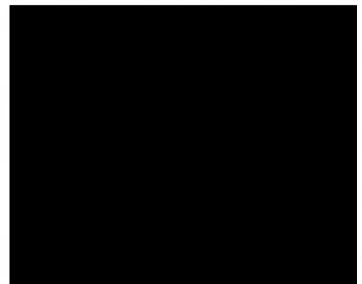
กรอ. พิจารณาแล้วเห็นว่า การที่ผู้ประกอบการเหมืองหินเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการทำเหมืองหินตามพระราชบัญญัติแรม พ.ศ. ๒๕๑๐ ในฐานะผู้ถือประทานบัตรนั้นย่อมมีอำนาจดำเนินการกับหิน ซึ่งเป็นแร่ในพื้นที่ที่ได้รับประทานบัตรตามความในมาตรา ๗๓ ซึ่งการดำเนินการกับแร่ตามที่กล่าวนั้น อาจจะมีการดำเนินการเกี่ยวกับการแต่งแร่วางอยู่ด้วย และการแต่งแร่ก็ได้รวมถึงการคัดขนาดแร่ตามความในมาตรา ๔ ซึ่งการดำเนินการทั้งหมดตามที่กล่าวมานี้อาจมีความจำเป็นที่จะต้องใช้เครื่องจักรเพื่อดำเนินการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการทำเหมืองหินในฐานะผู้ถือประทานบัตรได้ นอกจากนี้การที่ผู้ประกอบการเหมืองหินนำเครื่องจักรมาใช้ตามที่หาหรือมานี้เป็นไปเพื่อวัตถุประสงค์ในการคัดขนาดหินเพื่อความสะดวกในการนำหินที่ได้จากเขตพื้นที่ประทานบัตรไปทำการไม่บดหรือย่อยในโรงไม่หินนอกเขตประทานบัตรเท่านั้น ดังนั้น กรณีนี้จึงมิใช่เป็นการกระทำให้เป็นกรณีไม่บดหรือย่อยหินสำหรับการใช้ในการก่อสร้างตามประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ ๓(๑) ที่ระบุในบัญชีท้ายกฎกระทรวง (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ แต่อย่างใด ฉะนั้น กรอ. จึงเห็นว่า การที่ กพร. มีความเห็นว่าผู้ประกอบการเหมืองหินสามารถทำการคัดขนาดหินภายในเขตประทานบัตรของตนเองตามพระราชบัญญัติแรม n-420

พ.ศ. ๒๕๓๐ ได้ และไม่เข้าหลักเกณฑ์ของการตั้งโรงงานตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ นั้น ย่อมชอบด้วยข้อเท็จจริงและข้อกฎหมายแล้ว กรอ.เห็นพ้องด้วยในความเห็นดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



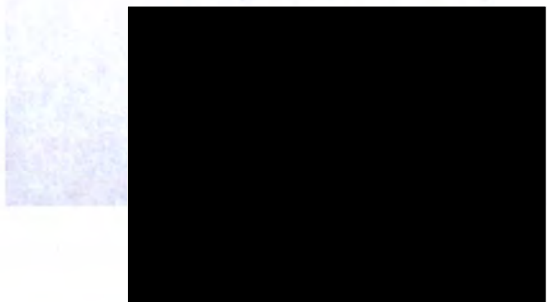
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม X



อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

๑๓ มี.ค. ๒๕๕๘

- ☐ ฝ่ายบริหารทั่วไป
- ☒ กลุ่มที่ปรึกษากฎหมาย
- ☐ กลุ่มคดี
- ☐ กลุ่มนิติกรรมและสัญญา
- ☐ กลุ่มสืบสวนสอบสวน



ภาคผนวก ข

**รายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ /แผนผังโครงการทำเหมือง/
ผลการวิเคราะห์แร่ และรายงานการประเมินความคุ้มค่า
ในทางเศรษฐกิจ**

ภาคผนวก ข-1
รายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่

รายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่

คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๙ หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๕๐๒

ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ชนิดแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

หมู่ที่ ๖ ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

ผู้รับรองรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่
ตามข้อ ๖ แห่งระเบียบกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ว่าด้วยจัดทำรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่และแผนผังโครงการทำเหมือง พ.ศ. ๒๕๕๕

คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๕ หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๕๐๒ ของบริษัท ภูทอง
อันดา จำกัด ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ที่หมู่ที่ ๖ ตำบลควนโดน อำเภอ
ควนโดน จังหวัดสตูล

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	ลายเซ็น
๑	นาย [REDACTED]	กรรมการผู้จัดการ/ผู้ยื่นคำขอ	
๒	นายสราวุธ สัมมาพิยะ	วิศวกรเหมืองแร่ ที่อธิบดีกรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่ เห็นชอบให้ ปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ ๒๘ (พ.ศ. ๒๕๑๗) แก้ไขเพิ่มเติมโดย กฎกระทรวงฉบับที่ ๗๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๑๐ ทะเบียนเลขที่ อพ. ๓๒๑ ผู้ทำการสำรวจและจัดทำรายงาน	[REDACTED]

รายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบแล้ว
เมื่อวันที่.....

๓		นักธรณีวิทยา.....	
๔		นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ หัวหน้ากลุ่มศึกษา วิจัยศักยภาพและ เศรษฐกิจแร่	
๕		ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่เขต ๑ สงขลา	

บทคัดย่อ

ปัจจุบันในพื้นที่จังหวัดสตูล มีประทานบัตรหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างที่เปิดการอยู่ เพียง ๒ แปลงเท่านั้น โดยอยู่ในเขตพื้นที่ตำบลทุ่งนุ้ย อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล สำหรับคำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๙ หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๕๐๒ ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด ที่ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล เนื้อที่ ๑๑๐ ไร่ ๑ งาน ๗๘ ตารางวา ก็เป็นพื้นที่แหล่งหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนอีกแห่งหนึ่ง ที่มีศักยภาพในการผลิตหินอุตสาหกรรมเพื่อใช้ในการก่อสร้าง และจะเป็นแหล่งหินที่จะช่วยเสริมสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจด้านวัสดุเพื่อการก่อสร้าง ที่สามารถลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งได้มาก เนื่องจากมีตำแหน่งอยู่ใกล้พื้นที่ชุมชนและพื้นที่เมืองหลัก โดยหินปูนบริเวณนี้ เป็นหินปูนที่มีเนื้อดินแทรกปนอยู่ ลักษณะสี เทาเข้ม - เทา บางส่วนมีสีเทาอมเหลือง เทาอมน้ำตาลแทรก เนื้อหินละเอียดมาก แน่น แข็ง ไม่เปราะ จากการคำนวณปริมาณสำรองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ในพื้นที่คำขอฯ พบว่า มีอยู่ประมาณ ๑๔,๘๖๗,๘๐๐ เมตริกตัน มูลค่าประมาณ ๒,๖๗๖,๒๐๔,๐๐๐ บาท

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
๑	ลักษณะหินปูนยุคออร์โดวิเซียน อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช	๒
๒	ลักษณะหินปูนยุคเพอร์เมียน อำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา	๓
๓	ลักษณะหินปูนยุคไทรแอสซิก อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง	๓
๔	การจำแนกหินคาร์บอเนตโดยอาศัยปริมาณส่วนประกอบทางแร่และมลทิน	๔
๕	กราฟแสดงผลผลิตหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ.๒๕๕๓ - ๒๕๕๘ ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกๆ ปี	๗
๖	ภาพถ่ายจากดาวเทียมแสดงสภาพทั่วไปของพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๙ และ ใกล้เคียง	๙
๗	ตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๙ หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๕๐๒ และสภาพภูมิประเทศใกล้เคียง	๑๐
๘	แผนที่รังวัดขอบเขตคำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๙ หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๕๐๒	๑๑
๙	สภาพพื้นที่ใกล้เคียงคำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๙ ด้านทิศเหนือ	๑๒
๑๐	สภาพพื้นที่ใกล้เคียงคำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๙ ด้านทิศตะวันออก	๑๒
๑๑	สภาพพื้นที่ใกล้เคียงคำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๙ ด้านทิศใต้	๑๒
๑๒	สภาพพื้นที่ใกล้เคียงคำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๙ ด้านทิศตะวันตก	๑๓
๑๓	ลักษณะภูเขาที่เป็นพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๙	๑๓
๑๔	ลักษณะภูเขาที่เป็นพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๙ ซึ่งอยู่ด้านหลังสวนยางพารา	๑๓
๑๕	(ก) สภาพป่าบริเวณภูเขาสูง (ข) สภาพสวนยางพาราบริเวณที่ราบและเนิน	๑๔
๑๖	แผนที่แสดงสถานที่สำคัญในรัศมี ๓ กิโลเมตรจากกึ่งกลางคำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๙	๑๕
๑๗	เส้นทางคมนาคมจากศาลากลางจังหวัดสตูล ถึงพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๙	๑๖
๑๘	แผนที่แสดงลักษณะธรณีวิทยาทั่วไปบริเวณใกล้เคียงคำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๙	๒๐
๑๙	แผนที่แสดงลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ภายในเขตพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๙	๒๔
๒๐	ภาพตัดขวางแสดงลักษณะธรณีวิทยา ตามแนว A - B	๒๕
๒๑	(ก) - (ข) ลักษณะตะกอน ที่สะสมตัวบริเวณที่ราบและเนิน (ค) ลักษณะตะกอนที่สะสมตัว ในซอกหินและบริเวณไหล่เขา	๒๖
๒๒	ลักษณะผิวผุของหินปูน ที่มีชั้นเนื้อดินแทรกอยู่อย่างชัดเจน	๒๖
๒๓	แสดงลักษณะผิวผุของหินปูน ที่ละเอียด สีเทาเข้ม- เทา	๒๗
๒๔	ลักษณะชั้นบางๆของเนื้อดินที่แสดงถึงการวางตัวของชั้นหิน	๒๘
๒๕	ลักษณะรอยไถล (slickenside)ที่เกิดในบริเวณผิวรอยเลื่อนขนาดเล็กในหินปูน	๒๘
๒๖	ลักษณะสายแร่แคลไซต์ สีขาว ที่แทรกในหินปูนเนื้อดิน	๒๘
๒๗	หินปูนในบางบริเวณมีชั้นเนื้อดินแทรกปนอยู่มาก จะเห็นได้ชัดในบริเวณที่เกิดการผุ	๒๘
๒๘	ตำแหน่งเก็บตัวอย่างหินปูนตรวจวิเคราะห์ทางเคมี	

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
๑	การจำแนกหินคาร์บอนेट ตามประกาศกรมทรัพยากรธรณี ณ วันที่ ๔ มิถุนายน ๒๕๓๙	๔
๒	ประกาศราคาแร่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	๔
๓	ประทานบัตรหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างที่เปิดการ ในพื้นที่ จังหวัดสตูล	๖
๔	การผลิตหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของประเทศไทย ปี พ.ศ. ๒๕๕๓ - ๒๕๕๘	๗
๕	พื้นที่เอกสารสิทธิ์ ที่อยู่ในเขตคำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๙	๘
๖	สถานที่สำคัญในรัศมี ๓ กิโลเมตรจากกึ่งกลางคำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๙	๑๔
๗	ผลการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างทางเคมี	๒๙
๘	ผลการทดสอบสมบัติทางวิศวกรรม	๓๐
๙	พื้นที่ระนาบความสูง และปริมาตรหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ที่ที่ระดับความสูง ๑๒๐ เมตร รทก. ถึง ระดับความสูงที่ ๒๐ เมตร รทก.	๓๓

ลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน(เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๙ หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๕๐๒
ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด
ที่หมู่ที่ ๖ ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

บทที่ ๑
บทนำ

ในปัจจุบัน (พฤษภาคม ๒๕๕๙) จังหวัดสตูล มีประทานบัตรหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ที่เปิดการอยู่เพียง ๒ แปลงเท่านั้น โดยทั้งสองแปลงอยู่ในเขตพื้นที่ตำบลทุ่งนุ้ย อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล แหล่งหินทั้งสองนี้ นับเป็นแหล่งผลิตเพื่อการก่อสร้างที่สำคัญมากที่สุดของจังหวัด ซึ่งมีการทำเหมืองผลิตหินฯ อย่างต่อเนื่องมาเป็นระยะเวลานาน เพื่อตอบสนองความต้องการใช้หินเพื่อการก่อสร้างที่เพิ่มขึ้นตามการขยายตัวของเศรษฐกิจในจังหวัดสตูลและจังหวัดใกล้เคียง ทั้งการก่อสร้างสาธารณูปโภคที่จำเป็นตามโครงการของภาครัฐ การก่อสร้างที่อยู่อาศัย หรืออาคารสิ่งก่อสร้างอื่นๆ ทั้งขนาดเล็ก – ใหญ่ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่นี้ตลอดเวลา ซึ่งมีอัตราการขยายตัวของความต้องการเพิ่มขึ้นในทุกปี

จากจำนวนประทานบัตรเปิดการดังกล่าว ที่มีความสามารถในการผลิตหินฯ อย่างจำกัด อาจส่งผลให้เกิดการขาดแคลนได้ในอนาคต การเพิ่มพื้นที่แหล่งผลิตหินปูนเพื่อการก่อสร้างต่างๆ จึงมีความจำเป็นอย่างมาก พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๙ หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๕๐๒ นี้ จึงเป็นอีกพื้นที่หนึ่งที่มีศักยภาพในการผลิตหินอุตสาหกรรมเพื่อใช้ในงานก่อสร้างและจะเป็นแหล่งหินที่จะช่วยเสริมสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจด้านวัสดุเพื่อการก่อสร้าง สามารถลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งได้มากเนื่องจากมีตำแหน่งอยู่ใกล้พื้นที่ชุมชนและพื้นที่เมืองหลัก

๑.๑ หินอุตสาหกรรม (industrial rock)

ตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง “กำหนดให้หินเป็นหินประดับหรือหินอุตสาหกรรมและดินหรือทรายเป็นดินอุตสาหกรรมหรือทรายอุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๕๐” ที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา หน้า ๑๒ เล่ม ๑๒๔ ตอนที่ ๖๖ ก ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๕๐ ได้กำหนดชนิดของหินประดับและหินอุตสาหกรรมไว้ดังนี้ (ที่มา : <http://www.dpim.go.th/laws?catid=113>, 2016)

ข้อ ๒ ให้หินดังต่อไปนี้ที่สามารถทำเป็นแผ่นหรือรูปทรงอื่นใดเพื่อการประดับหรือตกแต่งได้ เป็น **“หินประดับ”**

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| (๑) หินกรวดมน (Conglomerate) | (๖) หินทราย (Sandstone) |
| (๒) หินกรวดเหลี่ยม (Breccia) | (๗) หินนาคระสวาย (Serpentinite) |
| (๓) หินแกรนิต (Granite) | (๘) หินไนส์ (Gneiss) |
| (๔) หินชนวน (Slate) | (๙) หินบะซอลต์ (Basalt) |
| (๕) หินทราเวอร์ทีน (Travertine) | (๑๐) หินปูน (Limestone) |

ข้อ ๓ ให้หินชนิดอื่น นอกจากหินตามข้อ ๒ และหินตามข้อ ๒ ซึ่งมีปริมาณสำรองเพียงพอตามข้อบัญญัติประกาศกำหนด หรือซึ่งมีคุณภาพไม่เหมาะสมที่จะทำเป็นหินประดับ เป็น **“หินอุตสาหกรรม”**

๑.๒ หินคาร์บอเนต (Carbonate rock)

หินคาร์บอเนต พจนานุกรมศัพท์ธรณีวิทยา ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (๒๕๔๔) นิยามว่า เป็นหินที่ประกอบด้วยแร่จำพวกคาร์บอเนต วัดโดยน้ำหนักตั้งแต่ร้อยละ ๕๐ ขึ้นไป เช่น หินปูน โดโลไมต์ คาร์บอเนไทต์ (carbonatite)

หินคาร์บอเนต พบกระจายอยู่ทุกภาคของประเทศไทย จากหนังสือธรณีวิทยาประเทศไทย ของกรมทรัพยากรธรณี (๒๕๔๔) ได้จำแนกหินคาร์บอเนต ที่พบในประเทศไทย ออกตามช่วงอายุ พบว่า มีกำเนิดใน ๓ ยุค ดังนี้

ก) ยุคออร์โดวิเชียน

หินยุคออร์โดวิเชียน รู้จักกันโดยทั่วไปในชื่อว่า “กลุ่มหินปูนทุ่งสง” แ่กระจายกว้างขวางตั้งแต่จังหวัดสตูลขึ้นมาทางเหนือ ตามแนวเทือกเขาบรรทัด เทือกเขาหลวง จนถึงจังหวัด สุราษฎร์ธานี โดยทั่วไปชั้นหินประกอบด้วย หินปูนสีเทาถึงเทาดำ ชั้นหนาถึงหนามาก มักจะมีชั้นดินแทรกสลับ ในบางบริเวณหินปูนจะมีเนื้อเป็นเม็ดแบบไขปลา และบางบริเวณก็มีเนื้อหินปูนโดโลไมต์ ส่วนบนของกลุ่มหินนี้จะเป็นหินปูนที่มีเนื้อดินปน และในบางบริเวณมีหินดินดาน

สีเทาดำแทรกสลับด้วย เช่น ในบริเวณบ้านนา เขาชะอม อำเภอฉวาง พบซากดึกดำบรรพ์พวกแกรปโตไลต์ สภาวะแวดล้อมการสะสมตัวของตะกอนคาร์บอเนตกลุ่มหินทุ่งสง เกิดในบริเวณชายฝั่งทะเลน้ำตื้นถึงเขตทะเลลึก กลุ่มหินนี้มีความหนากว่า ๑๖๐๐ เมตร



รูปที่ ๑ ลักษณะหินปูนยุคออร์โดวิเชียน อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ข) ยุคเพอร์เมียน

หินยุคเพอร์เมียน หรือเรียกว่า กลุ่มหินราชบุรี วางตัวในแนวเหนือ-ใต้ ปรากฏให้เห็นตั้งแต่อำเภอสังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี ลงจนถึงจังหวัดยะลา ส่วนมากมีลักษณะเป็นเขาโดด เช่น ที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี และจังหวัดพัทลุง หรือเป็นเกาะ เช่น บริเวณอ่าวพังงา หินโดยทั่วไปเป็นหินปูนแสดงชั้นเนื้อแน่น มักมีก้อนหินเชิร์ตแทรกอยู่ด้วย ในบางแห่งพบว่า เนื้อหินเป็นหินปูนโดโลไมต์ หินโดโลไมต์และหินอ่อน ชากดึกดำบรรพ์ที่พบ บ่งอายุเป็นยุคเพอร์เมียนตอนกลาง ส่วนหินยุคเพอร์เมียนตอนล่าง จะเป็นหินทราย และหินดินดานที่สะสมตัวต่อเนื่องจากหินโคลนปนกรวดของกลุ่มหินแก่งกระจาน



รูปที่ ๒ ลักษณะหินปูนยุคเพอร์เมียน อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา

ค) ยุคไทรแอสซิก – จูแรสซิก

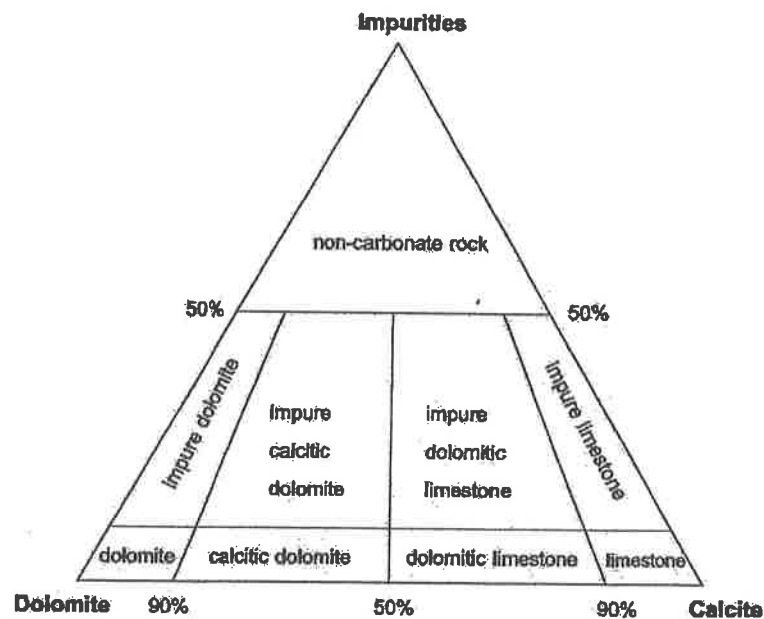
หินยุคไทรแอสซิกส่วนใหญ่ประกอบไปด้วยหินกรวดมนและหินทราย สีน้ำตาลอมแดง แสดงการวางชั้นเฉียงระดับ หินทรายเนื้อละเอียดสลับกับหินทรายแป้ง หินดินดาน โดยมี หินปูนสีเทาดำ มีชากดึกดำบรรพ์บ่งอายุยุคไทรแอสซิก หินยุคจูแรสซิก-ครีเทเชียส ใกล้เคียงให้เห็นตั้งแต่ อำเภอสังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี ผ่านจังหวัดชุมพร จังหวัดสุราษฎร์ธานีลงไปถึงทางจังหวัดพังงา จังหวัดกระบี่ และจังหวัดตรัง



รูปที่ ๓ ลักษณะหินปูนยุคไทรแอสซิก อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

นอกจากนี้ ยังพบอยู่ในบางบริเวณด้านทิศตะวันออกของเทือกเขาบรรทัดในบริเวณจังหวัดพัทลุง และสงขลา ประกอบด้วยหินทราย สีน้ำตาลแดง หินทรายแป้ง หินดินดานและหินกรวดมน ในชั้นหินดังกล่าว จะพบลักษณะของการวางชั้นเฉียงระดับด้วย บางบริเวณมีหินปูนเนื้อดิน ที่เกิดในสภาพแวดล้อมที่เป็นสิ่งทับถมภาคพื้นทวีป และหินทัฟฟ์แทรกสลับในบางส่วน ในหินชุดนี้พบชากดึกดำบรรพ์ ยุคจูแรสซิกตอนกลางถึงปลายยุคครีเทเชียส

Leighton and Pendexter, 1962 ได้จำแนกหินคาร์บอเนต โดยใช้ส่วนประกอบทางแร่และมลทินเป็นหลัก แสดงเป็นแผนภาพสามเหลี่ยม (triangular diagrams) ดังนี้



รูปที่ ๔ การจำแนกหินคาร์บอเนตโดยอาศัยปริมาณส่วนประกอบทางแร่และมลทิน

๑.๓ หินปูน (limestone)

หินปูน : หินตะกอนชนิดหนึ่ง ซึ่งมีสารประกอบแคลเซียมคาร์บอเนตมากกว่าร้อยละ ๕๐ โดยน้ำหนัก ได้แก่ แร่แคลไซต์ (calcite) อาจมีหรือไม่มีโดโลไมต์ (dolomite) ก็ได้ หินปูนอาจเกิดจากการทับถมของซากเปลือกหอยหรือสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ที่อาศัยอยู่ในทะเล หรือการตกตะกอนทางเคมี การตกผลึก การเกิดผลึกใหม่ หินปูนที่พบส่วนมากจะมีซากดึกดำบรรพ์ปรากฏอยู่ ในประเทศไทยมีหินปูนอยู่มาก ที่เรียกหินปูนมาแต่โบราณก็เพราะชาวบ้านรู้จักเอามาเผาทำปูนขาวเพื่อก่อสร้าง และเติมน้ำมันให้มีสีแดงทำปูนกินกับหมาก ปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์อย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งใช้เป็นวัสดุก่อสร้างและใช้ในอุตสาหกรรมซีเมนต์ ฯลฯ (พจนานุกรมศัพท์ธรณีวิทยา ฉบับราชบัณฑิตยสถาน, ๒๕๔๔)

๑.๔ การกำเนิดหินปูน

โดยทั่วไปหินปูน เกิดจากการตกตะกอนทางเคมีจากน้ำทะเลในสภาวะแวดล้อมบริเวณลานพื้นที่ราบของทะเลตื้น (platform) ตั้งแต่ส่วนที่เป็นทะเลเปิดถึงบริเวณที่เป็นทะเลสาบ (lagoon) ที่มีการรุกเข้าและถดถอยของน้ำทะเลอยู่เสมอ โดยจะมีสิ่งเจือปนที่เกิดขึ้นในขณะที่มีการตกตะกอนในปริมาณที่แตกต่างกันออกไปตามสภาวะแวดล้อมขณะตกตะกอน

จากหนังสือธรณีวิทยาประเทศไทย (กรมทรัพยากรธรณี, ๒๕๔๔) กล่าวว่า ส่วนใหญ่หินปูนเกิดจากการสะสมตัวของเศษเปลือกแข็งที่มีชีวิตในทะเล เช่น ปะการัง สาหร่าย หอย สัตว์และพืชน้ำชนิดอื่นๆ สร้างขึ้นในกระบวนการเพื่อการดำรงชีพ บริเวณที่มีการสะสมตัวของหินปูนได้ดี คือ ทะเลน้ำตื้นในเขตร้อน หินปูนอีกส่วนหนึ่ง เกิดจากกระบวนการอนินทรีย์เคมีที่ไม่เกี่ยวข้องกับกระบวนการของสิ่งมีชีวิตเลย เช่น การตกตะกอนของโคสนคาร์บอเนตบางชนิด ส่วนหินปูนที่มีการกำเนิดบนทวีป เช่น ในทะเลสาบหรือเกิดเป็น หินงอก-หินย้อย คราบหินปูน(tufa) และทราเวอร์ทีน (travertine) นั้น จะมีปริมาณน้อยกว่ามาก

๑.๕ การจำแนกชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนกับแร่โดโลไมต์

หินปูน และโดโลไมต์ จัดอยู่ในกลุ่มหินคาร์บอเนตด้วยกัน ที่มีลักษณะทางกายภาพและส่วนประกอบทางเคมีที่ใกล้เคียงกัน ในวิชาการด้านธรณีวิทยาได้มีการจำแนกหินคาร์บอเนตอยู่หลายแบบอาศัยทั้งลักษณะทางกายภาพและส่วนประกอบทางเคมี

ในรายงานเล่มนี้ขอยึดถือการจำแนกตามประกาศกรมทรัพยากรธรณี เรื่อง “การจำแนกชนิดแร่” ที่ประกาศ ณ วันที่ ๔ มิถุนายน ๒๕๓๙ ได้จำแนกหินคาร์บอเนต ออกเป็น ๒ ชนิด อาศัยปริมาณสารประกอบแมกนีเซียมออกไซด์(MgO) ที่มีอยู่ในเนื้อหินเป็นหลัก สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ ๑ การจำแนกหินคาร์บอเนต ตามประกาศกรมทรัพยากรธรณี ณ วันที่ ๔ มิถุนายน ๒๕๓๙

ปริมาณ %MgO	ชนิดแร่
≥ ๑๘.๐	โดโลไมต์
< ๑๘.๐	หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน

๑.๖ ประกาศราคาแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ลงวันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๘ ได้กำหนดราคาแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างไว้ดังนี้

ตารางที่ ๒ ประกาศราคาแร่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ชนิดแร่	วันที่ประกาศ	ราคาประกาศ (บาท/เมตรกตัน)	พิกัดค่าภาคหลวง (ร้อยละ)	เป็นเงิน (บาท/เมตรกตัน)
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง	๑๓ พ.ย. ๒๕๕๘	๑๘๐.๐๐	๔	๗.๒๐

๑.๗ การใช้ประโยชน์หินปูน

ในปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์จากหินปูนอย่างกว้างขวาง สามารถแยกประเภทตามลักษณะการใช้ได้ดังนี้

ก. หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industry) หินปูนที่สามารถนำมาใช้ในการผลิตปูนซีเมนต์ได้จะต้องมีปริมาณแคลเซียมออกไซด์(CaO) มากกว่าร้อยละ ๔๘ หรือแคลเซียมคาร์บอเนต (CaCO₃) มากกว่าร้อยละ ๘๗ ปริมาณแมกนีเซียมออกไซด์ (MgO) น้อยกว่าร้อยละ ๓ และปริมาณซิลิกาออกไซด์ (SiO₂) น้อยกว่าร้อยละ ๕ โดยมาตรฐานของหินปูนที่ใช้ในอุตสาหกรรมซีเมนต์ในประเทศไทยจะมีปริมาณ CaO ร้อยละ ๕๓.๒๓ – ๕๕.๔๗ หรือ CaCO₃ ร้อยละ ๙๕ – ๙๙ และปริมาณ SiO₂ มากกว่าร้อยละ ๑

ข. หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง การนำไปใช้ประโยชน์มักพิจารณาถึงลักษณะทางกายภาพเป็นส่วนใหญ่ เช่น ความถ่วงจำเพาะ หน่วยน้ำหนัก การดูดซึมน้ำ ความคงทนต่อแรงกระทำ ความคงทนต่อการขัดถู หรือคงทนต่อสภาวะแวดล้อมของบรรยากาศ สำหรับค่ามาตรฐานที่ใช้ในการกำหนดให้เป็นหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างในที่นี่กำหนดให้มีปริมาณแคลเซียมคาร์บอเนต (CaCO₃) น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ หรือมีปริมาณแคลเซียมออกไซด์ (CaO) น้อยกว่าร้อยละ ๕๐.๔๒

ค. หินปูนประเภทหินประดับ (dimension stone)

ง. หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ เช่น อุตสาหกรรมน้ำตาล อุตสาหกรรมสี อุตสาหกรรมกระดาษ อุตสาหกรรมยา อุตสาหกรรมพลาสติก อุตสาหกรรมเหล็ก อุตสาหกรรมแก้ว และใช้ปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง ของดินและน้ำในภาคเกษตรกรรม

๑.๘ ประทานบัตรหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนฯ ของจังหวัดสตูล

ข้อมูลจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พื้นที่ซึ่งกระทรวงอุตสาหกรรมได้กำหนดให้เป็นแหล่งหินอุตสาหกรรมของจังหวัดสตูล จำนวน ๘ แหล่ง แต่ปัจจุบัน (พฤศจิกายน ๒๕๕๙) มีการอนุญาตประทานบัตรในพื้นที่แหล่งหินฯ เพียง ๒ แหล่งเท่านั้น คือ แหล่งหินอุตสาหกรรม “เขาจำปา-เขาเนร-เขาโต๊ะซัง” และ แหล่งหินอุตสาหกรรม “เขาวังบุมาก” โดยมีประทานบัตรแหล่งละ ๑ แปลง ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น (ที่มา : <http://www.dpim.go.th/datacenter>, 2016)

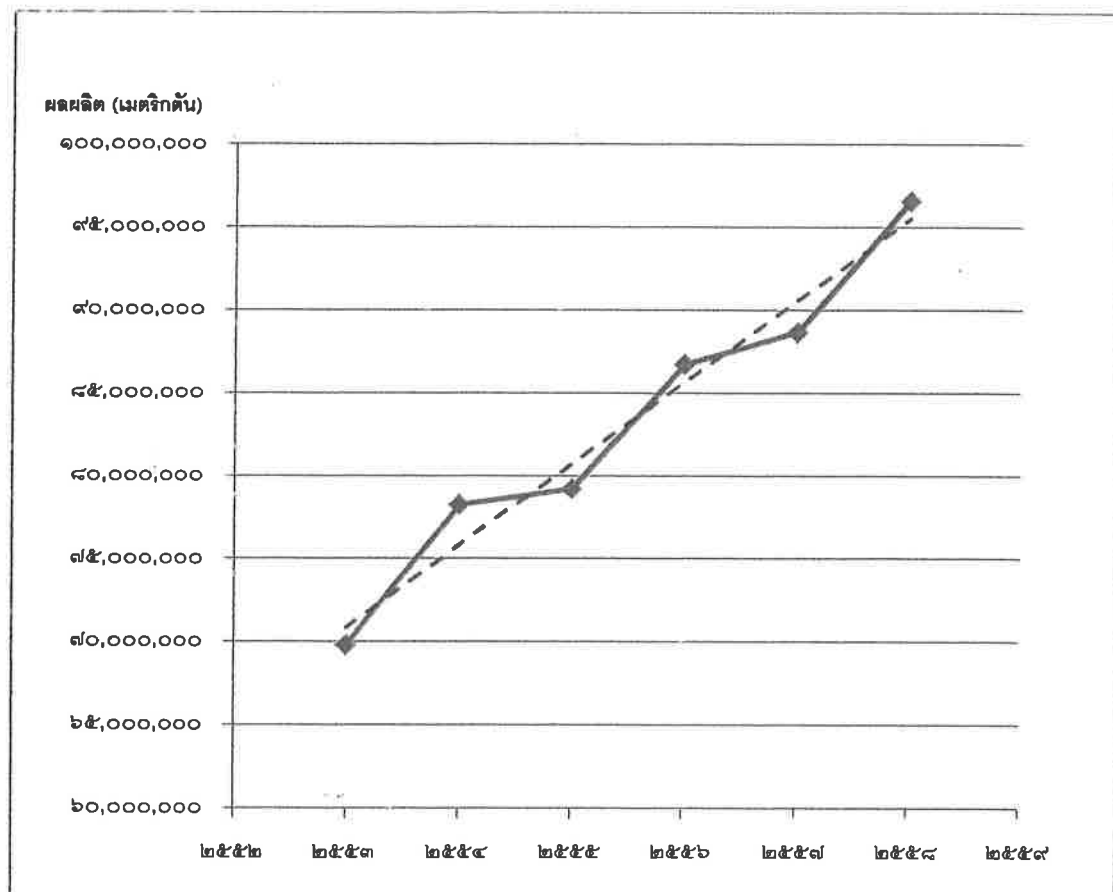
ตารางที่ ๓ ประทานบัตรหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างที่เปิดการ ในพื้นที่จังหวัดสตูล

ประทานบัตรที่	ผู้ถือประทานบัตร	อำเภอ	ตำบล	พื้นที่		
				ไร่	งาน	ตารางวา
๒๓๘๘๗/๑๕๓๑๔		ควนกาหลง	ทุ่งนัย	๑๙๗	๒	๐
๒๓๙๔๓/๑๕๒๒๓		ควนกาหลง	ทุ่งนัย	๑๓๐	๓	๔๖

ตารางที่ ๔ การผลิตหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของประเทศไทย
ปี พ.ศ. ๒๕๕๓ - ๒๕๕๘

ปี พ.ศ.	ผลผลิต (เมตริกตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)
๒๕๕๓	๖๙,๘๓๔,๐๒๒	๗,๓๓๒.๖๐
๒๕๕๔	๗๘,๒๘๐,๔๒๐	๘,๒๑๙.๔๐
๒๕๕๕	๗๙,๒๓๕,๒๗๕	๘,๓๑๙.๗๐
๒๕๕๖	๘๖,๗๔๙,๕๑๓	๙,๑๐๘.๗๐
๒๕๕๗	๘๘,๖๙๐,๓๗๘	๙,๓๑๒.๕๐
๒๕๕๘	๙๖,๖๓๑,๑๙๓	๑๑,๑๘๐.๖๐

(ที่มา : <http://www7.dpim.go.th/stat/production.php>, 2016)



รูปที่ ๕ กราฟแสดงผลผลิตหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของประเทศไทย
ระหว่างปี พ.ศ.๒๕๕๓ - ๒๕๕๘ ที่มีแนวโน้มของผลผลิตเพิ่มขึ้นทุกๆ ปี

บทที่ ๒

คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๙ หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๕๐๒

๒.๑ ตำแหน่งที่ตั้ง

ตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๙ หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๕๐๒ ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด อยู่ในเขตพื้นที่หมู่ที่ ๖ ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล มีตำแหน่งที่ตั้งที่อ้างอิงตามแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐ ลำดับชุด L7018 พิมพ์ครั้งที่ 2-RTSD ระวัง 5022 IV (ชื่อระวัง “อำเภอควนกาหลง”) ระหว่างพิกัดยูทีเอ็ม ๗๕๓๕๕๐.๓๖๒ – ๗๕๓๕๖๒.๒๑๕ เมตร เหนือ และ ๖๒๑๔๖๔.๖๘๐ – ๖๒๒๐๒๗.๖๓๙ เมตร ตะวันออก ครอบคลุมเนื้อที่ ๑๑๐ ไร่ ๑ งาน ๗๘ ตารางวา

คำขอประทานบัตรแปลงนี้

- ทับพื้นที่ป่าไม้ ครอบคลุมเนื้อที่ประมาณ ๖๑ – ๓ – ๒๑ ไร่
- อยู่ในเขตพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ ๔ และ ๕
- อยู่ในพื้นที่แหล่งหินอุตสาหกรรม “เขาลูกช้าง” ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (อ้างอิงจาก http://mis.dpim.go.th/sourcestone-service_public/sourcestone_data/mapshow.html?resource_id=3E990, 2016)
- ทับพื้นที่เอกสารสิทธิ์ จำนวน ๖ แปลง ตามตารางที่ ๕ ดังนี้

ตารางที่ ๕ พื้นที่เอกสารสิทธิ์ ที่อยู่ในเขตคำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๙

ประเภทที่ดิน	เลขที่	เลขที่ดิน	เจ้าของ	เนื้อที่ส่วนที่ทับ		
				ไร่	งาน	ตารางวา
โฉนดที่ดิน	๑๒๐๓๕	๖๙	นาย [REDACTED]	๕	๒	๖๖
น.ส. ๓ ก.	๑๓๖๑	๑๐๗	นาย [REDACTED]	๑	-	๕๗
น.ส. ๓ ก.	๑๓๗๗	๑๒๓	นาย [REDACTED]	๕	๒	๓๖
น.ส. ๓ ก.	๗๑๐๗	๒๑๖	นาย [REDACTED]	๑๗	-	๕๔
น.ส. ๓ ก.	๗๑๐๖	๒๑๖	นาย [REDACTED]	๑๕	๓	๘๔
น.ส. ๓ ก.	๑๓๖๐	๑๐๖	นาย [REDACTED]	๓	-	๖๐
รวม				๔๘	๒	๕๗

๒.๒ ลักษณะภูมิประเทศ

พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๙ นี้ มีสภาพภูมิประเทศเป็นพื้นที่ภูเขาโดด ขนาดเล็ก ที่มีชื่อ (ตามแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐ ระวัง 5022 IV ลำดับชุด L7018) ว่า “เขาโต๊ะร้าง” ซึ่งเป็นภูเขาที่ตั้งอยู่บริเวณที่ราบ ที่มีระดับความสูงของยอดเขา ประมาณ ๑๒๕ เมตร รทก. บริเวณที่ราบโดยรอบภูเขา อยู่ที่มีระดับความสูงประมาณ ๔๐ เมตร รทก. ขนาดความกว้างของภูเขาตามแนว E-W ประมาณ ๕๐๐ เมตร และตามแนว N-S ประมาณ ๔๓๐ เมตร มีหินโผล่ให้เห็นอยู่ตั้งแต่เชิงเขาจนถึง ยอดเขา บางส่วนแสดงลักษณะเป็นหน้าผาชัน

ภูเขาถูกนี้ถูกใช้เป็นแนวแบ่งเขตตำบลควนโดน (ซีกด้านทิศใต้) กับ ตำบลควนกาหลง (ซีกด้านทิศเหนือ) เขตคำขอประทานบัตรนี้ครอบคลุมพื้นที่เฉพาะที่อยู่ในเขตตำบลควนโดน เท่านั้น สภาพภูมิประเทศภายในเขตคำขอด้านทิศเหนือเป็นพื้นที่ภูเขาดังกล่าว ส่วนซีกด้านทิศใต้เป็นที่ราบและหลุมบ่อมีน้ำขัง ที่เกิดจากการขุดดินลูกรังออกไป ในอดีต

ลักษณะภูมิประเทศทั่วไปบริเวณใกล้เคียง ในรัศมีประมาณ ๓ กิโลเมตร

- ด้านทิศตะวันออก เป็นที่ราบ ที่มีระดับความสูงประมาณ ๔๐ เมตร รทก. มีทางน้ำไหลผ่านใกล้ขอบคำขอฯ คือ “คลองดารา” ห่างไปมีภูเขาหินปูน ลักษณะเป็นภูเขาขนาดเล็ก กระจายตัว วางตัวต่อแนวมาจากทางด้านทิศเหนือ ลงมาทางทิศใต้

- ด้านทิศใต้ เป็นที่ราบ - เนินเตี้ยๆ ที่ต่อเนื่องมาจากทางส่วนเหนือ อยู่ระดับความสูงประมาณ ๔๐ เมตร รทก. และมีภูเขาหินปูน ขนาดเล็กกระจายอยู่เป็นจุดๆ ในบริเวณใกล้เคียง เช่น เขาลูกช้าง เขาห่าน เขาวังดงกา เขายามู เป็นต้น

- ด้านทิศตะวันตก ใกล้คำขอฯ เป็นที่ราบต่ำ สลับเนินเตี้ยๆ ที่ความสูงประมาณ ๓๒ - ๔๐ เมตร รทก. โดย มีภูเขาหินปูนขนาดเล็กโผล่กลางที่ราบอยู่บ้างเล็กน้อย

- ด้านทิศเหนือ เป็นที่ราบสลับเนินเตี้ยๆ ที่ความสูงประมาณ ๓๕ - ๔๐ เมตร มีภูเขาหินปูนขนาดเล็กโผล่อยู่กลางที่ราบกระจายเป็นจุดๆ



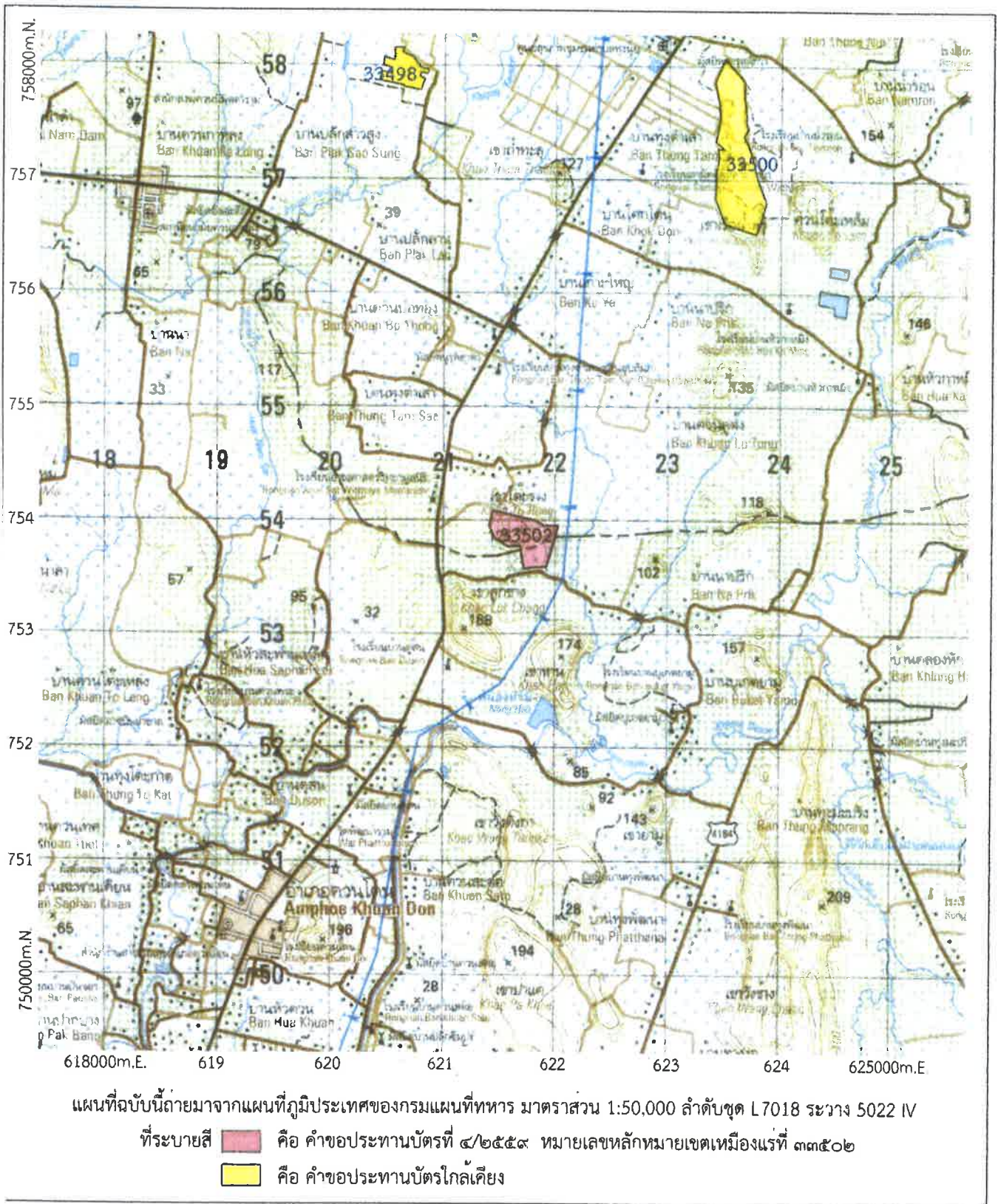
รูปที่ ๖ ภาพถ่ายจากดาวเทียมแสดงสภาพทั่วไปของพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๙ และใกล้เคียง

แผนที่แสดงจุดที่ตั้งและหมู่เหมืองใกล้เคียง

คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๙ หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ ๓๓๕๐๒

ของ บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

หมู่ที่ ๖ ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล



รูปที่ ๗ ตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๙ หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ ๓๓๕๐๒ และสภาพภูมิประเทศใกล้เคียง





(ก) มองจาก UTM 621827m.E., 754042m.N.

ไปทางทิศเหนือ



(ข) มองจาก UTM 621861m.E., 754013m.N.

ไปทางทิศเหนือ

รูปที่ ๙ (ก) – (ข) สภาพพื้นที่ใกล้เคียงคำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๔ ด้านทิศเหนือ



(ก) มองจาก UTM 6219805m.E., 753637m.N.

ไปทางทิศตะวันออก



(ข) มองจาก UTM 621847m.E., 753838m.N.

ไปทางทิศตะวันออกตะวันออกเฉียงใต้

รูปที่ ๑๐ (ก) – (ข) สภาพพื้นที่ใกล้เคียงคำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๔ ด้านทิศตะวันออก



(ก) เขาห่าน

มองจาก UTM 621815m.E., 753546m.N.

ไปทางทิศใต้



(ข) เขาลูกช้าง

มองจาก UTM 62692m.E., 753520m.N.

ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้

รูปที่ ๑๑ (ก) – (ข) สภาพพื้นที่ใกล้เคียงคำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๔ ด้านทิศใต้



รูปที่ ๑๒ สภาพพื้นที่ใกล้เคียงคำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๔ ด้านทิศตะวันตก
มองจาก UTM 621015m.E, 754187m.N. ไปทางทิศตะวันออก



รูปที่ ๑๓ ลักษณะภูเขาที่เป็นพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๔
มองจาก UTM 621735m.E., 753606m.N. ไปทางทิศเหนือ



รูปที่ ๑๔ ลักษณะภูเขาที่เป็นพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๔ ซึ่งอยู่ด้านหลังสวนยางพารา
มองจาก UTM 621887m.E., 753829m.N. ไปทางทิศตะวันตก

๒.๓ การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการและใกล้เคียง

การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการในปัจจุบัน มีการใช้พื้นที่เพื่อการเกษตรในบริเวณเชิงเขาและที่ราบ ที่มีตะกอนหน้าดินปกคลุมอยู่หนาและเป็นพื้นที่เอกสารสิทธิ์ โดยมีการปลูกยางพาราปาล์มน้ำมัน เป็นหลัก สำหรับบริเวณพื้นที่ป่า ที่เป็นภูเขา ไม่มีการใช้ประโยชน์ มีป่าไม้ขนาดเล็ก - ใหญ่ ปกคลุม

จากสภาพภูมิประเทศพื้นที่คำขอประทานบัตร มีทั้งที่เป็นที่เนิน - ที่ราบ ที่มีตะกอนดินปกคลุม และเป็นพื้นที่ภูเขา แผนการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ ส่วนที่เป็นภูเขาทั้งหมดจะใช้เพื่อการผลิตหิน อุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ส่วนบริเวณที่ราบส่วนที่เหลือจะใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ตั้ง โรงไม้บดย่อยหิน พื้นที่กองเก็บแร่ อาคารสำนักงาน ฯลฯ

สำหรับพื้นที่ใกล้เคียงคำขอประทานบัตรโดยรอบ มีการใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตรกรรม โดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่สวนยางพาราและปาล์มน้ำมัน มีการปลูกไม้ผลบ้างเล็กน้อย

สถานที่สำคัญในรัศมี ๓ กิโลเมตร จากกึ่งกลางคำขอประทานบัตร มีดังนี้

ตารางที่ ๒ สถานที่สำคัญในรัศมี ๓ กิโลเมตรจากกึ่งกลางคำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๙

ทิศ	สถานที่	ระยะทาง (กิโลเมตร)
เหนือ	โรงเรียนบ้านทุ่งตำเสา	๑.๕
	มัสยิดนุรุฮาดา	๑.๙
ตะวันตกเฉียงเหนือ	โรงเรียนอรุณศาสตร์วิทยามูลนิธิ	๐.๘
ตะวันตกเฉียงใต้	โรงเรียนบ้านดุน	๑.๓
	มัสยิดบ้านดุน	๒.๗
ตะวันออกเฉียงใต้	โรงเรียนบุเกตยามู	๒.๐
	มัสยิดบุเกตยามู	๒.๑



(ก)

มองจาก UTM 621809m.E, 753943m.N.

ไปทางทิศตะวันตก



(ข)

มองจาก UTM 621871m.E, 753803m.N.

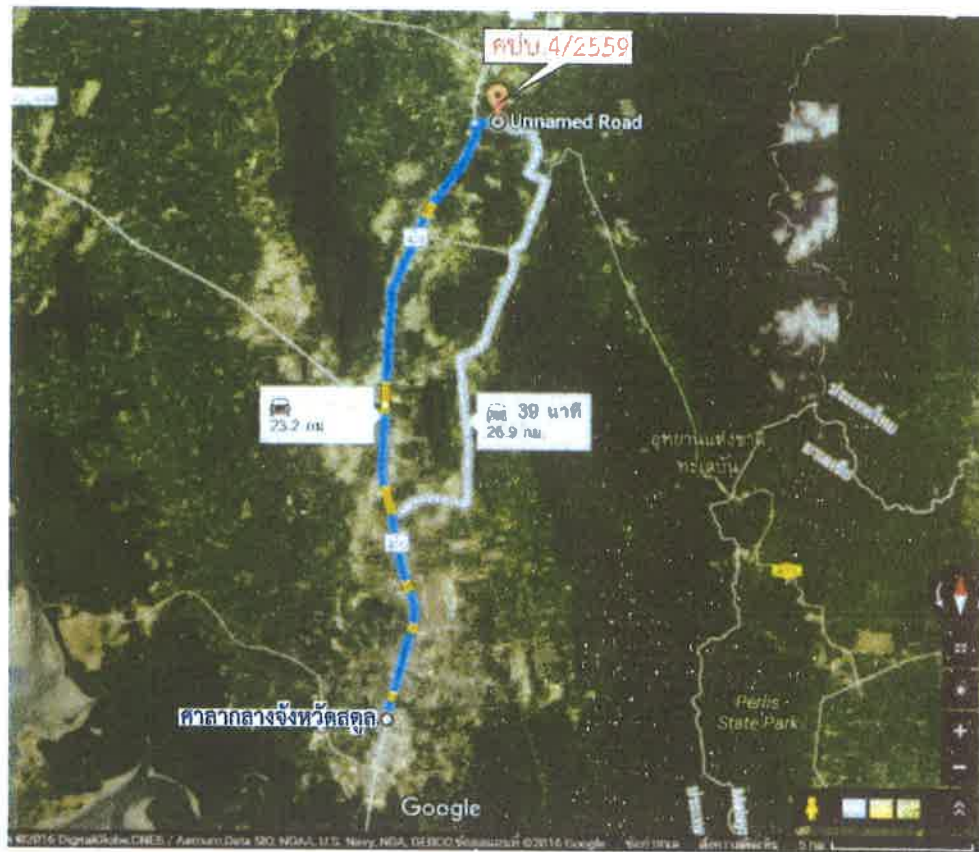
ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้

รูปที่ ๑๕ (ก) สภาพป่าบริเวณภูเขาสูง

(ข) สภาพสวนยางพาราบริเวณที่ราบและเนิน

๒.๔ การคมนาคมเข้าถึงพื้นที่โครงการ

การเดินทางเข้าถึงพื้นที่ประธานบัตรแปลงนี้ สะดวกมาก โดยเริ่มต้นเดินทางจากศาลากลางจังหวัดสตูล ไปทางทิศเหนือตามเส้นทางหลวงหมายเลข ๔๐๖ ประมาณ ๒๒.๔ กิโลเมตร จึงเลี้ยวขวาไปตามถนนลาดยางเส้นทางเข้าบ้านนาปรัก ไปประมาณ ๘๕๐ เมตร ก็ถึงพื้นที่คำขอประธานบัตรที่ ๔/๒๕๕๙



รูปที่ ๑๗ เส้นทางคมนาคมจากศาลากลางจังหวัดสตูล ถึงพื้นที่คำขอประธานบัตรที่ ๔/๒๕๕๙

บทที่ ๓

ลักษณะทางธรณีวิทยาทั่วไป

พื้นที่จังหวัดสตูลเป็นบริเวณที่ประกอบด้วยหินหลากหลายประเภท ทั้งหินตะกอนชนิดต่างๆ และ หินอัคนี อีกทั้งมีลักษณะภูมิประเทศที่มีความแตกต่างกัน ตั้งแต่ภูเขาสูง ที่ราบ หาดทราย และเกาะ ทั้งนี้เป็นผลจากกระบวนการทางธรณีวิทยา และ ผ่านระยะเวลาหลายร้อยล้านปี ไม่ว่าจะเป็นการวิวัฒนาการทางเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงสภาวะแวดล้อมของการสะสมตะกอน การยกตัวของชั้นหิน และลักษณะทางกายภาพของชั้นหินที่แตกต่างกัน ซึ่งกระบวนการดังกล่าวตามหลักฐานทางธรณีวิทยาที่พบในพื้นที่จังหวัดสตูลเริ่มขึ้นตั้งแต่ยุคแคมเบรียน (ประมาณ ๕๔๒ ล้านปีก่อน) จนถึงปัจจุบัน โดยมีหลักฐานแสดงถึงการเคยเป็นทะเลน้ำตื้น ทะเลลึก มีการแทรกดันของหินอัคนี จนกระทั่งการยกตัวของพื้นทะเลจนกลายเป็นแผ่นดิน และการกัดกร่อนและพังทลายของชั้นดินและหิน กระบวนการเหล่านี้ส่งผลให้เกิดพื้นที่จังหวัดสตูล ประกอบด้วย หินตะกอน ที่มีซากดึกดำบรรพ์ที่หลากหลาย รวมทั้งมีหินแปรและหินอัคนี

๓.๑ ลำดับชั้นหิน

๓.๑.๑ ตะกอน หินตะกอน และหินแปร

จากแผนที่ธรณีวิทยาประเทศไทย มาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐ ลำดับชุด L7018 ราว 5022 IV (กรมทรัพยากรธรณี, ๒๕๔๙) ได้จำแนกหินต่างๆ ที่อยู่บริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๙ และใกล้เคียง (ในเขตพื้นที่อำเภอควนกาหลง และ อำเภอควนโดน) จากอายุแก่ไปยังอายุน้อย ดังนี้

(ก) กลุ่มหินตะรุเตา (Tarutao Group) ยุคแคมเบรียนตอนกลางถึงตอนบน

กลุ่มหินตะรุเตา เป็นหินตะกอนยุคแคมเบรียนที่มีอายุแก่ที่สุด ที่พบอยู่ในพื้นที่หลายอำเภอของจังหวัดสตูล ชั้นหินแบบฉบับอยู่ที่เกาะตะรุเตา ซึ่งมีความหนาแน่นกว่า ๑,๐๐๐ เมตร กลุ่มหินนี้กระจายอยู่ในบริเวณฝั่งตะวันตกของเกาะตะรุเตา โดยครอบคลุมเกือบทั้งเกาะ บริเวณทางตอนเหนือของอำเภอควนกาหลง บริเวณตะวันตกเฉียงเหนือของอำเภอละงู และ ตะวันออกเฉียงเหนือของอำเภอทุ่งหว้า ชั้นหินอ้างอิงของกลุ่มหินตะรุเตาที่ต่อเนื่องดีที่สุดอยู่บริเวณปลายตะวันออกของ “อ่าวทะเลี้อูด้ง” ตอนใต้ของเกาะตะรุเตา โดยมีรอยสัมผัสแบบค่อยๆ เปลี่ยนจากหินทรายสีแดงของกลุ่มหินตะรุเตาเป็นหินปูนแทรกสลับกับชั้นหินดินดานชั้นบาง

หินในยุคนี้นี้ประกอบด้วย หินทรายเนื้อควอตซ์ สีเทาอ่อน น้ำตาลอ่อน เม็ดละเอียดถึงปานกลาง การคัดขนาดดี เม็ดกลมมน การเชื่อมประสานดี เป็นชั้นหนาถึงหนามาก สลับกับหินดินดานและหินทรายแป้ง สีน้ำตาลแดงและเป็นชั้นบาง บางชั้นพบเป็นชั้นเฉียงระดับ รอยริ้วคลื่น นอกจากนี้ยังพบเศษชิ้นส่วนซาก

ดึกดำบรรพ์ของ ไทรโลไบต์ (Trilobite) สกุล Hoytaspsis sp. ? บ่งอายุแคมเบรียนตอนปลาย (ประมาณ ๔๙๕-๕๐๐ ล้านปีก่อน)

สภาพแวดล้อมโบราณของการสะสมตัวเป็นแบบทะเลน้ำตื้น บริเวณชายฝั่งที่มีสันทรายและมีการเปลี่ยนแปลง ระดับน้ำทะเลสูงขึ้นในช่วงท้ายของยุค

(ข) กลุ่มหินทุ่งสง (Thung Song Group) ยุคออร์โดวิเซียน (Ordovician)

หินคาร์บอเนตของกลุ่มหินทุ่งสงในภาคใต้ ประกอบด้วย หินปูนสีเทาถึงสีเทาดำ บางครั้งก็พบลักษณะของการตกผลึกใหม่ บางแห่งก็เป็นหินปูนเนื้อโดโลไมต์ (dolomitic limestone) นอกจากนี้ก็มีหินปูนเนื้อดิน (argillaceous limestone) และหินดินดานแทรกสลับในช่วงล่าง อายุประมาณ ๔๘๕-๔๑๙ ล้านปีก่อน สภาพแวดล้อมโบราณของการสะสมตัว มีตั้งแต่สะสมตัวในบริเวณน้ำขึ้นน้ำลงชายทะเลไปจนถึง ปะการังน้ำลึก ที่มีโครงสร้างเป็นสาหร่ายทะเลพวก stromatolite ซากดึกดำบรรพ์ที่พบ ได้แก่ เซฟาโลพอด (cephalopods) แบริโอพอด (brachiopods) และสาหร่ายทะเลจำพวก stromatolite เป็นต้น

ในพื้นที่จังหวัดสตูล พบกลุ่มหินทุ่งสงแผ่กระจายบริเวณฝั่งตะวันตกของเกาะตะรุเตา ทิศเหนือของจังหวัดเริ่มตั้งแต่อำเภอละงูตามเส้นทางหลวงหมายเลข ๔๑๖ และทิศตะวันตกของจังหวัด ครอบคลุมพื้นที่อำเภอเมือง ตามแนวชายแดนไทย-มาเลเซีย อำเภอควนกาหลง และ อำเภอควนโดน ฯลฯ

สำหรับในพื้นที่ใกล้เคียงคำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๙ มีกลุ่มหินทุ่งสงอยู่มาก ที่แสดงลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาสูงชัน และเป็นภูเขาโดดขนาดเล็ก ที่วางตัวต่อเนื่องกันในแนวประมาณ เหนือ - ใต้ โดยพบอยู่ ๒ หมวดหิน คือ

๑) หมวดหินแลตอง (Lae Tong Formation)

หินชุดนี้ปรากฏให้เห็นชัดเจนที่เกาะแลตอง ซึ่งประกอบด้วย หินดินดาน หินดินดานเนื้อปนปูน สีน้ำตาลแดง น้ำตาล น้ำตาลอมเหลือง เป็นชั้นบาง สลับกับหินทรายแป้ง หินทรายเนื้อดิน เม็ดละเอียด การคัดขนาดดี มีหินปูนเป็นเลนส์แทรกด้านบน

หมวดหินแลตอง สะสมตัวอยู่ในสภาพแวดล้อมแบบทะเลสาบน้ำเค็มชายฝั่งทะเล พบซากดึกดำบรรพ์พวกหอยฝาเดียว แบริโอพอด ไทรโลไบต์ และนอติลอยด์ มากในหินชุดนี้

๒) หมวดหินรังนก (Rung Nok Formation)

เป็นหน่วยหินบนสุดของกลุ่มหินทุ่งสง พบที่เกาะรังนกอยู่ทางใต้ของเกาะตะรุเตา ประกอบด้วย หินปูน หินปูนเนื้อดิน สีเทาเข้ม เป็นชั้นหนาถึงหนามาก มีชั้นดินบางๆ แทรก พบซากดึกดำบรรพ์พวกฟองน้ำ ไครนอยด์ ไบรโอซัว ไทรโลไบต์ ปะการัง และนอติลอยด์ รวมทั้งซากดึกดำบรรพ์พวก receptaculitids ตอนบนของหมวดหินบางส่วนเปลี่ยนเป็นแร่โดโลไมต์

หมวดหินรังนกสะสมตัวอยู่ในสภาพแวดล้อมการตกตะกอนแบบฟีดหินหรือกอกหินปะการัง

(ค) ตะกอนที่ยังไม่แข็งตัว ยุคควอเทอร์นารี (Quaternary)

ยุคควอเทอร์นารี เป็นช่วงเวลาทางธรณีวิทยาเมื่อประมาณ ๑.๖ ล้านปีที่ผ่านมา เป็นชั้นตะกอนร่วนที่ยังจับตัว ไม่แน่น ชั้นตะกอนเกิดจากการกระทำของแม่น้ำ และกระแสน้ำชายฝั่งทะเล สำหรับบริเวณใกล้เคียงพื้นที่คำข้อ ตะกอนที่ยังไม่แข็งตัวนี้ จำแนกตามแหล่งสะสมตัวได้เป็น ๒ ส่วนคือ

๑) แหล่งตะกอนเศษหินเชิงเขา (colluvial deposits) เป็นตะกอนขนาดต่างๆ ถูกเคลื่อนย้ายพัดพามาสะสมตัวอยู่ในบริเวณเชิงเขา หรือที่ลาดเนิน ประกอบด้วย ทรายละเอียดปนดินเหนียว สีแดง เหลือง น้ำตาลอ่อน และเทาอ่อน มีจุดประของสีเจือปน (mottle) อยู่มาก เนื้อร่วน มีเศษหินปน อาจพบโครงสร้างของหินเดิมบ้าง บางส่วนกลายเป็นชั้นศิลาแลงหรือชั้นเม็ดเหล็ก

๒) แหล่งตะกอนน้ำพา (alluvial deposits) เป็นตะกอนที่ถูกทางน้ำโบราณและทางน้ำปัจจุบันพัดพามาสะสมตัวในบริเวณที่ราบสองฝั่งทางน้ำ ซึ่งประกอบด้วย ตะกอนดินเหนียวปนทรายสลับกับทรายปนดินเหนียว สีน้ำตาลแดง สีเทา เนื้อแน่น เหนียว เป็นชั้นบางถึงหนาปานกลาง เม็ดค่อนข้างเหลี่ยม การคัดขนาดปานกลาง มีเม็ดเหล็ก กรวด และทรายหยาบปน

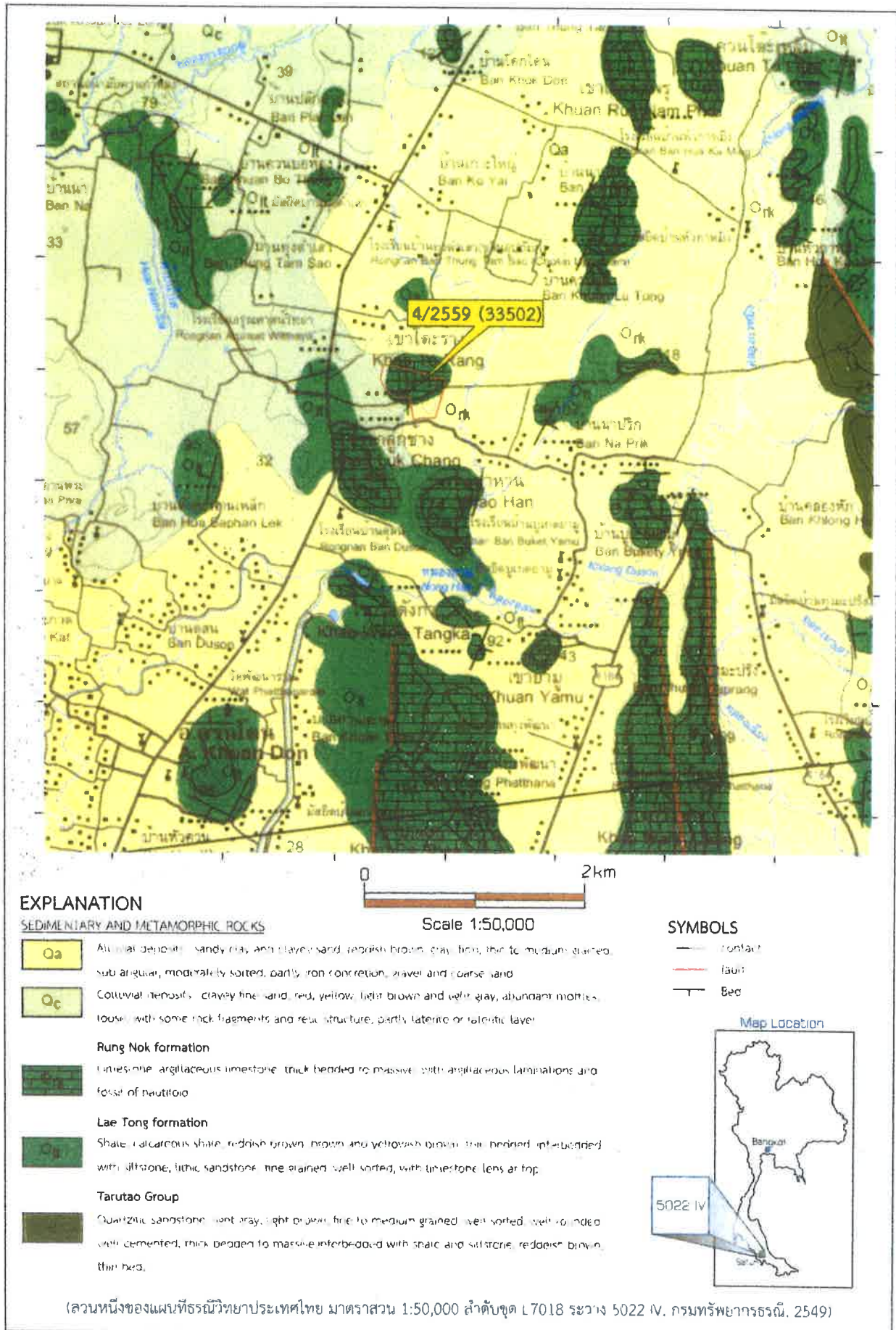
๓.๑.๒ หินอัคนี

ในพื้นที่จังหวัดสตูล พบหินอัคนีทั้งในบริเวณแผ่นดินใหญ่ และในพื้นที่ส่วนที่เป็นเกาะ สำหรับบริเวณบนแผ่นดินนั้น พบกระจายตัวอยู่ทางด้านตะวันออกของจังหวัด ตามแนวชายแดนไทย-มาเลเซีย และรอยต่อกับจังหวัดสงขลา

หินอัคนีในพื้นที่นี้เป็นชนิดหินแกรนิต ที่วางตัวในแนวประมาณเหนือ-ใต้ เกิด แทรกดันขึ้นมาในยุคไทรแอสซิก (Triassic) ประกอบด้วย หินไบโอไทต์ มัสโคไวต์ แกรนิต หินแอฟไลต์ หินเพกมาไทต์ เนื้อละเอียดถึงหยาบ เนื้อดอก โดยส่วนของแร่ดอกเป็นแร่เฟลด์สปาร์ที่แสดงรูปผลึกที่ชัดเจน

๓.๒ ลักษณะธรณีวิทยาโครงสร้าง

ธรณีวิทยาโครงสร้างที่พบในพื้นที่จังหวัดสตูล ได้แก่ รอยเลื่อน รอยเลื่อนที่เด่นชัดได้แก่รอยเลื่อนเขากระช่อง วางตัวในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือเกือบเหนือ-ทิศตะวันออกเฉียงใต้เกือบใต้ (NNW-SSE) อยู่ทางทิศตะวันออกของเทือกเขากระช่อง รอยเลื่อนกระบี่ วางตัวในแนว ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ และรอยเลื่อนห้วยยอด-กันตัง วางตัวในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือเกือบเหนือ-ทิศตะวันตกเฉียงใต้เกือบใต้ (NNE-SSW) เป็นรอยเลื่อนร่วม (conjugate fault) นอกจากนี้ยังพบว่ามียอยแตก แนวโครงสร้างเส้นตรง (lineaments) และรูปลักษณะแบบวงกลมหรือกึ่งวงกลม (inferred circular feature) เป็นโครงสร้างทางธรณีวิทยาปรากฏให้เห็น



รูปที่ ๑๘ แผนที่แสดงลักษณะธรณีวิทยาทั่วไปบริเวณใกล้เคียงคำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๙

บทที่ ๔

ลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่

จากสภาพภูมิประเทศของพื้นที่คำขอประทานบัตรแปลงนี้ ที่เป็นภูเขาขนาดเล็ก หน้าผาชัน โผล่อยู่กลางพื้นที่ที่เป็นที่ราบถึงเนินเตี้ยๆ โดยมีหินปรากฏอยู่ทั่วไปในบริเวณพื้นที่ส่วนที่เป็นภูเขา - เนินเขา ทำให้การสำรวจเก็บข้อมูลทางธรณีวิทยา สามารถดำเนินการได้โดยสะดวกและมีความถูกต้องครบถ้วน

ผลจากการสำรวจในภาคสนามพบว่า หินแข็งที่ปรากฏอยู่ในพื้นที่คำขอในบริเวณที่เป็นภูเขา - เนินเขา มีเพียงชนิดเดียว คือ หินปูนเนื้อดิน (argillaceous limestone) ซึ่งจากการเทียบเคียงกับแผนที่ธรณีวิทยาทั่วไป มาตรฐาน ๑:๕๐,๐๐๐ ลำดับชุด L7018 ราว 5022 IV ของกรมทรัพยากรธรณี (๒๕๔๙) เป็นหินที่จัดอยู่ใน “หมวดหินรังนก (Rung Nok formation) กลุ่มหินทุ่งสง (Thung Song Group)” ที่มีอายุอยู่ในช่วงยุคออร์โดวิเซียน (Ordovician) สำหรับบริเวณที่ราบโดยรอบภูเขา เป็นบริเวณที่มีชั้นตะกอนที่ยังไม่แข็งตัวยุคควอเทอร์นารี (Quaternary) ปกคลุมอยู่ค่อนข้างหนา

จากการประมวลผลข้อมูลทางด้านธรณีวิทยาที่รวบรวมได้ทั้งหมด และนำมาจัดทำเป็นแผนที่ที่แสดงลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ รวมทั้งแสดงภาพตัดขวางของชั้นหินและตะกอนในพื้นที่คำขอประทานบัตร ซึ่งมีรายละเอียดในส่วนต่างๆ ดังนี้

๔.๑ ตะกอนที่ยังไม่แข็งตัว (unconsolidated sediments)

ตะกอนที่ยังไม่แข็งตัวที่พบสะสมตัวอยู่ในพื้นที่คำขอประทานบัตรแปลงนี้ เกิดจากการผุพังของหินปูนที่เป็นผลจากการกร่อนทางกายภาพและทางเคมี แล้วถูกพัดพาโดยน้ำหรือแรงโน้มถ่วง มาทับถมบริเวณที่ต่ำกว่า โดยปนอยู่กับสารอินทรีย์จากซากพืชซากสัตว์ที่สลายตัว ซึ่งพบกระจายอยู่ทั้งในสภาพภูมิประเทศที่เป็นที่ราบ ที่ลุ่มต่ำ เนินเชิงเขาใกล้ขอบผาหินปูน รวมทั้งตะกอนบางส่วนที่สะสมตัวอยู่ในโพรงหิน

ตะกอนที่ไม่แข็งตัวในบริเวณนี้ มีลักษณะแตกต่างกันที่สามารถจำแนกออกได้เป็น ๒ ส่วนคือ

ก) ตะกอนที่สะสมตัวบริเวณเชิงเขาและโพรงหิน ตะกอนส่วนนี้ เป็นตะกอนที่มีสีคล้ำคือ ส่วนใหญ่มีสีเทาจาก - เทาอมน้ำตาล ประกอบด้วย ตะกอนขนาดดินเหนียวเป็นส่วนใหญ่ มีทรายแป้งปน โดยบางบริเวณมีก้อนลักษณะกลม - กึ่งกลม ของเศษหินปูน และมวลสารพอกของเหล็กออกไซด์และ/หรือแคลเซียมคาร์บอเนต แทรกกระจายอยู่บ้าง การจับตัวของตะกอนค่อนข้างร่วนเมื่อแห้ง และจะเหนียวขึ้นเมื่อชื้น มีอินทรียสารเจือปนสูง

ข) ตะกอนที่สะสมตัวบริเวณที่ราบ และเนิน ลักษณะโดยทั่วไปของตะกอนส่วนนี้ จะมีสีจางกว่าบริเวณเชิงเขาและโพรงหินเล็กน้อย โดยส่วนบนๆ จะมีสีเทาอมน้ำตาล - น้ำตาลอมเหลือง ขนาดเนื้อดิน

ค่อนข้างสม่ำเสมอ คือมีขนาดดินเหนียว – ทรายละเอียด มีอินทรีย์สารเจือปนมากในส่วนบนๆ เหนียวเมื่อขึ้น ลึกลงไป ตะกอนมีขนาดใกล้เคียงกับส่วนบน แต่มีสีจางกว่า คือ สีเหลืองจาง ขาวอมเทา อัดตัวแน่นปานกลาง มีก้อนมวลสารพอกของเหล็กออกไซด์ ขนาดไม่เกิน ๑.๐ เซนติเมตร แทรกกระจายอยู่บ้าง

๔.๒ หินปูนเนื้อดิน (Argillaceous limestone)

หินแข็ง ในพื้นที่คำขอประทานบัตรแปลงนี้ พบอยู่เฉพาะในบริเวณที่มีสภาพภูมิประเทศเป็นภูเขาสูงชันและเนินเขา และเป็นหินชนิดเดียวกันในทุกบริเวณ คือ ชนิด “หินปูนเนื้อดิน” จากการสำรวจเก็บ ข้อมูลหลักฐานทางธรณีวิทยาของหินที่ปรากฏอยู่ รวมทั้งลักษณะโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่เกิดจากการสะสม ตัวหรือที่เกิดจากการถูกแรงภายนอกกระทำให้มีการเปลี่ยนแปลงในชั้นหินและเนื้อหิน พบว่า หินปูนเนื้อดิน ในพื้นที่คำขอนี้ มีลักษณะทางกายภาพที่เด่นคือ เนื้อหินปูนที่ปรากฏในทุกบริเวณ มีส่วนที่เป็นชั้นบางๆ ของเนื้อดิน (argillaceous layers) แทรกปนอยู่ค่อนข้างมาก ที่แสดงลักษณะที่เป็นริ้วบางๆ ขนานกันเป็นลอนคลื่น ซึ่งจะสังเกตเห็นได้ง่ายในบริเวณที่เป็นผิวผุ (weathered surface) ของหิน ถึงแม้ว่าในเนื้อหินบางส่วนจะมีเนื้อดิน แทรกอยู่ในปริมาณมาก แต่เมื่อทุบให้เห็นผิวสด(fresh surface) จะไม่แยกชั้นให้เห็นชัดเจน มวลของหินปูน ยังคงเนื้อแน่น แข็ง ไม่เปราะ และคงรูปเป็นเนื้อเดียวกัน

หินปูนเนื้อดินนี้ เป็นหินที่ค่อนข้างมีความแกร่งสูง และมีสีเข้มที่สม่ำเสมอ ลักษณะทางกายภาพ ของหินบริเวณผิวผุของหินที่เกิดจากการกัดกร่อนโดยน้ำฝน มีลักษณะหลากหลาย เช่น เรียบ มน เป็นหลุม ขนาดเล็ก ขรุขระ เป็นร่องและ โพรง โดยทั่วไปผิวผุมีสีเทา – เทาจาง เทาอมน้ำตาล และ เทาอมขาว สำหรับ ส่วนที่เป็นเนื้อดินมักมีสีเข้มกว่าเล็กน้อย ทนทานต่อการกร่อนจากน้ำฝนซึ่งมีฤทธิ์เป็นกรดอ่อนๆ ได้ดีกว่าส่วน ที่เป็นเนื้อหินปูนล้วน

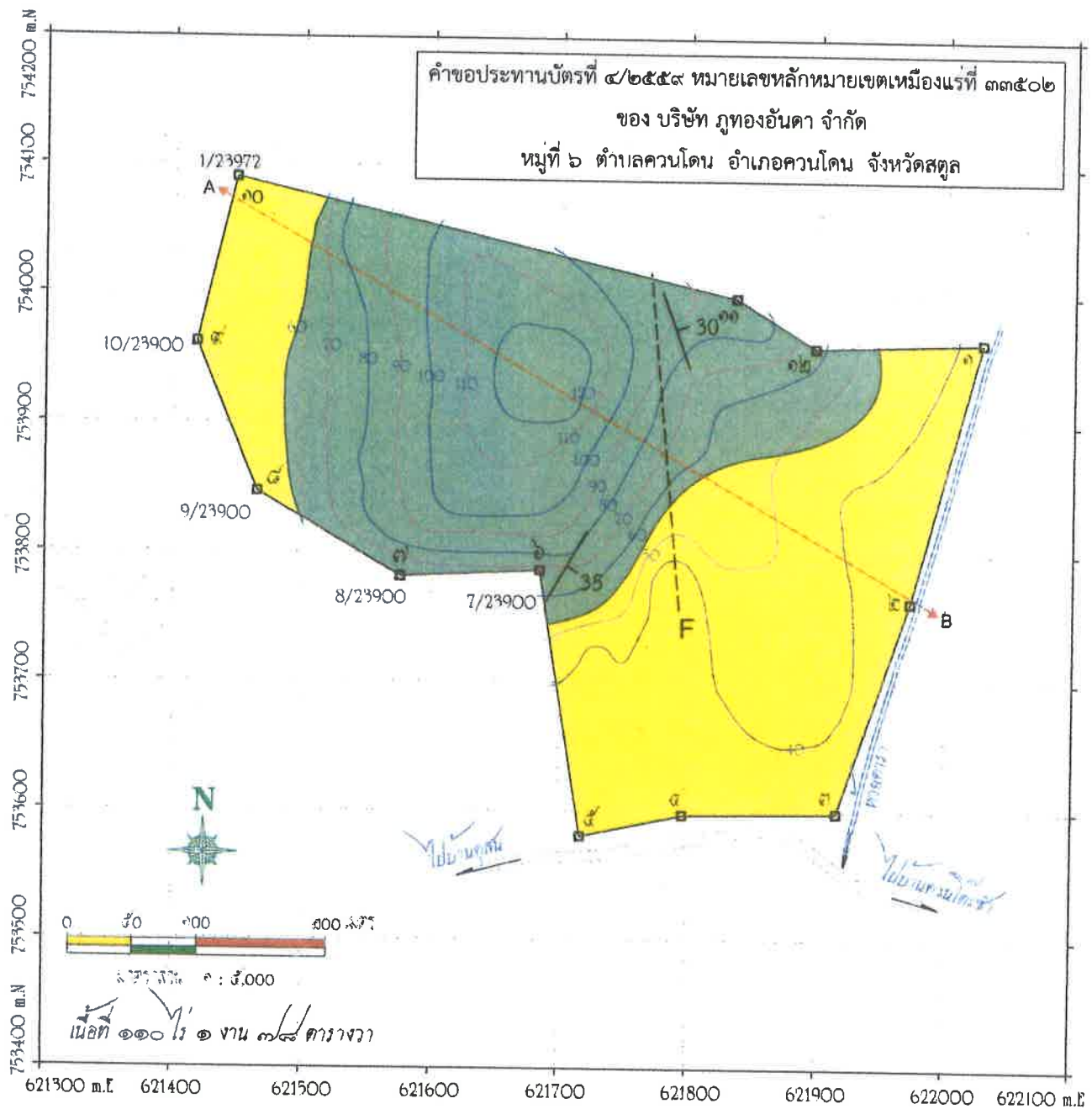
ลักษณะผิวสดที่เกิดจากการทุบให้แตกออก (fresh surface) เนื้อหินมีลักษณะสี เทาเข้ม – เทา บางส่วนมีสีเทาอมเหลือง เทาอมน้ำตาล ของส่วนที่เป็นเนื้อดินแทรกอยู่บ้างเล็กน้อย เนื้อหินละเอียดมาก (cryptocrystalline texture) แน่น แข็ง ไม่เปราะ จากการทดสอบปฏิกิริยาทางเคมีในส่วนที่เป็นหินสด พบว่า เนื้อหินทำปฏิกิริยากับกรดเกลือเจือจาง (10% HCl) ได้ดี มีฟองฟูมาก

๔.๓ ลักษณะธรณีวิทยาโครงสร้าง

โครงสร้างของหินปูนเนื้อดินส่วนนี้ แสดงลักษณะชั้น (bed) ที่ชัดเจน ที่เป็นชั้นบาง – ชั้นหนา จากการตรวจวัดการวางตัวในบริเวณที่มีการแสดงชั้นหิน พบว่า มีการวางตัวของแนวระดับ (strike) อยู่ในแนว ระหว่าง N20W – N30E และมีมุมเท (dip) ค่อนข้างต่ำ นั่นคือมีค่าระหว่าง ๓๐ – ๓๕ องศา

สำหรับลักษณะโครงสร้างภายในเนื้อหิน แสดงถึงการถูกแรงภายนอกกระทำปานกลาง ชั้นหิน เกิดการแตกหักขนาดเล็กปรากฏอยู่ทั่วไป โดยมีการวางตัวของแนวแตก (joint) หลายทิศทางด้วยกัน เช่น N60W70N, N75E68S, S05E60S และ S47E60S ภายในช่องว่างที่เกิดจากการแตกหักของหินบางส่วนมี ผลึกแร่แคลไซต์ (calcite) สีขาว – ขาวใส ขนาดความกว้างไม่เกิน ๑๐ เซนติเมตร แทรกอยู่

โครงสร้างทางธรณีวิทยาอีกลักษณะหนึ่ง คือ รอยเลื่อน (fault) ซึ่งไม่พบหลักฐานที่แสดงถึงการมีรอยเลื่อนขนาดใหญ่เกิดขึ้นในบริเวณนี้อย่างชัดเจน แต่พบรอยเลื่อนขนาดเล็กอยู่บางบริเวณ ที่มีการวางตัวอยู่ในแนว N05W90 ในบริเวณผิวยรอยเลื่อนแสดงลักษณะรอยไถล (slickenside) อย่างชัดเจน นอกจากนั้นในบางบริเวณโดยเฉพาะบริเวณผิวยรอยเลื่อนของหินมักมีหลุม โปรง ทั้งขนาดเล็ก - ใหญ่ เกิดอยู่ทั่วไป



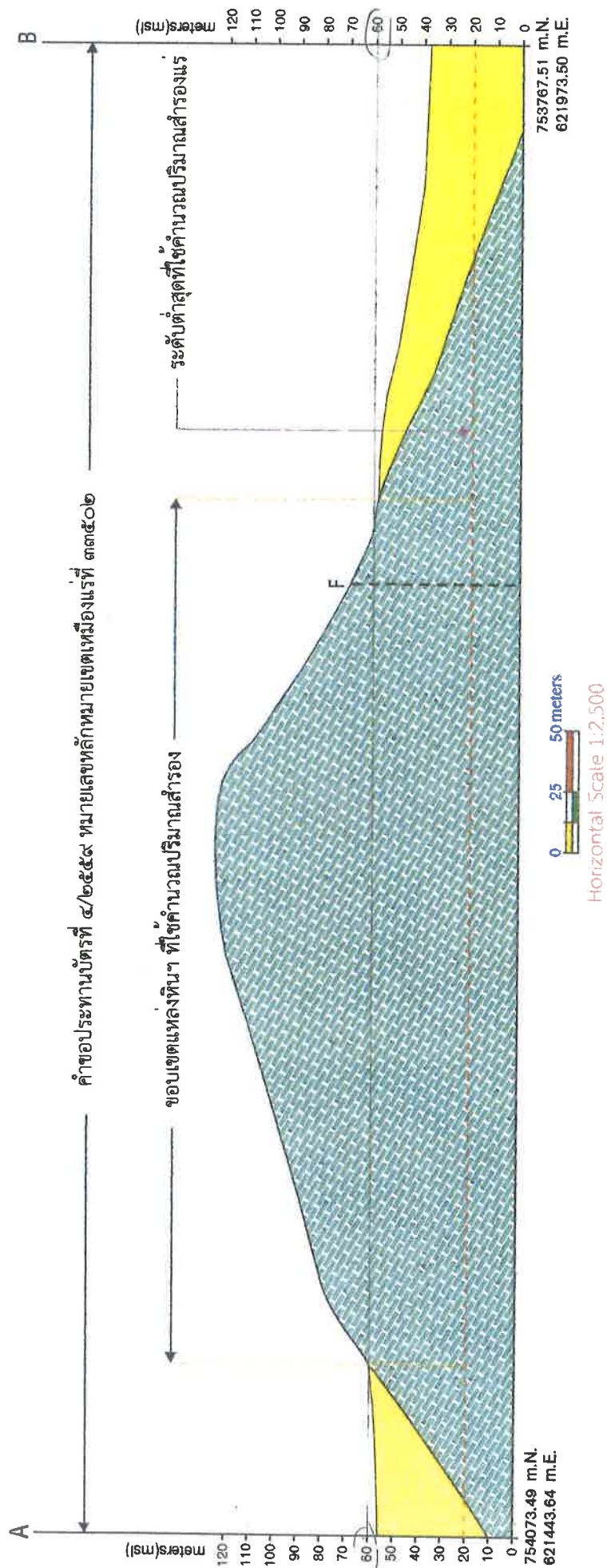
Explanation

- Qc** Colluvial deposits : silt - clay, fine grained sand with rounded calcareous and iron oxide concretions, yellowish brown, grayish brown, pale gray, loose to moderately compacted
- Limestone, argillaceous, gray to grayish black, cryptocrystalline texture, well reacted with HCl and abundant of thin argillaceous layers,

Symbols

- Contour lines
- — — F Fault
- Strike and dip of beds
- A — B Cross section line

รูปที่ ๑๙ แผนที่แสดงลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ภายในเขตพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๙



ภาพตัดขวางตามแนว A - B

รูปที่ ๒๐ ภาพตัดขวางแสดงลักษณะธรณีวิทยา ตามแนว A - B



(ก)



(ข)



(ค)

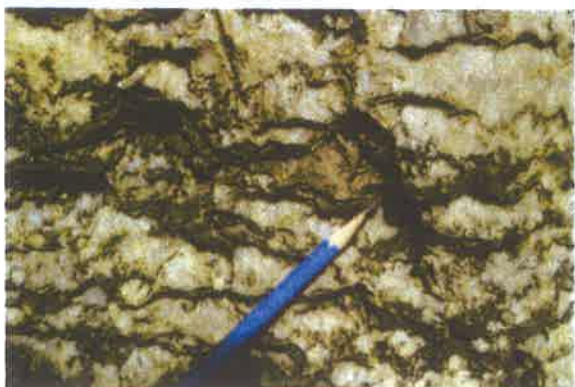
รูปที่ ๒๑ (ก) - (ข) ลักษณะตะกอน ที่สะสมตัว
บริเวณที่ราบและเนิน
(ค) ลักษณะตะกอนที่สะสมตัวในซอกหิน
และบริเวณไหล่เขา



(ก)



(ข)



(ค)

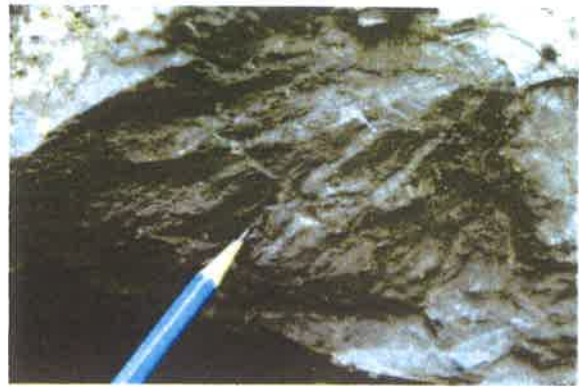


(ง)

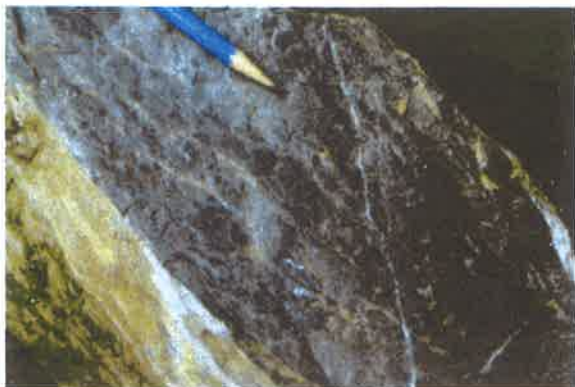
รูปที่ ๒๒ (ก) - (ง) ลักษณะผิวผุของหินปูน ที่มีชั้นเนื้อดินแทรกอยู่อย่างชัดเจน



(ก)



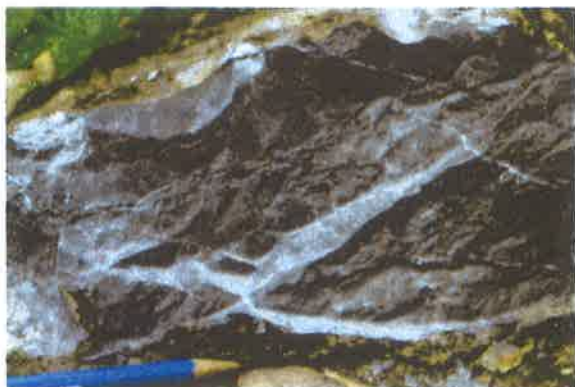
(ข)



(ค)



(ง)



(จ)



(ฉ)



(ช)

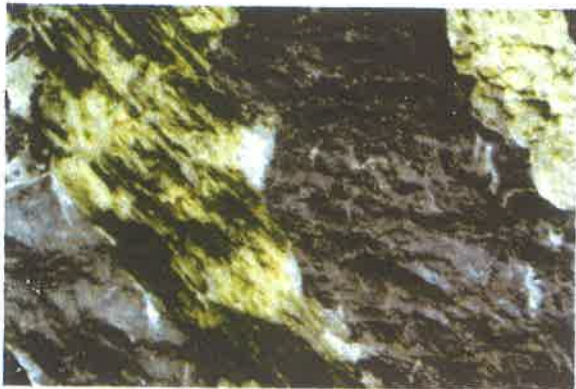


(ซ)

รูปที่ ๒๓ (ก) - (ซ) แสดงลักษณะผิวสดของหินปูน ที่ละเอียด สีเทาเข้ม- เทา



รูปที่ ๒๔ ลักษณะชั้นบางๆของเนื้อดินที่แสดงถึง
การวางตัวของชั้นหิน



รูปที่ ๒๕ ลักษณะรอยไถล (slickenside) ที่เกิดใน
บริเวณผิวรอยเลื่อนขนาดเล็กในหินปูน



รูปที่ ๒๖ ลักษณะสายแร่แคลไซต์สีขาว ที่แทรก
ในหินปูนเนื้อดิน



รูปที่ ๒๗ หินปูนในบางบริเวณมีชั้นเนื้อดินแทรกปน
อยู่มาก จะเห็นได้ชัดในบริเวณที่เกิดการผุ

บทที่ ๕

คุณภาพของหินปูน

๕.๑ สมบัติทางเคมี

จากการสุ่มเก็บตัวอย่างหินปูนในพื้นที่คำขอฯ โดยคัดเลือกให้เป็นตัวแทนให้มากที่สุด จำนวน ๔ ตัวอย่าง นำมาทำการตรวจวิเคราะห์ทางเคมีในห้องปฏิบัติการ เพื่อหาปริมาณของแมกนีเซียมออกไซด์ (magnesium oxide, MgO) ที่ประกอบอยู่ โดยนำค่าที่ได้มาเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาว่าเป็นหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนหรือแรโดโลไมต์ ตามประกาศกรมทรัพยากรธรณีสั่งที่กล่าวข้างต้น ตัวอย่างทั้งหมดส่งไปดำเนินการตรวจวิเคราะห์ ที่กลุ่มส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต ๑ สงขลา

จากผลการวิเคราะห์โดยกลุ่มส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต ๑ สงขลา ที่ ออก ๐๕๐๕/๘๖๘ - ๘๗๑ ลงวันที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๕๙ พบว่า ตัวอย่างหินทั้งหมด มีปริมาณส่วนประกอบของแมกนีเซียมออกไซด์ (MgO) ระหว่าง ๑.๓๙ - ๔.๔๖ (เฉลี่ย ๒.๓๔ %) จัดเป็นแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ซึ่งรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์มีดังนี้

ตารางที่ ๗ ผลการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างทางเคมี

เครื่องหมาย	% MgO	ชนิดแร่ตามประกาศกรมทรัพยากรธรณี
A	๒.๑๓	หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
B	๑.๓๙	หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
C	๑.๓๙	หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
D	๔.๔๖	หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เฉลี่ย	๒.๓๔	

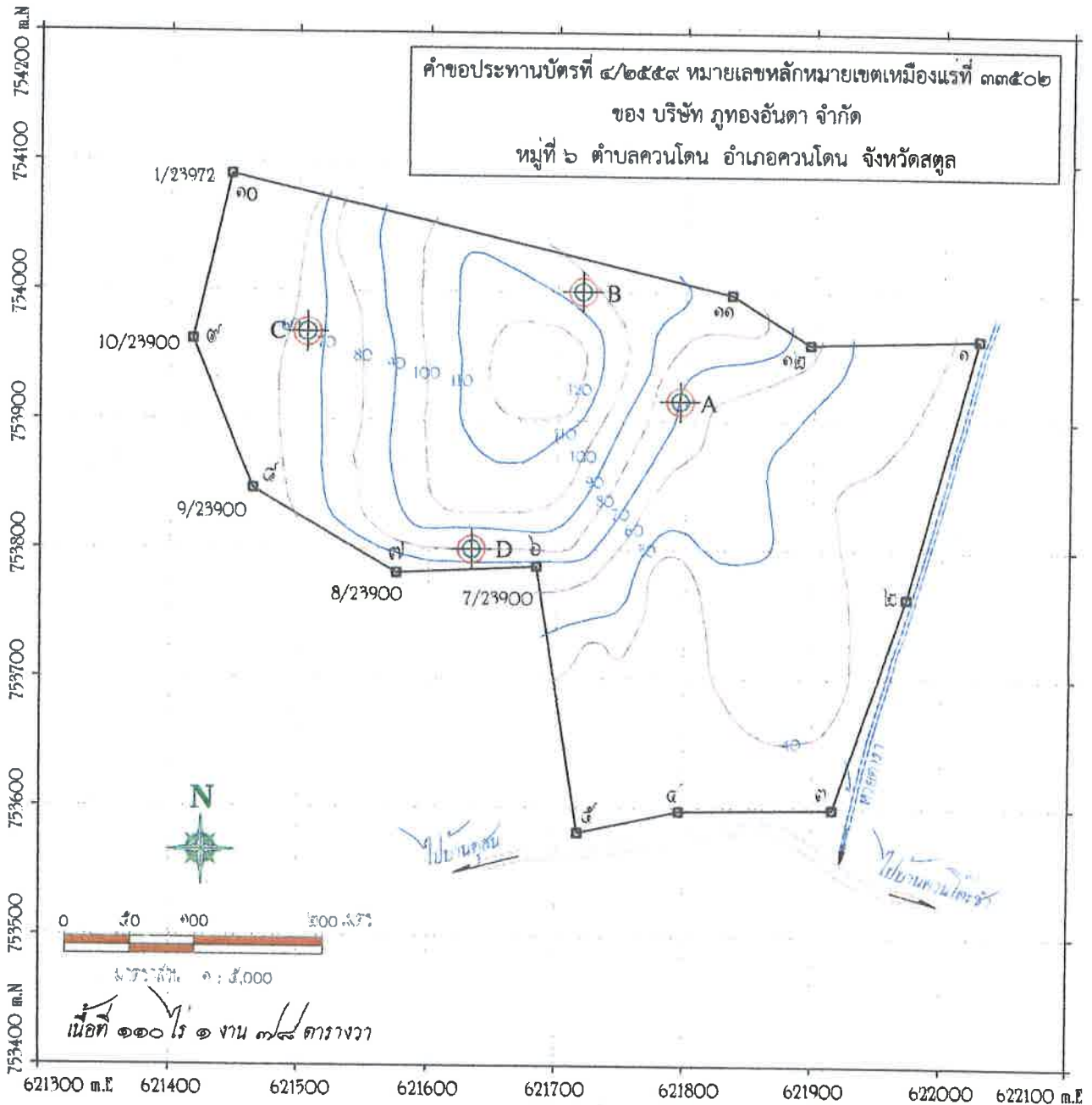
๕.๒ สมบัติทางวิศวกรรม

ในการตรวจสอบสมบัติทางด้านวิศวกรรมของหินปูนในพื้นที่คำขอฯ นี้ ดำเนินการโดยการสุ่มเก็บตัวอย่างทั่วพื้นที่คำขอประทานบัตร นำมาผ่านการบดย่อยขนาด แล้วส่งทดสอบคุณสมบัติที่ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยมีผลการทดสอบดังนี้

ตารางที่ ๘ ผลการทดสอบสมบัติทางวิศวกรรม

Sieve Analysis		
Sieve No.	% Passing	
	1	2
2"	100	100
1 ½"	100	100
1"	57.56	54.66
¾"	46.76	43.86
½"	32.38	30.03
3/8"	24.59	23.28
#4	13.75	12.56
#8	7.93	6.75
#16	4.37	3.50
PAN	0.00	0.00

Los Angeles Abrasion Test	Percent of Wear	26.62 %
Specific gravity and Absorption	Bulk specific gravity	2.711
	Bulk specific gravity (S.S.D.)	2.726
	Apparent specific gravity	2.719
	Absorption (%)	0.552
Soundness (Sodium sulfate)	0.286 %	



รูปที่ ๒๘ ตำแหน่งเก็บตัวอย่างหินปูนตรวจวิเคราะห์ทางเคมี

บทที่ ๖

ปริมาณสำรองและมูลค่าแร่

๖.๑ ปริมาณสำรองแร่

การคำนวณปริมาณสำรองหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ภายในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๙ หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๕๐๒ โดยกำหนดเงื่อนไขในการประเมินจากข้อมูลผลการสำรวจทางธรณีวิทยาแหล่งแร่ และข้อมูลสภาพภูมิประเทศปัจจุบัน ได้ดังนี้

ก. ปริมาณสำรองแร่และมูลค่าแร่ ที่คำนวณได้เป็นปริมาณสำรองแร่ทางด้านธรณีวิทยา ในพื้นที่คำขอประทานบัตรตามสภาพปัจจุบัน ไม่ใช่ปริมาณสำรองแร่ที่สามารถผลิตแร่ออกมาได้ หรือปริมาณสำรองแร่ที่คำนวณจากแผนผังโครงการทำเหมือง ที่วิศวกรเหมืองแร่ออกแบบ

ข. การคำนวณหาพื้นที่ของระนาบความสูงแต่ละชั้น โดยการนำแผนที่ธรณีวิทยาแหล่งแร่มาประยุกต์ใช้กับโปรแกรม AutoCAD เพื่อหาพื้นที่ระนาบความสูงแต่ละชั้น

ค. การคำนวณปริมาณสำรองหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ในพื้นที่นี้ จะคิดคำนวณจากระดับความสูงยอดเขาที่ ๑๒๐ เมตร รทก. ถึงระดับความสูงประมาณ ๔๐ เมตร รทก.(เฉพาะพื้นที่แหล่งหินส่วนที่ปรากฏตามแผนที่ธรณีวิทยาแหล่งแร่) และคำนวณลึกลงไปแนวตั้งจากพื้นที่ระนาบของเส้นชั้นความสูงที่ ๔๐ เมตร(รทก.) ถึงระดับความสูงที่ ๒๐ เมตร(รทก.)

ง. การคำนวณหาปริมาณสำรองแร่ โดยใช้วิธีสูตรเฉลี่ยหน้าตัดหัวท้าย(End Areas) และสูตรวิธีปริสมอยด์(prismoidal formula) ที่ใช้คำนวณหาปริมาตรจากเส้นชั้นความสูง คือ

สูตรวิธีเฉลี่ยหน้าตัดหัวท้าย

$$V = (A_1 + A_2) \times D/2$$

V = ปริมาตรแร่แต่ละช่วงชั้นความสูง

A = พื้นที่ของระนาบความสูง

D = ระยะระหว่างหน้าตัดหัวท้าย

สูตรวิธีปริสมอยด์

$$V = (A_1 + 4A_2 + A_3) \times D/6$$

V = ปริมาตรแร่ ของช่วงพื้นที่สามหน้าตัด

A = พื้นที่ของระนาบความสูง

D = ระยะระหว่างสามหน้าตัด

จ. การประเมินมูลค่าแร่และค่าภาคหลวงแร่ในพื้นที่คำขอฯนี้ อาศัยปริมาณสำรองที่คำนวณได้ ประกาศราคาแร่และฟักัดค่าภาคหลวงแร่ ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ที่ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๘ เท่ากับ ๑๘๐.- บาทต่อเมตริกตัน และฟักัดค่าภาคหลวงแร่ร้อยละ ๔ หรือ ๗.๒๐ บาทต่อเมตริกตัน

โดยมีผลการคำนวณในรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ ๙ พื้นที่ระนาบความสูง และปริมาตรหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ที่ระดับความสูง ๑๒๐ เมตร รทก. ถึง ระดับความสูงที่ ๒๐ เมตร รทก.

Contour (m ; msl.)	Area (sq.m.)	Volume (cu.m.)	
		End Area	Prismoidal Formula
120	4,729.16	-	-
110	13,665.43	91,972.95	-
100	28,248.21	209,568.20	292,130.30
90	41,548.80	348,985.05	
80	55,178.09	483,634.45	832,071.67
70	67,883.19	615,306.40	
60	81,687.53	747,853.60	1,361,327.93
50	89,085.65	853,865.90	
40	91,223.30	901,544.75	1,764,178.10
30	91,223.30	912,233.00	
20	91,223.30	912,233.00	1,824,466.00
รวมปริมาตรหินอุตสาหกรรมฯ		6,077,197.30	6,074,174.00
ปริมาตรหินอุตสาหกรรมฯโดยเฉลี่ย		6,075,685.65	

จากการทดสอบค่าความถ่วงจำเพาะปรากฏ (apparent specific gravity) ของหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนในพื้นที่นี้ พบว่า มีค่าเท่ากับ ๒.๗๑๙ และข้อมูลจากการสำรวจในภาคสนาม พบว่า มีปริมาณของช่องว่าง โพรงหิน และเศษดิน อยู่ประมาณร้อยละ ๑๐ ของปริมาตรทั้งหมด ดังนั้น

ปริมาณสำรองหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

$$\begin{aligned}
 &= (๖,๐๗๕,๖๘๕.๖๕ \times ๐.๙๐) && \text{เมตริกตัน} \\
 &= ๑๔,๘๖๗,๘๑๐.๓๕ && \text{เมตริกตัน} \\
 \text{โดยประมาณ} &= ๑๔,๘๖๗,๘๐๐ && \text{เมตริกตัน}
 \end{aligned}$$

๖.๒ มูลค่าแร่

การประเมินมูลค่าแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๙ หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๕๐๒ นี้ อาศัยปริมาณสำรองแร่ที่คำนวณได้ในหัวข้อ ๖.๑ ประกอบกับราคาแร่และพิกัดค่าภาคหลวงแร่ ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ที่ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๘ ดังกล่าวข้างต้น

ปริมาณสำรองแร่	= ๑๔,๘๖๗,๘๐๐	เมตริกตัน
ราคาแร่ที่ประกาศ	= ๑๘๐	บาทต่อเมตริกตัน
มูลค่าแร่ทั้งหมด	= (๑๔,๘๖๗,๘๐๐ x ๑๘๐)	บาท
	= ๒,๖๗๖,๒๐๔,๐๐๐	บาท

๖.๓ ค่าภาคหลวงแร่

การประเมินค่าภาคหลวงแร่ในส่วนนี้ เป็นการประเมินโดยตั้งอยู่ในสมมุติฐานที่ว่า ถ้าสามารถผลิตแร่ได้ทั้งหมดตามปริมาณสำรองแร่ทางธรณีวิทยาที่คำนวณได้ รัฐจะสามารถเก็บค่าภาคหลวงได้ดังนี้

ปริมาณสำรองแร่	= ๑๔,๘๖๗,๘๐๐	เมตริกตัน
พิกัดค่าภาคหลวงแร่	= ๗.๒๐	บาทต่อเมตริกตัน
ค่าภาคหลวงแร่	= (๑๔,๘๖๗,๘๐๐ x ๗.๒๐)	บาท
	= ๑๐๗,๐๔๘,๑๖๐	บาท

บทที่ ๗

สรุป

คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๙ หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๕๐๒ ของบริษัท ภูทอง อันดา จำกัด ที่ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล เนื้อที่ ๑๑๐ ไร่ ๑ งาน ๗๘ ตารางวา อยู่ใน พื้นที่แหล่งหินอุตสาหกรรม “เขาลูกช้าง” ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม โดยขอทับพื้นที่ป่าไม้และพื้นที่ เอกสารสิทธิ จำนวน ๖ แปลง ลักษณะทางธรณีวิทยาของหินในพื้นที่คำขอนี้ เป็นหินปูนที่มีเนื้อดินแทรกปน อยู่ค่อนข้างมาก ลักษณะสี เทาเข้ม - เทา โดยบางส่วนมีสีเทาอมเหลือง เทาอมน้ำตาลแทรก เนื้อหินละเอียด มาก แน่น แข็ง ไม่เปราะ ทำปฏิกิริยากับกรดเกลือเจือจางได้ดี มีฟองฟูมาก แสดงลักษณะชั้นชัดเจน ที่เป็นชั้นบางถึงชั้นหนา มีการวางตัวของแนวระดับอยู่ในแนวระหว่าง N20W - N30E และมีมุมเทค่อนข้างต่ำ ภายในช่องว่างที่เกิดจากการแตกหักของหินบางส่วนมีผลึกแร่แคลไซต์ สีขาว - ขาวใส แทรกอยู่ โดยพบรอย เลื่อนขนาดเล็กอยู่บางบริเวณ

จากการคำนวณปริมาณสำรองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ในพื้นที่ คำขอฯ พบว่า มีอยู่ประมาณ ๑๔,๘๖๗,๘๐๐ เมตริกตัน มูลค่าประมาณ ๒,๖๗๖,๒๐๔,๐๐๐ บาท

บรรณานุกรม

- กรมทรัพยากรธรณี, ๒๕๔๔, ธรณีวิทยาประเทศไทย เณลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องใน
โอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๖ รอบ ๕ ธันวาคม ๒๕๔๒, กรมทรัพยากรธรณี,
กรุงเทพฯ, หน้า ๔๒๒
- กรมแผนที่ทหาร, ๒๕๕๖, แผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตรฐาน ๑ : ๕๐,๐๐๐ พิมพ์ครั้งที่
2-RTSD ลำดับชุด L7018 ระวัง 5022 IV ("อำเภอกวนกาหลง"), กรมแผนที่ทหาร, กรุงเทพฯ
- กรมทรัพยากรธรณี, ๒๕๔๔, แผนที่ธรณีวิทยาประเทศไทย มาตรฐาน ๑ : ๕๐,๐๐๐ ลำดับชุด L7018 ระวัง
5022 IV (ชื่อระวัง "อำเภอกวนกาหลง"), กรมทรัพยากรธรณี, กรุงเทพฯ
- ราชบัณฑิตยสถาน, ๒๕๔๔, พจนานุกรมศัพท์ธรณีวิทยานับราชบัณฑิตยสถาน, กรุงเทพฯ, ราชบัณฑิตยสถาน
- Leighton, M W and Pendexter, C, 1962, Carbonate Rock Types, In : Classification of carbonate
Rocks, W E Ham (Ed), Mem Am Assoc Petrol Geologists
- <http://www.dpim.go.th/datacenter>, 20/11/2016
- <http://www.dpim.go.th/laws?catid=113>, 20/11/2016
- <http://www7.dpim.go.th/stat/production.php>, 20/11/2016
- <https://www.google.co.th/maps/>, 22/11/2016
- [http://mis.dpim.go.th/sourcestone-service_public/sourcestone_data/
mapshow.html?resource_id=3E990](http://mis.dpim.go.th/sourcestone-service_public/sourcestone_data/mapshow.html?resource_id=3E990), 20/11/2016

ภาคผนวก ๑

สำเนาผลการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างทางเคมี

ที่ อก. ๐๕๐๕/ ๘๖๘



(ท.ธ.๕๙)
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
กระทรวงอุตสาหกรรม

๑๗ ธันวาคม ๒๕๕๙

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์

เรียน บริษัท ภูทองอินดา จำกัด บ้านเลขที่ ๕๓๖/๒๙ ถนนห้วยยอด ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง ๙๒๐๐๐

ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ ตัวอย่างแร่ ซึ่งได้รับเมื่อวันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ ตามใบคำขอ เลขที่ ๘/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ ดังต่อไปนี้

(นายสมชัย ชัยแสง)

นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน
ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต ๑ สงขลา

รายงานการวิเคราะห์

ตัวอย่างหมายเลขวิเคราะห์ที่

๕๐/๒๕๖๐

เครื่องหมาย

A

ผลของการวิเคราะห์

ร้อยละของแมกนีเซียมออกไซด์ (MgO) = 2.13

จบรายงานการวิเคราะห์

ชื่อผู้วิเคราะห์

ตำแหน่ง

(นางสาวนุชร จวนชัย)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

ที่ ๒๓๗/๒๕๖๐ (กลุ่มส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม)

เรียน ผอ. สรช. ๑ เพื่อโปรดทราบ

ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

หัวหน้ากลุ่มส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น

ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณา



(ท.ธ.๔๙)

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
กระทรวงอุตสาหกรรม

ที่ อก. ๐๕๐๕/๒๕๖๕

๑๓ ธันวาคม ๒๕๕๙

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์

เรียน บริษัท ภูทองอันดา จำกัด บ้านเลขที่ ๔๓๖/๒๙ ถนนห้วยยอด ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง
๙๒๐๐๐

ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ ตัวอย่างแร่ ซึ่งได้รับเมื่อวันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ ตามใบคำขอ
เลขที่ ๙/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ ดังต่อไปนี้

(นายสมชัย จ้อยเสน)

นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน

ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต ๑ สงขลา

รายงานการวิเคราะห์

ตัวอย่างหมายเลขวิเคราะห์ที่

๕๑/๒๕๖๐

เครื่องหมาย

B

ผลของการวิเคราะห์

ร้อยละของแมกนีเซียมออกไซด์ (MgO) = 1.39

จบรายงานการวิเคราะห์

ชื่อผู้วิเคราะห์

(นางสาวนุชร จวนคำ)

ตำแหน่ง

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

ที่ ๒๕๖๕/๒๕๖๐ (กลุ่มส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม)

เรียน ผอ. สรช. ๑ เพื่อโปรดทราบ

(นายประสิทธิ์ ศรพรม)

ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

หัวหน้ากลุ่มส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น

ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณา



(ท.ธ.๔๙)

ที่ อก. ๐๕๐๕/.....

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
กระทรวงอุตสาหกรรม

๑๗ ธันวาคม ๒๕๕๙

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์

เรียน บริษัท ภูทองอันดา จำกัด บ้านเลขที่ ๔๓๖/๒๙ ถนนห้วยยอด ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง
๙๒๐๐๐ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ ตัวอย่างแร่ ซึ่งได้รับเมื่อวันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ ตามใบคำขอ
เลขที่ ๑๐/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ ดังต่อไปนี้

(นายสมชัย ชัยเสน)

นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน

ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต ๑ สงขลา

รายงานการวิเคราะห์

ตัวอย่างหมายเลขวิเคราะห์ที่

๕๒/๒๕๖๐

เครื่องหมาย

C

ผลของการวิเคราะห์

ร้อยละของแมกนีเซียมออกไซด์ (MgO) = 1.39

จบรายงานการวิเคราะห์

ชื่อผู้วิเคราะห์

(นางสาวนพรี จวนซ้าย)

ตำแหน่ง

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

ที่...๒๕๖๐/๒๕๖๐ (กลุ่มส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม)

เรียน ผอ. สรช. ๑ เพื่อโปรดทราบ

(นายประสิทธิ์ ศรีพรหม)

ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

หัวหน้ากลุ่มส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น

ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณา

ที่ อก. ๐๕๐๕/.....พ.ว...



(ท.ธ.๕๙)
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
กระทรวงอุตสาหกรรม

๑๓ ธันวาคม ๒๕๕๙

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์

เรียน บริษัท ภูทองอันดา จำกัด บ้านเลขที่ ๔๓๖/๒๙ ถนนห้วยยอด ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง ๙๒๐๐๐

ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ ตัวอย่างแร่ ซึ่งได้รับเมื่อวันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ ตามใบคำขอ เลขที่ ๑๑/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ ดังต่อไปนี้

(นายสมชัย ชัยเลน)

นักธรณีวิทยาสานาญการพิเศษ รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต ๑ สงขลา

รายงานการวิเคราะห์

ตัวอย่างหมายเลขวิเคราะห์ที่

๕๓/๒๕๖๐

เครื่องหมาย

D

ผลของการวิเคราะห์

ร้อยละของแมกนีเซียมออกไซด์ (MgO) = 4.46

จบรายงานการวิเคราะห์

ชื่อผู้วิเคราะห์

(นางสาวบุษรี จวนชัย)

ตำแหน่ง

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

ที่.....๓๑๐...../๒๕๖๐ (กลุ่มส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม)

เรียน ผอ. สรช. ๑ เพื่อโปรดทราบ

(นายประสิทธิ์ ศรีพรหม)

ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

หัวหน้ากลุ่มส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น

ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณา

ภาคผนวก ๒

สำเนาผลการทดสอบคุณสมบัติตัวอย่างทางวิศวกรรม



รายงานการวิเคราะห์ธรณีวัตถุ

ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

วันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559

เรื่อง รายงานผลการวิเคราะห์

เรียน คุณ

ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ ขอส่งรายงานผลการวิเคราะห์ธรณีวัตถุ จำนวน 1 ชุด ตามใบ
ขอบริการวิชาการ ลว 28 ตุลาคม 2559 ค่าผลคุณภาพของมวลรวมดังนี้

ตรวจสอบทางกายภาพและเชิงกล

จากก้อนตัวอย่างขนาดต่างๆ จำนวน 2 ลูก ได้นำมาทดสอบ ความถ่วงจำเพาะ (specific gravity)
การดูดซึมน้ำ (water absorption) การสึกหรอบแบบลอสแอนเจลิส (Los Angeles abrasion) และความอยู่
ตัว (sodium sulfate soundness) สรุปผลทดสอบสมบัติดังกล่าวไว้ในตารางที่ 1 ถึง 3 ตามลำดับ และได้
แนบรายละเอียดของผลทดสอบแต่ละรายการมาพร้อมกันด้วย

ตารางที่ 1 ผลทดสอบความถ่วงจำเพาะ

รหัสตัวอย่าง	ความถ่วงจำเพาะรวม	ความถ่วงจำเพาะปรากฏ	ความถ่วงจำเพาะอิ่มตัว
PTAN	2.711	2.719	2.726

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบการดูดซึมน้ำ

รหัสตัวอย่าง	การดูดซึมน้ำ (%)
PTAN	0.552

ตารางที่ 3 ผลทดสอบการสึกหรอบแบบลอสแอนเจลิส

รหัสตัวอย่างทดสอบ	วิธีการทดสอบ	ค่าสึกหรอ	ภาวะเอกรูป
PTAN	A	26.62%	0.21



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ความอยู่ตัว

ผู้ส่งตัวอย่างทดสอบ: คุณ [REDACTED]

หมายเลขรับงาน: 1/60

ทดสอบโดย [REDACTED]

ตัวแทนบริษัท: ภูทองอันดา จำกัด

ลักษณะตัวอย่างทดสอบ: ก้อนสีเทาเข้ม

เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2559

ขนาดตะแกรง มม.	น.น. แต่ละ ส่วนที่กำหนด	การคัดขนาดของ ตัวอย่าง, %	น.น. ก่อนแช่ กรัม	น.น. ค้างตะแกรง หลังแช่, กรัม	ผ่านตะแกรง หลังแช่, %
9.5-4.75	300±5	12	300	298	0.071
12.5-9.5	300±5	23	1000	996	0.143
19.0-12.5	700±10				
25.0-19.0	500±30	45	1500	1498	0.710
37.5-25.0	1000±50				
50.0-37.5	2000±200	20	0	0	0
63.0-50.0	3000±300				
รวมทั้งหมด		100	2800	2792	0.286

หมายเหตุ : ตัวอย่างได้ทำการบดย่อยและคัดขนาดที่สถานที่ทดสอบ

ทดสอบตามมาตรฐาน ASTM C88-05 (soundness) จำนวน 5 วัน โดยใช้สารละลายโซเดียมซิลิเฟต

รายงานผลทดสอบฉบับนี้ใช้กับตัวอย่างนี้เท่านั้น ไม่อนุญาดนำไปโฆษณาและนำส่วนหนึ่งส่วนใดเผยแพร่

ก่อนได้รับยินยอมจากภาควิชาฯ

ควบคุมการทดสอบวัสดุโครงสร้าง



Soundness S9/จุฬาลงกรณ์

ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
การทดสอบขนาดคละ

ผู้ส่งตัวอย่างทดสอบ: คุณ [REDACTED]

ตัวแทนบริษัท: ภูทองอันตา จำกัด

ทดสอบ: วิธี ASTM C136-06

ลักษณะตัวอย่าง: หินก้อนนำมาย่อยที่ภาควิชา

ทดสอบโดย: นาย [REDACTED]

วันที่ 5 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559

น้ำหนักตัวอย่างเริ่มต้น 10,000 กรัม

หมายเลขตะแกรง ค้ำ	นน.ค้ำตะแกรง กรัม		ค้ำตะแกรง %		ค้ำตะแกรงสะสม %		ผ่านตะแกรงสะสม %	
	1	2	1	2	1	2	1	2
2 นิ้ว (มม.)	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	100.0	100.0
1½ นิ้ว (37.5 มม.)	1848	1500	0.0	0.00	0.0	0.0	100.0	100.0
1 นิ้ว (25.4 มม.)	3458	3856	3458	3856	42.44	45.34	57.56	54.66
¾ นิ้ว (19 มม.)	880	918	4338	4774	53.24	56.14	46.76	43.86
½ นิ้ว (12.7 มม.)	1172	1176	5510	5950	67.62	69.97	32.38	30.03
3/8 นิ้ว (9.5 มม.)	634	574	6144	6524	75.41	76.72	24.59	23.28
4 เมช (4.75 มม.)	884	912	7028	7436	86.25	87.44	13.75	12.56
8 เมช (2.36 มม.)	474	494	7502	7930	92.07	93.25	7.93	6.75
16 เมช (1.18 มม.)	290	276	7792.0	8206	95.63	96.50	4.37	3.50
ถาดรอง	356	298	8148	8504	100.00	100.00	0.00	0.00

รายงานผลทดสอบนี้ ใช้ได้กับตัวอย่างทดสอบครั้งนี้เท่านั้น ห้ามนำไปโฆษณาและนำส่วนหนึ่งส่วนใดพิมพ์เผยแพร่ ยกเว้นได้รับการอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากภาควิชา

ตรวจสอบและรับรอง

ศาสตราจารย์ ดร. [REDACTED]

คณบดีภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ

ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
การทดสอบความถ่วงจำเพาะและการดูดซึมน้ำ

ผู้ส่งตัวอย่างทดสอบ: คุณ [REDACTED]

ตัวแทน: บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

วิธีการทดสอบ: ASTM C126

ลักษณะตัวอย่าง: หินก้อน

ทดสอบโดย: นาย [REDACTED]

วันที่ 12-14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559

รายการ	หมายเลขตัวอย่าง	PTAD1	PTAN2
น้ำหนักมวลรวมหินในอากาศ (กรัม)		10002.0	10004.0
น้ำหนักมวลรวมหินในน้ำ (กรัม)		6350.2	6346.6
น้ำหนักมวลรวมหินหลังแช่น้ำ (กรัม)		10022.0	10032.0
น้ำหนักมวลรวมหินหลังอบแห้ง (กรัม)		9970.0	9974.0
ความถ่วงจำเพาะรวมหรือแห้ง		2.715	2.706
ความถ่วงจำเพาะปรากฏ		2.724	2.714
ความถ่วงจำเพาะอิ่มตัว		2.729	2.722
การดูดซึมน้ำ (%)		0.522	0.582
เฉลี่ยความถ่วงจำเพาะรวมหรือแห้ง		2.711	
เฉลี่ยความถ่วงจำเพาะปรากฏ		2.719	
เฉลี่ยความถ่วงจำเพาะอิ่มตัว		2.726	
เฉลี่ยการดูดซึมน้ำ (%)		0.552	

หมายเหตุ : น้ำที่ใช้ในการทดลองเป็นน้ำประปาอุณหภูมิ 26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิห้อง 28 องศาเซลเซียส
รายงานผลทดสอบฉบับนี้ใช้กับตัวอย่างนี้เท่านั้น ไม่อนุญาตนำไปโฆษณาและนำส่วนหนึ่งส่วนใด
เผยแพร่ก่อนได้รับยินยอมจากภาควิชา

ตรวจสอบและรับรองผล

[REDACTED]

ควบคุมการทดสอบวัสดุก่อสร้าง





ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
การทดสอบการขัดสีแบบลอสแอนเจลิส

ผู้ส่งตัวอย่างทดสอบ: คุณ [REDACTED]

หมายเลขรับงาน: 1/60

วิธีการทดสอบ: แบบ A

ทดสอบโดย: นาย [REDACTED]

ตัวแทนบริษัท: ภูทองอันดา จำกัด

ลักษณะตัวอย่างทดสอบ: ก้อน

การเตรียมตัวอย่าง: วิธี ASTM 131-01

เมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2559

รายการ ข้อมูลทดสอบ	ตัวอย่างทดสอบ PTAN
น้ำหนักของมวลรวมหิน W_1 หน่วย กรัม	5,004
น้ำหนักของมวลรวมหิน หลังหมุน 100 รอบ (W_{100}) หน่วย กรัม	4,680
น้ำหนักของมวลรวมหิน หลังหมุน 500 รอบ (W_{500}) หน่วย กรัม	3,672
ร้อยละความสึกหรอ หน่วย %	26.62
ตัวประกอบภาวะความเอกรูป (UF)	0.24

หมายเหตุ : การเตรียมตัวอย่างทดสอบได้ทำการบดย่อยที่ภาควิชา

รายงานผลทดสอบนี้ ใช้ได้กับตัวอย่างทดสอบนี้เท่านั้น ห้ามนำไปโฆษณาและนำส่วนหนึ่งส่วนใดพิมพ์
เผยแพร่ ยกเว้นได้รับการอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากภาควิชา

ตรวจสอบและรับรอง

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศุภผล ตันนโยภาส)

ควบคุมการทดสอบวัสดุก่อสร้าง



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบความอยู่ตัว

รหัสตัวอย่างทดสอบ	ทดสอบแบบ	สารละลาย	ค่าความอยู่ตัว
PTAN	5 วัน	โซเดียมซัลเฟต	0.286%

ลงชื่อ



(รองศาสตราจารย์ ดร.ศุภพล ตันนโยภาส)

ควบคุมการทดสอบวัสดุก่อสร้าง

ลงชื่อ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญ ภาคนิย)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ



มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

ภาคผนวก ๓
สำเนาคำขอประทานบัตร



คำขอประทานบัตร

แบบคำขอ ๕
1550

เขียนที่ คมธ.๑๓๖/ทกมม.๑.๖๓๐
วันที่ ๒๘ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๑

กรณีเป็นบุคคลธรรมดา

ข้าพเจ้า..... อายุ..... ปี สัญชาติ.....
เลขหมายประจำตัวของผู้ถือบัตรประชาชน..... อยู่บ้านเลขที่..... หมู่ที่.....
ตรอก/ซอย..... ถนน..... ชื่อหมู่บ้าน.....
ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต.....
จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์..... โทรศัพท์.....
โทรสาร..... E - mail Address.....
ชื่อบิดา..... สัญชาติ.....
ชื่อมารดา..... สัญชาติ.....

กรณีเป็นนิติบุคคล

บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด..... ตามหนังสือรับรอง
สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท..... หรือกรมพัฒนาธุรกิจการค้า
กระทรวงพาณิชย์ เลขที่..... ลงวันที่ ๒๒ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๑
ที่ตั้งสำนักงาน เลขที่ ๔๖/๑๑ หมู่ที่..... ตรอก/ซอย..... ถนน.....
ชื่อหมู่บ้าน..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต.....
จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์..... โทรศัพท์.....
โทรสาร..... E - mail Address.....

ปัจจุบัน

๑. ยื่นคำขอประทานบัตรไว้แล้ว ดังนี้

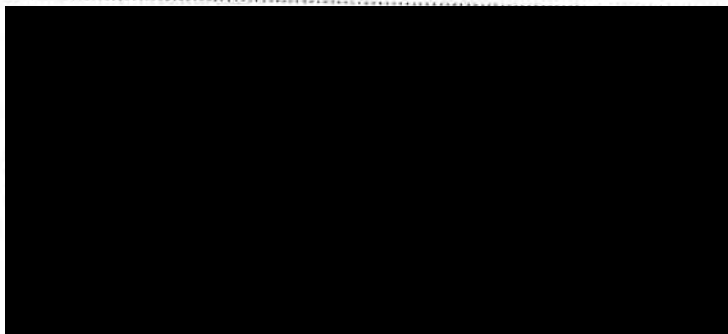
คำขอประทานบัตรทำเหมืองบนบก จำนวน..... แปลง รวมเนื้อที่..... ไร่..... งาน..... ตารางวา
คำขอประทานบัตรทำเหมืองในทะเล จำนวน..... แปลง รวมเนื้อที่..... ไร่..... งาน..... ตารางวา
คำขอประทานบัตรทำเหมืองใต้ดิน จำนวน..... แปลง รวมเนื้อที่..... ไร่..... งาน..... ตารางวา

๒. เป็นผู้ประทานบัตรอยู่แล้ว ดังนี้

ประทานบัตรทำเหมืองบนบก จำนวน..... แปลง รวมเนื้อที่..... ไร่..... งาน..... ตารางวา
ประทานบัตรทำเหมืองในทะเล จำนวน..... แปลง รวมเนื้อที่..... ไร่..... งาน..... ตารางวา
ประทานบัตรทำเหมืองใต้ดิน จำนวน..... แปลง รวมเนื้อที่..... ไร่..... งาน..... ตารางวา

๓. ข้าพเจ้าขอเสนอให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ ในกรณีที่ได้รับประทานบัตร ดังนี้

๔. ข้าพเจ้ายื่นคำขอต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่จังหวัด (คือ) จังหวัดตาก เพื่อขอรับประทานบัตรทำเหมืองแร่ ทองคำ โดยวิธีการทำเหมือง ตาม บনบก/ในทะเล ในเขตท้องที่ ตำบล ตาก/ตาก อำเภอ ตาก/ตาก จังหวัด ตาก เป็นเนื้อที่ 156 ไร่ งาน — ตารางวา โดยมีเขตตามแผนที่แนบท้ายคำขอนี้ พร้อมคำขอนี้ข้าพเจ้าได้แนบเอกสารมาด้วย รวม — ฉบับ คือ
- ☒ สำเนาทะเบียนบ้าน ซึ่งเจ้าหน้าที่ผู้รับคำขอ ได้ตรวจสอบกับต้นฉบับและลงนามรับรองสำเนาถูกต้องแล้ว หรือสำเนาหนังสือแสดงถิ่นที่อยู่ในราชอาณาจักร
 - ☒ สำเนาหนังสือบริษัทสนธิและข้อบังคับของบริษัทและหนังสือแสดงการจดทะเบียนนิติบุคคล
 - ☒ สำเนาหนังสือรับรองของนายทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท แสดงรายชื่อกรรมการผู้มีอำนาจลงนามและวัตถุประสงค์ ซึ่งมีอายุการรับรองไม่เกิน ๖ เดือน
 - ☒ สำเนาบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้นที่นายทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทรับรอง ซึ่งมีอายุการรับรองไม่เกิน ๖ เดือน
 - ☒ หลักฐานที่เชื่อถือได้ว่าพบแร่หรือมีแร่ชนิดที่ประสงค์จะเปิดการทำเหมืองในเขตคำขอนี้
 - ☐ บัญชีรายละเอียดเกี่ยวกับคำขออาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่ คำขออาชญาบัตรพิเศษ คำขอประทานบัตรที่ผู้ขอได้ยื่นขอไว้แล้ว และอาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่ อาชญาบัตรพิเศษ ประทานบัตรที่ผู้ขอถืออยู่ในขณะยื่นคำขอนี้
 - ☐ กรณีที่มายื่นคำขอด้วยตนเองไม่ได้ ให้ผู้ยื่นคำขอจัดทำหนังสือมอบอำนาจทั่วไป ระบุให้บุคคลที่บรรลุนิติภาวะแล้ว มายื่นคำขอและดำเนินการคำขอแทน
 - ☒ สำเนาหนังสือรับรองการเป็นสมาชิกของสภาการเหมืองแร่
 - ☐ อื่น ๆ ระบุ.....



ยื่นคำขอ

แผนที่แสดงเขตตามคำขอประทานบัตร

คำขอที่

๕/๒๕๕๕

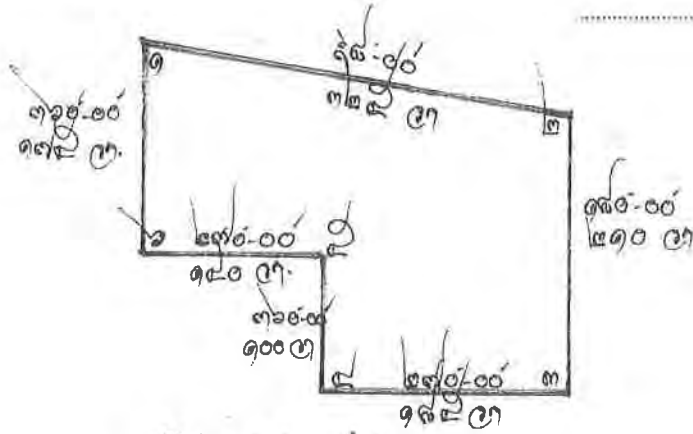
ระหว่างที่

5022-IV

จุดพิกัดจุดบ.ก. ที่มุม ๑

น. 7541๑๑.๐๐๐ เมตร

ช. 6214๑๑.๐๐๐ เมตร



หมายเหตุ. คำขอประทานบัตรแปลงนี้อยู่ในเขตพื้นที่ทับซ้อนที่ดินของสำนักงานที่ดินจังหวัด และชั้นรอยทับซ้อน

น.๗

น.๗

. พิน

๗๗

บันทึกของเจ้าหน้าที่

๑. รายการคำนวณค่าคำขอ และค่าธรรมเนียมล่วงหน้า ที่ผู้ยื่นคำขอต้องวางไว้ต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ ประจำท้องที่

๑.๑ ค่าคำขอประทานบัตร	เป็นเงิน ๒๐ บาท
๑.๒ ค่าประทานบัตร	เป็นเงิน ๑,๐๐๐ บาท
๑.๓ ค่าใช้เนื้อที่ ๑๕๖ ไร่ ๓๐ ๒๐ ๗๗	เป็นเงิน ๓,๑๒๐ บาท
๑.๔ ค่ารังวัด รวมความยาวของระยะที่รังวัด ๕'๐ ๑๕ เมตร	เป็นเงิน ๕๐๐ บาท
๑.๕ ค่าได้สวน	เป็นเงิน ๑๐๐ บาท
๑.๖ ค่าหลักหมายเขตเหมืองแร่ หลักของธรณี ๑๐๐	เป็นเงิน - บาท
	รวมเป็นเงิน ๔,๘๐๐ บาท

๑.๗ - ค่าที่ดินแร่ ๔๐ ๗๗
๑.๘ - ค่าที่ดินแร่ ๒๐ ๗๗

ลายมือชื่อ () จำนวน

๒. รายการจดทะเบียนคำขอ และการชำระเงิน

๒.๑ ได้จดทะเบียนเป็นคำขอที่ ๔/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๒๘ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๙
เวลา น. พร้อมทั้งได้รับเงินค่าคำขอและค่าธรรมเนียมล่วงหน้า รวมเป็นจำนวน
เงิน ๔,๘๐๐ บาท

ลายมือชื่อ () บัณฑิต

เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ ประจำท้องที่จังหวัด

๒.๒ ค่าคำขอประทานบัตร จำนวน ๒๐ บาท ตามใบเสร็จรับเงินที่ ๑๘๓๘/๑/๑๕
ลงวันที่ ๒๘ เดือน ๗.๑ พ.ศ. ๒๕๕๙

๒.๓ ค่าธรรมเนียมล่วงหน้า ที่ผู้ยื่นคำขอได้วางไว้ต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ ประจำท้องที่
รวมเป็นเงินจำนวน ๔,๘๐๐ บาท ตามใบเสร็จรับเงินที่ ๑๘๓๘/๑/๑๕
ลงวันที่ ๒๘ เดือน ๗.๑ พ.ศ. ๒๕๕๙

ลายมือชื่อ () เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี

๓. ได้ออกประทานบัตรที่ มีอายุ ปี ตั้งแต่วันที่ เดือน
พ.ศ. และได้ตรวจสอบจำนวนเงินค่าธรรมเนียมที่ผู้ขอวางไว้ถูกต้องครบถ้วนแล้ว จึงได้มอบ
ประทานบัตรให้ผู้ยื่นคำขอรับไป เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.

ส่วนเวกเตอร์

ลายมือชื่อ () ผู้บันทึก

นายช่างรังวัดชำนาญงาน

ภาคผนวก ๔

สำเนา

บัตรพิกัดฉาก

แผนที่คำขอประทานบัตร

แผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้ง

แผนที่แหล่งหินอุตสาหกรรม

หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ ๔ ๓๓๕๐๒

บัตรพิกัดนก

502-14 69018

ឆ្នាំ ២០២០ ឆ្នាំ ២០២០ ឆ្នាំ ២០២០

98770 N. YSA E. 622,620

ที่ออก 4/2559 ตำบล หนองบอน อำเภอ หนองบอน จังหวัด น่าน

มุดคำนวณเนอเทเลมท หน้า เลข 110-1-78

อาชีวนท			ระยะ			เหนือ		ตะวันออก		หลักหมาย	
"	'	"	เมตร		ว	(เมตร)		(เมตร)		เขตเมือง	แ
						75396A	257	622027	639	1/33502	#
195	23	08	208	926	10A	753762	818	621972	208	2/33502	#
198	57	33	173	317	86	753598	903	621915	898	3/33502	#
269	10	A8	119	553	59	753597	192	621796	357	4/33502	#
257	59	AA	80	917	AO	753580	362	621717	210	5/33502	#
350	53	17	208	932	10A	753786	657	62168A	123	7/23900	#
267	19	51	108	652	5A	753781	597	621575	589	8/23900	#
300	30	AS	128	66A	6A	7538A7	856	621A6A	680	9/23900	#
337	35	55	12A	6A	62	753962	161	621A17	2A2	10/23900	#
13	20	15	131	136	65	75A089	5A0	621AΔ7	738	11/23972	#
103	18	0A	398	870	199	753997	992	621835	663	11/33502	#
121	59	A8	72	1A1	36	753959	767	621896	8AΔ	12/33502	#
88	02	02	130	872	65	75396A	257	622027	639	1/33502	#

(นายบุญ ทั่วคำว)
นายช่างรังวัดชำนาญงาน

(นายบุญญ ท้วม)

140, 152, 4254

176,330+

240 ♡

912

176712

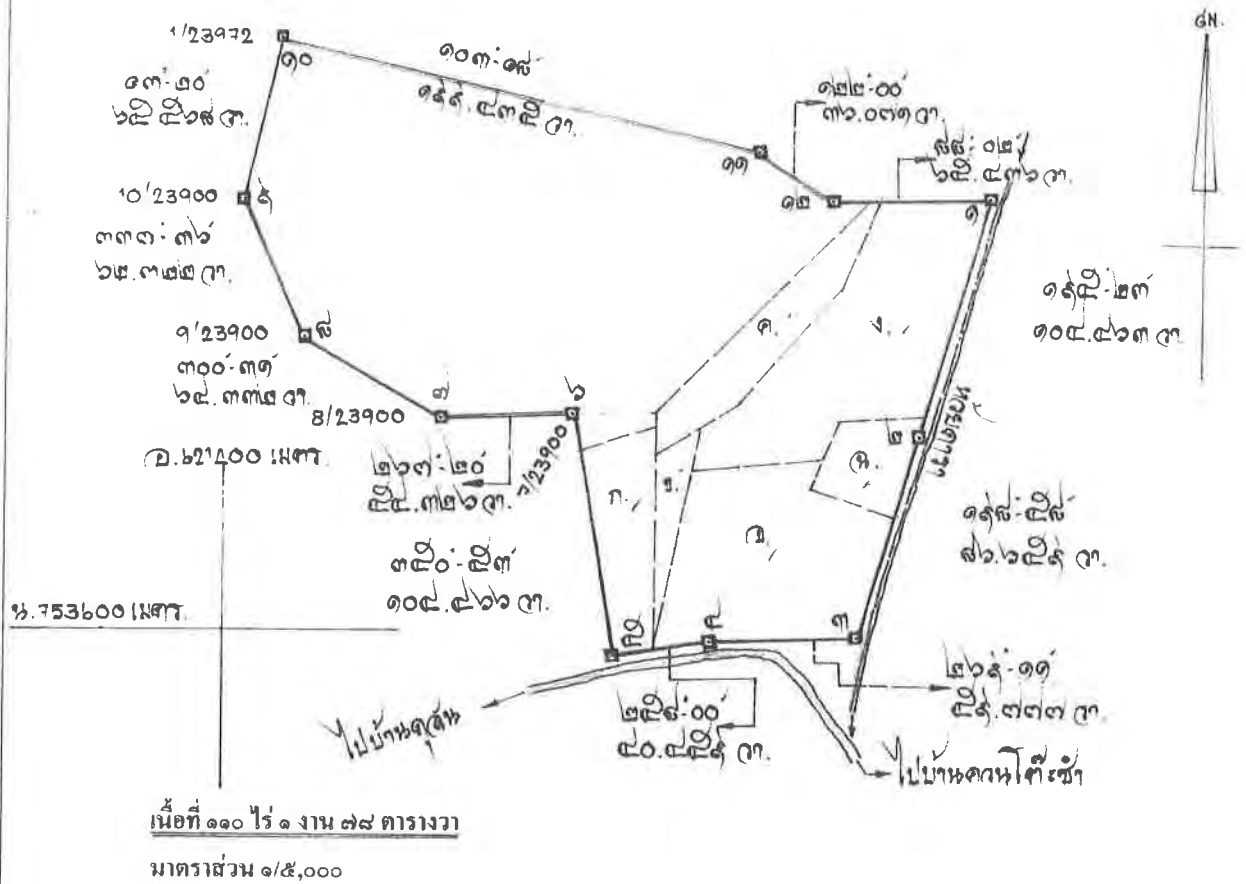
แผนที่

คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๕ หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ ๓๓๕๐๒

ของ บริษัท ภูเก็ตอันดา จำกัด

ที่หมู่ที่ ๖ ตำบลควนโดน อำเภอกวนโดน จังหวัดสตูล

ลำดับชุด L7018 ระวัง 5022-IV



นายช่างรังวัดชำนาญงาน

นายช่างรังวัดชำนาญงาน

แผนที่แสดงจุดที่ตั้งและหมู่เหมืองใกล้เคียง

คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๕ หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ ๓๓๕๐๒

ของ บริษัท กูทองอันดา จำกัด

พื้นที่ ๖ ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล



หมายเหตุ. แผนที่ฉบับนี้ถ่ายมาจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน ๑/๕๐,๐๐๐ ของกรมแผนที่ทหาร

ลำดับชุด L 7018 ระวาง 5022-IV

ที่ระบายสี คือคำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๕ หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ ๓๓๕๐๒

ที่ระบายสี คือคำขอประทานบัตรแปลงโฉม

ที่ระบายสี คือประทานบัตรแปลงโฉม

นายช่างสำรวจ

๗/๕๕๖

นายช่างสำรวจ

๗/๕๕๖

แผนแสดงแหล่งข้อมูลสารสนเทศ

เขารักษา

แบบที่ ๒ ทำนองเดียวกับ แบบที่ ๑ แต่มีความยาวของ



แบบฉบับมาตรฐานจากแผนที่ประเทศไทย มาตราส่วน 1/50,000

ของกรมแผนพิททการ ลำดับชุด L-7017 ระหว่าง 5022-IV

พระยาบยสี คือคนพทก้าทนคเป็นแหล่งดินอุทสาหรรม

ภาคผนวกที่ ๕

สำเนารายงานการไต่สวนประกอบคำขอประทานบัตรเหมืองแร่

สำเนา

พร. ๒๑๑



รายงานการได้ส่วนประกอบคำขอประทานบัตรทำเหมืองแร่

ชื่อผู้ขอประทานบัตร นิรมัย ภาทองอันตา จำกัด สัญชาติ ไทย
 คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ 33502
 ชนิดแร่ หินตะกั่ว หินสังกะสี หินเหล็กไฟ (โพแทสเซียม)
 ตั้งอยู่ในเขตปกครองท้องที่ หมู่ที่ 6 หมู่บ้าน บ้านวังระหวง
 ตำบล ดอนจาน อำเภอ ดอนจาน จังหวัด อุดร

๑. ลักษณะภูมิประเทศของคำขอประทานบัตรแปลงนี้ เป็นอย่างไร

- ลักษณะภูมิประเทศของคำขอประทานบัตรแปลงนี้เป็นที่ลาดชัน และที่ราบ
- ที่ราบลาดชัน ภูเขาและต้นยางพารา
- ที่ราบลาดชัน ภูเขาและต้นยางพารา
- ที่ราบลาดชัน ภูเขาและต้นยางพารา
- ที่ราบลาดชัน ภูเขาและต้นยางพารา

๒. ภายในรัศมี ๕๐๐ เมตร ของคำขอประทานบัตรแปลงนี้ คาบเกี่ยวกับเขตปกครองท้องที่หมู่บ้านใดอีกหรือไม่

- ภายในรัศมี ๕๐๐ เมตรของคำขอประทานบัตรแปลงนี้ คาบเกี่ยวกับเขตปกครองท้องที่หมู่บ้านใดอีก
- ภายในรัศมี ๕๐๐ เมตรของคำขอประทานบัตรแปลงนี้ คาบเกี่ยวกับเขตปกครองท้องที่หมู่บ้านใดอีก

สำเนาถูกต้อง

นายช่างรังวัดชำนาญงาน

คำขอ: ราชการสมัครแปดร้อยปี กิตติคุณ ร.พ.ช. ตำบลบ้านจตุร - บ้านสวน/ชะ. ๗
และได้รับจาก ภายหลังใน: ๕๐ เมตร และอยู่หัว/กิตติคุณทางหลวงตำบล บ้านจตุร/๕๐ -
อำเภอ/ชะ. ๗๕๐ เมตร.

[illegible]

- ทฤษฎีการควบคุมแบบกระจายอำนาจ

อำนาจหน้าที่

U-66

๖. ในอาณาเขตคำขอประทานบัตรแปลงนี้ ทับ

(ก) ที่ของราษฎร เช่น สวน นา บ้านเรือน หรือไม้ แต่ละรายเป็นเนื้อที่เท่าใด เจ้าของที่ดินมีโฉนด น.ส.๓ หรือสิทธิครอบครองตามกฎหมายที่ดินอย่างไร หรือไม่ ถ้าไม่มีหลักฐานแสดงสิทธิที่ดิน แต่ได้ครอบครองที่ดินอยู่ก่อนเป็นระยะเวลานานเท่าใด ผู้ขอได้ทำความตกลงแล้ว หรือยัง

(ข) ทางน้ำ ชื่ออะไร เป็นทางน้ำชนิดใด และมีขนาดกว้าง ยาว อยู่ในเขตคำขอประทานบัตรเท่าใด มีราษฎรได้ใช้ประโยชน์ในการเกษตรกรรม การบริโภค การทำเหมืองแร่ หรืออุตสาหกรรมอย่างไร หรือไม่

(ค) พื้นที่ของรัฐ หน่วยงานใด เป็นเนื้อที่เท่าใด

(ง) ทางเดิน หรือถนน หรือแนวทางสาธารณูปโภค เช่น สายส่งกระแสไฟฟ้าแรงสูง หรือท่อส่งน้ำชนิดใด หรือไม่มีระยะกว้างยาวอยู่ในเขตคำขอประทานบัตรเท่าใด

(จ) ในอาณาเขตคำขอประทานบัตรแปลงนี้ มี

๑. โฉนดที่ดินเลขที่ [redacted] เลขที่ดิน [redacted] รอยหยก [redacted] เนื้อที่ 5 ไร่ 2 งาน 66 ตารางวา
 ๒. กับหนังสือรับรองการขุด/ขุด (น.ส. 3 ก) ของหลวง [redacted] จำนวน ๑ แปลง คือ
 น.ส. ๓ ก. เลขที่ [redacted] เลขที่ดิน [redacted] เนื้อที่ 1 ไร่ ๑ งาน ๕๖ ตารางวา, น.ส. 3 ก. เลขที่ 13๖๖
 เลขที่ดิน [redacted] เนื้อที่ 5 ไร่ 2 งาน 36 ตารางวา, น.ส. 3 ก. เลขที่ [redacted] เลขที่ดิน [redacted]
 เนื้อที่ 13 ไร่ ๑ งาน ๕๕ ตารางวา และ น.ส. 3 ก. เลขที่ ๗๐6 เลขที่ดิน ๓16 เนื้อที่ ๑๖ ไร่ ๑ งาน 15 ตารางวา
 3 งาน 8๕ ตารางวา.

๓. จำนวนที่ดินรับรองการขุด/ขุด (น.ส. 3 ก) เลขที่ [redacted] เลขที่ดิน [redacted]
 รอยหยก [redacted] เนื้อที่ 3 ไร่ ๑ งาน 6๐ ตารางวา.
 - รัฐเจ้าของที่ดินจำนวนที่ดินของมิให้ขอประทานบัตรขุด/ขุดดังกล่าวเป็นของ [redacted]

(ข) ไม่มี

(ก) จำนวนที่ดินป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เนื้อที่ [redacted] เป็นเนื้อที่ป่าไม้ ๖1-3-21 ไร่

(ง) ไม่มี

๗. คำขอประทานบัตรแปลงนี้

(ก) ทับที่ป่าไม้ชนิดใด สภาพป่าเป็นอย่างไร

(ข) อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นใด

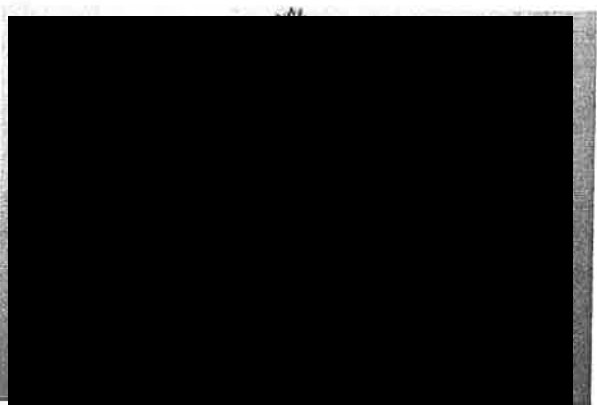
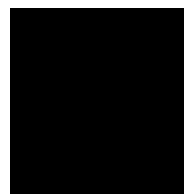
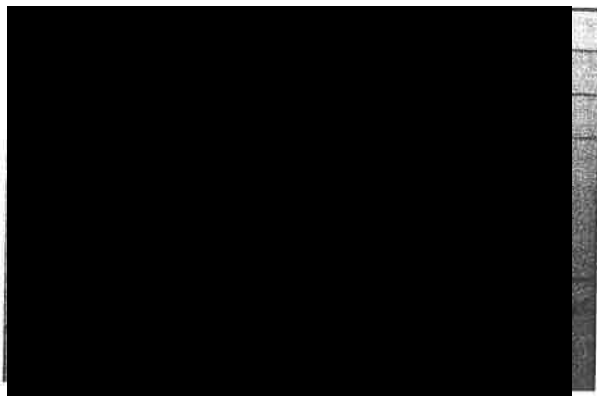
- อยู่ใน [redacted]

(ค) จำนวนที่ดินป่าไม้ [redacted] สภาพป่าเป็น [redacted]

(ข) อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 3 และ ๕
 และอยู่ในบริเวณที่ [redacted] ให้เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำท่วมภัยตามกฎหมาย

คำขอ [redacted]

[redacted]
 นาย [redacted] เจ้าพนักงาน



ภาคผนวก ข-2
แผนผังโครงการทำเหมือง

แผนผังโครงการทำเหมือง

ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง


โดยวิธีเหมืองหาบ

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 4/2559
หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33502

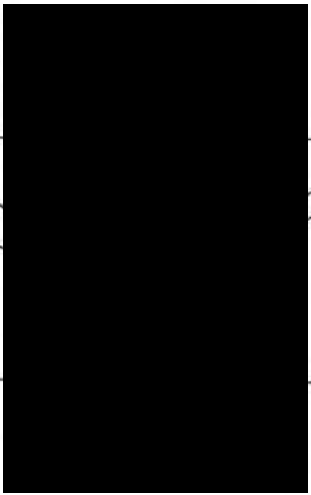
ของ บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

ผู้รับรองแผนผังโครงการทำเหมือง
 แห่งระเบียบกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
 ว่าด้วยการจัดทำรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ และแผนผังโครงการทำเหมือง
 สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 4/2559 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33502 ของ บริษัท
 ภูทองอินคา จำกัด ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน
 อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	ลายเซ็น
1	นายปรีชา เกษมทรัพย์	ผู้ยื่นคำขอประทานบัตร / กรรมการผู้จัดการ	
2	นายปริญญา พิลอนเดช	วิศวกรเหมืองแร่ ที่ได้รับใบอนุญาตเป็น ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับ สามัญวิศวกร เลขทะเบียน สมม.162 ผู้ออกแบบแผนผังโครงการทำเหมือง	

แผนผังโครงการทำเหมืองแร่ฉบับนี้ ได้รับการตรวจสอบแล้ว เมื่อวันที่ ๑๒ ก.ค. ๒๕๖๐

3	นางสาวกมลวรรณ วัฒนศิริ	วิศวกรเหมืองแร่ ผู้ตรวจสอบแผนผัง โครงการทำเหมือง	
4	นายไพโรจน์ เกษมทรัพย์	ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 1 สงขลา ซึ่งเป็นผู้บังคับบัญชาของวิศวกรเหมือง แร่ ผู้ตรวจสอบแผนผังโครงการทำเหมือง	
5	(นางสาวมาลี ทองคำทอง) บุคลากรกรมเจ้าพนักงาน	เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่	

รายการคำนวณอายุประทานบัตร
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 4/2559 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33502
ของ บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

สำหรับการคำนวณอายุประทานบัตรจะขึ้นอยู่กับแผนการผลิตหลักในการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ แผนการเดินทางเหมือง และความต้องการของตลาด โดยมีรายละเอียดของการคำนวณอายุประทานบัตรสรุปได้ดังนี้

- พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 4/2559	110 - 1 - 78	ไร่
-----------------------------------	--------------	-----

รายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในเขตคำขอประทานบัตร

- พื้นที่ทำเหมือง	46.2	ไร่
- พื้นที่บ่อดักตะกอน (บ)	3.7	ไร่
- พื้นที่โรงโม่หิน	2.6	ไร่

รายละเอียดปริมาณสำรองหินและอายุประทานบัตร

จะทำเหมืองแบบชั้นบันไดบนภูเขาตั้งแต่ระดับความสูง 120 เมตร จนถึงระดับ 20 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ภายในพื้นที่ทำเหมือง 46.2 ไร่ โดยมี Overall Slope $\leq 45^\circ$ เพื่อความปลอดภัย

ปริมาณหินปูนที่สามารถทำเหมืองได้ทั้งหมด	9,827,100	เมตริกตัน
อัตราการผลิตหินปูน	410,000	เมตริกตัน/ปี
คำนวณระยะเวลาในการผลิตหินปูน	$= 9,827,100 \div 410,000$	ปี
	$= 23.97$	ปี
เพิ่มระยะเวลาเตรียมการทำเหมือง	1	ปี
เพิ่มระยะเวลาฟื้นฟูพื้นที่โครงการหลังสิ้นสุดการผลิตแร่	1	ปี
รวมระยะเวลาการทำเหมือง	$= 23.97 + 1 + 1$	ปี
	$= 25.97$	ปี

ดังนั้น จึงขอกำหนดอายุประทานบัตรแปลงนี้เป็นเวลา 25 ปี

(ลงนาม)

.....

ผู้ยื่นคำขอประทานบัตร/กรรมการผู้จัดการ

(นายอนันต์ เก่งธนทรัพย์)

แผนผังโครงการทำเหมือง
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
โดยวิธีเหมืองหาบ
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 4/2559 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33502
ของ บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

1. ลักษณะและสภาพของพื้นที่โดยทั่วไป

1.1 จุดที่ตั้งโครงการ

ตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33502 ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด อยู่ในเขตพื้นที่หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล มีตำแหน่งที่ตั้งที่อ้างอิงตามแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1 : 50,000 ลำดับชุด L7018 พิมพ์ครั้งที่ 2-RTSD ราว 5022 IV (ชื่อราว "อำเภอควนกาหลง") ระหว่างพิกัดยูทีเอ็ม 753000- 755000 เมตร เหนือ และ 621000- 622000 เมตร ตะวันออก ครอบคลุมเนื้อที่ 110 ไร่ 1 งาน 78 ตารางวา (แผนที่ประกอบที่ 1-3)

คำขอประทานบัตรแปลงนี้

- ทับพื้นที่ป่าไม้ ครอบคลุมเนื้อที่ประมาณ 61 - 3 - 21 ไร่
- อยู่ในเขตพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 4 และ 5
- อยู่ในพื้นที่แหล่งหินอุตสาหกรรม "เขาลูกช้าง" ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

(อ้างอิงจาก http://mis.dpim.go.th/sourcestone-service_public/sourcestone_data/mapshow.html?resource_id=3E990, 2016)

- ทับพื้นที่เอกสารสิทธิ จำนวน 6 แปลง

ตารางที่ 1 แสดงพื้นที่เอกสารสิทธิ์ ที่อยู่ในเขตคำขอประทานบัตร 4/2559

ประเภทที่ดิน	เลขที่	เลขที่ดิน	เจ้าของ	เนื้อที่ส่วนที่ทับ		
				ไร่	งาน	ตารางวา
โฉนดที่ดิน	12035	69	นายกรวิทย์ ดวงตา	5	2	66
น.ส. ๓ ก.	1361	107	นายศุภวัฒน์ ตาเดอ	1	-	57
น.ส. ๓ ก.	1377	123	นายศุภวัฒน์ ตาเดอ	5	2	36
น.ส. ๓ ก.	7107	216	นายศุภวัฒน์ ตาเดอ	17	-	54
น.ส. ๓ ก.	7106	216	นายศุภวัฒน์ ตาเดอ	15	3	84
น.ส. ๓ ก.	1360	106	นายอภิววัฒน์ เทศาเงิน	3	-	60
รวม				48	2	57

1.2 ลักษณะภูมิประเทศ และการใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียง

พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 นี้ มีสภาพภูมิประเทศเป็นพื้นที่ภูเขาโดด ขนาดเล็ก ที่มีชื่อ (ตามแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1 : 50,000 ระบุว่า 5022 IV ลำดับชุด L7018) ว่า “เขาโต๊ะร้าง” ซึ่งเป็นภูเขาที่ตั้งอยู่บริเวณที่ราบ ที่มีระดับความสูงของยอดเขา ประมาณ 125 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง บริเวณที่ราบโดยรอบภูเขา อยู่ทีระดับความสูงประมาณ 40 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ขนาดความกว้างของภูเขาตามแนว E-W ประมาณ 500 เมตร และตามแนว N-S ประมาณ 430 เมตร มีหินโผล่ให้เห็นอยู่ตั้งแต่เชิงเขาจนถึงยอดเขา บางส่วนแสดงลักษณะเป็นหน้าผาชัน

ภูเขาถูกนี้ถูกใช้เป็นแนวแบ่งเขตตำบลควนโดน (ซีกด้านทิศใต้) กับ ตำบลควนกาหลง (ซีกด้านทิศเหนือ) เขตคำขอประทานบัตรนี้ครอบคลุมพื้นที่เฉพาะที่อยู่ในเขตตำบลควนโดน เท่านั้น สภาพภูมิประเทศภายในเขตคำขอประทานบัตรด้านทิศเหนือเป็นพื้นที่ภูเขา ส่วนซีกด้านทิศใต้เป็นที่ราบและหลุมบ่อมีน้ำขัง ที่เกิดจากการขุดดินลูกรังออกไปในอดีต

ลักษณะภูมิประเทศทั่วไปบริเวณใกล้เคียง ในรัศมีประมาณ 3 กิโลเมตร

- ด้านทิศตะวันออก เป็นที่ราบ ที่ระดับความสูงประมาณ 40 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง มีทางน้ำไหลผ่านใกล้ขอบคำขอประทานบัตร คือ “คลองดารา” ห่างไปมีภูเขาหินปูน ลักษณะเป็นภูเขาขนาดเล็กกระจายตัว วางตัวต่อเนื่องมาจากทางด้านทิศเหนือ ลงมาทางทิศใต้

- ด้านทิศใต้ เป็นที่ราบ – เนินเตี้ยๆ ที่ต่อเนื่องมาจากทางส่วนเหนือ อยู่ระดับความสูงประมาณ 40 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และมีภูเขาหินปูนขนาดเล็กกระจายอยู่เป็นจุดๆ ในบริเวณใกล้เคียง เช่น เขาลูกช้าง เขาหนาม เขาวังตังกา เขายามู เป็นต้น

- ด้านทิศตะวันตก ใกล้คำขอประทานบัตร เป็นที่ราบต่ำ สลับเนินเตี้ยๆ ที่ความสูงประมาณ 32 – 40 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยมีภูเขาหินปูนขนาดเล็กโผล่กลางที่ราบอยู่บ้างเล็กน้อย

- ด้านทิศเหนือ เป็นที่ราบสลับเนินเตี้ยๆ ที่ความสูงประมาณ 35 – 40 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง มีภูเขาหินปูนขนาดเล็กโผล่อยู่กลางที่ราบกระจายเป็นจุดๆ

การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการในปัจจุบัน มีการใช้พื้นที่เพื่อการเกษตรในบริเวณเชิงเขาและที่ราบ ที่มีตะกอนหน้าดินปกคลุมอยู่หนาและเป็นพื้นที่เอกสารสิทธิ์ โดยมีการปลูกยางพารา ปาล์มน้ำมัน เป็นหลัก สำหรับบริเวณพื้นที่ป่าที่เป็นภูเขาไม่มีการใช้ประโยชน์ มีป่าไม้ขนาดเล็ก – ใหญ่ ปกคลุม

จากสภาพภูมิประเทศพื้นที่คำขอประทานบัตร มีทั้งที่เป็นที่เนิน – ที่ราบ ที่มีตะกอนดินปกคลุม และเป็นพื้นที่ภูเขา แผนการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ ส่วนที่เป็นภูเขาทั้งหมดจะใช้เพื่อการผลิตหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ส่วนบริเวณที่ราบส่วนที่เหลือจะใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ตั้งโรงโม่ บดและย่อยหิน พื้นที่กองเก็บแร่ อาคารสำนักงาน ฯลฯ

สำหรับพื้นที่ใกล้เคียงคำขอประทานบัตรโดยรอบ มีการใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตรกรรม โดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่สวนยางพาราและปาล์มน้ำมัน มีการปลูกไม้ผลบ้างเล็กน้อย (รูปที่ 1-3)

สถานที่สำคัญในรัศมี 3 กิโลเมตร จากกึ่งกลางคำขอประทานบัตร มีดังนี้ (ตามแผนที่ประกอบที่ 4)

ตารางที่ 2 แสดงสถานที่สำคัญในรัศมี 3 กิโลเมตร จากขอบคำขอประทานบัตร

ทิศ	สถานที่	ระยะห่างโดยประมาณ (กิโลเมตร)
เหนือ	โรงเรียนบ้านทุ่งตำเสา	1.5
	มัสยิดนุรุลฮาดดา	1.9
ตะวันตกเฉียงเหนือ	โรงเรียนอรุณศาสตร์วิทยามูลนิธิ	0.5 ✓
ตะวันตกเฉียงใต้	โรงเรียนบ้านดusun	1.3
	มัสยิดบ้านดusun	2.7
ตะวันออกเฉียงใต้	โรงเรียนนุกเตยามู	2.0
	มัสยิดนุกเตยามู	2.1

พื้นที่โครงการทำเหมืองแปลงนี้ มีพื้นที่ที่ทำเหมืองได้ประมาณ 46.2 ไร่ ตั้งแต่ระดับ 120 เมตร จนถึงระดับ 20 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยบริเวณด้านทิศใต้มีถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนน ร.พ.ช. สายบ้านดusun – ควนโตะข้า) อยู่ใกล้ในระยะ 50 เมตร และบริเวณด้านทิศตะวันออกมีทางน้ำสาธารณะประโยชน์ (ห้วยดารา) อยู่ใกล้ในระยะ 50 เมตร เช่นกัน



(ก) สภาพพื้นที่ใกล้เคียงคำขอประทานบัตรที่ 4/2559 ด้านทิศเหนือ



(ข) สภาพพื้นที่ใกล้เคียงคำขอประทานบัตรที่ 4/2559 ด้านทิศตะวันออก



(ค) สภาพพื้นที่ใกล้เคียงคำขอประทานบัตรที่ 4/2559 ด้านทิศใต้



(ง) สภาพพื้นที่ใกล้เคียงคำขอประทานบัตรที่ 4/2559 ด้านทิศตะวันตก



(จ) ลักษณะภูเขาที่เป็นพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 4/2559



(ข) ลักษณะพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 ซึ่งอยู่ด้านหลังสวนยางพารา

1.3 การคมนาคม

การเดินทางเข้าถึงพื้นที่คำขอประทานบัตรแปลงนี้ สะดวกมาก โดยเริ่มต้นเดินทางจากศาลากลางจังหวัดสตูลไปทางทิศเหนือตามเส้นทางหลวงหมายเลข 406 ประมาณ 22.4 กิโลเมตร จึงเลี้ยวขวาไปตามถนนลาดยางเส้นทางเข้าบ้านนาปรักไปประมาณ 850 เมตร ก็ถึงพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 (ตามแผนที่ประกอบที่ 5)

2. ลักษณะธรณีวิทยา

2.1 ลักษณะธรณีวิทยาโดยทั่วไป

พื้นที่จังหวัดสตูลเป็นบริเวณที่ประกอบด้วยหินหลากหลายประเภท ทั้งหินตะกอนชนิดต่าง ๆ และหินอัคนี อีกทั้งมีลักษณะภูมิประเทศที่มีความแตกต่างกัน ตั้งแต่ภูเขาสูง ที่ราบ หาดทราย และเกาะ ทั้งนี้เป็นผลจากกระบวนการทางธรณีวิทยา และผ่านระยะเวลาหลายร้อยล้านปี ไม่ว่าจะเป็นการวิวัฒนาการทางเทคนิค การเปลี่ยนแปลงสภาวะแวดล้อมของการสะสมตะกอน การยกตัวของชั้นหิน และลักษณะทางกายภาพของชั้นหินที่แตกต่างกัน ซึ่งกระบวนการดังกล่าวตามหลักฐานทางธรณีวิทยาที่พบในพื้นที่จังหวัดสตูลเริ่มขึ้นตั้งแต่ยุคแคมเบรียน (ประมาณ 542 ล้านปีก่อน) จนถึงปัจจุบัน โดยมีหลักฐานแสดงถึงการเคยเป็นทะเลน้ำตื้น ทะเลลึก มีการแทรกดันของหินอัคนี จนกระทั่งการยกตัวของพื้นทะเลจนกลายเป็นแผ่นดิน และการกัดกร่อนและพังทลายของชั้นดินและหิน กระบวนการเหล่านี้ส่งผลให้เกิดพื้นที่จังหวัดสตูล ประกอบด้วย หินตะกอนที่มีซากดึกดำบรรพ์ที่หลากหลาย รวมทั้งมีหินแปรและหินอัคนี

2.1.1 การลำดับชั้นหิน

2.1.1.1 ตะกอน หินตะกอน และหินแปร

จากแผนที่ธรณีวิทยาประเทศไทย มาตราส่วน 1 : 50,000 ลำดับชุด L7018 ราว 5022 IV (กรมทรัพยากรธรณี, 2559) ได้จำแนกหินต่างๆ ที่อยู่บริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 และใกล้เคียง (ในเขตพื้นที่อำเภอควนกาหลง และ อำเภอควนโดน) จากอายุแก่ไปยังอายุน้อย ดังนี้ (ตามแผนที่ประกอบที่ 6)

(ก) กลุ่มหินตะรุเตา (Tarutao Group) ยุคแคมเบรียนตอนกลางถึงตอนบน

กลุ่มหินตะรุเตา เป็นหินตะกอนยุคแคมเบรียนที่มีอายุแก่ที่สุด ที่พบอยู่ในพื้นที่หลายอำเภอของจังหวัดสตูล ชั้นหินแบบฉบับอยู่ที่เกาะตะรุเตา ซึ่งมีความหนาแน่นกว่า 1,000 เมตร กลุ่มหินนี้กระจายอยู่ในบริเวณฝั่งตะวันตกของเกาะตะรุเตา โดยครอบคลุมเกือบทั้งเกาะ บริเวณทางตอนเหนือของอำเภอควนกาหลง บริเวณตะวันตกเฉียงเหนือของอำเภอละงู และตะวันออกเฉียงเหนือของอำเภอทุ่งหว้า ชั้นหินอ้างอิงของกลุ่มหินตะรุเตาที่ต่อเนื่องดีที่สุดอยู่บริเวณปลายตะวันออกของ "อ่าวตะโละอู๊ด" ตอนใต้ของเกาะตะรุเตา โดยมีรอยสัมผัสแบบค่อยๆ เปลี่ยนจากหินทรายสีแดงของกลุ่มหินตะรุเตาเป็นหินปูนแทรกสลับกับชั้นหินดินดานชั้นบาง

หินในยุคนี้ประกอบด้วย หินทรายเนื้อควอตซ์ สีเทาอ่อน น้ำตาลอ่อน เม็ดละเอียดถึงปานกลาง การคัดขนาดดี เม็ดกลมมน การเชื่อมประสานดี เป็นชั้นหนาถึงหนามาก สลับกับหินดินดานและหินทรายแป้ง สีน้ำตาลแดงและเป็นชั้นบาง บางชั้นพบเป็นชั้นเฉียงระดับ รอยริ้วคลื่น นอกจากนี้ยังพบเศษชิ้นส่วนซากดึกดำบรรพ์ของ ไทรโลไบต์ (Trilobite) สกุล Hoytaspsis sp? บ่งอายุแคมเบรียนตอนปลาย (ประมาณ 495-500 ล้านปีก่อน)

สภาพแวดล้อมโบราณของการสะสมตัวเป็นแบบทะเลน้ำตื้น บริเวณชายฝั่งที่มีสันทรายและมีการเปลี่ยนแปลง ระดับน้ำทะเลสูงขึ้นในช่วงท้ายของยุค

(ข) กลุ่มหินทุ่งสง (Thung Song Group) ยุคออร์โดวิเชียน (Ordovician)

หินคาร์บอนेटของกลุ่มหินทุ่งสงในภาคใต้ ประกอบด้วย หินปูนสีเทาถึงสีเทาดำ บางครั้งก็พบลักษณะของการตกผลึกใหม่ บางแห่งก็เป็นหินปูนเนื้อโดโลไมต์ (dolomitic limestone) นอกจากนี้ก็มีหินปูนเนื้อดิน (argillaceous limestone) และหินดินดานแทรกสลับในช่วงล่าง อายุประมาณ 485-419 ล้านปีก่อน สภาพแวดล้อมโบราณของการสะสมตัว มีตั้งแต่สะสมตัวในบริเวณน้ำขึ้นน้ำลงชายทะเลไปจนถึงปะการังน้ำลึก ที่มีโครงสร้างเป็นสาหร่ายทะเลพวก stromatolite ซากดึกดำบรรพ์ที่พบ ได้แก่ เซฟาโลพอด (cephalopods) แบริโอพอด (brachiopods) และสาหร่ายทะเลจำพวก stromatolite เป็นต้น

ในพื้นที่จังหวัดสตูล พบกลุ่มหินทุ่งสงแผ่กระจายบริเวณฝั่งตะวันตกของเกาะตะรุเตา ทิศเหนือของจังหวัดเริ่มตั้งแต่อำเภอละงูตามเส้นทางหลวงหมายเลข 416 และทิศตะวันตกของจังหวัดครอบคลุมพื้นที่อำเภอเมือง ตามแนวชายแดนไทย-มาเลเซีย อำเภอควนกาหลง และ อำเภอควนโดน ฯลฯ

สำหรับในพื้นที่ใกล้เคียงคำขอประทานบัตรที่ 4/2559 มีกลุ่มหินทุ่งสงอยู่มาก ที่แสดงลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาสูงชัน และเป็นภูเขาโดดขนาดเล็ก ที่วางตัวต่อเนื่องกันในแนวประมาณ เหนือ - ใต้ โดยพบอยู่ 2 หมวดหิน คือ

1) หมวดหินแลตอง (Lae Tong Formation)

หินชุดนี้ปรากฏให้เห็นชัดเจนที่เกาะแลตอง ซึ่งประกอบด้วย หินดินดาน หินดินดานเนื้อปนปูน สีน้ำตาลแดง น้ำตาล น้ำตาลอมเหลือง เป็นชั้นบาง สลับกับหินทรายแป้ง หินทรายเนื้อดิน เม็ดละเอียด การคัดขนาดดี มีหินปูนเป็นเลนส์แทรกด้านบน

หมวดหินแลตอง สะสมตัวอยู่ในสภาพแวดล้อมแบบทะเลสาบน้ำเค็มชายฝั่งทะเล พบซากดึกดำบรรพ์พวกหอยฝาเดียว แบริโอพอด ไทรโลไบต์ และนอติลอยด์ มากในหินชุดนี้

2) หมวดหินรังนก (Rung Nok Formation)

เป็นหน่วยหินบนสุดของกลุ่มหินทุ่งสง พบที่เกาะรังนกอยู่ทางใต้ของเกาะตะรุเตา ประกอบด้วย หินปูน หินปูนเนื้อดิน สีเทาเข้ม เป็นชั้นหนาถึงหนามาก มีชั้นดินบางๆ แทรก พบซากดึกดำบรรพ์พวกฟองน้ำ ไครนอยด์ ไบรโอซัว ไทรโลไบต์ ปะการัง และนอติลอยด์ รวมทั้งซากดึกดำบรรพ์พวก receptaculitids ตอนบนของหมวดหินบางส่วนเปลี่ยนเป็นแร่โดโลไมต์

หมวดหินรังนกสะสมตัวอยู่ในสภาพแวดล้อมการตกตะกอนแบบพืดหินหรือกอนหินปะการัง

(ค) ตะกอนที่ยังไม่แข็งตัว ยุคควอเทอร์นารี (Quaternary)

ยุคควอเทอร์นารี เป็นช่วงเวลาทางธรณีวิทยาเมื่อประมาณ 1.6 ล้านปีที่ผ่านมา เป็นชั้นตะกอนร่วนที่ยังจับตัวไม่แน่น ชั้นตะกอนเกิดจากการกระทำของแม่น้ำ และกระแสน้ำชายฝั่งทะเล สำหรับบริเวณใกล้เคียงพื้นที่คำขอประทานบัตร ตะกอนที่ยังไม่แข็งตัวนี้ จำแนกตามแหล่งสะสมตัวได้เป็น 2 ส่วน คือ

1) แหล่งตะกอนเศษหินเชิงเขา (colluvial deposits) เป็นตะกอนขนาดต่างๆ ถูกเคลื่อนย้ายพัดพามาสะสมตัวอยู่ในบริเวณเชิงเขา หรือที่ลาดเนิน ประกอบด้วย หินละเอียดปนดินเหนียว สีแดง เหลือง น้ำตาลอ่อน และเทาอ่อน มีจุดประของสีเจือปน (mottle) อยู่มาก เนื้อร่วน มีเศษหินปน อาจพบโครงสร้างของหินเดิมบ้าง บางส่วนกลายเป็นชั้นศิลาแลงหรือชั้นเม็ดเหล็ก

2) แหล่งตะกอนน้ำพา (alluvial deposits) เป็นตะกอนที่ถูกทางน้ำโบราณและทางน้ำปัจจุบันพัดพามาสะสมตัวในบริเวณที่ราบสองฝั่งทางน้ำ ซึ่งประกอบด้วย ตะกอนดินเหนียวปนทรายสลับกับทรายปนดินเหนียว สีน้ำตาลแดง สีเทา เนื้อแน่น เหนียว เป็นชั้นบางถึงหนาปานกลาง เม็ดค่อนข้างเหลี่ยม การคัดขนาดปานกลาง มีเม็ดเหล็ก กรวด และทรายหยาบปน

2.1.1.2 หินอัคนี

ในพื้นที่จังหวัดสตูล พบหินอัคนีทั้งในบริเวณแผ่นดินใหญ่ และในพื้นที่ส่วนที่เป็นเกาะสำหรับบริเวณบนแผ่นดินนั้น พบกระจายตัวอยู่ทางด้านตะวันออกของจังหวัด ตามแนวชายแดนไทย-มาเลเซีย และรอยต่อกับจังหวัดสงขลา

หินอัคนีในพื้นที่นี้เป็นชนิดหินแกรนิต ที่วางตัวในแนวประมาณเหนือ-ใต้ เกิดแทรกดันขึ้นมาในยุคไทรแอสซิก (Triassic) ประกอบด้วย หินไบโอไทต์ มัสโคไวต์ แกรนิต หินแอมไฟโบลิต หินเพกมาไทต์ เนื้อละเอียดถึงหยาบ เนื้อดอก โดยส่วนของแร่ดอกเป็นแร่เฟลด์สปาร์ที่แสดงรูปผลึกที่ชัดเจน

2.1.2 ลักษณะธรณีวิทยาโครงสร้าง

ธรณีวิทยาโครงสร้างที่พบในพื้นที่จังหวัดสตูล ได้แก่ รอยเลื่อน รอยเลื่อนที่เด่นชัด ได้แก่ รอยเลื่อนเขากระซัง วางตัวในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือเกือบเหนือ-ทิศตะวันออกเฉียงใต้เกือบใต้ (NNW-SSE) อยู่ทางทิศตะวันออกของเทือกเขากระซัง รอยเลื่อนกระบี่วางตัวในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ และรอยเลื่อนห้วยยอด-กันตัง วางตัวในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือเกือบเหนือ-ทิศตะวันตกเฉียงใต้เกือบใต้ (NNE-SSW) เป็นรอยเลื่อนร่วม (conjugate fault) นอกจากนี้ยังพบว่ามียอยแตก แนวโครงสร้างเส้นตรง (lineaments) และรูปลักษณะแบบวงกลมหรือกึ่งวงกลม (inferred circular feature) เป็นโครงสร้างทางธรณีวิทยาปรากฏให้เห็น

2.2 ลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่คำขอประทานบัตรที่ 4/2559

จากสภาพภูมิประเทศของพื้นที่คำขอประทานบัตรแปลงนี้ ที่เป็นภูเขาขนาดเล็ก หน้าผาชัน ใฝ่อยู่กลางพื้นที่ที่เป็นที่ราบถึงเนินเตี้ยๆ โดยมีหินปรากฏอยู่ทั่วไปในบริเวณพื้นที่ส่วนที่เป็นภูเขา – เนินเขา ทำให้การสำรวจเก็บข้อมูลทางธรณีวิทยา สามารถดำเนินการได้โดยสะดวกและมีความถูกต้องครบถ้วน

ผลจากการสำรวจในภาคสนามพบว่า หินแข็งที่ปรากฏอยู่ในพื้นที่คำขอในบริเวณที่เป็นภูเขา – เนินเขา มีเพียงชนิดเดียว คือ หินปูนเนื้อดิน (argillaceous limestone) ซึ่งจากการเทียบเคียงกับแผนที่ธรณีวิทยาทั่วไป มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวัง 5022.IV ของกรมทรัพยากรธรณี (2549) เป็นหินที่จัดอยู่ใน “หมวดหินรังนก (Rung Nok formation) กลุ่มหินทุ่งสง (Thung Song Group)” ที่มีอายุอยู่ในช่วงยุคออร์โดวิเซียน (Ordovician) สำหรับบริเวณที่ราบโดยรอบภูเขา เป็นบริเวณที่มีชั้นตะกอนที่ยังไม่แข็งตัวยุคควอเทอร์นารี (Quaternary) ปกคลุมอยู่ค่อนข้างหนา

จากการประมวลผลข้อมูลทางด้านธรณีวิทยาที่รวบรวมได้ทั้งหมด และนำมาจัดทำเป็นแผนที่แสดงลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ รวมทั้งแสดงภาพตัดขวางของชั้นหินและตะกอนในพื้นที่คำขอประทานบัตร ซึ่งมีรายละเอียดในส่วนต่าง ๆ ดังนี้ (ตามแผนที่ประกอบที่ 7)

2.2.1 ตะกอนที่ยังไม่แข็งตัว(Unconsolidated sediments)

ตะกอนที่ยังไม่แข็งตัวที่พบสะสมตัวอยู่ในพื้นที่คำขอประทานบัตรแปลงนี้ เกิดจากการผุพังของหินปูนที่เป็นผลจากการกร่อนทางกายภาพและทางเคมี แล้วถูกพัดพาโดยน้ำหรือแรงโน้มถ่วง มาทับถมบริเวณที่ต่ำกว่า โดยปนอยู่กับสารอินทรีย์จากซากพืชซากสัตว์ที่สลายตัว ซึ่งพบกระจายอยู่ทั้งในสภาพภูมิประเทศที่เป็นที่ราบ ที่ลุ่มต่ำ เนิน เขิงเขาใกล้ขอบผาหินปูน รวมทั้งตะกอนบางส่วนที่สะสมตัวอยู่ในโพรงหิน

ตะกอนที่ไม่แข็งตัวในบริเวณนี้ มีลักษณะแตกต่างกันที่สามารถจำแนกออกได้เป็น 2 ส่วน คือ

ก) ตะกอนที่สะสมตัวบริเวณเชิงเขาและโพรงหิน

ตะกอนส่วนนี้ เป็นตะกอนที่มีสีคล้ำคือ ส่วนใหญ่มีสีเทาจาง – เทาอมน้ำตาล ประกอบด้วยตะกอนขนาดดินเหนียวเป็นส่วนใหญ่ มีทรายแป้งปน โดยบางบริเวณมีก้อนลักษณะกลม – กึ่งกลม ของเศษหินปูน และมวลสารพอก ของเหล็กออกไซด์และ/หรือแคลเซียมคาร์บอเนต แทรกกระจายอยู่บ้าง การจับตัวของตะกอนค่อนข้างร่วนเมื่อแห้ง และจะเหนียวขึ้นเมื่อขึ้น มีอินทรีย์สารเจือปนสูง

ข) ตะกอนที่สะสมตัวบริเวณที่ราบ และเนิน

ลักษณะโดยทั่วไปของตะกอนส่วนนี้ จะมีสีจางกว่าบริเวณเชิงเขาและโพรงหินเล็กน้อย โดยส่วนบนๆ จะมีสีเทาอมน้ำตาล – น้ำตาลอมเหลือง ขนาดเนื้อดินค่อนข้างสม่ำเสมอ คือ มีขนาดดินเหนียว – ทรายละเอียด มีอินทรีย์สารเจือปนมากในส่วนบนๆ เหนียวเมื่อขึ้น ลึกลงไปตะกอนมีขนาดใกล้เคียงกับส่วนบน แต่มีสีจางกว่า คือ สีเหลืองจาง ขาวอมเทา อัดตัวแน่นปานกลาง มีก้อนมวลสารพอกของเหล็กออกไซด์ ขนาดไม่เกิน 1.0 เซนติเมตร แทรกกระจายอยู่บ้าง

2.2.2 หินปูนเนื้อดิน (Argillaceous limestone)

หินแข็งในพื้นที่คำขอประทานบัตรแปลงนี้ พบอยู่เฉพาะในบริเวณที่มีสภาพภูมิประเทศเป็นภูเขาสูงชันและเนินเขา และเป็นหินชนิดเดียวกันในทุกบริเวณ คือ ชนิด "หินปูนเนื้อดิน" จากการสำรวจเก็บข้อมูลหลักฐานทางธรณีวิทยาของหินที่ปรากฏอยู่ รวมทั้งลักษณะโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่เกิดจากการสะสมตัวหรือที่เกิดจากการถูกแรงภายนอกกระทำให้มีการเปลี่ยนแปลงในชั้นหินและเนื้อหิน พบว่า หินปูนเนื้อดินในพื้นที่คำขอประทานบัตรนี้มีลักษณะทางกายภาพที่เด่น คือ เนื้อหินปูนที่ปรากฏในทุกบริเวณมีส่วนที่เป็นชั้นบางๆ ของเนื้อดิน (argillaceous layers) แทรกปนอยู่ค่อนข้างมาก ที่แสดงลักษณะที่เป็นริ้วบางๆ ขนานกันเป็นลอนคลื่น ซึ่งจะสังเกตเห็นได้ง่ายในบริเวณที่เป็นผิวผุ (weathered surface) ของหิน ถึงแม้ว่าในเนื้อหินบางส่วนจะมีเนื้อดินแทรกอยู่ในปริมาณมาก แต่เมื่อทุบให้เห็นผิวสด (fresh surface) จะไม่แยกชั้นให้เห็นชัดเจน มวลของหินปูนยังคงเนื้อแน่น แข็ง ไม่เปราะ และคงรูปเป็นเนื้อเดียวกัน

หินปูนเนื้อดินนี้ เป็นหินที่ค่อนข้างมีความแกร่งสูง และมีสีเข้มที่สม่ำเสมอ ลักษณะทางกายภาพของหินบริเวณผิวผุของหินที่เกิดจากการกัดกร่อนโดยน้ำฝน มีลักษณะหลากหลาย เช่น เรียบ มน เป็นหลุม ขนาดเล็ก ขรุขระ เป็นร่องและ โพรง โดยทั่วไปผิวผุมีสีเทา – เทาจาง เทาอมน้ำตาล และเทาอมขาว สำหรับส่วนที่เป็นเนื้อดินมักมีสีเข้มกว่าเล็กน้อย ทนทานต่อการกร่อนจากน้ำฝนซึ่งมีฤทธิ์เป็นกรดอ่อนๆ ได้ดีกว่าส่วนที่เป็นเนื้อหินปูนล้วน

ลักษณะผิวสดที่เกิดจากการทุบให้แตกออก (fresh surface) เนื้อหินมีลักษณะสี เทาเข้ม – เทาบางส่วนมีสีเทาอมเหลือง เทาอมน้ำตาล ของส่วนที่เป็นเนื้อดินแทรกอยู่บ้างเล็กน้อย เนื้อหินละเอียดมาก (cryptocrystalline texture) แน่น แข็ง ไม่เปราะจากการทดสอบปฏิกิริยาทางเคมีในส่วนที่เป็นหินสด พบว่าเนื้อหินทำปฏิกิริยากับกรดเกลือเจือจาง (10% HCl) ได้ดี มีฟองฟูมาก

2.2.3 ลักษณะธรณีวิทยาโครงสร้าง

โครงสร้างของหินปูนเนื้อดินส่วนนี้ แสดงลักษณะชั้น (bed) ที่ชัดเจน ที่เป็นชั้นบาง – ชั้นหนา จากการตรวจวัดการวางตัวในบริเวณที่มีการแสดงชั้นหิน พบว่า มีการวางตัวของแนวระดับ (strike) อยู่ในแนวระหว่าง N20W – N30E และมีมุมเท (dip) ค่อนข้างต่ำ นั่นคือมีค่าระหว่าง 30 – 35 องศา

สำหรับลักษณะโครงสร้างภายในเนื้อหิน แสดงถึงการถูกแรงภายนอกกระทำปานกลาง ชั้นหินเกิดการแตกหักขนาดเล็กปรากฏอยู่ทั่วไป โดยมีการวางตัวของแนวแตก (joint) หลายทิศทางด้วยกัน เช่น N60W70N, N75E68S, S05E60S และ S47E60S ภายในช่องว่างที่เกิดจากการแตกหักของหินบางส่วนมีผลึกแร่แคลไซต์ (calcite) สีขาว – ขาวใส ขนาดความกว้างไม่เกิน 10 เซนติเมตร แทรกอยู่

โครงสร้างทางธรณีวิทยาอีกลักษณะหนึ่ง คือ รอยเลื่อน (fault) ซึ่งไม่พบหลักฐานที่แสดงถึงการมีรอยเลื่อนขนาดใหญ่เกิดขึ้นในบริเวณนี้อย่างชัดเจน แต่พบรอยเลื่อนขนาดเล็กอยู่บางบริเวณ ที่มีการวางตัวอยู่ในแนว N05W90 ในบริเวณผิวยอยเลื่อนแสดงลักษณะรอยไถล (slickenside) อย่างชัดเจน นอกจากนั้นในบางบริเวณโดยเฉพาะบริเวณผิวยอยของหินมักมีหลุม โพรง ทั้งขนาดเล็ก – ใหญ่ เกิดอยู่ทั่วไป

2.3 คุณสมบัติทางวิศวกรรมของหินปูน

2.3.1 สมบัติทางเคมี

จากการสุ่มเก็บตัวอย่างหินปูนในพื้นที่คำขอประทานบัตร โดยคัดเลือกให้เป็นตัวแทนให้มากที่สุด จำนวน 4 ตัวอย่าง นำมาทำการตรวจวิเคราะห์ทางเคมีในห้องปฏิบัติการ เพื่อหาปริมาณของแมกนีเซียมออกไซด์(magnesium oxide, MgO) ที่ประกอบอยู่ โดยนำค่าที่ได้มาเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาว่าเป็นหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนหรือแร่โดโลไมต์ ตามประกาศกรมทรัพยากรธรณีเรื่อง"การจำแนกชนิดแร่"ที่ประกาศ ณ วันที่ 4 มิถุนายน 2539 ตัวอย่างทั้งหมดส่งไปดำเนินการตรวจวิเคราะห์ ที่กลุ่มส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 1 สงขลา

จากผลการวิเคราะห์โดยกลุ่มส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 1 สงขลา ที่ ออก 0505/868 – 871 ลงวันที่ 13 ธันวาคม 2559 พบว่า ตัวอย่างหินทั้งหมด มีปริมาณส่วนประกอบของแมกนีเซียมออกไซด์ (MgO) ระหว่าง 1.39 – 4.46 (เฉลี่ย 2.34 %) จัดเป็นแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ซึ่งรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์มีดังนี้ (ตามภาคผนวก ก)

ตารางที่ 3 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างทางเคมี

เครื่องหมาย	% MgO	ชนิดแร่ตามประกาศกรมทรัพยากรธรณี
A	2.13	หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
B	1.39	หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
C	1.39	หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
D	4.46	หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เฉลี่ย	2.34	

2.3.2 สมบัติทางวิศวกรรม

ในการตรวจสอบสมบัติทางด้านวิศวกรรมของหินปูนในพื้นที่คำขอประทานบัตรนี้ ดำเนินการโดยการสุ่มเก็บตัวอย่างทั่วพื้นที่คำขอประทานบัตร นำมาผ่านการบดย่อยขนาด แล้วส่งทดสอบคุณสมบัติที่ ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยมีผลการทดสอบดังนี้

ตารางที่ 4 แสดงผลการทดสอบสมบัติทางวิศวกรรม

Sieve Analysis		
Sieve No.	% Passing	
	1	2
2"	100	100
1 ½"	100	100
1"	57.56	54.66
¾"	46.76	43.86
½"	32.38	30.03
3/8"	24.59	23.28
#4	13.75	12.56
#8	7.93	6.75
#16	4.37	3.50
PAN	0.00	0.00

Los Angeles Abrasion Test	Percent of Wear	26.62 %
Specific gravity and Absorption	Bulk specific gravity	2.711
	Bulk specific gravity (S.S.D.)	2.726
	Apparent specific gravity	2.719
	Absorption (%)	0.552
Soundness (Sodium sulfate)	0.286 %	

3. การวางแผนและออกแบบการทำเหมือง (Mine Planning and Design)

3.1 การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

เนื่องจากคำขอประทานบัตรแปลงนี้มีลักษณะเป็นภูเขา สำหรับการทำเหมืองจะเริ่มพัฒนาเส้นทางขึ้นสู่ยอดเขา ปรับสภาพพื้นที่บริเวณต่างๆ ได้แก่ บริเวณโรงโม่หิน พื้นที่ 2.6 ไร่ ขุดลอกคูระบายน้ำและสร้างคันทำนบดินบริเวณด้านทิศตะวันออกและทิศใต้ตามแนวเขตคำขอประทานบัตร เพื่อเบี่ยงเบนน้ำขุนชั้นที่เกิดจากการชะล้างในช่วงฤดูฝนให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอนด้านล่าง "บ" พื้นที่ 3.7 ไร่ และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณบนคันทำนบดิน และพื้นที่ว่างบริเวณด้านตะวันออกของประทานบัตร รายละเอียดตามเอกสารหมายเลข 2 ในส่วนอาคารเพื่อกิจกรรมอื่นๆ เช่น อาคารสำนักงาน จะตั้งในเขตพื้นที่โครงการทำเหมือง มีแผนการผลิตหินปูนประมาณปีละ 410,000 เมตริกตัน

3.2 การออกแบบการทำเหมือง

จะเปิดการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบ แบบชันบันไดบนภูเขา (Open Cut) โดยใช้เครื่องจักรกลหนักและระเบิดเข้าช่วย ซึ่งบริษัทฯ เว้นแนวพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากโรงเรียนอรุณศาสตร์วิทยามูลนิธิในระยะ 505 เมตร โดยจะเริ่มเปิดหน้าเหมืองบริเวณหมายเลข "ห" ตั้งแต่ที่ระดับความสูง 120 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง แล้วเดินหน้าเหมืองไปตามแนวลูกศรที่ ➡ ลดหลั่นลงมาจนถึงระดับความสูง 20 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง คิดเป็นพื้นที่ 46.2 ไร่ การเปิดหน้าเหมืองจะเปิดตามลักษณะการวางตัวของหินปูนดังแสดงในเอกสารหมายเลข 2 เป็นลักษณะชันบันได โดยให้แต่ละชันมีความสูงสุดท้ายไม่เกิน 10 เมตร และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 9 เมตร หน้า Bench เอียงประมาณ 75 – 80 องศา ทั้งนี้จะรักษาให้มีความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา ตามเอกสารหมายเลข 3 เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือการร่วนหล่นของดินและเศษหินซึ่งทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ รวมทั้งให้สอดคล้องกับเครื่องจักรที่ใช้ในการทำเหมืองด้วย

3.3 การประเมินปริมาณสำรองแหล่งแร่ที่สามารถทำเหมืองได้ (Mineable Reserve)

จากลักษณะภูมิประเทศและแผนการเดินหน้าเหมืองของโครงการทำเหมืองแปลงนี้ จะเปิดการทำเหมืองบนภูเขาที่ระดับความสูง 120 เมตร ลดหลั่นลงมาจนถึงระดับ 20 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ภายในพื้นที่ทำเหมืองประมาณ 46.2 ไร่ มีอัตราการผลิตหินปูนประมาณ 410,000 เมตริกตัน/ปี หน้าเหมืองมีลักษณะเป็นชันบันไดและมี Overall Slope ≤ 45 องศา โดยใช้ Contour Method โปรแกรม Auto Cad และโปรแกรม Microsoft Excel ในการคำนวณ (ตามแผนที่ประกอบที่ 8)

โดยใช้สูตรการคำนวณปริมาตรหินปูนในแต่ละระดับความสูง ดังนี้

$$V = \frac{1}{3} \times [A_1 + A_2 + (A_1 \times A_2)^{1/2}] \times H$$

ปริมาตรหิน = $V \times D$

เมื่อ V = ปริมาตร(ลูกบาศก์เมตร)

A_2 = พื้นที่ชั้นระดับที่ลงถัดไปจากระดับชั้นที่ i

A_1 = พื้นที่ชั้นระดับที่ i

H = ความสูงของระดับชั้นการทำเหมือง (เมตร)

D = ความถ่วงจำเพาะของหินปูน (เมตริกตันต่อลูกบาศก์เมตร) ; 2.719

ตารางที่ 5 แสดงการคำนวณปริมาตรหินปูน ตั้งแต่ที่ระดับความสูง 120 เมตร จนถึงระดับ 20 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง

ระดับความสูงจากระดับ น้ำทะเลปานกลาง(เมตร)	พื้นที่(A_1) ตารางเมตร	พื้นที่(A_2) ตารางเมตร	ความสูง(H) เมตร	ปริมาตรทั้งหมด(V) ลูกบาศก์เมตร
120 - 110	4,708	13,621	10	87,790
110 - 100	13,621	26,930	10	199,011
100 - 90	26,069	37,657	10	316,859
90 - 80	35,977	47,963	10	418,266
80 - 70	45,120	55,845	10	503,873
70 - 60	51,538	60,979	10	561,924
60 - 50	55,136	52,877	10	540,026
50 - 40	43,297	41,353	10	423,213
40 - 30	33,243	31,578	10	324,069
30 - 20	24,628	23,216	10	239,185
รวม				3,614,216

ปริมาตรหินปูน = 3,614,216 ลูกบาศก์เมตร

ปริมาณหินปูนที่สามารถทำเหมืองได้ = 3,614,216 × 2.719 เมตริกตัน

= 9,827,053 เมตริกตัน

≈ 9,827,100 เมตริกตัน

ปริมาณเปลือกดินเศษหินที่เกิดจากการทำเหมืองสามารถผลิตเป็นหินคลุกได้ทั้งหมด

3.4 มูลค่าแหล่งแร่ที่สามารถทำเหมืองได้

การประเมินมูลค่าหินปูนในพื้นที่ประทานบัตรอาศัยปริมาณสำรองที่คำนวณได้ในหัวข้อ 3.3 ประกอบกับราคาแร่และพิกัดค่าภาคหลวงแร่ ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ปริมาณสำรองหินปูน = 9,827,100 เมตริกตัน

ราคาแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ที่ประกาศ ณ วันที่ 13 พฤศจิกายน 2558 เท่ากับ 180 บาทต่อเมตริกตัน

มูลค่าทั้งหมด = $9,827,100 \times 180$ บาท
= 1,768,878,000 บาท

4. การทำเหมือง (Mine Operation)

4.1 แผนการทำเหมือง

จะทำเหมืองบริเวณหมายอักษร "ห" โดยหันทิศทางการระเบิดไปทางทิศใต้หรือทิศตะวันออกเฉียงใต้หรือเข้าไปในเขตพื้นที่คำขอประทานบัตรเพื่อป้องกันหินกระเด็นออกนอกเขตพื้นที่คำขอประทานบัตร การพัฒนาเส้นทางขนส่งลำเลียงหินจะมีความลาดชันไม่เกิน 1:10 การพัฒนาเส้นทางและการปรับสภาพพื้นที่เพื่อการทำเหมืองจะใช้รถขุด Backhoe ขุดตักใส่รถบรรทุก 10 ล้อ นำไปถมเป็นถนนภายในเหมือง ตามเอกสารหมายเลข 2 โดยมีรายละเอียดการเดินทางหน้าเหมืองแต่ละช่วงดังนี้

–ช่วงปีที่ 1 จะเปิดหน้าเหมืองผลิตหินปูนบริเวณที่หมายอักษร "ห" ที่ระดับ 120 เมตร จนถึงระดับ 110 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยผลิตหินปูนประมาณ 238,700 เมตริกตัน ตามเอกสารหมายเลข 2.1

–ช่วงปีที่ 2 จะเปิดหน้าเหมืองผลิตหินปูนต่อเนื่องจนถึงระดับ 100 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยผลิตหินปูนประมาณ 410,000 เมตริกตัน ตามเอกสารหมายเลข 2.2

–ช่วงปีที่ 3 จะเปิดหน้าเหมืองผลิตหินปูนต่อเนื่องจนถึงระดับ 90 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยผลิตหินปูนประมาณ 410,000 เมตริกตัน ตามเอกสารหมายเลข 2.3

–ช่วงปีที่ 4 – 6 จะเปิดหน้าเหมืองผลิตหินปูนต่อเนื่องจนถึงระดับ 80 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยผลิตหินปูนประมาณ 1,230,000 เมตริกตัน ตามเอกสารหมายเลข 2.4

–ช่วงปีที่ 7 – 9 จะเปิดหน้าเหมืองผลิตหินปูนต่อเนื่องจนถึงระดับ 70 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยผลิตหินปูนประมาณ 1,230,000 เมตริกตัน ตามเอกสารหมายเลข 2.5

–ช่วงปีที่ 10 – 12 จะเปิดหน้าเหมืองผลิตหินปูนต่อเนื่องจนถึงระดับ 60 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยผลิตหินปูนประมาณ 1,230,000 เมตริกตัน ตามเอกสารหมายเลข 2.6

–ช่วงปีที่ 13 – 15 จะเปิดหน้าเหมืองผลิตหินปูนต่อเนื่องจนถึงระดับ 50 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยผลิตหินปูนประมาณ 1,230,000 เมตริกตัน ตามเอกสารหมายเลข 2.7

–ช่วงปีที่ 16 – 18 จะเปิดหน้าเหมืองผลิตหินปูนต่อเนื่องจนถึงระดับ 40 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยผลิตหินปูนประมาณ 1,230,000 เมตริกตัน ตามเอกสารหมายเลข 2.8

–ช่วงปีที่ 19 – 21 จะเปิดหน้าเหมืองผลิตหินปูนต่อเนื่องจนถึงระดับ 30 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยผลิตหินปูนประมาณ 1,230,000 เมตริกตัน ตามเอกสารหมายเลข 2.9

–ช่วงปีที่ 22 – 24 จะเปิดหน้าเหมืองผลิตหินปูนต่อเนื่องจนถึงระดับ 20 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยผลิตหินปูนประมาณ 1,230,000 เมตริกตัน ตามเอกสารหมายเลข 2.10

–ช่วงปีที่ 25 จะเปิดหน้าเหมืองผลิตหินปูนต่อเนื่องจนถึงระดับ 20 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยผลิตหินปูนประมาณ 158,400 เมตริกตัน ตามเอกสารหมายเลข 2.11

ลำดับและระยะเวลาการทำเหมือง จะดำเนินการทำเหมืองเป็นช่วงๆ รวมเวลาทั้งสิ้น 25 ปี จนสิ้นอายุโครงการทำเหมือง โดยมีรายละเอียดปริมาณหินปูน พร้อมทั้งการเดินหน้าเหมืองในแต่ละช่วงเวลาตามเอกสารหมายเลข 2.1 – 2.11

ตารางที่ 6 แสดงลำดับ ระยะเวลาการทำเหมือง และปริมาณการผลิตหินปูน

การทำเหมืองช่วงที่	ช่วงปีที่	ปริมาณหินปูน(เมตริกตัน)
1	1	238,700
2	2	410,000
3	3	410,000
4	4 – 6	1,230,000
5	7 – 9	1,230,000
6	10 – 12	1,230,000
7	13 – 15	1,230,000
8	16 – 18	1,230,000
9	19 – 21	1,230,000
10	22 – 24	1,230,000
11	25	158,400
รวม		9,827,100

4.2 การใช้และการเก็บวัตถุระเบิด

การทำเหมืองจะใช้เครื่องเจาะ Hydraulic Crawler Drill ขนาดหัวเจาะประมาณ 3.0 นิ้ว จำนวน 2 คัน ทำการเจาะระเบิด โดยใช้วัตถุระเบิดไดนาไมต์หรืออีมีลชั่นและแอมโมเนียมไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล อัตราส่วน 94:6 โดยน้ำหนัก โดยชั้นล่างสุดบรรจุไดนาไมต์หรืออีมีลชั่นเป็นตัวกระตุ้นและจุดระเบิดด้วยแท่งไฟฟ้าแบบจิ้งหะถ่วง ปิดปากกรูด้วยเศษดินเศษหินที่เกิดจากการเจาะ มีรายละเอียดปริมาณการใช้วัตถุระเบิดดังนี้

4.2.1 การจุดระเบิดด้วยแท่งไฟฟ้าแบบจิ้งหะถ่วง จะใช้ปริมาณวัตถุระเบิดต่อจิ้งหะถ่วงไม่เกิน 134.48 ปอนด์ต่อจิ้งหะถ่วง หรือ 61 กิโลกรัมต่อจิ้งหะถ่วง หรือ 2 รูตอเบอร์(เอกสารหมายเลข 4)

4.2.2 การจุดระเบิดด้วยแท่งไม่ใช้ไฟฟ้าแบบจิ้งหะถ่วง(NON – ELECTIC CAP) จะใช้ปริมาณวัตถุระเบิดต่อจิ้งหะถ่วงไม่เกิน 67.24 ปอนด์ต่อจิ้งหะถ่วง หรือ 30.5 กิโลกรัมต่อจิ้งหะถ่วง หรือ 1 รูตอเบอร์(เอกสารหมายเลข 4.1)

อย่างไรก็ตามระยะต่าง ๆ สามารถทำการปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะธรณีวิทยาของ Fragment ที่ต้องการและเงื่อนไขทางด้านเทคนิคต่างๆ ทั้งนี้เพื่อควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดแต่ละจิ้งหะถ่วงไม่ให้เกินมาตรฐานกำหนดเสียงดังและแรงสั่นสะเทือน โดยจะควบคุมความสั่นสะเทือนเสียงดังจากการระเบิดและหินปลิว อีกทั้งจะออกแบบหลุมเจาะ และจิ้งหะถ่วงให้ได้ Fragment ขนาดที่เหมาะสม และระเบิดมากองบริเวณหน้างานให้มีหินปลิวน้อยที่สุดเพื่อความปลอดภัยและสะดวกในการทำงานของรถตักต่อไป ทั้งนี้จะหันทิศทางการระเบิดไปทางทิศใต้หรือทิศตะวันออกเฉียงใต้หรือเข้าไปในเขตพื้นที่โครงการทำเหมือง โดยเดินหน้าเหมืองขวางกับแนวรอยเลื่อนหรือแนวชั้นหินเป็นหลักเพื่อป้องกันการเลื่อนหรือถล่มของหน้างาน โดยมีรายละเอียดการคำนวณผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดในภาคผนวก ข

ระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ระหว่างเวลา 16.00 – 17.00 น. โดยก่อนการระเบิดจะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร และให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร ทั้งนี้จะปฏิบัติตามเงื่อนไขของการใช้และเก็บวัตถุระเบิดตามกฎหมายกระทรวง ซึ่งออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ เรื่องข้อกำหนดเกี่ยวกับวัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัดทุกประการ

ตารางที่ 7 แสดงการออกแบบการเจาะระเบิด

ข้อมูลการเจาะระเบิดเครื่องเจาะ Hydraulic Crawler Drill \varnothing 3.0"	
1.ความสูงหน้าเหมือง(ม.)	10
2.ความลึกการเจาะ(ม.)	11.1
3.ระยะ Burden(ม.)	3.0
4.ระยะSpacing(ม.)	3.6
5.ระยะอัดปัดรู(ม.)	3
6.ระยะColumn Charge(ม.)	8.1
7.Column Charge Concentration(กก./ม.)	3.6
8.จำนวนวัตถุระเบิดทั้งหมด(กก./รูระเบิด)	30.5
9.Specific Drilling(ม./ลบ.ม.)	0.10
10.Specific Charge(กก./ลบ.ม.)	0.28

หมายเหตุ: – Explosive(ANFO วัตถุระเบิดปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล)
 – ใช้ Primer ประมาณ 2 – 5% โดยน้ำหนักของ ANFO

สำหรับหินที่ได้จากการระเบิดที่มีขนาดใหญ่ จะใช้เครื่องเจาะกระแทก (Hydraulic Breaker) ทำการเจาะกระแทกให้ได้ขนาดตามต้องการจนมีขนาดกว้างประมาณครึ่งหนึ่งของบั้งก็ โดยปกติแล้วหินก้อนที่มีขนาดใหญ่จะมีปริมาณน้อยเมื่อเทียบกับปริมาณหินที่ได้จากการระเบิดทั้งหมด สำหรับหินที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองนั้นจะขนจากหน้าเหมืองไปทำการบดย่อยยังโรงโม่ บด และย่อยหิน ซึ่งตั้งอยู่ในเขตพื้นที่คำขอประทานบัตร

4.3 การเก็บกองเปลือกดินเศษหินจากการทำเหมือง

สำหรับโครงการทำเหมืองแปลงนี้ จะไม่มีพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหินแต่อย่างใด เนื่องจากเปลือกดินเศษหินสามารถนำไปผลิตเป็นหินคลุกเกรดต่ำเพื่อใช้ในการก่อสร้างได้ทั้งหมด

4.4 การให้น้ำในการทำเหมืองและการระบายน้ำจากการทำเหมือง

ในการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหอบตามโครงการทำเหมืองนี้จะไม่มีการให้น้ำในการดำเนินการแต่อย่างใด แต่จะใช้น้ำเพียงลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นตามเส้นทางลำเลียงหินบริเวณหน้าเหมือง โดยใช้รถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำตามบริเวณต่างๆ รวมทั้งเส้นทางรถยนต์และบริเวณที่อาจจะทำให้เกิดฝุ่นได้ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น

เนื่องจากไม่มีการให้น้ำในการทำเหมืองดังนั้นการทำเหมืองสำหรับโครงการแปลงนี้จึงไม่มีการระบายน้ำจากการทำเหมืองแต่อย่างใด แต่ในช่วงฤดูฝน น้ำฝนที่ไหลผ่านบริเวณหน้าเหมืองก็จะก่อปัญหาการชะล้างผิวดิน เกิดการพัดพาตะกอนลงไปปรกวนในพื้นที่ที่ไหลผ่าน หากน้ำฝนไหลผ่านพื้นที่ที่มีต้นไม้อ่อนปวกคลุม ซึ่งต้นไม้อ่อนจะช่วยยึดตะกอนดินทำให้ไม่เกิดปัญหาน้ำขุ่นขึ้น ทั้งนี้จะมีการเปิดหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดและควบคุมความลาดเอียงพื้นที่ทำเหมืองให้น้ำลาดเทไหลลงสู่ที่ต่ำบริเวณลานหน้าเหมืองก่อนไหลลงสู่ระบายน้ำตามแนวนอนภายในเหมืองต่อไป ดังนั้นเพื่อให้สามารถควบคุมระบบระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทางผู้ขอฯ ได้ดำเนินการขุดระบายน้ำขนาดกว้างประมาณ 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร (เอกสารหมายเลข 5) ตามแนวเขตเหมืองแร่ เพื่อป้องกัน/ลดน้ำฝนที่ไหลผ่านและบังคับการไหลของน้ำผ่านคันทำนบดินที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 1 เมตร สันของแนวคันดินกว้างไม่น้อยกว่า 2 เมตร ความกว้างของฐานคันทำนบดินต้องมากพอที่จะให้ความลาดชันของแนวคันดินโดยรวมไม่เกิน 3:4 ให้อาคารบ่อดักตะกอนที่บริเวณหมายอักษร "บ" พื้นที่ 3.7 ไร่ ทั้งนี้เพื่อชะลอความเร็วของน้ำและดักตะกอนจากน้ำบริเวณต่าง ๆ และหากตะกอนสะสมมากขึ้นก็จะทำการขุดลอกเพื่อให้ระบายน้ำและบ่อดักตะกอนใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพเสมอ สำหรับน้ำในบ่อดักตะกอนจะได้นำไปใช้ในระบบสเปรย์น้ำโรงโม่ บด และย่อยหินต่อไป

4.5 เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมือง

- | | |
|--|-----------|
| 1. รถขุด Back hoe ขนาดกำลัง 180 แรงม้า | 4 คัน |
| 2. รถตักถ้อย่าง ขนาดกำลัง 375 แรงม้า | 2 คัน |
| 3. เครื่องเจาะระเบิด Hydraulic Crawler Drill
ขนาดดอกเจาะ 3.0 นิ้ว | 2 เครื่อง |
| 4. Hydraulic Breaker | 1 คัน |
| 5. รถบรรทุกเทท้าย ขนาดกำลัง 230 แรงม้า | 8 คัน |
| 6. รถบรรทุกน้ำ | 1 คัน |
| 7. เครื่องสูบน้ำ ขนาดกำลัง 60 แรงม้า | 2 เครื่อง |
| 8. คนงานประมาณ | 30 คน |

4.6 การรักษาหน้าเหมืองให้เกิดความปลอดภัย

เปิดการทำเหมืองเป็นลักษณะชั้นบันไดบนภูเขา โดยแต่ละชั้นบันไดมีความสูงไม่เกิน 10 เมตร และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 9 เมตร หน้า Bench เอียงประมาณ 75 - 80 องศา ทั้งนี้จะรักษาให้มีความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมือง(Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา ตามเอกสารหมายเลข 3 เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือการร่วงหล่นของดินและเศษหินซึ่งทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ

5. การรักษาความปลอดภัยในการทำเหมืองและส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน

โครงการจะปฏิบัติและจัดให้มีสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้

5.1 จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลเพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทั่วทั้งที่ เมื่อประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยโดยไม่คิดมูลค่า และมีรถสำหรับส่งคนเจ็บส่งโรงพยาบาล

5.2 จัดให้มีน้ำดื่มน้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงานในเขตเหมืองแร่

5.3 จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมสำหรับคนงาน เช่น หมวกป้องกันภัย รองเท้าป้องกันภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น เป็นต้น

5.4 จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น ที่เก็บวัตถุระเบิด บริเวณสายพานพินเฟือง เป็นต้น

5.5 จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่

5.6 จะปฏิบัติตามกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด

6. การแต่งแร่

หินที่ได้จากการระเบิดบริเวณหน้าเหมือง ถ้ามีขนาดใหญ่จะใช้ Hydraulic Breaker ทำการเจาะกระแทกให้ได้ขนาดตามต้องการ หลังจากนั้นจะใช้รถชุด Back hoe ตักใส่รถบรรทุก 10 ล้อ ขนจากหน้าเหมืองไปยังโรงโม่ บด และย่อยหิน ซึ่งมีลักษณะเป็นอาคารปิดคลุม ติดตั้งระบบสเปรย์น้ำทุกจุด อาทิเช่น บริเวณยูนิตรับหินใหญ่ เครื่องบดย่อยทุกขั้นตอน ตะแกรงคัดขนาด ปลายสายพานทุกเส้น และรอบอาคารโรงโม่หิน ซึ่งโรงโม่หินตั้งอยู่บริเวณด้านทิศใต้ในเขตพื้นที่คำขอประทานบัตร

ทั้งนี้ก่อนที่จะขนหินออกนอกเขตพื้นที่โครงการทำเหมืองทุกครั้งจะขออนุญาตจากฝ่ายอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสตูล เพื่อชำระค่าภาคหลวงแร่และขนหินเพื่อนำไปจำหน่ายต่อไป โดยมีผังโรงโม่ บด และย่อยหิน และรายละเอียดเครื่องจักรอุปกรณ์ของโรงโม่หินตามเอกสารหมายเลข 6 และ 6.1

7. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง

Bench ที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว จะปรับแต่งให้มีสภาพกลมกลืนไปกับธรรมชาติ ปรังลดความลาดชันของพื้นที่ให้เป็นที่ยึดถ่วงและการสึกกร่อนตามธรรมชาติ โดยให้มีการปลูกไม้โตเร็วหรือปลูกพืชคลุมดินตามขั้นบันได เว้นแต่เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่จะมีคำสั่งเป็นอย่างอื่น ก่อนประทานบัตรสิ้นอายุไม่น้อยกว่าหนึ่งเดือน หากพบว่ายังมิได้มีการปรับสภาพพื้นที่ให้เรียบร้อย ให้ทางราชการดำเนินการตามระเบียบข้อบังคับทุกประการ ทั้งนี้จะปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ทุกประการ และถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของแผนผังโครงการทำเหมืองฉบับนี้ด้วย

8. การทำเหมืองในหรือใกล้ทางหลวง หรือทางน้ำสาธารณะ

พื้นที่โครงการทำเหมืองนี้บริเวณทางด้านทิศใต้มีถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนน ร.พ.ช. สายบ้านดุน – บ้านควนโต๊ะข้า) อยู่ใกล้ในระยะ 50 เมตร และบริเวณด้านทิศตะวันออกมีทางน้ำสาธารณะประโยชน์ (ห้วยดารา) อยู่ใกล้ในระยะ 50 เมตร ทั้งนี้ บริษัทฯ จะเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากถนนสาธารณะประโยชน์และทางน้ำสาธารณะประโยชน์ดังกล่าวในระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร

9. รายการคำนวณอายุประทานบัตรและการขอกำหนดอายุประทานบัตร

การคำนวณอายุค่าขอประทานบัตรที่ 4/2559 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33502 จะขึ้นอยู่กับแผนการทำงานเครื่องเจาะระเบิด แผนการเดินหน้าเหมือง และการปรับสภาพพื้นที่ที่ทำเหมืองไปแล้ว โดยมีรายละเอียดของการคำนวณอายุประทานบัตรสรุปได้ดังนี้

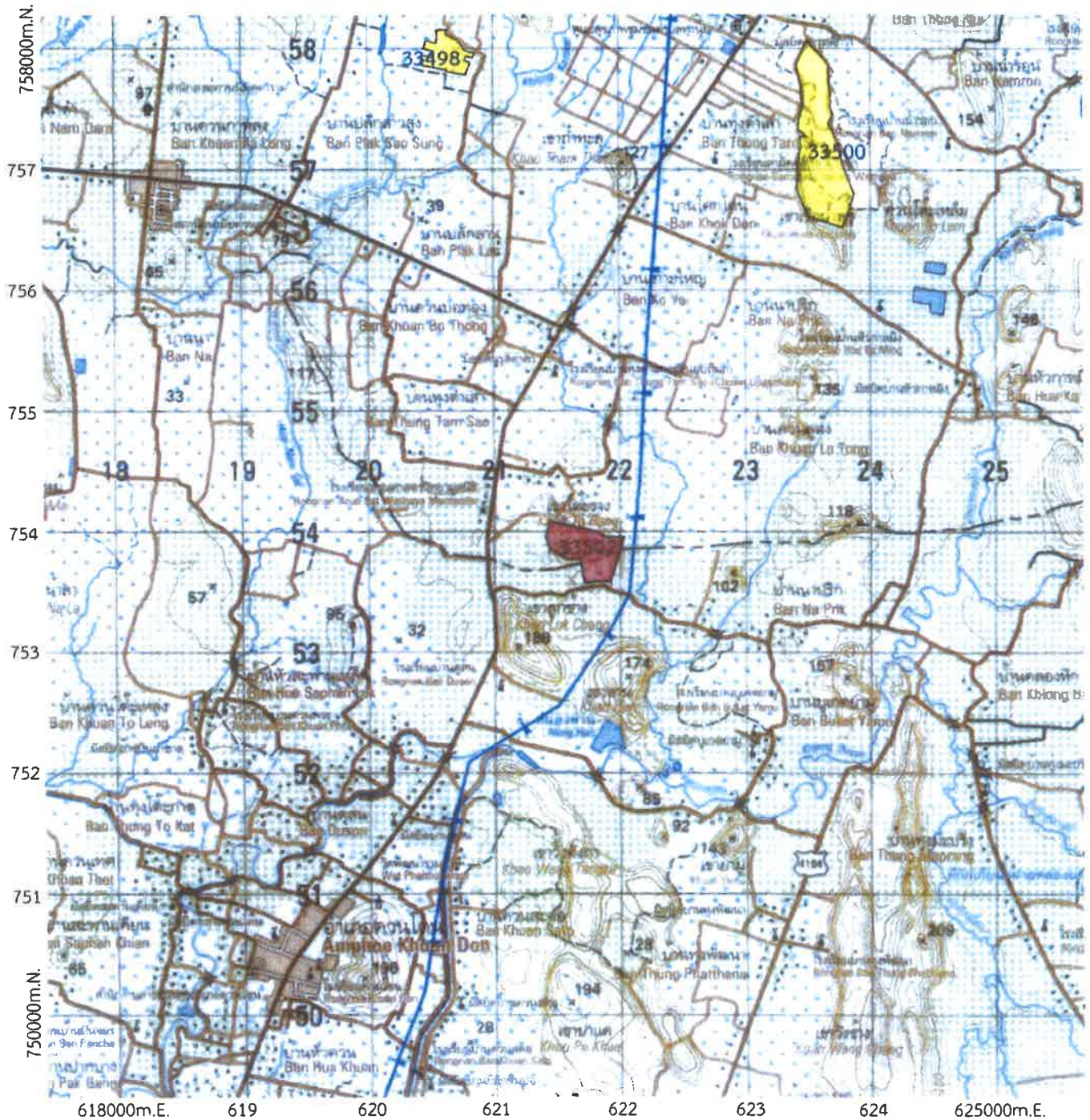
ปริมาณสำรองหินปูนที่สามารถทำเหมืองได้ทั้งหมด	9,827,100	เมตริกตัน
การผลิตหินปูนเฉลี่ยประมาณ 41,000 เมตริกตัน/เดือน โดย 1 ปี ทำงาน 10 เดือน(อัตราการผลิตแร่ขั้นต่ำต่อปีที่คําค่าในเชิงพาณิชย์ พ.ศ.2549 ท้ายคำสั่ง กพร. ที่ 139/2549 เรื่อง หลักเกณฑ์การกำหนดอายุประทานบัตรสำหรับหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง เท่ากับ 400,000 เมตริกตัน/ปี)		
อัตราการผลิตหินปูน	410,000	เมตริกตัน/ปี
คำนวณระยะเวลาในการผลิตหินปูน	$= 9,827,100 \div 410,000$	ปี
	$= 23.97$	ปี
เพิ่มระยะเวลาเตรียมการทำเหมือง	1	ปี
เพิ่มระยะเวลาฟื้นฟูพื้นที่โครงการหลังสิ้นสุดการผลิตแร่	1	ปี
รวมระยะเวลาการทำเหมือง	$= 23.97 + 1 + 1$	ปี
	$= 25.97$	ปี

ดังนั้น จึงขอกำหนดอายุประทานบัตรแปลงนี้เป็นเวลา 25 ปี

10. ข้อสัญญาว่าด้วยการทำเหมือง

ในการทำเหมือง ขอรับรองว่า จะไม่ทำให้เกิดความเดือดร้อนเสียหายใดๆ แก่ราษฎร และสาธารณะสมบัติ หากเกิดความเดือดร้อนเสียหาย ยินยอมรับผิดชอบ และชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทุกกรณี จะปฏิบัติตามพระราชบัญญัติแร่ กฎกระทรวงซึ่งออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ ระเบียบข้อบังคับ และคำสั่งของพนักงานเจ้าหน้าที่โดยเคร่งครัดทุกประการ หากฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตาม ยินยอมให้ทางราชการพิจารณาลงโทษตามความผิดตลอดจนเพิกถอนประทานบัตรโดยไม่ได้แย้ง คัดค้านหรือเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น

แผนที่แสดงจุดที่ตั้งโครงการ
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 4/2559 หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ 33502
ของ บริษัท ภูทองอินดา จำกัด
ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล
มาตราส่วน 1:50,000



แผนที่ฉบับนี้ถ่ายมาจากแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวัง 5022 IV

ที่ระบายสี คือ คำขอประทานบัตรที่ 4/๒๕๕๙ หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ ๓๓๕๐๒

คือ คำขอประทานบัตรใกล้เคียง

แผนที่แสดงภาพถ่ายจากดาวเทียม
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 4/2559 หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ 33502
ของ บริษัท ภูทองอินดา จำกัด
ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล



แผนที่ประกอบที่ 3

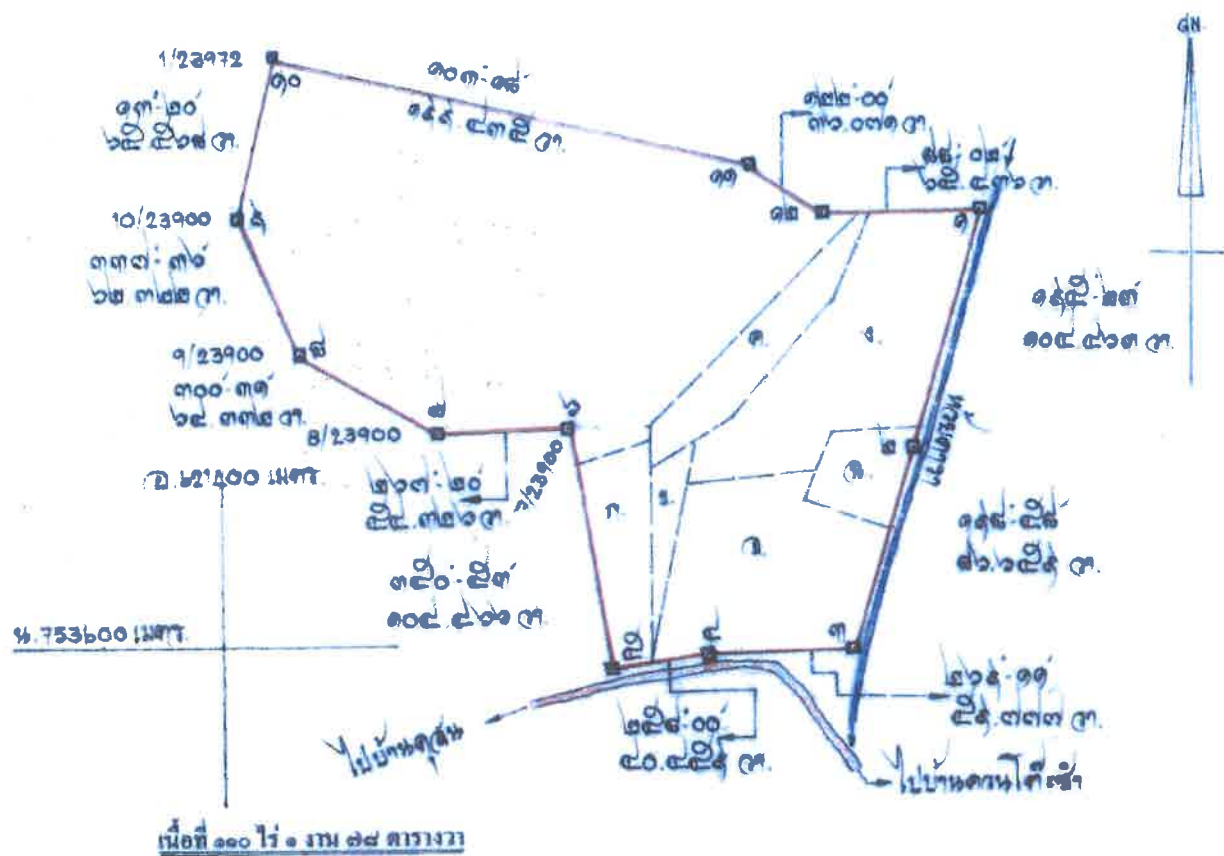
แบบที่

คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๕ หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ ๓๓๕๐๒

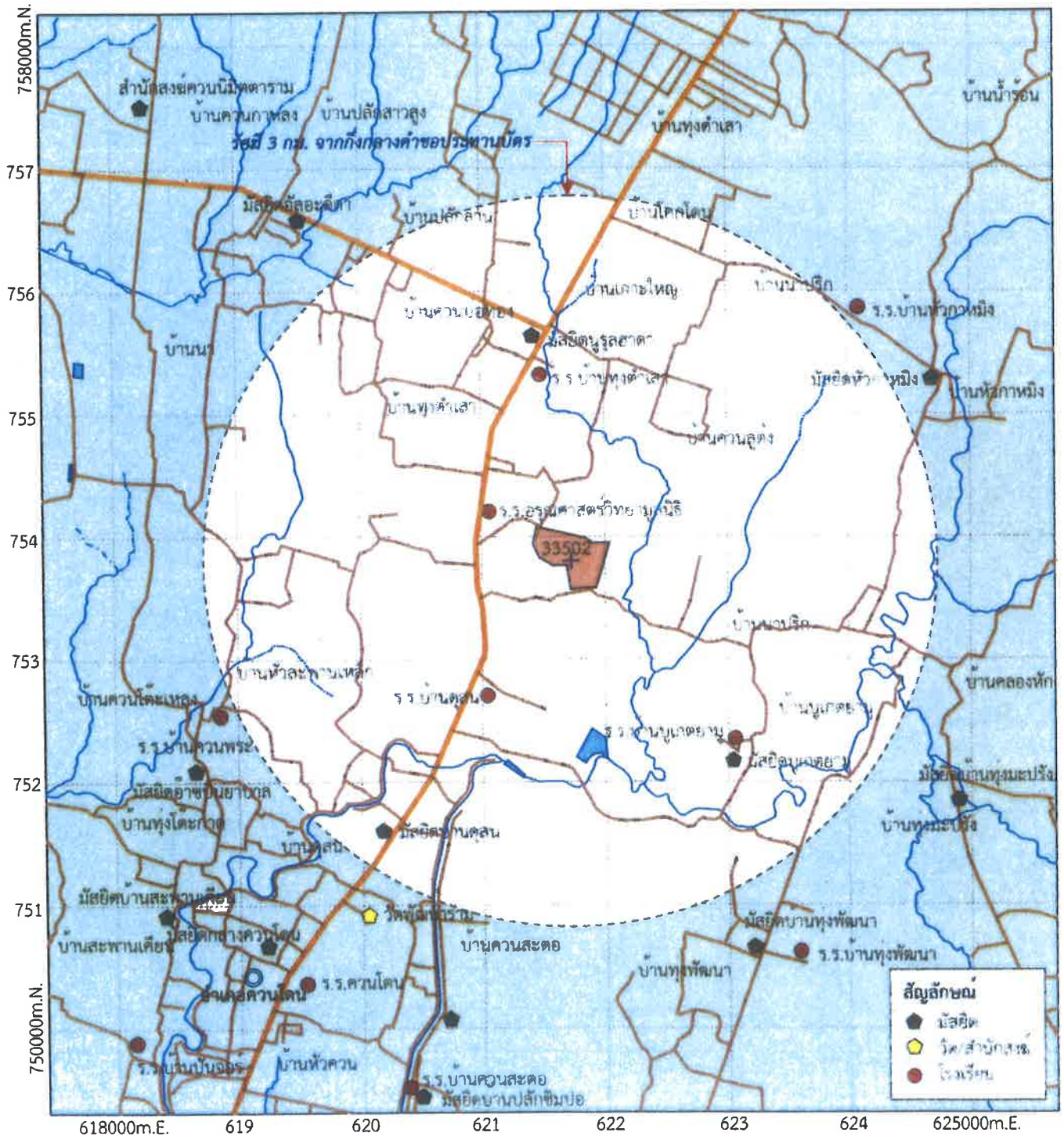
ของ บริษัท ภูเก็ตอสังหา จำกัด

ที่หมู่ที่ ๖ ตำบลควนโดน อําเภอกวนโดน จังหวัดสตูล

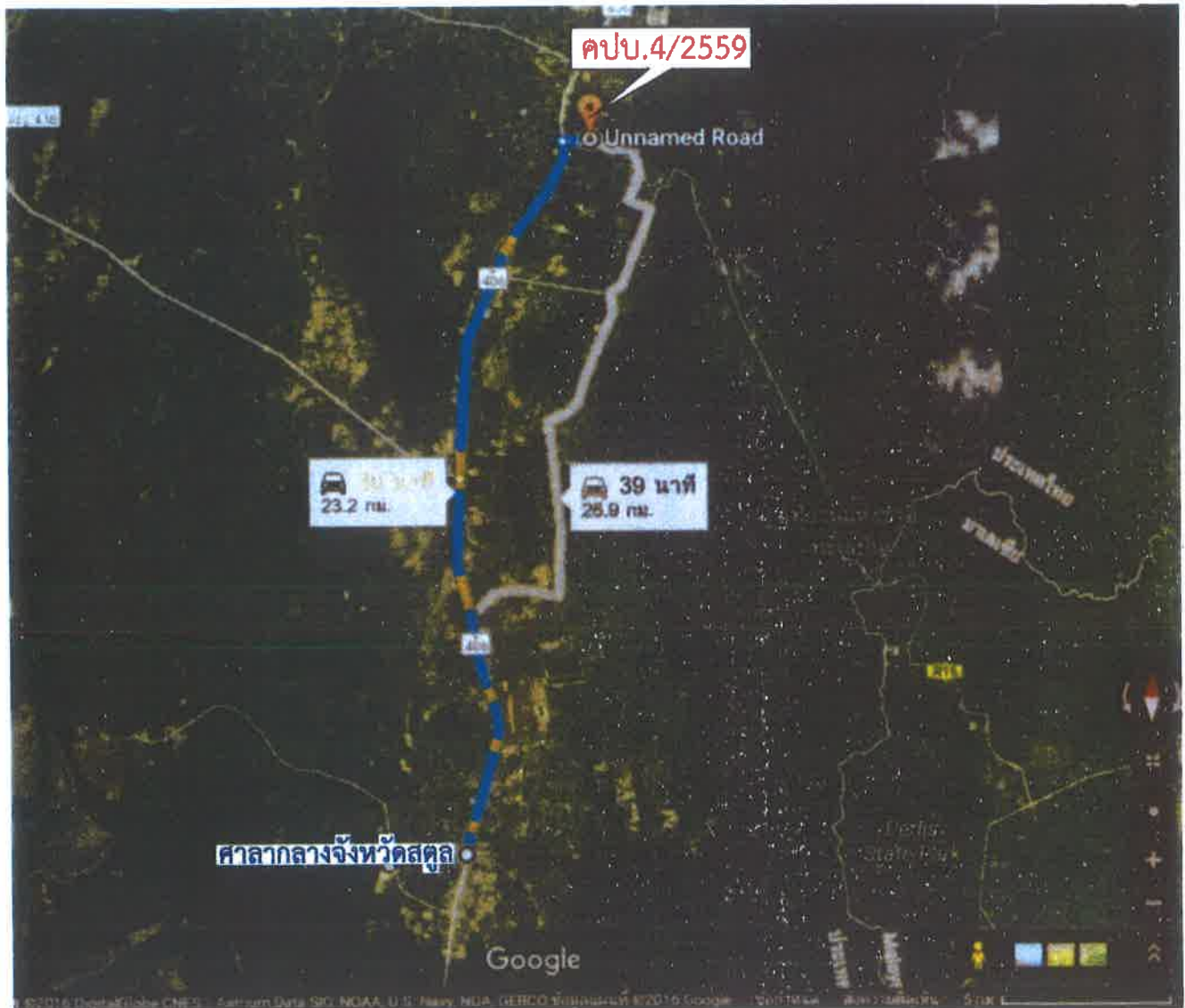
ลำดับชุด L7018 ระหว่าง 5022-IV



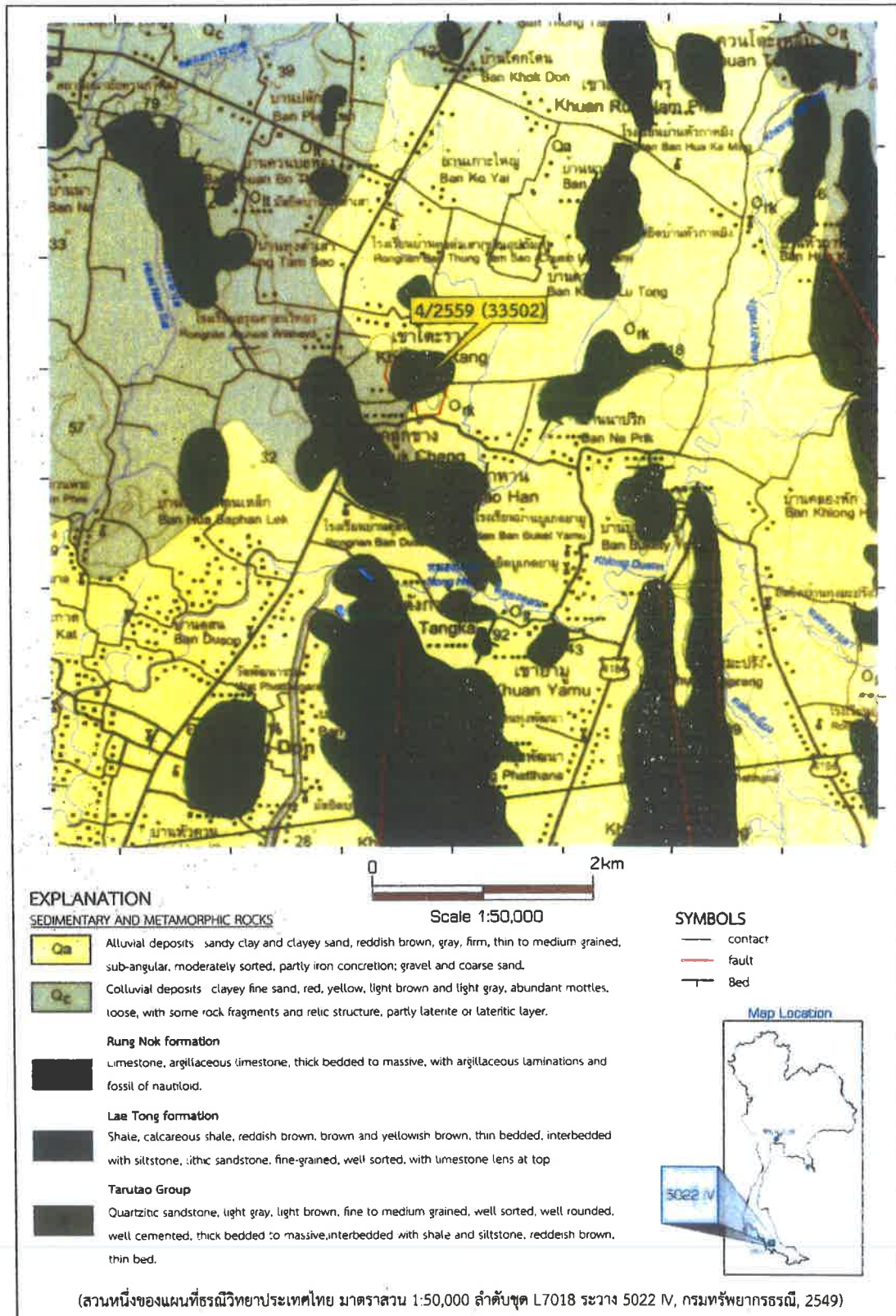
แผนที่แสดงสถานที่สำคัญในรัศมี 3 กิโลเมตร
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 4/2559 หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ 33502
ของ บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอกวนโดน จังหวัดสตูล



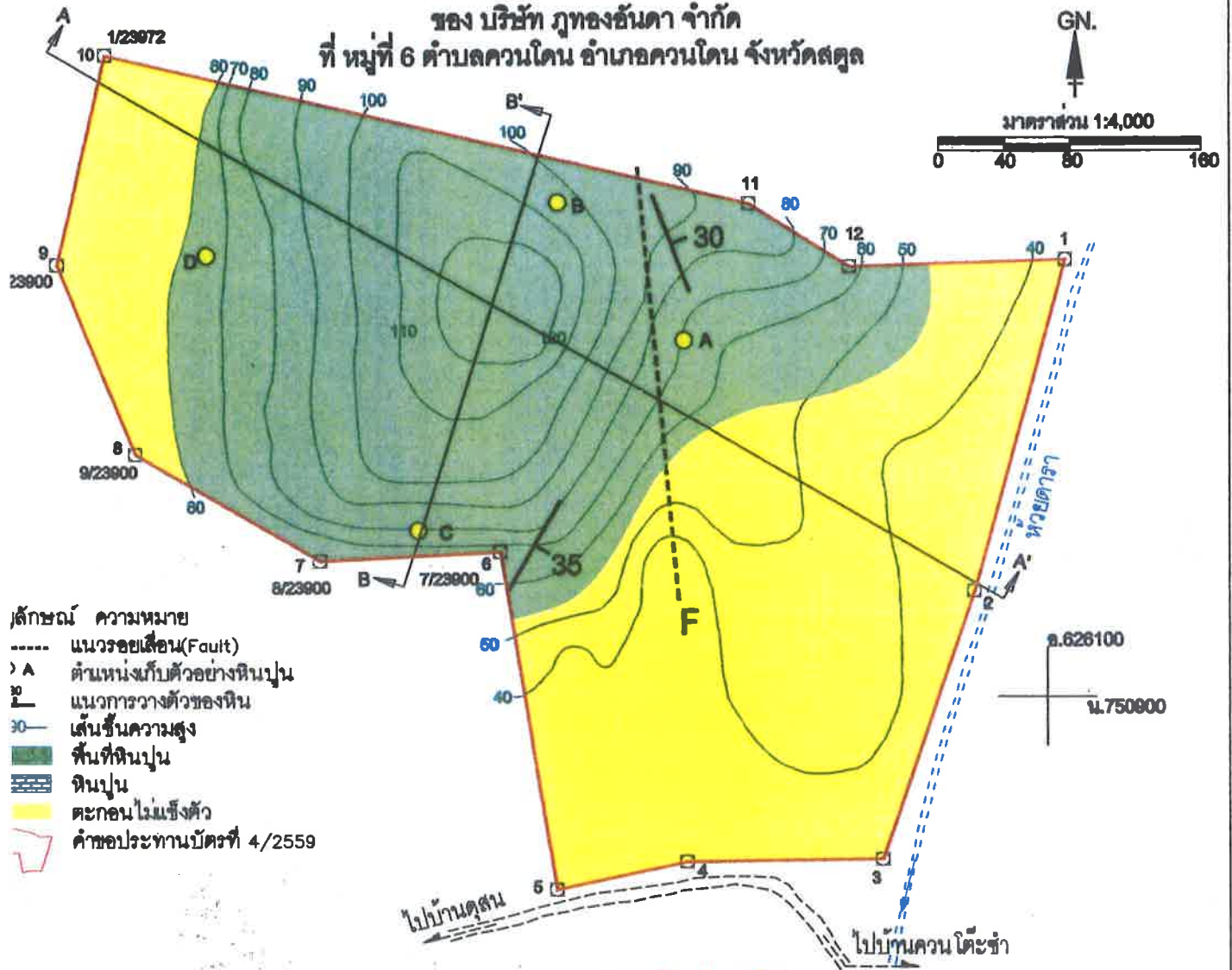
แผนที่แสดงเส้นทางคมนาคม
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 4/2559 หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ 33502
ของ บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล



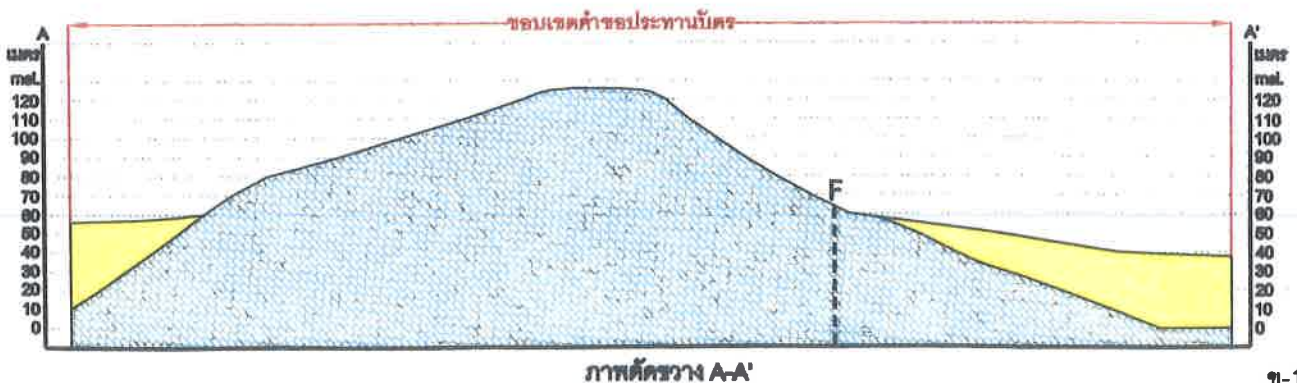
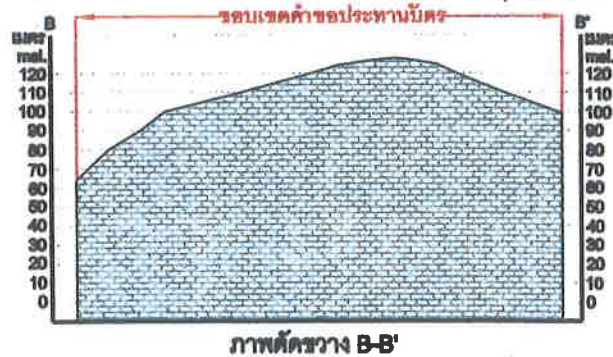
แผนที่แสดงลักษณะธรณีวิทยาทั่วไป
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 4/2559 หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ 33502
ของ บริษัท ภูทองอินดา จำกัด
ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล



แผนที่แสดงลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 4/2559
หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33502
ของ บริษัท ภูทองอินคา จำกัด
ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล



แสดงขอบเขตลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่
และภาพตัดขวางแหล่งแร่



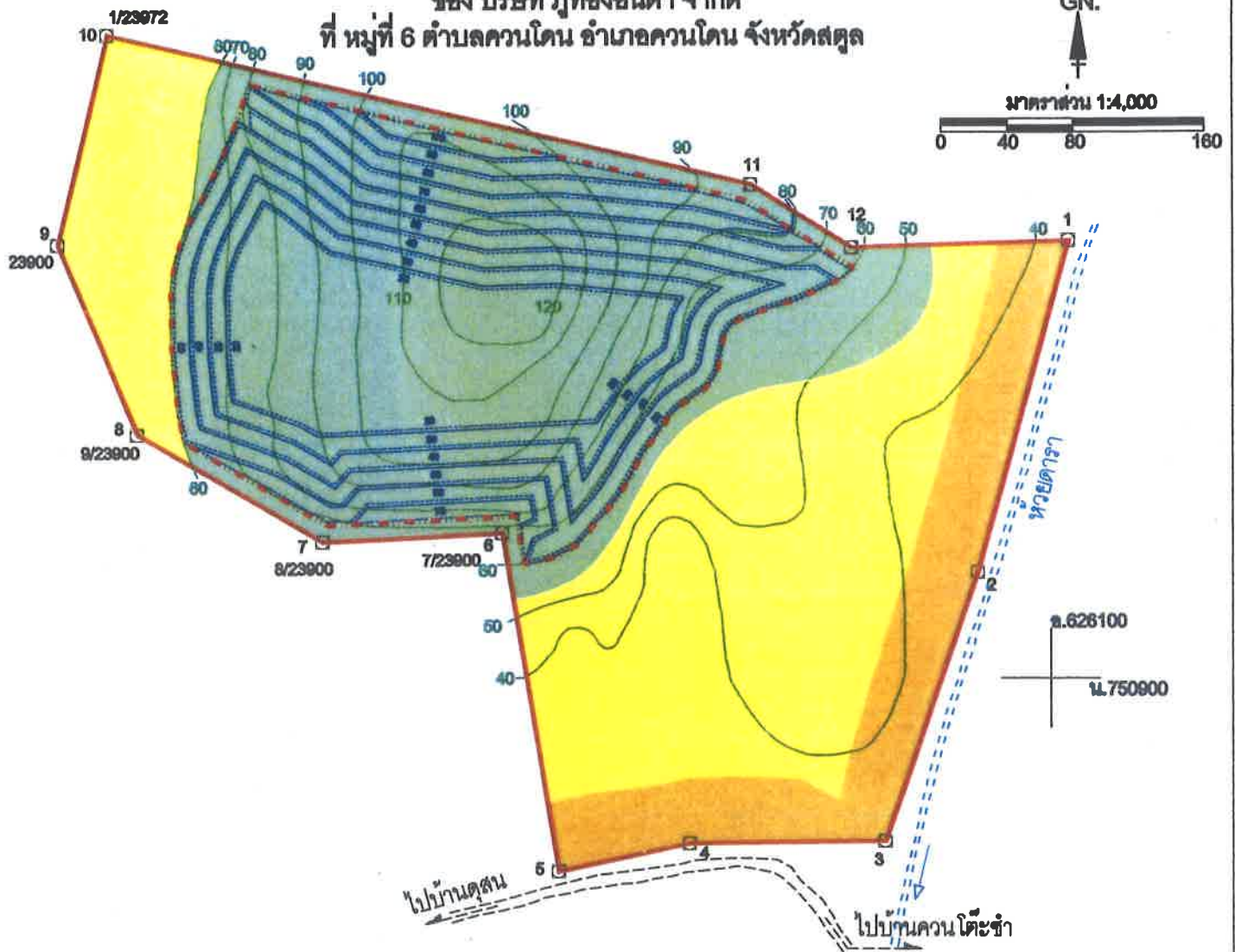
แผนที่แสดงการคำนวณปริมาณสำรองแหล่งแร่

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 4/2559

หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33502

ของ บริษัท ภูทองอินคา จำกัด

ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล



สัญลักษณ์ ความหมาย

 คำขอประทานบัตรที่ 4/2559

 เส้นชั้นความสูง

 ขอบเขตการทำเหมือง

 ชั้นบันไดที่เกิดจากการทำเหมือง

 พื้นที่ดินปน

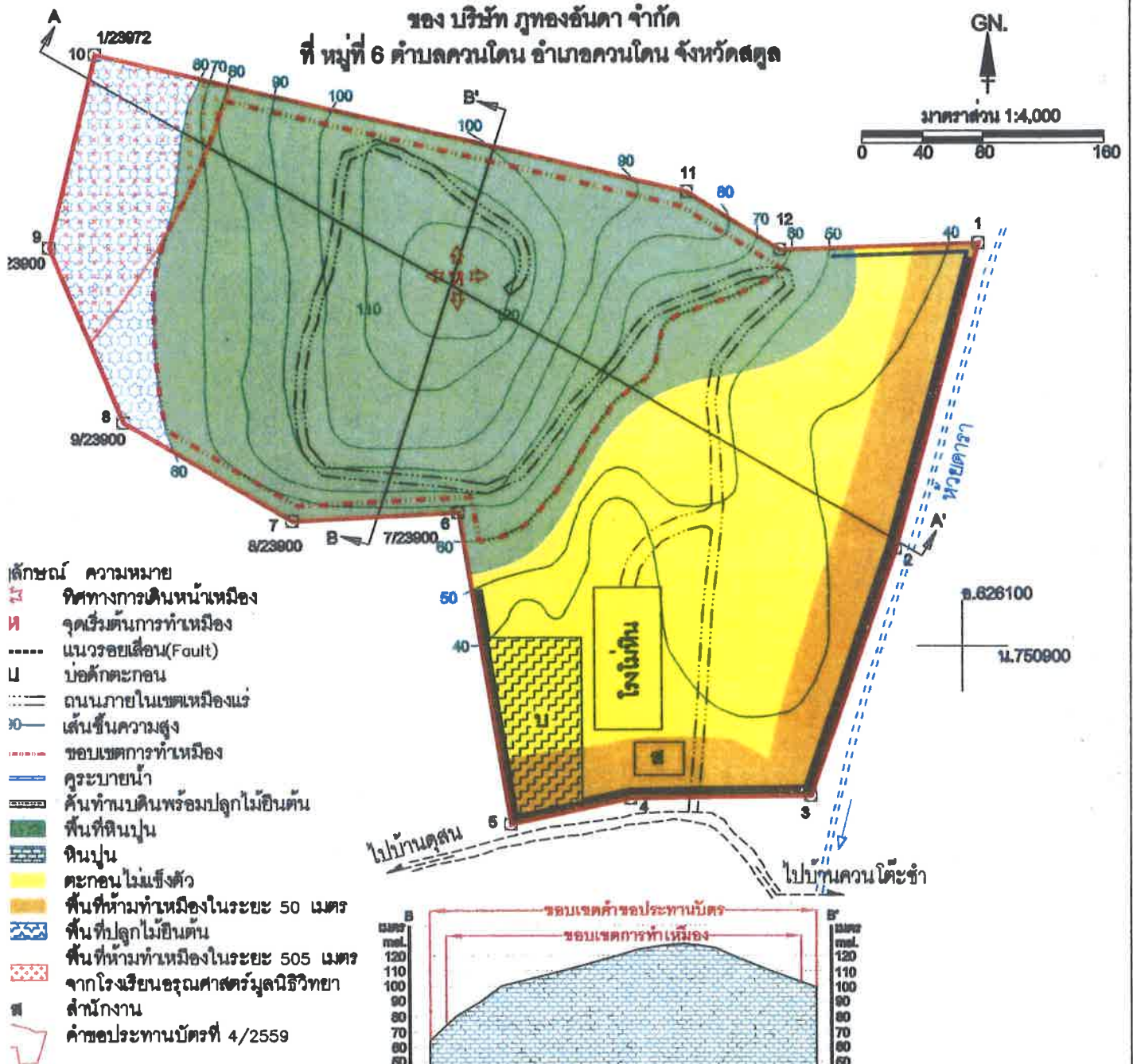
 พื้นที่ห้ามทำเหมืองในระยะ 50 เมตร

 ตะกอนไม่แข็งตัว

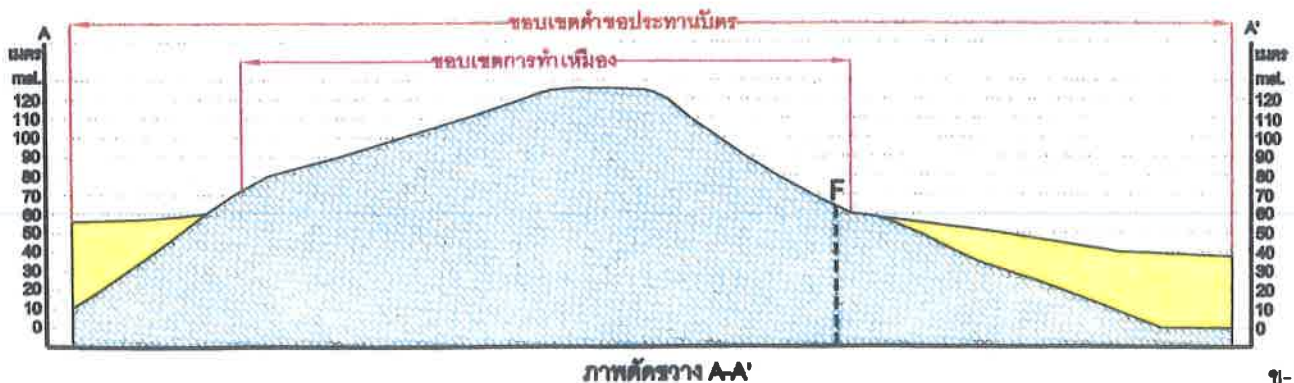
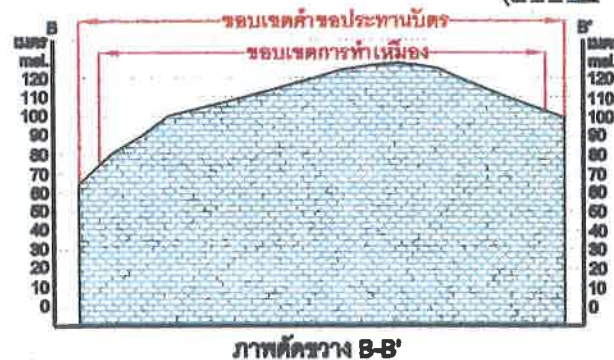
แผนผังโครงการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองหาม
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 4/2559
หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33502
ของ บริษัท ภูทองอินคา จำกัด
ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

เอกสารหมายเลข 2

MINE LAYOUT



แสดงขอบเขตการทำเหมือง
และภาพตัดขวางแหล่งแร่



แผนผังโครงการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองหาบ
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 4/2559
หมายเลขหลักหมายเลขเขตเหมืองแร่ที่ 33502
ของ บริษัท ภูทองธันดา จำกัด
ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

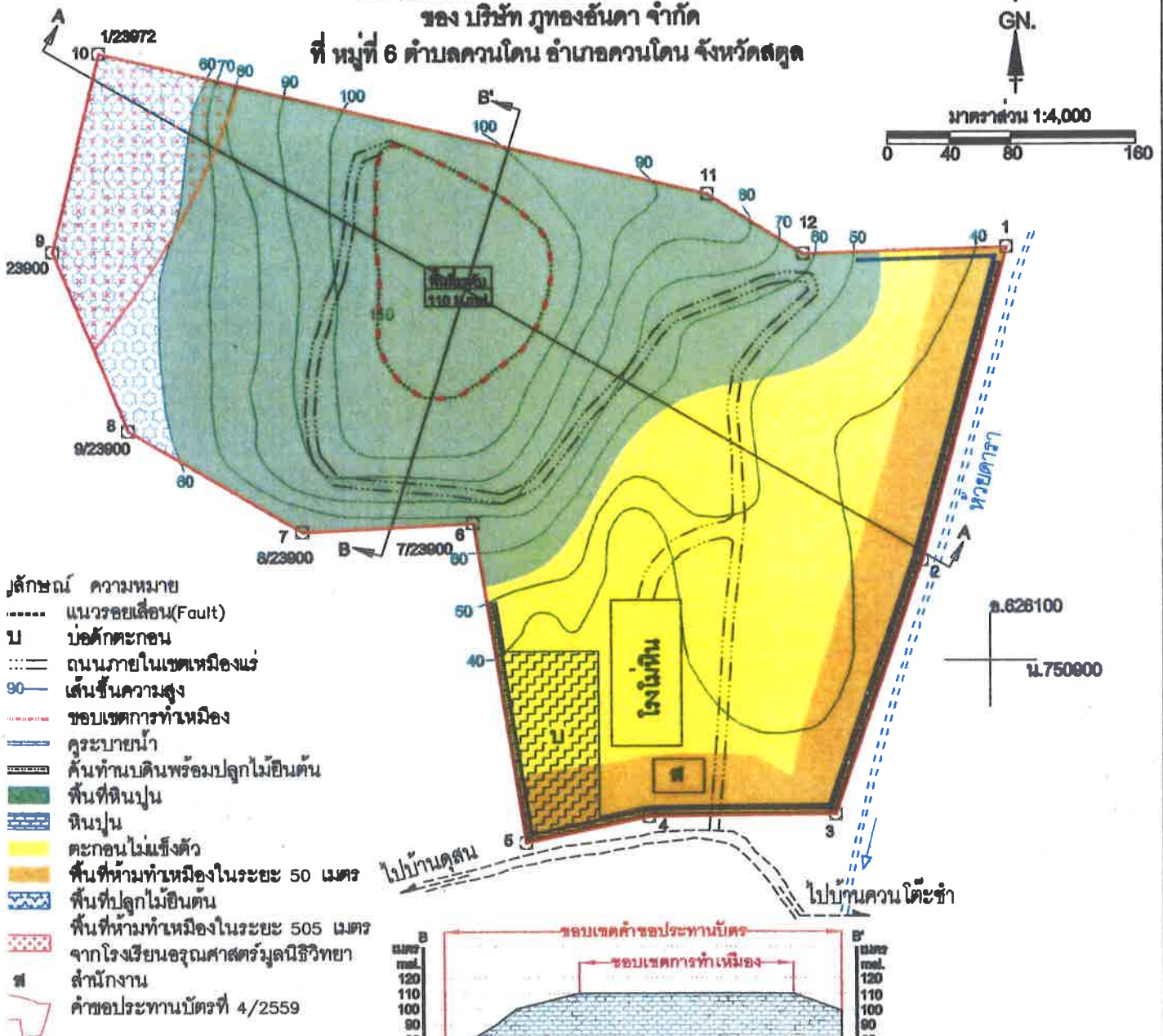
เอกสารหมายเลข 2.1

เมื่อสิ้นสุดปีที่ 1

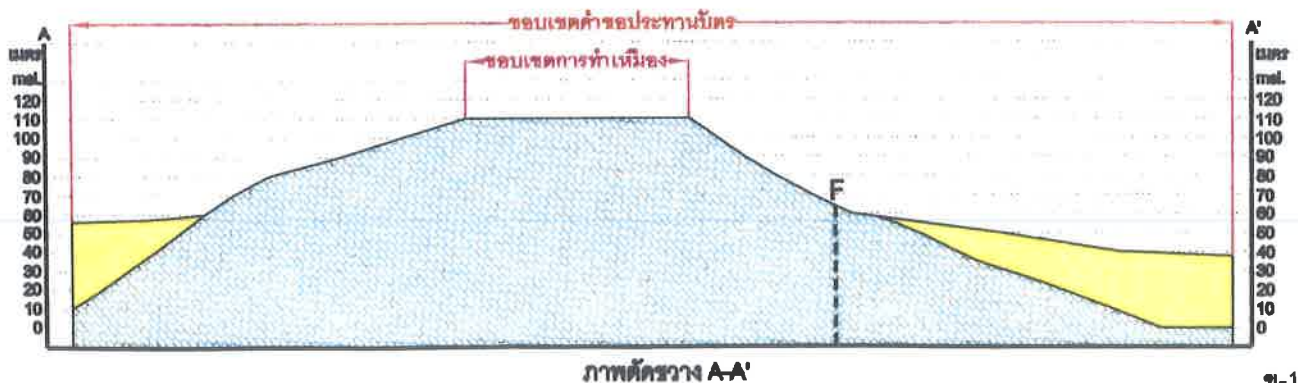
GN.

มาตราส่วน 1:4,000

0 40 80 160



แสดงขอบเขตการทำเหมืองแร่
และภาพตัดขวางแหล่งแร่



แผนผังโครงการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองหาบ
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 4/2559
หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33502
ของ บริษัท ภูทองธันดา จำกัด
ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

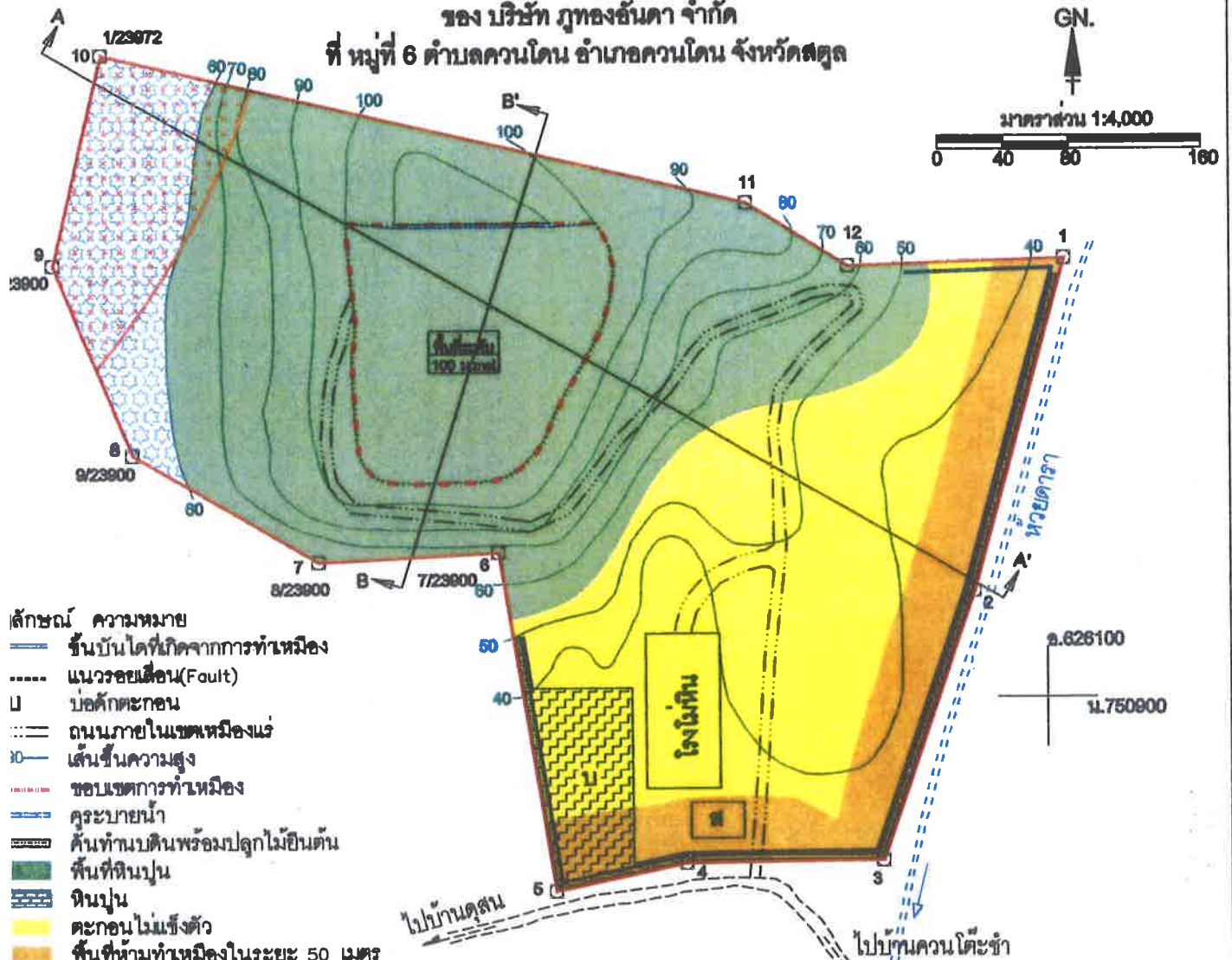
เอกสารหมายเลข 2.2

เมื่อสิ้นสุดปีที่ 2

GN.

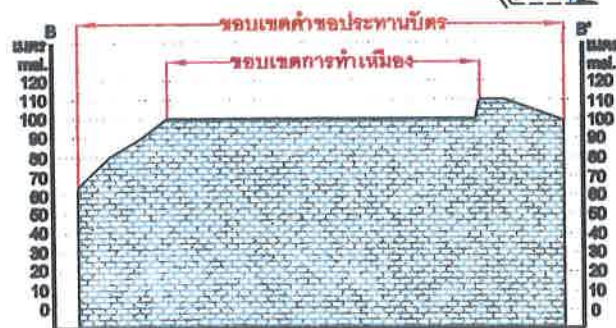
มาตราส่วน 1:4,000

0 40 80 160

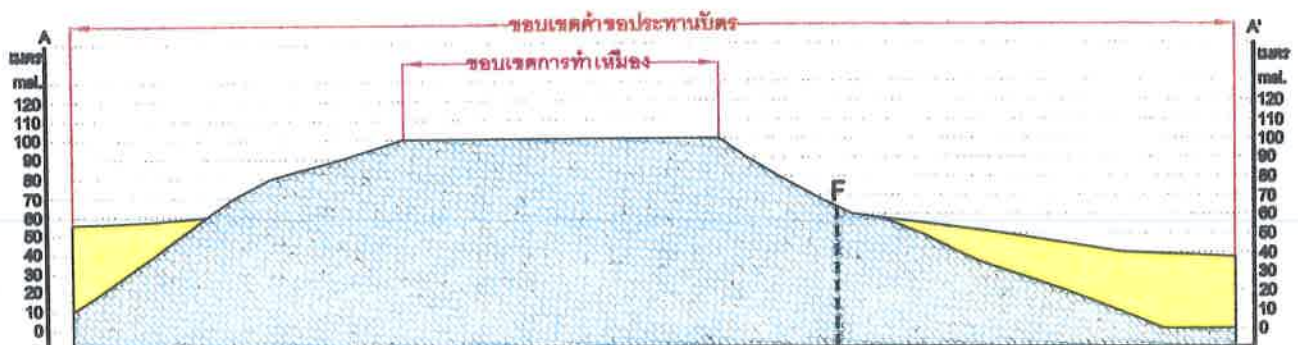


- ลักษณะ ความหมาย
- ขั้วบันไดที่เกิดจากการทำเหมือง
 - แนวรอยเลื่อน(Fault)
 - บ่อคักตะกอน
 - ถนนภายในเขตเหมืองแร่
 - 10- เส้นขึ้นความสูง
 - ขอบเขตการทำเหมือง
 - คูระบายน้ำ
 - คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้น
 - พื้นที่หินปูน
 - หินปูน
 - ตะกอนไม่แข็งตัว
 - พื้นที่ห้ามทำเหมืองในระยะ 50 เมตร
 - พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น
 - พื้นที่ห้ามทำเหมืองในระยะ 505 เมตร
 - จากโรงเรียนอุตรดิตถ์มุนีวิทย
 - สำนักงาน
 - คำขอประทานบัตรที่ 4/2559

แสดงขอบเขตการทำเหมืองแร่
และภาพตัดขวางแหล่งแร่



ภาพตัดขวาง B-B'



ภาพตัดขวาง A-A'

แผนผังโครงการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองหาบ
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 4/2559
หมายเลขหลักหมายเลขเขตเหมืองแร่ที่ 33502
ของ บริษัท ภูทองธันดา จำกัด
ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

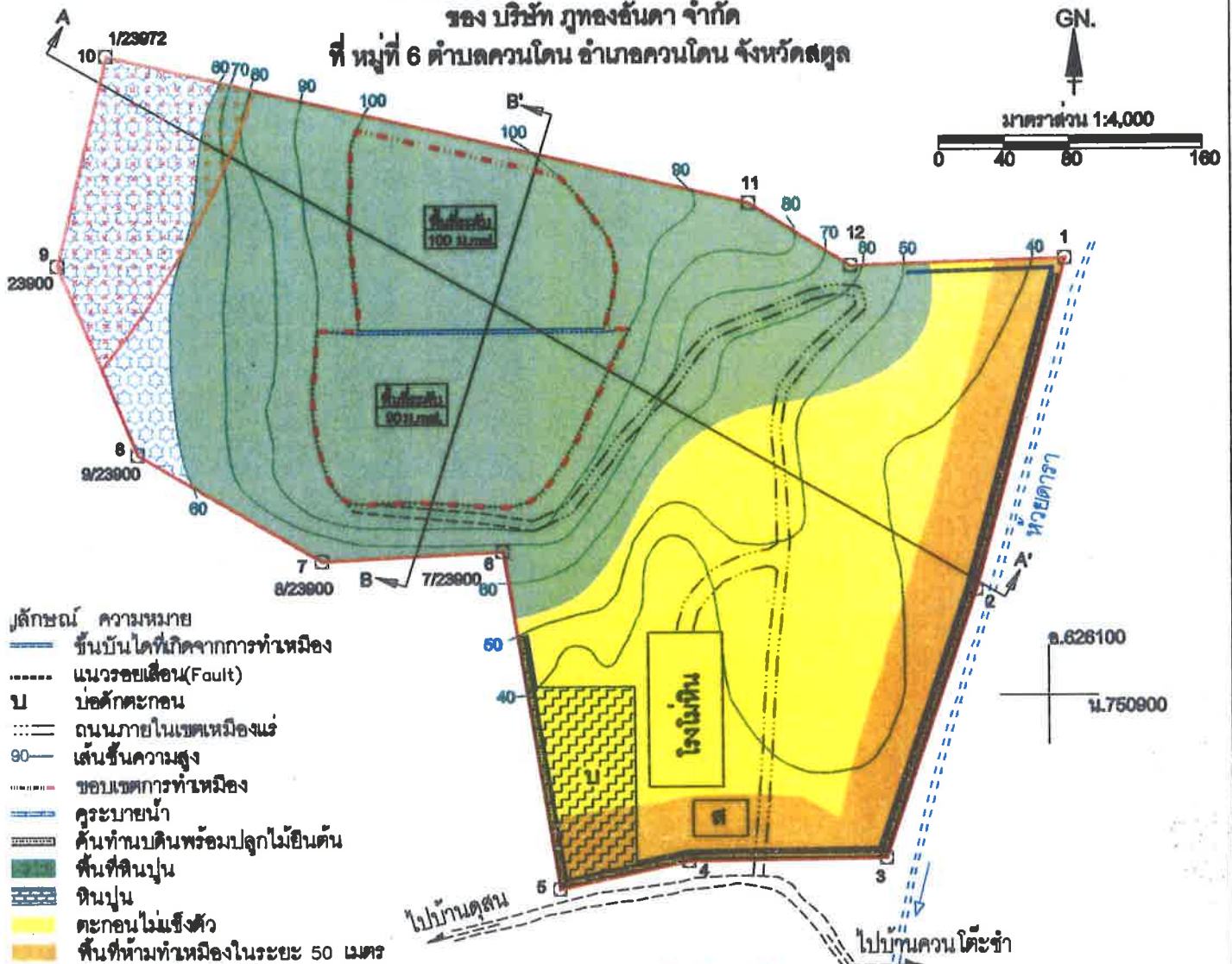
เอกสารหมายเลข 2.3

เมื่อสิ้นสุดปีที่ 3

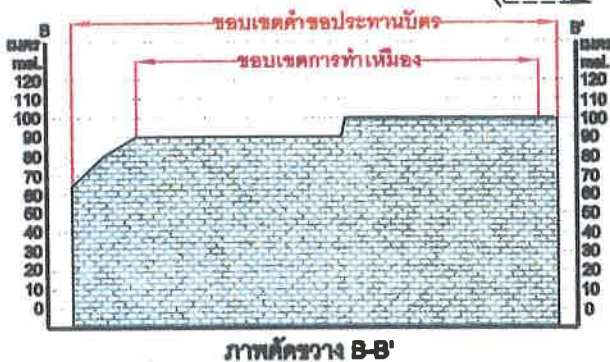
GN.

มาตราส่วน 1:4,000

0 40 80 160



เพื่อแสดงขอบเขตการทำเหมืองแร่
และภาพตัดขวางแหล่งแร่

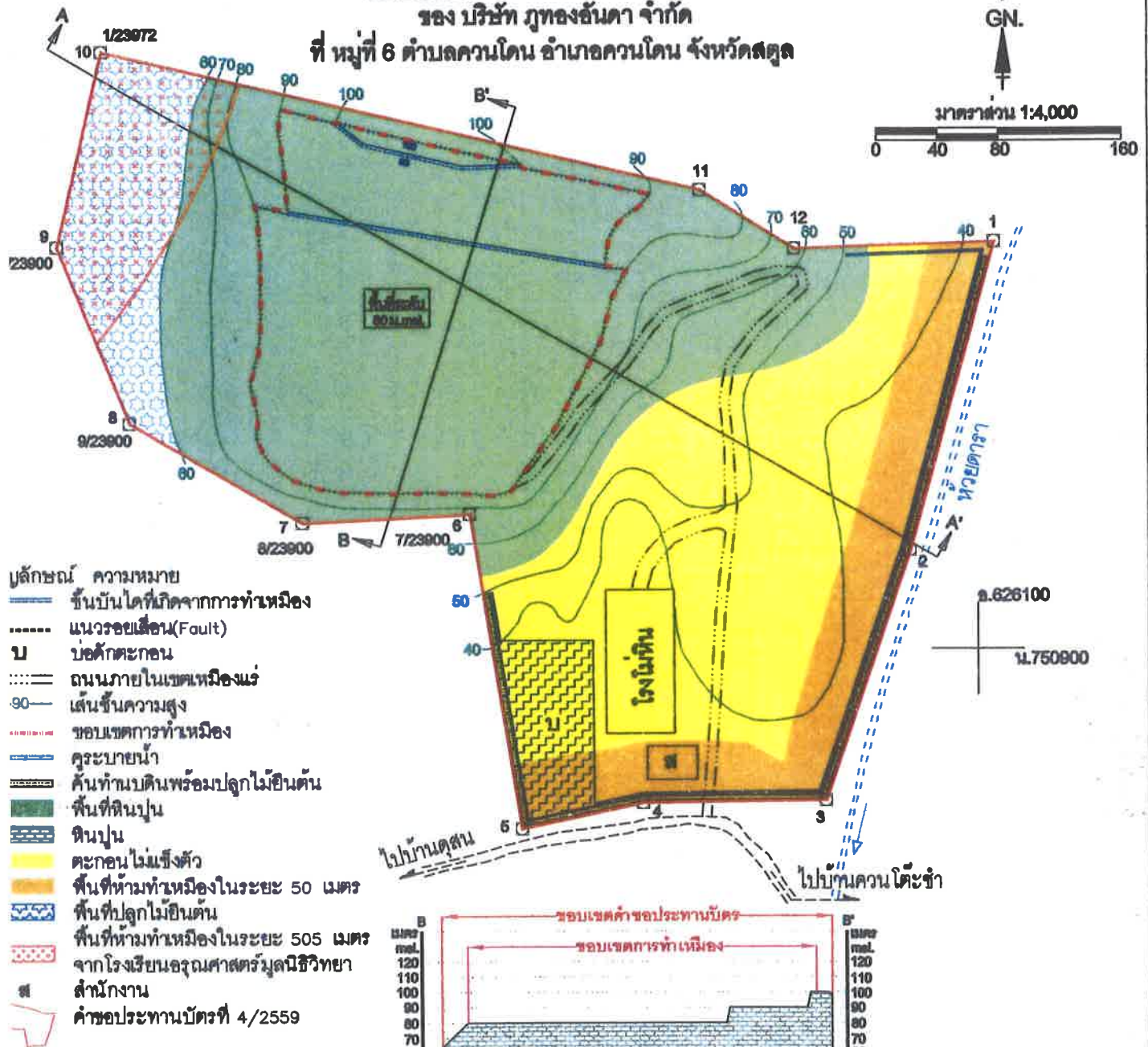


ภาพตัดขวาง B-B'

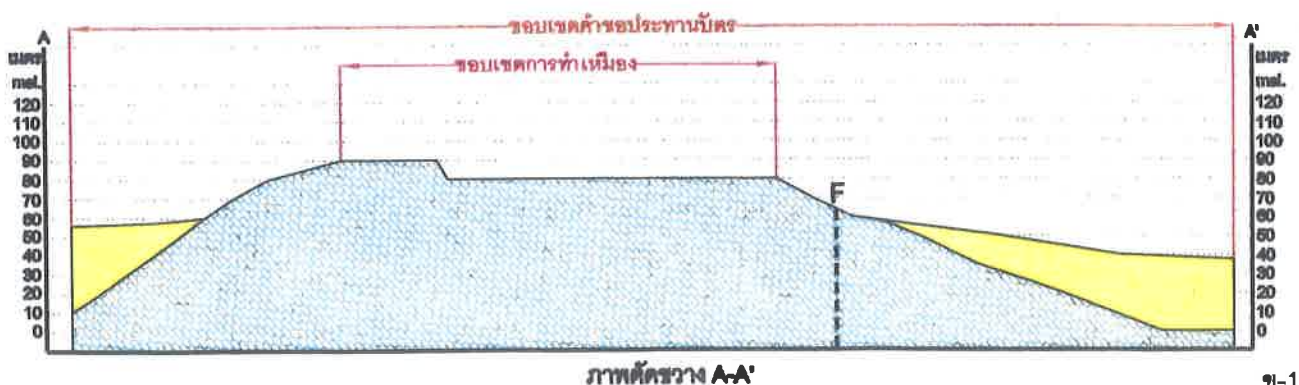


ภาพตัดขวาง A-A'

มาตราส่วน 1:4,000



**ภาพแสดงขอบเขตการทำเหมืองแร่
และภาพตัดขวางแหล่งแร่**



แผนผังโครงการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองหาบ
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 4/2559
หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33502
ของ บริษัท ภูทองธันดา จำกัด
ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

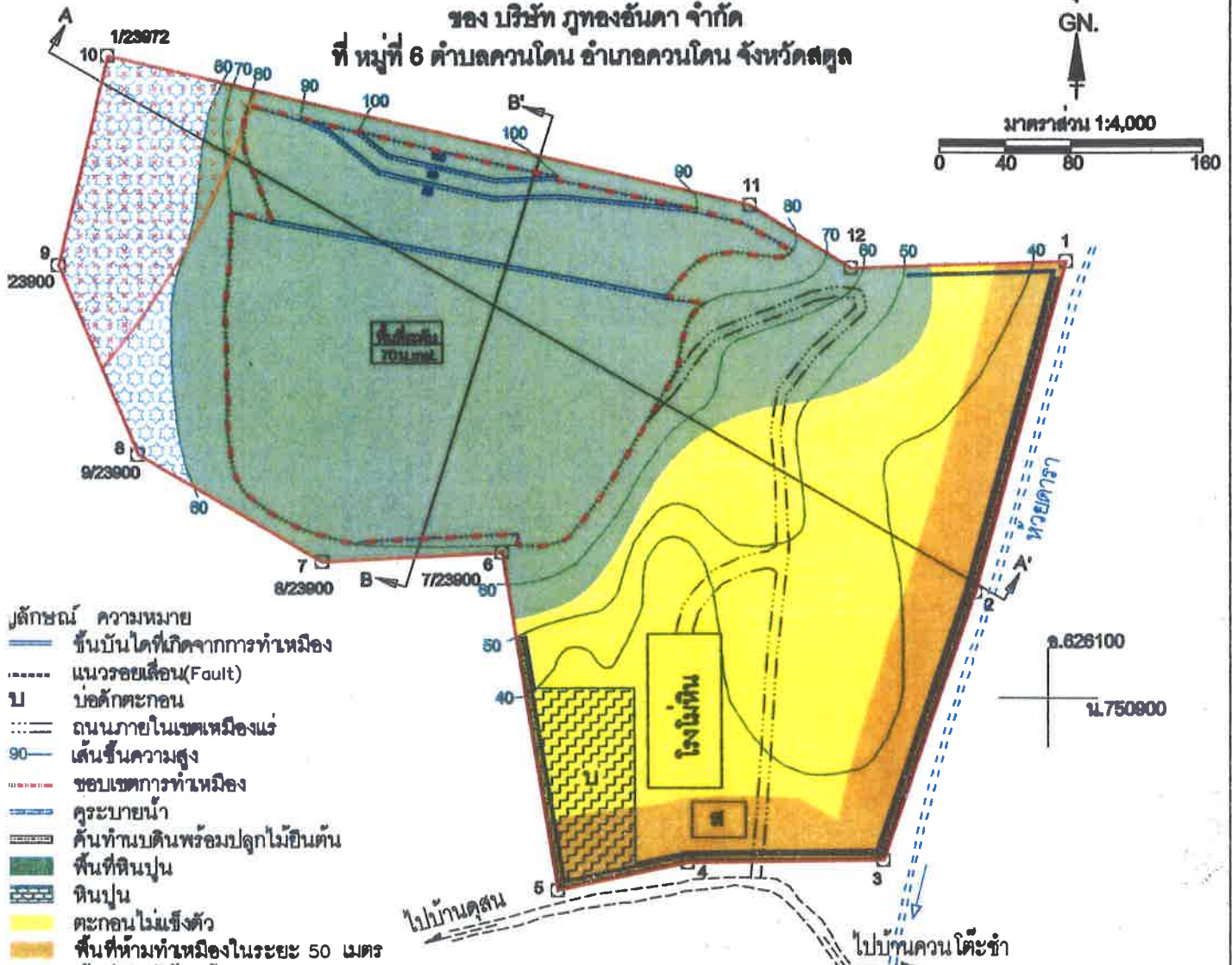
เอกสารหมายเลข 2.5

เมื่อสิ้นสุดปีที่ 9

GN.

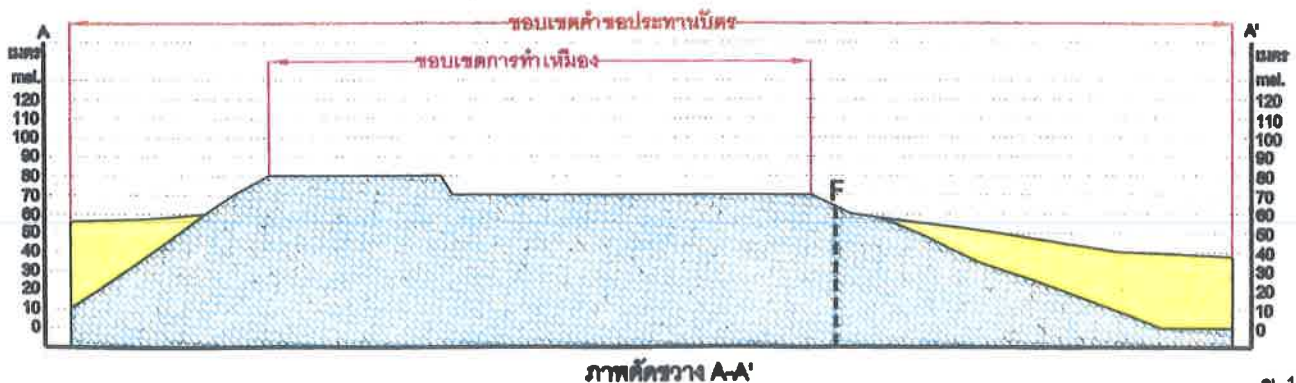
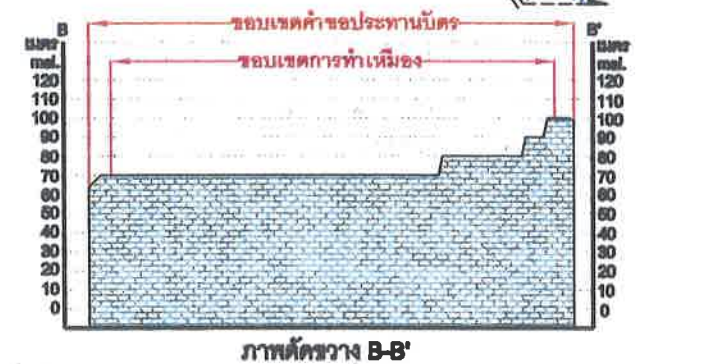
มาตราส่วน 1:4,000

0 40 80 160



- สัญลักษณ์ ความหมาย
- ชั้นบันไดที่เกิดจากการทำเหมือง
 - แนวรอยเลื่อน(Fault)
 - ป บ่อตักตะกอน
 - ถนนภายในเขตเหมืองแร่
 - 90- เส้นชั้นความสูง
 - ขอบเขตการทำเหมือง
 - คูระบายน้ำ
 - คันทำถนนพร้อมปลูกไม้ยืนต้น
 - พื้นที่หินปูน
 - หินปูน
 - ตะกอนไม่แข็งตัว
 - พื้นที่ห้ามทำเหมืองในระยะ 50 เมตร
 - พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น
 - พื้นที่ห้ามทำเหมืองในระยะ 505 เมตร
 - จากโรงเรียนอุดรศาสตร์มูลนิธิวิทยา
 - สำนักงาน
 - คำขอประทานบัตรที่ 4/2559

เพแสดงขอบเขตการทำเหมืองแร่
และภาพตัดขวางแหล่งแร่



แผนผังโครงการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองหาม
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 4/2559
หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33502
ของ บริษัท ภูทองอินดา จำกัด
ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

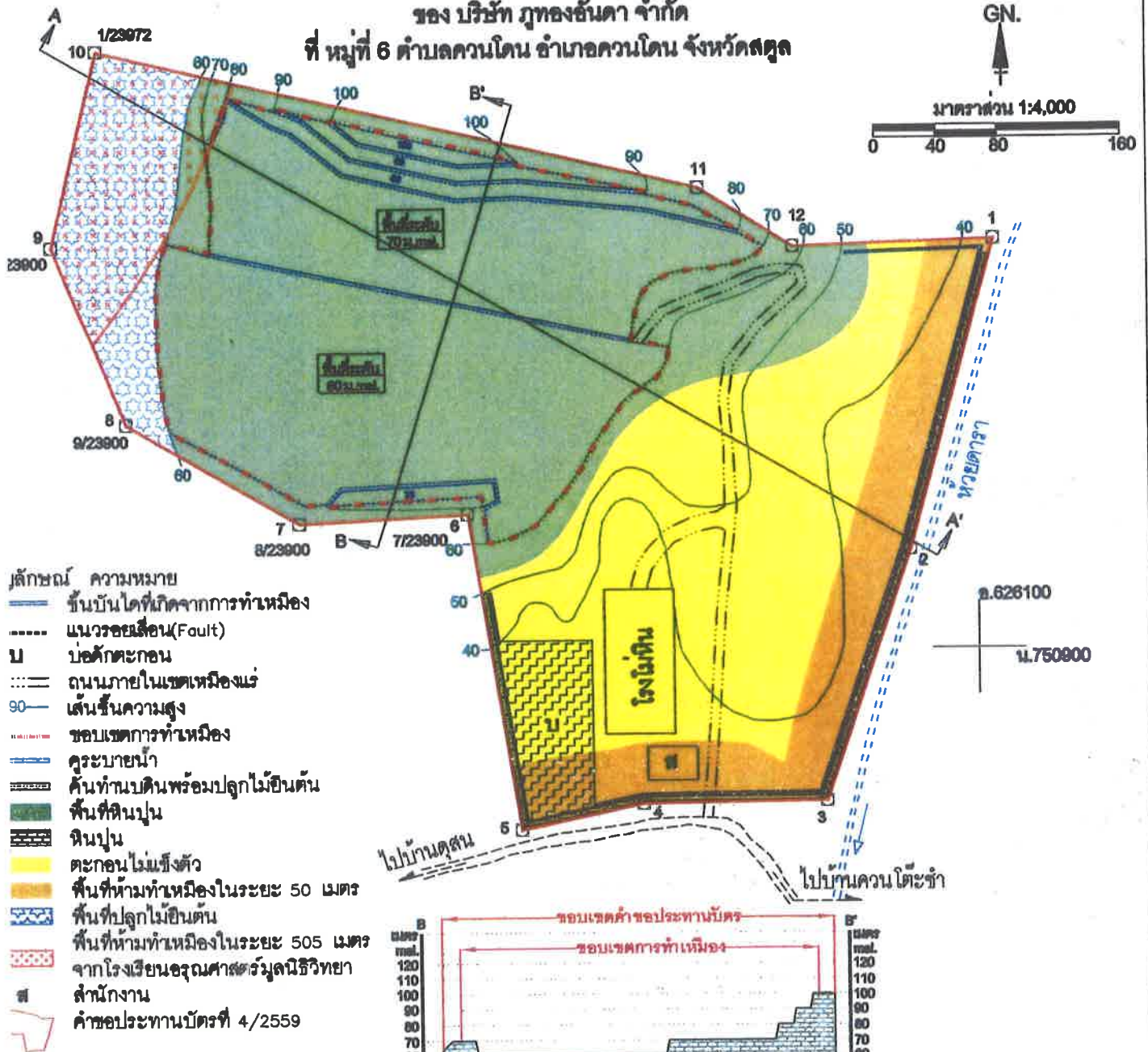
เอกสารหมายเลข 2.6

เมื่อสิ้นสุดปีที่ 12

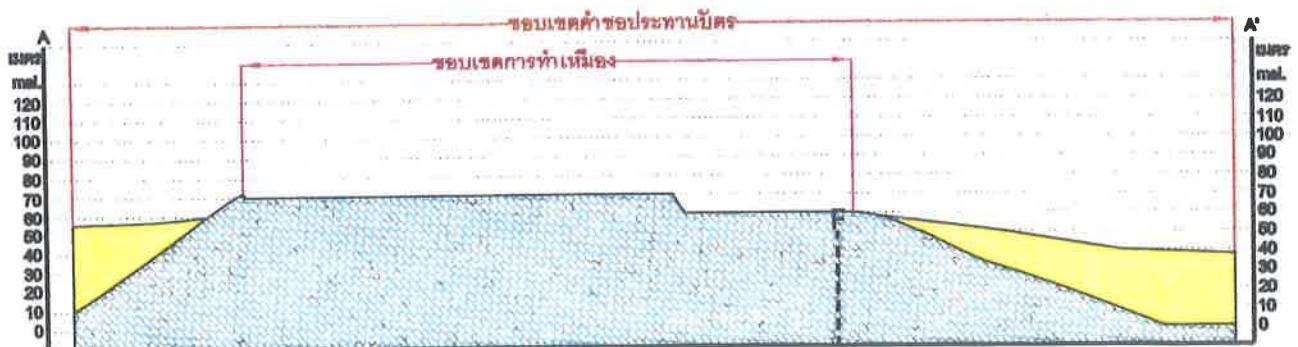
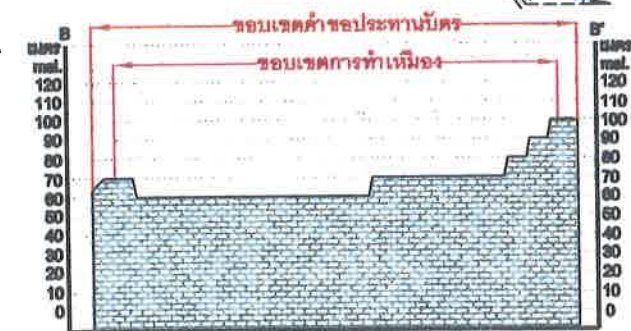
GN.

มาตราส่วน 1:4,000

0 40 80 160



ทแสดงขอบเขตการทำเหมืองแร่
และภาพตัดขวางแหล่งแร่



แผนผังโครงการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองหาบ
ชนิดแรหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 4/2559
หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33502
ของ บริษัท ภูทองอินคา จำกัด
ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

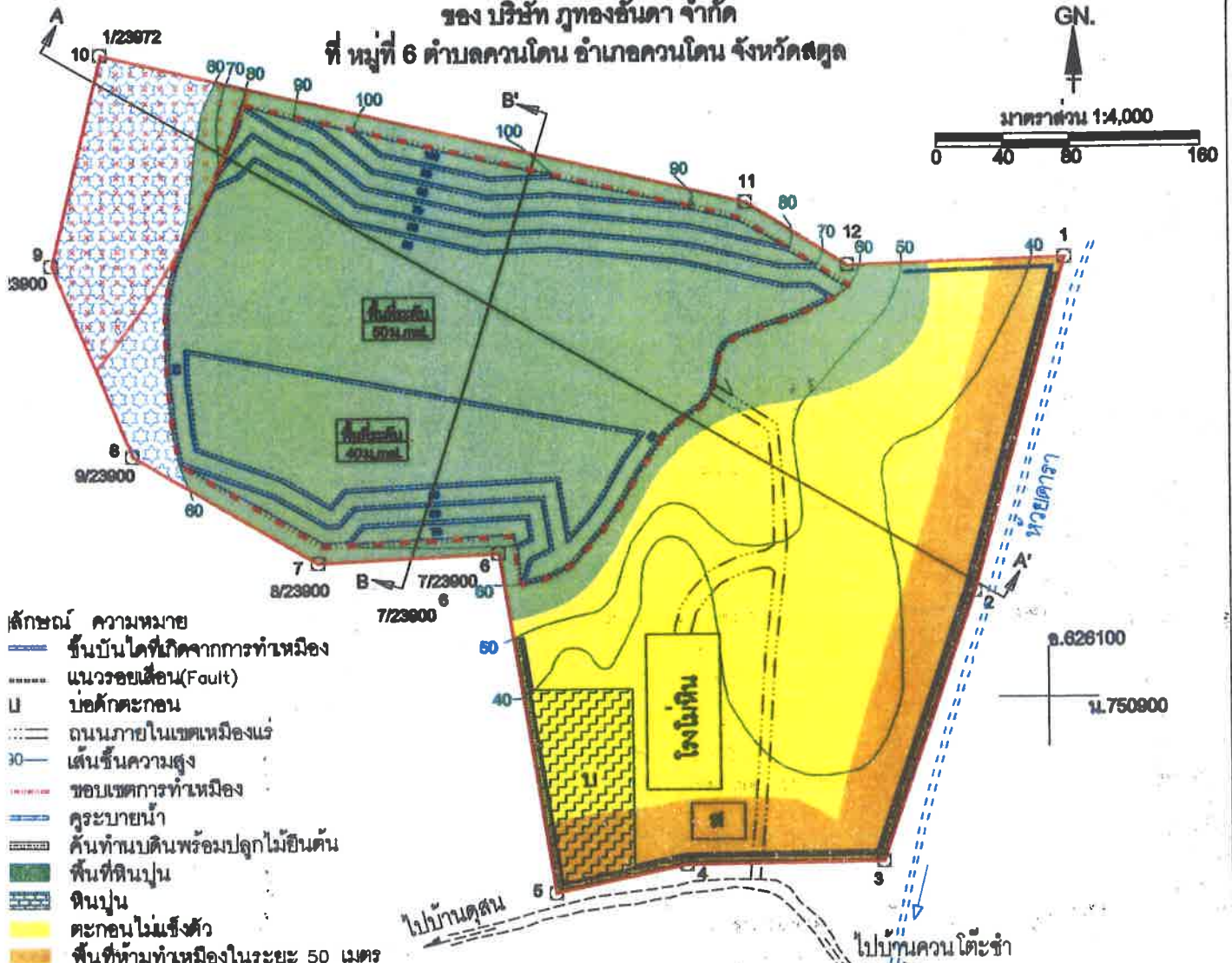
เอกสารหมายเลข 2.8

เมื่อสิ้นสุดปีที่ 18

GN.

มาตราส่วน 1:4,000

0 40 80 160



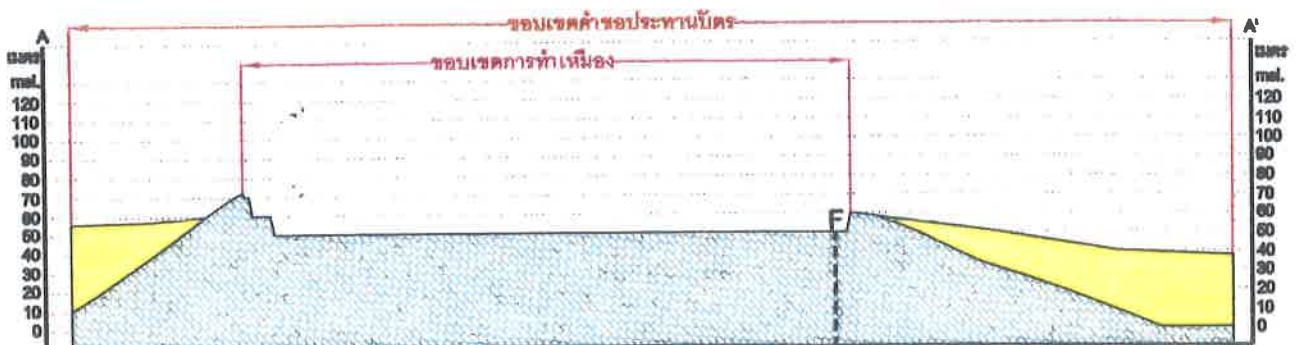
ลักษณะ ความหมาย

- ชั้นดินที่เกิดจากการทำเหมือง
- แนวรอยเลื่อน(Fault)
- ปอดักตะกอน
- ถนนภายในเขตเหมืองแร่
- เส้นชั้นความสูง
- ขอบเขตการทำเหมือง
- คูระบายน้ำ
- คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้น
- พื้นที่ดินปูน
- ดินปูน
- ตะกอนไม่แข็งตัว
- พื้นที่ห้ามทำเหมืองในระยะ 50 เมตร
- พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น
- พื้นที่ห้ามทำเหมืองในระยะ 505 เมตร
- จากโรงเรียนอุดรศาสตร์มูลนิธิวิทยา
- สำนักงาน
- คำขอประทานบัตรที่ 4/2559

แสดงขอบเขตการทำเหมืองแร่
และภาพตัดขวางแหล่งแร่



ภาพตัดขวาง B-B'



ภาพตัดขวาง A-A'

แผนผังโครงการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองหาบ
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 4/2559
หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ 33502
ของ บริษัท ภูทองอินดา จำกัด
ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

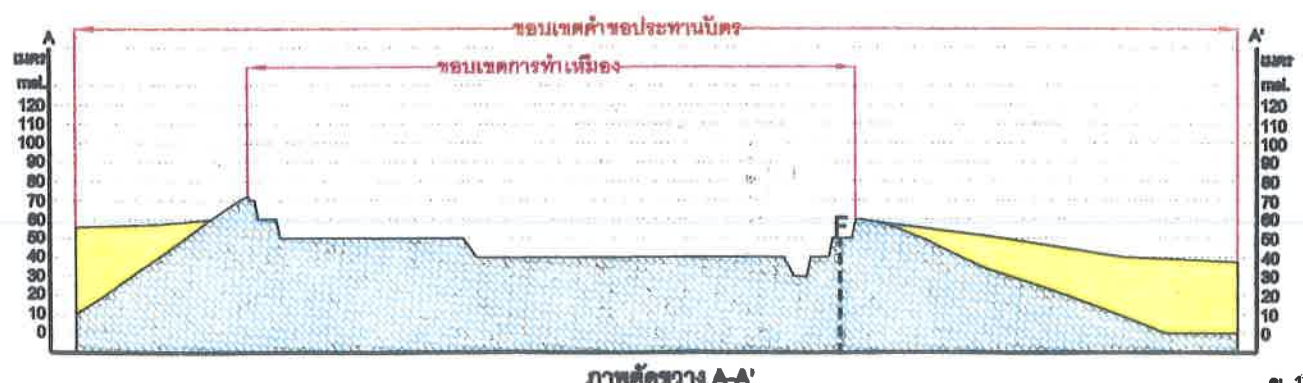
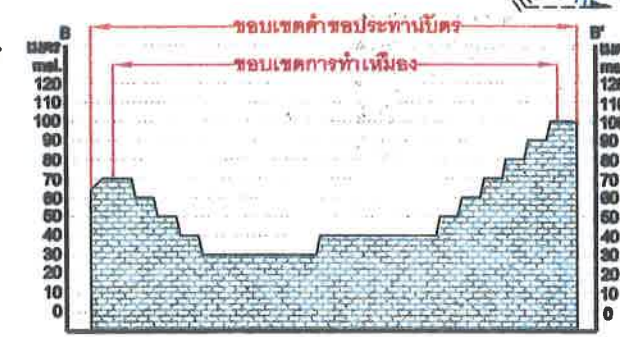
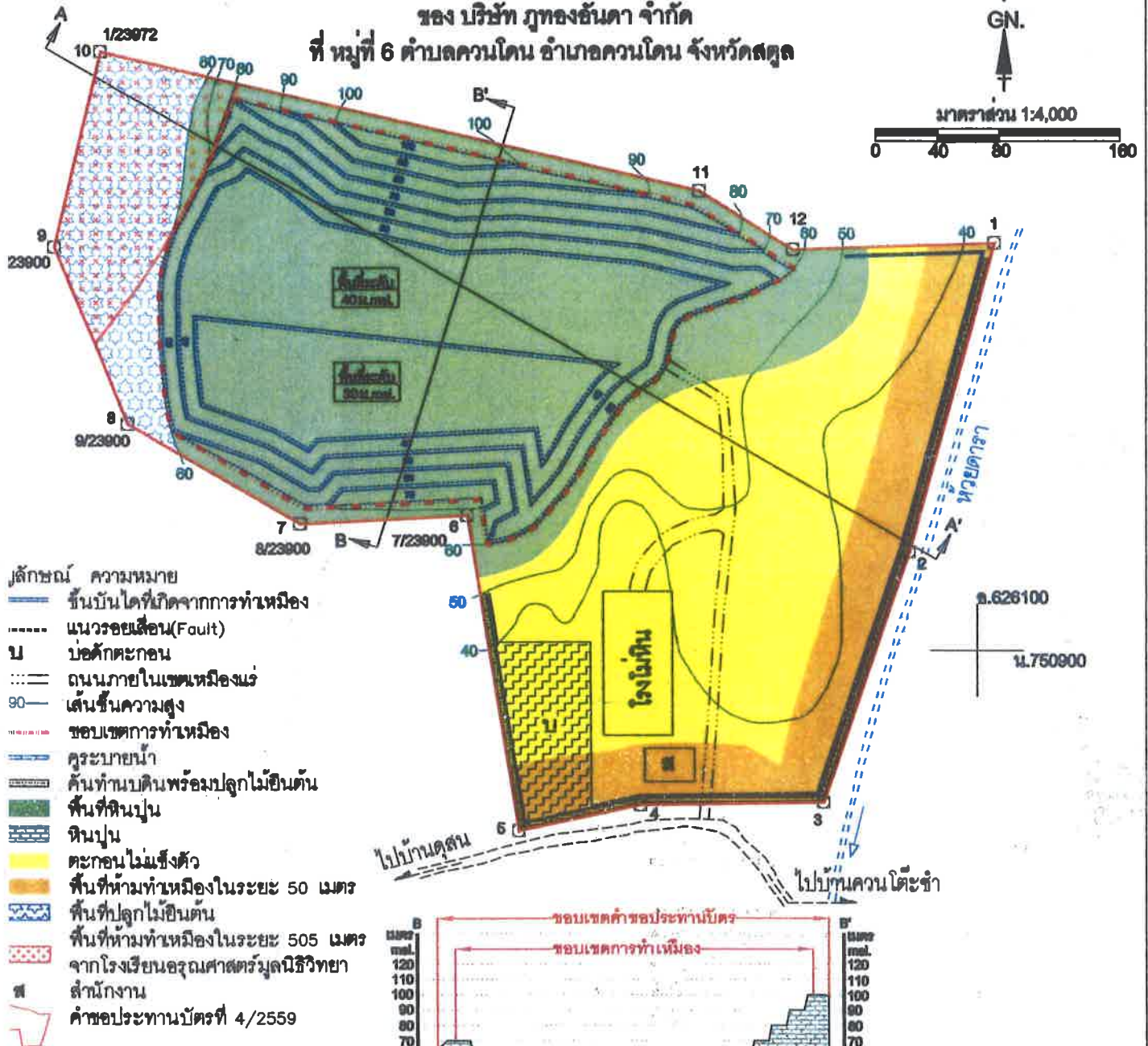
เอกสารหมายเลข 2.9

เมื่อสิ้นสุดปีที่ 21

GN.

มาตราส่วน 1:4,000

0 40 80 160



แผนผังโครงการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองหาบ
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 4/2559
หมายเลขหลักหมายเลขเขตเหมืองแร่ที่ 33502
ของ บริษัท ภูทองอินคา จำกัด
ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

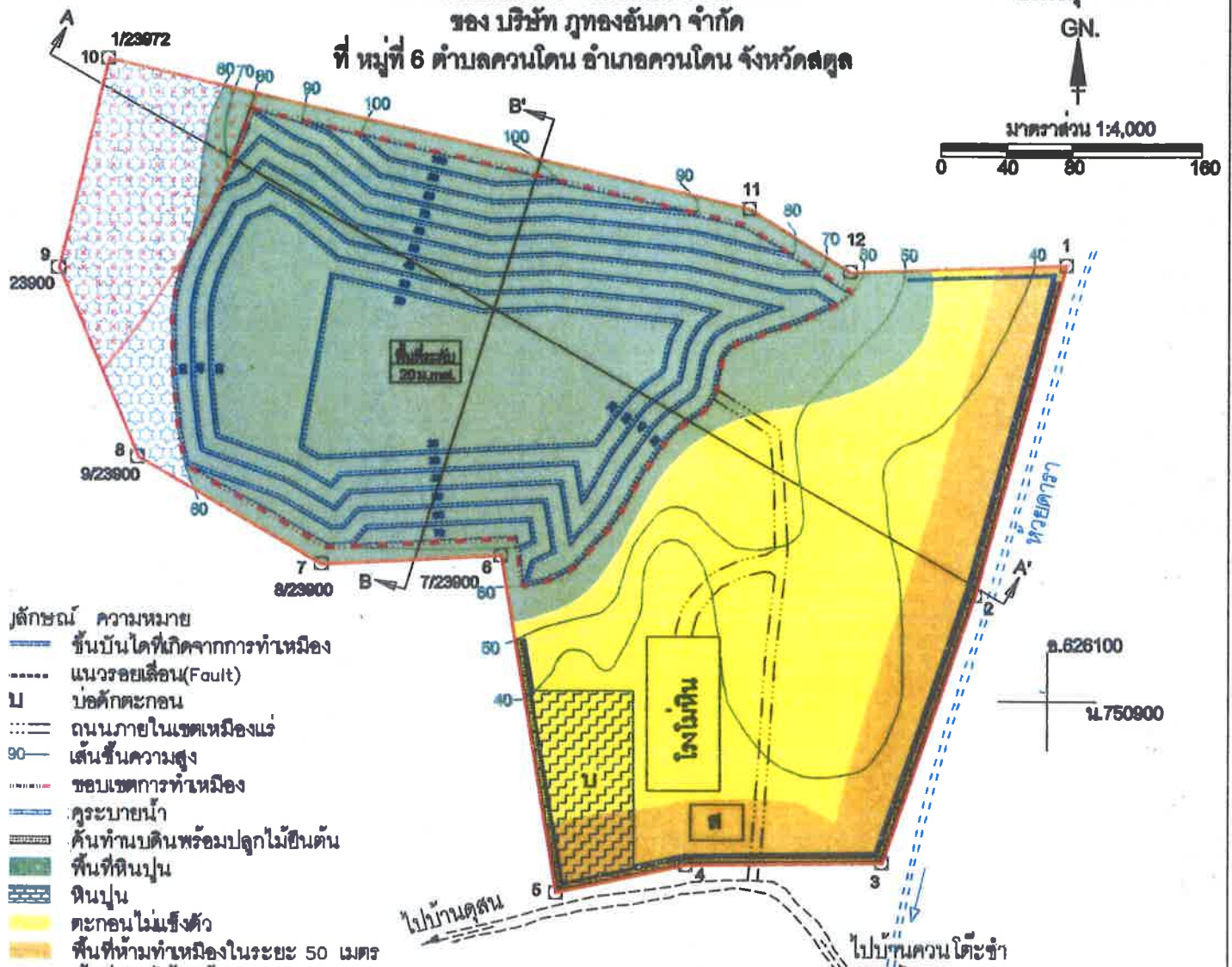
เอกสารหมายเลข 2.10

เมื่อสิ้นสุดปีที่ 24

GN.

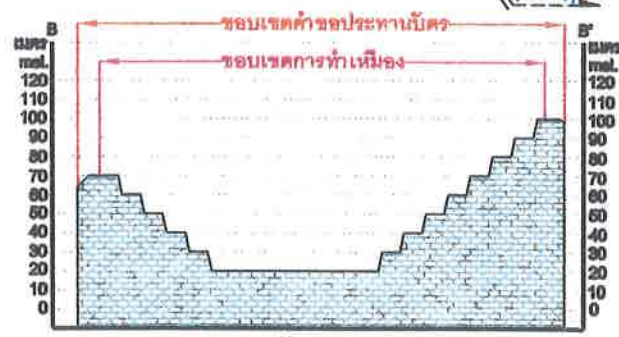
มาตราส่วน 1:4,000

0 40 80 160

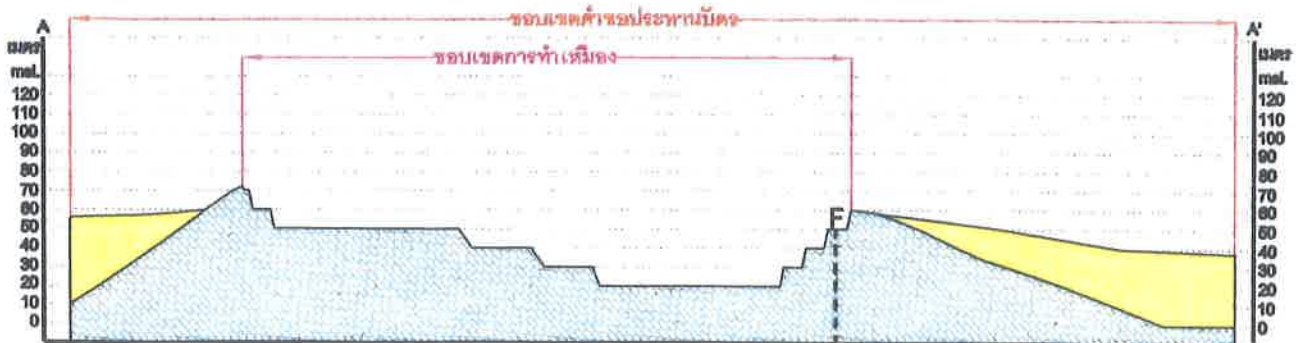


- สัญลักษณ์ ความหมาย
- ชั้นบันไดที่เกิดจากการทำเหมือง
 - แนวรอยเลื่อน(Fault)
 - บ บ่อตกตะกอน
 - ถนนภายในเขตเหมืองแร่
 - 90- เส้นชั้นความสูง
 - ขอบเขตการทำเหมือง
 - คูระบายน้ำ
 - คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้น
 - พื้นที่ดินปูน
 - ดินปูน
 - ตะกอนไม่แข็งตัว
 - พื้นที่ห้ามทำเหมืองในระยะ 50 เมตร
 - พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น
 - พื้นที่ห้ามทำเหมืองในระยะ 505 เมตร
 - จากโรงเรียนอรุณศาสตร์มูลนิธิวิทยา
 - สำนักงาน
 - คำขอประทานบัตรที่ 4/2559

แสดงขอบเขตการทำเหมืองแร่
และภาพตัดขวางแหล่งแร่



ภาพตัดขวาง B-B'



ภาพตัดขวาง A-A'

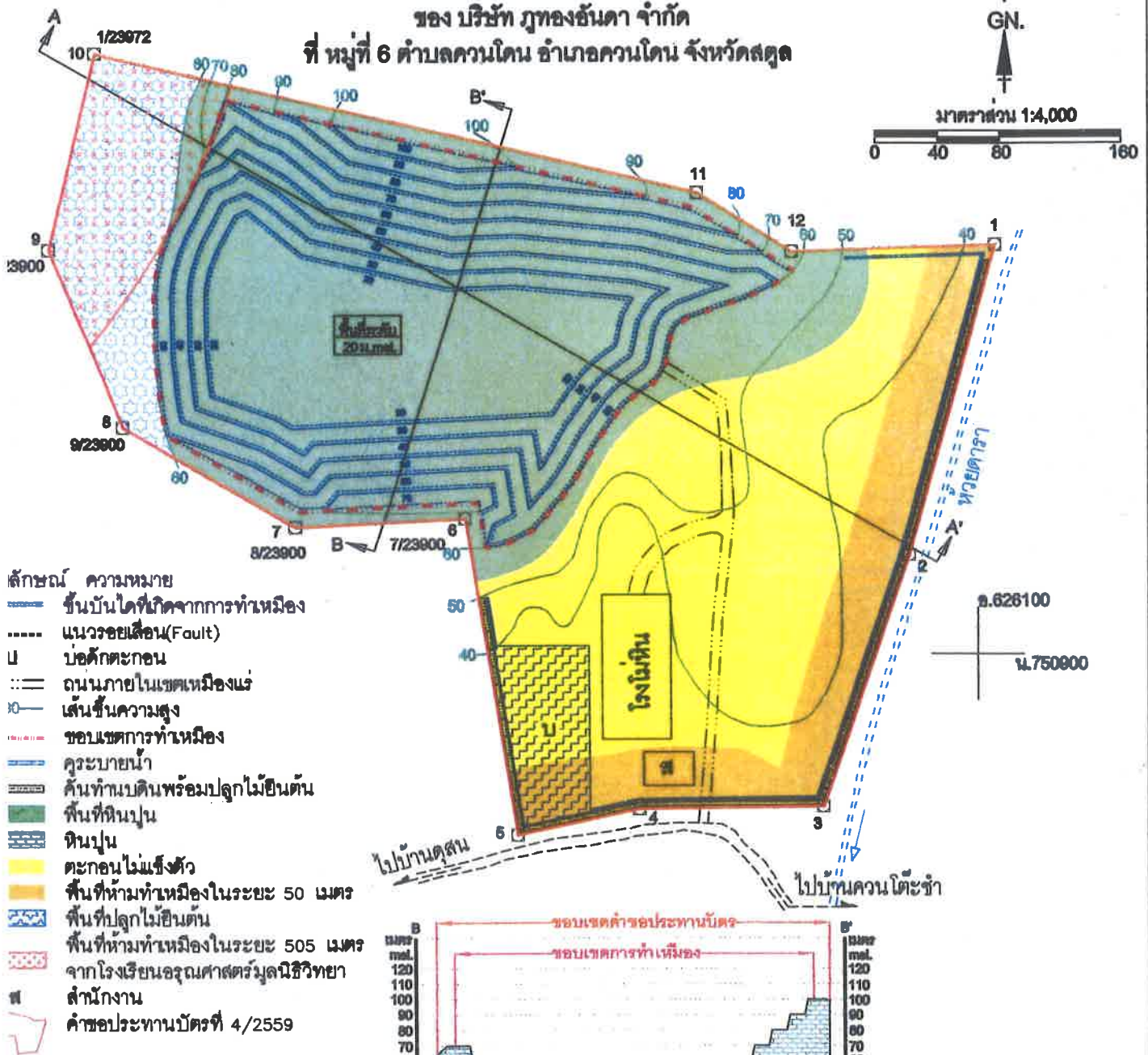
แผนผังโครงการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองหาบ
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 4/2559
หมายเลขหลักหมายเลขเขตเหมืองแร่ที่ 33502
ของ บริษัท ภูทองธันดา จำกัด
ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

เอกสารหมายเลข 2.11

เมื่อสิ้นสุดปีที่ 25

GN.

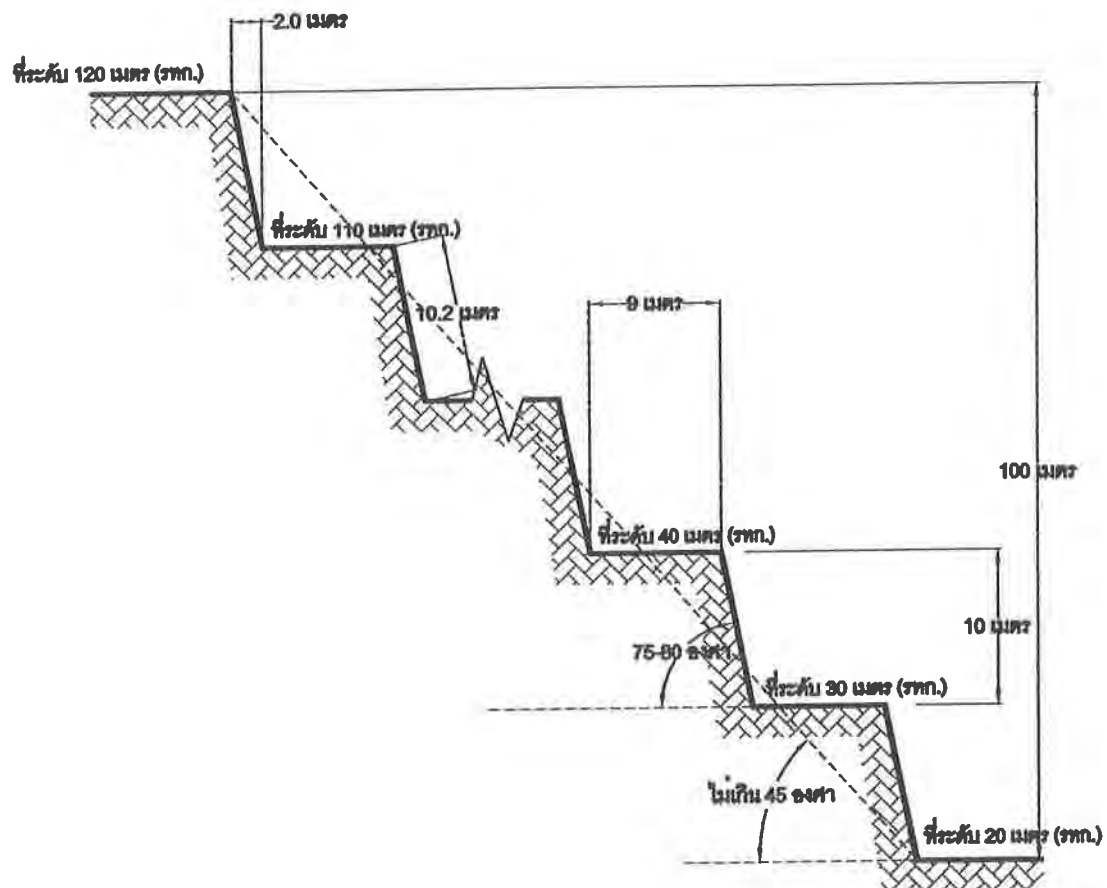
มาตราส่วน 1:4,000



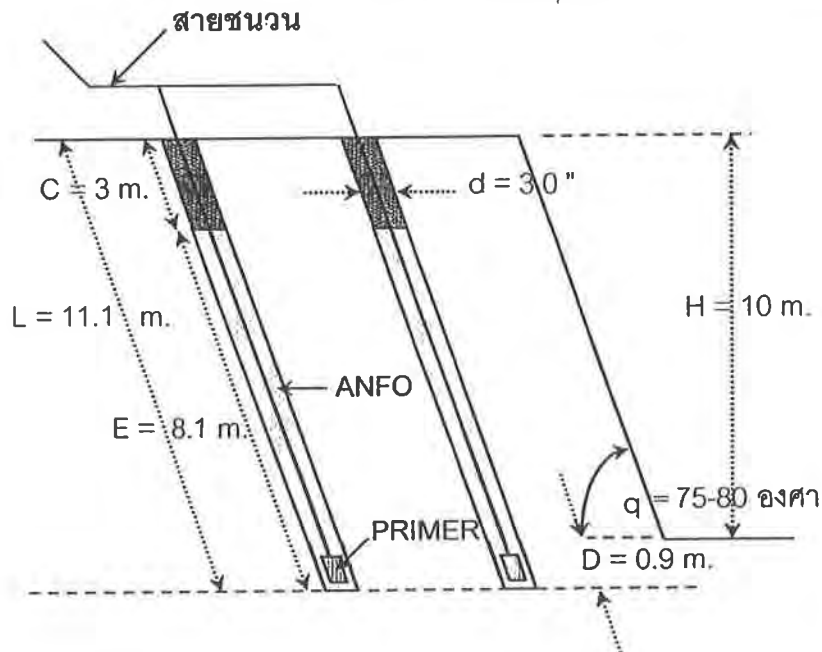
แสดงขอบเขตการทำเหมืองแร่
และภาพตัดขวางแหล่งแร่



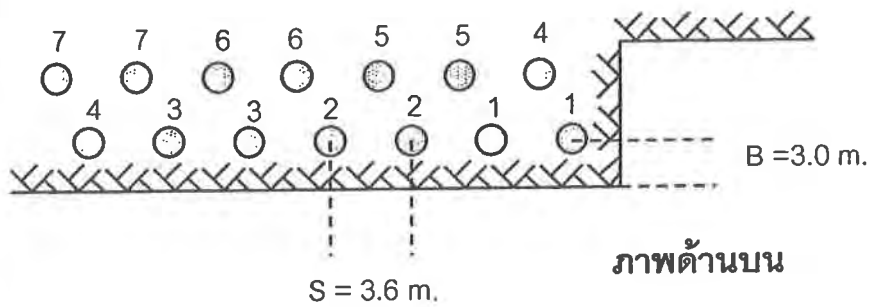
ภาพแสดงการทำเหมืองแบบขั้นบันไดบนภูเขา



ภาพแสดงรูปแบบการระเบิด ด้วยเก็บไฟฟ้าแบบจิ้งหะถ่วง



ภาพตัดขวาง

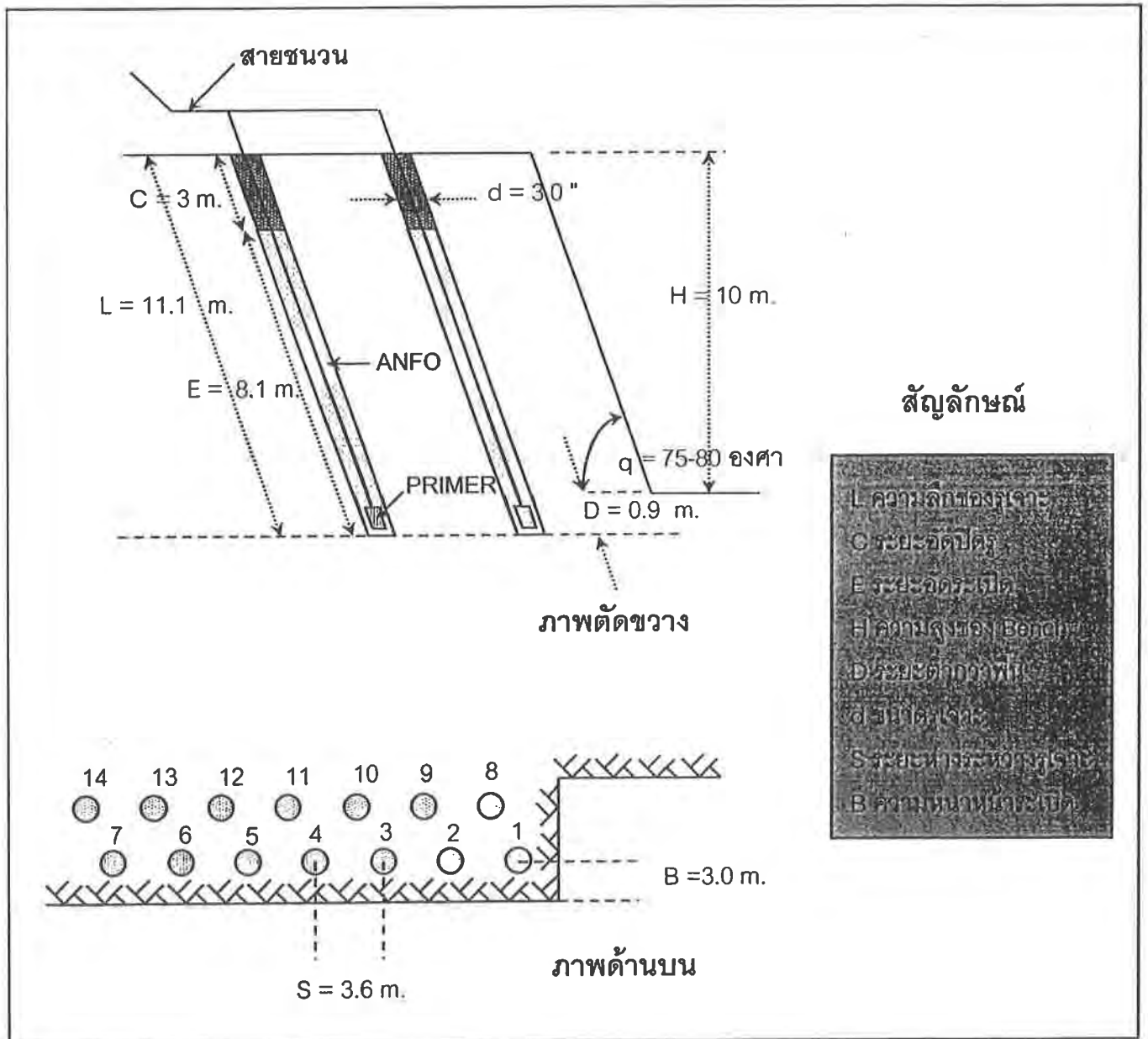


ภาพด้านบน

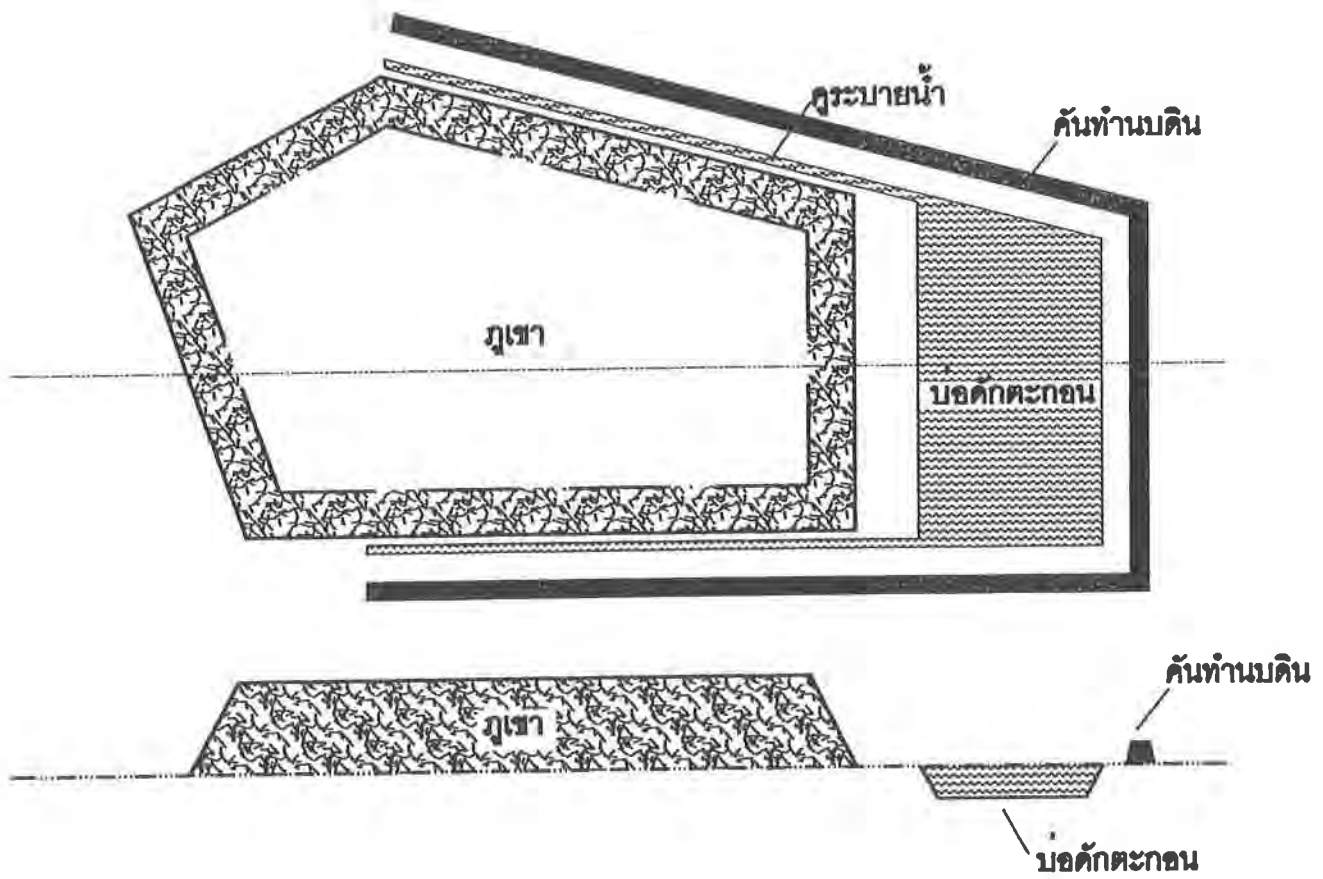
สัญลักษณ์

L	ความลึกของรูเจาะ
C	ระยะยึดปิด
E	ระยะยึดระเบิด
H	ความสูงของ Bench
D	ระยะต่ำกว่าพื้น
d	ขนาดรูเจาะ
S	ระยะห่างระหว่างรูเจาะ
B	ความหนาแน่นระเบิด

ภาพแสดงรูปแบบการระเบิด ด้วยแท่งไม้ใช้ไฟฟ้าแบบจิ้งหะถ่วง (NONEL)

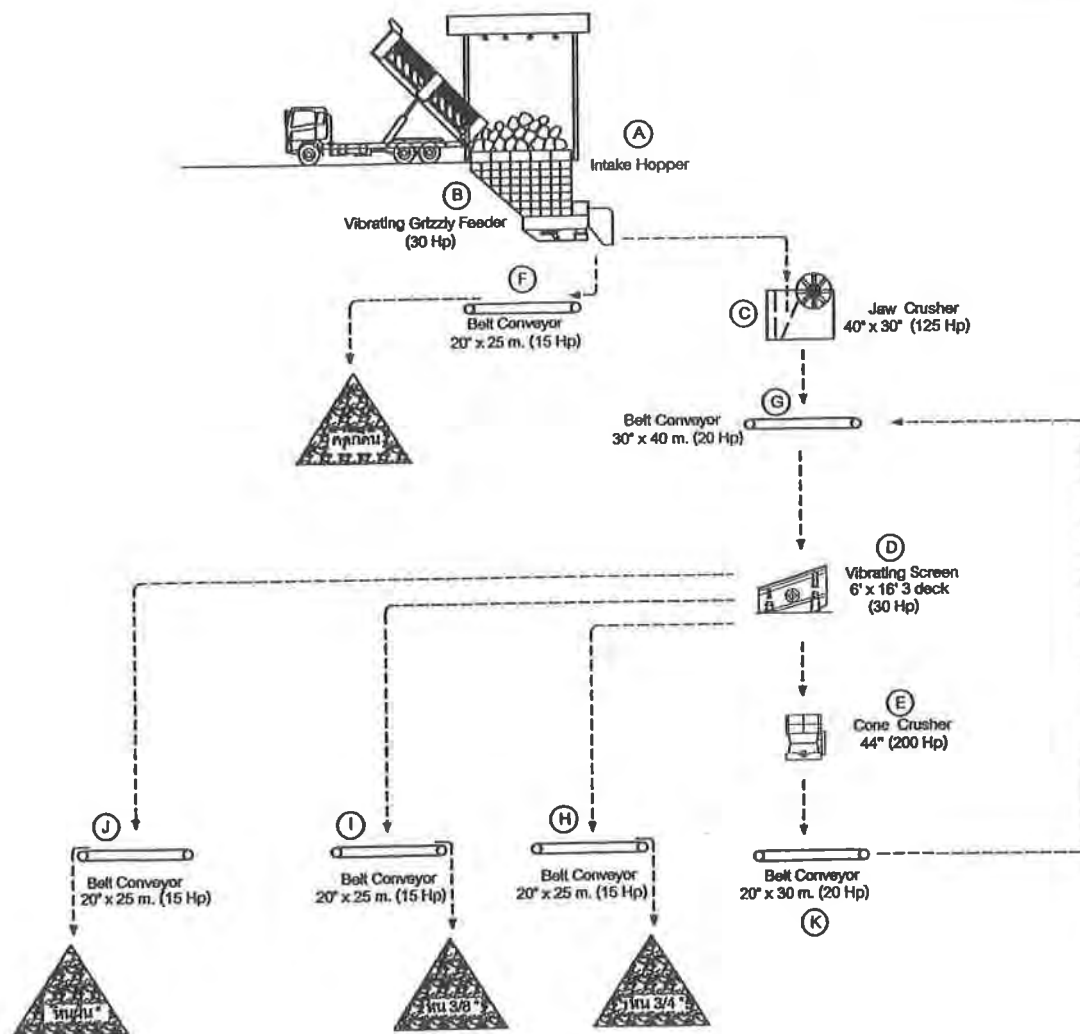


ภาพแสดงคูระบายน้ำ คันทำนบดิน และบ่อดักตะกอน



ภาพแสดงผังโรงงาน บด และย่อยหิน

FLOW CHART



ภาพแสดงรายละเอียดเครื่องจักรอุปกรณ์

ตำแหน่ง	จำนวน	รายการ	ขนาด	แรงม้า/หน่วย	แรงม้ารวม
A	1	INTAKE HOPPER ฮอปเปอร์	15' x 12'	-	-
B	1	VIBRATING GRIZZLY FEEDER ฟีดเดอร์สั่น	4' x 12'	30	30
C	1	JAW CRUSHER ปากโม	40" x 30"	125	125
D	1	VIBRATING SCREEN ตะแกรงคัดขนาด	6' x 16x -3DECK	30	30
E	1	CONE CRUSHER เครื่องโม่บด	44"	200	200
F	1	BELT CONVEYOR สายพานลำเลียง	20" X 25 M.	15	15
G	1	BELT CONVEYOR สายพานลำเลียง	30" X 40 M.	20	20
H	1	BELT CONVEYOR สายพานลำเลียง	20" X 25 M.	15	15
I	1	BELT CONVEYOR สายพานลำเลียง	20" X 25 M.	15	15
J	1	BELT CONVEYOR สายพานลำเลียง	20" X 25 M.	15	15
K	1	BELT CONVEYOR สายพานลำเลียง	20" X 30 M.	20	20
L	2	CRANE เครน	10 TON	-	-
	13	TOTAL HORSE POWER แรงม้าทั้งหมด			485

ภาคผนวก ก

ที่ อก. ๐๕๐๕/.....๘๒๘



(ท.ธ.๕๙)
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
กระทรวงอุตสาหกรรม

๑๗ ธันวาคม ๒๕๕๙

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์

เรียน บริษัท ภูทองอันดา จำกัด บ้านเลขที่ ๔๓๖/๒๙ ถนนห้วยยอด ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง ๙๒๐๐๐

ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ ตัวอย่างแร่ ซึ่งได้รับเมื่อวันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ ตามใบคำขอ เลขที่ ๘/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ ดังต่อไปนี้



นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน
ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต ๑ สงขลา

รายงานการวิเคราะห์	
ตัวอย่างหมายเลขวิเคราะห์ที่	๕๐/๒๕๖๐
เครื่องหมาย	A
ผลของการวิเคราะห์	ร้อยละของแมกนีเซียมออกไซด์ (MgO) = 2.13

จบรายงานการวิเคราะห์

ชื่อผู้วิเคราะห์



ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

ที่ ๒๓๗/๒๕๖๐ (กลุ่มส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม)

เรียน ผอ. สรข. ๑ เพื่อโปรดทราบ



ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ
หัวหน้ากลุ่มส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณา

ที่ อก. ๐๕๐๕/๘๖๕



(ท.ธ.๕๙)
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
กระทรวงอุตสาหกรรม

รท ธันวาคม ๒๕๕๙

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์

เรียน บริษัท ภูทองอันดา จำกัด บ้านเลขที่ ๔๓๖/๒๙ ถนนห้วยยอด ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง
๙๒๐๐๐

ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ ตัวอย่างแร่ ซึ่งได้รับเมื่อวันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ ตามใบคำขอ
เลขที่ ๙/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ ดังต่อไปนี้



นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน
ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต ๑ สงขลา

รายงานการวิเคราะห์	
ตัวอย่างหมายเลขวิเคราะห์ที่	๕๑/๒๕๖๐
เครื่องหมาย	B
ผลของการวิเคราะห์	ร้อยละของแมกนีเซียมออกไซด์ (MgO) = 1.39

จบรายงานการวิเคราะห์

ชื่อผู้วิเคราะห์

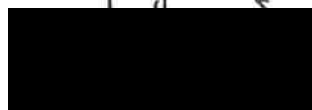
ตำแหน่ง



นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

ที่ ๒๒๕/๒๕๖๐ (กลุ่มส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม)

เรียน ผอ. สรช. ๑ เพื่อโปรดทราบ



ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ
หัวหน้ากลุ่มส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณา

ที่ อก. ๐๕๐๕/.....๕๗๐



(ท.ธ.๕๙)
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
กระทรวงอุตสาหกรรม

๑๗ ธันวาคม ๒๕๕๙

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์

เรียน บริษัท ภูทองอินดา จำกัด บ้านเลขที่ ๔๓๖/๒๙ ถนนห้วยยอด ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง
๙๒๐๐๐

ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ ตัวอย่างแร่ ซึ่งได้รับเมื่อวันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ ตามใบคำขอ
เลขที่ ๑๐/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ ดังต่อไปนี้

.....
นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน
ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต ๑ สงขลา

รายงานการวิเคราะห์

ตัวอย่างหมายเลขวิเคราะห์ที่	๕๒/๒๕๖๐
เครื่องหมาย	C
ผลของการวิเคราะห์	ร้อยละของแมกนีเซียมออกไซด์ (MgO) = 1.39

จบรายงานการวิเคราะห์

ชื่อผู้วิเคราะห์

ตำแหน่ง

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

ที่ ๒๕๖๐/๒๕๖๐ (กลุ่มส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม)

เรียน ผอ. สรช. ๑ เพื่อโปรดทราบ

ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

หัวหน้ากลุ่มส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณา

ที่ อก. ๐๕๐๕/.....๙๗๖..



(ท.ธ.๔๙)
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
กระทรวงอุตสาหกรรม

๑๓ ธันวาคม ๒๕๕๙

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์

เรียน บริษัท ภูทองอินดา จำกัด บ้านเลขที่ ๔๓๖/๒๙ ถนนห้วยยอด ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง
๙๒๐๐๐

ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ ตัวอย่างแร่ ซึ่งได้รับเมื่อวันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ ตามใบคำขอ
เลขที่ ๑๑/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ ดังต่อไปนี้

นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน

ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต ๑ สงขลา

รายงานการวิเคราะห์

ตัวอย่างหมายเลขวิเคราะห์ที่

๕๓/๒๕๖๐

เครื่องหมาย

D

ผลของการวิเคราะห์

ร้อยละของแมกนีเซียมออกไซด์ (MgO) = 4.46

จบรายงานการวิเคราะห์

ชื่อผู้วิเคราะห์

ตำแหน่ง

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

ที่.....๙๗๐ / ๙๕๖๐ (กลุ่มส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม)

เรียน ผอ. สรช. ๑ เพื่อโปรดทราบ

ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

หัวหน้ากลุ่มส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น

ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณา



รายงานการวิเคราะห์ธรณีวัตถุ

ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

วันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559

เรื่อง รายงานผลการวิเคราะห์

เรียน คุณ [REDACTED]

ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ ขอส่งรายงานผลการวิเคราะห์ธรณีวัตถุ จำนวน 1 ชุด ตามใบ
ขอบริการวิชาการ ลง 28 ตุลาคม 2559 ค่าผลคุณภาพของมวลรวมดังนี้

ตรวจสอบทางกายภาพและเชิงกล

จากก้อนตัวอย่างขนาดต่างๆ จำนวน 2 ถุง ได้นำมาทดสอบ ความถ่วงจำเพาะ (specific gravity)
การดูดซึมน้ำ (water absorption) การสึกกร่อนแบบลอสแอนเจลิส (Los Angeles abrasion) และความอยู่
ตัว (sodium sulfate soundness) สรุปผลทดสอบสมบัติดังกล่าวไว้ในตารางที่ 1 ถึง 3 ตามลำดับ และได้
แนบรายละเอียดของผลทดสอบแต่ละรายการมาพร้อมกันด้วย

ตารางที่ 1 ผลทดสอบความถ่วงจำเพาะ

รหัสตัวอย่าง	ความถ่วงจำเพาะรวม	ความถ่วงจำเพาะปรากฏ	ความถ่วงจำเพาะอิ่มตัว
PTAN	2.711	2.719	2.726

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบการดูดซึมน้ำ

รหัสตัวอย่าง	การดูดซึมน้ำ (%)
PTAN	0.552

ตารางที่ 3 ผลทดสอบการสึกกร่อนแบบลอสแอนเจลิส

รหัสตัวอย่างทดสอบ	วิธีการทดสอบ	ค่าสึกกร่อน	ภาวะเอกรูป
PTAN	A	26.62%	0



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ความอยู่ตัว

ผู้ส่งตัวอย่างทดสอบ: คุณ [REDACTED]

หมายเลขรับงาน: 1/60

ทดสอบโดย [REDACTED]

ตัวแทนบริษัท: ภูทองอันดา จำกัด

ลักษณะตัวอย่างทดสอบ: ก้อนสีเทาเข้ม

เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2559

ขนาดตะแกรง มม.	น.น. แต่ละ ส่วนที่กำหนด	การคัดขนาดของ ตัวอย่าง, %	น.น. ก่อนแช่ กรัม	น.น. ค้างตะแกรง หลังแช่, กรัม	ผ่านตะแกรง หลังแช่, %
9.5-4.75	300 ± 5	12	300	298	0.071
12.5-9.5	300 ± 5	23	1000	996	0.143
19.0-12.5	700 ± 10				
25.0-19.0	500 ± 30	45	1500	1498	0.710
37.5-25.0	1000 ± 50				
50.0-37.5	2000 ± 200	20	0	0	0
63.0-50.0	3000 ± 300				
รวมทั้งหมด		100	2800	2792	0.286

หมายเหตุ : ตัวอย่างได้ทำการบดย่อยและคัดขนาดที่สถานที่ทดสอบ

ทดสอบตามมาตรฐาน ASTM C88-05 (soundness) จำนวน 5 วัน โดยใช้สารละลายโซเดียมซิลิเฟต

รายงานผลทดสอบฉบับนี้ใช้กับตัวอย่างนี้เท่านั้น ไม่อนุญาตินำไปโฆษณาและนำส่วนหนึ่งส่วนใดเผยแพร่

ก่อนได้รับยินยอมจากภาควิชา

ควบคุมการทดสอบ [REDACTED]



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
การทดสอบขนาดคละ

ผู้ส่งตัวอย่างทดสอบ: คุณ [REDACTED]

ทดสอบ: วิธี ASTM C136-06

ทดสอบโดย: นาย [REDACTED]

น้ำหนักตัวอย่างเริ่มต้น 10,000 กรัม

ตัวแทนบริษัท: ภูทองอันดา จำกัด

ลักษณะตัวอย่าง: หินก้อนนำมาย่อยที่ภาควิชา

วันที่ 5 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559

หมายเลขตะแกรง ค่า	น.ค้ำตะแกรง		ค้ำตะแกรง		ค้ำตะแกรงสะสม		ผ่านตะแกรงสะสม	
	1	2	3	4	1	2	1	2
2 นิ้ว (50 มม.)	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	100.0	100.0
1½ นิ้ว (37.5 มม.)	1848	1500	0.0	0.00	0.0	0.0	100.0	100.0
1 นิ้ว (25.4 มม.)	3458	3856	3458	3856	42.44	45.34	57.56	54.66
¾ นิ้ว (19 มม.)	880	918	4338	4774	53.24	56.14	46.76	43.86
½ นิ้ว (12.7 มม.)	1172	1176	5510	5950	67.62	69.97	32.38	30.03
3/8 นิ้ว (9.5 มม.)	634	574	6144	6524	75.41	76.72	24.59	23.28
4 เมช (4.75 มม.)	884	912	7028	7436	86.25	87.44	13.75	12.56
8 เมช (2.36 มม.)	474	494	7502	7930	92.07	93.25	7.93	6.75
16 เมช (1.18 มม.)	290	276	7792.0	8206	95.63	96.50	4.37	3.50
ถาดรอง	356	298	8148	8504	100.00	100.00	0.00	0.00

รายงานผลทดสอบนี้ ใช้ได้กับตัวอย่างทดสอบครั้งนี้เท่านั้น ห้ามนำไปโฆษณาและนำส่วนหนึ่งส่วน
ใดพิมพ์เผยแพร่ ยกเว้นได้รับการอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากภาควิชา

ตรวจสอบและรับรอง

ควบคุมการทดสอบ



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
การทดสอบความถ่วงจำเพาะและการดูดซึมน้ำ

ผู้ส่งตัวอย่างทดสอบ: คุณ [REDACTED]

วิธีการทดสอบ: ASTM C126

ทดสอบโดย: นาย [REDACTED]

ตัวแทน: บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ลักษณะตัวอย่าง: หินก้อน

วันที่ 12-14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559

รายการ \ หมายเลขตัวอย่าง	PTAD1	PTAN2
น้ำหนักมวลรวมหินในอากาศ (กรัม)	10002.0	10004.0
น้ำหนักมวลรวมหินในน้ำ (กรัม)	6350.2	6346.6
น้ำหนักมวลรวมหินหลังแช่น้ำ (กรัม)	10022.0	10032.0
น้ำหนักมวลรวมหินหลังอบแห้ง (กรัม)	9970.0	9974.0
ความถ่วงจำเพาะรวมหรือแห้ง	2.715	2.706
ความถ่วงจำเพาะปรากฏ	2.724	2.714
ความถ่วงจำเพาะอิ่มตัว	2.729	2.722
การดูดซึมน้ำ (%)	0.522	0.582
เฉลี่ยความถ่วงจำเพาะรวมหรือแห้ง	2.711	
เฉลี่ยความถ่วงจำเพาะปรากฏ	2.719	
เฉลี่ยความถ่วงจำเพาะอิ่มตัว	2.726	
เฉลี่ยการดูดซึมน้ำ (%)	0.552	

หมายเหตุ : น้ำที่ใช้ในการทดลองเป็นน้ำประปาอุณหภูมิ 26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิห้อง 28 องศาเซลเซียส

รายงานผลทดสอบฉบับนี้ใช้กับตัวอย่างนี้เท่านั้น ไม่อนุญาตนำไปโฆษณาและนำส่วนหนึ่งส่วนใด
เผยแพร่ก่อนได้รับยินยอมจากภาควิชา

ตรวจสอบและรับรองผล

ควบคุมการทดสอบวัสดุก่อสร้าง



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
การทดสอบการขัดสีแบบลอสแอนเจลิส

ผู้ส่งตัวอย่างทดสอบ: คุณ [REDACTED]

หมายเลขรับงาน: 1/60

วิธีการทดสอบ: แบบ A

ทดสอบโดย: นาย [REDACTED]

ตัวแทนบริษัท: ภูทองอันดา จำกัด

ลักษณะตัวอย่างทดสอบ: ก้อน

การเตรียมตัวอย่าง: วิธี ASTM 131-01

เมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2559

รายการ ข้อมูลทดสอบ	ตัวอย่างทดสอบ
	PTAN
น้ำหนักของมวลรวมหิน W_1 หน่วย กรัม	5,004
น้ำหนักของมวลรวมหิน หลังหมุน 100 รอบ (W_{100}) หน่วย กรัม	4,680
น้ำหนักของมวลรวมหิน หลังหมุน 500 รอบ (W_{500}) หน่วย กรัม	3,672
ร้อยละความสึกหรอ หน่วย %	26.62
ตัวประกอบภาวะความเอกรูป (UF)	0.24

หมายเหตุ : การเตรียมตัวอย่างทดสอบได้ทำการบดย่อยที่ภาควิชาฯ

รายงานผลทดสอบนี้ ใช้ได้กับตัวอย่างทดสอบนี้เท่านั้น ห้ามนำไปโฆษณาและนำส่วนหนึ่งส่วนใดพิมพ์

เผยแพร่ ยกเว้นได้รับการอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากภาควิชาฯ

ตรวจสอบและรับรอง

[REDACTED]

ควบคุมการทดสอบวัสดุก่อสร้าง



ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบความอยู่ตัว

รหัสตัวอย่างทดสอบ	ทดสอบแบบ	สารละลาย	ค่าความอยู่ตัว
PTAN	5 วัน	โซเดียมซัลเฟต	0.286%

ลง

ควบคุมการทดสอบวัสดุก่อสร้าง

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ภาคผนวก ข

รายละเอียดการคำนวณการใช้วัตถุระเบิดในการทำเหมือง

จำเป็นต้องออกแบบตามทฤษฎีพื้นฐานของการเจาะระเบิด เพื่อให้มีผลการระเบิดที่ดีที่สุด เมื่อทราบผลการระเบิดในครั้งแรกแล้ว อาจต้องมีการปรับปรุงรูปแบบการเจาะระเบิด เพื่อให้มีผลการระเบิดที่ดีขึ้น ตามความเหมาะสมของลักษณะธรณีวิทยาของแต่ละพื้นที่ ซึ่งวิศวกรหรือผู้ปฏิบัติงานจะต้องรู้จักแปรเปลี่ยนค่าต่างๆ ของรูปแบบการเจาะระเบิด ตามความเหมาะสมของลักษณะเฉพาะของชั้นแร่ในแต่ละแหล่ง ในการทำเหมืองผลิตแร่ หินปูนแปลงนี้ จะใช้รถเจาะระเบิด Hydraulic Crawler Drill ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางรูเจาะ(d) 3.0 นิ้ว ทำการเจาะระเบิด โดยมีการออกแบบการเจาะระเบิด(Blasthole design) ดังนี้

1.ระยะระหว่างหน้าผาถึงรูเจาะระเบิดแถวแรก(Burden,B) หมายถึง ระยะทางที่ใกล้ที่สุดวัดจากหน้าผา ถึงรูเจาะระเบิดที่จะมีการจุดระเบิดเป็นอันดับแรก

ตามสูตร ระยะ Burden(เมตร) = ขนาดรูเจาะ(นิ้ว)

แทนค่า ระยะ Burden = 3 เมตร

2.ระยะระหว่างรูเจาะ(Spacing,S) หมายถึง ระยะที่วัดระหว่างรูเจาะต่อรูเจาะ วัดตั้งฉากกับระยะ Burden

ตามสูตร ระยะ Spacing(เมตร) = (1.0 ถึง 1.8) × B

สำหรับโครงการทำเหมืองแปลงนี้จะใช้ ระยะ Spacing(เมตร) = 1.2 × B

แทนค่า ระยะ Spacing = 1.2 × 3 เมตร
= 3.6 เมตร

3.ระยะในการอัดปิดรูระเบิด(Stemming Distance,C) หมายถึง ระยะที่เพียงพอที่จะป้องกันไม่ให้ดินหินที่อัดไว้พ่นออกทางปากรูระเบิด

ตามสูตร ระยะ Stemming(เมตร) ≥ 0.7 เท่าของระยะ B

สำหรับโครงการทำเหมืองแปลงนี้จะใช้ ระยะ Stemming(เมตร) = 1.0 × B

แทนค่า ระยะ Stemming = 1.0 × 3 เมตร
= 3.0 เมตร

4.ระยะที่ต้องเจาะต่ำกว่าดินของหน้าผา (Subdrilling,D) หมายถึง ระยะที่ต้องเจาะต่ำลงไปจากพื้นล่างของหน้าผาเพื่อให้แน่ใจว่า ภายหลังการระเบิดจะได้พื้นที่เรียบเสมอกับพื้นล่างของหน้าผา

ตามสูตร ระยะ Subdrilling(เมตร) = 0.3 เท่าของระยะ B

แทนค่า ระยะ Subdrilling = 0.3 × 3 เมตร
= 0.9 เมตร

ฉะนั้น ในการระเบิดจำนวน 1 รูระเบิดจะต้องใช้ปริมาณวัตถุระเบิดดังนี้

-เครื่องเจาะรูระเบิด Hydraulic Crawler Drill Ø เท่ากับ 3.0 นิ้ว

-ความสูงหน้าเหมือง 10 เมตร (รูเจาะเอียง 75 – 80 องศา ดังนั้น มีความยาวในแนวเอียง 10.2 เมตร)

-ระยะ Subdrilling เท่ากับ 0.9 เมตร

-ความลึกรูเจาะ = ความยาวรูในแนวเอียง + ระยะ Subdrilling

$$= 10.2 + 0.9 \quad \text{เมตร}$$

$$= 11.1 \quad \text{เมตร}$$

-ระยะ Burden เท่ากับ 3 เมตร

-ระยะ Spacing เท่ากับ 3.6 เมตร

-ระยะ Stemming เท่ากับ 3 เมตร

-ระยะอัดวัตถุระเบิด Column Charge = ความลึกรูเจาะ – ระยะ Stemming

$$= 11.1 - 3 \quad \text{เมตร}$$

$$= 8.1 \quad \text{เมตร}$$

-จำนวนปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรทที่ใช้ 3.6 กิโลกรัมต่อเมตร

-น้ำหนักปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรทในหนึ่งรูเจาะระเบิด = 8.1×3.6 กิโลกรัม

$$= 29.16 \quad \text{กิโลกรัม}$$

$$\approx 29 \quad \text{กิโลกรัม}$$

-จำนวนดินระเบิดที่ต้องใช้สำหรับจุดระเบิดเท่ากับ 5% โดยน้ำหนักของแอมโมเนียมไนเตรท

$$= 0.05 \times 29 \quad \text{กิโลกรัม}$$

$$= 1.45 \quad \text{กิโลกรัม}$$

$$\approx 1.5 \quad \text{กิโลกรัม}$$

รวมปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ทั้งหมดในหนึ่งรูระเบิด = $29 + 1.5$ กิโลกรัม

$$= 30.5 \quad \text{กิโลกรัม}$$

-ปริมาตรแร่ที่ได้ในการระเบิดหนึ่งรูระเบิด = $3 \times 3.6 \times 10$ ลูกบาศก์เมตร

$$= 108 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร}$$

-Specific Drilling = $11.1 \div 108$

$$= 0.10 \quad \text{เมตรต่อลูกบาศก์เมตร}$$

-Specific Charge = $30.5 \div 108$

$$= 0.28 \quad \text{กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร}$$

การคำนวณผลกระทบการใช้วัตถุระเบิด

แผนการใช้วัตถุระเบิดเพื่อผลิตหินของโครงการ จะกำหนดให้สอดคล้องกับปริมาณหินที่ผลิตได้ในแต่ละวัน ซึ่งจากแผนการทำเหมืองของโครงการจะมีอัตราการผลิตสูงสุดประมาณ 410,000 เมตริกตัน/ปี หรือประมาณ 1,367 เมตริกตัน/วัน(1 ปี ทำงาน 300 วัน) หรือประมาณ 171 เมตริกตัน/ชม.(ทำงาน 8 ชม./วัน) โดยการใช้การเจาะระเบิดเพื่อผลิตหิน จะใช้หัวเจาะขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 3 นิ้ว มีรูปแบบการระเบิด คือ ระยะ Burden เท่ากับ 3.0 เมตร ระยะ Spacing เท่ากับ 3.6 เมตร และระยะความสูงหน้าเหมือง(Bench Height) เท่ากับ 10 เมตร ปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ประมาณ 30.5 กิโลกรัม/รู วัตถุระเบิดจะใช้แอมโมเนียมไนเตรทผสมน้ำมันดีเซลในอัตราส่วน 94:6 โดยน้ำหนัก ใช้ดินระเบิดชนิดอีมีลชั่นหรือไดนาไมต์เป็นตัวกระตุ้นและจุดระเบิดด้วยแท่งไฟฟ้าแบบจันทะถ่วงหรือแท่งไมใช้ไฟฟ้าแบบถ่วงจันทะถ่วง โดยจะใช้ปริมาณวัตถุระเบิดต่อจันทะถ่วงไม่เกิน 125 กิโลกรัมต่อจันทะถ่วง หรือ 4 รูต่อจันทะถ่วง(เอกสารหมายเลข 4)

1. ผลกระทบจากความดังเสียงและคลื่นอัดอากาศจากการระเบิด

เมื่อมีการระเบิดในการทำเหมืองแร่ของโครงการ อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงดังเกินระดับ (Overpressure) และคลื่นอัดอากาศ(Air Blast) ต่อพื้นที่รอบนอก และสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ใกล้เคียงขอบเขตพื้นที่โครงการมากที่สุด คือ บ้านเรือนประชาชนที่อยู่ใกล้ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งอยู่ห่างจากแนวเขตคำขอประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 120 เมตร ซึ่งในการศึกษาและประเมินระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากการระเบิดแร่หรือหิน โดยดัดแปลงข้อมูลตามการศึกษาของสำนักการเหมืองแร่ ประเทศสหรัฐอเมริกา (The United States Bureau of Mines: Report of Investigation No. 8507; USBM RI 8507) สรุปได้ว่า การเกิดเสียงดัง และคลื่นอัดอากาศจากการระเบิดเป็นปฏิกิริยาโดยตรงกับปริมาณวัตถุระเบิดที่จุดระเบิดพร้อมกันมากที่สุด ซึ่งสามารถหาระดับความดังของเสียงได้จากอัตราส่วนระยะทางต่อรากที่สามของน้ำหนักวัตถุระเบิดที่จุดระเบิดพร้อมกันมากที่สุด ได้ตามสมการ

$$dBI = 165 - 25 \log [d \div \sqrt[3]{W}]$$

เมื่อ;	dBI	คือ ระดับความดันของเสียงเกินระดับ(Overpressure) ในฟอรัมการได้ยิน(เดซิเบล)
	d	คือ ระยะทางจากจุดที่มีการระเบิดถึงจุดตรวจวัด (เมตร)
	W	คือ น้ำหนักวัตถุระเบิดที่จุดระเบิดพร้อมกันมากที่สุดต่อจันทะถ่วง (กิโลกรัม) : ตามแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ กำหนดให้ใช้ ปริมาณวัตถุระเบิดประมาณ 134.48 ปอนด์ต่อจันทะถ่วง(61 กิโลกรัมต่อจันทะถ่วง) และ
	$d \div \sqrt[3]{W}$	คือ อัตราส่วนระยะทาง (เมตร /รากที่สามของกิโลกรัม)

การวัดและรายงานผลความดันของอากาศที่มีค่ามากกว่าความดันบรรยากาศ(Air Overpressure) มีหน่วยเป็นปอนด์/ตารางนิ้ว เมกะพาสกาล(Mpa) หรือเดซิเบล ซึ่งหน่วยเดซิเบล มีความสัมพันธ์ในรูปของล็อก ฟังก์ชันกับความดันเมื่อเปรียบเทียบกับความดันของชั้นบรรยากาศ ดังนี้

$$dB = 20 \log(P/P_o)$$

เมื่อ; dB คือ ค่าของความดันเสียงเกินระดับ(Overpressure) ในฟอร์มการได้ยิน(เดซิเบล)

P คือ ความดันเสียงเกินระดับในฟอร์มของความดัน (ปอนด์/ตารางนิ้ว)

P_o คือ ค่าของความดันเสียงมาตรฐาน (Reference Pressure) ซึ่งเท่ากับ

$$2.9 \times 10^{-9} \text{ ปอนด์/ตารางนิ้ว}$$

$$\text{ดังนั้น } \text{psi} = 2.9 \times 10^{-9} \times \text{antilog}(dB/20)$$

ค่าของความดันเสียงเกินระดับ และความดันของคลื่นอัดอากาศจากการระเบิดต่อบ้านเรือน ประชาชนที่อยู่ใกล้ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งอยู่ห่างจากแนวเขตคำขอประทานบัตรทางด้านทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 120 เมตร

$$\text{แทนค่า; } dBI = 165 - 25 \log [120 / \sqrt[3]{61}]$$

$$= 127.90 \text{ เดซิเบล}$$

$$\text{psi} = 2.9 \times 10^{-9} \times \text{antilog}(127.9/20)$$

$$= 0.0072 \text{ psi}$$

นั่นคือ บ้านเรือนประชาชนที่อยู่ใกล้ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งอยู่ห่างจากแนวเขตคำขอ ประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 120 เมตร จะได้รับระดับความดันเสียงเกินระดับ และ ความดันของคลื่นอัดอากาศจากการระเบิด เท่ากับ 127.90 เดซิเบล และ 0.0072 psi ตามลำดับ เมื่อ เปรียบเทียบผลการประเมินกับระดับความดันของเสียงที่มีผลกระทบต่อบุคคลและอาคาร(ตารางที่ 1) สามารถ สรุปได้ว่า ระดับความดันเสียงและคลื่นอัดอากาศบริเวณบ้านเรือนประชาชนที่อยู่ใกล้ทางด้านทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือ ยังอยู่ในระดับค่าที่ปลอดภัยกำหนดโดยสำนักงานเหมืองแร่ ของประเทศสหรัฐอเมริกา (USBM. TRP. 78 Safe Level) ต้องไม่เกิน 130 เดซิเบล และ 0.0095 psi ตามลำดับ นอกจากนี้จากแผนการทำ เหมืองของโครงการพบว่า จะเดินหน้าเหมืองโดยหันทิศทางการระเบิดไปทางทิศใต้หรือทิศตะวันออกเฉียงใต้หรือ เข้าไปในพื้นที่โครงการทำเหมือง เพื่อป้องกันผลกระทบจากการระเบิดต่อบ้านเรือนประชาชนที่อยู่ใกล้ทางด้าน ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ จึงคาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับต่ำ

ตารางที่ 1 แสดงระดับความดังของเสียงที่มีผลกระทบต่อบุคคลและอาคาร

	psi	ผลกระทบที่เกิดขึ้น
180	3.0	โครงสร้างเสียหาย
170	0.95	กระจกส่วนใหญ่แตก
160	0.30	
150	0.095	กระจกแตกบางส่วน
140	0.030	ค่าสูงสุดที่สำนักงานสุขภาพ และความปลอดภัยจากการทำงานของประเทศไทยสหรัฐอเมริกา(Occupation Safety & Health Administration: U.S. Department of Labor) ยอมรับได้(OSHA. Maximum for Impulsive Sound)
140	0.030	ค่าสูงสุดที่สำนักงานการเหมืองแร่ ของประเทศสหรัฐอเมริกา(USBM. TRP. 78 Safe Maximum)
130	0.0095	ค่าที่ปลอดภัยกำหนดโดยสำนักงานการเหมืองแร่ ของประเทศสหรัฐอเมริกา (USBM. TRP. 78 Safe Level)
120	0.003	ค่าที่เริ่มทำให้แก้วหูเป็นอันตรายมากได้ยืนต่อเนื่องเป็นเวลานานๆ
120	0.003	ค่าที่มักได้รับการร้องเรียน และค่าสูงสุดที่สำนักงานสุขภาพและความปลอดภัยจากการทำงานของประเทศไทยสหรัฐอเมริกายอมรับได้ในการทำงานต่อเนื่องกัน 15 นาที(OSHA. Maximum for 15 Minutes)
110	0.00095	
100	0.0003	
90	0.000095	ค่าสูงสุดที่สำนักงานสุขภาพ และความปลอดภัยจากการทำงานของประเทศไทยสหรัฐอเมริกายอมรับได้ในการทำงานต่อเนื่อง 8 ชั่วโมง(OSHA. Maximum for 8 Hours)
80	0.00003	

ที่มา: USBM, 1980 อ้างใน กองการเหมืองแร่, 2541

2. แรงสั่นสะเทือนจากการระเบิด

แรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดของโครงการ อาจจะทำให้เกิดความเสียหายแก่อาคารและสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ บ้านเรือนประชาชนที่อยู่ใกล้ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งอยู่ห่างจากแนวเขตคำขอประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 120 เมตร ดังนั้น จึงทำการประเมินระดับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อแหล่งรับดังกล่าว ซึ่งสามารถวัดขนาดคลื่นสั่นสะเทือนได้ในรูปของความเร็วคลื่นหรือความเร็วอนุภาคสูงสุด(Peak Particle Velocity) จากสมการที่กองการเหมืองแร่(กรมทรัพยากรธรณี, 2541) ได้อ้างถึงสำนักการเหมืองแร่ ประเทศสหรัฐอเมริกา(United States Bureau of Mines; USBM, 1971) ดังนี้

$$V = K(d/W^{1/2})^m$$

- เมื่อ: V คือ ค่าความเร็วคลื่น หรือค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด(นิ้ว/วินาที)
d คือ ระยะทางจากจุดระเบิดกับจุดที่ตั้งของอาคารสิ่งปลูกสร้าง(ฟุต)
W คือ ปริมาณวัตถุระเบิดไฟฟ้าถ่วงเวลาไม่ต่ำกว่า 8/1,000 วินาที(ปอนด์/จังหวะถ่วง) :ตามแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการกำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดประมาณ 61 กิโลกรัม/จังหวะถ่วงสูงสุด(หรือประมาณ 134.48 ปอนด์/จังหวะถ่วงสูงสุด)
K, m คือ ค่าคงที่ตามเอกสารของ Dupont Blaster's Handbook(E.I.Dupont de Nemours & Co., 1980 อ้างใน สง่า ตั้งขวาล, 2541) กำหนดค่า K = 160 และ m = -1.6

ดังนั้น สมการที่ใช้ในการคำนวณ คือ $V = 160(d/W^{1/2})^{-1.6}$

บ้านเรือนประชาชน อยู่ใกล้ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ที่อยู่ห่างจากแนวเขตคำขอประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 120 เมตร หรือประมาณ 393.70 ฟุต

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า} \quad V &= 160 \times (393.70/134.48^{1/2})^{-1.6} \\ &= 0.5686 \text{ นิ้ว/วินาที} \end{aligned}$$

จากผลการคำนวณข้างต้นสรุปได้ว่า บ้านเรือนประชาชนที่อยู่ใกล้ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งอยู่ห่างจากแนวเขตคำขอประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 120 เมตร จะได้รับค่าความเร็วคลื่นหรือค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดเท่ากับ 0.5686 นิ้ว/วินาที

เมื่อนำผลการคำนวณค่าความเร็วคลื่นหรือค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แหล่งรับได้รับไปเปรียบเทียบกับค่าความเร็วคลื่นหรือความเร็วอนุภาคสูงสุดที่เกิดความสั่นสะเทือนจากการระเบิดที่ทำให้เกิดความเสียหายแก่อาคารสิ่งปลูกสร้าง(ตารางที่ 2) ตามข้อกำหนดของสำนักการเหมืองแร่ ประเทศสหรัฐอเมริกา(กรมทรัพยากรธรณี, 2541อ้างถึง United States Bureau of Mines, 1971) พบว่า ระดับค่าความเร็วคลื่นหรือค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดบริเวณบ้านเรือนประชาชนที่อยู่ใกล้ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ มีค่าน้อยกว่า 2 นิ้ว/วินาที ซึ่งเป็นระดับที่ปลอดภัยจากด้านแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิด

ตารางที่ 2 แสดงค่าความเร็วคลื่นหรือความเร็วอนุภาคสูงสุดที่เกิดความสั่นสะเทือนจากการระเบิดที่ทำให้เกิดความเสียหายแก่อาคารสิ่งปลูกสร้าง

ค่าความเร็วคลื่น(นิ้ว/วินาที)	ระดับของความเสียหาย
<2	ปลอดภัย
2-4	ปูนพลาสเตอร์มีรอยแตก
4-7	เกิดความเสียหายเล็กน้อย
>7	เกิดความเสียหายอย่างรุนแรง

ที่มา :กองการเหมืองแร่, 2541 อ้างถึง United States Bureau of Mines, 1971

3. การปลิวกระเด็นของเศษหิน

การใช้วัตถุระเบิดในการทำเหมืองของโครงการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบจากการปลิวกระเด็นของเศษหินจากแรงอัดระเบิดต่อบ้านเรือนประชาชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทางสาธารณะ รวมถึงผู้ใช้เส้นทาง และแหล่งธรรมชาติที่สำคัญของชุมชน ซึ่งระยะทางการกระเด็นของเศษหินจะขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น ปริมาณการใช้วัตถุระเบิด วิธีการจุดระเบิด ความสูงของหน้าเหมือง ตลอดจนการออกแบบหน้าเหมือง เป็นต้น ซึ่งจะสามารถประเมินระยะหินปลิวกระเด็นจากการระเบิดของโครงการในแต่ละประเด็นได้ดังต่อไปนี้

1) ระยะหินปลิวกระเด็นจากด้านหน้าของหน้าระเบิด(Bench Front)

การศึกษาระยะหินปลิวกระเด็นจากการระเบิดที่บริเวณหน้าอิสระ พบว่า ระยะทางที่หินปลิวไปได้ไกลที่สุดจากด้านหน้าของหน้าระเบิดในแนวราบ สามารถประเมินได้จากสมการหาระยะที่หินปลิวกระเด็นไปได้ไกลที่สุด(กรมทรัพยากรธรณี, 2541 อ้างถึง USBM, 1971) ดังนี้

$$L_m = 0.334 [7.42 \times 10^5 (d/b)^2 - 200] (0.44 D/5,490)^2$$

เมื่อ; L_m คือ ระยะทางในแนวราบที่หินปลิวกระเด็นไปได้ไกลที่สุด(ฟุต)

d คือ ขนาดรูระเบิด(ฟุต)

b คือ ระยะ Burden ที่น้อยที่สุด(ฟุต)

D คือ ความเร็วในการระเบิดของวัตถุระเบิดที่ใช้(ฟุต/วินาที)

จากแผนผังการทำเหมืองของโครงการ กำหนดให้มีการเจาะระเบิด โดยใช้เครื่องเจาะขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว ($d = 0.25$ ฟุต) ระยะ Burden ประมาณ 3.0 เมตร ($b = 9.84$ ฟุต) และระยะ Spacing ประมาณ 3.6 เมตร ($s = 11.81$ ฟุต) ซึ่งจะได้ค่าความเร็วในการระเบิดของ AN-FO ที่ขึ้นอยู่กับขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางระเบิด (ตารางที่ 3) ซึ่งในที่นี้จะใช้ค่า $D = 12,000$ ฟุต/วินาที ($0.44D = 5,280$) ดังนั้น จะสามารถคำนวณระยะหินปลิวกระเด็นไกลที่สุด ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า; } L_m &= 0.334 [7.42 \times 10^5 (0.25/9.84)^2 - 200] (5,280/5,490)^2 \\ &= 86.18 \text{ ฟุต หรือ ประมาณ } 26.27 \text{ เมตร} \end{aligned}$$

จะเห็นได้ว่า การใช้วัตถุระเบิดในการทำเหมืองของโครงการ จะทำให้เศษหินปลิวกระเด็นไปได้ไกลที่สุดในแนวราบทิศทางเดียวกับหน้างานเป็นระยะทางประมาณ 86.18 ฟุต หรือประมาณ 26.27 เมตร จากจุดที่ทำการระเบิด เมื่อพิจารณาถึงแหล่งรับที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุด คือ บ้านเรือนประชาชนที่อยู่ใกล้ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งอยู่ห่างจากแนวเขตคำขอประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 120 เมตร ซึ่งอยู่ในระยะที่ปลอดภัยจากการปลิวกระเด็นและไม่ได้รับผลกระทบจากหินปลิวกระเด็นจากด้านหน้าของหน้าระเบิดของโครงการแต่อย่างใด นอกจากนี้จากแผนการทำเหมืองของโครงการพบว่า จะหันทิศทางการระเบิดไปทางทิศใต้หรือทิศตะวันออกเฉียงใต้หรือเข้าไปในเขตพื้นที่โครงการทำเหมือง ทั้งนี้เพื่อป้องกันผลกระทบจากการระเบิดต่อบ้านเรือนประชาชนที่อยู่ใกล้ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งอยู่ห่างจากแนวเขตคำขอประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ จึงคาดว่า จะเกิดผลกระทบในระดับต่ำ

ตารางที่ 3 แสดงค่าความเร็วในการระเบิดของ AN-FO เมื่อระเบิดมีขนาดต่างๆ

ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ของระเบิด (นิ้ว)	ความเร็วในการ ระเบิด(ฟุตต่อวินาที)	0.44 Xความเร็วในการระเบิด (0.44 D)
1.5	8,000	3,520
2.5	11,600	5,104
3	12,000	5,280
6.5	13,900	6,116
9	14,500	6,380
15	15,000	6,600

ที่มา: กรมทรัพยากรธรณี, 2541 อ้างถึง United States Bureau of Mines, 1971

2) ระยะหินปลิวกระเด็นจากด้านบนของรูระเบิด (Bench Top)

การศึกษาระยะหินปลิวกระเด็นจากด้านบนของรูระเบิดของโครงการ พิจารณาจากผลการศึกษาของสำนักการเหมืองแร่ ประเทศสหรัฐอเมริกา(กรมทรัพยากรธรณี, 2541 อ้างถึง USBM,1979) พบว่า ระยะทางที่หินปลิวกระเด็นจากด้านบนของรูระเบิดขึ้นอยู่กับระยะปิดปากรูระเบิด(Stemming) กับรากที่สามของปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดที่ระเบิดพร้อมกันซึ่งสามารถคำนวณหาระยะหินปลิวกระเด็นจากด้านบนของรูระเบิดได้ตามสมการต่อไปนี้

$$F_s = S / \sqrt[3]{w}$$

เมื่อ; F_s คือ อัตราส่วนระหว่างระยะปิดปากรูระเบิด/รากที่สามของปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดที่ระเบิดพร้อมกัน

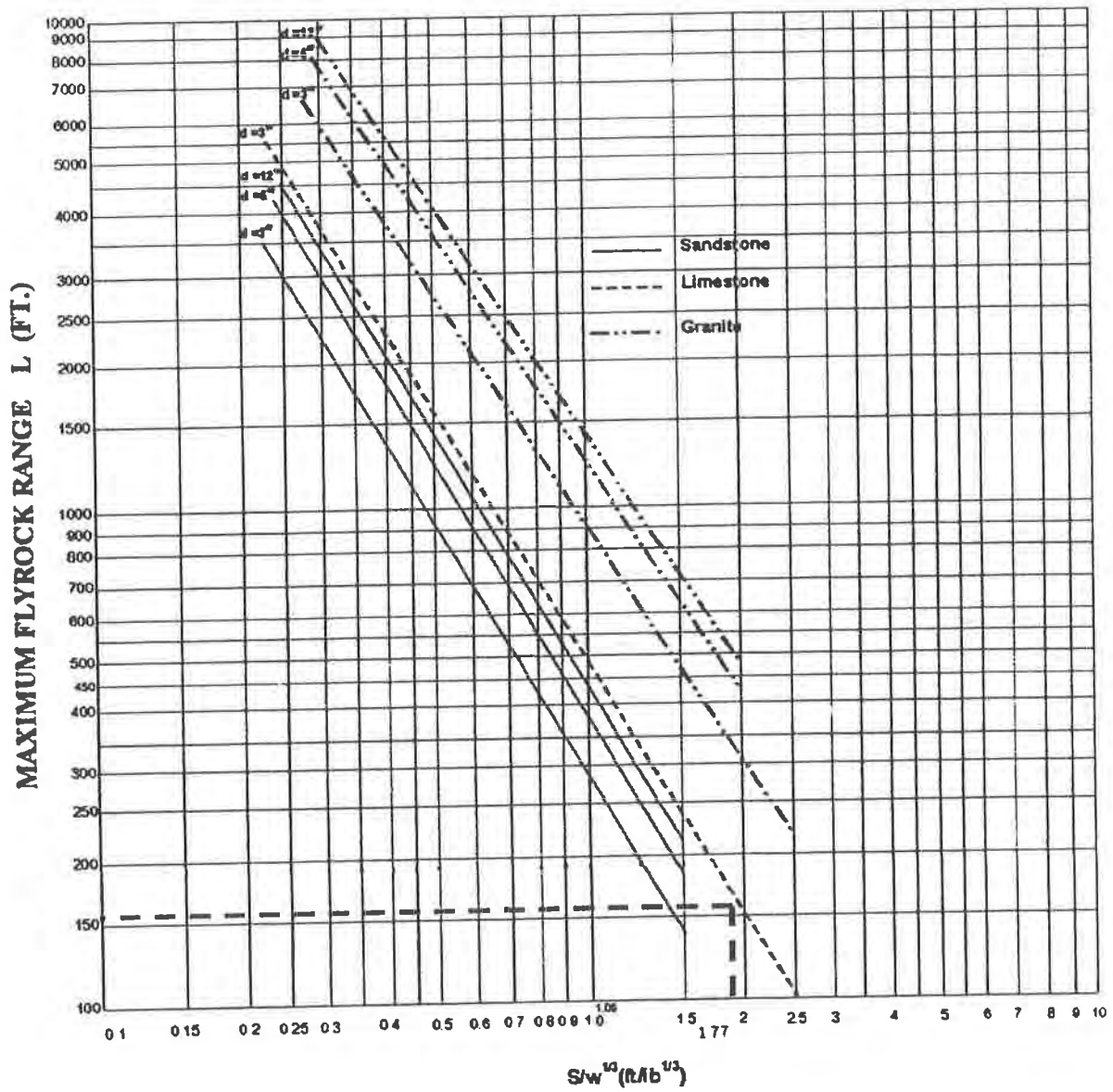
S คือ ระยะอัดปิดปากรูระเบิด (ฟุต)

$\sqrt[3]{w}$ คือ ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดที่ระเบิดพร้อมกัน (ปอนด์)

จากแผนการระเบิดของโครงการ พบว่า ระยะปิดปากรูระเบิดสูงสุด(Stemming) เท่ากับ 3.0 เมตร ($S= 9.84$ ฟุต) ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 61 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง ($w=134.48$ ปอนด์/จังหวะถ่วง) ดังนั้น สามารถคำนวณหาระยะปลิวกระเด็นจากด้านบนรูระเบิดได้ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{แทนค่า; } F_s &= 9.84/(\sqrt[3]{134.48}) \\ &= 1.92 \text{ ฟุต/ รากที่สามของปอนด์}\end{aligned}$$

จากการคำนวณข้างต้น พบว่า จะมีระยะหินปลิวกระเด็นจากด้านบนของรูระเบิดเท่ากับ 1.92 ฟุต/รากที่สามของปอนด์ และเมื่อนำค่าที่ได้จากการคำนวณไปเปรียบเทียบกับกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างระยะหินปลิวกระเด็นไปได้ไกลที่สุดจากด้านบนของรูระเบิด โดยเปรียบเทียบกับค่า($S/\sqrt[3]{w}$) ของสำนักการเหมืองแร่ ประเทศสหรัฐอเมริกา(รูปที่ 1) พบว่า ระยะการปลิวกระเด็นของหิน ขนาดรูระเบิด 3 นิ้ว มีระยะหินปลิวกระเด็นจากด้านบนของรูระเบิดประมาณ 160 ฟุต หรือประมาณ 48.8 เมตร



ที่มา : ดัดแปลงจากกองการเหมืองแร่ กรมทรัพยากรธรณี, 2541

รูปที่ 1 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างระยะหินปลิวกระเด็นไปได้ไกลที่สุด
จากด้านบนของระเบิด โดยเปรียบเทียบกับค่า $SW^{1/3}$

3) สรุปผลกระทบจากการปลิวกระเด็นของเศษหิน

จากระยะการปลิวกระเด็นของเศษหินที่ประเมินได้ คือ ระยะการปลิวกระเด็นจากด้านหน้าของหน้าระเบิด เท่ากับ 26.27 เมตร และด้านบนของระเบิดเทียบจากระยะการปลิวกระเด็นของหิน มีค่าเท่ากับ 48.8 เมตร ตามลำดับ เมื่อพิจารณา Receptor ที่อยู่ใกล้เคียงกับจุดระเบิดมากที่สุด สามารถสรุปได้ว่า

ผลกระทบต่อบ้านเรือนราษฎร จากการประเมินระยะการปลิวกระเด็นของเศษหินดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบหรือสร้างความเสียหายต่อพื้นที่อ่อนไหว และบ้านเรือนราษฎรที่อยู่ใกล้ที่สุด คือ บ้านเรือนประชาชนที่อยู่ใกล้ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งอยู่ห่างจากแนวเขตคำขอประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 120 เมตร แต่อย่างไร

สรุป โครงการทำเหมืองแปลงนี้จะใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 61 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง หรือ 2 รูดต่อจังหวะถ่วง เพื่อป้องกันผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน ความดัง คลื่นอัดอากาศ และการปลิวกระเด็นของเศษหินต่อสิ่งปลูกสร้างคือ บ้านเรือนประชาชนที่อยู่ใกล้ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งอยู่ห่างจากแนวเขตคำขอประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 120 เมตร และบริษัทฯ เว้นแนวพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากโรงเรียนอรุณศาสตร์วิทยามูลนิธิในระยะ 505 เมตร

ภาคผนวก ค



คำขอประทานบัตร

แบบคำขอ ๕
๑
๒
๓
๔
๕
๖
๗
๘
๙
๑๐
๑๑
๑๒
๑๓
๑๔
๑๕
๑๖
๑๗
๑๘
๑๙
๒๐
๒๑
๒๒
๒๓
๒๔
๒๕
๒๖
๒๗
๒๘
๒๙
๓๐
๓๑
๓๒
๓๓
๓๔
๓๕
๓๖
๓๗
๓๘
๓๙
๔๐
๔๑
๔๒
๔๓
๔๔
๔๕
๔๖
๔๗
๔๘
๔๙
๕๐
๕๑
๕๒
๕๓
๕๔
๕๕
๕๖
๕๗
๕๘
๕๙
๖๐
๖๑
๖๒
๖๓
๖๔
๖๕
๖๖
๖๗
๖๘
๖๙
๗๐
๗๑
๗๒
๗๓
๗๔
๗๕
๗๖
๗๗
๗๘
๗๙
๘๐
๘๑
๘๒
๘๓
๘๔
๘๕
๘๖
๘๗
๘๘
๘๙
๙๐
๙๑
๙๒
๙๓
๙๔
๙๕
๙๖
๙๗
๙๘
๙๙
๑๐๐

เขียนที่ กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
วันที่ ๒๘ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๙

กรณีเป็นบุคคลธรรมดา

ข้าพเจ้า.....อายุ.....ปี สัญชาติ.....
เลขหมายประจำตัวของผู้ถือบัตรประชาชน.....อยู่บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....
ตรอก/ซอย.....ถนน.....ชื่อหมู่บ้าน.....
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....
จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....
โทรสาร.....E - mail Address.....
ชื่อบิดา.....สัญชาติ.....
ชื่อมารดา.....สัญชาติ.....

กรณีเป็นนิติบุคคล

บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด.....ตามหนังสือรับรอง
สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท.....หรือกรมพัฒนาธุรกิจการค้า
กระทรวงพาณิชย์ เลขที่.....ลงวันที่ ๒๒ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๙
ที่ตั้งสำนักงาน เลขที่ ๔๖/๒๙ หมู่ที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน พหลโยธิน
ชื่อหมู่บ้าน.....ตำบล/แขวง จันทบุรี อำเภอ/เขต เมืองจันทบุรี
จังหวัด จันทบุรี รหัสไปรษณีย์ ๑๖๐๐๐ โทรศัพท์ ๐๘/๙๙๙๕๖๐๙
โทรสาร.....E - mail Address.....

ปัจจุบัน

๑. ยื่นคำขอประทานบัตรไว้แล้ว ดังนี้

คำขอประทานบัตรทำเหมืองบนบก จำนวน.....แปลง รวมเนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา
คำขอประทานบัตรทำเหมืองในทะเล จำนวน.....แปลง รวมเนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา
คำขอประทานบัตรทำเหมืองใต้ดิน จำนวน.....แปลง รวมเนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา

๒. เป็นผู้ประทานบัตรอยู่แล้ว ดังนี้

ประทานบัตรทำเหมืองบนบก จำนวน.....แปลง รวมเนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา
ประทานบัตรทำเหมืองในทะเล จำนวน.....แปลง รวมเนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา
ประทานบัตรทำเหมืองใต้ดิน จำนวน.....แปลง รวมเนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา

๓. ข้าพเจ้าขอเสนอให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ ในกรณีที่ได้รับประทานบัตร ดังนี้

๔. ข้าพเจ้ายื่นคำขอต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่จังหวัด สุโขทัย
เพื่อขอรับประทานบัตรทำเหมืองแร่ หินอะลูมิเนียมและหินอะลูมิเนียม
โดยวิธีการทำเหมือง ทราย
บนบก/ในทะเล ในเขตท้องที่ ตำบล จันทน์/จันทน์ อำเภอ จันทน์/จันทน์
จังหวัด สุโขทัย เป็นเนื้อที่ 156 ไร่ งาน ตารางวา
โดยมีเขตตามแผนที่แนบท้ายคำขอนี้ พร้อมคำขอนี้ข้าพเจ้าได้แนบเอกสารมาด้วย รวม.....ฉบับ คือ

☒ สำเนาทะเบียนบ้าน ซึ่งเจ้าหน้าที่ผู้รับคำขอ ได้ตรวจสอบกับต้นฉบับและลงนามรับรองสำเนาถูกต้องแล้ว หรือสำเนาหนังสือแสดงถิ่นที่อยู่ในราชอาณาจักร

☒ สำเนาหนังสือบริษัทสนธิและข้อบังคับของบริษัทและหนังสือแสดงการจดทะเบียนนิติบุคคล

☒ สำเนาหนังสือรับรองของนายทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท แสดงรายชื่อกรรมการผู้มีอำนาจลงนามและวัตถุประสงค์ ซึ่งมีอายุการรับรองไม่เกิน ๖ เดือน

☒ สำเนาบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้นที่นายทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทรับรอง ซึ่งมีอายุการรับรองไม่เกิน ๖ เดือน

☒ หลักฐานที่เชื่อถือได้ว่าพบแร่หรือมีแร่ชนิดที่ประสงค์จะเปิดการทำเหมืองในเขตคำขอนี้

☐ บัญชีรายละเอียดเกี่ยวกับคำขออาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่ คำขออาชญาบัตรพิเศษ คำขอประทานบัตรที่ผู้ขอได้ยื่นขอไว้แล้ว และอาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่ อาชญาบัตรพิเศษ ประทานบัตรที่ผู้ขอถืออยู่ในขณะยื่นคำขอนี้

☐ กรณีที่มายื่นคำขอด้วยตนเองไม่ได้ ให้ผู้ยื่นคำขอจัดทำหนังสือมอบอำนาจทั่วไป ระบุให้บุคคลที่บรรลุนิติภาวะแล้ว มายื่นคำขอและดำเนินการคำขอแทน

☒ สำเนาหนังสือรับรองการเป็นสมาชิกของสภาการเหมืองแร่

☐ อื่น ๆ ระบุ.....

ผู้ยื่นคำขอ

แผนที่แสดงเขตตามคำขอประทานบัตร

คำขอที่

๕/๒๕๕๕

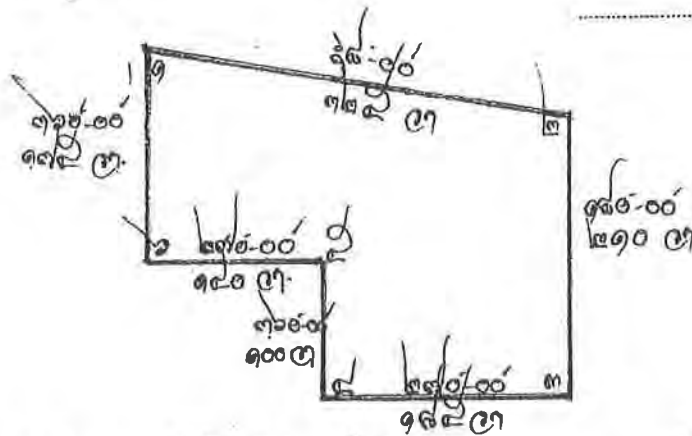
ระหว่างที่

5022-IV

จังหวัดขอนแก่น บ.ท.ท. ที่ ๑

น.7541๐๐.๐๐๐ เมตร

อ.6214๐๐.๐๐๐ เมตร



หมายเหตุ. คำขอประทานบัตรดังกล่าวอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าดงพญาเย็นและป่าภูพาน จังหวัดขอนแก่น และพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าดงพญาเย็นและป่าภูพาน จังหวัดขอนแก่น

บันทึกของเจ้าหน้าที่

๑. รายการคำนวณค่าคำขอ และค่าธรรมเนียมล่วงหน้า ที่ผู้ยื่นคำขอต้องวางไว้ต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ ประจำท้องที่

๑.๑ ค่าคำขอประทานบัตร	เป็นเงิน.....	๒๐	บาท
๑.๒ ค่าประทานบัตร	เป็นเงิน.....	๑,๐๐๐	บาท
๑.๓ ค่าใช้เนื้อที่ ๑๕๖ ไร่ ๗๑:๒๐ หนก	เป็นเงิน.....	๕,๑๒๐	บาท
๑.๔ ค่ารังวัด รวมความยาวของระยะที่รังวัด ๕๐/๑๗ เมตร	เป็นเงิน.....	๕๐๐	บาท
๑.๕ ค่าได้สวน	เป็นเงิน.....	๑๐๐	บาท
๑.๖ ค่าหลักหมายเขตเหมืองแร่..... หลักฐานฐาน ๒๐๖	เป็นเงิน.....	-	บาท
	รวมเป็นเงิน.....	๕,๘๐๐	บาท

๑.๗ - ค่าที่ดิน ๔๐ หนก

๑.๘ - ค่าที่ดิน ๒๐ หนก

ลายมือชื่อ.....ผู้คำนวณ

๒. รายการจดทะเบียนคำขอ และการชำระเงิน

๒.๑ ได้จดทะเบียนเป็นคำขอที่ ๔/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๒๘ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๙
เวลา.....น. พร้อมทั้งได้รับเงินค่าคำขอและค่าธรรมเนียมล่วงหน้า รวมเป็นจำนวนเงิน ๕,๘๐๐ บาท

ลายมือชื่อ.....

(.....อธิบดีกรมจังหวัดสตูล-ผู้บังคับบัญชาที่)

เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่จังหวัดสตูล

๒.๒ ค่าคำขอประทานบัตร จำนวน.....๖๐ บาท ตามใบเสร็จรับเงินที่ ๑๘๓๘/๑๐/๑๕
ลงวันที่.....๒๕ เดือน.....๑๐ พ.ศ. ๒๕๕๗

๒.๓ ค่าธรรมเนียมล่วงหน้า ที่ผู้ยื่นคำขอได้วางไว้ต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่
รวมเป็นเงินจำนวน ๕,๘๐๐ บาท ตามใบเสร็จรับเงินที่ ๑๘๓๘/๑๐/๑๕
ลงวันที่.....๒๕ เดือน.....๑๐ พ.ศ. ๒๕๕๗

ลายมือชื่อ.....เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี

(.....)

๓. ได้ออกประทานบัตรที่.....มีอายุ.....ปี ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....
พ.ศ..... และได้ตรวจสอบจำนวนเงินค่าธรรมเนียมที่ผู้ขอวางไว้ถูกต้องครบถ้วนแล้ว จึงได้มอบ
ประทานบัตรให้ผู้ยื่นคำขอรับไป เมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สำเนาถูกต้อง

ลายมือชื่อ.....ผู้บันทึก

(.....)

(นายบุญ ท้วม)

นายช่างรังวัดชำนาญงาน

ภาคผนวก ง

แผนที่แสดงจุดที่ตั้งและหมู่เหมืองใกล้เคียง
 ค่าของประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๕ หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ ๓๓๕๐๒
 ของ บริษัท อุตองอันดา จำกัด
 ที่หมู่ที่ ๖ ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล



หมายเหตุ. แผนที่ฉบับนี้อายมาจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน ๑/๕๐,๐๐๐ ของกรมแผนที่ทหาร

ลำดับชุด L 7016 ระหว่าง 5022 - IV

- ที่ระบายสี คือค่าของประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๕ หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ ๓๓๕๐๒
 ที่ระบายสี คือค่าของประทานบัตรแปลงโฉมที่ดิน
 ที่ระบายสี คือประทานบัตรแปลงโฉมที่ดิน



พร.๓๐๐

หมายเลขหลักหมายเลขเขตเหมืองแร่ 33502

บัตรพิกัดภาค

502-14 19018

ชนิดพื้นที่

พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ

ระวาง N.750 E.622,620

พื้นที่

4/2559

ตำบล

จอม/จน

อำเภอ

จอม/จน

จังหวัด

กม

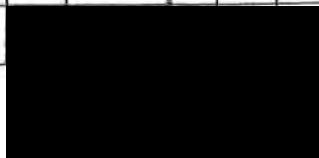
มุดคำนวณเนื้อที่เดิม

หน้า

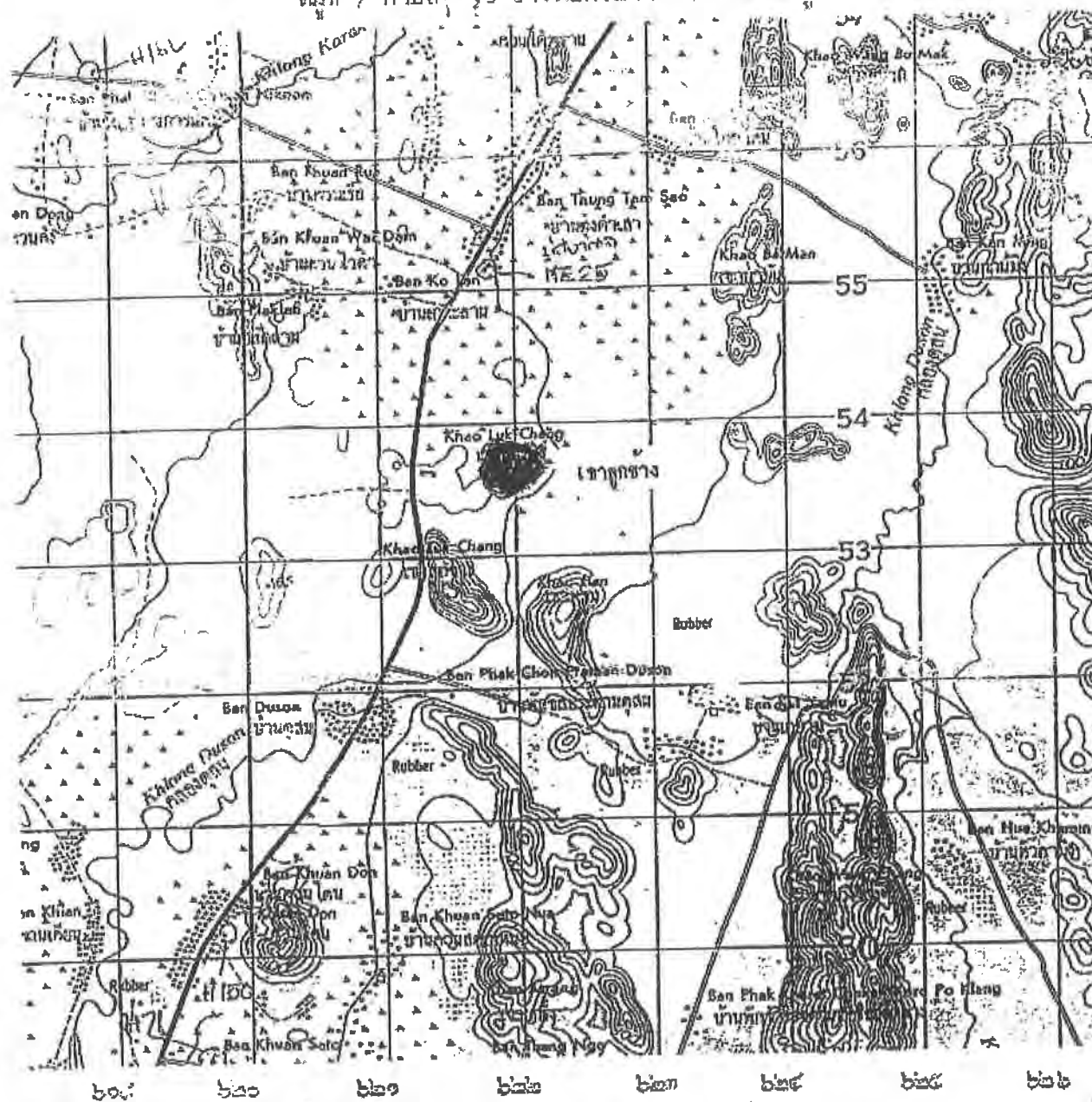
เนื้อ

110-1-78/5

อาชิมท			ระยะ				เหนือ		ตะวันออก		หลักหมาย	
°	'	"	เมตร		วา		(เมตร)		(เมตร)		เขตเหมืองแร่	
							753960	257	622027	639	1/33502	#
195	23	08	208	926	100	063	753762	818	621972	208	2/33502	#
198	57	33	173	317	86	659	753598	903	621915	8983	3/33502	#
269	10	08	119	553	59	777	753597	192	621796	357	4/33502	#
257	59	00	80	917	00	059	753580	862	621717	210	5/33502	#
350	53	17	208	732	100	066	753786	657	621680	123	7/33900	#
267	19	51	108	652	50	826	753781	597	621575	589	8/33900	#
300	30	05	128	660	60	332	753807	856	621060	660	9/33900	#
337	35	55	120	600	62	822	753962	315	621017	260	10/33900	#
13	20	15	131	136	65	568	750089	500	621007	338	11/33972	#
103	18	00	398	870	199	035	753997	992	621835	663	11/33502	#
121	59	08	72	101	36	071	753959	767	621896	800	12/33502	#
88	02	02	130	872	65	036	753960	257	622027	639	1/33502	#



แบบ 7 คำยอ ย่อ สำหรับความภาคภูมิใจ



ขนาดพื้นที่จากแผนที่ 1/50,000

ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L-7017 ระบาย 5022-IV

พระยาธิบดี — คือคนที่กำหนดเป็นแหล่งขึ้นอุตสาหกรรม

คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๕ หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ ๓๓๕๐๒

ที่หมู่ที่ ๖ ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

หมายเหตุ. คำขอประทานบัตรแปลงนี้ ขอทับที่ดินตามเอกสารสิทธิ์ ดังนี้



(๒๓/๔๖)

ตราแผ่นดิน

ตรา 5022 IV 2252-1

เลขที่ ๖๔

หน้า ๖๔

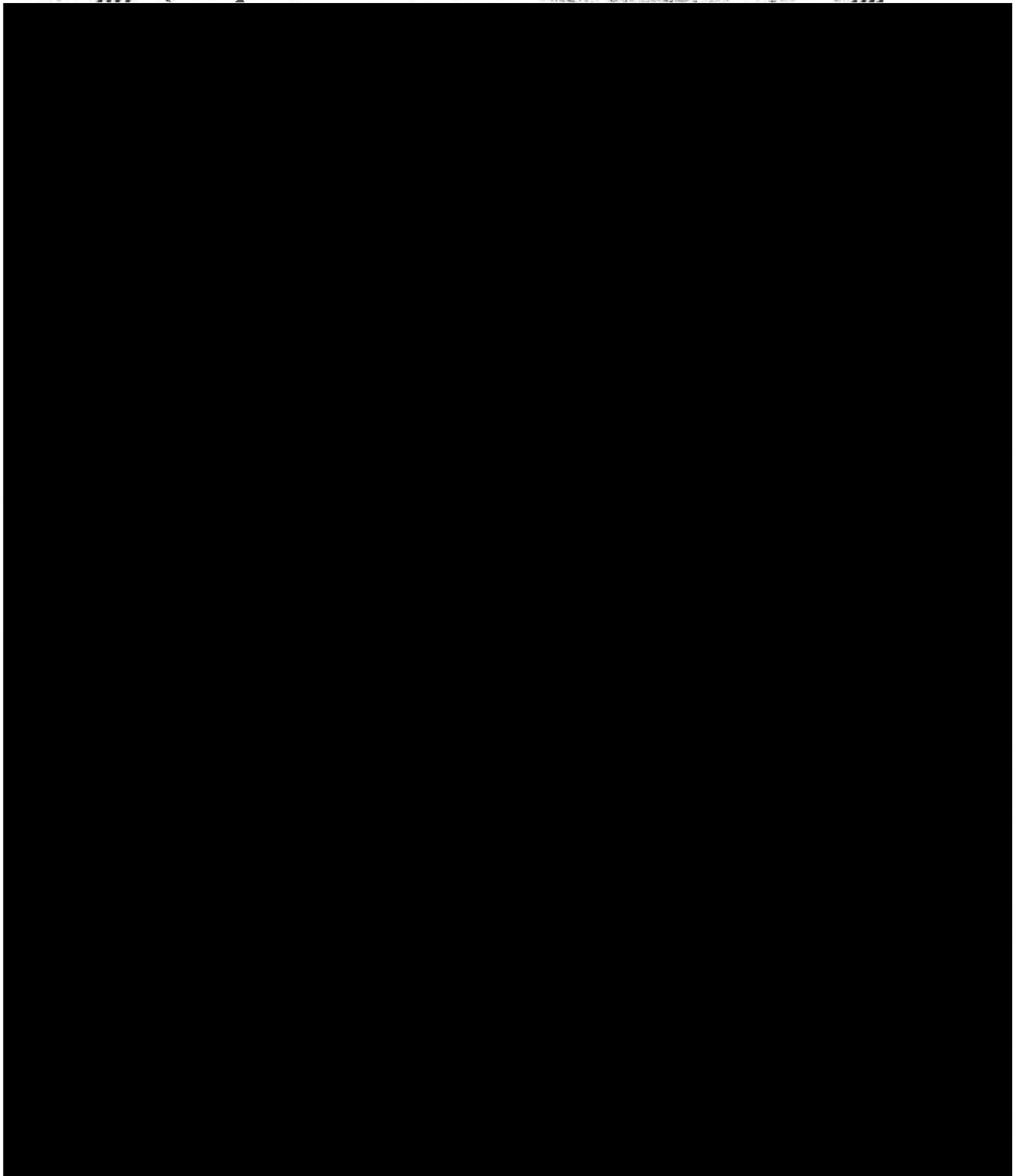
ใบมรดก

เลขที่ ๖๔๖

หน้า ๖๔

หน้า ๖๔

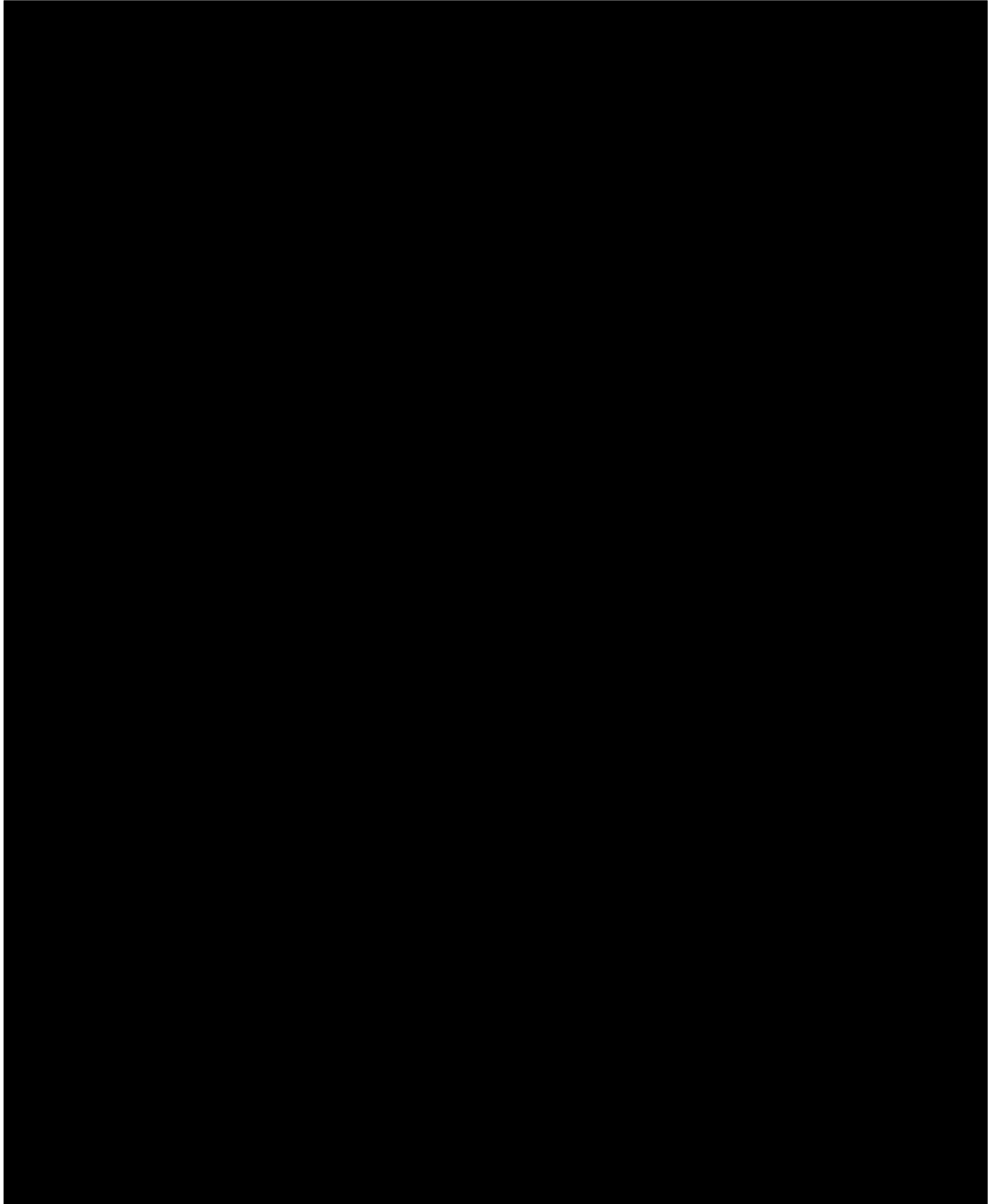
ใบมรดก



(น. ล. ก.)

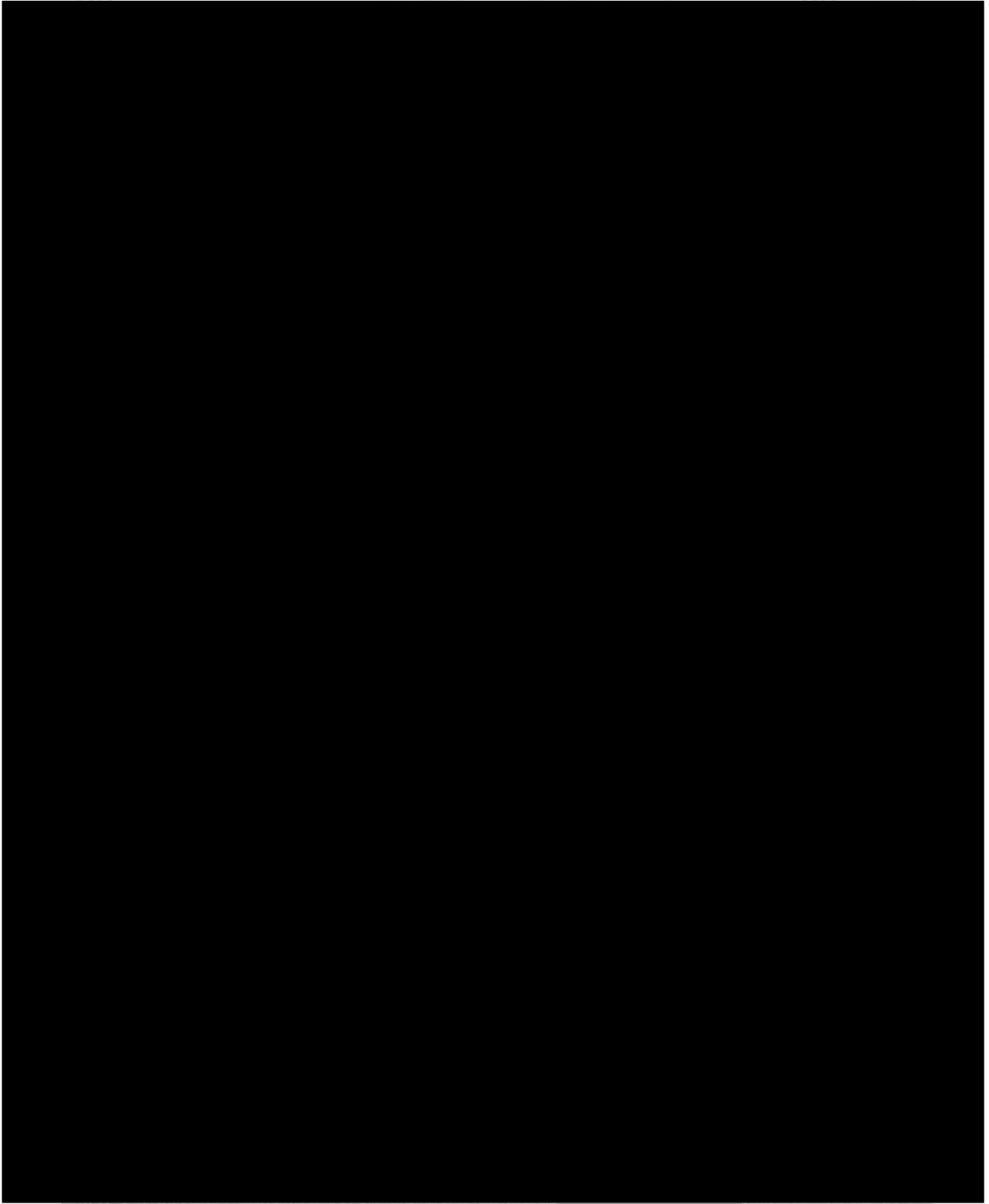


หนังสือรับรองการนำประโยชน์





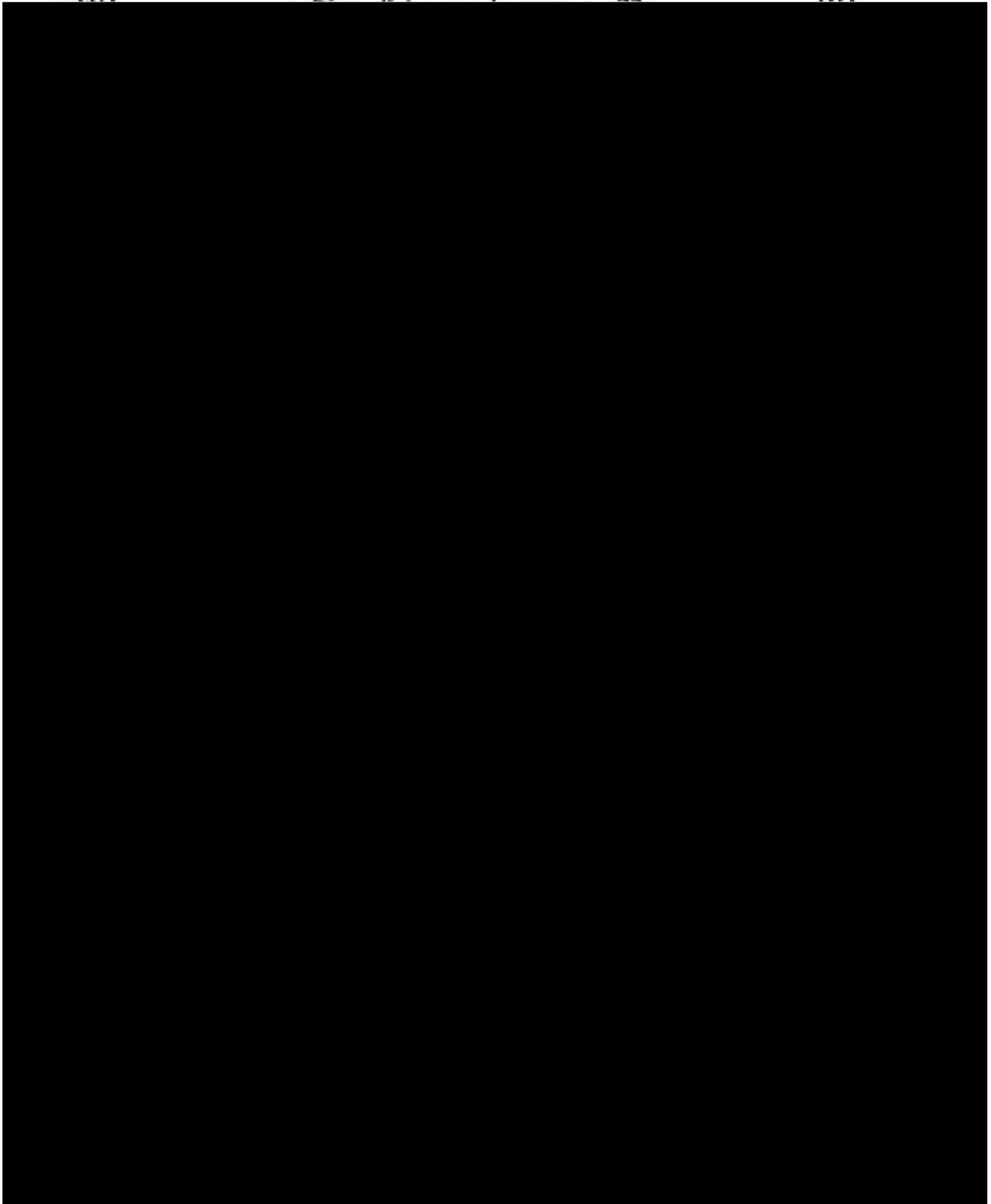
หนังสือรับรองการนำปริญญานี้



(น. ส. ๓ ก.)

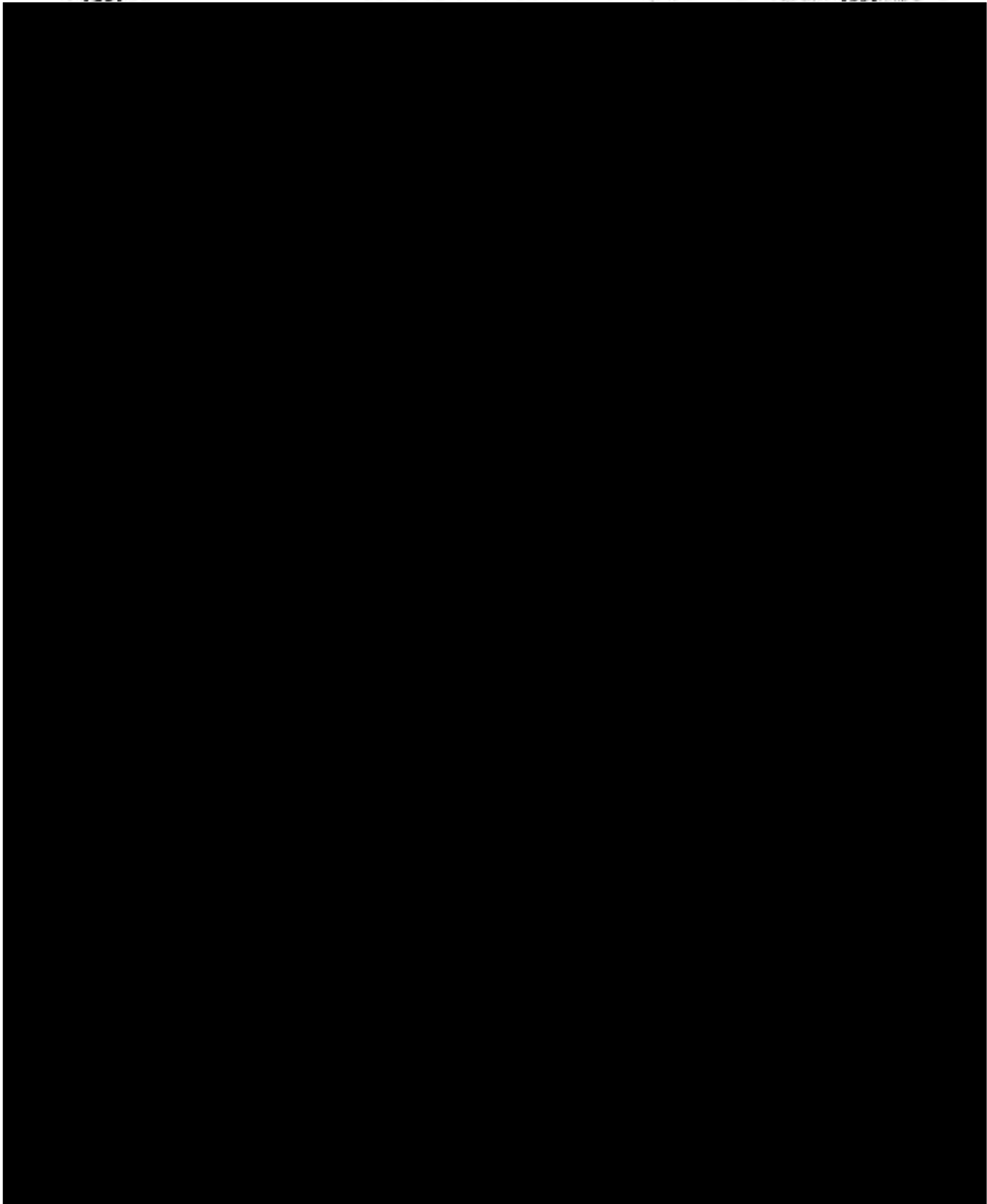


หนังสือรับรองการนำปริญญ์



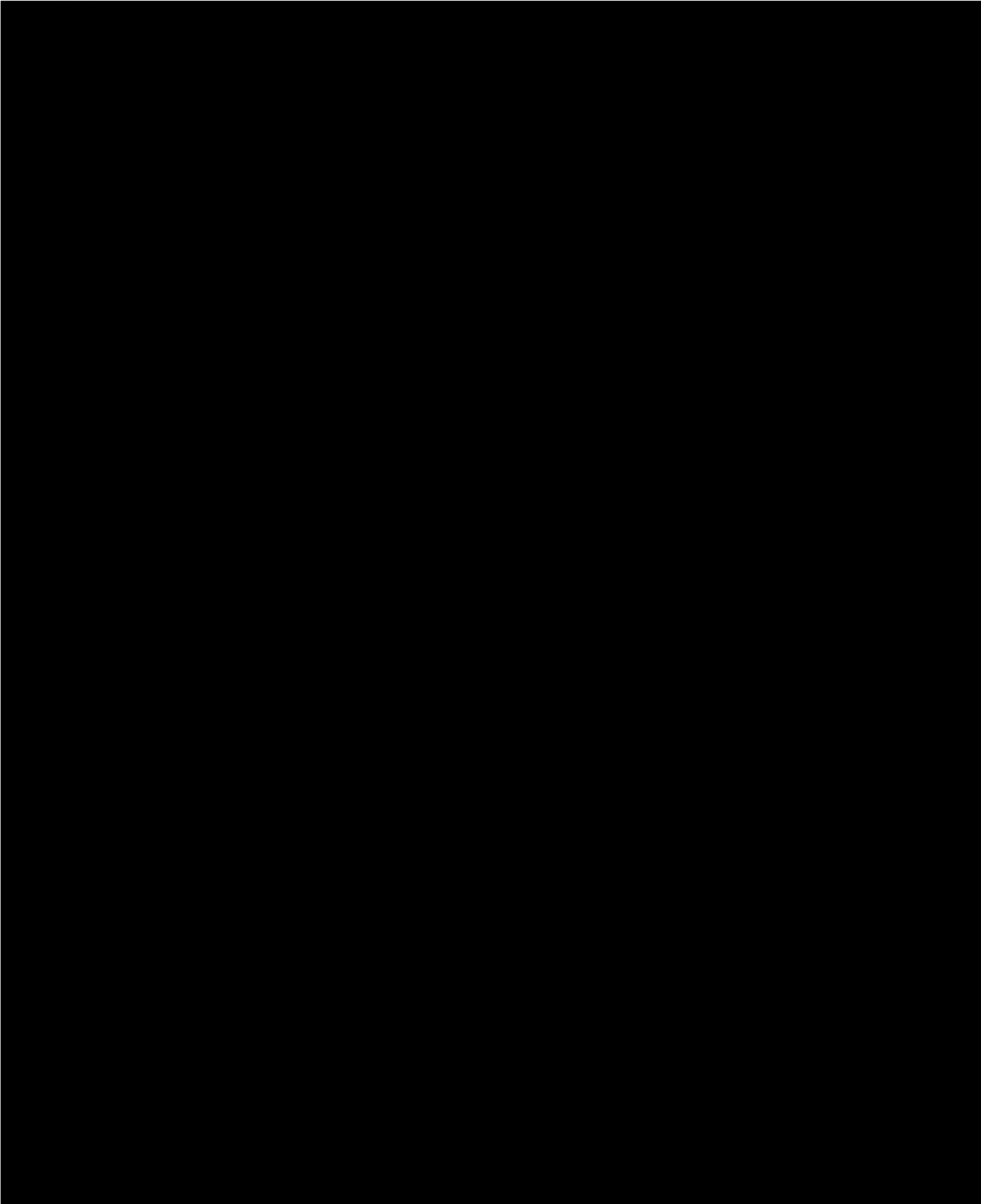


หนังสือรับรองการนำปริญญ์





หนังสือรับรองการนำปริญญ์



ภาคผนวก จ

สำเนา

พร. ๒๑๑



รายงานการได้ส่วนประกอบคำขอประทานบัตรทำเหมืองแร่

ชื่อผู้ขอประทานบัตร บริษัท ภาทองธำมาศ จำกัด สัญชาติ ไทย
 คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33502
 ชนิดแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
 ตั้งอยู่ในเขตปกครองท้องที่ หมู่ที่ 6 หมู่บ้าน บ้านโคกสูง
 ตำบล โคกสูง อำเภอ โคกสูง จังหวัด อุตรดิตถ์

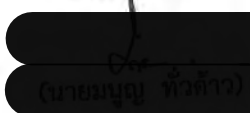
๑. ลักษณะภูมิประเทศของคำขอประทานบัตรแปลงนี้ เป็นอย่างไร

- ลักษณะภูมิประเทศของคำขอประทานบัตรแปลงนี้เป็นที่ลาดชัน และที่ราบ
- ที่ราบลุ่ม ภูเขา และลำน้ำ
- ที่ราบลุ่ม ภูเขา และลำน้ำ
- ที่ราบลุ่ม ภูเขา และลำน้ำ
- ที่ราบลุ่ม ภูเขา และลำน้ำ

๒. ภายในรัศมี ๕๐๐ เมตร ของคำขอประทานบัตรแปลงนี้ คาบเกี่ยวกับเขตปกครองท้องที่หมู่บ้านใดอีกหรือไม่

- ภายในรัศมี ๕๐๐ เมตรของคำขอประทานบัตรแปลงนี้ คาบเกี่ยวกับเขตปกครองท้องที่หมู่บ้านใดอีก
- ภายในรัศมี ๕๐๐ เมตรของคำขอประทานบัตรแปลงนี้ คาบเกี่ยวกับเขตปกครองท้องที่หมู่บ้านใดอีก

สำเนาถูกต้อง



นายช่างรังวัดชำนาญงาน

๓. คำขอประทานบัตรแปลงนี้อยู่ใกล้ทางหลวง ทางน้ำสาธารณะ ภายในระยะ ๕๐ เมตร หรือไม่ และอยู่ห่างไกลจากการคมนาคมชนิดใด เพียงใด

- คำขอประทานบัตรแปลงนี้อยู่ใกล้ถนน ร.พ.ช. สายบ้านจตุร - บ้านสวนโพธิ์
และค้ำห้วยจางๆ ภายในระยะ ๕๐ เมตร และอยู่ห่างไกลจากทางหลวงตำบล อ.พ.จ.จ.จ. -
อ.พ.จ.จ.จ. ประมาณ ๕๕๐ เมตร.

๔. ภายในรัศมี ๕๐๐ เมตร ของคำขอประทานบัตรแปลงนี้มีแหล่งน้ำ เช่น ลำธาร ห้วย พรุ แหล่งน้ำซับซึม รวมทั้ง
คู คลอง หนอง บึง มีสิ่งปลูกสร้าง หมู่บ้าน วัด สำนักสงฆ์ โบราณสถาน โบราณวัตถุ ปูนียสถาน โรงเรียน
สถานที่ราชการ หรือสถานที่สำคัญอื่น ๆ หรือไม่ อย่างไร มีระยะห่างประมาณเท่าใด

- ภายในรัศมี ๕๐๐ เมตร ของคำขอประทานบัตรแปลงนี้มีแหล่งน้ำอยู่ ๑๐ แห่ง ห่างจากคำขอประมาณ
๒๐ เมตร
- มีสิ่งปลูกสร้าง หมู่บ้าน โรงเรียน ภายในระยะ ๕๐๐ เมตร จำนวน ๑๑ หลังคาเรือน
- และอยู่ห่างจาก โรงเรียน อ.พ.จ.จ.จ. ประมาณ ๑๖๕ เมตร

๕. คำขอประทานบัตรแปลงนี้เคยทำเหมืองแร่มาก่อน หรือไม่ ถ้าเคยผ่านการทำเหมืองมาแล้วเป็นเนื้อที่เท่าใด

- คำขอประทานบัตรแปลงนี้ไม่เคยทำเหมืองแร่มาก่อน

คำแนบถูกต้อง



นายช่างรังวัดชำนาญงาน

๘. ผู้ขอจะทำเหมืองโดยวิธีใด เวลาที่ผู้ขอเปิดการทำเหมืองชนิดใด อยู่ที่ใดบ้าง และการทำเหมืองจะร่วมโครงการกับเหมืองแปลงไหน อย่างไรบ้าง หรือไม่

- ผู้ขอจะทำการขุดเจาะเหมืองหิน แอควาแมง (มีน้ำพุร้อนอันตรกิริยา) ไม้จำปา -
การทำเหมืองป่าไม้ และ การทำเหมืองแร่สินแร่จะไม่รวมโครงการกับเหมืองหินใด/หนึ่ง

๙. ผู้ขอจะทำเหมืองทางน้ำ ทางหลวงเท่าใดหรือจะทำเหมืองในทางน้ำ ทางหลวง ถ้าทำเหมืองในทางน้ำ ทางหลวง หรือปิดกั้นทำลาย ทางน้ำ ทางหลวง หรือกระทำด้วยประการใด ให้เป็นการเสื่อมประโยชน์แก่ทางน้ำ ทางหลวง ผู้ขอยอมรับรองว่าจะขุดแยกทางน้ำ หรือสร้างทางแยกทางหลวงให้ใหม่ โดยจะยื่นคำขอใบอนุญาตต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ และปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในใบอนุญาต รวมทั้งรับรองจะไม่ให้ผู้ใช้น้ำ ทางน้ำ หรือทางหลวง ได้รับความเดือดร้อน

- ผู้ขอจะทำการขุดเจาะเหมืองหิน แอควาแมง (มีน้ำพุร้อนอันตรกิริยา) ไม้จำปา -
การทำเหมืองป่าไม้ และ การทำเหมืองแร่สินแร่จะไม่รวมโครงการกับเหมืองหินใด/หนึ่ง

๑๐. อื่น ๆ

ไม่มี

ได้สวนเมื่อวันที่ ๒๒ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

รายงานการได้สวนฉบับนี้ถือเป็นข้อมูลเบื้องต้น ประกอบคำขอประทานบัตรแปลงนี้เท่านั้น

ลายมือชื่อ

[Redacted signature]

ลายมือชื่อ

ลายมือชื่อ

สำเนาถูกต้อง

[Redacted signature]

นางสาวรังวิดา ขันมาญงาน

บ้านหรืออยู่ในบ้านเจ้าของท้องที่

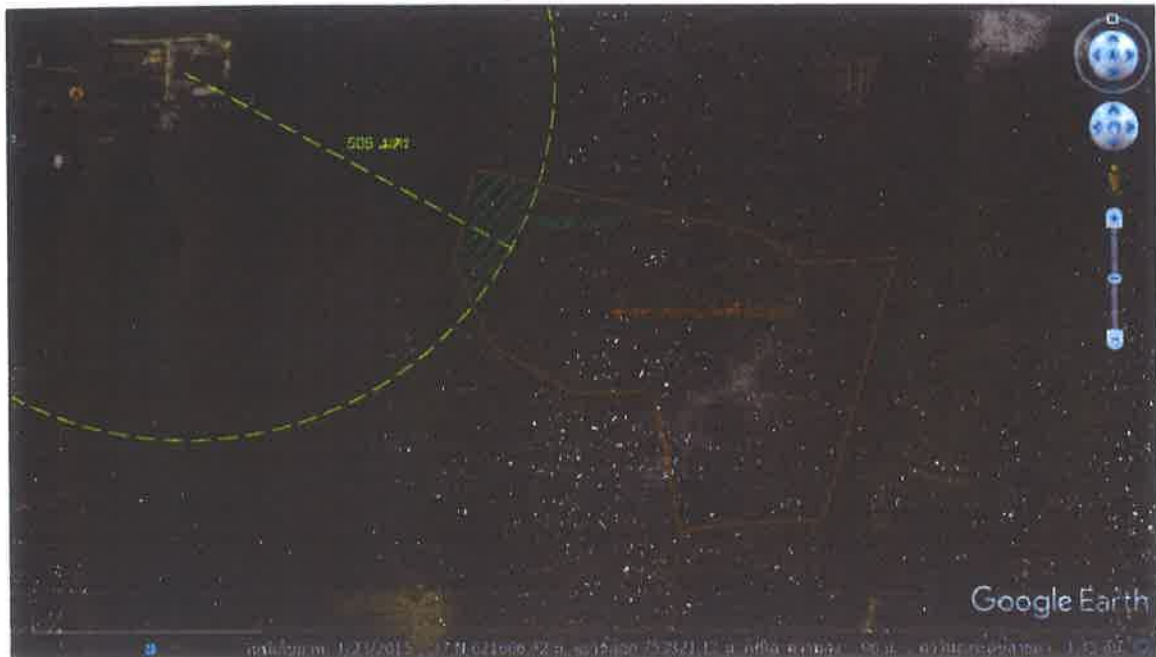
ผู้ขอประทานบัตร

ได้สวน

ยาน

ภาคผนวก จ

โรงเรียนอรุณศาสตร์วิทยามูลนิธิ



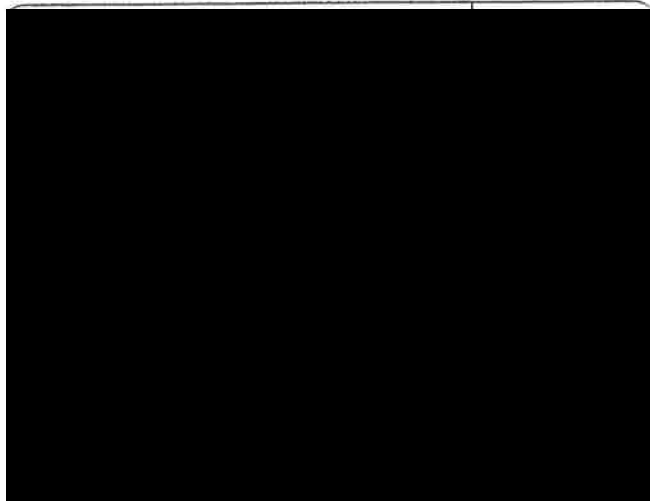
ระยะจากขอบกำแพงประตวนับวัดด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือซึ่งเป็นระยะที่ใกล้
โรงเรียนอรุณศาสตร์วิทยามูลนิธิ มากที่สุด มีระยะ 415 เมตร
เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการป้องกันผลกระทบจากการระเบิด
จึงกำหนดให้มี Buffer zone (แนวเว้นไม่ทำเหมือง) อีก 90 เมตร
ดังนั้นโรงเรียนจะอยู่ห่างจากจุดทำเหมือง 505 เมตร

จากการออกแบบของวิศวกรเหมืองแร่

จะทำให้

- มีความปลอดภัยจากแรงสั่นสะเทือน ต่ำกว่ามาตรฐาน 4 เท่า
- เสียงดังมีความปลอดภัย ต่ำกว่ามาตรฐาน 13 เดซิเบล
- แรงอัดอากาศมีความปลอดภัย ต่ำกว่ามาตรฐาน 2 %
- มีหินปลิว 26 เมตร ห่างจากโรงเรียน 479 เมตร

ภาคผนวก ช



ภาคผนวก ข-3
ผลการวิเคราะห์แร่



สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ
คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110

รายงานการวิเคราะห์ทดสอบ

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะวัตถุตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์ทดสอบเท่านั้น
ไม่รับรองวัตถุหรือสินค้าที่ใช้รายงานนี้ในการโฆษณาหรืออ้างถึง

วันที่ : 07 มิถุนายน 2564
ผู้ส่งตัวอย่าง : คุณ นรินทร์ เก่งธนทรัพย์
ชนิดของตัวอย่าง : ตัวอย่างหินปูน

ผลวิเคราะห์ทดสอบ :

รายการวิเคราะห์ ชื่อตัวอย่าง	CaO	CaCO ₃	MgO	SiO ₂
	(%)	(%)	(%)	(%)
ภูทองอันดา	41.40	73.88	1.83	9.50

หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ



สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ผลการทดสอบหาความต้านทานต่อการสึกกร่อนของมวลรวมหยาบแบบลอสแอนเจลิส

(Result of Los Angeles Abrasion Test)

ผู้ส่งตัวอย่าง : คุณนรินทร์ เก่งธนทรัพย์ บริษัท/หน่วยงาน : บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
ลักษณะตัวอย่าง : มวลรวมหยาบ หมายเลขตัวอย่าง : PTA001-64
ผู้ทดสอบ : นายณัฐวุฒิ ชุ่มจิตร วันที่ทดสอบ : 7 มิถุนายน 2564
มาตรฐาน : ASTM C131 – C535

ชั้นการทดสอบ	รายการ	ค่าทดสอบ
B	น้ำหนักมวลรวมหิน (W_1), กรัม	5,000
	น้ำหนักมวลรวมหินค้ำตะแกรง 1.7 มม. หลังหมุน 100 รอบ (W_{100}), กรัม	4,742
	น้ำหนักมวลรวมหินค้ำตะแกรง 1.7 มม. หลังหมุน 500 รอบ (W_{500}), กรัม	3,858
	ความสึกหรอ, %	22.840
	ภาวะความเอกรูป	0.226

หมายเหตุ: รายงานการทดสอบนี้ ค่าที่ปรากฏเป็นค่าของแต่ละตัวอย่างเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปโฆษณาเผยแพร่ เว้นแต่ได้รับ
การยินยอมจากสาขาวิชาฯ

หน้าสาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ

คณะวิศวกรรมศาสตร์



สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

การทดสอบหาค่าดัชนีความแบนและดัชนียาวรีียว

(Result of Flakiness and Elongation Index Test)

ผู้ส่งตัวอย่าง : คุณนรินทร์ เก่งธนทรัพย์ บริษัท/หน่วยงาน : บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
ลักษณะตัวอย่าง : มวลรวมหยาบ หมายเลขตัวอย่าง : PTA001-64
ผู้ทดสอบ : นายณัฐวุฒิ ชุ่มจิตร วันที่ทดสอบ : 6 มิถุนายน 2564
มาตรฐาน : British Standard : BS 812

ขนาดตะแกรง, นิ้ว	Flakiness Index			Elongation Index		
	น้ำหนัก รวม	น้ำหนัก ผ่าน	น้ำหนัก ค้าง	น้ำหนัก รวม	น้ำหนัก ผ่าน	น้ำหนัก ค้าง
1 - 3/4	2,400	474	1,926	2,400	1,736	664
3/4 - 1/2	1,502	1,074	428	1,502	966	536
1/2-3/8	1,000	682	318	1,000	564	436
3/8-1/4	300	188	112	300	88	216
Total	5,202	2,418	2,784	5,202	3,354	1,852
	46%			36%		

หน่วยน้ำหนัก : กรัม

หมายเหตุ: รายงานการทดสอบนี้ ค่าที่ปรากฏเป็นค่าของแต่ละตัวอย่างเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปโฆษณาเผยแพร่ เว้นแต่ได้รับ
การยินยอมจากสาขาวิชา

หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ



สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

การทดสอบการกระแทกมวลรวม

(Result of Aggregate Impact Value Test)

ผู้ส่งตัวอย่าง : คุณนรินทร์ เก่งธนทรัพย์ บริษัท/หน่วยงาน : บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
ลักษณะตัวอย่าง : มวลรวมหยาบ หมายเลขตัวอย่าง : PTA001-64
ผู้ทดสอบ : นายณัฐวุฒิ ชุ่มจิตร วันที่ทดสอบ : 5 มิถุนายน 2564
มาตรฐาน : British Standard : BS 812

รายการ	ค่าทดสอบ
น้ำหนักถ้วย, กรัม	2,500
น้ำหนักตัวอย่างแรกเริ่ม (W), กรัม	592
น้ำหนักตัวอย่างลอดผ่านตะแกรง 2.36 มม. (W ₁), กรัม	62
น้ำหนักตัวอย่างค้างบนตะแกรง 2.36 มม. (W ₂), กรัม	536
ค่ากระทบ = $W_1/W \times 100$, %	10.47

หมายเหตุ: รายงานการทดสอบนี้ ค่าที่ปรากฏเป็นค่าของแต่ละตัวอย่างเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปโฆษณาเผยแพร่ เว้นแต่ได้รับ
การยินยอมจากสาขาวิชา

หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ



สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

การทดสอบความถ่วงจำเพาะและการดูดซึมน้ำ

(Result of Specific Gravity and Water Absorption)

ผู้ส่งตัวอย่าง : คุณณรินทร์ เก่งธนทรัพย์ บริษัท/หน่วยงาน : บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
ลักษณะตัวอย่าง : มวลรวมหยาบ หมายเลขตัวอย่าง : PTA001-64
ผู้ทดสอบ : นายณัฐวุฒิ ชุ่มจิตร วันที่ทดสอบ : 4-5 มิถุนายน 2564
มาตรฐาน : ASTM C127

รายการ	ค่าทดสอบ
ความถ่วงจำเพาะรวมหรือแห้ง	2.720
ความถ่วงจำเพาะปรากฏ	2.717
ความถ่วงจำเพาะอิ่มตัว	2.719
ร้อยละของการดูดซึมน้ำ	0.450

หมายเหตุ: รายงานการทดสอบนี้ ค่าที่ปรากฏเป็นค่าของแต่ละตัวอย่างเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปโฆษณาเผยแพร่ เว้นแต่ได้รับ
การยินยอมจากสาขาวิชา

หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ



สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

การทดสอบหาค่าดัชนีความแบนและดัชนียาวเรียว

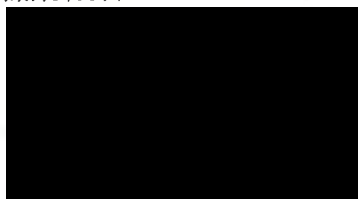
(Result of Flakiness and Elongation Index Test)

ผู้ส่งตัวอย่าง : คุณนรินทร์ เก่งธนทรัพย์ บริษัท/หน่วยงาน : บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
ลักษณะตัวอย่าง : มวลรวมหยาบ หมายเลขตัวอย่าง : PTA002-64
ผู้ทดสอบ : นายณัฐภูมิ ชุ่มจิตร วันที่ทดสอบ : 18 กรกฎาคม 2564
มาตรฐาน : British Standard : BS 812

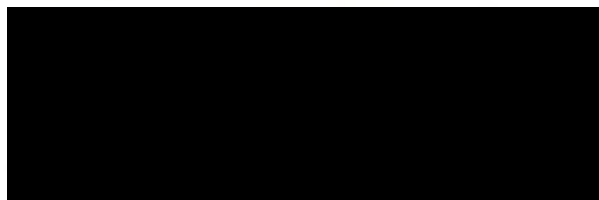
ขนาดตะแกรง, นิ้ว	Flakiness Index			Elongation Index		
	น้ำหนัก รวม	น้ำหนัก ผ่าน	น้ำหนัก ค้าง	น้ำหนัก รวม	น้ำหนัก ผ่าน	น้ำหนัก ค้าง
1 - 3/4	-	-	-	-	-	-
3/4 - 1/2	1,500	574	926	1,500	1,162	338
1/2-3/8	1,000	282	718	1,000	646	354
3/8-1/4	300	150	150	300	112	188
Total	2,800	1,006	1,794	2,800	1,920	880
	36%			31%		

หน่วยน้ำหนัก : กรัม

หมายเหตุ: รายงานการทดสอบนี้ ค่าที่ปรากฏเป็นค่าของแต่ละตัวอย่างเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปโฆษณาเผยแพร่ เว้นแต่ได้รับ
การยินยอมจากสาขาวิชา



ผู้รับรองผล



หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ



สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

การทดสอบหาค่าดัชนีความแบนและดัชนียาวรีเวว

(Result of Flakiness and Elongation Index Test)

ผู้ส่งตัวอย่าง : คุณนรินทร์ เก่งธนทรัพย์ บริษัท/หน่วยงาน : บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
ลักษณะตัวอย่าง : มวลรวมหยาบ หมายเลขตัวอย่าง : PTA003-64
ผู้ทดสอบ : นายณัฐวุฒิ ชุ่มจิตร วันที่ทดสอบ : 18 กรกฎาคม 2564
มาตรฐาน : British Standard : BS 812

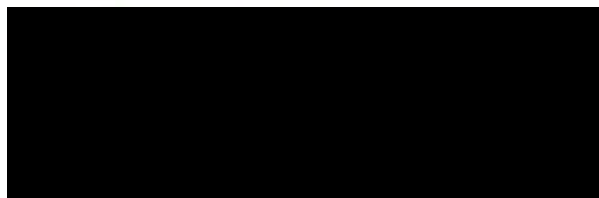
ขนาดตะแกรง, นิ้ว	Flakiness Index			Elongation Index		
	น้ำหนัก รวม	น้ำหนัก ผ่าน	น้ำหนัก ค้าง	น้ำหนัก รวม	น้ำหนัก ผ่าน	น้ำหนัก ค้าง
1 - 3/4	-	-	-	-	-	-
3/4 - 1/2	1,500	506	994	1,500	1,042	458
1/2-3/8	1,000	326	674	1,000	664	336
3/8-1/4	300	162	138	300	102	198
Total	2,800	994	1,806	2,800	1,808	992
	36%			35%		

หน่วยน้ำหนัก : กรัม

หมายเหตุ: รายงานการทดสอบนี้ ค่าที่ปรากฏเป็นค่าของแต่ละตัวอย่างเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปโฆษณาเผยแพร่ เว้นแต่ได้รับ
การยินยอมจากสาขาวิชาฯ



ผู้รับรองผล



หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ



สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

การทดสอบหาค่าดัชนีความแบนและดัชนียาวเรียว

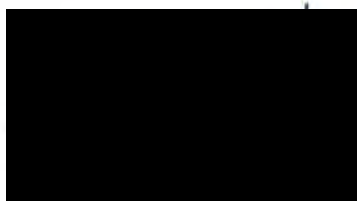
(Result of Flakiness and Elongation Index Test)

ผู้ส่งตัวอย่าง : คุณนรินทร์ เก่งธนทรัพย์ บริษัท/หน่วยงาน : บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
ลักษณะตัวอย่าง : มวลรวมหยาบ หมายเลขตัวอย่าง : PTA004-64
ผู้ทดสอบ : นายณัฐวุฒิ ชุ่มจิตร วันที่ทดสอบ : 18 กรกฎาคม 2564
มาตรฐาน : British Standard : BS 812

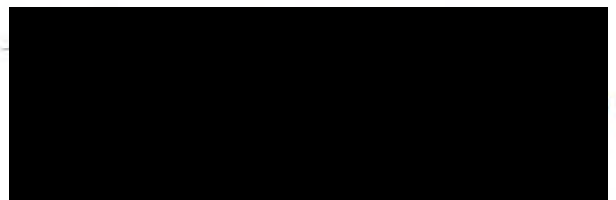
ขนาดตะแกรง, นิ้ว	Flakiness Index			Elongation Index		
	น้ำหนัก รวม	น้ำหนัก ผ่าน	น้ำหนัก ค้าง	น้ำหนัก รวม	น้ำหนัก ผ่าน	น้ำหนัก ค้าง
1 - 3/4	-	-	-	-	-	-
3/4 - 1/2	1,500	584	916	1,500	1,012	488
1/2-3/8	1,000	256	744	1,000	494	506
3/8-1/4	300	158	142	300	110	190
Total	2,800	998	1,802	2,800	1,616	1,184
	36%			42%		

หน่วยน้ำหนัก : กรัม

หมายเหตุ: รายงานการทดสอบนี้ ค่าที่ปรากฏเป็นค่าของแต่ละตัวอย่างเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปโฆษณาเผยแพร่ เว้นแต่ได้รับ
การยินยอมจากสาขาวิชา



ผู้รับรองผล



หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ



สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

การทดสอบการกระแทกมวลรวม

(Result of Aggregate Impact Value Test)

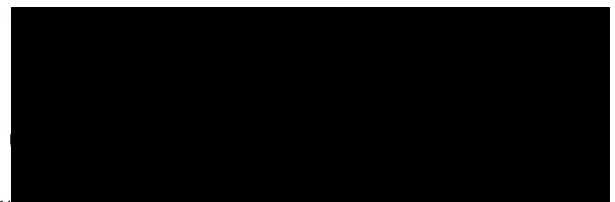
ผู้ส่งตัวอย่าง : คุณนรินทร์ เก่งธนทรัพย์ บริษัท/หน่วยงาน : บริษัท ภูทองอันตา จำกัด
ลักษณะตัวอย่าง : มวลรวมหยาบ หมายเลขตัวอย่าง : PTA002-64
ผู้ทดสอบ : นายณัฐภูมิ ชุ่มจิตร วันที่ทดสอบ : 22 กรกฎาคม 2564
มาตรฐาน : British Standard : BS 812

รายการ	ค่าทดสอบ
น้ำหนักถ้วย, กรัม	2,504
น้ำหนักตัวอย่างแรกเริ่ม (W), กรัม	598
น้ำหนักตัวอย่างลอดผ่านตะแกรง 2.36 มม. (W ₁), กรัม	58
น้ำหนักตัวอย่างค้างบนตะแกรง 2.36 มม. (W ₂), กรัม	540
ค่ากระแทก = $W_1/W \times 100$, %	9.70

หมายเหตุ: รายงานการทดสอบนี้ ค่าที่ปรากฏเป็นค่าของแต่ละตัวอย่างเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปโฆษณาเผยแพร่ เว้นแต่ได้รับ
การยินยอมจากสาขาวิชา



ผู้รับรองผล



หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ



สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

การทดสอบการกระแทกมวลรวม

(Result of Aggregate Impact Value Test)

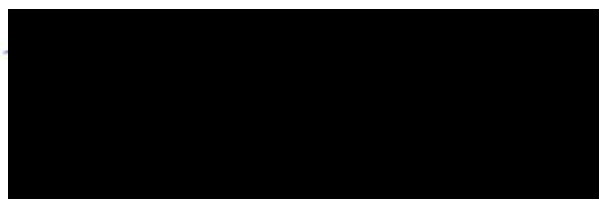
ผู้ส่งตัวอย่าง : คุณนรินทร์ เก่งธนทรัพย์ บริษัท/หน่วยงาน : บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
ลักษณะตัวอย่าง : มวลรวมหยาบ หมายเลขตัวอย่าง : PTA003-64
ผู้ทดสอบ : นายณัฐภูมิ ชุ่มจิตร วันที่ทดสอบ : 22 กรกฎาคม 2564
มาตรฐาน : British Standard : BS 812

รายการ	ค่าทดสอบ
น้ำหนักถ้วย, กรัม	2,504
น้ำหนักตัวอย่างแรกเริ่ม (W), กรัม	604
น้ำหนักตัวอย่างลอดผ่านตะแกรง 2.36 มม. (W ₁), กรัม	62
น้ำหนักตัวอย่างค้างบนตะแกรง 2.36 มม. (W ₂), กรัม	542
ค่ากระทบ = $W_1/W \times 100$, %	10.26

หมายเหตุ: รายงานการทดสอบนี้ ค่าที่ปรากฏเป็นค่าของแต่ละตัวอย่างเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปโฆษณาเผยแพร่ เว้นแต่ได้รับ
การยินยอมจากสาขาวิชา



ผู้รับรองผล



หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ



สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

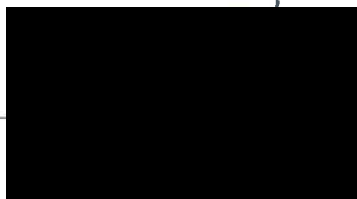
การทดสอบการกระแทกมวลรวม

(Result of Aggregate Impact Value Test)

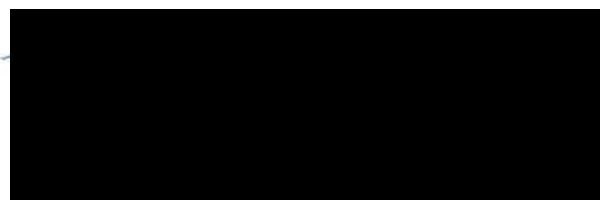
ผู้ส่งตัวอย่าง : คุณนรินทร์ เก่งธนทรัพย์ บริษัท/หน่วยงาน : บริษัท ภูทองอันตา จำกัด
ลักษณะตัวอย่าง : มวลรวมหยาบ หมายเลขตัวอย่าง : PTA004-64
ผู้ทดสอบ : นายณัฐวุฒิ ชุ่มจิตร วันที่ทดสอบ : 22 กรกฎาคม 2564
มาตรฐาน : British Standard : BS 812

รายการ	ค่าทดสอบ
น้ำหนักถ้วย, กรัม	2,504
น้ำหนักตัวอย่างแรกเริ่ม (W), กรัม	624
น้ำหนักตัวอย่างที่ตกผ่านตะแกรง 2.36 มม. (W_1), กรัม	66
น้ำหนักตัวอย่างค้างบนตะแกรง 2.36 มม. (W_2), กรัม	558
ค่ากระทบ = $W_1/W \times 100$, %	10.58

หมายเหตุ: รายงานการทดสอบนี้ ค่าที่ปรากฏเป็นค่าของแต่ละตัวอย่างเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปโฆษณาเผยแพร่ เว้นแต่ได้รับ
การยินยอมจากสาขาวิชา



ผู้รับรองผล



หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ



สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

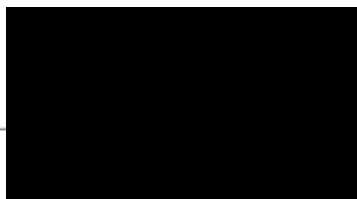
ผลการทดสอบหาความต้านทานต่อการสึกกร่อนของมวลรวมหยาบแบบลอสแอนเจลิส

(Result of Los Angeles Abrasion Test)

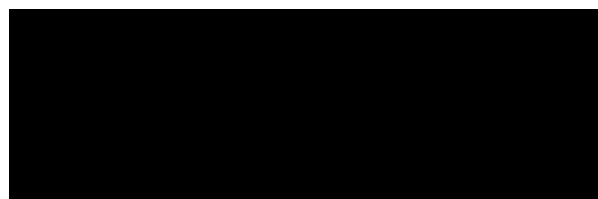
ผู้ส่งตัวอย่าง : คุณณรินทร์ เก่งธนทรัพย์ บริษัท/หน่วยงาน : บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
ลักษณะตัวอย่าง : มวลรวมหยาบ หมายเลขตัวอย่าง : PTA002-64
ผู้ทดสอบ : นายณัฐภูมิ ชุ่มจิตร วันที่ทดสอบ : 19 กรกฎาคม 2564
มาตรฐาน : ASTM C131 – C535

ขั้นการทดสอบ	รายการ	ค่าทดสอบ
B	น้ำหนักมวลรวมหิน (W_1), กรัม	5,004
	น้ำหนักมวลรวมหินค้ำตะแกรง 1.7 มม. หลังหมุน 100 รอบ (W_{100}), กรัม	4,702
	น้ำหนักมวลรวมหินค้ำตะแกรง 1.7 มม. หลังหมุน 500 รอบ (W_{500}), กรัม	3,688
	ความสึกหรอ, %	26.30
	ภาวะความเอกรูป	0.229

หมายเหตุ: รายงานการทดสอบนี้ ค่าที่ปรากฏเป็นค่าของแต่ละตัวอย่างเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปโฆษณาเผยแพร่ เว้นแต่ได้รับ
การยินยอมจากสาขาวิชา



ผู้รับรองผล



หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ



สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

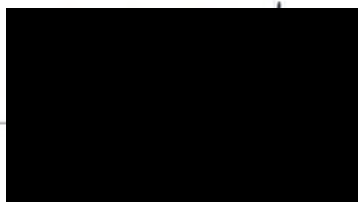
ผลการทดสอบหาความต้านทานต่อการสึกกร่อนของมวลรวมหยาบแบบลอสแอนเจลิส

(Result of Los Angeles Abrasion Test)

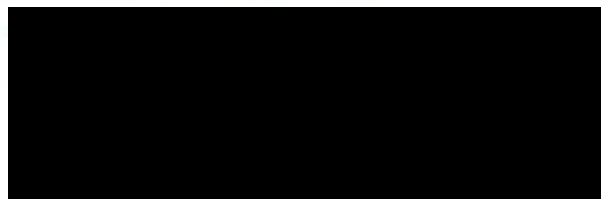
ผู้ส่งตัวอย่าง : คุณนรินทร์ เก่งธนทรัพย์ บริษัท/หน่วยงาน : บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
ลักษณะตัวอย่าง : มวลรวมหยาบ หมายเลขตัวอย่าง : PTA003-64
ผู้ทดสอบ : นายณัฐภูมิ ชุ่มจิตร วันที่ทดสอบ : 20 กรกฎาคม 2564
มาตรฐาน : ASTM C131 – C535

ขั้นการทดสอบ	รายการ	ค่าทดสอบ
B	น้ำหนักมวลรวมหิน (W_1), กรัม	5,004
	น้ำหนักมวลรวมหินค้างตะแกรง 1.7 มม. หลังหมุน 100 รอบ (W_{100}), กรัม	4,712
	น้ำหนักมวลรวมหินค้างตะแกรง 1.7 มม. หลังหมุน 500 รอบ (W_{500}), กรัม	3,712
	ความสึกหรอ, %	25.82
	ภาวะความเอกรูป	0.226

หมายเหตุ: รายงานการทดสอบนี้ ค่าที่ปรากฏเป็นค่าของแต่ละตัวอย่างเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปโฆษณาเผยแพร่ เว้นแต่ได้รับการยินยอมจากสาขาวิชา



ผู้รับรองผล



หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ



สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

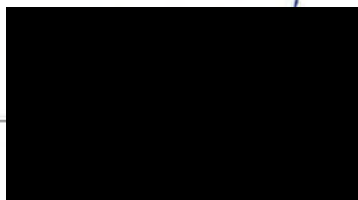
ผลการทดสอบหาความต้านทานต่อการสึกกร่อนของมวลรวมหยาบบแบบลอสแอนเจลิส

(Result of Los Angeles Abrasion Test)

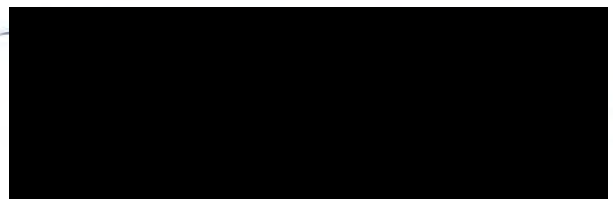
ผู้ส่งตัวอย่าง : คุณณรินทร์ เก่งธนทรัพย์ บริษัท/หน่วยงาน : บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
ลักษณะตัวอย่าง : มวลรวมหยาบ หมายเลขตัวอย่าง : PTA004-64
ผู้ทดสอบ : นายณัฐภูมิ ชุ่มจิตร วันที่ทดสอบ : 20 กรกฎาคม 2564
มาตรฐาน : ASTM C131 – C535

ขั้นการทดสอบ	รายการ	ค่าทดสอบ
B	น้ำหนักมวลรวมหิน (W_1), กรัม	4,994
	น้ำหนักมวลรวมหินค้ำตะแกรง 1.7 มม. หลังหมุน 100 รอบ (W_{100}), กรัม	4,704
	น้ำหนักมวลรวมหินค้ำตะแกรง 1.7 มม. หลังหมุน 500 รอบ (W_{500}), กรัม	3,706
	ความสึกหรอ, %	25.79
	ภาวะความเอกรูป	0.225

หมายเหตุ: รายงานการทดสอบนี้ ค่าที่ปรากฏเป็นค่าของแต่ละตัวอย่างเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปโฆษณาเผยแพร่ เว้นแต่ได้รับ
การยินยอมจากสาขาวิชา



ผู้รับรองผล



หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ



สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

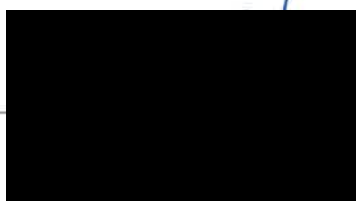
การทดสอบความถ่วงจำเพาะและการดูดซึมน้ำ

(Result of Specific Gravity and Water Absorption)

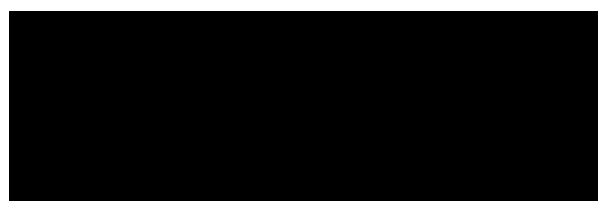
ผู้ส่งตัวอย่าง : คุณนรินทร์ เก่งธนทรัพย์ บริษัท/หน่วยงาน : บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
ลักษณะตัวอย่าง : มวลรวมหยาบ หมายเลขตัวอย่าง : PTA002-64
ผู้ทดสอบ : นายณัฐภูมิ ชุ่มจิตร วันที่ทดสอบ : 20-21 กรกฎาคม 2564
มาตรฐาน : ASTM C127

รายการ	ค่าทดสอบ
ความถ่วงจำเพาะรวมหรือแห้ง	2.713
ความถ่วงจำเพาะปรากฏ	2.708
ความถ่วงจำเพาะอิ่มตัว	2.711
ร้อยละของการดูดซึมน้ำ	0.168

หมายเหตุ: รายงานการทดสอบนี้ ค่าที่ปรากฏเป็นค่าของแต่ละตัวอย่างเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปโฆษณาเผยแพร่ เว้นแต่ได้รับ
การยินยอมจากสาขาวิชา



ผู้รับรองผล



หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ



สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

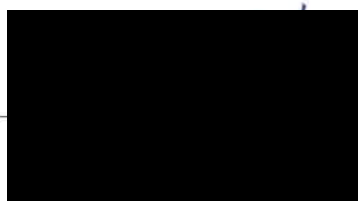
การทดสอบความถ่วงจำเพาะและการดูดซึมน้ำ

(Result of Specific Gravity and Water Absorption)

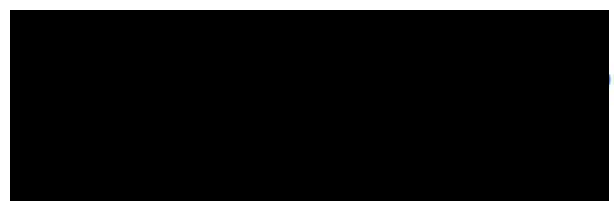
ผู้ส่งตัวอย่าง : คุณนรินทร์ เก่งธนทรัพย์ บริษัท/หน่วยงาน : บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
ลักษณะตัวอย่าง : มวลรวมหยาบ หมายเลขตัวอย่าง : PTA003-64
ผู้ทดสอบ : นายณัฐภูมิ ชุ่มจิตร วันที่ทดสอบ : 20-21 กรกฎาคม 2564
มาตรฐาน : ASTM C127

รายการ	ค่าทดสอบ
ความถ่วงจำเพาะรวมหรือแห้ง	2.700
ความถ่วงจำเพาะปรากฏ	2.694
ความถ่วงจำเพาะอิ่มตัว	2.698
ร้อยละของการดูดซึมน้ำ	0.278

หมายเหตุ: รายงานการทดสอบนี้ ค่าที่ปรากฏเป็นค่าของแต่ละตัวอย่างเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปโฆษณาเผยแพร่ เว้นแต่ได้รับ
การยินยอมจากสาขาวิชา



ผู้รับรองผล



หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ



สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสกลนครินทร์

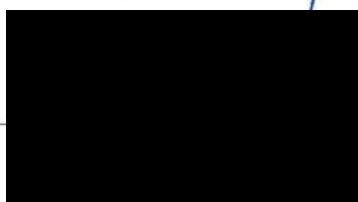
การทดสอบความถ่วงจำเพาะและการดูดซึมน้ำ

(Result of Specific Gravity and Water Absorption)

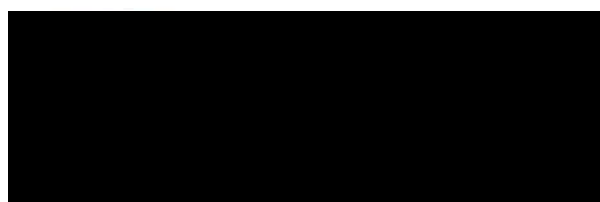
ผู้ส่งตัวอย่าง : คุณนรินทร์ เก่งธนทรัพย์ บริษัท/หน่วยงาน : บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
ลักษณะตัวอย่าง : มวลรวมหยาบ หมายเลขตัวอย่าง : PTA004-64
ผู้ทดสอบ : นายณัฐภูมิ ชุ่มจิตร วันที่ทดสอบ : 20-21 กรกฎาคม 2564
มาตรฐาน : ASTM C127

รายการ	ค่าทดสอบ
ความถ่วงจำเพาะรวมหรือแห้ง	2.703
ความถ่วงจำเพาะปรากฏ	2.698
ความถ่วงจำเพาะอิมตัว	2.701
ร้อยละของการดูดซึมน้ำ	0.220

หมายเหตุ: รายงานการทดสอบนี้ ค่าที่ปรากฏเป็นค่าของแต่ละตัวอย่างเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปโฆษณาเผยแพร่ เว้นแต่ได้รับ
การยินยอมจากสาขาวิชา



ผู้รับรองผล



หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ

ภาคผนวก ข-4
รายงานการประเมินความคุ้มค่าในทางเศรษฐกิจ

รายงานการประเมินความคุ้มค่าในทางเศรษฐกิจ
และ
การรับรองความเหมาะสมของเทคโนโลยีที่จะใช้ในการทำเหมือง
สำหรับการขออนุญาตประทานบัตร

ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

สำหรับ
คำขอประทานบัตรที่ 4/2559
หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33502

ของ
บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
ที่หมู่ที่ 8 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

ผู้รับรองรายงานการประเมินความคุ้มค่าในทางเศรษฐกิจสำหรับการอนุญาตประทานบัตร
ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
เรื่อง หลักเกณฑ์และแนวทางการประเมินความคุ้มค่าในทางเศรษฐกิจ
สำหรับการอนุญาตประทานบัตร (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๖๑

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 4/2559 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33502
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของบริษัท ภูทองอันตา จำกัด
ที่หมู่ที่ 8 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ
1	นายบรรณิทธิ์ เก่งอนพรวิทย์	ผู้ยื่นคำขอประทานบัตร/ กรรมการผู้จัดการ	
2	นายอุดมพร วิจารณ์	วิศวกรเหมืองแร่ ที่ได้รับ อนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพ ควบคุม ระดับสามัญวิศวกร เลขทะเบียน สมม.98	

รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบแล้ว เมื่อวันที่

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ
1		วิศวกรเหมืองแร่ สำนักงาน อุตสาหกรรมพื้นฐานและการ เหมืองแร่ เขต 1	
2		ผู้อำนวยการ สำนักงาน อุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ เขต 1	
3		เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ ประจำท้องที่	

การประเมินความคุ้มค่าในทางเศรษฐกิจสำหรับการอนุญาตประทานบัตร

ข้อมูลทั่วไป

ประเภทเหมือง ☐ 1 ☒ 2 ☐ 3

วิธีการทำเหมือง เหมืองเปิด

คำขอประทานบัตรที่/คำขอต่อยุประทานบัตรที่ 4/2559

ชื่อ บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ชนิดแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

เนื้อที่ 110 ไร่ 1 งาน 78 ตารางวา

ที่ตั้ง หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

1. อัตราการผลิตขั้นต่ำของแร่ต่อปีที่คุ้มค่าในเชิงพาณิชย์

1.1 แร่ที่ผลิตได้จากการทำเหมืองในโครงการประมาณ 410,000 เมตริกตันต่อปี

1.2 อัตราการผลิตขั้นต่ำต่อปีที่คุ้มค่าในเชิงพาณิชย์ตามบัญชีแสดงอัตราการผลิตขั้นต่ำต่อปีที่คุ้มค่าในเชิงพาณิชย์แนบท้ายประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง หลักเกณฑ์และแนวทางการประเมินความคุ้มค่าในทางเศรษฐกิจสำหรับการอนุญาตประทานบัตร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

☒ มีรายชื่อชนิดแร่ตามที่กำหนดในบัญชีแสดงอัตราการผลิตขั้นต่ำต่อปีที่คุ้มค่าในเชิงพาณิชย์แนบท้ายประกาศฯ คือแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
อัตราการผลิตแร่ขั้นต่ำ คือ 400,000 เมตริกตันต่อปี

☐ ไม่มีการกำหนดรายชื่อชนิดแร่ตามแนบท้ายประกาศฯ

2. การวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการลงทุน

การวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการลงทุนของโครงการฯ จะวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางด้านการเงินของโครงการ จากการดำเนินโครงการต่อไปในอนาคตอีก 25 ปี ว่าจะมีความคุ้มค่าต่อการลงทุนหรือไม่ โดยมีรายละเอียดการประเมิน ดังนี้

2.1 รายได้จากการดำเนินการทำเหมืองแร่ในแต่ละปี (Revenue)

การประเมินรายได้จากการดำเนินการทำเหมืองเพื่อใช้ประเมินความคุ้มค่าในการลงทุนจากการดำเนินโครงการต่อไปในอนาคต จะตั้งอยู่ภายใต้สมมติฐานว่าแร่ที่ผลิตได้ในแต่ละปีตามแผนผังโครงการทำเหมืองสามารถขายหรือจำหน่ายได้ในท้องตลาดได้ทั้งหมด และต่อเนื่องตลอดอายุโครงการ สำหรับการประมาณการยอดขายนั้นจะใช้ราคาประกาศตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้ประกาศราคาแร่ เมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน 2558 โดยกำหนดราคาหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง เท่ากับ 180 บาทต่อเมตริกตัน ซึ่งจากราคาประกาศดังกล่าวข้างต้น สามารถคำนวณมูลค่าแร่ของโครงการได้ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงแผนการผลิตแร่และมูลค่าแร่แต่ละช่วงเวลา

ช่วงปีที่	ปริมาณหินปูน (เมตริกตัน)	มูลค่าแร่ (บาท)
1	238,700	42,966,000
2	410,000	73,800,000
3	410,000	73,800,000
4-6	1,230,000	221,400,000
7-9	1,230,000	221,400,000
10-12	1,230,000	221,400,000
13-15	1,230,000	221,400,000
16-18	1,230,000	221,400,000
19-21	1,230,000	221,400,000
22-24	1,230,000	221,400,000
25	158,400	28,512,000
รวม		1,768,878,000

2.2 เงินลงทุนเริ่มแรก (Capital Investments)

เงินลงทุนเริ่มแรกจะเกิดขึ้นตั้งแต่ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมืองในช่วงต่อไป ประกอบด้วย

2.2.1 ค่าใช้จ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งประทานบัตร ได้แก่ ค่าสำรวจทางธรณีวิทยาและค่าวิเคราะห์ตัวอย่างแร่ ค่าธรรมเนียมการอนุญาตคำขอประทานบัตรตาม พ.ร.บ.แร่ พ.ศ.2560 ค่าดำเนินการเพื่อรับฟังความคิดเห็นของชุมชนในพื้นที่คำขอประทานบัตร ค่าจัดทำรายงานธรณีวิทยาและแผนผังโครงการทำเหมือง ค่าจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ค่าดำเนินการอื่นๆ

2.2.2 ค่าใช้จ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งใบอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการ ได้แก่ ค่าธรรมเนียมใบอนุญาตโรงงานไม่ บด หรือย่อยหิน ตาม พ.ร.บ.โรงงาน พ.ศ.2535 ค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับใบอนุญาตซื้อ มี ใช้ วัตถุระเบิด และใบอนุญาตอื่นๆ

2.2.3 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเกี่ยวกับเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมือง ได้แก่ ค่าเครื่องจักรสำหรับงานเจาะระเบิด และเครื่องจักรสำหรับงานขุดขน ซึ่งจะถูกหักเป็นค่าเสื่อมราคา

ในระยะเวลา 5 ปี โดยถือว่าค่าซากเครื่องจักรเหล่านี้เป็นศูนย์เมื่อครบ 5 ปี และค่าเครื่องจักรสำหรับโรงโม่ ซึ่งจะถูกหักเป็นค่าเสื่อมราคาในระยะเวลา 10 ปี โดยถือว่าค่าซากเครื่องจักรเหล่านี้เป็นศูนย์เมื่อครบ 10 ปี และจะทำ Major Overhaul เครื่องจักรโรงโม่ทุกๆ 10 ปี โดยคิดราคา Major Overhaul ที่ 30% ของราคาเครื่องจักร

2.2.4 ค่าก่อสร้างอาคารสำนักงาน ระบบสาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ (Infrastructures) ได้แก่ อาคารสำนักงาน เครื่องจักร งานติดตั้งระบบไฟฟ้า งานติดตั้งระบบน้ำประปา อาคารเก็บวัตถุดิบ โรงซ่อมเครื่องจักร

2.2.5 ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับกระบวนการเตรียมการผลิตแร่ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาหน้าเหมือง ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.3 รายจ่ายจากการดำเนินการทำเหมืองในแต่ละปี (Annual Expenses)

เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการทำเหมือง ประกอบด้วย

2.3.1 ต้นทุนคงที่ในแต่ละปี (Fixed Costs) เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นไม่ว่าจะมีผลผลิตหรือไม่ก็ตาม ได้แก่ ค่าผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ (กรณีจ่ายแบบผ่อนชำระเป็นรายปี) ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับบุคลากรและการบริหารจัดการ ค่าใช้จ่ายคงที่อื่นๆ

2.3.2 ต้นทุนแปรผันในแต่ละปี (Variable Costs) คือ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการดำเนินงานในแต่ละปี โดยค่าใช้จ่ายนี้จะเปลี่ยนแปลงไปตามอัตราการผลิตในแต่ละปี ได้แก่

2.3.2.1 ค่าใช้จ่ายในการผลิต เช่น ค่าวัตถุดิบ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าน้ำมันหล่อลื่น ค่าอะไหล่เครื่องจักร ค่าซ่อมแซมเครื่องจักร ค่าใช้จ่ายของโรงโม่หิน

2.3.2.2 ค่าภาคหลวงแร่ โดยมีพิกัตอัตราค่าภาคหลวงแร่ 4% ของราคาประกาศแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ณ วันที่ 13 พฤศจิกายน 2558 ซึ่งราคาอยู่ที่ 180 บาทต่อเมตริกตัน คิดเป็นค่าภาคหลวงแร่ 7.2 บาทต่อเมตริกตัน

2.3.2.3 เงินบำรุงพิเศษ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดอัตราการจ่ายเงินบำรุงพิเศษ หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการเรียกเก็บ และการจัดสรรเงินบำรุงพิเศษ ซึ่งกำหนดให้อัตราการจ่ายเงินบำรุงพิเศษที่ 5% ของค่าภาคหลวงแร่

2.3.2.4 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดการทางด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงการจัดตั้งกองทุนต่างๆ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ กองทุนฟื้นฟูสภาพแวดล้อม และการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายการ	รายการ	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4
รายรับ	ปริมาณแร่ที่ผลิตได้ (เมตริกตัน/ปี)	-	238,700.00	410,000.00	410,000.00	410,000.00
	แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง	-	238,700.00	410,000.00	410,000.00	410,000.00
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	ราคาประกาศแร่ (180 บาท/เมตริกตัน)	-	180.00	180.00	180.00	180.00
รายจ่าย	รายได้จากการดำเนินการทำเหมืองแร่ (Revenue)	-	42,966,000.00	73,800,000.00	73,800,000.00	73,800,000.00
	เงินลงทุนเริ่มแรก (Capital Investments) CF ₀	114,420,960.60	-	-	-	-
	1) ค่าใช้จ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งประทานบัตร	4,875,960.60	-	-	-	-
	2) ค่าใช้จ่ายต่างๆเพื่อให้ได้มาซึ่งใบอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการ	175,000.00	-	-	-	-
	3) ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเกี่ยวกับเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการทำเหมือง	87,050,000.00	-	-	-	-
	4) ค่าก่อสร้างอาคาร สิ่งปลูกสร้าง ระบบสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ (Infrastructure)	19,620,000.00	-	-	-	-
	5) ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเตรียมการผลิตแร่	2,700,000.00	-	-	-	-
	6) ค่าใช้จ่ายลงทุนอื่นๆ	-	-	-	-	-
	- ต้นทุนคงที่ในแต่ละปี (Fixed Cost)	-	3,942,000.00	3,942,000.00	3,942,000.00	3,942,000.00
	1) ค่าผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ (กรณีจ่ายแบบผ่อนชำระเป็นรายปี)	-	-	-	-	-
	2) ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับบุคลากรและการบริหารจัดการ	-	3,942,000.00	3,942,000.00	3,942,000.00	3,942,000.00
	3) ค่าใช้จ่ายคงที่อื่นๆ	-	-	-	-	-
	- ต้นทุนแปรผันในแต่ละปี (Variable Cost)	-	23,271,472.00	39,474,600.00	39,474,600.00	39,474,600.00
	1) ค่าใช้จ่ายในการผลิต	-	20,766,900.00	35,670,000.00	35,670,000.00	35,670,000.00
	2) ค่าภาคหลวงแร่	-	1,718,640.00	2,952,000.00	2,952,000.00	2,952,000.00
	3) ค่าเงินบำรุงพิเศษ	-	85,932.00	147,600.00	147,600.00	147,600.00
	4) ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทางด้านสิ่งแวดล้อมรวมถึงการจัดส่งกองหินต่างๆ ทางด้านเหมืองแร่	-	700,000.00	705,000.00	705,000.00	705,000.00
	5) ค่าใช้จ่ายแปรผันอื่นๆ	-	-	-	-	-
	รวมรายจ่ายทั้งหมด (Total Expenses)	114,420,960.60	27,213,472.00	43,416,600.00	43,416,600.00	43,416,600.00
	ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	-	17,410,000.00	17,410,000.00	17,410,000.00	17,410,000.00
	กำไรสุทธิก่อนหักภาษี	-	1,657,472.00	12,973,400.00	12,973,400.00	12,973,400.00
	ภาษีเงินได้ (ITAX) 20%	-	-	2,594,680.00	2,594,680.00	2,594,680.00
	กำไรสุทธิหลังหักภาษี	-	1,657,472.00	10,378,720.00	10,378,720.00	10,378,720.00
	กระแสเงินสดอิสระในแต่ละปี (Free Cash Flow)	- 114,420,960.60	15,752,528.00	27,788,720.00	27,788,720.00	27,788,720.00
	พหุคูณดอกเบี้ย	-114,420,960.60	-98,668,432.60	-70,879,712.60	-43,090,992.60	-15,302,272.60

รายการ	ปริมาณ	หน่วย
Discount Rate	7.50%	เปอร์เซ็นต์
NPV	฿146,525,629.45	บาท
IRR	20.59%	เปอร์เซ็นต์
PB	4.51	ปี

ปี 5	ปี 6	ปี 7	ปี 8	ปี 9	ปี 10	ปี 11	ปี 12	ปี 13	ปี 14	ปี 15
410,000.00	410,000.00	410,000.00	410,000.00	410,000.00	410,000.00	410,000.00	410,000.00	410,000.00	410,000.00	410,000.00
410,000.00	410,000.00	410,000.00	410,000.00	410,000.00	410,000.00	410,000.00	410,000.00	410,000.00	410,000.00	410,000.00
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
73,800,000.00	73,800,000.00	73,800,000.00	73,800,000.00	73,800,000.00	73,800,000.00	73,800,000.00	73,800,000.00	73,800,000.00	73,800,000.00	73,800,000.00
-	-	-	-	-	21,900,000.00	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,942,000.00	3,942,000.00	3,942,000.00	3,942,000.00	3,942,000.00	3,942,000.00	3,942,000.00	3,942,000.00	3,942,000.00	3,942,000.00	3,942,000.00
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,942,000.00	3,942,000.00	3,942,000.00	3,942,000.00	3,942,000.00	3,942,000.00	3,942,000.00	3,942,000.00	3,942,000.00	3,942,000.00	3,942,000.00
39,474,600.00	39,474,600.00	39,474,600.00	39,474,600.00	39,474,600.00	39,474,600.00	39,474,600.00	39,474,600.00	39,474,600.00	39,474,600.00	39,474,600.00
35,670,000.00	35,670,000.00	35,670,000.00	35,670,000.00	35,670,000.00	35,670,000.00	35,670,000.00	35,670,000.00	35,670,000.00	35,670,000.00	35,670,000.00
2,952,000.00	2,952,000.00	2,952,000.00	2,952,000.00	2,952,000.00	2,952,000.00	2,952,000.00	2,952,000.00	2,952,000.00	2,952,000.00	2,952,000.00
147,600.00	147,600.00	147,600.00	147,600.00	147,600.00	147,600.00	147,600.00	147,600.00	147,600.00	147,600.00	147,600.00
705,000.00	705,000.00	705,000.00	705,000.00	705,000.00	705,000.00	705,000.00	705,000.00	705,000.00	705,000.00	705,000.00
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43,416,600.00	43,416,600.00	43,416,600.00	43,416,600.00	43,416,600.00	65,316,600.00	43,416,600.00	43,416,600.00	43,416,600.00	43,416,600.00	43,416,600.00
17,410,000.00	-	-	-	-	-	4,380,000.00	4,380,000.00	4,380,000.00	4,380,000.00	4,380,000.00
12,973,400.00	30,383,400.00	30,383,400.00	30,383,400.00	30,383,400.00	8,483,400.00	26,003,400.00	26,003,400.00	26,003,400.00	26,003,400.00	26,003,400.00
2,594,680.00	6,076,680.00	6,076,680.00	6,076,680.00	6,076,680.00	1,696,680.00	5,200,680.00	5,200,680.00	5,200,680.00	5,200,680.00	5,200,680.00
10,378,720.00	24,306,720.00	24,306,720.00	24,306,720.00	24,306,720.00	6,786,720.00	20,802,720.00	20,802,720.00	20,802,720.00	20,802,720.00	20,802,720.00
27,788,720.00	24,306,720.00	24,306,720.00	24,306,720.00	24,306,720.00	6,786,720.00	25,182,720.00	25,182,720.00	25,182,720.00	25,182,720.00	25,182,720.00
CF5	CF6	CF7	CF8	CF9	CF10	CF11	CF12	CF13	CF14	CF15
12,400,657.40	36,793,167.40	51,099,887.40	85,406,607.40	109,713,327.40	116,500,047.40	141,682,767.40	166,865,487.40	192,048,207.40	217,230,927.40	242,413,647.40

ปี 16	ปี 17	ปี 18	ปี 19	ปี 20	ปี 21	ปี 22	ปี 23	ปี 24	ปี 25	รวม
410,000.00	410,000.00	410,000.00	410,000.00	410,000.00	410,000.00	410,000.00	410,000.00	410,000.00	158,400.00	9,827,100.00
410,000.00	410,000.00	410,000.00	410,000.00	410,000.00	410,000.00	410,000.00	410,000.00	410,000.00	158,400.00	9,827,100.00
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	-
73,800,000.00	73,800,000.00	73,800,000.00	73,800,000.00	73,800,000.00	73,800,000.00	73,800,000.00	73,800,000.00	73,800,000.00	28,512,000.00	1,768,878,000.00
-	-	-	-	21,900,000.00	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,875,960.60
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	175,000.00
-	-	-	-	21,900,000.00	-	-	-	-	-	130,850,000.00
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19,620,000.00
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,700,000.00
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,942,000.00	3,942,000.00	3,942,000.00	3,942,000.00	3,942,000.00	3,942,000.00	3,942,000.00	3,942,000.00	3,942,000.00	3,942,000.00	98,550,000.00
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,942,000.00	3,942,000.00	3,942,000.00	3,942,000.00	3,942,000.00	3,942,000.00	3,942,000.00	3,942,000.00	3,942,000.00	3,942,000.00	98,550,000.00
39,474,600.00	39,474,600.00	39,474,600.00	39,474,600.00	39,474,600.00	39,474,600.00	39,474,600.00	39,474,600.00	39,474,600.00	15,678,304.00	946,865,576.00
35,670,000.00	35,670,000.00	35,670,000.00	35,670,000.00	35,670,000.00	35,670,000.00	35,670,000.00	35,670,000.00	35,670,000.00	13,780,800.00	854,957,700.00
2,952,000.00	2,952,000.00	2,952,000.00	2,952,000.00	2,952,000.00	2,952,000.00	2,952,000.00	2,952,000.00	2,952,000.00	1,140,480.00	70,755,120.00
147,600.00	147,600.00	147,600.00	147,600.00	147,600.00	147,600.00	147,600.00	147,600.00	147,600.00	57,024.00	3,537,756.00
705,000.00	705,000.00	705,000.00	705,000.00	705,000.00	705,000.00	705,000.00	705,000.00	705,000.00	700,000.00	17,615,000.00
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43,416,600.00	43,416,600.00	43,416,600.00	43,416,600.00	65,316,600.00	43,416,600.00	43,416,600.00	43,416,600.00	43,416,600.00	19,620,304.00	1,203,636,536.60
-	-	-	-	-	4,380,000.00	4,380,000.00	4,380,000.00	4,380,000.00	4,380,000.00	-
30,383,400.00	30,383,400.00	30,383,400.00	30,383,400.00	8,483,400.00	26,003,400.00	26,003,400.00	26,003,400.00	26,003,400.00	4,511,696.00	548,812,424.00
6,076,680.00	6,076,680.00	6,076,680.00	6,076,680.00	1,696,680.00	5,200,680.00	5,200,680.00	5,200,680.00	5,200,680.00	902,339.20	110,093,979.20
24,306,720.00	24,306,720.00	24,306,720.00	24,306,720.00	6,786,720.00	20,802,720.00	20,802,720.00	20,802,720.00	20,802,720.00	3,609,356.80	438,718,444.80
24,306,720.00	24,306,720.00	24,306,720.00	24,306,720.00	6,786,720.00	25,182,720.00	25,182,720.00	25,182,720.00	25,182,720.00	7,989,356.80	455,147,484.20
CF16	CF17	CF18	CF19	CF20	CF21	CF22	CF23	CF24	CF25	Sum
266,720,367.40	291,027,087.40	315,333,807.40	339,640,527.40	346,427,247.40	371,609,967.40	396,792,687.40	421,975,407.40	447,156,127.40	455,147,484.20	

สรุปผลการประเมินความคุ้มค่าในการลงทุน

จากการประเมินความคุ้มค่าในการลงทุนจากการทำเหมืองแร่ ภายหลังได้รับอนุญาตประทานบัตร ระยะเวลา 25 ปี โดยใช้อัตราคิดลด (Discount Rate) ที่ 7.5% สรุปได้ ดังนี้

1. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value :NPV) เท่ากับ 146,525,629.45 บาท
2. อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return :IRR) เท่ากับ 20.59%
3. งวดเวลาคืนทุน (Payback Period : PB) เท่ากับ 4.51 ปี

จากการประเมินความคุ้มค่าในการลงทุนจากการทำเหมืองของโครงการ พบว่า ผลตอบแทนทางการเงินของโครงการอยู่ในระดับที่ดีมาก เนื่องจาก มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่ามากกว่าศูนย์ เมื่อใช้อัตราคิดลด (Discount Rate) ที่ 7.5% และอัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) มีผลตอบแทนคืนมากกว่า 10% และงวดเวลาคืนทุน (PB) จะสามารถคืนทุนได้ภายในระยะเวลาน้อยกว่าอายุประทานบัตร ซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด

3. ความคุ้มค่าของการทำเหมืองแร่เมื่อเปรียบเทียบกับมูลค่าแร่สุทธิภายใต้มูลค่าที่สูญเสียไปของทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการมีเนื้อที่ทั้งหมด 110 ไร่ 1 งาน 78 ตารางวา โดยเป็นพื้นที่กรรมสิทธิ์ ประเภท น.ส.3 ก. และโฉนด จำนวน 6 แปลง เนื้อที่ 48-2-57 ไร่ และเป็นพื้นที่ป่าไม้ เนื้อที่ 61-3-21 ไร่ ซึ่งไม่สามารถจำแนกของประเภทป่าได้

ตารางที่ 3 แสดงความคุ้มค่าของการทำเหมืองแร่เมื่อเปรียบเทียบกับมูลค่าปัจจุบันสุทธิกับมูลค่าที่สูญเสียไปของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการ

ตัวแปร		มูลค่า (บาท)
1. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV)		146,525,629.45
2. มูลค่าที่สูญเสียไปของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการ		
- พื้นที่ที่เป็นป่าธรรมชาติสมบูรณ์ของโครงการคิดเป็นเนื้อที่ ไร่ (150,000 บาทต่อไร่)	-	
- พื้นที่ที่เป็นป่าเสื่อมโทรม ไม่ย่นต้นเศรษฐกิจไม่ผลารงคิดเป็นเนื้อที่ไร่ (82,500 บาทต่อไร่)	-	
- พื้นที่ที่เป็นสวนผลไม้ที่มีรากต้นของโครงการคิดเป็นเนื้อที่ไร่ (53,900 บาทต่อไร่)	-	
- พื้นที่ที่เป็นพืชไร่ ไร่ร้าง พื้นที่ว่างเปล่าของโครงการคิดเป็นเนื้อที่ไร่ (35,200 บาทต่อไร่)	-	
- พื้นที่ที่ไม่สามารถจำแนกประเภทป่าได้ของโครงการคิดเป็นเนื้อที่ 61-3-21 ไร่ (150,000 บาทต่อไร่)	-	9,270,375.00
มูลค่าที่สูญเสียไปของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการ หมายเหตุ กรณีที่ไม่สามารถจำแนกประเภทป่าภายใต้โครงการได้ให้ใช้อัตรา (150,000 บาทต่อไร่)		
3. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ - มูลค่าที่สูญเสียไปของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการ (1 - 2)		137,255,254.45

ดังนั้น มูลค่าที่สูญเสียไปของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการ จากการทำเหมืองของโครงการตลอดอายุประทานบัตร 25 ปี คิดเป็นมูลค่า 9,270,375 บาท ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 146,525,629.45 บาท พบว่า โครงการนี้มีความคุ้มค่าของการทำเหมืองแร่อย่างสูง เมื่อเปรียบเทียบกับมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ที่ได้รับกับมูลค่าที่สูญเสียไปของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการ

4. ประโยชน์ที่รัฐได้เพิ่มเติมจากการทำเหมืองแร่

4.1 ค่าภาคหลวงแร่

โครงการจะต้องจ่ายค่าภาคหลวงแร่ให้แก่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม ตามราคาประกาศแร่และพิกัดค่าภาคหลวงแร่ โดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้กำหนดราคาหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ณ วันที่ 13 พฤศจิกายน 2558 และมีผลบังคับใช้จนถึงปัจจุบัน ราคาเมตริกตันละ 180 บาท และต้องจ่ายค่าภาคหลวงแร่ให้อัตราร้อยละ 4 ของราคาประกาศ คิดเป็นเมตริกตันละ 7.20 บาท เมื่อพิจารณาจากแผนการผลิตหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของโครงการตลอดอายุประทานบัตร สามารถผลิตแร่ได้ประมาณ 31,934,642.40 บาท

4.2 ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ

ในการขอประทานบัตร ทางโครงการเป็นการทำเหมืองประเภทที่ 2 จะต้องจ่ายเงินผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐตามมูลค่าแร่ จำนวน 1,891,990.20 บาท

4.3 เงินบำรุงพิเศษ

โครงการจะต้องจ่ายเงินบำรุงพิเศษให้แก่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม ในอัตราร้อยละ 5 ของค่าภาคหลวงแร่ เมื่อพิจารณาจากค่าภาคหลวงแร่ที่โครงการจะต้องชำระตลอดอายุประทานบัตร โครงการต้องจ่ายเงินบำรุงพิเศษให้แก่อำเภอตลอดอายุประทานบัตร (25 ปี) ประมาณ 3,537,756 บาท

4.4 ผลประโยชน์ที่ท้องถิ่นได้รับจากการทำเหมือง(กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่)

โครงการจะจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” โดยจะจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนดังกล่าว ในอัตรา 0.50 บาท/เมตริกตัน (แต่ต้องไม่น้อยกว่า 200,000 บาท/ปี) รวมตลอดอายุประทานบัตร 25 ปี เป็นเงินประมาณ 5,000,000 บาทโครงการจะจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” โดยจะจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนดังกล่าว ในอัตรา 1 บาท/เมตริกตัน (แต่ต้องไม่น้อยกว่า 500,000/ปี) รวมตลอดอายุประทานบัตร 25 ปี เป็นเงินประมาณ 12,500,000 บาท

4.5 ภาษีเงินได้

โครงการจะต้องจ่ายภาษีเงินได้นิติบุคคลจากการประกอบกิจการให้กับกรมสรรพากร กระทรวงพาณิชย์ ในอัตราร้อยละ 20 ของกำไรจากการดำเนินโครงการ (ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2554 โดยมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2556 เป็นต้นไป) ตลอดอายุประทานบัตร 25 ปี ประมาณ 110,093,979.20 บาท

5. อธิบายเกี่ยวกับผลประโยชน์และความสำคัญของแร่ที่ผลิตได้จากการทำเหมืองในโครงการต่ออุตสาหกรรมต่อเนื่องในประเทศ หรือโครงการต่างๆ ของรัฐ

หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง เป็นวัตถุดิบหลักที่สำคัญในงานก่อสร้างต่างๆ เนื่องจากหินดังกล่าวมีคุณสมบัติสำคัญที่เหมาะสมต่องานก่อสร้าง กล่าวคือ มีความแข็งแรงสูง คงทนต่อการขัดสี ทนแรงกดอัดและทนทานสารเคมีได้สูง และสามารถผลิตในเชิงพาณิชย์ได้ง่าย ทำให้แร่หินปูนเป็นที่ต้องการของตลาดทั้งในและต่างประเทศ โดยแหล่งผลิตหินปูนจากพื้นที่โครงการเป็นอีกแห่งหนึ่งที่มีความเหมาะสม และสามารถตอบสนองความต้องการเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมในด้านต่างๆ โดยหินปูนที่ผลิตได้ของโครงการส่วนใหญ่รองรับความต้องการใช้พื้นที่จังหวัดสตูลและจังหวัดใกล้เคียง ซึ่งมีแนวโน้มความต้องการใช้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับนโยบายส่งเสริมการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน เช่น โครงการทางหลวงพิเศษ โครงการขนส่งระบบราง และโครงสร้างพื้นฐานอื่นๆ จะส่งผลให้เกิดความต้องการใช้หินปูนเพิ่มสูงขึ้น ความต่อเนื่องของการทำเหมืองในพื้นที่ดังกล่าว จะช่วยให้เกิดความมั่นคงของวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมก่อสร้างและอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่นๆ ที่จะช่วยส่งเสริมการเติบโตของเศรษฐกิจของประเทศ ส่งผลให้ประเทศมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และเกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจ และเป็นการสร้างงานและสร้างรายได้ให้กับประชาชน

รายละเอียดข้อมูลค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่ใช้ในการประเมินความคุ้มค่าในการลงทุน

ตารางที่ 1 แสดงค่าใช้จ่ายในการผลิตแร่

ลำดับที่	รายละเอียด	ราคา (เมตริกตัน)	หมายเหตุ
1	ค่าใช้จ่ายชุดเจาะ-ระเบิด	25	
2	ค่าใช้จ่ายชุดตัก-ขนส่ง	25	
3	ค่าใช้จ่ายโรงโม่-โรงแต่ง	25	
4	ค่าใช้จ่ายในตักขาย	12	
รวม		87	

ตารางที่ 2 แสดงค่าใช้จ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งประทานบัตร

ลำดับที่	รายละเอียด	ค่าใช้จ่าย (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าดำเนินการจัดทำรายงานในการอนุญาตเกี่ยวกับราชการ	1,400,000.00	
2	ค่าจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นต่างๆ	200,000.00	เหมือนประเภทที่ 2
3	ค่าปลูกป่าชดเชย	1,183,970.40	ไร่ละ 10,720 บาท
4	ค่าธรรมเนียมในการอนุญาตประทานบัตร	200,000.00	
5	ค่าผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ	1,891,990.20	
รวม		4,875,960.60	

ตารางที่ 3 แสดงค่าใช้จ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งใบอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการ

ลำดับที่	รายละเอียด	ค่าใช้จ่าย (บาท)	หมายเหตุ
1	ใบอนุญาตตามพ.ร.บ.โรงงาน พ.ศ.2535	15,000	
2	ใบอนุญาต ป.5	15,000	
3	ใบอนุญาต ย.ภ.5	15,000	
4	ใบอนุญาต น้ำบาดาล	10,000	
5	ใบอนุญาต สถานประกอบการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ	10,000	
6	ค่าสมาชิกสภาการเมืองแร่	10,000	
7	ค่าสมาชิกสมาคมย่อยหิน	10,000	
8	ค่าใบอนุญาตการใช้น้ำมัน	20,000	
9	ค่าใบอนุญาตอื่นๆ	70,000	
รวม		175,000	

ตารางที่ 4 แสดงค่าเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมือง

ลำดับที่	รายละเอียด	ราคาเครื่องจักร ต่อหน่วย	จำนวนเครื่องจักร (Unit)	มูลค่าเครื่องจักร
1	รถขุด Backhoe ขนาดกำลัง 150 แรงม้า	3,050,000	5	15,250,000
2	รถดัน Bulldozer ขนาดกำลัง 180 แรงม้า	1,600,000	2	3,200,000
3	รถตักล้อยางขนาดกำลัง 200 แรงม้า	2,500,000	3	7,500,000
4	รถเจาะระเบิด Hydraulic Crawler Drill ดอกเจาะ 3 นิ้ว	7,300,000	2	14,600,000
5	รถเจาะกระแทก Hydraulic Breaker	4,000,000	3	12,000,000
6	รถบรรทุกเทท้ายขนาดกำลัง 200 แรงม้า	2,000,000	15	30,000,000
7	รถบรรทุกน้ำ	1,500,000	3	4,500,000
รวม				87,050,000

ตารางที่ 5 แสดงค่าก่อสร้างอาคารสำนักงาน และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ (Infrastructure)

ลำดับที่	รายละเอียด	ค่าใช้จ่าย (บาท)	หมายเหตุ
1	อาคารสำนักงาน	3,900,000	
2	โรงซ่อม	3,120,000	
3	คลังวัสดุระเบิด	5,800,000	
4	เครื่องชั่งน้ำหนัก	1,000,000	
5	บ้านพักคนงาน	5,800,000	
รวม		19,620,000	

ตารางที่ 6 แสดงค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับกระบวนการเตรียมการผลิตแร่

ลำดับที่	รายละเอียด	ค่าใช้จ่าย (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาหน้าเหมือง	1,400,000	
2	กองทุนเผื่อระวังสุขภาพ	200,000	
3	กองทุนพัฒนาหมู่บ้าน	500,000	
4	ค่าจัดทำคั่นทำนบดินรอบเขตประทานบัตร	500,000	
5	ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการปฏิบัติตามเงื่อนไขสิ่งแวดล้อม	100,000	
รวม		2,800,000	

คำรับรองความเหมาะสมของเทคโนโลยีที่ใช้ในการทำเหมือง
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 4/2559
(หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33502)
ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด
ที่หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

ข้าพเจ้า นายอุดมพร วัชรสุธาร วิศวกรเหมืองแร่ผู้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาเหมืองแร่ งานเหมืองแร่ ระดับสามัญวิศวกร เลขทะเบียน สมม.98 ขอรับรองว่าเทคโนโลยีที่ใช้ในการทำเหมือง สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 4/2559 (หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33520) ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล มีความเหมาะสมของเทคโนโลยีที่ใช้ในการทำเหมือง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. เทคโนโลยีที่ใช้ในการทำเหมืองมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ ที่มีลักษณะของแหล่งแร่เป็นหินปูนเนื้อดิน (Argillaceous Limestone)
2. วิธีการทำเหมืองเป็นแบบเหมืองเปิด โดยมีการออกแบบให้บ่อเหมืองเป็นขั้นบันได (Open Cut) มีความชันเฉลี่ย (Pit Slope) รวมไม่เกิน 45 องศา โดยมีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร และขั้นบันไดมีความกว้างไม่น้อยกว่า 9 เมตร ซึ่งมีความปลอดภัยในการทำเหมือง
3. การทำเหมืองจะมีการใช้วัตถุระเบิด เป็นการจุดระเบิดด้วยแก็ปไม่ใช้ไฟฟ้าแบบจิ้งหะถ่วง (Non electric cap) โดยปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ต่อจิ้งหะถ่วงไม่เกิน 30.5 กิโลกรัมต่อจิ้งหะถ่วง เพื่อควบคุม ปริมาณวัตถุระเบิดแต่ละจิ้งหะถ่วงไม่ให้เกินมาตรฐาน กำหนดเสียงดังและแรงสั่นสะเทือน โดยจะควบคุมความ สั่นสะเทือน เสียงดังจากการระเบิดและหินปลิว ซึ่งเป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสามารถป้องกันและแก้ไขปัญหาลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมได้
4. เครื่องจักรที่ใช้ในการทำเหมือง มีความเหมาะสมกับลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ และวิธีการทำเหมือง และเป็นไปตามหลักวิชาการ
5. การทำเหมืองของโครงการนี้ มีอัตราการผลิตแร่ประมาณ 410,000 เมตริกตันต่อปี ซึ่งมีความคุ้มค่าในเชิงพาณิชย์ และมีความเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน ที่มีความต้องการใช้หินเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง สาธารณูปโภค และโครงสร้างพื้นฐาน

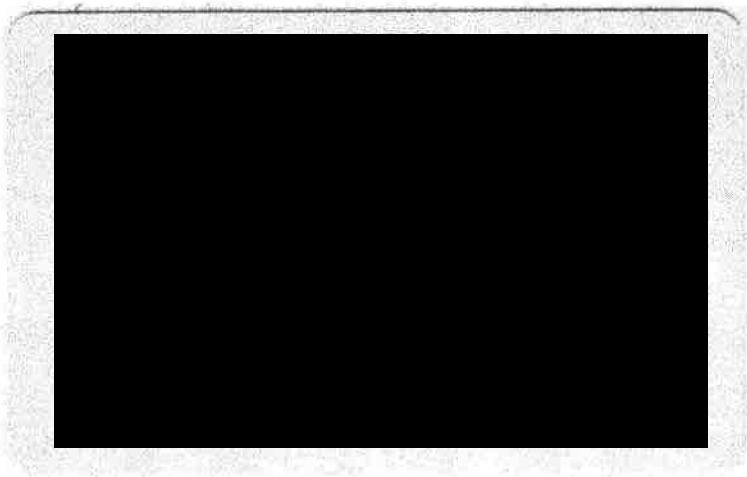
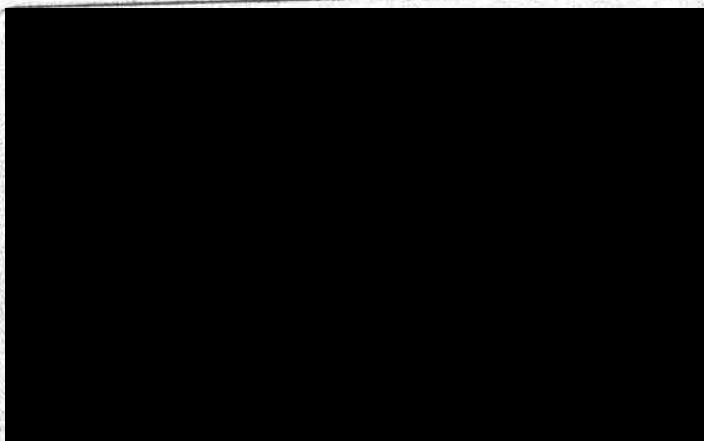
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

(นายวันพร เก่งจนทรัพย์)
ผู้ยื่นคำขอประทานบัตร/กรรมการผู้จัดการ

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

(นายอุดมพร วัชรสุธาร)
วิศวกรเหมืองแร่ ที่ได้รับอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพควบคุม
ระดับสามัญวิศวกร เลขทะเบียน สมม.98

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ
(.....)



สำเนาถูกต้อง

(นายอุดมพร วัชรสุธากร)

ภาคผนวก ค

**หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม/
รายชื่อพรรณไม้ และรายชื่อสัตว์ป่า**

ภาคผนวก ค-1

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ อ.เมือง จ. นครปฐม 73000

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2559

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ต. ควนโดน อ. ควนโดน จ. สตูล

เก็บตัวอย่างวันที่ 17-20 มิถุนายน 2560

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี :โรงเรียนรุ่งอรุณวิทยานุสรณ์ : UTM 47 6 208 85 N 07 541 15

:โรงเรียนบ้านคูสน : UTM 47 6 209 95 N 07 526 35

ดัชนีคุณภาพ อากาศ	หน่วย	สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง			ค่ามาตรฐาน*
			17-18 มิ.ย. 60	18-19 มิ.ย. 60	19-20 มิ.ย. 60	
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	โรงเรียนรุ่งอรุณวิทยานุสรณ์	0.090	0.089	0.095	0.33
		โรงเรียนบ้านคูสน	0.085	0.086	0.083	มก./ลบ.ม.
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก(PM-10)	มก./ลบ.ม.	โรงเรียนรุ่งอรุณวิทยานุสรณ์	0.046	0.050	0.054	0.12
		โรงเรียนบ้านคูสน	0.044	0.045	0.053	มก./ลบ.ม.

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 งวันที่ 22 กันยายน 2547

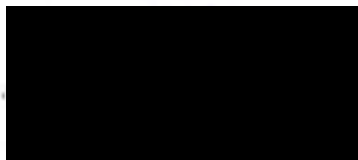
หมายเหตุ

-ใช้วิธี Gravimetric-High Volume

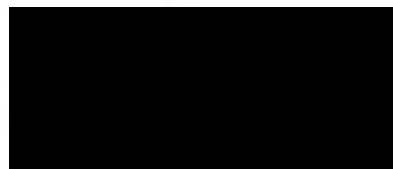
1.บริเวณโรงเรียนรุ่งอรุณวิทยานุสรณ์ ใช้เครื่องเก็บตัวอย่างปริมาตรสูง ยี่ห้อ Graseby GMW. Model NO.2000-1 Serial NO.72001 และ Serial NO.72002

2.บริเวณโรงเรียนบ้านคูสน ใช้เครื่องเก็บตัวอย่างปริมาตรสูง ยี่ห้อ Graseby GMW. Model NO.2000-1 Serial NO.72003 และ Serial NO.72004

หมายเหตุ : รายงานวิเคราะห์นี้ใช้รับรองผลเฉพาะพื้นที่ตรวจวัดในวันที่ 17-20 มิถุนายน 2560 เท่านั้น



หัวหน้าภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม



ผู้วิเคราะห์



ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ อ.เมือง จ. นครปฐม 73000

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดความเร็วลม

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของบริษัท กูทองอันดา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2559

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ต. ควนโดน อ. ควนโดน จ. สตูล

เก็บตัวอย่างวันที่ 17-20 มิถุนายน 2560

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี :โรงเรียนรุ่งอรุณวิทยานุสรณ์ : UTM 47 6 208 85 N 07 541 15

เวลา	ผลการตรวจวัด					
	17-18 มิ.ย. 60		18-19 มิ.ย. 60		19-20 มิ.ย. 60	
	ความเร็ว ม/วินาที	ทิศทาง	ความเร็ว ม/วินาที	ทิศทาง	ความเร็ว ม/วินาที	ทิศทาง
11.00-12.00	1.0	SSW	2.5	S	2.0	SW
12.00-13.00	1.0	SW	2.5	SW	2.0	SW
13.00-14.00	1.0	SW	2.5	SSW	2.0	SW
14.00-15.00	1.5	SW	2.0	SSW	2.0	SW
15.00-16.00	0.5	SW	1.5	S	2.0	SW
16.00-17.00	1.0	SSW	1.5	S	1.5	SSW
17.00-18.00	1.0	SSW	1.5	SW	1.0	SSW
18.00-19.00	0.5	SSW	1.0	WSW	1.0	SSW
19.00-20.00	-	C	0.5	SW	0.5	SSW
20.00-21.00	-	C	0.5	W	0.5	SW
21.00-22.00	-	C	-	C	0.5	SSW
22.00-23.00	-	C	-	C	-	C
23.00-00.00	-	C	-	C	-	C
00.00-01.00	-	C	-	C	-	C
01.00-02.00	-	C	-	C	-	C
02.00-03.00	-	C	-	C	-	C
03.00-04.00	-	C	-	C	-	C
04.00-05.00	-	C	-	C	-	C
05.00-06.00	-	C	-	C	-	C
06.00-07.00	-	C	-	C	-	C
07.00-08.00	-	C	-	C	-	C
08.00-09.00	-	C	-	C	-	C
09.00-10.00	-	C	0.5	W	-	C
10.00-11.00	2.5	SW	1.0	W	1.0	S

หัวหน้าภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

ผู้วิเคราะห์



ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ อ.เมือง จ. นครปฐม 73000

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด ค่าขอประทานบัตรที่ 4/2559

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ต. ควนโดน อ. ควนโดน จ. สตูล

เก็บตัวอย่างวันที่ 17-20 มิถุนายน 2560

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : โรงเรียนบ้านดูลสน

: UTM 47 6 209 95 N 07 526 35

เวลา	ผลการตรวจวัด					
	17-18 มิ.ย. 60		18-19 มิ.ย. 60		19-20 มิ.ย. 60	
	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
11.00-12.00	55.3	75.0	55.4	86.5	57.4	79.6
12.00-13.00	56.1	75.6	58.5	75.4	56.1	88.4
13.00-14.00	57.2	87.0	58.1	85.1	55.4	78.6
14.00-15.00	57.0	87.1	57.0	74.4	54.0	76.1
15.00-16.00	55.4	79.8	56.2	78.5	57.1	76.9
16.00-17.00	56.6	77.7	56.8	78.4	57.4	73.7
17.00-18.00	54.4	75.8	55.7	77.2	54.3	75.8
18.00-19.00	54.2	66.1	58.7	68.9	56.9	69.7
19.00-20.00	54.2	68.0	56.8	63.4	53.1	68.2
20.00-21.00	54.6	66.3	51.3	60.7	52.4	60.1
21.00-22.00	52.0	60.6	53.5	64.7	53.1	60.5
22.00-23.00	50.1	63.9	50.2	62.8	50.2	63.4
23.00-00.00	50.1	56.4	49.1	64.4	49.1	64.4
00.00-01.00	49.2	56.7	49.4	58.1	49.0	59.1
01.00-02.00	48.1	59.4	50.7	59.4	49.5	59.0
02.00-03.00	48.3	58.1	51.4	57.5	49.4	56.1
03.00-04.00	49.4	58.3	50.1	56.1	49.7	58.2
04.00-05.00	49.4	59.4	49.4	60.0	49.1	55.1
05.00-06.00	51.2	63.4	52.0	69.1	51.0	58.4
06.00-07.00	52.1	72.0	53.8	68.4	52.1	67.7
07.00-08.00	54.7	77.0	53.5	74.1	54.4	78.5
08.00-09.00	55.5	72.4	54.8	79.1	54.4	78.1
09.00-10.00	58.9	85.7	56.8	85.2	56.2	80.4
10.00-11.00	56.7	88.4	57.8	85.0	55.8	81.5
LEQ .24 hr	54.4		55.1		54.1	
LDN	57.8		58.4		57.8	
Standard 24 hr.*	70		70		70	
Standard-Max*	115		115		115	



ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ อ.เมือง จ. นครปฐม 73000

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด ค่าขอประทานบัตรที่ 4/2559

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ต. ควนโดน อ. ควนโดน จ. สตูล

เก็บตัวอย่างวันที่ 17-20 มิถุนายน 2560

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี :โรงเรียนรุ่งอรุณวิทยานุสรณ์ : UTM 47 6 208 85 N 07 541 15

เวลา	ผลการตรวจวัด					
	17-18 มิ.ย. 60		18-19 มิ.ย. 60		19-20 มิ.ย. 60	
	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
11.00-12.00	56.5	85.5	57.4	85.5	57.4	81.4
12.00-13.00	57.8	83.1	57.3	88.1	57.1	86.5
13.00-14.00	56.0	75.0	55.1	75.1	56.4	79.0
14.00-15.00	56.4	76.0	58.4	83.4	57.0	79.7
15.00-16.00	58.4	87.4	57.1	76.4	57.4	74.4
16.00-17.00	57.4	74.4	57.1	77.7	57.2	77.5
17.00-18.00	57.2	87.4	57.2	67.4	57.1	73.9
18.00-19.00	54.1	74.7	53.0	65.8	55.2	74.1
19.00-20.00	58.0	66.5	58.1	66.1	56.4	68.1
20.00-21.00	55.1	68.4	56.1	63.0	54.7	62.4
21.00-22.00	53.4	65.7	54.2	62.1	52.8	64.5
22.00-23.00	52.7	65.2	53.0	63.4	53.1	63.4
23.00-00.00	50.4	65.4	51.9	61.5	51.4	64.7
00.00-01.00	51.1	64.2	50.6	60.4	50.4	64.4
01.00-02.00	49.2	61.1	50.2	59.7	49.5	59.1
02.00-03.00	49.1	59.4	51.3	58.6	50.2	59.2
03.00-04.00	49.0	58.1	49.5	57.1	49.1	58.0
04.00-05.00	49.5	56.4	49.7	57.4	49.4	57.4
05.00-06.00	50.5	65.4	50.4	62.7	48.5	65.4
06.00-07.00	51.4	67.5	52.1	62.4	50.7	68.8
07.00-08.00	52.0	70.1	53.7	62.4	52.4	77.4
08.00-09.00	55.4	83.4	56.4	84.1	54.1	78.1
09.00-10.00	56.5	86.4	57.4	87.4	57.4	79.5
10.00-11.00	57.4	84.4	58.1	84.5	56.4	80.4
LEQ.24 hr	55.0		55.3		54.8	
LDN	58.4		58.9		58.3	
Standard 24 hr.*	70		70		70	
Standard-Max*	115		115		115	

หมายเหตุ : รายงานวิเคราะห์นี้ใช้รับรองผลเฉพาะพื้นที่ตรวจวัดในวันที่ 17-20 มิถุนายน 2560 เท่านั้น

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 วันที่ 3 เมษายน 2540

หมายเหตุในการตรวจวัด

1. โรงเรียนรุ่งอรุณวิทยานุสรณ์

-Weighting A

-Time Constant SLOW

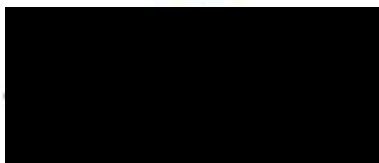
-ใช้เครื่องวัดเสียงยี่ห้อ QUEST Serial no. cc 7020001

2. โรงเรียนบ้านตุ่น

-Weighting A

-Time Constant SLOW

-ใช้เครื่องวัดเสียงยี่ห้อ QUEST Serial no. cc 7020049



หัวหน้าภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม



ผู้วิเคราะห์



ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ อ.เมือง จ. นครปฐม 73000

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด ค่าขอประทานบัตรที่ 4/2559

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ต. ควนโดน อ. ควนโดน จ. สตูล

เก็บตัวอย่างวันที่ 17 มิถุนายน 2560

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 1 : คลองหนองหานทางทิศเหนือ : UTM 47 6 220 55 N 07 549 15

2: คลองหนองหานทางทิศใต้ : UTM 47 6 223 55 N 07 533 45

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	วิธีการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน น้ำผิวดิน การใช้ ประโยชน์ประเภทที่ 4*
			1	2	
1.pH	-	Electrometric Method	7.25	7.30	5-9
2.Turbidity	NTU	Nephelometric Method	4.5	3.9	-
3.Total Hardness as CaCO ₃	mg/l	EDTA Titrimetric Method	90.5	82.5	-
4.Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105°C	12.7	11.9	-
5.Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C	115.5	115.3	-
6.Sulfate	mg/l	Gravimetric Method with Drying of Residue	22.0	20.0	-
7.Arsenic (As)	mg/l	Hydride Flame AAS	<0.0003	<0.0003	0.01
8.Cadmium (Cd)	mg/l	Flame AAS	<0.01	<0.01	0.05
9.Lead (Pb)	mg/l	Flame AAS	<0.05	<0.05	0.05
10.Mercury (Hg)	mg/l	Hydride Flame AAS	<0.0005	<0.0005	0.002
11.Iron (Fe)	mg/l	Flame AAS	0.04	0.04	-

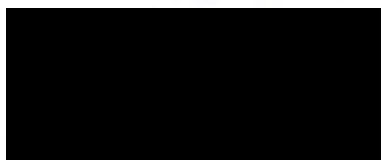
หมายเหตุ : รายงานผลการวิเคราะห์นี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับทราบวิเคราะห์เท่านั้น

วิธีการเก็บรักษาตัวอย่างดังนี้ : ทำการวิเคราะห์ทันที ดัชนี 2,4,5,6 แช่เย็นที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส ดัชนี 3 เติม H₂SO₄ ให้ pH<2 และแช่เย็นที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส ดัชนี 7,8,9,10,11 เติม HNO₃ ให้ pH<2 และแช่เย็นที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส

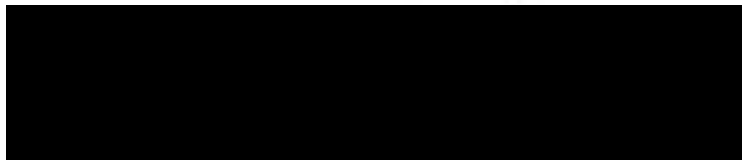
- ไม่ได้กำหนดในมาตรฐาน

* ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537



หัวหน้าภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม



นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

Department of Environmental Science, Faculty of Science, Silpakorn University Nakorn Pathom 73000

Tel. (034) 219146 ext. 101 Fax. (034) 273047



ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ อ.เมือง จ. นครปฐม 73000

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำได้ดิน

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของบริษัท กูทองอันดา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2559

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ต. ควนโดน อ. ควนโดน จ. สตูล

เก็บตัวอย่างวันที่ 17 มิถุนายน 2560

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี

1: บ่อบาดาลโรงเรียนรุ่งอรุณวิทยานุสรณ์

: UTM 47 6 208 85 N 07 541 15

ดัชนี	หน่วย	วิธีการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน น้ำบาดาล*
			I	เกณฑ์กำหนดที่ เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
1.pH	*	Electrometric Method	7.25	7.0-8.5	6.5-9.2
2.Turbidity	NTU	Nephelometric Method	0.1	5	20
3.Total Hardness as Ca CO ₃	mg/l	EDTA Titrimetric Method	87	ไม่เกิน 300	500
4.Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C	100	ไม่เกิน 600	1,200
5.Iron (Fe)	mg/l	Flame AAS	<0.5	ไม่เกิน 0.5	1.0
6.Sulfate	mg/l	Gravimetric Method with Drying of Residue	9.2	ไม่เกิน 200	250
7.Arsenic (As)	mg/l	Hydride Flame AAS	<0.0003	ไม่มี	0.05
8.Cadmium (Cd)	mg/l	Flame AAS	<0.01	ไม่มี	0.01
9.Lead (Pb)	mg/l	Flame AAS	<0.005	ไม่มี	0.05
10.Mercury (Hg)	mg/l	Hydride Flame AAS	<0.0005	ไม่มี	0.001

หมายเหตุ : รายงานผลการวิเคราะห์นี้ ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

วิธีการเก็บรักษาตัวอย่าง

ดัชนี 1 ทำการวิเคราะห์ทันที

ดัชนี 2,4,6 แห้งเย็นที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส

ดัชนี 3 เติม H₂SO₄ ให้ pH<2 และแห้งเย็นที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส

ดัชนี 5,7,8,9,10 เติม HNO₃ ให้ pH<2 และแห้งเย็นที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส

* ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

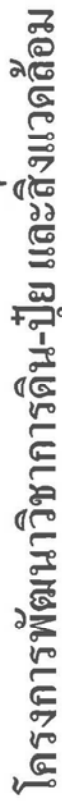
หัวหน้าภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

Department of Environmental Science, Faculty of Science, Silpakorn University Nakorn Pathom 73000

Tel. (034) 219146 ext. 101 Fax. (034) 273047



SOIL-FERTILIZER-ENVIRONMENT SCIENTIFIC DEVELOPMENT PROJECT.

Tel. 0-2942-8104-5# 109-110

รายงานเลขที่ S.315
ใบเสร็จ : 4049/0523
วันที่รับตัวอย่าง : 26/06/2560
วันที่เสนอรายงาน: 11/07/2560

ตัวอย่างดินของ: บริษัทเอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่างจาก:

ตำบล ควนโดน
อำเภอ ควนโดน
จังหวัด สตูล

๑-๘

หัวข้อโครงการพัฒนาวิชาการ

ดิน ปุ๋ยและสิ่งแวดล้อม

โศปทรศ, SiC = เหนือปทรศแบ่ง, C = เหนือ
turation water extract

S = พรตวัน, SL = ร่วนพรตวัน, L = วัน, SIL = ร่วนพรตวัน, SI = พรตวัน, CL = ร่วนพรตวัน, SCL = ร่วนพรตวัน

(soil-water = 1:1) 2/ Hydrometer (modified) 3/ Wet oxidation (Walkley and Black) 4/ Bray II (modified) 5/ NHH₄OAc, AlCl₃



ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ อ.เมือง จ. นครปฐม 73000

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพดิน
โครงการทำเหมืองแร่รัตนอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของ บริษัท อุทองอันดา จำกัด กำแพงพระตำหนัก 4/2559

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ต. ควนโดน อ. ควนโดน จ. สตูล

เก็บตัวอย่างวันที่ 17 มิถุนายน 2560

จุดเก็บที่ 1 : ดินนอกพื้นที่โครงการจุดที่ 1 จุดเก็บที่ 2 : ดินนอกพื้นที่โครงการจุดที่ 2 จุดเก็บที่ 3 : ดินนอกพื้นที่โครงการจุดที่ 3 จุดเก็บที่ 4 : ดินนอกพื้นที่โครงการจุดที่ 4
จุดเก็บที่ 5 : ดินนอกพื้นที่โครงการจุดที่ 5

ดัชนีคุณภาพดิน	หน่วย	วิธีการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					ค่ามาตรฐาน ดิน*
			1	2	3	4	5	
Lead (Pb)	mg/kg	Flame AAS	23.215	24.145	13.920	22.318	22.785	ไม่เกิน 750
Cadmium (Cd)	mg/kg	Flame AAS	0.210	0.230	0.190	0.120	0.120	ไม่เกิน 810
Arsenic (As)	mg/kg	Hydride Generation AAS	1.710	1.420	1.275	0.950	0.700	ไม่เกิน 27
Mercury (Hg)	mg/kg	Flame AAS	0.015	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	ไม่เกิน 610

หมายเหตุ : รายงานผลการวิเคราะห์นี้ได้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

* ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ดินปนเปื้อนในภารกิจตามกฎหมายฯ เล่ม 121 ตอนพิเศษ 119 ง ลงวันที่ 20 ตุลาคม 2547

หัวหน้าภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

Department of Environmental Science, Faculty of Science, Silpakorn University Nakorn Pathom 73000

Tel. (034) 219146 ext. 8600 Fax. (034) 273047



ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ อ.เมือง จ. นครปฐม 73000

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพดิน
โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของบริษัท อุทองอันดา จำกัด กำข่อประทานบัตรที่ 4/2559

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ต. ควนโดน อ. ควนโดน จ. สตูล

เก็บตัวอย่างวันที่ 17 มิถุนายน 2560

จุดเก็บที่ 1 : ดินในพื้นที่โครงการจุดที่ 1 จุดเก็บที่ 2 : ดินในพื้นที่โครงการจุดที่ 2 จุดเก็บที่ 3 : ดินในพื้นที่โครงการจุดที่ 3 จุดเก็บที่ 4 : ดินในพื้นที่โครงการจุดที่ 4 จุดเก็บที่ 5 : ดินในพื้นที่โครงการจุดที่ 5

ดัชนีคุณภาพดิน	หน่วย	วิธีการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					ค่ามาตรฐาน ดิน*
			1	2	3	4	5	
Lead (Pb)	mg/kg	Flame AAS	35.115	32.215	30.5400	32.305	28.115	ไม่เกิน 750
Cadmium (Cd)	mg/kg	Flame AAS	0.510	0.330	0.330	0.225	0.200	ไม่เกิน 810
Arsenic (As)	mg/kg	Hydride Generation AAS	6.200	5.430	4.215	3.850	4.105	ไม่เกิน 27
Mercury (Hg)	mg/kg	Flame AAS	0.047	0.035	<0.010	<0.010	<0.010	ไม่เกิน 610

หมายเหตุ : รายงานผลการวิเคราะห์นี้ได้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

* ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน สัมพันธ์ในรากิจจากนุภษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 119 ง ลงวันที่ 20 ตุลาคม 2547

.....
.....
.....

หัวหน้าภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

Department of Environmental Science, Faculty of Science, Silpakorn University Nakorn Pathom 73000

Tel. (034) 219146 ext. 8600 Fax. (034) 273047



ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ อ.เมือง จ. นครปฐม 73000

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ
โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของบริษัท ภูทองอินตา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2559

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ต. ควนโดน อ. ควนโดน จ. สตูล

เก็บตัวอย่างวันที่ 7-10 ตุลาคม 2566

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : บ้านทางทิศเหนือของโครงการ : UTM 47 6 216 85 N 07 542 15
: บ้านทางทิศตะวันตกของโครงการ : UTM 47 6 212 30 N 07 539 85
: บ้านทางทิศตะวันออกของโครงการ : UTM 47 6 232 10 N 07 533 45

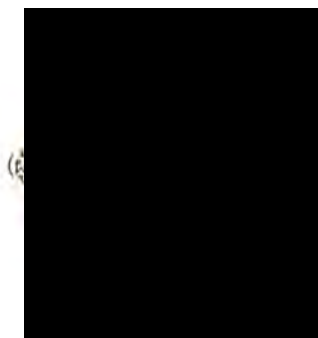
ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง			ค่ามาตรฐาน*
			7-8 ต.ค. 66	8-9 ต.ค. 66	9-10 ต.ย. 66	
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	บ้านทางทิศเหนือของโครงการ	0.052	0.052	0.050	0.33 มก./ลบ.ม.
		บ้านทางทิศตะวันตกของโครงการ	0.046	0.044	0.041	
		บ้านทางทิศตะวันออกของโครงการ	0.049	0.039	0.043	
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10)	มก./ลบ.ม.	บ้านทางทิศเหนือของโครงการ	0.007	0.007	0.008	0.12 มก./ลบ.ม.
		บ้านทางทิศตะวันตกของโครงการ	0.008	0.005	0.007	
		บ้านทางทิศตะวันออกของโครงการ	0.007	0.006	0.005	

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปฉบับที่ 24 (พ.พ. 2547) เรืองกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โดยทั่วไปประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน 2547

เครื่องมือเก็บตัวอย่าง - TSP And PM-10 High Volume Air Sampler with Recorder

มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ - US EPA CFR 40 Part 50



(ผู้ตรวจวัด) (ชื่อและนามสกุล)



ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสกลนคร

วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ อ.เมือง จ. นครปฐม 73000

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2559

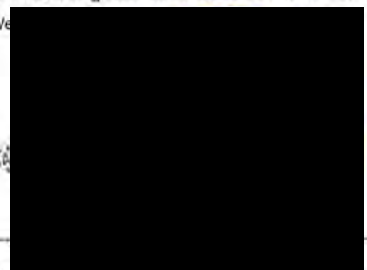
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ต. ควนโดน อ. ควนโดน จ. สตูล เก็บตัวอย่างวันที่ 7-10 ตุลาคม 2566

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี :บ้านทางทิศเหนือของโครงการ สมศักดิ์ : UTM 47 6 216 85 N 07 542 15

เวลา	ผลการตรวจวัด								
	7-8 ต.ค. 66			8-9 ต.ค. 66			9-10 ต.ค. 66		
	L90	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax
11.00-12.00	51.0	54.1	71.2	48.8	50.7	66.5	42.8	50.3	64.9
12.00-13.00	49.7	51.1	66.7	52.1	54.5	63.4	43.1	49.8	61.7
13.00-14.00	45.1	51.1	68.1	52.8	54.5	59.8	42.6	46.3	61.8
14.00-15.00	44.8	47.8	71.7	52.3	53.9	58.7	43.6	53.3	76.2
15.00-16.00	44.2	46.9	55.4	51.2	53.9	63.2	41.8	48.6	62.0
16.00-17.00	44.4	57.2	66.4	50.3	54.4	61.7	43.3	47.4	61.0
17.00-18.00	43.7	47.9	57.9	51.2	55.5	71.9	43.8	51.3	65.2
18.00-19.00	43.1	53.2	76.0	46.5	50.7	63.8	43.0	48.5	60.5
19.00-20.00	43.7	52.2	67.9	45.5	48.1	57.1	43.9	49.1	61.7
20.00-21.00	46.0	52.1	74.6	45.5	49.6	61.9	44.5	49.3	61.4
21.00-22.00	44.7	49.5	66.0	45.3	56.4	72.6	44.0	48.7	65.2
22.00-23.00	44.6	48.0	60.0	44.9	49.1	59.3	44.6	48.6	57.3
23.00-00.00	44.3	47.9	58.3	48.7	50.5	56.9	43.8	50.5	63.6
00.00-01.00	43.9	48.5	61.0	49.6	51.6	60.7	45.9	52.0	66.1
01.00-02.00	44.5	51.2	73.8	47.5	51.0	58.9	44.4	50.9	64.1
02.00-03.00	52.2	56.3	68.1	44.3	46.7	54.8	43.3	51.1	63.1
03.00-04.00	49.5	54.3	69.3	44.6	48.5	59.3	42.8	50.5	68.8
04.00-05.00	44.8	48.1	59.9	42.5	45.7	55.1	43.3	51.0	62.1
05.00-06.00	43.7	46.5	60.1	43.5	47.9	63.9	43.2	51.4	69.6
06.00-07.00	43.9	56.8	79.4	43.4	49.0	67.1	43.6	50.0	64.9
07.00-08.00	45.1	54.4	74.7	43.0	50.2	71.1	44.1	49.9	64.7
08.00-09.00	45.2	51.1	77.2	43.1	48.1	61.0	44.1	48.7	60.8
09.00-10.00	52.0	55.3	64.7	43.1	48.4	67.2	44.6	51.5	57.4
10.00-11.00	52.4	53.9	69.1	42.8	50.3	64.9	49.2	54.7	62.7
LEQ,24 hr	52.7			51.8			50.5		
L90	47.4			48.2			44.2		
LDN	57.9			56.4			57.1		
Standard 24 hr.*	70			70			70		
Standard-Max*	115			115			115		

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

ค่ามาตรฐาน น้อยกว่า 70 dBA หมายถึงในการตรวจวัด -We



Department of Environmental Science, Faculty of Science, Sakon Nakhon Rajabhat University Nakorn Pathom 73000

Tel. (034) 219146 ext. 101 Fax. (034) 273047



ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ อ.เมือง จ. นครปฐม 73000

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

โครงการทำเหมืองขุดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของบริษัท ภูทองอินดา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2559

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ต. ควนโดน อ. ควนโดน จ. สตูล เก็บตัวอย่างวันที่ 7-10 ตุลาคม 2566

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : บ้านทางทิศตะวันออกของโครงการ : UTM 47 6 232 10 N 07 533 45

เวลา	ผลการตรวจวัด								
	7-8 ต.ค. 66			8-9 ต.ค. 66			9-10 ต.ค. 66		
	L90	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax
12.00-13.00	44.1	49.9	74.8	55.7	57.1	66.6	44.0	49.5	61.2
13.00-14.00	49.6	53.9	69.6	52.6	55.4	65.8	45.7	53.5	66.8
14.00-15.00	53.9	56.2	72.3	49.2	52.0	68.3	44.1	48.8	55.6
15.00-16.00	50.4	52.0	70.7	46.3	49.9	57.6	45.8	50.1	63.7
16.00-17.00	46.0	49.9	59.3	45.5	48.9	57.3	47.2	53.2	65.7
17.00-18.00	45.8	51.7	62.5	44.2	48.5	55.2	47.1	52.5	63.4
18.00-19.00	46.5	52.3	62.1	44.0	49.4	58.6	45.0	51.5	68.0
19.00-20.00	47.9	52.7	64.7	44.6	48.9	58.5	46.0	49.1	55.6
20.00-21.00	49.6	53.6	61.2	44.7	50.4	66.5	46.2	50.0	62.7
21.00-22.00	54.4	56.8	69.6	43.5	50.9	64.9	44.6	50.3	67.7
22.00-23.00	54.4	57.0	72.8	44.5	52.4	67.2	42.8	49.2	63.6
23.00-00.00	53.3	58.3	73.2	45.8	50.5	58.7	43.7	50.5	66.8
00.00-01.00	56.5	59.4	69.2	46.2	51.0	59.9	44.4	50.7	62.9
01.00-02.00	55.3	58.1	72.6	46.9	53.2	64.5	43.8	48.8	57.0
02.00-03.00	55.0	58.1	67.5	41.1	51.9	66.8	42.4	49.4	60.9
03.00-04.00	54.8	58.4	67.3	43.1	48.6	59.1	44.0	47.5	55.7
04.00-05.00	55.2	58.4	67.2	44.2	50.8	60.2	43.9	59.3	69.2
05.00-06.00	54.1	56.6	62.5	44.9	50.0	61.0	43.5	49.0	59.1
06.00-07.00	50.1	52.6	60.4	43.2	49.5	58.4	43.8	47.9	54.0
07.00-08.00	50.0	52.9	72.0	42.6	49.5	59.2	43.1	48.9	59.7
08.00-09.00	49.8	53.9	64.4	44.1	49.0	58.1	43.5	48.1	59.2
09.00-10.00	48.9	52.9	64.4	48.5	51.3	64.9	44.4	59.5	77.9
10.00-11.00	51.8	55.8	61.1	44.1	47.9	55.8	41.9	48.8	64.1
11.00-12.00	54.9	56.9	61.6	44.8	49.3	65.2	44.9	49.3	58.2
LEQ 24 hr	55.8			51.3			52.2		
L90	52.3			47.3			44.6		
LDN	63.7			57.6			56.2		
Standard 24 hr.*	70			70			70		
Standard-Max*	115			115			115		

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

ค่ามาตรฐาน น้อยกว่า 70 dBA หมายเหตุในการตรวจวัด -Weighting A, Time-Constant CW

Department of Environmental Science, Nakhon Pathom University Nakorn Pathom 73000

Tel. (034) 219146 ext. 101 Fax. (034) 273047



ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ อ.เมือง จ. นครปฐม 73000

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2559

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ต. ควนโดน อ. ควนโดน จ. สตูล เก็บตัวอย่างวันที่ 7-10 ตุลาคม 2566

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี :: บ้านทางทิศตะวันตกของโครงการ : UTM 47 6 212 30 N 07 539 85

เวลา	ผลการตรวจวัด								
	7-8 ต.ค. 66			8-9 ต.ค. 66			9-10 ต.ค. 66		
	L90	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax
11.00-12.00	52.6	57.2	76.6	51.2	56.1	82.3	50.8	56.9	75.9
12.00-13.00	51.9	58.2	79.2	51.5	60.4	79.7	50.6	55.6	74.0
13.00-14.00	52.2	57.3	73.3	51.9	60.7	80.7	51.1	56.9	74.2
14.00-15.00	52.4	57.7	75.3	51.4	58.5	75.9	51.7	55.8	74.3
15.00-16.00	52.5	59.1	80.4	51.3	56.3	73.9	51.3	58.0	79.7
16.00-17.00	52.0	58.3	80.5	51.1	56.4	78.1	51.9	57.5	72.6
17.00-18.00	51.8	57.5	73.2	50.6	55.6	74.3	51.0	59.8	79.3
18.00-19.00	51.6	58.5	81.2	50.5	59.0	80.8	50.9	56.3	81.2
19.00-20.00	52.0	57.5	83.3	50.6	55.2	72.8	50.9	54.3	73.7
20.00-21.00	51.3	54.8	73.1	50.2	53.2	71.5	51.0	54.4	74.0
21.00-22.00	51.4	54.8	73.5	50.7	52.9	67.8	51.6	53.4	71.2
22.00-23.00	51.8	54.3	70.8	50.8	51.8	65.3	51.2	52.5	68.9
23.00-00.00	52.5	59.2	78.9	50.9	55.0	76.4	51.0	52.6	71.5
00.00-01.00	52.5	55.1	74.5	51.2	52.3	66.5	51.7	52.5	65.9
01.00-02.00	52.5	62.3	87.0	51.0	53.0	70.0	52.2	52.9	66.8
02.00-03.00	52.6	54.0	74.7	51.4	52.2	62.3	51.8	52.7	68.1
03.00-04.00	52.4	54.2	75.2	50.8	51.6	54.4	51.2	56.0	81.8
04.00-05.00	52.3	53.7	72.3	50.7	51.7	61.8	50.5	58.1	75.8
05.00-06.00	52.2	57.3	83.4	51.0	62.3	78.3	50.1	56.2	74.6
06.00-07.00	51.0	54.3	69.0	50.9	60.7	80.7	50.2	60.0	85.3
07.00-08.00	50.6	55.5	71.7	50.5	58.3	78.3	49.7	56.4	78.3
08.00-09.00	51.0	55.4	69.7	50.2	57.7	76.4	50.1	57.5	80.1
09.00-10.00	51.7	56.7	76.9	50.2	56.7	78.0	53.1	54.6	61.3
10.00-11.00	51.4	55.8	74.9	50.4	57.5	82.4	46.6	50.4	66.7
LEQ.24 hr	57.2			57.2			56.1		
L90	52.0			50.9			51.1		
LDN	63.6			63.2			61.7		
Standard 24 hr.*	70			70			70		
Standard-Max*	115			115			115		

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

ค่ามาตรฐาน น้อยกว่า 70 dBA หมายเหตุในการตรวจวัด : [REDACTED]

Department of Environmental Science, Faculty of Science, Silpakorn University Nakorn Pathom 73000

Tel. (034) 219146 ext. 101 Fax. (034) 273047



ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ อ.เมือง จ. นครปฐม 73000

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดความเร็วลม

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

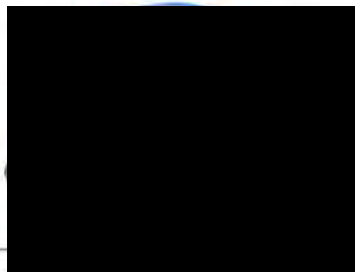
ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2559

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ต. ควนโดน อ. ควนโดน จ. สตูล

เก็บตัวอย่างวันที่ 7-10 ตุลาคม 2566

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี :บ้านทางทิศเหนือของโครงการ : UTM 47 6 216 85 N 07 542 15

เวลา	ผลการตรวจวัด					
	7-8 ต.ค. 66		8-9 ต.ค. 66		9-10 ต.ค. 66	
	ความเร็ว ม/วินาที	ทิศทาง	ความเร็ว ม/วินาที	ทิศทาง	ความเร็ว ม/วินาที	ทิศทาง
11.00-12.00	1.0	SSW	2.5	SW	2.0	SW
12.00-13.00	1.0	SSW	2.5	SSW	2.0	SW
13.00-14.00	1.0	SSW	2.5	SSW	2.0	SW
14.00-15.00	1.5	SW	2.0	SSW	2.0	SSW
15.00-16.00	0.5	SW	1.5	SW	2.0	SSW
16.00-17.00	1.0	SW	1.5	SW	1.5	SSW
17.00-18.00	1.0	SW	1.5	WSW	1.0	SSW
18.00-19.00	0.5	SW	1.0	WSW	1.0	SSW
19.00-20.00	0.5	SW	0.5	SW	0.5	SSW
20.00-21.00	-	C	0.5	SW	0.5	SW
21.00-22.00	-	C	-	C	0.5	SW
22.00-23.00	-	C	-	C	-	C
23.00-00.00	-	C	-	C	-	C
00.00-01.00	-	C	-	C	-	C
01.00-02.00	-	C	-	C	-	C
02.00-03.00	-	C	-	C	-	C
03.00-04.00	-	C	-	C	-	C
04.00-05.00	-	C	-	C	-	C
05.00-06.00	-	C	-	C	-	C
06.00-07.00	-	C	-	C	-	C
07.00-08.00	-	C	-	C	-	C
08.00-09.00	-	C	-	C	-	C
09.00-10.00	-	C	0.5	SW	-	C
10.00-11.00	2.5	SW	1.0	SW	1.0	SW



Department of Environmental Science, Faculty of Science, Silpakorn University Nakorn Pathom 73000

Tel. (034) 219146 ext. 101 Fax. (034) 273047



ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ อ.เมือง จ. นครปฐม 73000

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของบริษัท ภูทองอันตา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2559

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ต. ควนโดน อ. ควนโดน จ. สตูล

เก็บตัวอย่างวันที่ 10 ตุลาคม 2566

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี

1: บ่อบาดาลบ้านทางทิศเหนือของโครงการ

: UTM 47 6 216 85 N 07 542 15

ดัชนี	หน่วย	วิธีการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน น้ำบาดาล*
			1	เกณฑ์กำหนดที่ เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
1.pH		Electrometric Method	7.20	7.0-8.5	6.5-9.2
2.Turbidity	NTU	Nephelometric Method	0.25	5	20
3.Total Hardness as Ca CO ₃	mg/l	EDTA Titrimetric Method	80	ไม่เกิน 300	500
4.Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C	105	ไม่เกิน 600	1,200
5.Iron (Fe)	mg/l	Flame AAS	<0.5	ไม่เกิน 0.5	1.0
6.Sulfate	mg/l	Gravimetric Method with Drying of Residue	10.5	ไม่เกิน 200	250
7.Arsenic (As)	mg/l	Hydride Flame AAS	<0.0003	ไม่มี	0.05
8.Cadmium (Cd)	mg/l	Flame AAS	<0.01	ไม่มี	0.01
9.Lead (Pb)	mg/l	Flame AAS	<0.005	ไม่มี	0.05
10.Mercury (Hg)	mg/l	Hydride Flame AAS	<0.0005	ไม่มี	0.001

หมายเหตุ : รายงานผลการวิเคราะห์นี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

วิธีการเก็บรักษาตัวอย่าง

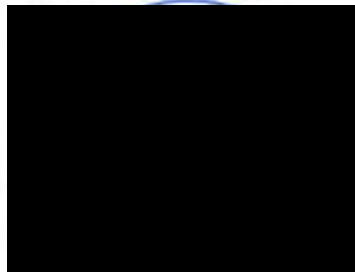
ดัชนี 1 ทำการวิเคราะห์ทันที

ดัชนี 2,4,6 แช่เย็นที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส

ดัชนี 3 เติม H₂ SO₄ ให้ pH<2 และแช่เย็นที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส

ดัชนี 5,7,8,9,10 เติม HNO₃ ให้ pH<2 และแช่เย็นที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส

* ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานในการทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนที่พิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551



Department of Environmental Science, Faculty of Science, Silpakorn University Nakorn Pathom 73000

Tel. (034) 219146 ext. 101 Fax. (034) 273047



ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ อ.เมือง จ. นครปฐม 73000

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2559

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ต. ควนโดน อ. ควนโดน จ. สตูล

เก็บตัวอย่างวันที่ 10 ตุลาคม 2566

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 1: ห้วยคาราทางทิศตะวันออกของโครงการ (ก่อนผ่านโครงการ) : UTM 47 6 223 50 N 07 538 15

2: ห้วยคาราทางทิศตะวันออกของโครงการ (ใกล้โครงการ) : UTM 47 6 222 45 N 07 534 95

3: ห้วยคาราทางทิศตะวันออกของโครงการ (หลังผ่านโครงการ) : UTM 47 6 222 35 N 07 531 40

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	วิธีการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			ค่ามาตรฐาน น้ำผิวดิน การใช้ประโยชน์ ประเภทที่ 4*
			1	2	3	
1.pH	-	Electrometric Method	7.25	7.20	7.15	5-9
2.Turbidity	NTU	Nephelometric Method	4.7	4.2	4.0	-
3.Total Hardness as CaCO ₃	mg/l	EDTA Titrimetric Method	95.0	82.0	78.8	-
4.Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C	12.0	10.5	11.7	-
5.Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C	112.5	110.5	120.5	-
6.Sulfate	mg/l	Gravimetric Method with Drying of Residue	20.0	22.2	18.5	-
7.Arsenic (As)	mg/l	Hydride Flame AAS	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.01
8.Cadmium (Cd)	mg/l	Flame AAS	<0.01	<0.01	<0.01	0.05
9.Lead (Pb)	mg/l	Flame AAS	<0.05	<0.05	<0.05	0.05
10.Mercury (Hg)	mg/l	Hydride Flame AAS	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.002
11.Iron (Fe)	mg/l	Flame AAS	0.03	0.04	0.05	-

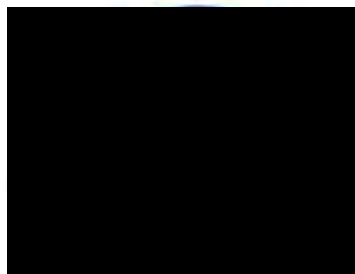
หมายเหตุ : รายงานผลการวิเคราะห์นี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

วิธีการเก็บรักษาตัวอย่างดังนี้ 1 ทำการวิเคราะห์ทันที ดัชนี 2,4,5,6 แยกแยะที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส ดัชนี 3 เติมน้ำ H₂SO₄ ให้ pH<2 และแยกแยะที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส ดัชนี 7,8,9,10,11 เติมน้ำ HNO₃ ให้ pH<2 และแยกแยะที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส

- ไม่ได้กำหนดในมาตรฐาน

* ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537



Department of Environmental Science, Faculty of Science, Silpakorn University Nakorn Pathom 73000

Tel. (034) 219146 ext. 101 Fax. (034) 273047



ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ อ.เมือง จ. นครปฐม 73000

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพดิน

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2559

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ต. ควนโดน อ. ควนโดน จ. สตูล

เก็บตัวอย่างวันที่ 10 ตุลาคม 2566

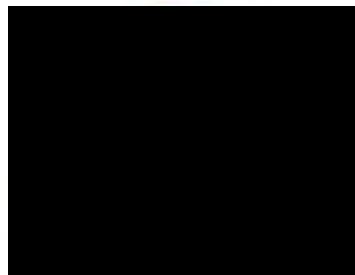
จุดเก็บที่ 1 : ดินในพื้นที่โครงการจุดที่ 1 จุดเก็บที่ 2 : ดินในพื้นที่โครงการจุดที่ 2 จุดเก็บที่ 3 : ดินในพื้นที่โครงการจุดที่ 3

จุดเก็บที่ 4 : ดินในพื้นที่โครงการจุดที่ 4 จุดเก็บที่ 5 : ดินในพื้นที่โครงการจุดที่ 5

ดัชนีคุณภาพดิน	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	1		2		3		4		5	
pH	-	Electrometric Method (ดิน 1:2 CaCl ₂ 0.01M)	5.2	กรดจัด	5.0	กรดจัด	5.6	กรดเล็กน้อย	5.1	กรดจัด	5.1	กรดจัด
Soil Texture		Hydrometer method	Sandy Loam	-	Sandy Loam	-	Sandy Loam	-	Sandy Clay Loam	-	Sandy Clay Loam	
Sand	%	Mechanical analysis	53.3		56.4		54.0		53.1		51.5	
Silt	%	Mechanical analysis	41.2	-	34.5	-	31.2	-	25.4	-	23.7	
Clay	%	Mechanical analysis	5.5		10.1		14.8		21.5		24.8	
Organic Matter	%	Mechanical analysis	1.50	ต่ำ	1.65	ต่ำ	1.55	ต่ำ	2.10	ปานกลาง	1.40	ต่ำ
Magnesium (Mg)	mg/kg	Flame AAS	27.40	ต่ำ	31.50	ต่ำ	21.50	ต่ำ	52.40	ปานกลาง	48.60	ปานกลาง
Phosphorus (P)	mg/kg	Flame AAS	7.45	ต่ำ	8.40	ต่ำ	6.70	ต่ำ	22.20	ปานกลาง	7.50	ต่ำ
Potassium (K)	mg/kg	Flame AAS	54.10	ต่ำ	28.20	ต่ำ	24.40	ต่ำ	38.60	ต่ำ	10.40	ต่ำมาก
Calcium (Ca)	mg/kg	Flame AAS	880.20	สูง	744.50	สูง	890.70	สูง	1,010.50	สูง	995.40	สูง

หมายเหตุ : รายงานผลการวิเคราะห์ดินนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับวิเคราะห์เท่านั้น

* ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (ประกาศ ณ วันที่ 6 มกราคม 2564) ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 54 ง ลงวันที่ 11 มีนาคม 2564



Department of Environmental Science, Faculty of Science, Silpakorn University Nakorn Pathom 73000

Tel. (034) 219146 ext. 101 Fax. (034) 273047



ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ อ.เมือง จ. นครปฐม 73000

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพดิน

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของบริษัท ภูทองอันคา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2559

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ต. ควนโดน อ. ควนโดน จ. สตูล

เก็บตัวอย่างวันที่ 10 ตุลาคม 2566

จุดเก็บที่ 1 : ดินนอกพื้นที่โครงการจุดที่ 1 จุดเก็บที่ 2 : ดินนอกพื้นที่โครงการจุดที่ 2 จุดเก็บที่ 3 : ดินนอกพื้นที่โครงการจุดที่ 3

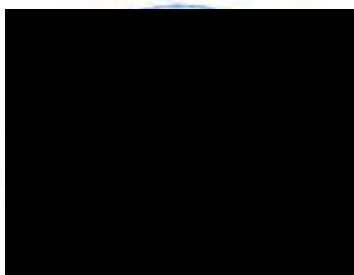
จุดเก็บที่ 4 : ดินนอกพื้นที่โครงการจุดที่ 4 จุดเก็บที่ 5 : ดินนอกพื้นที่โครงการจุดที่ 5

ดัชนีคุณภาพดิน	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	1		2		3		4		5	
pH		Electrometric Method (ดิน 1:2 CaCl ₂ 0.01M)	5.1	กรดจัด	5.3	กรดจัด	5.6	กรดเล็กน้อย	5.6	กรดเล็กน้อย	5.1	กรดจัด
Soil Texture		Hydrometer method	Sandy Clay Loam	-	Sandy Clay Loam	-	Sandy Loam	-	Sandy Loam	-	Sandy Clay Loam	-
Sand	%	Mechanical analysis	57.4	-	51.5	-	66.9	-	70.2	-	57.5	-
Silt	%	Mechanical analysis	21.5	-	19.2	-	16.0	-	15.5	-	24.0	-
Clay	%	Mechanical analysis	21.1	-	29.3	-	17.1	-	14.3	-	18.5	-
Organic Matter	%	Mechanical analysis	2.50	ปานกลาง	2.40	ปานกลาง	1.60	ต่ำ	1.75	ต่ำ	2.40	ปานกลาง
Magnesium (Mg)	mg/kg	Flame AAS	58.70	ปานกลาง	35.30	ปานกลาง	11.70	ต่ำ	10.80	ต่ำ	51.10	ปานกลาง
Phosphorus (P)	mg/kg	Flame AAS	5.70	ต่ำ	4.40	ต่ำ	7.10	ต่ำ	6.00	ต่ำ	17.50	ปานกลาง
Potassium (K)	mg/kg	Flame AAS	60.20	ต่ำ	52.50	ต่ำ	45.70	ต่ำ	38.70	ต่ำ	42.40	ต่ำ
Calcium (Ca)	mg/kg	Flame AAS	1,330.10	สูง	1,420.70	สูง	977.40	สูง	845.40	สูง	805.30	สูง

หมายเหตุ : รายงานผลการวิเคราะห์นี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

หมายเหตุ : รายงานผลการวิเคราะห์นี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

* ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (ประกาศ ณ วันที่ 6 มกราคม 2564 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 54 ง ลงวันที่ 11 มีนาคม 2564)



Department of Environmental Science, Faculty of Science, Silpakorn University Nakorn Pathom 73000

Tel. (034) 219146 ext. 101 Fax. (034) 273047



ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ อ.เมือง จ. นครปฐม 73000

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพดิน

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2559

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ต. ควนโดน อ. ควนโดน จ. สตูล

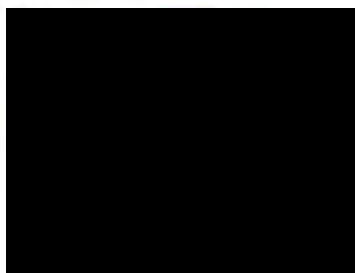
เก็บตัวอย่างวันที่ 10 ตุลาคม 2566

จุดเก็บที่ 1 : ดินในพื้นที่โครงการจุดที่ 1 จุดเก็บที่ 2 : ดินในพื้นที่โครงการจุดที่ 2 จุดเก็บที่ 3 : ดินในพื้นที่โครงการจุดที่ 4 : ดินในพื้นที่โครงการจุดที่ 4 จุดเก็บที่ 5 : ดินในพื้นที่โครงการจุดที่ 5

ดัชนีคุณภาพดิน	หน่วย	วิธีการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					ค่ามาตรฐาน ดิน*
			1	2	3	4	5	
Lead (Pb)	mg/kg	Flame AAS	45.110	38.210	32.330	32.300	29.110	ไม่เกิน 750
Cadmium(Cd)	mg/kg	Flame AAS	0.520	0.380	0.430	0.320	0.210	ไม่เกิน 810
Arsenic (As)	mg/kg	Hydride Generation AAS	5.800	5.330	4.010	3.750	4.125	ไม่เกิน 27
Mercury (Hg)	mg/kg	Flame AAS	0.045	0.038	0.020	<0.010	<0.010	ไม่เกิน 610

หมายเหตุ : รายงานผลการวิเคราะห์นี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

* ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (ประกาศ ณ วันที่ 6 มกราคม 2564 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 54 ง ลงวันที่ 11 มีนาคม 2564)





ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ อ.เมือง จ. นครปฐม 73000

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพดิน

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2559

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ต. ควนโดน อ. ควนโดน จ. สตูล

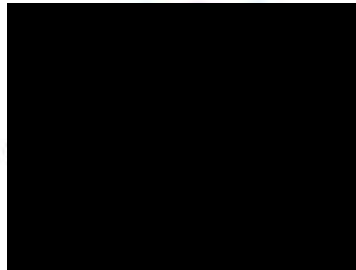
เก็บตัวอย่างวันที่ 10 ตุลาคม 2566

จุดเก็บที่ 1 : ดินนอกพื้นที่โครงการจุดที่ 1 จุดเก็บที่ 2 : ดินนอกพื้นที่โครงการจุดที่ 2 จุดเก็บที่ 3 : ดินนอกพื้นที่โครงการจุดที่ 4 : ดินนอกพื้นที่โครงการจุดที่ 4 จุดเก็บที่ 5 : ดินนอกพื้นที่โครงการจุดที่ 5

ดัชนีคุณภาพดิน	หน่วย	วิธีการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					ค่ามาตรฐาน ดิน*
			1	2	3	4	5	
Lead (Pb)	mg/kg	Flame AAS	25.110	22.240	14.550	20.300	21.385	ไม่เกิน 750
Cadmium(Cd)	mg/kg	Flame AAS	0.240	0.220	0.200	0.140	0.125	ไม่เกิน 810
Arsenic (As)	mg/kg	Hydride Generation AAS	1.810	1.540	1.250	0.870	0.750	ไม่เกิน 27
Mercury (Hg)	mg/kg	Flame AAS	0.020	0.018	<0.010	<0.010	0.015	ไม่เกิน 610

หมายเหตุ : รายงานผลการวิเคราะห์นี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

* ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (ประกาศ ณ วันที่ 6 มกราคม 2564 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 54 ง ลงวันที่ 11 มีนาคม 2564



ภาคผนวก ค-2
รายชื่อพรรณไม้

แสดงรายชื่อพรรณไม้ที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา

ลำดับที่	วงศ์, ชื่อไทย (ชื่อพฤกษศาสตร์)	ลักษณะ วิสัยของ พรรณไม้	พื้นที่ศึกษา			สถานภาพ			
			พื้นที่ โครงการ/ พื้นที่ป่าไม้	พื้นที่ พื้นที่ เกษตรกรรม	พื้นที่ในรัศมี 3 กิโลเมตร	พรม. กำหนดไม้หวงห้าม	ไม้หวงห้าม ประเภท ก	ไม้หวงห้าม ประเภท ข	พรม. กำหนดของ ป่าหวงห้าม พ.ศ. 2550
1	Actinidiaceae ชาสามแก้ว (<i>Saurauia pentapetala</i> Hoogl.)	S/ST	X	-	-	-	-	-	-
2	Agavaceae จันทน์ผา (<i>Dracaena loureiri</i> Gagnep.)	S/ST	X	-	-	-	-	-	X
3	ประเดหรี, วาสนา (<i>Dracaena fragrans</i> Ker-Gawl.)	S/ST	-	-	X	-	-	-	-
4	Anacardiaceae มะกอก (<i>Spondias pinnata</i> Kurz)	T	X	-	-	-	-	-	-
5	มะปริง (<i>Bouea oppositifolia</i> Meissn. var.)	T	-	X	-	-	-	-	-
6	มะม่วง (<i>Mangifera indica</i> Linn.)	T	-	X	X	-	-	-	-
7	มะม่วงหิมพานต์ (<i>Anacardium occidentale</i> Linn.)	ST	-	X	X	-	-	-	-
8	Annonaceae นมแมว (<i>Rauwenhoffia siamensis</i> Scheff.)	C	X	X	-	-	-	-	-
9	Apocynaceae ตีนเป็ด หรือพญาสัตบรรณ (<i>Alstonia scholaris</i> R. Br.)	T	-	X	X	-	X	-	-
10	ทุงฟ้า (<i>Alstonia macrophylla</i> Wall.)	T	X	X	X	-	X	-	-
11	โมกเขา (<i>Wrightia lanceolata</i> Kerr)	S	X	-	-	-	-	-	-
12	โมกขาม (<i>Wrightia religiosa</i> Benth.)	S	-	X	X	-	-	-	-
13	โมกขาม (<i>Wrightia tomentosa</i> Roem. & Schult.)	ST	X	-	-	-	X	-	-
14	ยี่โถ (<i>Verium indicum</i> Mill.)	S	-	-	X	-	-	-	-
15	ต้นทมิฬขาว หรือลิลาวีขาว (<i>Plumeria alba</i> Linn.)	ST	-	-	X	-	-	-	-
16	ต้นทมิฬแดง หรือลิลาวีแดง (<i>Plumeria rubra</i> Linn.)	ST	-	-	X	-	-	-	-

แสดงรายชื่อพรรณไม้ที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับที่	วงศ์, ชื่อไทย (ชื่อพฤกษศาสตร์)	ลักษณะ วิสัยของ พรรณไม้	พื้นที่ศึกษา				สถานภาพ			
			พื้นที่ โครงการ/ พื้นที่ป่าไม้	พื้นที่ในรัศมี 3 กิโลเมตร		พรมแดน พื้นที่ชุมชน	พรมแดน ไม่พรมแดน ประเภท ก	พรมแดน ไม่พรมแดน ประเภท ข	พรมแดน ไม่พรมแดน ประเภท ข	พรมแดน ไม่พรมแดน ประเภท ข
				พื้นที่ เกษตรกรรม	พื้นที่ ชุมชน					
17	Barringtoniaceae จิกเขา (<i>Barringtonia fusiformis</i> King)	T	X	-	-	-	-	-	-	-
18	จิกนม (<i>Barringtonia macrostachys</i> Kurz)	T	X	X	-	-	-	-	-	-
19	Begoniaceae กามกุ่ม (<i>Begonia obovoidea</i> Craib)	H	X	X	-	-	-	-	-	-
20	Bignoniaceae แคฝอย (<i>Stereospermum cylindricum</i> Pierre ex P.)	T	X	-	-	-	X	-	-	-
21	เพกา (<i>Oroxylum indicum</i> Vent.)	ST	X	X	X	X	-	-	-	-
22	Bombacaceae จิ้งป่า (<i>Bombax anceps</i> Pierre)	T	X	X	-	-	-	-	-	-
23	ทุเรียน (<i>Durio zibethinus</i> Linn.)	T	-	X	X	X	-	-	-	-
24	นุ่น (<i>Ceiba pentandra</i> Gaertn.)	T	-	X	X	X	-	-	-	-
25	Caricaceae มะละกอ (<i>Carica papaya</i> Linn.)	ST	-	X	X	X	-	-	-	-
26	Casuarinaceae สนประดิพัทธ์ (<i>Casuarina junghuhniana</i> Miq.)	T	-	X	-	-	-	-	-	-
27	Combretaceae ทุกระจง (<i>Terminalia ivorensis</i> A.Chev.)	T	-	-	X	X	-	-	-	-
28	ทุกวาง (<i>Terminalia catappa</i> Linn.)	T	-	X	X	X	-	-	-	-

แสดงรายชื่อพรรณไม้ที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับที่	วงศ์, ชื่อไทย (ชื่อพฤกษศาสตร์)	ลักษณะ วิสัยของ พรรณไม้	พื้นที่ศึกษา			สถานภาพ			
			พื้นที่ โครงการ/ พื้นที่ป่าไม้	พื้นที่อนุรักษ์ 3 กิโลเมตร		พรม. กำหนดไม้หวงห้าม	พรม. กำหนดไม้หวงห้าม พ.ศ. 2530		พรม. กำหนดของ ป่าหวงห้าม พ.ศ. 2530
				พื้นที่ เกษตรกรรม	พื้นที่ชุมชน		ไม้หวงห้าม ประเภท ก	ไม้หวงห้าม ประเภท ข	
	Compositae								
29	สาบแ้งสาบกา (<i>Ageratum conyzoides</i> Linn.)	H	X	X	-	-	-	-	-
30	สาบเสือ (<i>Eupatorium odoratum</i> Linn.)	H	-	X	-	-	-	-	-
31	สาบหมาก (<i>Eupatorium adenophorum</i> Spreng.)	H	-	X	-	-	-	-	-
	Connaraceae								
32	ถอบแถบเครือ (<i>Connarus semidecandrus</i> Jack)	C	X	-	-	-	-	-	-
	Costaceae								
33	เอื้องหมกยนา (<i>Costus speciosus</i> Smith)	H	X	-	-	-	-	-	-
	Cyperoniaceae								
34	กะอาม หรือ สอม (<i>Cyperonia paniculata</i> Bl.)	T	X	-	-	-	X	-	-
	Cyperaceae								
35	เตยหนู (<i>Carex cryptostachys</i> Brongn.)	H	X	-	-	-	-	-	-
	Dennstaedtiaceae								
36	โชนใหญ่ (<i>Pteridium aquilinum</i> Kuhn var.)	F	X	X	-	-	-	-	-
	Dilleniaceae								
37	สามดิน (<i>Dillenia hookeri</i> Pierre)	S	X	X	-	-	-	-	-
38	สามใหญ่ (<i>Dillenia obovata</i> Hoogl.)	T	X	-	-	-	X	-	-
	Dipterocarpaceae								
39	ไข่เต๋ย (<i>Parashorea stellata</i> Kurz)	T	X	-	-	-	X	-	-
40	ตะเคียนทราย (<i>Hopea avellanea</i> Heim)	T	X	-	-	-	X	-	-

แสดงรายชื่อพรรณไม้ที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับที่	วงศ์, ชื่อไทย (ชื่อพฤกษศาสตร์)	ลักษณะ วิสัยของ พรรณไม้	พื้นที่ศึกษา				สถานภาพ			
			พื้นที่ โครงการ/ พื้นที่ป่าไม้	พื้นที่อนุรักษ์		กิโลเมตร พื้นที่ชุมชน	พรมแดน ไม้หวงห้าม ประเภท ก	พรมแดน ไม้หวงห้าม ประเภท ข	พรมแดน ไม้หวงห้าม ประเภท ข	พรมแดน ไม้หวงห้าม ประเภท ข
				พื้นที่ เกษตรกรรม	พื้นที่ อนุรักษ์					
41	ตะเคียนหิน (<i>Hopea ferrea</i> Pierre)	T	X	-	-	-	X	-	-	-
42	ยางแดง (<i>Dipterocarpus turbinatus</i> Gaertn. f.)	T	X	-	-	-	-	-	-	-
43	Euphorbiaceae									
44	ก้างปลา (<i>Bridelia affinis</i> Craib)	ST	X	X	X	X	-	-	-	-
45	ก้างปลาเครือ (<i>Phyllanthus reticulatus</i> Poir.)	S/ST	X	X	X	X	-	-	-	-
46	โกสน (<i>Codiaeum variegatum</i> Bl.)	S	-	-	-	X	-	-	-	-
47	บอแตบ (<i>Macaranga kurzii</i> Pax & Hoffm.)	ST	X	X	X	-	-	-	-	-
48	เปล้าใหญ่ (<i>Croton oblongifolius</i> Roxb.)	T	X	X	X	-	-	-	-	-
49	โพงบาย หรือ เหียงจาง (<i>Sapium baccatum</i> Roxb.)	T	X	-	-	-	-	-	-	-
50	มะขามป้อม (<i>Phyllanthus emblica</i> Linn.)	T	X	-	-	-	-	-	-	-
51	มะยม (<i>Phyllanthus acidus</i> Skeels)	ST	-	X	X	X	-	-	-	-
52	มันปู (<i>Glochidion perakense</i> Hook. f.)	ST	X	X	X	X	-	-	-	-
53	ยางพารา (<i>Hevea brasiliensis</i> Muell. Arg.)	T	-	X	X	-	-	-	-	-
54	ล่อขาว (<i>Macaranga quadricornis</i> Ridl.)	S/ST	X	X	X	-	-	-	-	-
55	ลูกใต้ใบ (<i>Phyllanthus amarus</i> Schum. & Thonn.)	H	X	-	-	-	-	-	-	-
56	Fabaceae									
57	กระดังงา (<i>Bauhinia scandens</i> Linn. var. <i>horsfieldii</i> K. & S. Larsen)	C	X	-	-	-	-	-	-	-
58	กระถินณรงค์ (<i>Acacia auriculiformis</i> Cunn.)	ExT	-	X	X	X	-	-	-	-
59	กระถินไทย, กระถินยักษ์ (<i>Leucaena leucocephala</i> de	S/ST	-	X	X	X	-	-	-	-

แสดงรายชื่อพรรณไม้ที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับที่	วงศ์, ชื่อไทย (ชื่อพฤกษศาสตร์)	ลักษณะ วิสัยของ พรรณไม้	พื้นที่ศึกษา				สถานภาพ			
			พื้นที่ โครงการ/ พื้นที่ป่าไม้	พื้นที่อนุรักษ์ที่มี 3 กิโลเมตร		พรมแดน ไม่หวงห้าม	พรมแดน ไม่หวงห้าม ประเภท ก	พรมแดน ไม่หวงห้าม ประเภท ข	พรมแดน ไม่หวงห้าม ประเภท ข	พรมแดน ไม่หวงห้าม ประเภท ข
				พื้นที่ เกษตรกรรม	พื้นที่ ชุมชน					
58	จืดเหล็กเลือด (<i>Cassia timoriensis</i> DC.)	ST	-	X	X	-	-	-	-	พรมแดน ไม่หวงห้าม 2550
59	ชงโค (<i>Bauhinia pottsii</i> G. Don var. <i>decipiens</i> K. & S.)	C	X	-	-	-	-	-	-	-
60	ชะเนียง (<i>Archidendron jiringa</i> Nielsen)	ST	X	X	X	-	-	-	-	-
61	เถาวัลย์เปรียง (<i>Derris scandens</i> Benth.)	C	X	X	X	-	-	-	-	-
62	ทองหลางป่า (<i>Erythrina subumbrans</i> Merr.)	T	X	-	-	-	-	-	-	-
63	นูดพระ (<i>Moghania strobilifera</i> St. Hill & Jack)	S	X	X	X	-	-	-	-	-
64	มะขาม (<i>Tamarindus indica</i> Linn.)	T	-	X	X	-	-	-	-	-
65	มะขามเทศ (<i>Pithecellobium dulce</i> Benth.)	T	-	X	-	-	-	-	-	-
66	ไมยราบ หรือหญ้าป็นยอด (<i>Mimosa pudica</i> Linn.)	US	X	X	-	-	-	-	-	-
67	วาสุเทพ ประดูแดง (<i>Phyllocarpus septentrionalis</i>)	T	-	-	X	-	-	-	-	-
68	สะตอ (<i>Parkia speciosa</i> Hassk.)	T	X	X	X	-	X	-	-	-
69	สะบะลิง (<i>Entada glandulosa</i> Pierre ex Gagnep.)	C	X	-	-	-	-	-	-	-
70	เลี้ยวเครือ (<i>Bauhinia glauca</i> Wall. ex Benth. subsp. <i>tenuiflora</i> K. & S. Larsen)	C	X	-	-	-	-	-	-	-
71	เลี้ยวดอกขาว (<i>Bauhinia variegata</i> Linn.)	ST	X	-	-	-	-	-	-	-
72	หางนกยูงไทย (<i>Caesalpinia pulcherrima</i> Sw.)	S	-	X	X	-	-	-	-	-
73	หางนกยูงฝรั่ง (<i>Delonix regia</i> Raf.)	T	-	X	X	-	-	-	-	-
74	เทรียง, สะเทรียง (<i>Parkia timoriana</i> Merr.)	T	X	X	-	-	X	-	-	-
75	Fagaceae ก่อ (<i>Castanopsis</i> spp.)	T	X	-	-	-	X	-	-	X (เปลือกไม้ ของไม้)

แสดงรายชื่อพรรณไม้ที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับที่	วงศ์, ชื่อไทย (ชื่อพฤกษศาสตร์)	ลักษณะ นิสัยของ พรรณไม้	พื้นที่ศึกษา				สถานภาพ			
			พื้นที่ โครงการ/ พื้นที่ป่าไม้	พื้นที่อนุรักษ์		พรมแดน 3 กิโลเมตร	พรมแดน ไม่พรมแดน	พรมแดน ไม่พรมแดน	พรมแดน ไม่พรมแดน	พรมแดน ไม่พรมแดน
				พื้นที่ เกษตรกรรม	พื้นที่ ชุมชน					
76	ก่อ (<i>Quercus</i> spp.)	T	X	-	-	-	-	X	-	X (เปลือกไม้ ของไม้)
Gramineae										
77	ไผ่ป่า (<i>Bambusa arundinacea</i> Willd.)	B	X	X	X	X	-	-	-	-
78	หญ้าคา (<i>Imperata cylindrica</i> Beauv.)	G	-	X	X	X	-	-	-	-
Guttiferae										
79	ตังหน (<i>Calophyllum pulcherrimum</i> Wall.)	T	X	-	-	-	-	-	-	-
80	ติ้วขาว (<i>Cratoxylum formosum</i> Byer)	T	X	-	-	-	-	X	-	-
Labiatae										
81	ชาเปี้ย (<i>Hymenopyramis parvifolia</i> Mold.)	C	X	X	-	-	-	-	-	-
Lamiaceae										
82	ตีนนก (<i>Vitex pinnata</i> Linn.)	T	X	-	-	-	-	-	-	-
83	ผาเสี้ยน (<i>Vitex canescens</i> Kurz)	T	X	X	-	-	-	X	-	-
84	สีก (<i>Tectona grandis</i> Linn. f.)	T	-	X	X	X	X	-	-	-
Lythraceae										
85	ตะแบก (<i>Lagerstroemia cuspidata</i> Wall.)	T	X	X	X	X	-	X	-	-
Marantaceae										
86	คูลุม (<i>Donax grandis</i> Ridl.)	US	X	X	X	X	-	-	-	-
Maranthaceae										
87	คิล่า (<i>Schumannianthus dichotomus</i> Gagnep.)	H	X	X	-	-	-	-	-	-

แสดงรายชื่อพรรณไม้ที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับที่	วงศ์, ชื่อไทย (ชื่อพฤกษศาสตร์)	ลักษณะ วิสัยของ พรรณไม้	พื้นที่ศึกษา			สถานภาพ			
			พื้นที่ โครงการ/ พื้นที่ป่าไม้	พื้นที่ในรัศมี 3 กิโลเมตร		พรม. กำหนดไม้หวงห้าม พ.ศ.2530	พรม. กำหนดไม้หวงห้าม พ.ศ. 2530		
				พื้นที่ เกษตรกรรม	พื้นที่ชุมชน		ไม้หวงห้าม ประเภท ก	ไม้หวงห้าม ประเภท ข	
	Melastomataceae								
88	โคลงเคลง (<i>Melastoma polyanthum</i> Bl.)	S	X	X	-	-	-	-	พรม. กำหนดของ ป่าหวงห้าม พ.ศ. 2530
89	พลอง (<i>Memecylon garcinoides</i> Bl.)	ST	X	X	-	-	-	-	
	Meliaceae								
90	มะฮ็อกกานีใบเล็ก (<i>Swietenia mahoganii</i> Jacq.)	T	-	-	X	-	-	-	-
91	ยมหิน (<i>Chukrasia velutina</i> Wight & Arn.)	T	X	-	-	-	X	-	-
92	สะเดา (<i>Azadirachta indica</i> Juss. var. <i>siamensis</i>	T	-	X	X	-	X	-	-
93	สังเคียด (<i>Chisocheton patens</i> Bl.)	T	X	X	-	-	-	-	-
	Menispermaceae								
94	ย่านปด (<i>Stephania japonica</i> Miers)	C	X	X	X	-	-	-	-
	Moraceae								
95	กะอออก (<i>Artocarpus elasticus</i> Reinw. ex Bl.)	T	X	X	-	-	X	-	-
96	ไทรย้อย (<i>Ficus benjamina</i> Linn.)	T	X	-	X	-	-	-	-
97	ไทรหิน (<i>Ficus curtipes</i> Corner)	T	X	-	-	-	-	-	-
98	มะเดื่อปล้อง (<i>Ficus hispida</i> Linn. f.)	ST	X	X	X	-	-	-	-
99	มะเดื่อหิน (<i>Ficus montana</i> Burm. f.)	CrUS	X	-	-	-	-	-	-
100	หาด (<i>Artocarpus lakoocha</i> Roxb.)	T	X	X	-	-	X	-	X (เปลือกไม้ ของไม้)
	Musaceae								
101	กล้วยน้ำว้า (<i>Musa sapientum</i> Linn.)	H	-	X	X	-	-	-	-
102	กล้วยป่า (<i>Musa acuminata</i> Colla)	H	X	-	-	-	-	-	-

แสดงรายชื่อพรรณไม้ที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับที่	วงศ์, ชื่อไทย (ชื่อพฤกษศาสตร์)	ลักษณะ วิสัยของ พรรณไม้	พื้นที่ศึกษา			สถานภาพ			
			พื้นที่ โครงการ/ พื้นที่ป่าไม้	พื้นที่ พื้นที่ เกษตรกรรม	พื้นที่ในรัศมี 3 กิโลเมตร	พรม. กำหนดไม้หวงห้าม	ไม้หวงห้าม ประเภท ก	ไม้หวงห้าม ประเภท ข	พรม. กำหนดของ ป่าหวงห้าม พ.ศ. 2550
103	กล้วยนา (<i>Musa superba</i> Roxb.)	H	X	-	-	-	-	-	-
	Myrtaceae								
104	ยูคาลิปตัส (<i>Eucalyptus camaldulensis</i> Dehnh.)	T	-	X	X	-	-	-	-
105	หวา (<i>Syzygium cumini</i> Druce)	T	X	X	X	-	X	-	-
106	หวาหิน (<i>Syzygium claviflora</i> Roxb.)	S/ST	X	X	-	-	-	-	-
	Nyctaginaceae								
107	เฟื่องฟ้า (<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.)	ExC	-	-	X	-	-	-	-
	Palmae								
108	เตาร้าง (<i>Caryota urens</i> Linn.)	P	X	X	-	-	-	-	-
109	เตาร้างหนู (<i>Didymosperma caudata</i> Wendl. & Drude)	P	X	-	-	-	-	-	-
110	มะพร้าว (<i>Cocos nucifera</i> Linn.)	P	-	X	X	-	-	-	-
111	สาตู่ (<i>Metroxylon sagus</i> Rottb.)	P	-	-	X	-	-	-	-
112	หมาก (<i>Areca catechu</i> Linn.)	P	-	X	X	-	-	-	-
113	หมากเขียว (<i>Pychosperma macarthurii</i> Nichols.)	P	-	-	X	-	-	-	-
114	หลางชะโอน (<i>Oncosperma tigillaria</i> Ridl.)	P	X	-	-	-	-	-	-
	Polypodiaceae								
115	กระแตไต่ไม้ (<i>Drynaria quercifolia</i> Linn.)	EF	X	-	-	-	-	-	-
	Rubiaceae								
116	เทียนป่า (<i>Pavetta indica</i> Linn.)	S	X	-	-	-	-	-	-
117	ค้ำมอกหลวง (<i>Gardenia sootepensis</i> Hutch.)	T	X	-	-	-	X	-	-

แสดงรายชื่อพรรณไม้ที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับที่	วงศ์, ชื่อไทย (ชื่อพฤกษศาสตร์)	ลักษณะ วิจัยของ พรรณไม้	พื้นที่ศึกษา			สถานภาพ			
			พื้นที่ โครงการ/ พื้นที่ป่าไม้	พื้นที่ พื้นที่อนุรักษ์ เกษตรกรรม	พื้นที่ชุ่มน้ำ พื้นที่ชุ่มน้ำ	พรม. กำหนดไม้หวงห้าม	ไม้หวงห้าม ประเภท ก	ไม้หวงห้าม ประเภท ข	พรม. กำหนดของ ป่าหวงห้าม พ.ศ. 2550
118	เคเดเค้า (<i>Randia longiflora</i> Lamk.)	C	X	X	-	-	-	-	-
119	ยอป่า (<i>Morinda tomentosa</i> Heyne ex Roth)	ST	X	X	-	-	-	-	-
120	Sapindaceae เงาะ (<i>Nephelium lappaceum</i> Linn.)	T	-	X	X	-	-	-	-
121	Simaroubaceae มะยมป่า (<i>Ailanthus triphysa</i> Alston)	T	X	-	-	-	-	-	-
122	Sonneratiaceae ลำพูป่า (<i>Duabanga grandiflora</i> Walp.)	T	X	X	-	-	X	-	-
123	Sterculiaceae ปออีเก้ง (<i>Pterocymbium javanicum</i> R. Br.)	T	X	-	-	-	-	-	-
124	Stilaginaceae สุมเฒ่าเขา (<i>Antidesma martabanicum</i> Presl)	ST	X	-	-	-	-	-	-
125	Strelitziaceae ปักษาสวรรค์ (<i>Strelitzia reginae</i> Banks)	H	-	-	X	-	-	-	-
126	Theaceae มั่งคาน (<i>Schima wallichii</i> Korth.)	T	X	-	-	-	X	-	-
127	Tiliaceae โปแค้นเขา (<i>Grewia elatostemoides</i> Coll. et Hemsl.)	ST	X	-	-	-	-	-	-
128	พลับพล่า (<i>Grewia paniculata</i> Roxb.)	T	X	X	-	-	-	-	-

แสดงรายชื่อพรรณไม้ที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับที่	วงศ์, ชื่อไทย (ชื่อพฤกษศาสตร์)	ลักษณะ วิสัยของ พรรณไม้	พื้นที่ศึกษา			สถานภาพ			
			พื้นที่ โครงการ/ พื้นที่ป่าไม้	พื้นที่ในรัศมี 3 กิโลเมตร	พื้นที่ชุมชน	พรณ. กำหนดไม้หวงห้าม พ.ศ. 2530	ไม้หวงห้าม ประเภท ก	ไม้หวงห้าม ประเภท ข	พรณ. กำหนดของ ป่าหวงห้าม พ.ศ. 2530
				พื้นที่ เกษตรกรรม					
	Zingiberaceae								
129	กะทือ (<i>Zingiber zerumbet</i> Smith)	H	X	-	-	-	-	-	-
130	ขาคม (<i>Catimbiium speciosum</i> Holtt.)	H	X	X	-	-	-	-	-
131	ปุดใหญ่ (<i>Achasma macrocheilos</i> Griff.)	H	X	X	-	-	-	-	-
			90	71	51	1	25	0	4

หมายเหตุ : ลักษณะวิสัยของพรรณไม้

B : Bamboo (ไม้ไผ่)

C : Climber (ไม้เถา หมายถึง พืชที่ต้องอาศัยสิ่งอื่นเป็นหลักในการเลื้อยพันเสมอ เพราะไม่สามารถทรงตัวอยู่ได้เพียงลำพัง

G : Grass (หญ้า รวมทั้งกกต่างๆ)

H : Herb (ไม้ล้มลุก หมายถึงพืชที่ไม่มีเนื้อไม้ ลำต้นไม่แข็งแรง ส่วนมากมีอายุสั้น)

HC : Herbaceous Climber (ไม้เถาล้มลุก)

P : Palm (พมก หรือปาล์ม)

S : Shrub (ไม้พุ่ม หมายถึงพืชที่มีเนื้อไม้ และแตกกิ่งก้านสาขาในระดับใกล้เคียงกับผิวดินทำให้เป็นกอ หรือเป็นพุ่ม

S/ST : Exotic Shrub/Shrubby Tree (ไม้พุ่ม กิ่งไม้ต้นขนาดเล็ก)

ST : Shrubby Tree (ไม้ต้นขนาดเล็ก)

T : Tree (ไม้ต้น หมายถึง พืชที่มีเนื้อไม้มาก มีลำต้นสูงหลุดจากพื้นดินระยะหนึ่ง และจึงแตกกิ่งก้านสาขาในระดับสูง

US : Undershrub (ไม้พุ่มขนาดเล็ก)

CrUS : Creeping Undershrub (ไม้พุ่มขนาดเล็กที่ลำต้นทอดคลานไปตามดิน หิน หรือต้นไม้)

EF : Epiphytic Fern (ผักกูดที่เกาะอาศัยอยู่บนต้นไม้)

F : Fern (เฟิร์น หรือผักกูด)

ภาคผนวก ค-3
รายชื่อสัตว์ป่า

แสดงรายชื่อสัตว์ป่าที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษา

ลำดับ ที่	ชั้น, อันดับ, วงศ์ ชื่อไทย (ชื่อวิทยาศาสตร์), ชื่อสามัญ	ข้อมูลการพบ เห็น	ปริมาณความชุม						สถานภาพของสัตว์ป่า									
			พื้นที่โครงการ/พื้นที่ป่า ไม้			พื้นที่เกษตรกรรม			พื้นที่แหล่งชุมชน			สถานภาพตามกฎหมาย			สถานภาพอนุรักษ์ ONEP			
			Vc	Co	Un	Vc	Co	Un	Vc	Co	Un	Re	Pr	Np	Cr	En	Vu	Nt
1	Mammalia-สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม Scandentia อันดับกระแต Tupaiaidae (Treeshrew) วงศ์กระแต กระแตไต่ (Tupaia gl(s) Southern Treeshrew	X	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	-
2	Carnivora อันดับสัตว์กินเนื้อ Viverridae (Civets) วงศ์ชะมดและอีเห็น อีเห็นขางลาย (Paradoxurus hemaphroditus) Common Palm Civet	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-
3	Herpestidae (Mongooses) วงศ์พังพอน พังพอนเล็ก (Herpestes javanicus) Small Asian Mongoose	-	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Rodentia อันดับสัตว์ฟันแทะ Sciuridae (Squirrels) วงศ์กระรอก กระรอกทองแดง (Callosciurus erythraeus) Pallas's Squirrel	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-
5	กระรอกปลายหางดำ (Callosciurus caniceps) Grey-bellied Squirrel	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-
6	Muridae (Rats and Mice) วงศ์หนู หนูทองขาว (Rattus rattus) Roof Rat	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-
	รวม (ชนิด)	4	2	0	2	1	0	0	2	0	3	0	1	5	0	0	0	0
	ร้อยละ	66.67	33.33	0.00	66.67	33.33	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	16.67	83.33	0.00	0.00	0.00	0.00
	Aves-นก Ciconiiformes อันดับนกกระสา Ardeidae (Herons, Bitterns, Egrest) วงศ์นกยาง																	
1	นกยางเขียว (Egretta gazetta) Little Egret ^{RW}	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
2	นกยางคาวาย (Bubulcus ibis) Cattle Egret ^{RW}	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-

แสดงรายชื่อสัตว์ป่าที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อ, อันดับ, วงศ์ ชื่อไทย (ชื่อวิทยาศาสตร์), ชื่อสามัญ	ข้อมูลการพบ เห็น	ปริมาณความชุกชุม						สถานภาพของสัตว์ป่า									
			พื้นที่โครงการ/พื้นที่ป่า ไม้			พื้นที่เกษตรกรรม			พื้นที่แหล่งชุมชน			สถานภาพตามกฎหมาย			สถานภาพอนุรักษ์ ONEP			
			Vc	Co	Un	Vc	Co	Un	Vc	Co	Un	Re	Pr	Np	Cr	En	Vu	Nt
3	นกยางกรอกพันธุ์จีน (<i>Ardeola bacchus</i>) Chinese Pond-Heron wv	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-
4	Falconiformes อันดับเหยี่ยวปีกแหลม Accipitridae (Hawks, Kites, Eagles, Vultures) วงศ์เหยี่ยวและนกอินทรี เหยี่ยวขาว (<i>Elanus caeruleus</i>) Black-shouldered Kite ^R	x	-	-	x	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-
5	Charadriiformes อันดับนกตีนเทียน นกกระแต นกหัวโต นกนางนวล Charadriidae (Plovers) วงศ์นกกระแตและนกหัวโต นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>) Red-wattled Lapwing	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-
6	Columbiformes อันดับนกพิราบและนกเขา Columbidae (Doves, Pigeons) วงศ์นกเขาและนกมูลงู นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>) Rock Pigeon	x	-	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-
7	นกเขาใหญ่ (<i>Streptopelia chinensis</i>) Spotted Dove	x	-	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-
8	นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>) Red Turtle-Dove	x	-	-	x	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-
9	นกเขาเขียว (<i>Chalcophaps indica</i>) Emerald Dove	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-
10	นกเขาขาว (<i>Geopelia striata</i>) Zebra Dove	x	-	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-
11	Cuculiformes อันดับนกคู้ดู Cuculidae (Cuckoos) วงศ์นกคู้ดู นกกาเหว่า (<i>Eudynamys scolopacea</i>) Common Koel	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-
12	นกบั้งรอกใหญ่ (<i>Phaenicophaeus tristis</i>) Green-billed Malkoha	x	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-
13	นกกระปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>) Greater Coucal	x	-	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-
14	Strigiformes อันดับนกเค้า Tytonidae วงศ์นกแสก นกแสก (<i>Tyto alba</i>) Barn Owl	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	x

แสดงรายชื่อสัตว์ป่าที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับ ที่	ข้อมูลการพบ เห็น	ปริมาณความชุกชุม									สถานภาพของสัตว์ป่า							
		พื้นที่โครงการ/พื้นที่ป่า ไม้			พื้นที่เกษตรกรรม			พื้นที่แหล่งชุมชน			สถานภาพตามกฎหมาย				สถานภาพอนุรักษ์ ONEP			
		Vc	Co	Un	Vc	Co	Un	Vc	Co	Un	Re	Pr	Np	Cr	En	Vu	Nt	
15	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-	
16	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-	
17	X	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	
18	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	
19	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	
20	X	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	
21	X	-	-	X	-	-	X	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-	
22	X	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	
23	X	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	
24	X	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	
25	X	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	

แสดงรายชื่อสัตว์ป่าที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

แสดงรายชื่อสัตว์ป่าที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชั้น, อันดับ, วงศ์ ชื่อไทย (ชื่อวิทยาศาสตร์), ชื่อสามัญ	ข้อมูลการพบ เห็น	ปริมาณความชุมชุม										สถานภาพของสัตว์ป่า						
			พื้นที่โครงการ/พื้นที่ป่า ไม้			พื้นที่เกษตรกรรม			พื้นที่แหล่งชุมชน				สถานภาพตามกฎหมาย				สถานภาพอนุรักษ์ ONEP		
			Vc	Co	Un	Vc	Co	Un	Vc	Co	Un	Re	Pr	Np	Cr	En	Vu	Nt	
40	Nectariniidae (Sunbirds, Spiderhunters) วงศ์นกกินปืและนกปืกล้วย นกกินปืเหลือง (<i>Nectarinia jugularis</i>) Olive-backed Sunbird	X	-	-	X	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	
41	Passeridae (Sparrows) วงศ์นกกระจอก นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>) Eurasian Tree-Sparrow	X	-	X	-	-	X	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	
42	นกกระจอกตาล (<i>Passer flaveolus</i>) Plain-backed Sparrow	X	-	X	-	-	X	-	X	-	-	X	-	X	-	-	-	-	
43	Estrilidae (Munias) วงศ์นกกระติ๊ด นกกระติ๊ดขี้หมู (<i>Lonchura punctulata</i>) Scaly-breasted Munia	X	-	X	-	-	X	-	X	-	-	X	-	X	-	-	-	-	
	รวม (ชนิด)	42	1	15	8	12	21	16	5	17	10	27.78	25.00	90.70	9.30	0.00	0.00	2.33	
	ร้อยละ	97.67	2.33	42.86	22.86	34.29	50.00	38.10	11.90	47.22	27.78	25.00	0.00	90.70	9.30	0.00	0.00	2.33	
	Reptilia-สัตว์เลื้อยคลาน																		
	Squamata - Suborder Sauria (Lacertilia) อันดับกิ้งก่า และงู อันดับย่อยกิ้งก่า																		
	Gekkonidae (Geckos) วงศ์ตุ๊กแก และจิ้งจก																		
1	จิ้งจกหางหนาม (<i>Hemidactylus frenatus</i>) Common Hose	X	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	
2	จิ้งจกหางแบน (<i>Cosymbotus platyurus</i>) Flat-tailed Gecko	X	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	
3	ตุ๊กแกบ้าน (<i>Gekko gekko</i>) Tokay Gecko	X	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	
	Agamidae (Agamid Lizards) วงศ์กิ้งก่า																		
4	กิ้งก่าบินปีกส้ม (<i>Draco maculatus</i>) Orange-winged Flying	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	
5	กิ้งก่าแมว (<i>Calotes emma</i>) Forest Lizard	X	-	X	-	-	X	-	-	X	-	X	-	X	-	-	-	-	
6	กิ้งก่าหัวแดง (<i>Calotes versicolor</i>) Red-headed Lizard	X	-	X	-	-	X	-	-	X	-	X	-	X	-	-	-	-	
	Scincidae (Skinks) วงศ์จิ้งเหลน																		
7	จิ้งเหลนหลากหลาย (<i>Mabuya macularia</i>) Variable Skink	X	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	
8	จิ้งเหลนบ้าน (<i>Mabuya multifasciata</i>) Malayan Sun Skink	X	-	X	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-	X	-	-	-	

แสดงรายชื่อสัตว์ป่าที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชั้น, อันดับ, วงศ์ ชื่อไทย (ชื่อวิทยาศาสตร์), ชื่อสามัญ	ข้อมูลการพบ เห็น	ปริมาณความชุม						สถานภาพของสัตว์ป่า									
			พื้นที่โครงการ/ ไม้			พื้นที่เกษตรกรรม			พื้นที่แหล่งชุมชน			สถานภาพตามกฎหมาย						
			Vc	Co	Un	Vc	Co	Un	Vc	Co	Un	Re	Pr	Np	Cr	En	Vu	Nt
9	Squamata - Suborder Serpentes (Ophidia) อันดับกิ้งก่า และงู อันดามัน Colubridae (Colubrid Snakes) วงศ์งูเขียวพิษหลัง งูลายสอสวน (<i>Xenochrophis flavipunctatus</i>) Common Checkerback	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	
10	งูทางมะพร้าวลายขีด (<i>Elaphe radiata</i>) Copperheaded Racer	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	
11	งูลิ้นบ้าน, งูเห่าทะเล (<i>Ptyas korros</i>) Indo-chinese Rat Snake	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	
12	งูเขียวดอกหมาก (<i>Chrysopelea ornata</i>) Ornated Tree Snake	X	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	
	Elapidae (Elapid Snakes) วงศ์งูเขียวพิษหน้า																	
13	งูกะปะ (<i>Calloselasna rhodostoma</i>) Malayan Pit Viper	-	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	
	รวม (ชนิด)	9	4	6	1	4	4	7	2	2	4	4	3	4	0	0	0	
	ร้อยละ	69.23	30.77	54.55	9.09	36.36	30.77	36.36	53.85	15.38	30.77	36.36	27.27	36.36	0.00	38.46	61.54	0.00
	Amphibia-สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก																	
	Anutra (Salientia) อันดับกบ																	
	Bufonidae (Typical Toads) วงศ์คางคก																	
1	คางคกบ้าน (<i>Duttaphrynus melanostictus</i>) Common Black-spined Toad	X	-	X	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-	
	Ranidae (Typical Frogs) วงศ์กบ																	
2	กบบัว, เขียดจิก (<i>Rana erythraea</i>) Paddy field Green Frog	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	
3	กบหนอง (<i>Fejervarya limnocharis</i>) Marsh Frog	X	-	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	
	Rhacophoridae (Old World Tree Frogs) วงศ์ปาดโลกเก่า																	
4	ปาดบ้าน (<i>Polypedates leucomystax</i>) Common Treefrog	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	

แสดงรายชื่อสัตว์ป่าที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับ ที่	ข้อมูลการพบ เห็น	ปริมาณความชุกชุม									สถานภาพของสัตว์ป่า							
		พื้นที่โครงการ/พื้นที่ป่า ไม้			พื้นที่เกษตรกรรม			พื้นที่แหล่งชุมชน			สถานภาพตามกฎหมาย				สถานภาพอนุรักษ์ ONEP			
		Vc	Co	Un	Vc	Co	Un	Vc	Co	Un	Re	Pr	Np	Cr	En	Vu	Nt	
5	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	
		5	0	2	2	1	2	2	1	2	2	1	0	0	0	0	0	0
		100.00	0.00	40.00	40.00	20.00	40.00	40.00	20.00	40.00	40.00	20.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		60	7	23	13	18	30	20	12	23	18	14	0	45	0	0	0	1
		89.55	10.45	42.59	24.07	33.33	48.39	32.26	19.35	41.82	32.73	25.45	0.00	67.16	0.00	0.00	0.00	1.49

หมายเหตุ : ข้อมูลการพบเห็นสัตว์ป่า

Di (Direct method) : ข้อมูลจากการพบเห็นสัตว์ป่าโดยตรง

In (Inquiring method) : ข้อมูลจากการสอบถาม

ปริมาณความชุกชุมของสัตว์ป่า

Vc (Very Common) ชุกชุมมาก

Co (Common) : ชุกชุม

Uc (Un common) : ชุกชุมน้อย

สถานภาพตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535

Re (Reserved species) สัตว์ป่าสงวน : สัตว์ป่าที่หายากตามบัญชีท้ายพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535

Pr (Protected species) สัตว์ป่าคุ้มครอง : สัตว์ป่าที่หายาก และถูกกำหนดโดยกฎกระทรวง (พ.ศ. 2546) ตาม พรบ.สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535

สถานภาพการคุกคาม สำนักรงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549

CR (Critically Endangered Species) หมายถึงสัตว์ป่าที่อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

En (Endangered Species) หมายถึงสัตว์ป่าที่อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์

Vu (Vulnerable Species) หมายถึงสัตว์ป่าที่อยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

NE (Near Threatened Species) หมายถึงสัตว์ป่าที่มีสถานภาพใกล้ถูกคุกคาม

การกระจายพันธุ์ของนกตามฤดูกาล

R (Resident) นกประจำถิ่น

Wv (Winter visitor) นกอพยพในฤดูหนาว

Pm (Passage migrant) นกอพยพบินผ่าน

Bv (Breeding visitor) นกอพยพเพื่อสร้างรังวางไข่ในประเทศไทย

ภาคผนวก ง
เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ/แบบสำรวจความคิดเห็น
และผลการสำรวจความคิดเห็น

ภาคผนวก ง-1
เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ

เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ครั้งที่ 1

เอกสารประชาสัมพันธ์ ครั้งที่ 1

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2559

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอกวนโดน จังหวัดสตูล

1. ขอบเขตการศึกษา

การดำเนินโครงการ จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อขอความเห็นชอบจาก คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ขอบเขตการศึกษาจะดำเนินการตามแนวทางที่กำหนดโดย สผ. โดยการศึกษาจะกำหนดพื้นที่รัศมี 3 กิโลเมตร (กม.) และพื้นที่ที่สัมพันธ์กับผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รูปที่ 1)

โครงการดังกล่าว จะต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ที่กำหนดให้การทำเหมืองตามกฎหมายว่าด้วยแร่ จำเป็นต้องศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอในชั้นขอประทานบัตร

2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

- (1) เพื่อศึกษาและรวบรวมข้อมูลรายละเอียดโครงการ
- (2) เพื่อศึกษาวิเคราะห์สถานภาพทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในพื้นที่บริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียงโดยรอบที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการทั้งในทางตรงและทางอ้อม
- (3) เพื่อประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน
- (4) เพื่อเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งเสนอมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

ตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33502 ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด อยู่ในเขตพื้นที่หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอกวนโดน จังหวัดสตูล มีตำแหน่งที่ตั้งที่อ้างอิงตามแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1 : 50,000 ลำดับชุด L7018 พิมพ์ครั้งที่ 2-RTSD ระหว่าง 5022 IV (ชื่อระวาง “อำเภอกวนกาหลง”) ระหว่างพิกัดยูทีเอ็ม 753000-755000 เมตร เหนือ และ 621000-622000 เมตร ตะวันออก ครอบคลุมเนื้อที่ 110 ไร่ 0 งาน 78 ตารางวา ดังรูปที่ 1 คำขอประทานบัตรแปลงนี้

- ทับพื้นที่ป่าไม้ ครอบคลุมเนื้อที่ประมาณ 61-3-21 ไร่
- อยู่ในเขตพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 4 และ 5

- อยู่ในพื้นที่แหล่งหินอุตสาหกรรม “เขาลูกช้าง” ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม
- ทับพื้นที่เอกสารสิทธิ์ จำนวน 6 แปลง

พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 นี้ มีสภาพภูมิประเทศเป็นพื้นที่ภูเขาโดด ขนาดเล็ก ที่มีชื่อ (ตามแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1 : 50,000 ระวัง 5022 IV ลำดับชุด L7018) ว่า “เขาโต๊ะร้าง” ซึ่งเป็นภูเขาที่ตั้งอยู่บริเวณที่ราบ ที่มีระดับความสูงของยอดเขา ประมาณ 125 ม.(รทก.)บริเวณที่ราบโดยรอบภูเขา อยู่ทีระดับความสูงประมาณ 40 ม.(รทก.)ขนาดความกว้างของภูเขาตามแนว E-W ประมาณ 500 เมตร และตามแนว N-S ประมาณ 430 เมตร มีหินโผล่ให้เห็นอยู่ตั้งแต่เชิงเขาจนถึงยอดเขา บางส่วนแสดงลักษณะเป็นหน้าผาชัน

ภูเขาถูกนี้ถูกใช้เป็นแนวแบ่งเขตตำบลควนโดน (ซีกด้านทิศใต้) กับตำบลทุ่งนัย (ซีกด้านทิศเหนือ) เขตคำขอประทานบัตรนี้ครอบคลุมพื้นที่เฉพาะที่อยู่ในเขตตำบลควนโดน เท่านั้น สภาพภูมิประเทศภายในเขตคำขอประทานบัตรด้านทิศเหนือเป็นภูเขา ส่วนซีกด้านทิศใต้เป็นที่ราบและหลุมบ่อมีน้ำขัง ที่เกิดจากการขุดดินลูกรังออกไปในอดีต

ลักษณะภูมิประเทศทั่วไปบริเวณใกล้เคียง ในรัศมีประมาณ 3 กิโลเมตร

- ด้านทิศตะวันออก เป็นที่ราบ ที่ระดับความสูงประมาณ 40 ม.(รทก.) มีทางน้ำไหลผ่านใกล้ขอบคำขอประทานบัตร คือ “คลองดารา” ห่างไปมีภูเขาหินปูน ลักษณะเป็นภูเขาขนาดเล็กกระจายตัว วางตัวต่อแนวมาจากทางด้านทิศเหนือ ลงมาทางทิศใต้

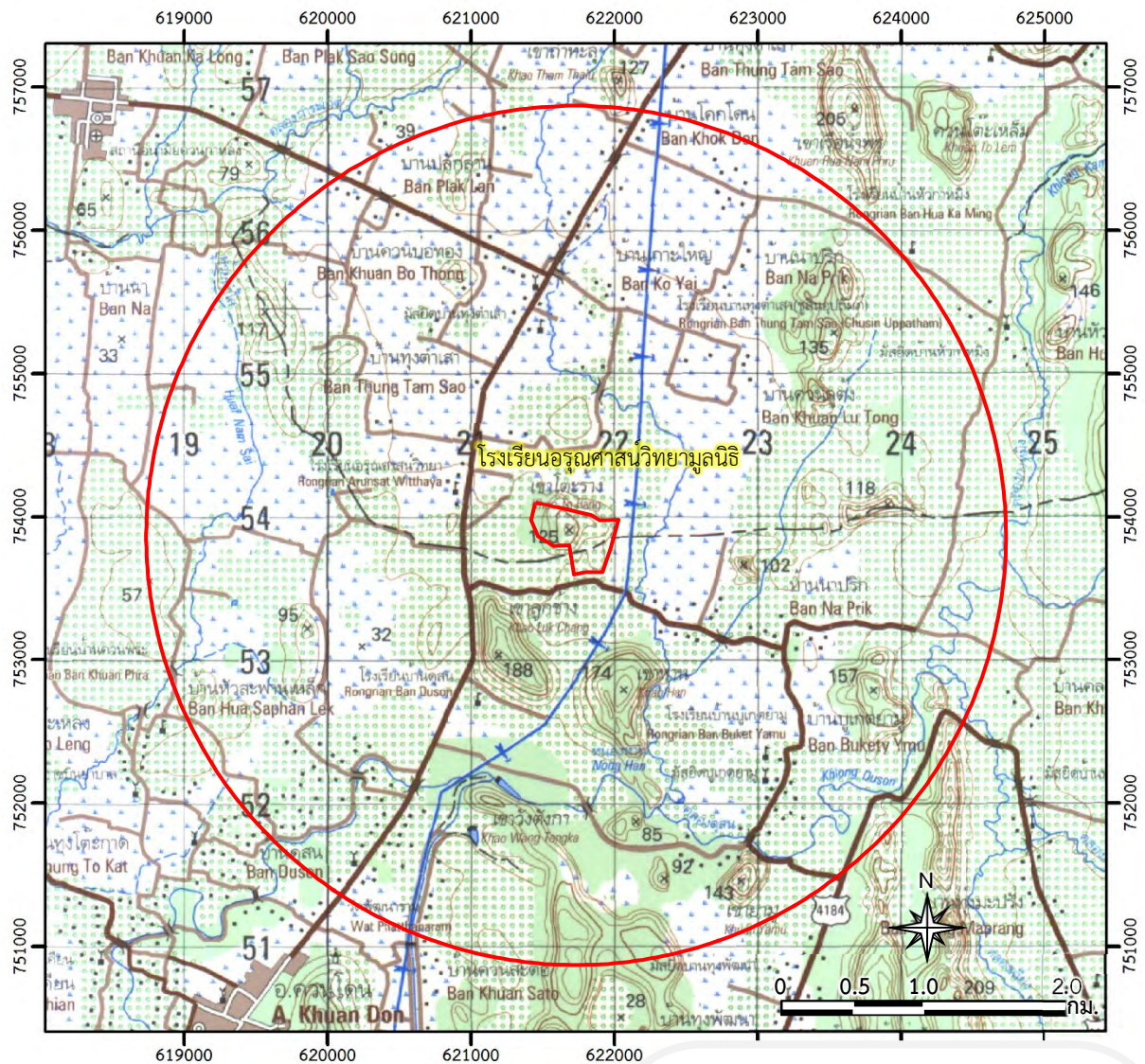
- ด้านทิศใต้ เป็นที่ราบ-เนินเตี้ยๆ ที่ต่อเนื่องมาจากทางส่วนเหนือ อยู่ระดับความสูงประมาณ 40 ม.(รทก.) และมีภูเขาหินปูนขนาดเล็กกระจายอยู่เป็นจุดๆ ในบริเวณใกล้เคียง เช่น เขาลูกช้าง เขาห่าน เขาวังตังกา เขายามู เป็นต้น

- ด้านทิศตะวันตก ใกล้คำขอประทานบัตร เป็นที่ราบต่ำ สลับเนินเตี้ยๆ ที่ความสูงประมาณ 32-40 ม.(รทก.) โดยมีภูเขาหินปูนขนาดเล็กโผล่กลางที่ราบอยู่บ้างเล็กน้อย

- ด้านทิศเหนือ เป็นที่ราบสลับเนินเตี้ยๆ ที่ความสูงประมาณ 35-40 ม.(รทก.) มีภูเขาหินปูนขนาดเล็กโผล่อยู่กลางที่ราบกระจายเป็นจุดๆ

- การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการในปัจจุบัน มีการใช้พื้นที่เพื่อการเกษตรในบริเวณเชิงเขาและที่ราบ ที่มีตะกอนหน้าดินปกคลุมอยู่หนาและพื้นที่เอกสารสิทธิ์ โดยมีการปลูกยางพารา ปาล์มน้ำมัน เป็นหลัก สำหรับบริเวณพื้นที่ป่าที่เป็นภูเขาไม่มีการใช้ประโยชน์ มีป่าไม้ขนาดเล็ก-ใหญ่ ปกคลุม

- จากสภาพภูมิประเทศพื้นที่คำขอประทานบัตร มีทั้งที่เป็นที่เนิน-ที่ราบ ที่มีตะกอนดินปกคลุมและเป็นพื้นที่ภูเขา แผนการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ ส่วนที่เป็นภูเขาทั้งหมดจะใช้เพื่อการผลิตหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ส่วนบริเวณที่ราบส่วนที่เหลือจะใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ตั้งโรงโม่ บดและย่อยหิน พื้นที่กองเก็บแร่ อาคารสำนักงาน ฯลฯ



ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000
ลำดับชุด L7018 ระวาง 5022 IV (อำเภอควนกาหลง)
กรมแผนที่ทหาร (2540) และการสำรวจภาคสนาม (2559)

สัญลักษณ์ :

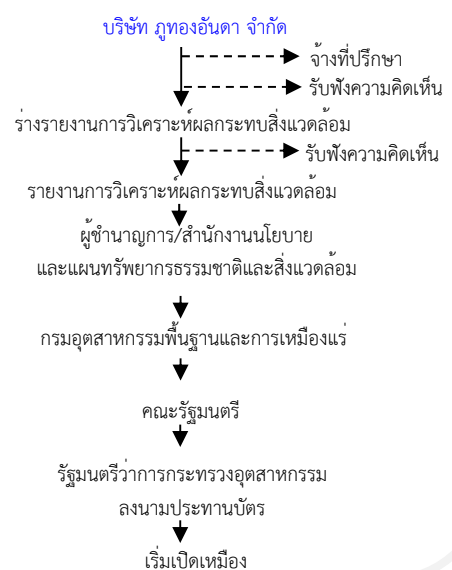


คำขอประทานบัตรที่ 4/2559
(ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด)



พื้นที่ศึกษารัศมี 3.0 กิโลเมตร (กม.)

ขั้นตอนการขออนุญาตประทานบัตร



รูปที่ 1 แสดงพื้นที่โครงการ ขอบเขตการศึกษา และขั้นตอนการขออนุญาตประทานบัตร

4. ลักษณะของผลกระทบที่จะได้รับการเปิดโครงการ

การทำเหมืองเพื่อผลิตแร่ของโครงการจะส่งผลกระทบดังนี้

(1) **ด้านบวก** หากพิจารณาเฉพาะผลกระทบทางตรงจะพบว่ามีเงินจากรายได้ในรูปของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน และการแบ่งผลประโยชน์ให้กับรัฐในรูปของค่าภาคหลวง การใช้ประโยชน์จากแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ได้แก่ การก่อสร้างถนน สะพาน เขื่อน ท่อระบายน้ำและอาคารโรงงานต่างๆ เป็นต้น หากโครงการมีการดำเนินการผลิตแร่หินปูนจะส่งผลให้ลดต้นทุนค่าใช้จ่ายจากการนำเข้าแร่จากต่างประเทศ นอกจากนั้นยังเป็นการสร้างอาชีพให้กับราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ ไม่ต้องย้ายถิ่นฐานเข้าเมืองหลวงเพื่อหางานทำ และทำให้ท้องถิ่นและภาครัฐได้ค่าภาคหลวงแร่นำไปพัฒนาประเทศต่อไป

(2) **ด้านลบ** จะส่งผลให้คุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงเปลี่ยนแปลงไป เช่น อาจจะทำให้เกิดปัญหาคุณภาพอากาศ ส่วนผลกระทบต่อชุมชนอาจจะมีปัญหาจากฝุ่นละออง ปัญหาจากเสียงและความสั่นสะเทือน อย่างไรก็ตาม ที่ปรึกษาได้เสนอให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นต่อไป

5. ผลประโยชน์ต่อชุมชนในท้องถิ่น

(1) ในกรณีที่มีการจ้างงาน จะพิจารณาจากแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก

อาศัยอำนาจตามมาตรา 29 แห่งพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2542 ค่าภาคหลวงแร่ที่เก็บได้ (ร้อยละ 4 ของมูลค่าแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ราคา 180 บาท/) ตามประกาศราคาแร่ และพิกัดค่าภาคหลวงแร่ วันที่ 13 พฤศจิกายน 2558 ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จะต้องจัดสรรให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นร้อยละ 60 โดยจะถูกจัดสรรให้

1. องค์การบริหารส่วนตำบลควนโดน ร้อยละ 20
2. องค์การบริหารส่วนตำบล และเทศบาลอื่นในจังหวัดสตูล ร้อยละ 10
3. องค์การบริหารส่วนตำบล และเทศบาลอื่นๆ ทั่วประเทศ ร้อยละ 10
4. องค์การบริหารส่วนจังหวัดสตูล ร้อยละ 20

(2) โครงการจะให้ความร่วมมือกับกิจกรรมทางสังคม เช่น การบริจาควัสดุอุปกรณ์แก่หน่วยงานต่างๆ และการทำนุบำรุงศาสนา เป็นต้น

(3) การจัดตั้งกองทุนที่เกิดขึ้น

การดำเนินงานตามมาตรการฯ ในช่วงต่อไปกำหนดให้มีกองทุนทั้งสิ้น 2 กองทุน ได้แก่ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ก่อให้เกิดการพัฒนาชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง ดังนี้

1. **กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่** เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร ตามวงเงินขั้นต่ำที่กำหนดไว้ 500,000 บาท ในช่วงปีที่สองจนถึงสิ้น

อายุประทานบัตร ให้นำเงินเข้ากองทุนในช่วงเดือนมกราคมของทุกปี กำหนดจากสัดส่วน 1 บาท/ตัน โดยต้องไม่ต่ำกว่า 500,000 บาท/ปี

2. การกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมืองสำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร ตามวงเงินขั้นต่ำที่กำหนดไว้ 200,000 บาท ในช่วงปีที่สองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร ให้นำเงินเข้ากองทุนในช่วงเดือนมกราคมของทุกปี กำหนดจากสัดส่วน 0.5 บาท/ตัน โดยต้องไม่ต่ำกว่า 200,000 บาท/ปี

6. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

(1) ประเด็นหลักด้านสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการรวบรวม ได้แก่

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ	ทรัพยากรชีวภาพ	คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต
<ul style="list-style-type: none"> - สภาพภูมิประเทศและธรณีวิทยา - ดิน - อุทยานวิทยาและคุณภาพอากาศ - เสียงและแรงสั่นสะเทือน - อุทกวิทยาน้ำผิวดิน - คุณภาพน้ำผิวดิน - อุทกธรณีและคุณภาพน้ำใต้ดิน - ธรณีวิทยา/แผ่นดินไหว 	<ul style="list-style-type: none"> - ทรัพยากรป่าไม้ - ทรัพยากรสัตว์ป่า - นิเวศวิทยาทางน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - การใช้ที่ดิน - การเกษตร - อุตสาหกรรม - การคมนาคม - สาธารณูปโภค 	<ul style="list-style-type: none"> - สภาพเศรษฐกิจและสังคม - การสาธารณสุข - สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว - โบราณคดี/โบราณสถาน หรือสิ่งมีคุณค่าทางประวัติศาสตร์

(2) การเก็บและสำรวจข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม

ข้อมูลการเก็บตัวอย่างด้านสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะต้องดำเนินการสำรวจ และเก็บตัวอย่างด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีพารามิเตอร์ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับผลกระทบจากการทำเหมือง ทั้งนี้ตามการศึกษานี้ กำหนดให้เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันไปเปรียบเทียบกับข้อมูลผลการตรวจวัดก่อนมีการทำเหมืองและในช่วงการทำเหมืองที่ผ่านมา รวมทั้งนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงดำเนินการ และเพื่อให้มีความถี่ของข้อมูลเพียงพอต่อการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมรายละเอียดดังนี้

1. การตรวจวัดระดับเสียง และคุณภาพอากาศ

จะตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม(TSP), ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) และตรวจวัดระดับเสียง (L_{eq} 24 hr. และ L_{max})

ระดับเสียง

■ เทคนิคการตรวจวัดระดับเสียง

- ตรวจวัดเสียงกระทำโดยใช้เครื่องวัดเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter Type II ซึ่งสามารถตอบสนองต่อเสียงในช่วงความถี่ 20-12,500 Hz และมีพิสัยของการตรวจวัดได้ระหว่าง 28-138 dB
- ในการตรวจวัดแต่ละแห่งจะทำการตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง โดยตรวจวัดอย่างน้อย 3 วันต่อเนื่อง
- การติดตั้ง Microphone ให้อยู่ในระดับ 1.2-1.5 เมตรเหนือจากพื้นดินและจุดตรวจวัดอยู่ห่างอาคารหรือกำแพงไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร
- เสียงที่เข้ามายังเครื่องวัดระดับเสียง จะผ่านวงจรขยายและผ่านตัวกรองเสียงเพื่อให้เหมาะสมกับกรณีการใช้งานโดยจะมีสเกลถ่วงน้ำหนักที่ A การตรวจวัดในภาคสนามทุกครั้งที่ทำการปรับความเที่ยงตรงที่ค่าระดับเสียงมาตรฐาน 94 db 1,000 Hz ที่สเกลถ่วงน้ำหนัก C เพื่อปรับแต่งค่าให้คงที่ก่อนการตรวจวัด โดยขณะทำการตรวจวัดจะปรับไปที่สเกล A ซึ่งเป็นระดับความถี่ในช่วงที่คนปกติได้ยินได้ตั้งแต่ 20-20,000 Hz
- การตรวจวัดระดับเสียงนี้ สามารถอ่าน คำนวณ และรายงานผลได้ในลักษณะของ
 - L_{eq} ในช่วงเวลาแต่ละชั่วโมงของวัน ตลอด 24 ชั่วโมง
 - L_{eq} และ L_{dn} ในช่วงเวลาแต่ละวัน
 - L_{10} และ L_{90} ในช่วงเวลาแต่ละวัน

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียงแสดงดังรูปที่ 2



ภาพถ่ายแสดงการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

2. คุณภาพอากาศ

■ เทคนิควิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างปริมาณฝุ่นละอองรวม

- การเก็บตัวอย่างอากาศสำหรับการวิเคราะห์ใช้วิธีที่รับรองโดยกรมควบคุมมลพิษ และ Environmental Protection Agency ของสหรัฐอเมริกา (US.EPA)
- ใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างที่เรียกว่า High Volume. Air II Sampler (Hivol) ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านแผ่นกรองใยแก้ว (Glass Microfiber Filter) ขนาด 8x10 นิ้ว ด้วยอัตราการไหลประมาณ 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ฝุ่นละออง (TSP) จะติดบนแผ่นกรอง และนำไปวิเคราะห์ต่อไป
- วิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric Method ในห้องปฏิบัติการ ผลวิเคราะห์และคำนวณหาปริมาณฝุ่นละอองจะแสดงเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงออกมาในรูปมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3)

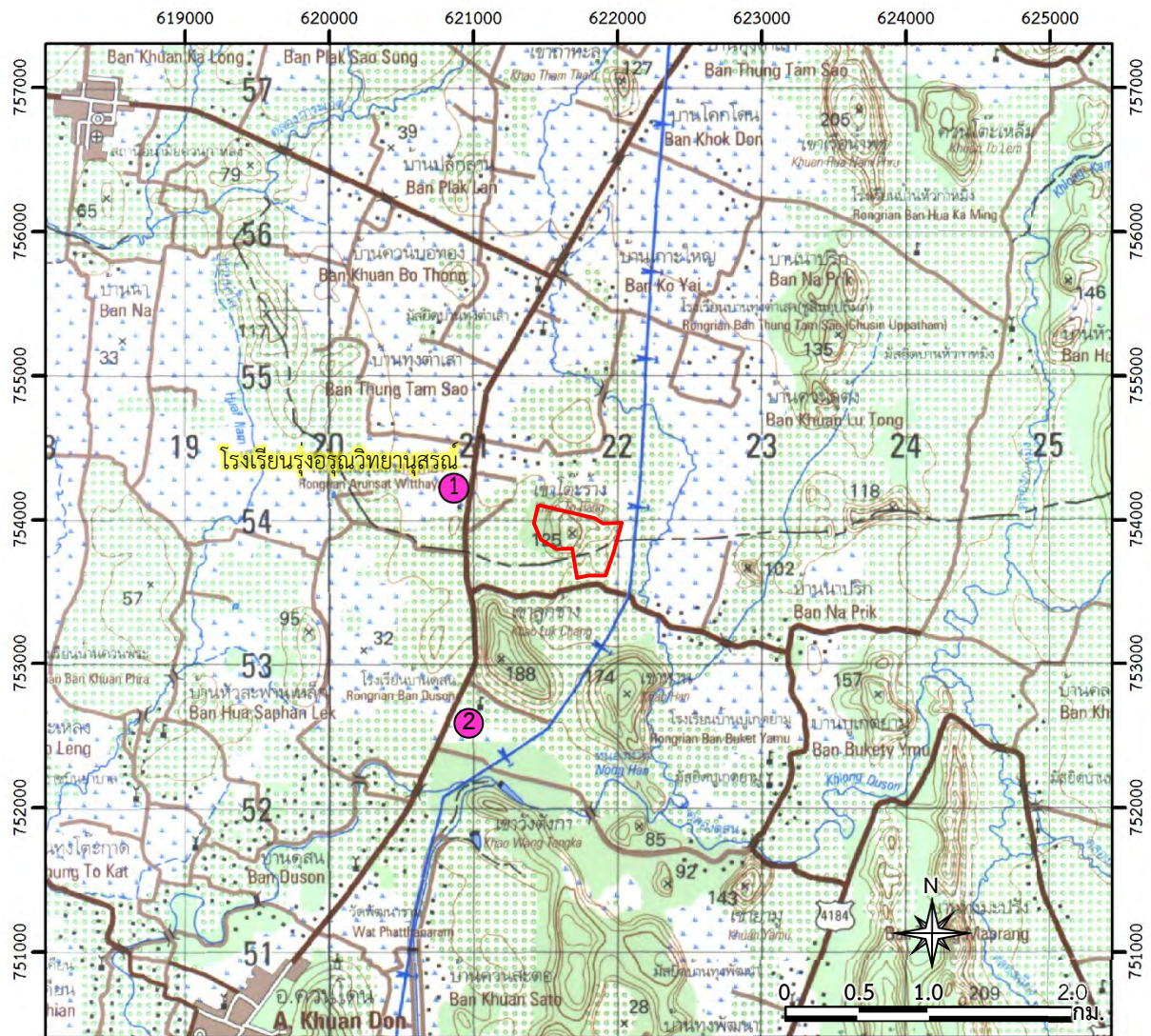


ภาพถ่ายแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

■ เทคนิควิธีการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม (Wind Direction & Wind Speed)

- สำรวจพื้นที่การทำเหมืองแร่ครอบคลุมทั้งพื้นที่ศึกษาเพื่อกำหนดจุดตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมที่ระดับความสูง 2 ม. เหนือระดับพื้นดิน และจุดตรวจอยู่ห่างจากอาคารหรือกำแพงไม่น้อยกว่า 5 ม.
- ดำเนินการบันทึกข้อมูลความเร็วและทิศทางลม ขณะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยใช้เครื่องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมชนิด Cup Anemometer และ Wind Vane นำมาวิเคราะห์ความเร็วและทิศทางลมรายชั่วโมง แสดงในรูป Wind Table และ Wind Rose

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียงแสดงดังรูปที่ 2



ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระหว่าง 5022 IV (อำเภอควนกาหลง) กรมแผนที่ทหาร (2540) และการสำรวจภาคสนาม (2559)

สัญลักษณ์ :



คำขอประทานบัตรที่ 4/2559
(ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด)



พื้นที่ศึกษาฯ 3.0 กม.

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง



โรงเรียนรุ่งอรุณวิทยานุสรณ์



โรงเรียนบ้านคูสน

รูปที่ 2 สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ และระดับเสียง

3. คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน

ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน (บ่อบาดาล) และกรณีที่แหล่งน้ำผิวดินไม่มีน้ำให้เก็บ จะทำการเก็บตะกอนท้องน้ำของแหล่งน้ำผิวดินเพื่อวิเคราะห์โลหะหนัก

■ เทคนิคและวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

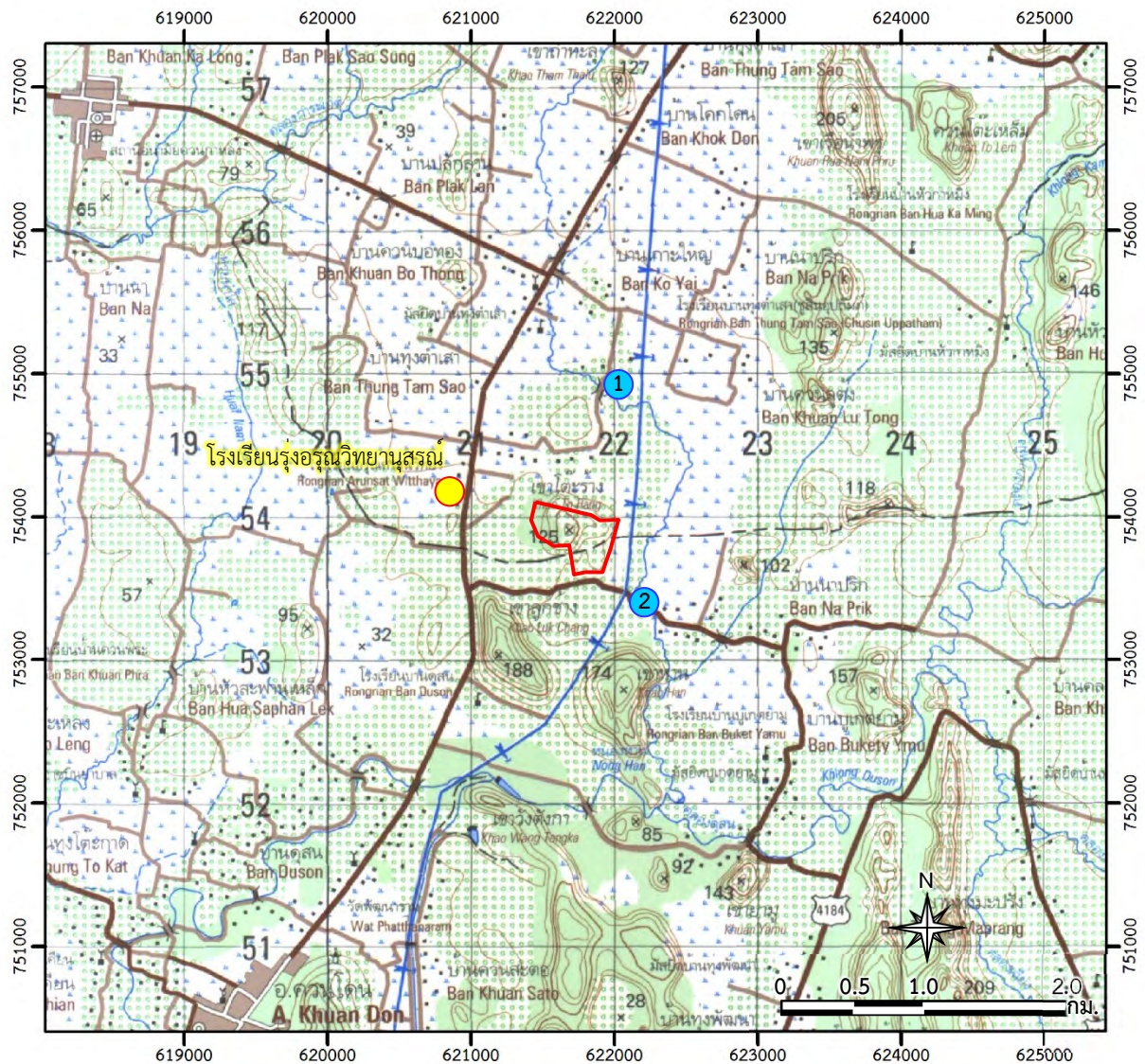
การตรวจวัดคุณภาพน้ำจะดำเนินการโดยวิธีการมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป ดังนี้

ดัชนี	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
ความลึกของบ่อน้ำ/ระดับน้ำ	ลูกตึง/ตลับเมตร	-
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Grab Sample, PE Bottle	SM 4500-H+B / Electrometric method
ค่าการนำไฟฟ้า (conductivity)	Grab Sample, PE Bottle	SM 2510/Conductivity Meter
ตะกอนแขวนลอย (SS)	Grab Sample, PE Bottle	SM 2540/Dried at 103-105°C
ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	Grab Sample, PE Bottle	SM 2540/Dried at 180°C
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	Grab Sample, PE Bottle	AWWA 2340 C/ Titration method
ความขุ่น (Turbidity)	Grab Sample, PE Bottle	SM 2130/ Nephelometric Method
ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron)	Grab Sample, PE Bottle Preserve with Nitric Acid	SM 3500B/Atomic Absorption Spectrophotometric Method
โลหะหนักต่างๆ (Metals)	Grab Sample, PE Bottle	SM PART 3000/Atomic Absorption Spectrometric Method
ซัลเฟต (Sulphate)	Grab Sample, PE Bottle	SM 4500-SO ₄ ²⁻ / Turbidimetric Method
ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	Grab Sample, 300 ml Bottle	SM 4500-C/ Azide Modification

หมายเหตุ : คุณภาพน้ำ ดัชนีที่ตรวจวัดอาจเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นกับความสอดคล้องกับความเหมาะสมและผลกระทบสิ่งแวดล้อมของกิจกรรมการทำเหมือง และสภาพแวดล้อมของพื้นที่นั้นๆ

■ การเก็บตัวอย่างและการวิเคราะห์

- เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยดำเนินการเก็บตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่เป็นมาตรฐานในแต่ละดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์
 - ดำเนินการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิและค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ในภาคสนามเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้น
 - เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ สามารถเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับผลกระทบจากการทำเหมือง และสภาพแวดล้อมของพื้นที่
- สถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินแสดงดังรูปที่ 3



ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวาง 5022 IV (อำเภอควนกาหลง) กรมแผนที่ทหาร (2540) และการสำรวจภาคสนาม (2559)

สัญลักษณ์ :



คำขอประทานบัตรที่ 4/2559
(ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด)



พื้นที่ศึกษารัศมี 3.0 กม.

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

- 1 คลองหนองหานทางทิศเหนือ
- 2 คลองหนองหานทางทิศใต้

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

- บ่อบาดาลโรงเรียนรุ่งอรุณวิทยานุสรณ์

รูปที่ 3 สถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน

7. การศึกษาเศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

(1) แนวทางการศึกษาด้านเศรษฐกิจ-สังคมและดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน

การศึกษาด้านเศรษฐกิจ-สังคม จะทำการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานระดับต่างๆ เช่น สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดตรัง และองค์การบริหารส่วนตำบลเขาขาว เป็นต้น นอกจากนี้จะทำการเก็บข้อมูลปฐมภูมิโดยการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชนในพื้นที่ศึกษาในรัศมี 3 กม. จากประชาชนและผู้นำชุมชนเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อไป

การมีส่วนร่วมของประชาชน ดำเนินการตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมของ สผ. โดยกำหนดให้เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการตามกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนอย่างน้อย 2 ครั้ง ดังนี้

ครั้งแรก ในระหว่างเริ่มต้นโครงการ โดยรับฟังความคิดเห็นต่อร่างข้อเสนอโครงการและขอบเขตการศึกษา

ครั้งที่สอง ในระหว่างการจัดเตรียมจัดทำรายงานและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการดำเนินงาน จะต้องจัดทำแผนการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาก่อนเริ่มดำเนินการอย่างน้อย 1 เดือน

(2) การจำแนกผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholders)

การจำแนกผู้มีส่วนได้เสีย ตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมในกระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปี พ.ศ.2549 ของ สผ. ได้ทำการวิเคราะห์และจำแนกผู้มีส่วนได้เสียออกเป็น 7 กลุ่ม โดยการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder Analysis) ถือว่าเป็นเครื่องมือที่สำคัญของแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประเมินผลกระทบด้านสังคมในกระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้เพื่อให้มีการจัดการปัญหา พัฒนาปรับปรุงระบบ และวางแผนการจัดการสิ่งแวดล้อม รวมถึงการประเมินผลกระทบทางสังคมจากโครงการได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม จากการวิเคราะห์กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียจากการดำเนินโครงการตามแนวทางของ สผ. แสดงดังนี้

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียตามแนวทางของ สผ.	กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียจากการดำเนินโครงการ
กลุ่มที่ 1 : ผู้รับผลกระทบ - กลุ่มผู้เสียประโยชน์ - กลุ่มได้รับประโยชน์	ผู้นำชุมชน ผู้นำในพื้นที่อื่นไหว และประชาชนจากชุมชนในรัศมี 3 กม. มีดังนี้ 1) ตำบลควนโดน จำนวน 3 หมู่บ้าน ดังนี้ (1) หมู่ที่ 6 บ้านสะพานเหล็ก (2) หมู่ที่ 7 บ้านบูเก้ตยา (3) หมู่ที่ 9 บ้านนาปรัก 2) ตำบลทุ่งนุ้ย จำนวน 5 หมู่บ้าน ดังนี้ (1) หมู่ที่ 1 บ้านควนบ่อทอง (2) หมู่ที่ 3 บ้านหัวกาหมิง (3) หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่ (4) หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ (5) หมู่ที่ 12 บ้านโคกโดน

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียตามแนวทางของ สผ.	กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียจากการดำเนินโครงการ
	3) โรงเรียนในรัศมี 3 กม. (1) โรงเรียนบ้านทุ่งตำเสา ชูสินธุ์ปทุม (2) โรงเรียนบ้านดูลสน (3) โรงเรียนอรุณศาสตร์วิทยามูลนิธิ (4) โรงเรียนบ้านบุเกตยามู (5) โรงเรียนรุ่งอรุณวิทยานุสรณ์ 4) ศาสนสถานในรัศมี 3 กม. (1) มัสยิดบ้านดูลสน (2) มัสยิดอัสซอดากอตุลอิสลาม (3) มัสยิดบุเกตยามู (4) มัสยิดพัทธุเราะห์มาน (5) มัสยิดฮิยาตุตติเนียนียะฮ์ (6) มัสยิดนูริลฮูดา (7) มัสยิดดารุลสุฏอ
กลุ่มที่ 2 : หน่วยงานที่รับผิดชอบจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม - เจ้าของโครงการ - นิติบุคคลที่มีสิทธิ์จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- เจ้าของโครงการ : บริษัท ภูทองอันดา จำกัด - นิติบุคคลที่มีสิทธิ์จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
กลุ่มที่ 3 : หน่วยงานที่ทำหน้าที่พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม - หน่วยงานที่ทำหน้าที่พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- หน่วยงานที่ทำหน้าที่พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)
- หน่วยงานที่ทำหน้าที่ตัดสินใจอนุมัติโครงการ	- หน่วยงานที่ทำหน้าที่ตัดสินใจอนุมัติโครงการ : กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.)
กลุ่มที่ 4 : หน่วยงานราชการในระดับต่างๆ หน่วยงานราชการในส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง	ระดับจังหวัด : 1. สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสตูล 2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสตูล 3. ประชาสัมพันธ์จังหวัดสตูล ระดับอำเภอ : 1. สำนักงานเกษตรอำเภอควนโดน 2. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอควนโดน 3. สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอควนโดน 4. สำนักงานเกษตรอำเภอควนกาหลง 5. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอควนกาหลง 6. สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอควนกาหลง ระดับตำบล : องค์การบริหารส่วนตำบลควนโดน องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งนุ้ย

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียตามแนวทางของ สผ.	กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียจากการดำเนินโครงการ
กลุ่มที่ 5 : องค์การเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม องค์การพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษาภายในท้องถิ่น และในระดับอุดมศึกษา และนักวิชาการอิสระ	- คณะกรรมการเครือข่ายอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน (ทสม.)
กลุ่มที่ 6 : สื่อมวลชน	- สัมภาษณ์สื่อมวลชน
กลุ่มที่ 7 : ประชาชนทั่วไป ประชาชนที่มีความต้องการและสนใจในโครงการ	ผู้ที่สนใจเข้าร่วมสังเกตการณ์ในการประชุมที่รับทราบข้อมูลจากการประชาสัมพันธ์ผ่านผู้นำชุมชน สื่อมวลชน และการเผยแพร่เอกสารประชาสัมพันธ์ในหน่วยงานราชการ

ที่มา: ดัดแปลงจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2556)

(3) การกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

ที่ปรึกษาจะสุ่มสอบถามทัศนคติผู้นำชุมชนและหัวหน้าครัวเรือนในชุมชนที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการ รวมทั้งชุมชนที่อยู่ในรัศมี 3 กม. โดยมีหลักเกณฑ์ในการกำหนดขนาดตัวอย่างดังนี้

- ผู้ครอบครองที่ดินในพื้นที่โครงการ ทำการสำรวจทั้งหมด (100%)
- ประชากรในรัศมี 0.5 กม. ทำการสำรวจทั้งหมด (100%)
- ประชากรในรัศมี 3 กม. จำนวนตัวอย่างให้พิจารณาตามหลักสถิติการคำนวณของกลุ่มตัวอย่างตาม

วิธีการของทาโร ยามาเน่

8. การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่ปรึกษาจะใช้ข้อมูลส่วนของรายละเอียดโครงการและข้อมูลทรัพยากรสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน เพื่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมโครงการ การประเมินผลกระทบจึงพิจารณาเป็น 2 ช่วงเวลา ได้แก่

- (1) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงระยะเตรียมการ
- (2) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงระยะดำเนินการ

9. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) จากผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำให้ทราบถึงระดับความรุนแรง ขอบเขตของผลกระทบของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ หากพบว่าผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นมีระดับความรุนแรงหรือมีความสำคัญ หากไม่มีการดำเนินการควบคุมหรือป้องกันอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบในระดับที่รุนแรงต่อสิ่งแวดล้อมได้นั้น คณะผู้ทำการศึกษาจะเสนอมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบที่เหมาะสมในแต่ละประเด็น โดยคำนึงถึงความเหมาะสมทางด้านเทคนิค สภาพพื้นที่โครงการ และมาตรฐานต่างๆ

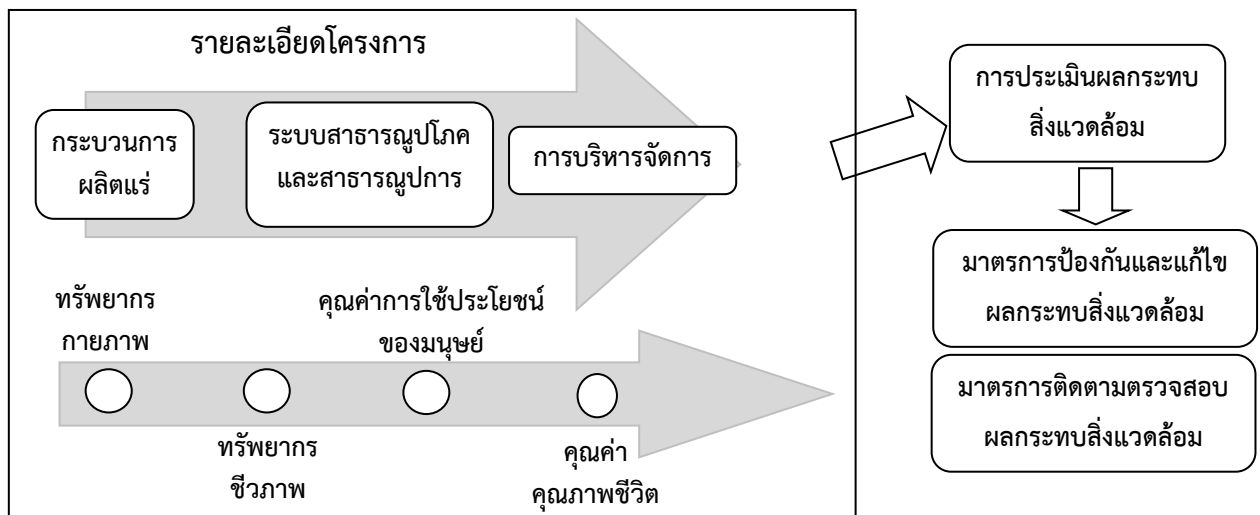
(2) ในการเสนอมาตรการลดผลกระทบนี้ ระบุรายละเอียดของวิธีการดำเนินงาน สถานที่ ระยะเวลา และค่าใช้จ่ายโดยประมาณประกอบ

10. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

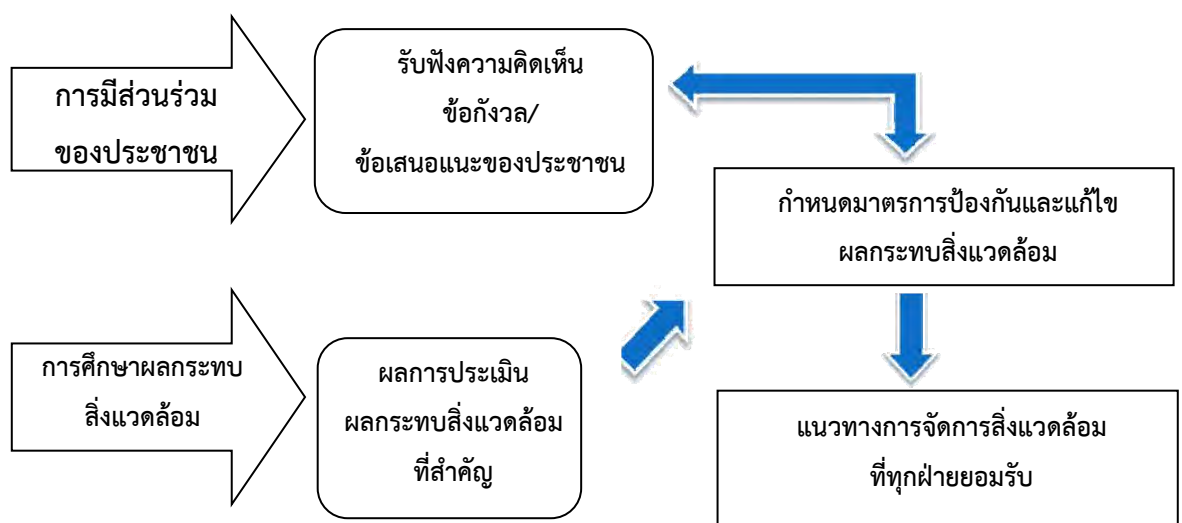
ที่ปรึกษาจะนำเสนอมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เพื่อเป็นการยืนยันความถูกต้องของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้ดำเนินไป โดยจะเสนอแผนการติดตามตรวจสอบประกอบด้วย

- (1) ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- (2) จุดเก็บตัวอย่าง
- (3) วิธีการเก็บและการวิเคราะห์ตัวอย่าง
- (4) ความถี่ในการเก็บตัวอย่างและการตรวจวัด

11. ขั้นตอนการจัดทำรายงาน EIA



12. ขั้นตอนการศึกษาการมีส่วนร่วม





เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ครั้งที่ 2

เอกสารประชาสัมพันธ์ ครั้งที่ 2

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2559

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

1. รายละเอียดโครงการ

ตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33502 ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด อยู่ในเขตพื้นที่หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล มีตำแหน่งที่ตั้งที่อ้างอิงตามแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1 : 50,000 ลำดับชุด L7018 พิมพ์ครั้งที่ 2-RTSD ระหว่าง 5022 IV (ชื่อระวาง “อำเภอควนกาหลง”) ระหว่างพิกัดยูทีเอ็ม 753000-755000 เมตร เหนือ และ 621000-622000 เมตร ตะวันออก ครอบคลุมเนื้อที่ 110 ไร่ 0 งาน 78 ตารางวา ดังรูปที่ 1 คำขอประทานบัตรแปลงนี้

- ทับพื้นที่ป่าไม้ ครอบคลุมเนื้อที่ประมาณ 61-3-21 ไร่
- อยู่ในเขตพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 4 และ 5
- อยู่ในพื้นที่แหล่งหินอุตสาหกรรม “เขาลูกช้าง” ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม
- ทับพื้นที่เอกสารสิทธิ จำนวน 6 แปลง

พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 นี้ มีสภาพภูมิประเทศเป็นพื้นที่ภูเขาโดด ขนาดเล็ก ที่มีชื่อ (ตามแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1 : 50,000 ระวาง 5022 IV ลำดับชุด L7018) ว่า “เขาโต๊ะร้าง” ซึ่งเป็นภูเขาที่ตั้งอยู่บริเวณที่ราบ ที่มีระดับความสูงของยอดเขา ประมาณ 125 ม.(รทก.)บริเวณที่ราบโดยรอบภูเขา อยู่ในระดับความสูงประมาณ 40 ม.(รทก.) ขนาดความกว้างของภูเขาตามแนว E-W ประมาณ 500 เมตร และตามแนว N-S ประมาณ 430 เมตร มีหินโผล่ให้เห็นอยู่ตั้งแต่เชิงเขาจนถึงยอดเขา บางส่วนแสดงลักษณะเป็นหน้าผาชัน

ภูเขาลูกนี้ถูกใช้เป็นแนวแบ่งเขตตำบลควนโดน (ชีกด้านทิศใต้) กับตำบลทุ่งนุ้ย (ชีกด้านทิศเหนือ) เขตคำขอประทานบัตรนี้ครอบคลุมพื้นที่เฉพาะที่อยู่ในเขตตำบลควนโดน เท่านั้น สภาพภูมิประเทศภายในเขตคำขอประทานบัตรด้านทิศเหนือเป็นภูเขา ส่วนชีกด้านทิศใต้เป็นที่ราบและหลุมบ่อมีน้ำขัง ที่เกิดจากการขุดดินลูกรังออกไปในอดีต

ลักษณะภูมิประเทศทั่วไปบริเวณใกล้เคียง ในรัศมีประมาณ 3 กิโลเมตร

- ด้านทิศตะวันออก เป็นที่ราบ ที่ระดับความสูงประมาณ 40 ม.(รทก.) มีทางน้ำไหลผ่านใกล้ขอบคำขอประทานบัตร คือ “คลองดารา” ห่างไปมีภูเขาหินปูน ลักษณะเป็นภูเขาขนาดเล็กกระจายตัว วางตัวต่อเนื่องมาจากทางด้านทิศเหนือ ลงมาทางทิศใต้

- ด้านทิศใต้ เป็นที่ราบ-เนินเตี้ยๆ ที่ต่อเนื่องมาจากทางส่วนเหนือ อยู่ระดับความสูงประมาณ 40 ม.(รทก.) และมีภูเขาหินปูนขนาดเล็กกระจายอยู่เป็นจุดๆ ในบริเวณใกล้เคียง เช่น เขาลูกช้าง เขาหนุ่ย เขาวังตังกา เขายามู เป็นต้น

- ด้านทิศตะวันตก ใกล้คำขอประทานบัตร เป็นที่ราบต่ำ สลับเนินเตี้ยๆ ที่ความสูงประมาณ 32-40 ม.(รทก.) โดยมีภูเขาหินปูนขนาดเล็กโผล่กลางที่ราบอยู่บ้างเล็กน้อย
- ด้านทิศเหนือ เป็นที่ราบสลับเนินเตี้ยๆ ที่ความสูงประมาณ 35-40 ม.(รทก.) มีภูเขาหินปูนขนาดเล็กโผล่อยู่กลางที่ราบกระจายเป็นจุดๆ
- การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการในปัจจุบัน มีการใช้พื้นที่เพื่อการเกษตรในบริเวณเชิงเขาและที่ราบที่มีตะกอนหน้าดินปกคลุมอยู่หนาและเป็นพื้นที่เอกสารสิทธิ์ โดยมีการปลูกยางพารา ปาล์มน้ำมัน เป็นหลักสำหรับบริเวณพื้นที่ป่าที่เป็นภูเขาไม่มีการใช้ประโยชน์ มีป่าไม้ขนาดเล็ก-ใหญ่ ปกคลุม
- จากสภาพภูมิประเทศพื้นที่คำขอประทานบัตร มีทั้งที่เป็นที่เนิน-ที่ราบ ที่มีตะกอนดินปกคลุมและเป็นพื้นที่ภูเขา แผนการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ ส่วนที่เป็นภูเขาทั้งหมดจะใช้เพื่อการผลิตหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ส่วนบริเวณที่ราบส่วนที่เหลือจะใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ตั้งโรงโม่ บดและย่อยหิน พื้นที่กองเก็บแร่ อาคารสำนักงาน ฯลฯ

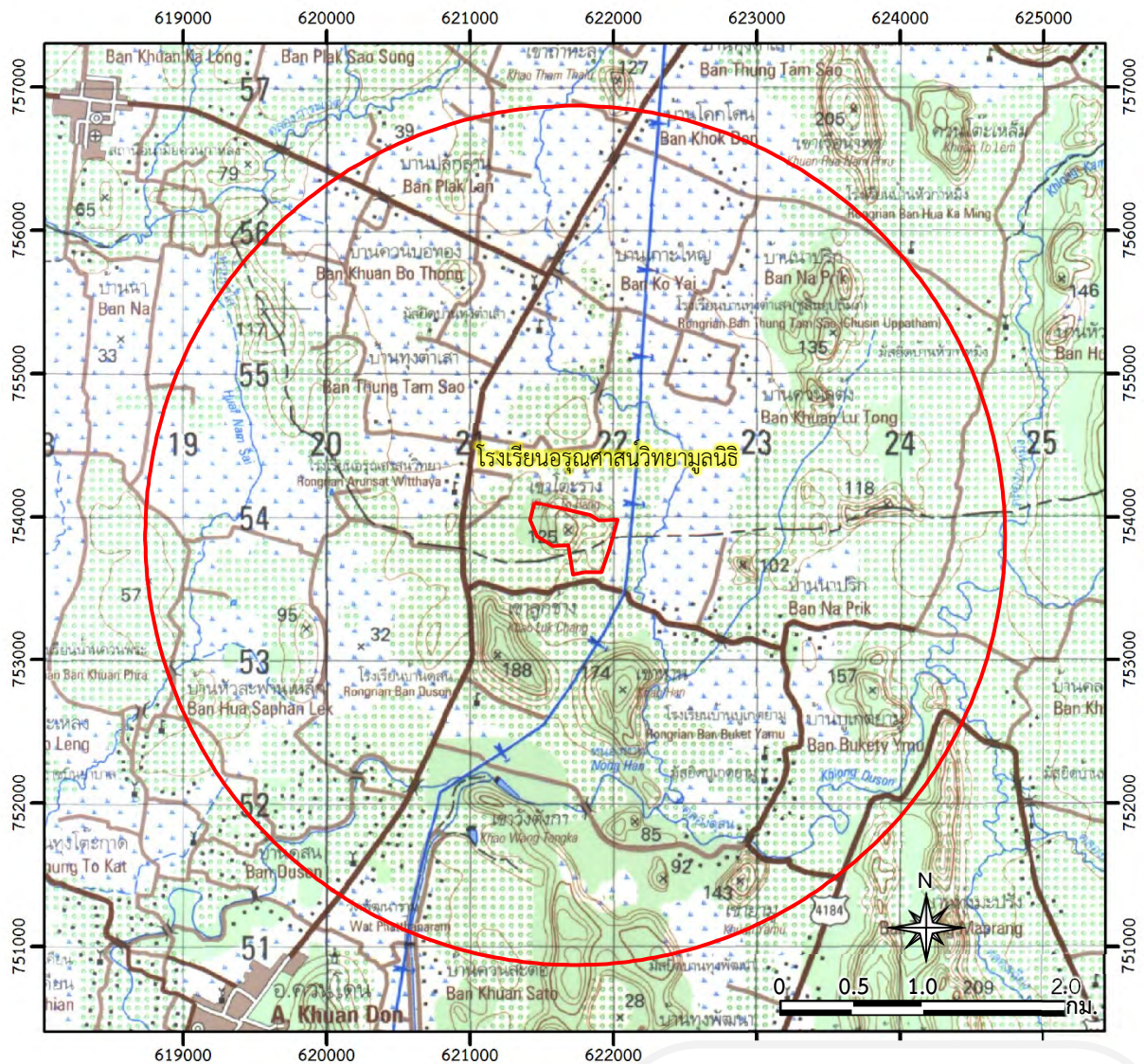
2. การศึกษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษา

2.1 คุณภาพอากาศ

ที่ปรึกษาได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันในวันที่ 17-20 มิถุนายน 2560 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ โรงเรียนรุ่งอรุณวิทยานุสรณ์ และโรงเรียนบ้านคูสน เพื่อเป็นข้อมูลสภาพคุณภาพอากาศ โดยทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) โดยใช้ High Volume Air Sampler ดำเนินการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง พร้อมทั้งทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมจำนวนสถานี 1 สถานี คือ โรงเรียนรุ่งอรุณวิทยานุสรณ์ ทั้งนี้การกำหนดจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ใกล้เคียงกันจะทำการกำหนดจุดโดยคำนึงถึงจุดที่จะได้รับผลกระทบจากโครงการมากที่สุด โดยสภาพแวดล้อมบริเวณสถานีตรวจวัดและผลการตรวจวัดมีดังนี้ (รูปที่ 2)

สถานีที่ 1 โรงเรียนรุ่งอรุณวิทยานุสรณ์ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือประมาณ 0.7 กม. โดยจุดที่ตั้งเครื่องมือเก็บตัวอย่างเป็นลานโล่ง ผลการตรวจวัดดังนี้

1. ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในช่วง 0.089-0.095 มก./ลบ.ม. โดยค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มก./ลบ.ม.
2. ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าอยู่ในช่วง 0.046-0.054 มก./ลบ.ม. โดยค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.120 มก./ลบ.ม.



ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000
ลำดับชุด L7018 ระวาง 5022 IV (อำเภอควนกาหลง)
กรมแผนที่ทหาร (2540) และการสำรวจภาคสนาม (2559)

สัญลักษณ์ :



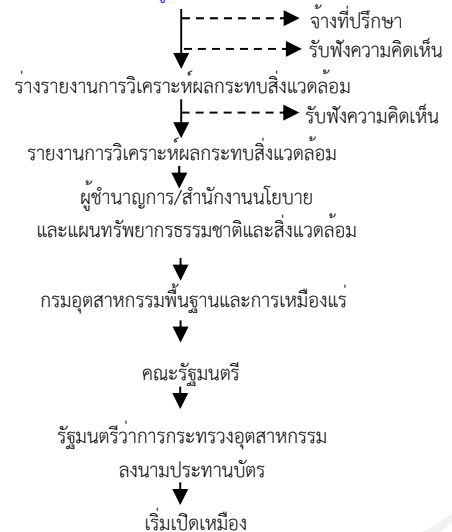
คำขอประทานบัตรที่ 4/2559
(ของบริษัท กูทองอันตา จำกัด)



พื้นที่ศึกษารัศมี 3.0 กิโลเมตร (กม.)

ขั้นตอนการขออนุญาตประทานบัตร

บริษัท กูทองอันตา จำกัด



รูปที่ 1

แสดงพื้นที่โครงการ ขอบเขตการศึกษา และขั้นตอนการขออนุญาตประทานบัตร

สถานีที่ 2 โรงเรียนบ้านดู่สน มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 1 กม. โดยจุดที่ตั้งเครื่องมือเก็บตัวอย่างเป็นลานโล่ง ผลการตรวจวัดดังนี้

1. ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในช่วง 0.083-0.086 มก./ลบ.ม. โดยค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มก./ลบ.ม.

2. ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าอยู่ในช่วง 0.044-0.053 มก./ลบ.ม. โดยค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.120 มก./ลบ.ม.

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณสถานีตรวจวัดในพื้นที่ศึกษาทั้ง 2 สถานี ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในช่วง 0.083-0.095 มก./ลบ.ม. ส่วนปริมาณ PM-10 มีค่าอยู่ในช่วง 0.044-0.054 มก./ลบ.ม. เมื่อนำผลการตรวจวัดไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดปริมาณ TSP และ PM-10 ไว้ไม่เกิน 0.330 มก./ลบ.ม. และ 0.120 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ สำหรับความเร็วและทิศทางลมขณะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงเรียนรุ่งอรุณวิทยานุสรณ์ มีความเร็วลมอยู่ในช่วง 0.5-2.5 ม./วินาที ลมสงบร้อยละ 54.2 โดยพัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้

2.2 เสียง

ที่ปรึกษาได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษา ในวันที่ 17-20 มิถุนายน 2560 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ โรงเรียนรุ่งอรุณวิทยานุสรณ์ และโรงเรียนบ้านดู่สน เพื่อเป็นข้อมูลระดับเสียงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ศึกษา ดัชนีที่ทำการตรวจวัด คือ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โดยใช้เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter ทำการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย (Equivalent A-Weighted Sound Pressure Level ; L_{eq}) ในรอบ 24 ชั่วโมง ทำการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง แล้วนำผลการตรวจวัดที่ได้ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27ง วันที่ 3 เมษายน 2540 กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปและประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดมาตรฐานควบคุมเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ.2548) ผลการตรวจวัดแต่ละสถานีมีดังนี้ **(รูปที่ 2)**

สถานีที่ 1 โรงเรียนรุ่งอรุณวิทยานุสรณ์ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ประมาณ 0.7 กม. โดยจุดที่ตั้งเครื่องมือเก็บตัวอย่างเป็นลานโล่ง พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชม. ($L_{eq\ 1\ hrs.}$) มีค่าอยู่ในช่วง 48.5-49.5 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 54.8-55.3 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 86.5-88.1 เดซิเบล(เอ) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. และระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 70 และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ พบว่าระดับเสียงที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

สถานีที่ 2 โรงเรียนบ้านดู่สน มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 1 กม. โดยจุดที่ตั้งเครื่องมือเก็บตัวอย่างเป็นลานโล่ง พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชม. ($L_{eq\ 1\ hrs.}$) มีค่าอยู่ใน

ในช่วง 48.1-58.9 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 54.1-54.4 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 86.5-88.4 เดซิเบล(เอ) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. และระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 70 และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ พบว่าระดับเสียงที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

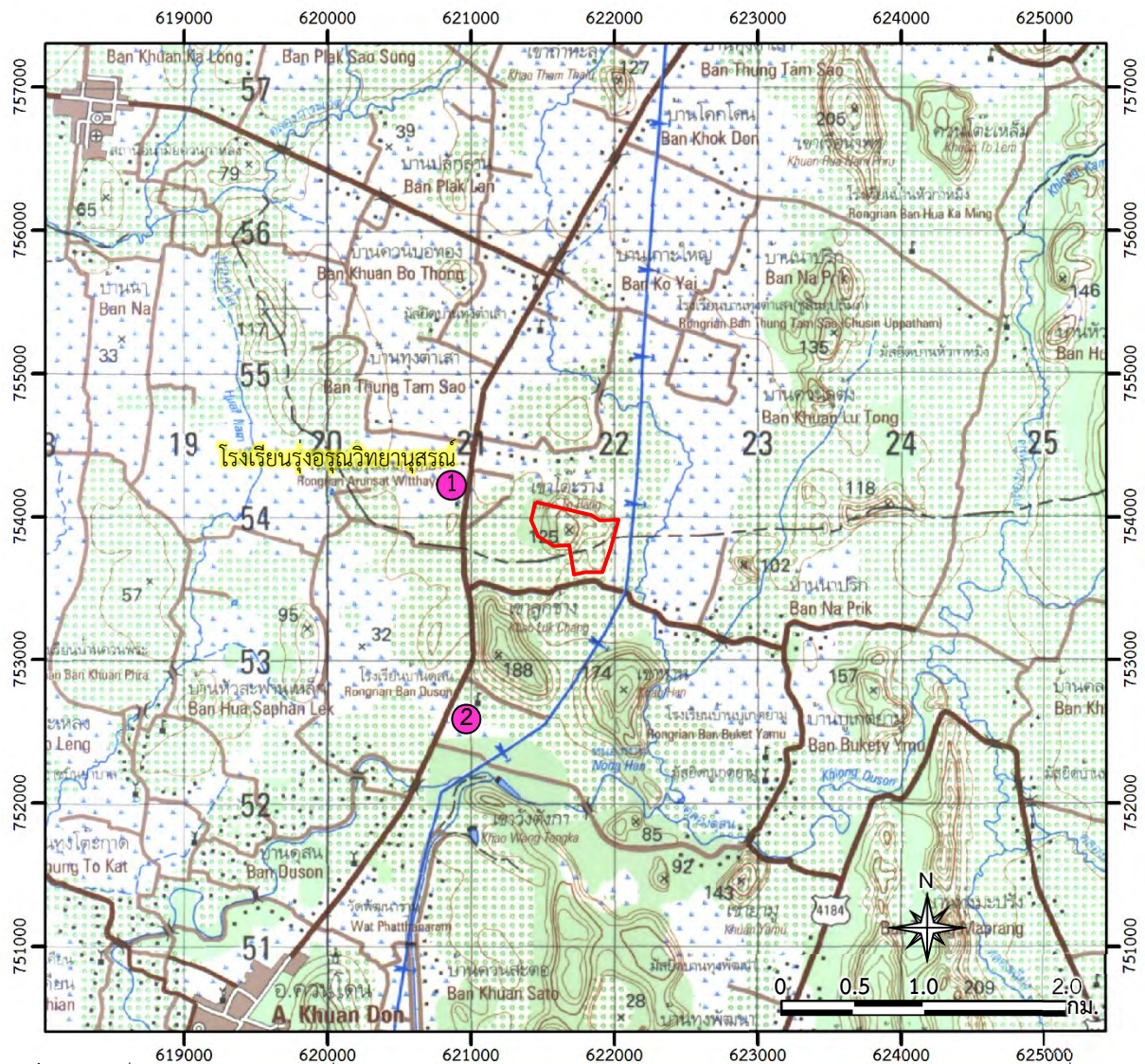
ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ($L_{eq\ 24\ hr}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ของสถานีตรวจวัดบริเวณพื้นที่ศึกษา มีผลการตรวจวัดระดับเสียง $L_{eq\ 24\ hr}$ อยู่ในช่วง 54.1-55.3 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียง L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 86.5-88.4 เดซิเบล(เอ) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. และระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 70 และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ พบว่าระดับเสียงที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

2.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินจากคลองหนองหานทางทิศเหนือ และคลองหนองหานทางทิศใต้ โดยทำการเก็บตัวอย่างในวันที่ 17 มิถุนายน 2560 (รูปที่ 3)

คลองหนองหานทางทิศเหนือ ผลการวิเคราะห์พบว่าความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ 7.25 ความขุ่น เท่ากับ 4.5 เอ็นทียู ปริมาณสารแขวนลอยเท่ากับ 12.7 มิลลิกรัม/ลิตร (มก./ล.) ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ เท่ากับ 115.5 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดเท่ากับ 90.5 มก./ล. ในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 22.0 มก./ล. เหล็กเท่ากับ 0.04 มก./ล. สำหรับสารหนูมีค่าน้อยกว่า 0.0003 มก.ล. ตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.05 มก./ล. ปรีทมีค่าน้อยกว่า 0.0005 มก./ล. และแคดเมียมมีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. เมื่อนำผลการวิเคราะห์ไปเปรียบเทียบกับมาตรฐาน พบว่าผลการวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

คลองหนองหานทางทิศใต้ ผลการวิเคราะห์พบว่าความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ 7.3 ความขุ่นเท่ากับ 3.9 เอ็นทียู ปริมาณสารแขวนลอยเท่ากับ 11.9 มิลลิกรัม/ลิตร (มก./ล.) ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้เท่ากับ 115.3 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดเท่ากับ 82.5 มก./ล. ในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 20.0 มก./ล. เหล็ก เท่ากับ 0.04 มก./ล. สำหรับสารหนูมีค่าน้อยกว่า 0.0003 มก.ล. ตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.05 มก./ล. ปรีทมีค่าน้อยกว่า 0.0005 มก./ล. และแคดเมียมมีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. เมื่อนำผลการวิเคราะห์ไปเปรียบเทียบกับมาตรฐาน พบว่าผลการวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน



ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระหว่าง 5022 IV (อำเภอควนกาหลง) กรมแผนที่ทหาร (2540) และการสำรวจภาคสนาม (2559)

สัญลักษณ์ :



คำขอประทานบัตรที่ 4/2559
(ของบริษัท ภูทองอินตา จำกัด)



พื้นที่ศึกษารัศมี 3.0 กม.

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง

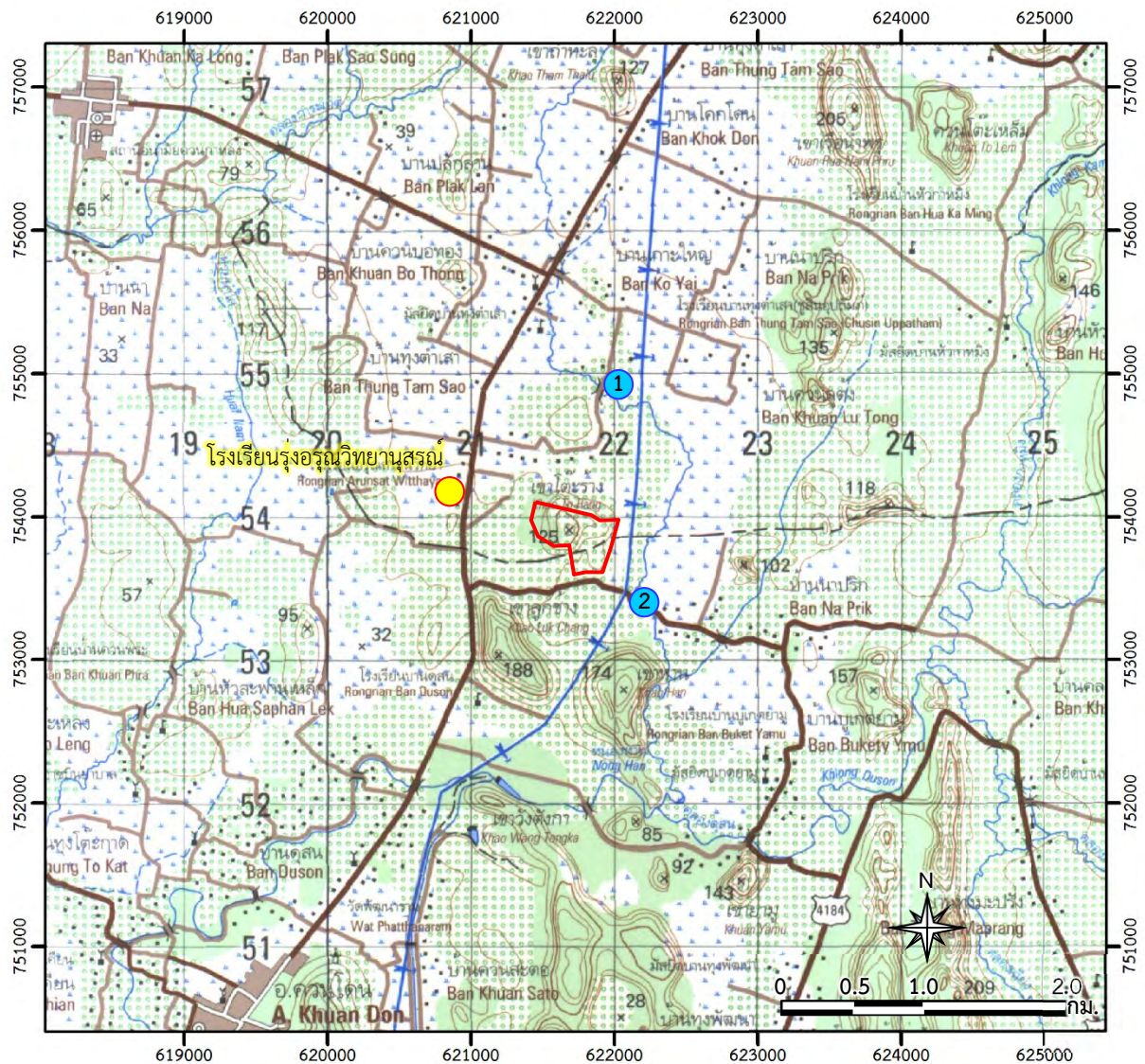
1

โรงเรียนรุ่งอรุณวิทยานุสรณ์

2

โรงเรียนบ้านคูสน

รูปที่ 2 สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ และระดับเสียง



ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวาง 5022 IV (อำเภอควนกาหลง) กรมแผนที่ทหาร (2540) และการสำรวจภาคสนาม (2559)

สัญลักษณ์ :



คำขอประทานบัตรที่ 4/2559
(ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด)



พื้นที่ศึกษารัศมี 3.0 กม.

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

- 1 คลองหนองหานทางทิศเหนือ
- 2 คลองหนองหานทางทิศใต้

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

- บ่อบาดาลโรงเรียนรุ่งอรุณวิทยานุสรณ์

รูปที่ 3

สถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน

2.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน

ที่ปรึกษาทำการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินในวันที่ 17 มิถุนายน 2560 จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาล โรงเรียนรุ่งอรุณวิทยานุสรณ์ (รูปที่ 3) ผลการวิเคราะห์ พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.25 ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าเท่ากับ 100 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 87 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 0.1 เอ็นทียู เหล็กกรรมมีค่าเท่ากับ 0.5 มก./ล. ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 9.2 มก./ล. สารหนูมีค่าน้อยกว่า 0.0003 มก./ล. แคดเมียมมีค่าเท่ากับ 0.01 มก./ล. และตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. และปรอทมีค่าน้อยกว่า 0.0005 มก./ล. ดัชนีคุณภาพน้ำของบ่อบาดาลมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (พ.ศ.2551) แต่พบว่าความกระด้างทั้งหมดมีปริมาณสูงเป็นผลมาจากสภาพทางธรณีวิทยา หากนำมาใช้ในการบริโภคจะต้องทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อน เช่น การกรอง เป็นต้น ทั้งนี้จากการสำรวจความคิดเห็นราษฎรในชุมชนโดยรอบโครงการ พบว่าแหล่งน้ำเพื่อการบริโภคของราษฎรเป็นน้ำบรรจุขวดหรือถึงมีส่วนน้อยที่ใช้น้ำฝนเพื่อการบริโภค ส่วนน้ำในบ่อบาดาลส่วนใหญ่ถูกใช้เพื่อการอุปโภคเพียงอย่างเดียวเท่านั้น และจากการสำรวจข้อมูลการใช้น้ำของราษฎร พบว่า ปริมาณน้ำในบ่อบาดาล จะมีการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำเป็นการเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล

3. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		ระยะเวลาดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ		
1.1 ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการให้เป็นถนนลูกรังบดอัดแน่นพร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน และดูแลรักษาเส้นทางบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ		ตลอดอายุประทานบัตร
1.2 ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล		ตลอดอายุประทานบัตร
1.3 ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางภายในพื้นที่หน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งลำเลียงหินของโครงการ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ		ตลอดอายุประทานบัตร
1.4 ให้ทำความสะอาดหน้างานและฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่หน้างานระเบิดหน้าเหมืองก่อนการระเบิดทุกครั้งเว้นแต่วันที่ฝนตกและพื้นที่หน้างานระเบิดเปียกชื้นพอ		ตลอดอายุประทานบัตร
1.5 การจุดระเบิดและการเกลี่ยหินบนหน้าเหมืองจะต้องกระทำในช่วงที่มีลมสงบหรือมีการฉีดพรมน้ำที่เก็บกองหินก่อนทำการตักขน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง		ตลอดอายุประทานบัตร

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ
1.6 กำหนดน้ำหนักบรรทุกทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการและเส้นทางภายนอกโครงการ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. พร้อมทั้งจัดหาผ้าใบปิดคลุมแร่ให้มิดชิดตลอดเวลาที่มีการขนส่งแร่	ตลอดอายุประทานบัตร
2. เสี่ยง แรงสั่นสะเทือน/การปลิวกระเด็นของหิน	
2.1 ให้ทำการบันทึกรายงานการใช้วัตถุระเบิดทุกครั้งที่มีการเจาะระเบิด เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบในการวางแผนการระเบิดในครั้งต่อไป	ตลอดอายุประทานบัตร
2.2 ให้ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิด ให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป	ตลอดอายุประทานบัตร
2.3 ให้กำหนดระยะเวลาระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยจะต้องแจ้งให้พนักงานในเหมืองทราบก่อนทุกคน หรือในกรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่นล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านในท้องที่ตำบลควนโดน องค์การบริหารส่วนตำบลควนโดน และสถานีตำรวจภูธรในท้องที่รับทราบ	ตลอดอายุประทานบัตร
2.4 ประกาศช่วงเวลาการระเบิดให้ประชาชนทราบล่วงหน้า เพื่อป้องกันการตื่นตกใจ โดยจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 ม. อย่างน้อย 3 นาที	ตลอดอายุประทานบัตร
2.5 กำหนดให้มีการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดความดังเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ	ตลอดอายุประทานบัตร
2.6 ให้วิศวกรเหมืองแร่เป็นผู้วางแผนการเจาะระเบิด การบรรจุระเบิด และการระเบิด	ตลอดอายุประทานบัตร
2.7 ให้ใช้วัตถุระเบิด AN-FO เปิดหน้าเหมืองและกำหนดปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 30.5 กก./จังหวะถ่วง และให้มีระยะอัดปัดรูด 3 ม.	ตลอดอายุประทานบัตร
3. การคมนาคม	
3.1 จัดทำป้ายสัญญาณจราจรบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ให้เห็นอย่างชัดเจน พร้อมทั้งดูแลรักษา	ตลอดอายุประทานบัตร
3.2 ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่ขนส่งแร่ให้ใช้ความเร็วตามกฎหมายระเบียบ	ตลอดอายุประทานบัตร

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ
3.3 หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ออกจากโครงการในช่วงเวลาที่มีราษฎรใช้ถนนหนาแน่นได้แก่ เวลา 06.30-08.00 น. และ 15.00-17.00 น. เป็นเวลาที่ราษฎรไป-กลับจากที่ทำงาน หรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน	ตลอดอายุประทานบัตร
3.4 การบรรทุกแร่ทุกครั้งต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิดรวมทั้งปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อยทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	ตลอดอายุประทานบัตร
3.5 รถบรรทุกแร่ของโครงการต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนเพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้ถนนร่วมกับโครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร
3.6 ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีเกิดชำรุดเสียหายทางโครงการต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที	ตลอดอายุประทานบัตร
3.7 ทำการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	ตลอดอายุประทานบัตร
4. เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	
4.1 ให้ความสำคัญสภาวะแวดล้อมในการทำงานอย่างสม่ำเสมอบริเวณโครงการและพื้นที่ปฏิบัติงานทั้งหมด	ตลอดอายุประทานบัตร
4.2 ให้มีบอร์ดประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการให้ประชาชนรับทราบ บริเวณหน่วยงานสาธารณสุข และชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร
4.3 ให้แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียน โดยมีตัวแทนจาก 3 ภาคส่วน เช่น ตัวแทนจากโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนจากชุมชน เพื่อทำหน้าที่ตรวจสอบข้อร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมืองของโครงการ พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนให้ผู้ร้องเรียน และติดประกาศให้ประชาชนทั่วไปรับทราบ	ตลอดอายุประทานบัตร
4.4 ให้ประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำ และความสั่นสะเทือน เป็นต้น ให้หน่วยงานสาธารณสุข องค์การบริหารส่วนตำบล และผู้นำชุมชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการรับทราบ	ตลอดอายุประทานบัตร
4.5 ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชนจากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการ ทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง โดยมีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนดังรูปที่ 4	ตลอดอายุประทานบัตร

4. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ (รูปที่ 5)

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่

- ฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP)
- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler

4.2 การตรวจวัดระดับเสียง

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่

- ระดับเสียงในรอบ 24 ชั่วโมง
- ระดับเสียงสูงสุด โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)

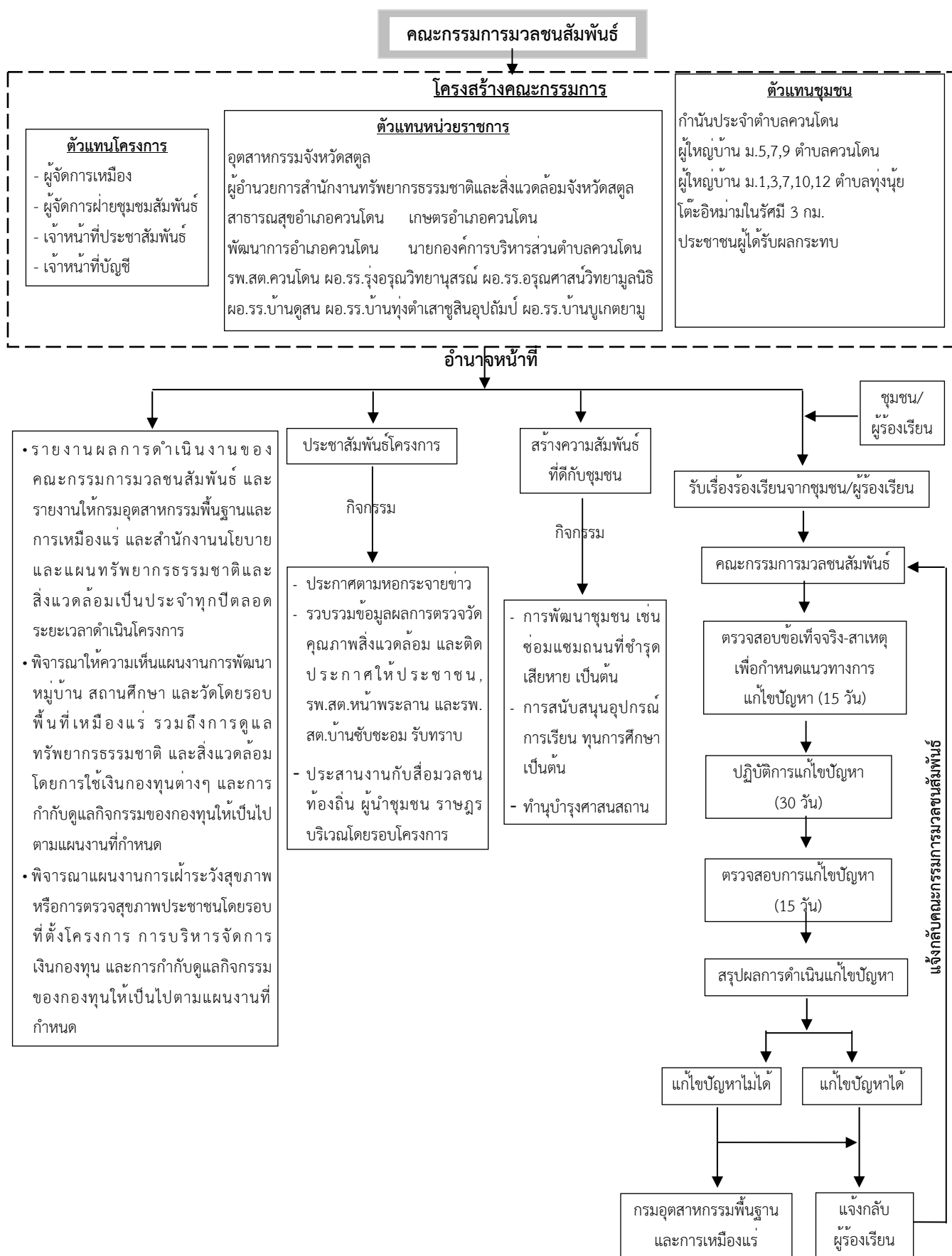
4.3 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด คือ แรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศขณะระเบิดแร่ โดยใช้เครื่องตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน (Seismometer)

4.4 การตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่

- | | | |
|----------------------|----------------------|---------------|
| - ความเป็นกรดและด่าง | - ปริมาณของแข็งละลาย | - ความกระด้าง |
| - ซัลเฟต | - ความขุ่น | - เหล็ก |



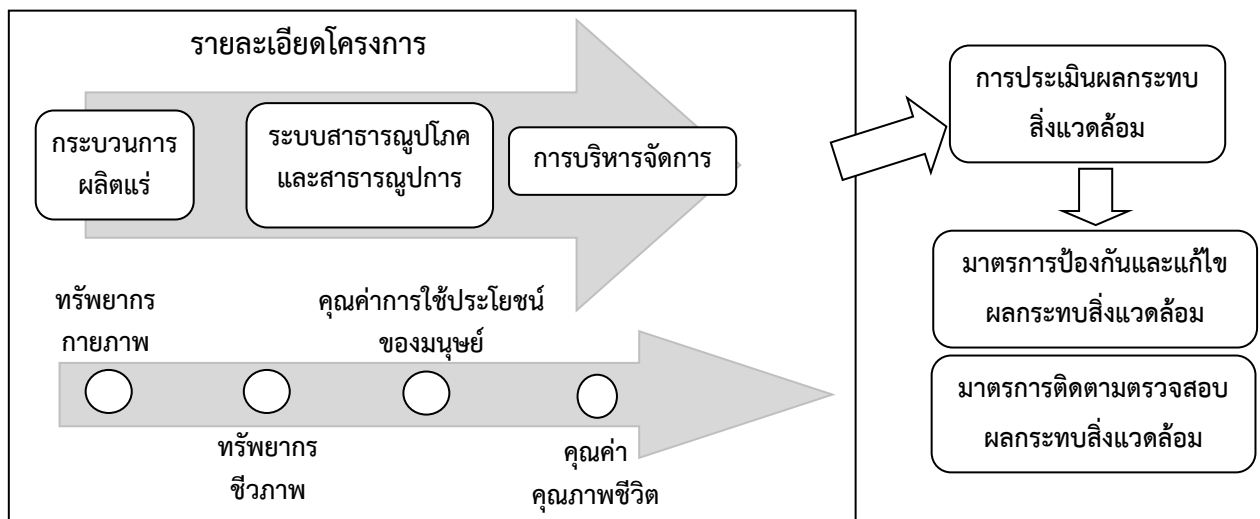
รูปที่ 4 ผังแสดงโครงสร้าง บทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

5. แผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

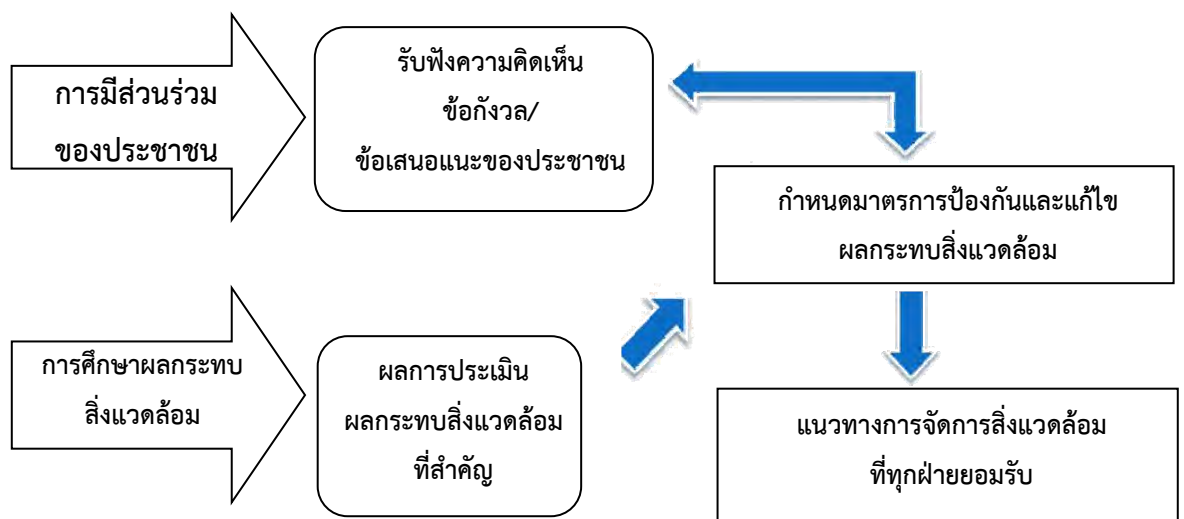
5.1 ช่วงก่อนเริ่มการทำเหมือง จะเป็นการจัดทำแนวกำบังธรรมชาติเพื่อสร้างทัศนียภาพที่สวยงาม โดยการนำเปลือกดินในที่ดินของบริษัทมาทำแนวกำบังพร้อมทั้งปลูกต้นไม้โตที่สำรวจพบภายในพื้นที่โครงการ

5.2 ช่วงภายหลังการทำเหมืองแล้วเสร็จ พื้นที่เหมืองสุดท้ายจะมีลักษณะเป็นบ่อเหมือง การฟื้นฟูปากขอบบ่อเหมืองและพื้นที่ภายในเหมือง โดยปรับภูมิทัศน์ให้เป็นที่พักผ่อน

6. ขั้นตอนการจัดทำรายงาน EIA



7. ขั้นตอนการศึกษาการมีส่วนร่วม





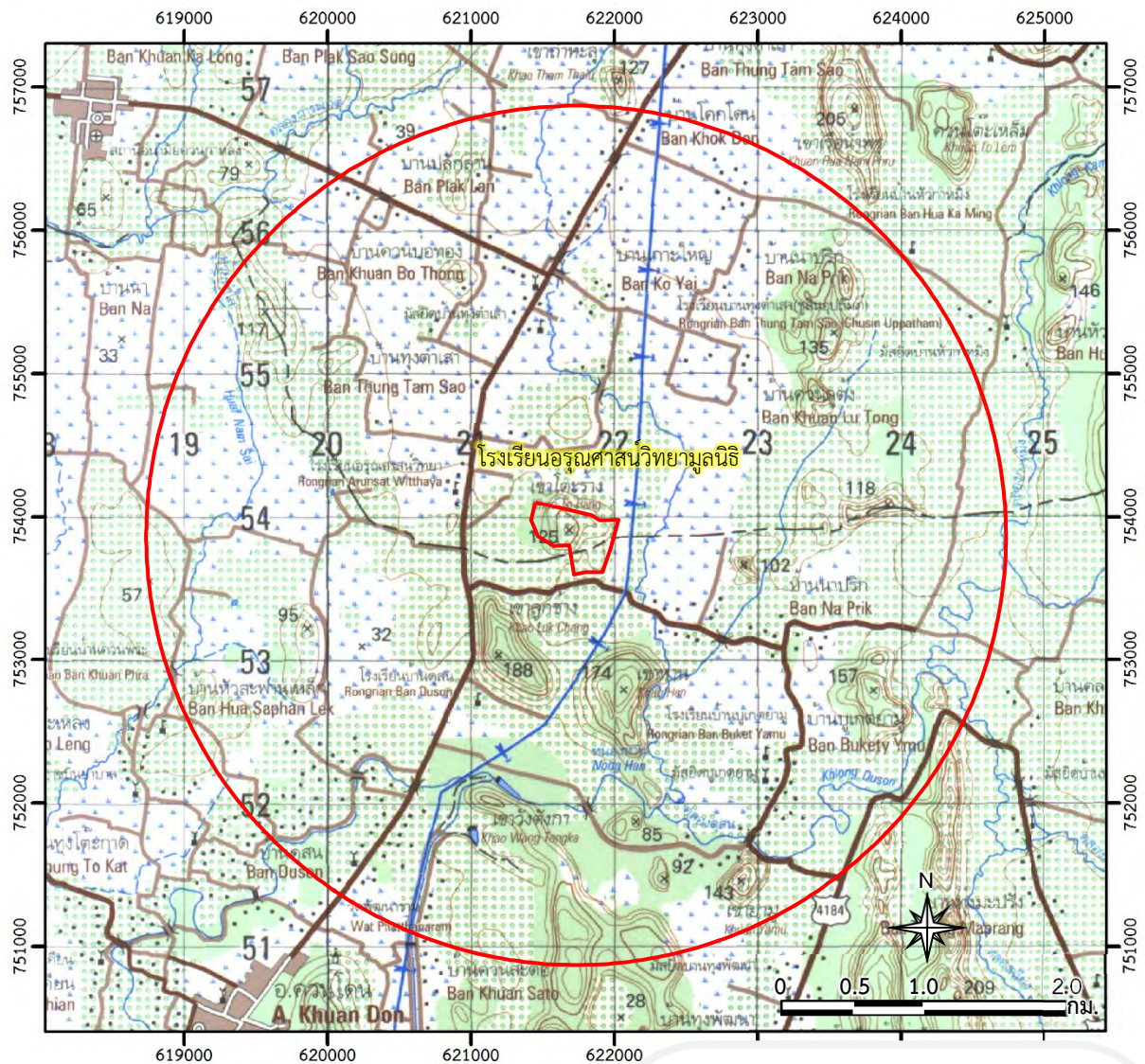
เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการเพิ่มเติม

1. ความเป็นมาและความจำเป็นของโครงการ

บริษัท ภูทองอันดา จำกัด ได้ยื่นคำขอประทานบัตรที่ 4/2559 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอกวนโดน จังหวัดสตูล มีเนื้อที่ 110 ไร่ 0 งาน 78 ตารางวา ปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวาง 5022 IV (ชื่อระวาง “อำเภอกวนกาหลง”) โดยพื้นที่คำขอประทานบัตรดังกล่าว ทับพื้นที่ป่าไม้ ครอบคลุมเนื้อที่ประมาณ 61-3-21 ไร่ อยู่ในพื้นที่แหล่งหินอุตสาหกรรม “เขาลูกช้าง” เรื่องกำหนดพื้นที่แหล่งหินอุตสาหกรรม ฉบับที่ 5 ลงวันที่วันที่ 18 สิงหาคม 2540 กำหนดให้เขาลูกช้าง เป็นแหล่งหินอุตสาหกรรมของจังหวัดสตูล พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ ลุ่มน้ำที่ 4 และ 5 ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 เรื่อง การกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำภาคใต้และข้อเสนอแนะมาตรการการใช้ที่ดินในเขตลุ่มน้ำ และตั้งอยู่ในพื้นที่ป่าไม้ ตามพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484

การดำเนินโครงการ จะต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ขอบเขตการศึกษาจะดำเนินการตามแนวทางที่กำหนดโดย สผ. โดยการศึกษาจะกำหนดพื้นที่รัศมี 3 กิโลเมตร (กม.) และพื้นที่ที่สัมพันธ์กับผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รูปที่ 1)

การขออนุญาตประทานบัตรเพื่อการทำเหมืองแร่ของโครงการนี้จะต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดให้การทำเหมืองตามกฎหมายว่าด้วยแร่ประเภทโครงการเหมืองแร่ที่มีการใช้วัตถุระเบิด จำเป็นต้องศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบ



ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000
 ลำดับชุด L7018 ระวาง 5022 IV (อำเภอควนกาหลง)
 กรมแผนที่ทหาร (2540) และการสำรวจภาคสนาม (2559)

สัญลักษณ์ :

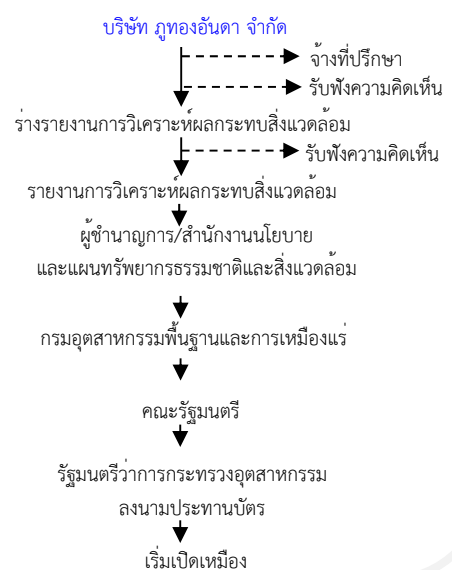


คำขอประทานบัตรที่ 4/2559
 (ของบริษัท กูทองอันตา จำกัด)



พื้นที่ศึกษารัศมี 3.0 กิโลเมตร (กม.)

ขั้นตอนการขออนุญาตประทานบัตร



รูปที่ 1 แสดงพื้นที่โครงการ ขอบเขตการศึกษา และขั้นตอนการขออนุญาตประทานบัตร

2. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาและรวบรวมข้อมูลรายละเอียดโครงการ
- 2) เพื่อศึกษาวิเคราะห์สถานภาพทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในพื้นที่บริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียงโดยรอบที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการทั้งในทางตรงและทางอ้อม
- 3) เพื่อประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน
- 4) เพื่อเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมพร้อมทั้งเสนอมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. รายละเอียดโครงการ

พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33502 ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด อยู่ในเขตพื้นที่หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล มีตำแหน่งที่ตั้งที่อ้างอิงตามแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1 : 50,000 ลำดับชุด L7018 พิมพ์ครั้งที่ 2-RTSD ราว 5022 IV (ชื่อ ราว “อำเภอควนกาหลง”) ระหว่างพิกัดยูทีเอ็ม 753000-755000 เมตร เหนือ และ 621000-622000 เมตร ตะวันออก ครอบคลุมเนื้อที่ 110 ไร่ 0 งาน 78 ตารางวา ดังรูปที่ 1 คำขอประทานบัตรแปลงนี้

- ทับพื้นที่ป่าไม้ ครอบคลุมเนื้อที่ประมาณ 61-3-21 ไร่
- อยู่ในเขตพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 4 และ 5
- อยู่ในพื้นที่แหล่งหินอุตสาหกรรม “เขาลูกช้าง” ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม
- ทับพื้นที่เอกสารสิทธิ์ จำนวน 6 แปลง

พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 นี้ มีสภาพภูมิประเทศเป็นพื้นที่ภูเขาโดด ขนาดเล็ก ที่มีชื่อ (ตามแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1 : 50,000 ราว 5022 IV ลำดับชุด L7018) ว่า “เขาโต๊ะร้าง” ซึ่งเป็นภูเขาที่ตั้งอยู่บริเวณที่ราบ ที่มีระดับความสูงของยอดเขา ประมาณ 125 ม.(รทก.)บริเวณที่ราบโดยรอบภูเขา อยู่ในระดับความสูงประมาณ 40 ม.(รทก.) ขนาดความกว้างของภูเขาตามแนว E-W ประมาณ 500 เมตร และตามแนว N-S ประมาณ 430 เมตร มีหินโผล่ให้เห็นอยู่ตั้งแต่เชิงเขาจนถึงยอดเขา บางส่วนแสดงลักษณะเป็นหน้าผาชัน

จะเปิดการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบ แบบชันบันไดบนภูเขา (Open Cut) โดยใช้เครื่องจักรกลหนักและระเบิดเข้าช่วย ซึ่งบริษัทฯเว้นแนวพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากโรงเรียนอรุณศาสตร์วิทยามูลนิธิในระยะ 505 ม. โดยจะเริ่มเปิดหน้าเหมืองบริเวณหมายอักษร “ห” ตั้งแต่ที่ระดับความสูง 120 ม.(รทก.)แล้วเดินหน้าเหมืองไปตามแนวลูกศรชี้ ลดหลั่นลงมาจนถึงระดับความสูง 20 ม.(รทก.) คิดเป็นพื้นที่ 46.2 ไร่ การเปิดหน้าเหมืองจะเปิดตามลักษณะการวางตัวของหินปูน เป็นลักษณะชันบันได โดยให้แต่ละชันมีความสูงสุดท้ายไม่เกิน 10 ม. และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 9 ม. หน้า Bench เอียงประมาณ 75-80 องศา ทั้งนี้จะรักษาให้มีความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือการร่วนหล่นของดินและเศษหินซึ่งทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ รวมทั้งให้สอดคล้องกับเครื่องจักรที่ใช้ในการทำเหมืองด้วย

อัตราการผลิตโดยรวมต่อปีของโครงการ คือ 410,000 เมตริกตัน โดยโครงการมีแผนจะทำเหมืองเป็นเวลา 25 ปี

การทำเหมืองจะใช้เครื่องเจาะ Hydraulic Crawler Drill ขนาดหัวเจาะ 3.0 นิ้ว ทำการเจาะระเบิด โดยใช้วัตถุระเบิดไดนาไมต์หรืออิมัลชันและแอมโมเนียมไนเตรทผสมน้ำมันดีเซลในอัตราส่วน 94 : 6 โดยน้ำหนัก ปริมาณที่ใช้ต่อรูประมาณ 30.5กก. ปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ต่อจันทะถ่วงไม่เกิน 30.5 กก.ต่อจันทะถ่วง ทำการระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยก่อนการระเบิดจะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 ม. และให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 ม. ทั้งนี้จะปฏิบัติตามเงื่อนไขของการใช้และเก็บวัตถุระเบิดตามกฎหมาย ซึ่งออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ เรื่องข้อกำหนดเกี่ยวกับวัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัดทุกประการ

4. ลักษณะของผลกระทบที่จะได้รับการเปิดโครงการ

การทำเหมืองเพื่อผลิตแร่ของโครงการจะส่งผลกระทบดังนี้

(1) **ด้านบวก** หากพิจารณาเฉพาะผลกระทบทางตรงจะพบว่ามี การจ่ายเงินจากรายได้ในรูปของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน และการแบ่งผลประโยชน์ให้กับรัฐในรูปของค่าภาคหลวง การใช้ประโยชน์จากแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ได้แก่ การก่อสร้างถนน สะพาน เขื่อน ท่อระบายน้ำและอาคารโรงงานต่างๆ เป็นต้น หากโครงการมีการดำเนินการผลิตแร่หินปูนจะส่งผลให้ลดต้นทุนค่าใช้จ่ายจากการนำเข้าแร่จากต่างประเทศ นอกจากนั้นยังเป็นการสร้างอาชีพให้กับราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ ไม่ต้องย้ายถิ่นฐานเข้าเมืองหลวงเพื่อหางานทำ และทำให้ท้องถิ่นและภาครัฐได้ค่าภาคหลวงแร่拿去พัฒนาประเทศต่อไป

(2) **ด้านลบ** จะส่งผลให้คุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงเปลี่ยนแปลงไป เช่น อาจจะทำให้เกิดปัญหาคุณภาพอากาศ ส่วนผลกระทบต่อชุมชนอาจจะมีปัญหาจากฝุ่นละออง ปัญหาจากเสียงและความสั่นสะเทือน อย่างไรก็ตาม ที่ปรึกษาได้เสนอให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นต่อไป

5. ผลประโยชน์ต่อชุมชนในท้องถิ่น

5.1 ในกรณีที่มีการจ้างงาน จะพิจารณาจากแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก

อาศัยอำนาจตามมาตรา 29 แห่งพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2542 ค่าภาคหลวงแร่ที่เก็บได้ (ร้อยละ 4 ของมูลค่าแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ราคา 180 บาท/) ตามประกาศราคาแร่ และพิกัดค่าภาคหลวงแร่ วันที่ 13 พฤศจิกายน 2558 ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จะต้องจัดสรรให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นร้อยละ 60 โดยจะถูกจัดสรรให้

1. องค์การบริหารส่วนตำบลควนโดน ร้อยละ 20
2. องค์การบริหารส่วนตำบล และเทศบาลอื่นในจังหวัดสตูล ร้อยละ 10
3. องค์การบริหารส่วนตำบล และเทศบาลอื่นๆ ทั่วประเทศ ร้อยละ 10
4. องค์การบริหารส่วนจังหวัดสตูล ร้อยละ 20

5.2 โครงการจะให้ความร่วมมือกับกิจกรรมทางสังคม เช่น การบริจาควัสดุอุปกรณ์แก่หน่วยงานต่างๆ และการทำนุบำรุงศาสนา เป็นต้น

5.3 การจัดตั้งกองทุนที่เกิดขึ้น

การดำเนินงานตามมาตรการฯ ในช่วงต่อไปกำหนดให้มีกองทุนทั้งสิ้น 2 กองทุน ได้แก่ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ก่อให้เกิดการพัฒนาชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง ดังนี้

1. กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร ตามวงเงินขั้นต่ำที่กำหนดไว้ 500,000 บาท ในช่วงปีที่สองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร ให้นำเงินเข้ากองทุนในช่วงเดือนมกราคมของทุกปี กำหนดจากสัดส่วน 1 บาท/ตัน โดยต้องไม่ต่ำกว่า 500,000 บาท/ปี

2. การกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมืองสำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร ตามวงเงินขั้นต่ำที่กำหนดไว้ 200,000 บาท ในช่วงปีที่สองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร ให้นำเงินเข้ากองทุนในช่วงเดือนมกราคมของทุกปี กำหนดจากสัดส่วน 0.5 บาท/ตัน โดยต้องไม่ต่ำกว่า 200,000 บาท/ปี

6. ขอบเขตและแนวทางการศึกษา

6.1 ขอบเขตและแนวทางการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

แนวทางในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องมีการศึกษาครอบคลุมรายละเอียดโครงการทรัพยากรสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเสนอมาตรการป้องกันแก้ไขและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดขอบเขตการศึกษาในพื้นที่รัศมี 3 กิโลเมตร (กม.) และพื้นที่ที่สัมพันธ์กับผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รูปที่ 1)

6.2 การศึกษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษา

1. คุณภาพอากาศ

ที่ปรึกษาได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันในวันที่ 17-20 มิถุนายน 2560 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ โรงเรียนรุ่งอรุณวิทยานุสรณ์ และโรงเรียนบ้านคูสน เพื่อเป็นข้อมูลสภาพคุณภาพอากาศ โดยทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) โดยใช้ High Volume Air Sampler ดำเนินการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง พร้อมทั้งทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมจำนวนสถานี 1 สถานี คือ โรงเรียนรุ่งอรุณวิทยานุสรณ์ ทั้งนี้การกำหนดจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ใกล้เคียงกันจะทำการ

กำหนดจุดโดยคำนึงถึงจุดที่จะได้รับผลกระทบจากโครงการมากที่สุด โดยสภาพแวดล้อมบริเวณสถานีตรวจวัดและผลการตรวจวัดมีดังนี้ (รูปที่ 2)

สถานีที่ 1 โรงเรียนรุ่งอรุณวิทยานุสรณ์ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ประมาณ 0.7 กม. โดยจุดที่ตั้งเครื่องมือเก็บตัวอย่างเป็นลานโล่ง ผลการตรวจวัดดังนี้

1. ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในช่วง 0.089-0.095 มก./ลบ.ม. โดยค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มก./ลบ.ม.

2. ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าอยู่ในช่วง 0.046-0.054 มก./ลบ.ม. โดยค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.120 มก./ลบ.ม.

สถานีที่ 2 โรงเรียนบ้านดูน มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 1 กม. โดยจุดที่ตั้งเครื่องมือเก็บตัวอย่างเป็นลานโล่ง ผลการตรวจวัดดังนี้

1. ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในช่วง 0.083-0.086 มก./ลบ.ม. โดยค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มก./ลบ.ม.

2. ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าอยู่ในช่วง 0.044-0.053 มก./ลบ.ม. โดยค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.120 มก./ลบ.ม.

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณสถานีตรวจวัดในพื้นที่ศึกษาทั้ง 2 สถานี ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในช่วง 0.083-0.095 มก./ลบ.ม. ส่วนปริมาณ PM-10 มีค่าอยู่ในช่วง 0.044-0.054 มก./ลบ.ม. เมื่อนำผลการตรวจวัดไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดปริมาณ TSP และ PM-10 ไว้ไม่เกิน 0.330 มก./ลบ.ม. และ 0.120 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ สำหรับความเร็วและทิศทางลมขณะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงเรียนรุ่งอรุณวิทยานุสรณ์ มีความเร็วลมอยู่ในช่วง 0.5-2.5 ม./วินาที ลมสงบร้อยละ 54.2 โดยพัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้

2. เสียง

ที่ปรึกษาได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษา ในวันที่ 17-20 มิถุนายน 2560 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ โรงเรียนรุ่งอรุณวิทยานุสรณ์ และโรงเรียนบ้านดูน เพื่อเป็นข้อมูลระดับเสียงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ศึกษา ดัชนีที่ทำการตรวจวัด คือ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โดยใช้เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter ทำการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย (Equivalent A-Weighted Sound Pressure Level ; Leq) ในรอบ 24 ชั่วโมง ทำการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง แล้วนำผลการตรวจวัดที่ได้ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27ง วันที่ 3 เมษายน 2540

กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปและประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดมาตรฐานควบคุมเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ.2548) ผลการตรวจวัดแต่ละสถานีมีดังนี้ (รูปที่ 2)

สถานีที่ 1 โรงเรียนรุ่งอรุณวิทยานุสรณ์ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือประมาณ 0.7 กม. โดยจุดที่ตั้งเครื่องมือเก็บตัวอย่างเป็นลานโล่ง พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชม. ($L_{eq\ 1\ hrs.}$) มีค่าอยู่ในช่วง 48.5-49.5 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 54.8-55.3 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 86.5-88.1 เดซิเบล(เอ) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. และระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 70 และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ พบว่าระดับเสียงที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

สถานีที่ 2 โรงเรียนบ้านตุนสน มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 1 กม. โดยจุดที่ตั้งเครื่องมือเก็บตัวอย่างเป็นลานโล่ง พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชม. ($L_{eq\ 1\ hrs.}$) มีค่าอยู่ในช่วง 48.1-58.9 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 54.1-54.4 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 86.5-88.4 เดซิเบล(เอ) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. และระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 70 และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ พบว่าระดับเสียงที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ($L_{eq\ 24\ hr}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ของสถานีตรวจวัดบริเวณพื้นที่ศึกษา มีผลการตรวจวัดระดับเสียง $L_{eq\ 24\ hr}$ อยู่ในช่วง 54.1-55.3 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียง L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 86.5-88.4 เดซิเบล(เอ) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. และระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 70 และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ พบว่าระดับเสียงที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

3. คุณภาพน้ำผิวดิน

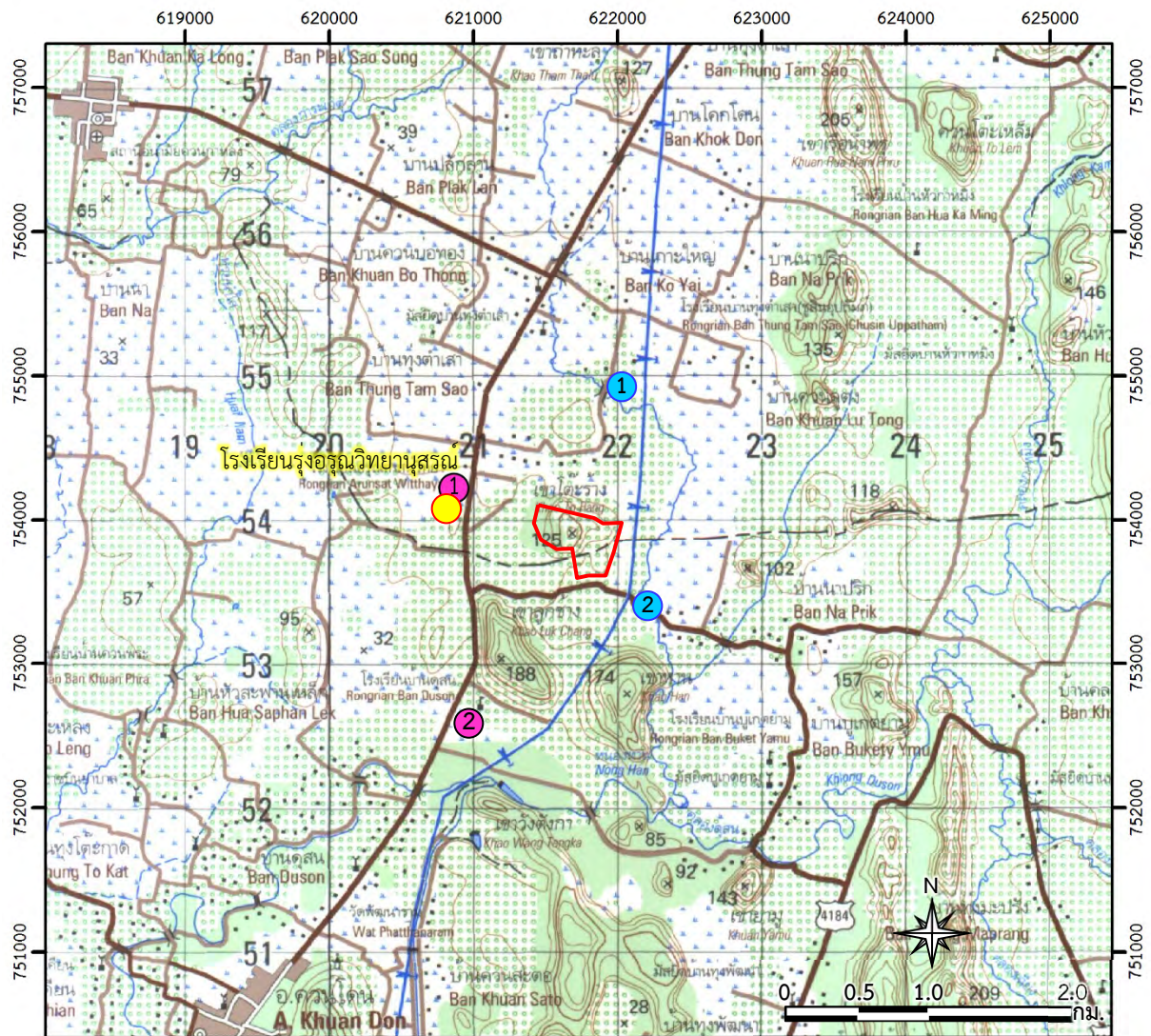
จากการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินจากคลองหนองหานทางทิศเหนือ และคลองหนองหานทางทิศใต้ โดยทำการเก็บตัวอย่างในวันที่ 17 มิถุนายน 2560 (รูปที่ 2)

คลองหนองหานทางทิศเหนือ ผลการวิเคราะห์พบว่าความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ 7.25 ความขุ่น เท่ากับ 4.5 เอ็นทียู ปริมาณสารแขวนลอยเท่ากับ 12.7 มิลลิกรัม/ลิตร (มก./ล.) ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ เท่ากับ 115.5 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดเท่ากับ 90.5 มก./ล. ในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ซัลเฟตมีค่า เท่ากับ 22.0 มก./ล. เหล็กเท่ากับ 0.04 มก./ล. สำหรับสารหนูมีค่าน้อยกว่า 0.0003 มก./ล. ตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.05 มก./ล. โปรทมีค่าน้อยกว่า 0.0005 มก./ล. และแคดเมียมมีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. เมื่อนำผลการวิเคราะห์ไปเปรียบเทียบกับมาตรฐาน พบว่าผลการวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

คลองหนองหานทางทิศใต้ ผลการวิเคราะห์พบว่าความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ 7.3 ความขุ่นเท่ากับ 3.9 เอ็นทียู ปริมาณสารแขวนลอยเท่ากับ 11.9 มิลลิกรัม/ลิตร (มก./ล.) ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้เท่ากับ 115.3 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดเท่ากับ 82.5 มก./ล. ในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 20.0 มก./ล. เหล็ก เท่ากับ 0.04 มก./ล. สำหรับสารหนูมีค่าน้อยกว่า 0.0003 มก./ล. ตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.05 มก./ล. โปรทมีค่าน้อยกว่า 0.0005 มก./ล. และแคดเมียมมีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. เมื่อนำผลการวิเคราะห์ไปเปรียบเทียบกับมาตรฐาน พบว่าผลการวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

4. คุณภาพน้ำใต้ดิน

ที่ปรึกษาทำการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินในวันที่ 17 มิถุนายน 2560 จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาล โรงเรียนรุ่งอรุณวิทยานุสรณ์ (**รูปที่ 2**) ผลการวิเคราะห์ พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.25 ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าเท่ากับ 100 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 87 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 0.1 เอ็นทียู เหล็กรวมมีค่าเท่ากับ 0.5 มก./ล. ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 9.2 มก./ล. สารหนูมีค่าน้อยกว่า 0.0003 มก./ล. แคดเมียมมีค่าเท่ากับ 0.01 มก./ล. และตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. และโปรทมีค่าน้อยกว่า 0.0005 มก./ล. ดัชนีคุณภาพน้ำของบ่อบาดาลมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (พ.ศ.2551) แต่พบว่าความกระด้างทั้งหมดมีปริมาณสูงเป็นผลมาจากสภาพทางธรณีวิทยา หากนำมาใช้ในการบริโภคจะต้องทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อน เช่น การกรอง เป็นต้น ทั้งนี้จากการสำรวจความคิดเห็นราษฎรในชุมชนโดยรอบโครงการ พบว่าแหล่งน้ำเพื่อการบริโภคของราษฎรเป็นน้ำบรรจุขวดหรือถึงมีส่วนน้อยที่ใช้น้ำฝนเพื่อการบริโภค ส่วนน้ำในบ่อบาดาลส่วนใหญ่ถูกใช้เพื่อการอุปโภคเพียงอย่างเดียวเท่านั้น และจากการสำรวจข้อมูลการใช้น้ำของราษฎร พบว่า ปริมาณน้ำในบ่อบาดาล จะมีการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำเป็นการเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล



ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระหว่าง 5022 IV (อำเภอควนกาหลง) กรมแผนที่ทหาร (2540) และการสำรวจภาคสนาม (2559)

สัญลักษณ์ :



คำขอประทานบัตรที่ 4/2559

(ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด)



พื้นที่ศึกษารัศมี 3.0 กม.

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง

- ① โรงเรียนรุ่งอรุณวิทยานุสรณ์
- ② โรงเรียนบ้านคูสน

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

- ① คลองหนองหานทางทิศเหนือ
- ② คลองหนองหานทางทิศใต้

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

- บ่อบาดาลโรงเรียนรุ่งอรุณวิทยานุสรณ์

รูปที่ 2 สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง น้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน

6.3 ขอบเขตและแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน

การมีส่วนร่วมของประชาชนตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมของ สผ. กำหนดให้เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการตามกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนอย่างน้อย 2 ครั้ง ดังนี้

ครั้งแรก ในระหว่างเริ่มต้นโครงการ โดยรับฟังความคิดเห็นต่อร่างข้อเสนอโครงการและขอบเขตการศึกษา

ครั้งที่สอง ในระหว่างการจัดเตรียมร่างรายงานและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้ จะต้องจัดทำแผนการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ส่งให้ สผ. พิจารณาก่อนเริ่มดำเนินการอย่างน้อย 1 เดือน

บริษัท ภูเก็ตอันดา จำกัด ได้ให้ความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อมและให้ความสำคัญต่อชุมชนที่ตั้งอยู่โดยรอบ จึงจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย มีรายละเอียดดังนี้

ครั้งที่ 1 กระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียในการกำหนดขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ดำเนินการแล้วเมื่อวันที่ 16-20 มิถุนายน 2560)

ครั้งที่ 2 กระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียในขั้นตอนการประเมินและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ดำเนินการแล้วเมื่อวันที่ 26-28 กรกฎาคม 2560) และ จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ณ ศาลาประชาคมอำเภอควนโดน ในวันที่ 29 กรกฎาคม 2560

7. กลุ่มเป้าหมาย

จากขอบเขตการศึกษาที่กำหนดไว้ในพื้นที่รัศมี 3 กิโลเมตร (กม.) และพื้นที่ที่สัมพันธ์กับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครอบคลุมพื้นที่ หมู่บ้านในเขตปกครองตำบลทุ่งนุ้ยและตำบลควนโดน จำนวน 8 หมู่บ้าน ประกอบด้วย หมู่บ้านในเขตปกครองตำบลทุ่งนุ้ยมีชุมชนที่อยู่ในรัศมี 3 กม. มี 5 หมู่บ้าน ประกอบด้วย หมู่ที่ 1 บ้านควนบ่อทอง หมู่ที่ 3 บ้านหัวกาหมิง หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่ หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ และหมู่ที่ 12 บ้านโคกโดน หมู่บ้านในเขตปกครองตำบลควนโดนมีชุมชนที่อยู่ในรัศมี 3 กม. มี 3 หมู่บ้าน ประกอบด้วย หมู่ที่ 6 บ้านหัวสะพานเหล็ก หมู่ที่ 7 บ้านบูเตยามู และหมู่ที่ 9 บ้านนาปรัก ดังนั้นกลุ่มเป้าหมายในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมรวมทั้งการศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนจึงครอบคลุมพื้นที่ชุมชนดังกล่าว ทั้งนี้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ปรึกษาดำเนินการโดยการเข้าพบเป็นรายบุคคล สำหรับจำนวนตัวอย่างที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแต่ละชุมชนดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การสำรวจความคิดเห็นประชาชนรอบพื้นที่ศึกษาจากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมประชาชน

กลุ่มเป้าหมาย	ตำบล/หมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน	จำนวนตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่างที่สำรวจจริง
ครัวเรือนในระยะ 0.5 กม. จากขอบเขตโครงการ	<u>ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน</u>			
	- หมู่ที่ 9 บ้านนาปรัก	30	30	30
	- หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่	65	65	65
	- หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ	51	51	51
รวม		146	146	146
ครัวเรือนในรัศมีมากกว่า 0.5-3 กม. ^{3/}	<u>ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน</u>			
	- หมู่ที่ 6 บ้านหัวสะพานเหล็ก	427 ^{1/}	72	90 ^{3/}
	- หมู่ที่ 7 บ้านบุเกตุยามู	182 ^{1/}	31	47 ^{3/}
	- หมู่ที่ 9 บ้านนาปรัก	126 ^{1/, 2/}	21	36 ^{3/}
	<u>ตำบลทุ่งนุ้ย อำเภอควนกาหลง</u>			
	- หมู่ที่ 1 บ้านควนบ่อทอง	162 ^{1/}	27	30 ^{3/}
	- หมู่ที่ 3 บ้านหัวกาหมิง	150 ^{1/}	25	34 ^{3/}
	- หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่	393 ^{1/, 2/}	66	80 ^{3/}
	- หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ	361 ^{1/, 2/}	60	75 ^{3/}
	- หมู่ที่ 12 บ้านโคกโดน	186 ^{1/}	31	39 ^{3/}
รวม		1,979	333	431
รวมทั้งหมด		133	479	577

ที่มา : องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งนุ้ย และองค์การบริหารส่วนตำบลควนโดน (2560)

^{1/}จำนวนครัวเรือนในรัศมี 3 กม. จากพื้นที่โครงการ โดยหักครัวเรือนของผู้นำชุมชน จำนวน 1 ครัวเรือน

^{2/}จำนวนครัวเรือนในรัศมี 3 กม. หักครัวเรือนในระยะ 0.5 กม.จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

^{3/}จำนวนตัวอย่างที่คำนวณตามวิธีของทาโร ยามาเน่ (Taro Yemane, 1973)

8. การจำแนกผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholders)

ตามหลักเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (มกราคม 2562) สำหรับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมในกระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้จำแนกผู้มีส่วนได้เสียในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสามารถแบ่งออกได้เป็น 7 กลุ่มหลักๆ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2562) โดยการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder Analysis) ถือว่าเป็นเครื่องมือที่สำคัญของแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประเมินผลกระทบด้านสังคมในกระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้เพื่อให้มีการจัดการปัญหา พัฒนาปรับปรุงระบบ และวางแผนการจัดการสิ่งแวดล้อม รวมถึงการประเมินผลกระทบทางสังคมจากโครงการได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม จากการวิเคราะห์กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียจากการดำเนินโครงการตามแนวทางของ สผ. แสดงดังนี้

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียตามแนวทางของ สผ.	กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียจากการดำเนินโครงการ
กลุ่มที่ 1 : ผู้รับผลกระทบ - กลุ่มผู้เสียประโยชน์ - กลุ่มได้รับประโยชน์	ผู้นำชุมชน ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว และประชาชนจากชุมชนในรัศมี 3 กม. มีดังนี้ 1) ตำบลควนโดน จำนวน 3 หมู่บ้าน ดังนี้ (1) หมู่ที่ 6 บ้านสะพานเหล็ก (2) หมู่ที่ 7 บ้านบูเกเตยามู (3) หมู่ที่ 9 บ้านนาปรัก 2) ตำบลทุ่งนุ้ย จำนวน 5 หมู่บ้าน ดังนี้ (1) หมู่ที่ 1 บ้านควนบ่อทอง (2) หมู่ที่ 3 บ้านห้วยกาหมิง (3) หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่ (4) หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ (5) หมู่ที่ 12 บ้านโคกโดน 3) โรงเรียนในรัศมี 3 กม. (1) โรงเรียนบ้านทุ่งตำเสา ชูสินธุ์อุปถัมภ์ (2) โรงเรียนบ้านดูลสน (3) โรงเรียนอรุณศาสตร์วิทยามูลนิธิ (4) โรงเรียนบ้านบูเกเตยามู (5) โรงเรียนรุ่งอรุณวิทยานุสรณ์ 4) ศาสนสถานในรัศมี 3 กม. (1) มัสยิดบ้านดูลสน (2) มัสยิดอัสซอดากอตุลอิสลาม (3) มัสยิดบูเกเตมายู (4) มัสยิดพัทธูเราะห์มาน (5) มัสยิดฮิเตยาดุดดีนีเยฮ์ (6) มัสยิดนูริลฮูดา (7) มัสยิดดารุลสุฏอ
กลุ่มที่ 2 : หน่วยงานที่รับผิดชอบจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม - เจ้าของโครงการ - นิติบุคคลที่มีสิทธิ์จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- เจ้าของโครงการ : บริษัท ภูทองอันดา จำกัด - นิติบุคคลที่มีสิทธิ์จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม : บริษัท เอ พี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
กลุ่มที่ 3 : หน่วยงานที่ทำหน้าที่พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม - หน่วยงานที่ทำหน้าที่พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- หน่วยงานที่ทำหน้าที่พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)
- หน่วยงานที่ทำหน้าที่ตัดสินใจอนุมัติโครงการ	- หน่วยงานที่ทำหน้าที่ตัดสินใจอนุมัติโครงการ : กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.)

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียตามแนวทางของ สผ.	กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียจากการดำเนินโครงการ
กลุ่มที่ 4 : หน่วยงานราชการในระดับต่างๆ หน่วยงานราชการในส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง	ระดับจังหวัด : 1. สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสตูล 2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสตูล 3. ประชาสัมพันธ์จังหวัดสตูล ระดับอำเภอ : 1. สำนักงานเกษตรอำเภอควนโดน 2. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอควนโดน 3. สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอควนโดน 4. สำนักงานเกษตรอำเภอควนกาหลง 5. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอควนกาหลง 6. สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอควนกาหลง ระดับตำบล : องค์การบริหารส่วนตำบลควนโดน องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งนุ้ย
กลุ่มที่ 5 : องค์การเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม องค์การพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษาภายในท้องถิ่น และในระดับอุดมศึกษา และนักวิชาการอิสระ	- คณะกรรมการเครือข่ายอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน (ทสม.)
กลุ่มที่ 6 : สื่อมวลชน	- สัมภาษณ์สื่อมวลชน
กลุ่มที่ 7 : ประชาชนทั่วไป ประชาชนที่มีความต้องการและสนใจในโครงการ	ผู้ที่สนใจเข้าร่วมสังเกตการณ์ในการประชุมที่รับทราบข้อมูลจากการประชาสัมพันธ์ผ่านผู้นำชุมชน สื่อมวลชน และการเผยแพร่เอกสารประชาสัมพันธ์ในหน่วยงานราชการ

ที่มา: ดัดแปลงจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2562)

7.1 สรุปผลการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมครั้งที่ 1

ผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 ที่ปรึกษานำเสนอผลการสำรวจความคิดเห็นแยกตามกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียเป็น 7 กลุ่ม ได้แก่ ผู้นำประกอบด้วย ผู้นำชุมชน (8 ตัวอย่าง) และผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว (12 ตัวอย่าง) หน่วยงานราชการ (9 ตัวอย่าง) อาสาสมัครพิทักษ์สิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน (1 ตัวอย่าง) สื่อมวลชน (1 ตัวอย่าง) ประชากรกลุ่มเป้าหมายในรัศมีมากกว่า 0.5-3 กม. (431 ตัวอย่าง) และประชากรกลุ่มเป้าหมายในรัศมี 0.5 กม. (146 ตัวอย่าง) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายจากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1

กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนตัวอย่าง	ความคิดเห็นต่อโครงการ/ข้อห่วงกังวล
1. ผู้นำชุมชน	8	- เห็นด้วยกับโครงการ 7 ราย - ไม่เห็นด้วย 1 ราย
2. ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว	13	- เห็นด้วยกับโครงการ 9 ราย - ไม่เห็นด้วย 3 ราย - ไม่แสดงความคิดเห็น 1 ราย

ตารางที่ 2 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายจากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1 (ต่อ)

กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนตัวอย่าง	ความคิดเห็นต่อโครงการ/ข้อห่วงกังวล
3. หน่วยงานราชการในระดับต่างๆ	11	- เห็นด้วยกับโครงการ 5 ราย - เห็นด้วยแต่วิตกกังวล 3 ราย - ไม่แสดงความคิดเห็น 3 ราย
4. สื่อมวลชน	1	- เห็นด้วยกับโครงการ
5. อาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน (ทสม.)	1	- ไม่เห็นด้วยกับโครงการ
6. ประชากรกลุ่มเป้าหมายในระยะ 0.5 กม. จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	146	- เห็นด้วยกับโครงการ ร้อยละ 67.8 - เห็นด้วยแต่วิตกกังวล ร้อยละ 8.9 - ไม่เห็นด้วยกับโครงการ ร้อยละ 19.9 - ไม่แน่ใจ ร้อยละ 2.7
7. ประชากรกลุ่มเป้าหมายในรัศมีมากกว่า 0.5-3 กม.	481	- เห็นด้วยกับโครงการ ร้อยละ 71.5 - เห็นด้วยแต่วิตกกังวล ร้อยละ 18.6 - ไม่เห็นด้วยกับโครงการ ร้อยละ 7.2 - ไม่แน่ใจ ร้อยละ 2.8

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (2560)

9. ผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2

ผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 ที่ปรึกษานำเสนอผลการสำรวจความคิดเห็นแยกตามกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย เป็น 7 กลุ่ม ได้แก่ ผู้นำประกอบด้วย ผู้นำชุมชน (8 ตัวอย่าง) และผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว (12 ตัวอย่าง) หน่วยงานราชการ (9 ตัวอย่าง) อาสาสมัครพิทักษ์สิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน (1 ตัวอย่าง) สื่อมวลชน (1 ตัวอย่าง) ประชากรกลุ่มเป้าหมายในรัศมีมากกว่า 0.5-3 กม. (431 ตัวอย่าง) และประชากรกลุ่มเป้าหมายในรัศมี 0.5 กม. (146 ตัวอย่าง) ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายจากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 2

กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนตัวอย่าง	ความคิดเห็นต่อมาตรการฯ ที่นำเสนอ/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
1. ผู้นำ 1.1 ผู้นำชุมชน	8	- เห็นด้วยกับรายละเอียดของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นทางด้านต่างๆ และคิดว่ามีความเพียงพอในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นทางด้านต่างๆ

ตารางที่ 3 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายจากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 2 (ต่อ)

กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนตัวอย่าง	ความคิดเห็นต่อมาตรการฯ ที่นำเสนอ/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
1.2 ผู้นำในพื้นที่อำเภอ	12	<ul style="list-style-type: none"> - เห็นด้วยกับรายละเอียดของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นทางด้านต่างๆ และคิดว่ามีความเพียงพอในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นทางด้านต่างๆ 10 ราย - ไม่แสดงความคิดเห็น 1 ราย - ไม่เห็นด้วย 1 ราย
2. หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	11	<ul style="list-style-type: none"> - เห็นด้วยกับรายละเอียดของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นทางด้านต่างๆ และคิดว่ามีความเพียงพอในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นทางด้านต่างๆ 2 ราย - ไม่แสดงความคิดเห็น 2 ราย
3. คณะกรรมการเครือข่ายอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน (ทสม.)	1	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่แสดงความคิดเห็น
4. ประชากรในรัศมี 0.5 กม.	146	<ul style="list-style-type: none"> - ร้อยละ 81.5 เห็นด้วยกับรายละเอียดของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นทางด้านต่างๆ และคิดว่ามีความเพียงพอในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นทางด้านต่างๆ - ร้อยละ 20.5 รายละเอียดของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการไม่เพียงพอโดยประชากรตัวอย่างไม่ได้ระบุเหตุผลในแบบสำรวจความคิดเห็น
5. ประชากรในรัศมีมากกว่า 0.5-3 กม.	431	<ul style="list-style-type: none"> - ร้อยละ 97.7 เห็นด้วยกับรายละเอียดของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นทางด้านต่างๆ และคิดว่ามีความเพียงพอในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นทางด้านต่างๆ - ร้อยละ 2.3 รายละเอียดของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการไม่เพียงพอโดยประชากรตัวอย่างไม่ได้ระบุเหตุผลในแบบสำรวจความคิดเห็น

10. ผลการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 2

จากการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ณ ศาลาประชาคมอำเภอควนโดน ในวันที่ 29 กรกฎาคม 2560 (รูปที่ 3) ที่ปรึกษาได้เปิดให้ผู้เข้าร่วมประชุมแสดงความคิดเห็นและซักถามตัวแทนจากโครงการดังนี้

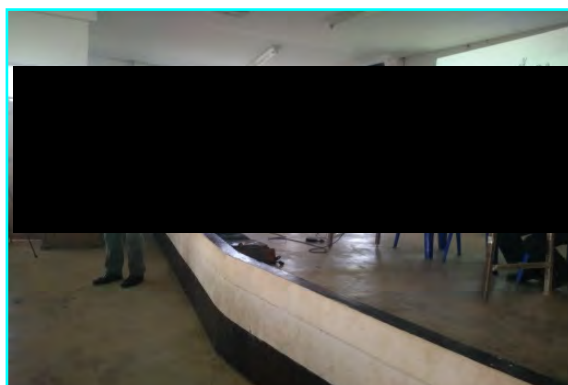
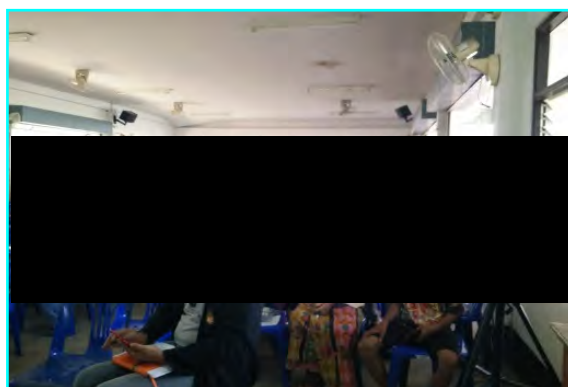
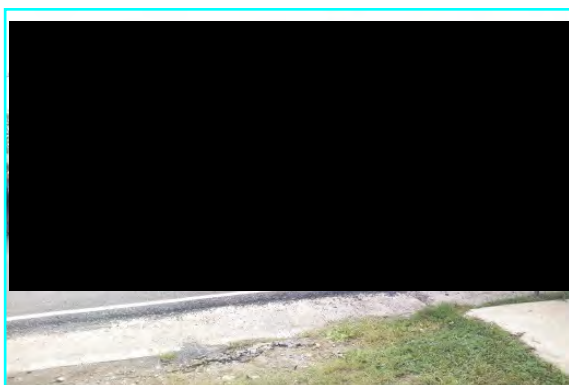
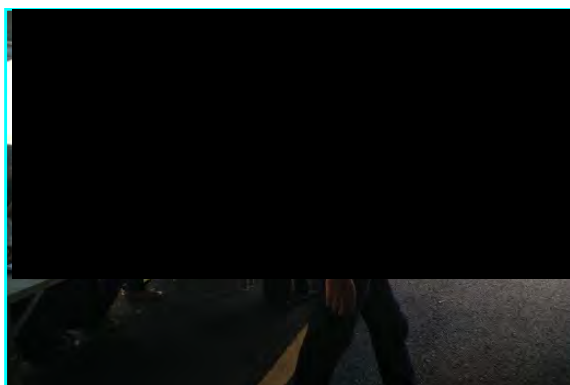
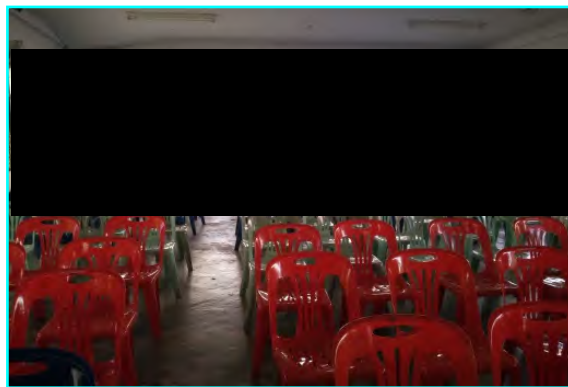
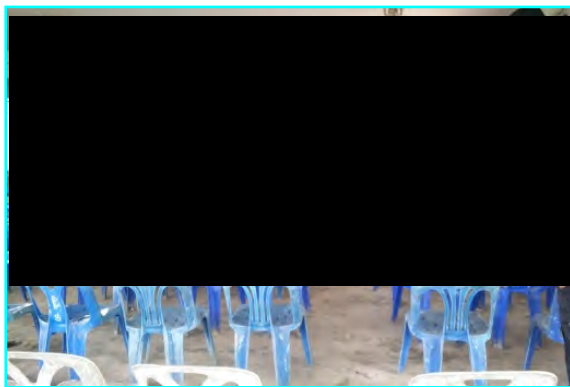
ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่ตำบลทุ่งนุ้ย : ขอให้ชี้แจงเกี่ยวกับข้อมูลการทำเหมืองของโครงการว่าจะมีการป้องกันผลกระทบต่อโรงเรียนอรุณศาสน์วิทยามูลนิธิ และบ้านเรือนราษฎรที่ตั้งอยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการอย่างไร

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด : ตามแผนผังโครงการทำเหมืองกำหนดให้โครงการเปิดการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบ แบบชั้นบันไดบนภูเขา (Open Cut) ซึ่งบริษัทฯ เว้นแนวพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากโรงเรียนอรุณศาสตร์วิทยามูลนิธิในระยะ 505 ม. หากมองจากมุมมองด้านหน้าโรงเรียนจะเห็นว่ายังมีแนวภูเขาเป็นแนวกำบังอยู่ โดยจะเริ่มเปิดหน้าเหมืองบริเวณหมายอักษร “ห” ตั้งแต่ที่ระดับความสูง 120 ม.(รทก.) แล้วเดินหน้าเหมืองไปตามแนวลูกศรชี้ ลดหลั่นลงมาจนถึงระดับความสูง 20 ม.(รทก.) คิดเป็นพื้นที่ 46.2 ไร่ จากพื้นที่โครงการทั้งหมด 110 ไร่ 1 งาน 78 ตารางวา อีกทั้งในการระเบิดเหมืองเพื่อควบคุมผลกระทบในด้านความสั่นสะเทือนและหินปลิวจากการระเบิดที่ปรึกษาได้กำหนดมาตรการให้ใช้วัตถุระเบิด AN-FO เปิดหน้าเหมืองและกำหนดปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 30.5 กก./จังหวะถ่วง และให้มีระยะอัดปิดรู 3 ม. ซึ่งจากการประเมินผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนและหินปลิวต่อโรงเรียนอรุณศาสตร์วิทยามูลนิธิในระยะ 505 ม. พบว่าค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (V) ที่ระยะ 1,656.824 ฟุต หรือ 0.505 กม. ใช้ปริมาณวัตถุระเบิด 30.5 กก./จังหวะถ่วง หรือ 67.2 ปอนด์ ทำให้ค่า เท่ากับ 0.0327 นิ้ว/วินาที ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของ USBM ของประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ไม่เกิน 2 นิ้ว/วินาที ดังนั้น สถานที่สำคัญที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการจะไม่ได้รับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากการระเบิด สำหรับระยะปลิวกระเด็นในแนวราบ โดยในการเจาะระเบิดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3.0 นิ้ว มีระยะปลิวกระเด็นประมาณ 27 ม. และจากการคำนวณหาระยะปลิวกระเด็นจากด้านบนของระเบิด ประมาณ 36.6 ม. โดยทิศทางการปลิวกระเด็นจะตกในบริเวณหน้าเหมืองของโครงการเท่านั้นไม่ปลิวกระเด็นออกภายนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด : มีท่านใดต้องการจะสอบถามหรือแสดงความคิดเห็นหรือไม่ หากไม่มีเรียนเชิญตัวแทนสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 1 สงขลา ได้ชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อเป็นเกี่ยวกับการทำเหมืองของโครงการและกิจกรรมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในครั้งนี้

ตัวแทนจากสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 1 สงขลา : ในขั้นตอนการขอประทานบัตรนั้นมีขั้นตอนอีกมาก ซึ่งกิจกรรมที่ประชาชนจะมีส่วนร่วมได้แก่การดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมประชาชน ซึ่งประชาชนในพื้นที่ได้ร่วมเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมนี้จะได้คลายความวิตกกังวลในด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมลงไปได้ ในส่วนของสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 1 สงขลา ซึ่งเป็นหน่วยงานที่กำกับดูแลหากประชาชนมีปัญหาก็สามารถแจ้งไปยังอุตสาหกรรมจังหวัดสตูลและสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 1 สงขลาได้

หลังจากตัวแทนจากสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 1 สงขลาได้ชี้แจงข้อมูลเรียบร้อยแล้วไม่มีผู้ใดเสนอแนะและซักถามเพิ่มเติม ที่ปรึกษาจึงแจ้งให้ผู้เข้าร่วมประชุมคืนแบบสอบถามที่ให้ไว้ก่อนการประชุมและกล่าวปิดการประชุม เวลา 11.00 น.



รูปที่ 3 บรรยากาศการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2560 ณ ศาลาประชาคมอำเภอควนโดน

11. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

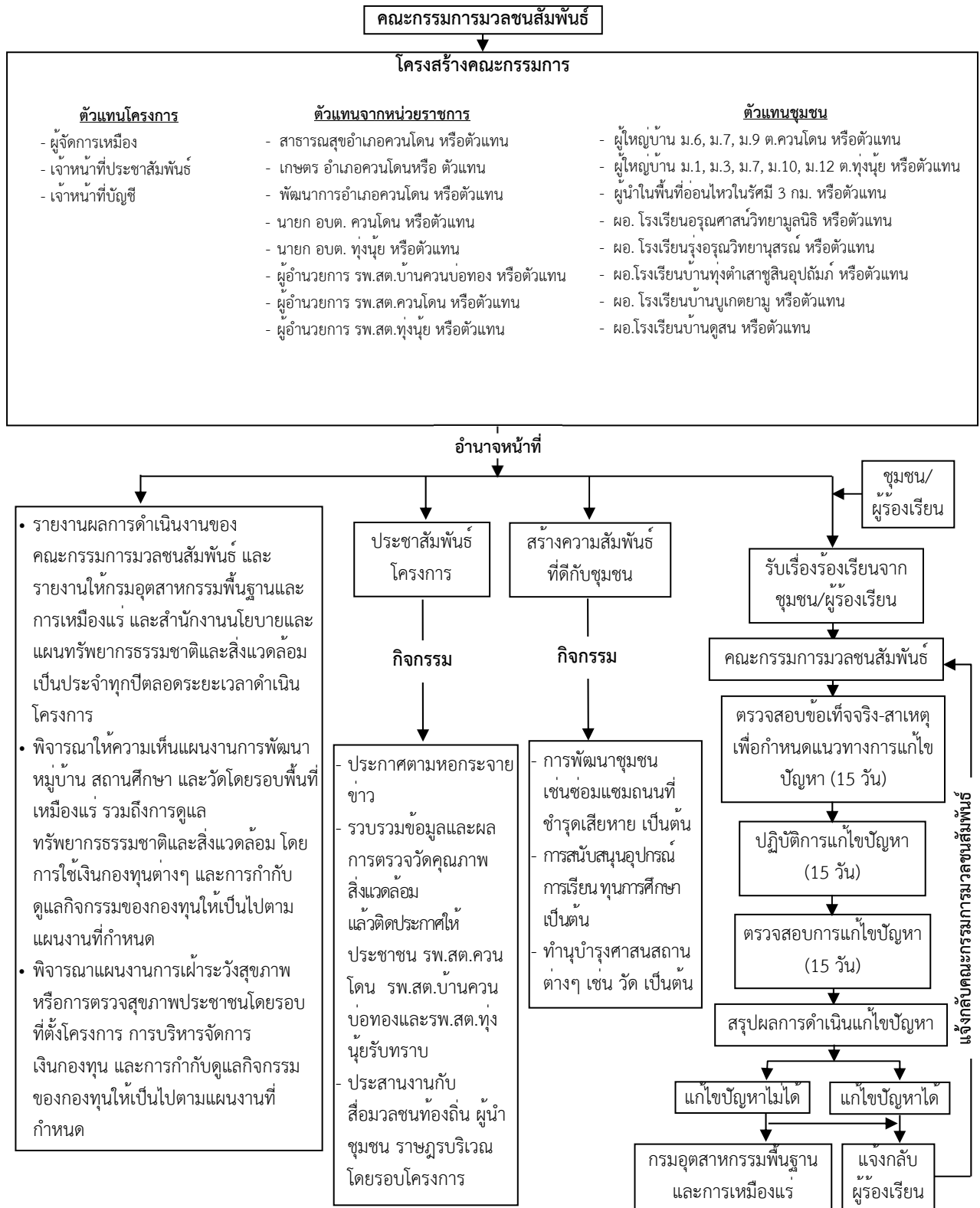
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ	
1.1 ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการให้เป็นถนนลูกรังบดอัดแน่นพร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน และดูแลรักษาเส้นทางบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร
1.2 ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	ตลอดอายุประทานบัตร
1.3 ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางภายในพื้นที่หน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งลำเลียงหินของโครงการ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ	ตลอดอายุประทานบัตร
1.4 ให้ทำความสะอาดหน้างานและฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่หน้างานระเบิดหน้าเหมืองก่อนการระเบิดทุกครั้งเว้นแต่วันที่ฝนตกและพื้นที่หน้างานระเบิดเปียกชื้นพอ	ตลอดอายุประทานบัตร
1.5 การจุดระเบิดและการเคลื่อนย้ายหินบนหน้าเหมืองจะต้องกระทำในช่วงที่มีลมสงบหรือมีการฉีดพรมน้ำที่เก็บกองหินก่อนทำการตักขน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	ตลอดอายุประทานบัตร
1.6 กำหนดน้ำหนักบรรทุกทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการและเส้นทางภายนอกโครงการ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. พร้อมทั้งจัดหาผ้าใบปิดคลุมแร่ให้มิดชิดตลอดเวลาที่มีการขนส่งแร่	ตลอดอายุประทานบัตร
2. เสียง แรงสั่นสะเทือน/การปลิวกระเด็นของหิน	
2.1 ให้ทำการบันทึกรายงานการใช้วัตถุระเบิดทุกครั้งที่มีการเจาะระเบิด เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบในการวางแผนการระเบิดในครั้งต่อไป	ตลอดอายุประทานบัตร
2.2 ให้ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิด ให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป	ตลอดอายุประทานบัตร
2.3 ให้กำหนดระยะเวลาการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยจะต้องแจ้งให้พนักงานในเหมืองทราบก่อนทุกคน หรือในกรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาการระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่นล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านในท้องที่ตำบลควนโดน องค์การบริหารส่วนตำบลควนโดน และสถานีตำรวจภูธรในท้องที่รับทราบ	ตลอดอายุประทานบัตร
2.4 ประกาศช่วงเวลาการระเบิดให้ประชาชนทราบล่วงหน้า เพื่อป้องกันการตื่นตกใจ โดยจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 ม. อย่างน้อย 3 นาที	ตลอดอายุประทานบัตร
2.5 กำหนดให้มีการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดความดังเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ	ตลอดอายุประทานบัตร
2.6 ให้วิศวกรเหมืองแร่เป็นผู้วางแผนการเจาะระเบิด การบรรจุระเบิด และการระเบิด	ตลอดอายุประทานบัตร
2.7 ให้ใช้วัตถุระเบิด AN-FO เปิดหน้าเหมืองและกำหนดปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 30.5 กก./จังหวะถ่วง และให้มีระยะอัดปัดรูด 3 ม.	ตลอดอายุประทานบัตร

3. การคมนาคม

3.1 จัดทำป้ายสัญญาณจราจรบริเวณเส้นทางขนส่งให้เห็นอย่างชัดเจน พร้อมทั้งดูแลรักษา	ตลอดอายุประจําหน้บัตร
3.2 ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่ขนส่งให้ใช้ความเร็วตามกฎระเบียบ	ตลอดอายุประจําหน้บัตร
3.3 หลีกเลี่ยงการขนส่งรถออกจากโครงการในช่วงเวลาที่มีราษฎรใช้นนหนาแน่นได้แก่ เวลา 06.30-08.00 น. และ 15.00-17.00 น. เป็นเวลาที่ราษฎรไป-กลับจากที่ทำงาน หรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน	ตลอดอายุประจําหน้บัตร
3.4 การบรรทุกทุกครั้งต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิดรวมทั้งปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อยทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	ตลอดอายุประจําหน้บัตร
3.5 รถบรรทุกของโครงการต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนเพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้นนร่วมกับโครงการ	ตลอดอายุประจําหน้บัตร
3.6 ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีเกิดชำรุดเสียหายทางโครงการต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที	ตลอดอายุประจําหน้บัตร
3.7 ทำการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	ตลอดอายุประจําหน้บัตร

4. เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ
4.1 ให้ความคุมสภาวะแวดล้อมในการทำงานอย่างสม่ำเสมอบริเวณโครงการและพื้นที่ปฏิบัติงานทั้งหมด	ตลอดอายุประจําหน้บัตร
4.2 ให้มีบอร์ดประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการให้ประชาชนรับทราบ บริเวณหน่วยงานสาธารณสุข และชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประจําหน้บัตร
4.3 ให้แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียน โดยมีตัวแทนจาก 3 ภาคส่วน เช่น ตัวแทนจากโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนจากชุมชน เพื่อทำหน้าที่ตรวจสอบข้อร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมืองของโครงการ พร้อมทั้งประชาชนสัมพันธ์ผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนให้ผู้ร้องเรียน และติดประกาศให้ประชาชนทั่วไประับทราบ	ตลอดอายุประจําหน้บัตร
4.4 ให้ประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำ และความสั่นสะเทือน เป็นต้น ให้หน่วยงานสาธารณสุข องค์การบริหารส่วนตำบล และผู้นำชุมชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการรับทราบ	ตลอดอายุประจําหน้บัตร
4.5 ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชนจากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการ ทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนแผ้วร้างสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมรวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง โดยมีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนดังรูปที่ 4	ตลอดอายุประจําหน้บัตร



รูปที่ 4 ผังแสดงโครงสร้าง บทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

12. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) การตรวจวัดคุณภาพอากาศ (รูปที่ 5)

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่

- ฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP)
- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler

2) การตรวจวัดระดับเสียง

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่

- ระดับเสียงในรอบ 24 ชั่วโมง
- ระดับเสียงสูงสุด โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)

3) การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด คือ แรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศขณะระเบิดแร่ โดยใช้เครื่องตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน (Seismometer)

4) การตรวจวัดคุณภาพน้ำ

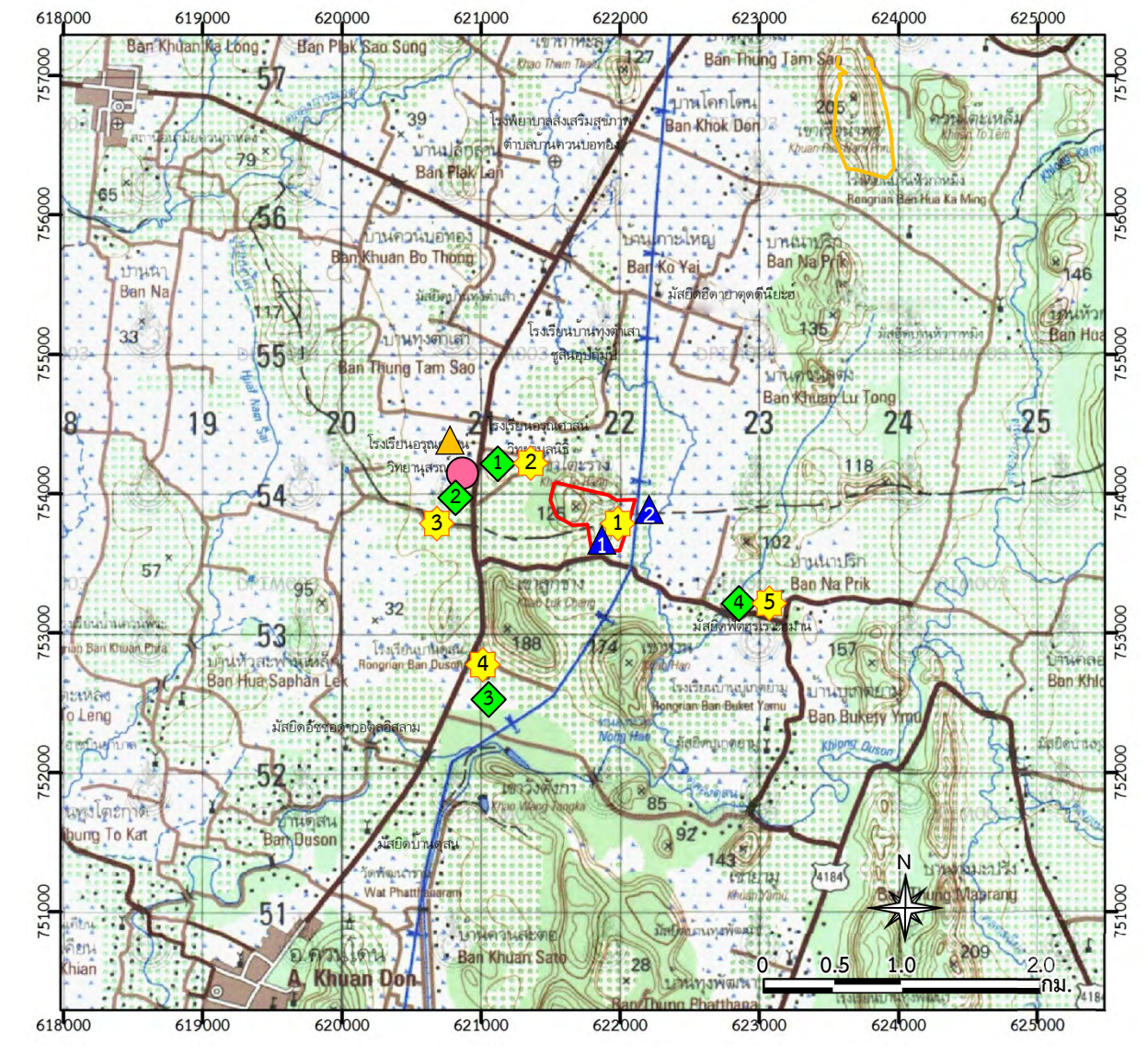
ดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่

- | | | |
|----------------------|----------------------|---------------|
| - ความเป็นกรดและด่าง | - ปริมาณของแข็งละลาย | - ความกระด้าง |
| - ชัลเฟต | - ความขุ่น | - เหล็ก |

13. แผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

1) ช่วงก่อนเริ่มการทำเหมือง จะเป็นการจัดทำแนวกำบังธรรมชาติเพื่อสร้างทัศนียภาพที่สวยงาม โดยการนำเปลือกดินจัดสร้างคันทำนบดินกำบังพร้อมทั้งปลูกต้นไม้โตที่สำรวจพบภายในพื้นที่โครงการ

2) ช่วงภายหลังทำเหมืองแล้วเสร็จ พื้นที่เหมืองสุดท้ายจะมีลักษณะเป็นบ่อเหมือง การฟื้นฟูปากขอบบ่อเหมืองและพื้นที่ภายในเหมือง โดยปรับภูมิทัศน์ให้เป็นที่พักผ่อน



สัญลักษณ์ :

- ▭ พื้นที่โครงการ
- ▭ พื้นที่ประทามบัตรข้างเคียง

สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน

- 1 ขอบแปลงคำขอประทานบัตร
- 2 โรงเรียนอรุณศาสน์วิทยามูลนิธิ
- 3 โรงเรียนรุ่งอรุณวิทยานุสรณ์
- 4 โรงเรียนบ้านดุน
- 5 มัสยิดพัศตูเราะฮ์มาน

สถานีเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

- ▲ บ่อบาดาลโรงเรียนรุ่งอรุณวิทยานุสรณ์

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและดับเสียง

- 1 โรงเรียนอรุณศาสน์วิทยามูลนิธิ
- 2 โรงเรียนรุ่งอรุณวิทยานุสรณ์
- 3 โรงเรียนบ้านดุน
- 4 มัสยิดพัศตูเราะฮ์มาน

สถานีตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม

- โรงเรียนรุ่งอรุณวิทยานุสรณ์

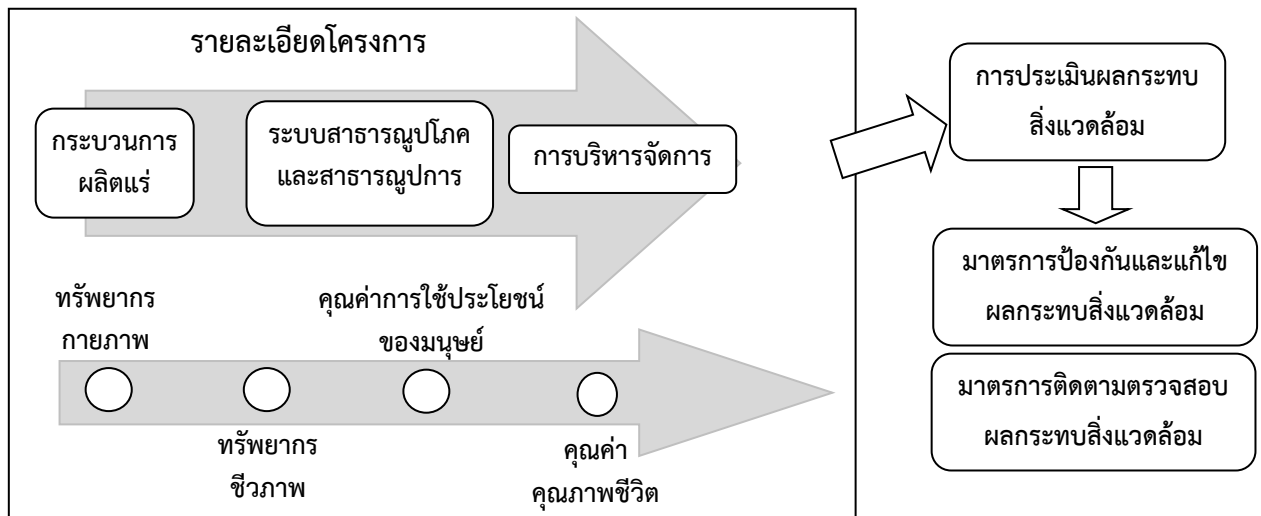
สถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน

- 1 บ่อตกตะกอนภายในโครงการ
- 2 ห้วยดราทางทิศตะวันออกของโครงการ

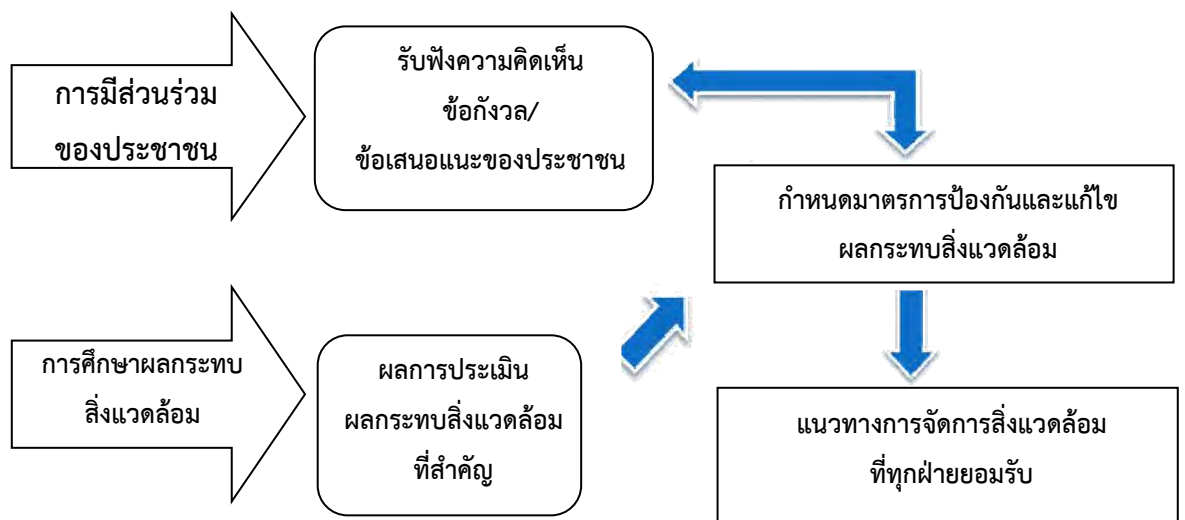
ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2540)

รูปที่ 5 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

14. ขั้นตอนการจัดทำรายงาน EIA



15. ขั้นตอนการศึกษาการมีส่วนร่วม



สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

บริษัทที่ปรึกษา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
5/45 บ้านกลางกรุง (Biz Town) ซอยศรีนครินทร์ 46/1 แขวงหนองบอน
เขตประเวศ กรุงเทพฯ 10250
โทรศัพท์ : 0-2138-3658-59 โทรสาร : 0-2138-3659
E-mail : gec_2547@hotmail.com , gec_2547@yahoo.com

เจ้าของโครงการ : บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
เลขที่ 436/29 ถนนห้วยยอด อำเภอทับเที่ยง จังหวัดตรัง
โทรศัพท์ : 081-9794607

ภาคผนวก ง-2
แบบสำรวจความคิดเห็น

แบบสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 1

หมายเลขแบบสอบถาม _____

สัมภาษณ์โดย _____

วันที่สัมภาษณ์ _____

แบบสอบถามความคิดเห็นขอบเขตการศึกษา

(สำหรับผู้นำชุมชน/หน่วยงานราชการ/ตัวแทน)

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2559

ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ _____		บ้านเลขที่ _____		หมู่ที่ _____		ตำบล _____	
อำเภอ _____		จังหวัด _____		ตำแหน่ง _____			
สถานภาพในหมู่บ้าน							
<input type="checkbox"/> ผู้ใหญ่บ้าน	<input type="checkbox"/> ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	<input type="checkbox"/> เจ้าหน้าที่ราชการ	<input type="checkbox"/> ผู้นำศาสนา				
<input type="checkbox"/> สมาชิก อบต.	<input type="checkbox"/> กรรมการหมู่บ้าน	<input type="checkbox"/> เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	<input type="checkbox"/> อาจารย์/ครู ประจำโรงเรียน				
<input type="checkbox"/> กำนัน	<input type="checkbox"/> นายก อบต.	<input type="checkbox"/> อสม.	<input type="checkbox"/> อื่น ๆ _____				
<input type="checkbox"/> ประชาสัมพันธ์จังหวัดสตูล	<input type="checkbox"/> พัฒนาการอำเภออำเภอหาดดอยสะเก็ด	<input type="checkbox"/> เกษตรอำเภออำเภอหาดดอยสะเก็ด					
<input type="checkbox"/> อุตสาหกรรมจังหวัดสตูล	<input type="checkbox"/> สาธารณสุขอำเภออำเภอหาดดอยสะเก็ด	<input type="checkbox"/> องค์การบริหารส่วนตำบลควนโดน					
<input type="checkbox"/> สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสตูล							
<input type="checkbox"/> โรงเรียน _____	<input type="checkbox"/> มัสยิด _____						

ส่วนที่ 1

1. ข้อมูลพื้นฐาน

1.1 เพศ

☐ 1. ชาย

☐ 2. หญิง

1.2 อายุ _____ ปี

1.3 ระดับการศึกษา () 1. ประถมศึกษา () 5. ปริญญาตรี

() 2. มัธยมศึกษาตอนต้น () 6. สูงกว่าปริญญาตรี

() 3. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. () 7. อื่นๆ ระบุ _____

() 4. อนุปริญญา/ปวส.

1.4 อาชีพหลักของท่านในปัจจุบัน

☐ 1. เกษตรกรรม

☐ 6. รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ

☐ 2. ค้าขาย

☐ 7. พนักงานบริษัท

☐ 3. ประกอบธุรกิจส่วนตัว

☐ 8. ไม่ได้ประกอบอาชีพ/แม่บ้าน

☐ 4. รับจ้างทั่วไป

☐ 9. อื่น ๆ ระบุ _____

☐ 5. เลี้ยงสัตว์/ประมง

1.4 บริเวณชุมชนหรือใกล้เคียงมีสถานที่/ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมหรือแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญหรือไม่

☐ 1. ไม่มี

☐ 2. มี โปรดระบุ 1.....ระยะห่าง.....กม.

2.....ระยะห่าง.....กม.

3.....ระยะห่าง.....กม.

2. ข้อมูลพื้นฐานของชุมชนในหมู่บ้าน

2.1 บริการด้านสาธารณสุข

ก. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล/โรงพยาบาล/คลินิกแพทย์ภายในหมู่บ้าน

☐ 1. ไม่มี เมื่อเจ็บป่วยประชาชนส่วนใหญ่ไปใช้บริการรักษาพยาบาล

ที่.....ห่างจากหมู่บ้าน.....กม.

☐ 2. มี (1) ชื่อ.....ห่างจากหมู่บ้าน.....กม.

(2) ชื่อ.....ห่างจากหมู่บ้าน.....กม.

ข. ในหมู่บ้านของท่านเคยเกิดโรคระบาดหรือไม่

☐ 1. ไม่เคย

☐ 2. เคย โรค.....ปี พ.ศ. ที่เกิด.....

ค. ความพอเพียงของการให้บริการสาธารณสุข

☐ 1. พอเพียง

☐ 2. ไม่พอเพียง เพราะ.....

2.2 การกำจัดขยะมูลฝอยของประชาชนในหมู่บ้าน

☐ 1. เเผา ร้อยละ.....

☐ 2. ฝัง ร้อยละ.....

☐ 3. กองไว้นอกบ้าน ร้อยละ.....

☐ 4. ใช้บริการหน่วยงานท้องถิ่น ร้อยละ.....

☐ 5. อื่น ๆ ระบุ.....ร้อยละ.....

2.3 การจัดการน้ำเสียของประชาชนในหมู่บ้าน

☐ 1. เททิ้งบริเวณบ้าน ร้อยละ.....

☐ 2. ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ร้อยละ.....

☐ 3. ปล่อยทิ้งลงสู่แม่น้ำลำคลอง ร้อยละ.....

☐ 4. เท/ระบายลงบ่อที่ทำขึ้นเอง ร้อยละ.....

☐ 5. นำไปรดต้นไม้/เพื่อการเกษตร ร้อยละ.....

☐ 6. อื่น ๆ ระบุ.....ร้อยละ.....

2.4 บริเวณชุมชนหรือใกล้เคียงมีสถานที่ที่มีความสำคัญดังต่อไปนี้หรือไม่

☐ 1. ไม่มี

☐ 2. มี

(1) รายละเอียดสถานที่

ก. สถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ คือ.....ห่างจากโครงการประมาณ.....กม.

ข. แหล่งโบราณคดี คือ.....ห่างจากโครงการประมาณ.....กม.

ค. แหล่งโบราณสถาน คือ.....ห่างจากโครงการประมาณ.....กม.

ง. แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ คือ.....ห่างจากโครงการประมาณ.....กม.

จ. แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม คือ.....ห่างจากโครงการประมาณ.....กม.

(2) ท่านคิดว่าการทำเหมืองของโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสถานที่ที่สำคัญนี้หรือไม่/อย่างไร

1).....

2).....

3).....

(3) ท่านมีข้อเสนอแนะในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสถานที่สำคัญนี้หรือไม่/อย่างไร

- 1).....
- 2).....
- 3).....

3. กรณีศาสนสถาน/สถานศึกษา ให้ระบุข้อมูลดังต่อไปนี้

- 3.1 ☐ โรงเรียน.....
 ระดับชั้นที่เปิดสอน.....จำนวนครู.....จำนวนนักเรียน.....
- 3.2 ☐ วัด..... / ☐ สำนักสงฆ์..... / ☐ ที่พักสงฆ์.....
 จำนวนพระ.....จำนวนเณร.....จำนวนชี.....จำนวนผู้ปฏิบัติธรรม.....

4. ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการและสภาพแวดล้อมทั่วไป

4.1 ปัจจุบันชุมชนหรือหน่วยงานของท่านมีการใช้ประโยชน์จากพื้นที่คำขอประทานบัตรหรือไม่

- ☐ 1.ไม่มี ☐ 2. มี ระบุ

4.2 บริเวณพื้นที่โครงการหรือใกล้เคียงมีแหล่งทรัพยากรธรรมชาติสวยงามที่ควรอนุรักษ์หรือยังคงสภาพป่าไม้ที่สมบูรณ์หรือไม่ และถ้าหากมีท่านมีความคิดเห็นว่าควรอนุรักษ์ไว้หรือไม่

1. ☐ 1. มี ระบุ..... ☐ 3. ไม่มี (ข้ามไปข้อ 3)
 2. ☐ 1. มี ควรอนุรักษ์ ☐ 4. ไม่ควรอนุรักษ์

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันและแนวทางการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

1. ท่านคิดว่าขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันในแต่ละด้านต่อไปนี้เพียงพอในการศึกษาหรือไม่

ขอบเขตการศึกษา	ทรัพยากร	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ (ให้ระบุเหตุผลประกอบ)
ด้านกายภาพ	1. ลักษณะภูมิประเทศ		
	2. ทรัพยากรดิน		
	3. อุทุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ		
	4. เสียงและความสั่นสะเทือน		
	5. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน		
	6. อุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน		
	7. ธรณีวิทยา/แผ่นดินไหว		
ด้านชีวภาพ	8. ทรัพยากรป่าไม้		
	9. ทรัพยากรสัตว์ป่า		
	10. ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ		
ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	11. การใช้ประโยชน์ที่ดิน		
	12. การเกษตรกรรม		
	13. อุตสาหกรรม		
	14. การคมนาคม		
	15. สาธารณูปโภค		

ขอบเขตการศึกษา	ทรัพยากร	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ (ให้ระบุเหตุผลประกอบ)
ด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	16. เศรษฐกิจ-สังคม		
	17. สาธารณสุข		
	18. ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนสถาน		
	19. การท่องเที่ยว และทัศนียภาพ		

2. ท่านต้องการให้ทางโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 เพิ่มเติมขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมอย่างไรบ้าง

- 1)
- 2)
- 3)

ส่วนที่ 3 ปัญหาสิ่งแวดล้อมทั่วไปและความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

1. ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

- ☐ 1.ไม่ได้รับ
- ☐ 2.ได้รับ ระบุ.....

สาเหตุ.....

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ

1.1 น้ำเสียและการจัดการน้ำเสีย

- ☐ 1. ไม่มีปัญหาหรือน้อยมาก ☐ 2. มีปัญหา (ระบุรายละเอียด)

ก. สภาพปัญหา.....

ข. สาเหตุ 1.....แหล่งที่มา.....

2.....แหล่งที่มา.....

ระดับของผลกระทบ ☐ มากที่สุด ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย

ค. ความถี่ในการเกิดปัญหา.....ครั้ง/เดือน

ง. ช่วงเวลาที่เกิดปัญหา ☐ เช้า ☐ กลางวัน ☐ เย็น ☐ กลางคืน ☐ ไม่แน่นอน

จ. ช่วงเดือนที่ได้รับผลกระทบ.....

ฉ. แนวโน้มของปัญหา

☐ ลดลง เพราะ.....

☐ คงเดิม เพราะ.....

☐ เพิ่มขึ้น เพราะ.....

1.2 ผู้่นละเอง

- ☐ 1. ไม่มีปัญหาหรือน้อยมาก ☐ 2. มีปัญหา (ระบุรายละเอียด)

ก. สภาพปัญหา.....

ข. สาเหตุ 1.....แหล่งที่มา.....

2.....แหล่งที่มา.....

ระดับของผลกระทบ ☐ มากที่สุด ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย

ค. ความถี่ในการเกิดปัญหา _____ ครั้ง/เดือน

ง. ช่วงเวลาที่เกิดปัญหา ☐ เช้า ☐ กลางวัน ☐ เย็น ☐ กลางคืน ☐ ไม่แน่นอน

จ. ช่วงเดือนที่ได้รับผลกระทบ _____

ฉ. แนวโน้มของปัญหา

☐ ลดลง เพราะ _____

☐ คงเดิม เพราะ _____

☐ เพิ่มขึ้น เพราะ _____

1.3 เสียดังรบกวน

☐ 1. ไม่มีปัญหาหรือน้อยมาก

☐ 2. มีปัญหา (ระบุรายละเอียด)

ก. สภาพปัญหา _____

ข. สาเหตุ 1 _____ แหล่งที่มา _____

2 _____ แหล่งที่มา _____

ระดับของผลกระทบ ☐ มากที่สุด ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย

ค. ความถี่ในการเกิดปัญหา _____ ครั้ง/เดือน

ง. ช่วงเวลาที่เกิดปัญหา ☐ เช้า ☐ กลางวัน ☐ เย็น ☐ กลางคืน ☐ ไม่แน่นอน

จ. ช่วงเดือนที่ได้รับผลกระทบ _____

ฉ. แนวโน้มของปัญหา

☐ ลดลง เพราะ _____

☐ คงเดิม เพราะ _____

☐ เพิ่มขึ้น เพราะ _____

1.4 กลิ่นเหม็นรบกวน

☐ 1. ไม่มีปัญหาหรือน้อยมาก

☐ 2. มีปัญหา (ระบุรายละเอียด)

ก. สภาพปัญหา _____

ข. สาเหตุ 1 _____ แหล่งที่มา _____

2 _____ แหล่งที่มา _____

ระดับของผลกระทบ ☐ มากที่สุด ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย

ค. ความถี่ในการเกิดปัญหา _____ ครั้ง/เดือน

ง. ช่วงเวลาที่เกิดปัญหา ☐ เช้า ☐ กลางวัน ☐ เย็น ☐ กลางคืน ☐ ไม่แน่นอน

จ. ช่วงเดือนที่ได้รับผลกระทบ _____

ฉ. แนวโน้มของปัญหา

☐ ลดลง เพราะ _____

☐ คงเดิม เพราะ _____

☐ เพิ่มขึ้น เพราะ _____

1.5 การเกิดอุทกภัย

☐ 1. ไม่มีปัญหาหรือน้อยมาก

☐ 2. มีปัญหา (ระบุรายละเอียด)

ก. สภาพปัญหา _____

ข. สาเหตุ 1 _____ แหล่งที่มา _____

2 _____ แหล่งที่มา _____

ระดับของผลกระทบ ☐ มากที่สุด ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย

ค. การเกิดอุทกภัยที่ร้ายแรงที่สุด

1. วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____
2. ระดับน้ำท่วมสูงสุด _____ เซนติเมตร
3. ระยะเวลาที่น้ำท่วม _____ วัน

ง. การเกิดอุทกภัยครั้งล่าสุด

1. วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____
2. ระดับน้ำท่วมสูงสุด _____ เซนติเมตร
3. ระยะเวลาที่น้ำท่วม _____ วัน

1.6 อุบัติเหตุจากการคมนาคมทางรถยนต์

- ☐ 1. ไม่มีปัญหาหรือน้อยมาก ☐ 2. มีปัญหา (ระบุรายละเอียด)

ก. สภาพปัญหา _____

ข. ชนิดของยานพาหนะที่เกิดอุบัติเหตุ(เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ รถจักรยานยนต์ ☐ รถบรรทุก 6 ล้อ ☐ รถพ่วง, เทรลเลอร์
☐ รถยนต์ ☐ รถบรรทุก 10 ล้อ

ค. สาเหตุ 1 _____
2 _____

ระดับของผลกระทบ ☐ มากที่สุด ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย

ง. ช่วงเวลาที่เกิดปัญหา ☐ เช้า ☐ กลางวัน ☐ เย็น ☐ กลางคืน ☐ ไม่แน่นอน

จ. ช่วงเดือนที่ได้รับผลกระทบ _____

ฉ. แนวโน้มของปัญหา

- ☐ ลดลง เพราะ _____
☐ คงเดิม เพราะ _____
☐ เพิ่มขึ้น เพราะ _____

1.7 อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____

- ☐ 1. ไม่มีปัญหาหรือน้อยมาก ☐ 2. มีปัญหา (ระบุรายละเอียด)

ก. สภาพปัญหา _____

ข. สาเหตุ 1 _____ แหล่งที่มา _____
2 _____ แหล่งที่มา _____

ระดับของผลกระทบ ☐ มากที่สุด ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย

ค. ความถี่ในการเกิดปัญหา _____ ครั้ง/เดือน

ง. ช่วงเวลาที่เกิดปัญหา ☐ เช้า ☐ กลางวัน ☐ เย็น ☐ กลางคืน ☐ ไม่แน่นอน

จ. ช่วงเดือนที่ได้รับผลกระทบ _____

ฉ. แนวโน้มของปัญหา

- ☐ ลดลง เพราะ _____
☐ คงเดิม เพราะ _____
☐ เพิ่มขึ้น เพราะ _____

2. ท่านเคยได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ในบริเวณนี้หรือไม่

☐ 1. เคย จาก _____ ☐ 2. ไม่เคย

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ความสั่นสะเทือน					
2. ฝุ่นละออง					
3. หินปลิว					
4. เสียงรบกวน					
5. แหล่งน้ำ					
6. คมนาคม					
7. อื่นๆ (ระบุ).....					

3. ท่านมีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2559

☐ 1. ไม่มี ☐ 2. มี ระบุ _____

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ความสั่นสะเทือน					
2. ฝุ่นละออง					
3. หินปลิว					
4. เสียงรบกวน					
5. แหล่งน้ำ					
6. คมนาคม					
7. อื่นๆ (ระบุ).....					

4. ท่านคิดว่า การทำเหมืองแร่ ของโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 จะก่อให้เกิดผลดี/ผลเสียต่อชุมชนอย่างไร

ผลดี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. เศรษฐกิจดีขึ้น | <input type="checkbox"/> 4. มีการปรับปรุงด้านสาธารณูปโภค เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา |
| <input type="checkbox"/> 2. สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน | <input type="checkbox"/> 5. อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____ |
| <input type="checkbox"/> 3. มีงบประมาณพัฒนาชุมชนเพิ่มขึ้น | |

ผลเสีย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1. เสียงดังรบกวน | <input type="checkbox"/> 4. ปัญหาการใช้น้ำ/แหล่งน้ำ |
| <input type="checkbox"/> 2. ฝุ่นละออง | <input type="checkbox"/> 5. เส้นทางคมนาคมชำรุดเสียหาย |
| <input type="checkbox"/> 3. ปัญหาความสั่นสะเทือน | <input type="checkbox"/> 6. อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____ |

5. โดยสรุปท่านเห็นด้วยหรือไม่กับการขอประทานบัตรเหมืองแร่ ของโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2559

- ☐ 1. เห็นด้วย เพราะ _____
- ☐ 2. เห็นด้วย แต่วิตกกังวลเรื่องผลกระทบ _____
- ☐ 3. ไม่เห็นด้วย เพราะ _____
- ☐ 4. ไม่แน่ใจ เพราะ _____

6. ท่านมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการขอประทานบัตรเหมืองแร่ ของโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ภูเก็ตอันดา จำกัด จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 อย่างไร

1. _____
2. _____
3. _____

หมายเลขสอบถาม _____

สัมภาษณ์โดย _____

วันที่สัมภาษณ์ _____

แบบสำรวจความคิดเห็นขอเขตการศึกษา

(สำหรับประชาชนทั่วไป)

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของบริษัท ภูทองอันตา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2559

ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ _____ บ้านเลขที่ _____ หมู่ที่ _____ ตำบล _____
อำเภอ _____ จังหวัด _____

หมู่บ้านที่สำรวจความคิดเห็นของประชาชน

ตำบลควนโดน

- ☐ 1. หมู่ที่ 5 บ้านคูสน ☐ 2. หมู่ที่ 6 บ้านสะพานเหล็ก ☐ 3. หมู่ที่ 7 บ้านบูเกตยามู
☐ 4. หมู่ที่ 9 บ้านนาปรัก

ตำบลทุ่งนุ้ย

- ☐ 5. หมู่ที่ 3 บ้านควนบ่อทอง ☐ 6. หมู่ที่ 3 บ้านห้วยกาหมิง ☐ 7. หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่
☐ 8. หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ ☐ 9. หมู่ที่ 12 บ้านโคกโดน

ส่วนที่ 1

1. ข้อมูลพื้นฐาน

1.1 เพศ

- ☐ 1. ชาย ☐ 2. หญิง

1.2 อายุ _____ ปี

- 1.3 ระดับการศึกษา () 1. ประถมศึกษา () 5. ปริญญาตรี
() 2. มัธยมศึกษาตอนต้น () 6. สูงกว่าปริญญาตรี
() 3. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. () 7. อื่นๆ ระบุ
() 4. อนุปริญญา/ปวส.

1.4 สถานภาพในครัวเรือน

- ☐ 1. หัวหน้าครอบครัว ☐ 4. บิดา/มารดา
☐ 2. คู่สมรส ☐ 5. เขย/สะใภ้
☐ 3. บุตร/ธิดา ☐ 6. ผู้อาศัย (ระบุ) _____

1.5 การนับถือศาสนา

☐ 1. พุทธ ☐ 2. คริสต์ ☐ 3. อิสลาม ☐ 4. อื่น ๆ _____

1.6 สถานภาพสมรส

☐ 1. โสด ☐ 2. สมรส ☐ 3. ม่าย/หย่า/แยก/ร้าง ☐ 4. อื่น ๆ _____

1.7 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน _____ คน

1.8 ภูมิลำเนา

☐ 1. เกิดที่จังหวัดสตูล (ข้ามไปส่วนที่ 2) ☐ 2. ย้ายมาจากจังหวัดอื่น ระบุจังหวัด _____

1.9 กรณีที่ย้ายมาจากที่อื่น ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในจังหวัดสตูล _____ ปี

1.10 กรณีที่ย้ายมาจากที่อื่น สาเหตุของการย้ายถิ่นคือ

☐ 1. มาทำงานทำ ☐ 3. ย้ายตามครอบครัว/แต่งงาน
☐ 2. ย้ายตามต้นสังกัดของหน่วยงาน ☐ 4. อื่น ๆ ระบุ _____

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันและแนวทางการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

1. ท่านคิดว่าขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันในแต่ละด้านต่อไปนี้เพียงพอในการศึกษาหรือไม่

ขอบเขตการศึกษา	ทรัพยากร	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ (ให้ระบุเหตุผลประกอบ)
ด้านกายภาพ	1. ลักษณะภูมิประเทศ		
	2. ทรัพยากรดิน		
	3. อุทุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ		
	4. เสียงและความสั่นสะเทือน		
	5. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน		
	6. อุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน		
	7. ธรณีวิทยา/แผ่นดินไหว		
ด้านชีวภาพ	8. ทรัพยากรป่าไม้		
	9. ทรัพยากรสัตว์ป่า		
	10. ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ		
ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	11. การใช้ประโยชน์ที่ดิน		
	12. การเกษตรกรรม		
	13. อุตสาหกรรม		
	14. การคมนาคม		
	15. สาธารณูปโภค		
ด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	16. เศรษฐกิจ-สังคม		
	17. สาธารณสุข		
	18. ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนสถาน		
	19. สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว		

ส่วนที่ 3 ข้อมูลลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม

1. ลักษณะการถือครองที่ดิน

☐ 1. เป็นของตนเอง/คนในครอบครัว ☐ 2. เป็นผู้เช่า
☐ 3. ทำกินโดยไม่เสียค่าเช่า ☐ 4. อื่น ๆ ระบุ _____

2. อาชีพหลักของท่านในปัจจุบัน

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. เกษตรกรรม | <input type="checkbox"/> 6. รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ |
| <input type="checkbox"/> 2. ค้าขาย | <input type="checkbox"/> 7. พนักงานบริษัท |
| <input type="checkbox"/> 3. ประกอบธุรกิจส่วนตัว | <input type="checkbox"/> 8. ไม่ได้ประกอบอาชีพ/แม่บ้าน |
| <input type="checkbox"/> 4. รับจ้างทั่วไป | <input type="checkbox"/> 9. อื่น ๆ ระบุ _____ |
| <input type="checkbox"/> 5. เลี้ยงสัตว์/ประมง | |

3. ท่านมีอาชีพรองหรือไม่

- | | |
|---|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. มี ได้แก่ _____ | <input type="checkbox"/> 2. ไม่มี |
|---|-----------------------------------|

4. รายได้ของท่านเพียงพอกับรายจ่ายหรือไม่

- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ไม่เพียงพอ |
| <input type="checkbox"/> 2. เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ |
| <input type="checkbox"/> 3. เพียงพอและเหลือเก็บ |

5. ท่านมีปัญหาในการประกอบอาชีพหรือไม่

- | | |
|---|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. มี ได้แก่ _____ | <input type="checkbox"/> 2. ไม่มี |
|---|-----------------------------------|

6. ท่านเคยคิดที่จะเปลี่ยนอาชีพ หรือไม่

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1. เคย เพราะ _____ | <input type="checkbox"/> 2. ไม่เคย เพราะ _____ |
|---|--|

ส่วนที่ 4 ข้อมูลทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. ในปีที่ผ่านมาหรือปัจจุบันท่านและสมาชิกในครัวเรือนมีใครเจ็บป่วยหรือไม่

- | | |
|---|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. ไม่มี (ข้ามไปข้อ 3) | <input type="checkbox"/> 2. มี |
|---|--------------------------------|

2. ถ้ามีเป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ระบบทางเดินหายใจ/โรคหืด | <input type="checkbox"/> 5. อุบัติเหตุจากการเดินทางและยานพาหนะ |
| <input type="checkbox"/> 2. ระบบกล้ามเนื้อ | <input type="checkbox"/> 6. ระบบทางเดินอาหาร |
| <input type="checkbox"/> 3. โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน | <input type="checkbox"/> 7. โรคผิวหนังและภูมิแพ้ |
| <input type="checkbox"/> 4. อุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ | <input type="checkbox"/> 8. อื่น ๆ _____ |

3. วิธีการรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ปลดปล่อยให้หายเอง | <input type="checkbox"/> 5. คลินิก |
| <input type="checkbox"/> 2. ซื้อยากินเอง | <input type="checkbox"/> 6. ศูนย์บริการสาธารณสุข/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล |
| <input type="checkbox"/> 3. โรงพยาบาลของรัฐ | <input type="checkbox"/> 7. อื่น ๆ _____ |
| <input type="checkbox"/> 4. โรงพยาบาลเอกชน | |

4. แหล่งน้ำดื่มและน้ำใช้ของครอบครัวท่าน คือ

น้ำดื่ม

- | | | |
|--------------------------------------|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. น้ำฝน | <input type="checkbox"/> 3. น้ำบ่อตื้น/บาดาล | <input type="checkbox"/> 5. ชื้อน้ำบรรจุขวด/ถัง |
| <input type="checkbox"/> 2. น้ำประปา | <input type="checkbox"/> 4. น้ำประปาผ่านเครื่องกรอง | <input type="checkbox"/> 6. อื่นๆ _____ |

น้ำใช้

- | | | |
|--------------------------------------|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. น้ำฝน | <input type="checkbox"/> 3. น้ำบ่อตื้น/บาดาล | <input type="checkbox"/> 5. อื่นๆ _____ |
| <input type="checkbox"/> 2. น้ำประปา | <input type="checkbox"/> 4. ชื้อน้ำจากรถจำหน่าย | |

5. น้ำดื่มและน้ำใช้เพียงพอหรือไม่

น้ำดื่ม

☐ 1. เพียงพอ

☐ 2. ไม่เพียงพอ แก้ไขโดย _____

น้ำใช้

☐ 1. เพียงพอ

☐ 2. ไม่เพียงพอ แก้ไขโดย _____

6. การกำจัดน้ำเสียในครัวเรือนของท่านทำอย่างไร

☐ 1. ปล่อยทิ้งลงพื้นดิน

☐ 3. ปล่อยทิ้งลงสู่แม่น้ำลำคลอง

☐ 2. ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ

☐ 4. อื่นๆ _____

7. การกำจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือนของท่านทำอย่างไร

☐ 1. กองทิ้งไว้

☐ 3. ทิ้งลงถังขยะเพื่อให้รถเก็บขยะมารับ

☐ 2. เผา

☐ 4. อื่นๆ _____

ส่วนที่ 5 ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัท ภูทองอินดา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 6 ตำบลควนโน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

1. ปัจจุบันท่านมีการใช้ประโยชน์จากพื้นที่คำขอประทานบัตรของบริษัท ภูทองอินดา จำกัด หรือไม่

☐ 1. ไม่มี

☐ 2. มี ระบุ _____

2. บริเวณพื้นที่โครงการหรือใกล้เคียงมีแหล่งทรัพยากรธรรมชาติสวยงามที่ควรอนุรักษ์หรือไม่ และถ้าหากมีท่านมีความคิดเห็นว่าจะอนุรักษ์ไว้หรือไม่

2.1 ☐ 1. มี ระบุ..... ☐ 2. ไม่มี (ข้ามไปข้อ 3)

2.2 ☐ 1. มี ควรอนุรักษ์ ☐ 2. ไม่ควรอนุรักษ์

3. ท่านทราบหรือไม่ว่าร้อยละ 20 ของค่าภาคหลวงแร่จะนำมาพัฒนาชุมชนของท่าน

☐ 1. ทราบ

☐ 2. ไม่ทราบ

4. ถ้าโครงการดังกล่าวได้รับสัมปทาน ท่านหรือสมาชิกในครอบครัวจะสมัครเข้าทำงานหรือไม่

☐ 1. สมัคร

☐ 2. ไม่สมัคร

☐ 3. ไม่แน่ใจ

ส่วนที่ 6 ปัญหาสิ่งแวดล้อมทั่วไป และความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ

1. ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

☐ 1. ได้รับ ระบุ _____

สาเหตุ _____

☐ 2. ไม่ได้รับ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ

1.1 ปัญหาน้ำเสีย

☐ 1. ไม่มี

☐ 2. มี สาเหตุของปัญหาน้ำเสีย

☐ 1. น้ำทิ้งจากเหมืองแร่

☐ 4. น้ำทิ้งจากสถานประกอบการเอกชน/อุตสาหกรรม

☐ 2. น้ำทิ้งจากการเกษตร

☐ 5. อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____

☐ 3. น้ำทิ้งจากอาคารบ้านเรือน

ระดับของผลกระทบ ☐ มากที่สุด ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย

1.2 ปัญหาอากาศเสีย เช่น ฝุ่นละออง คว้น เขม่า

☐ 1. ไม่มี

☐ 2. มี สาเหตุของปัญหาอากาศเสีย

☐ 1. เขม่า คว้น ไอเสียจากยานพาหนะ

☐ 4. ฝุ่นละอองจากการจราจร

☐ 2. เขม่าคว้นจากการเผาหญ้า, พางข้าว

☐ 5. ฝุ่นละอองจากกิจกรรมเหมืองแร่

☐ 3. คว้นจากโรงงานอุตสาหกรรม

☐ 6. อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____

ระดับของผลกระทบ ☐ มากที่สุด ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย

1.3 ปัญหาเสียงรบกวน

☐ 1. ไม่มี

☐ 2. มี สาเหตุของปัญหาเสียงรบกวน

☐ 1. เสียงจากบ้านเรือนใกล้เคียง

☐ 3. เสียงจากกิจกรรมเหมืองแร่

☐ 2. เสียงจากยานพาหนะทั่วไป

☐ 4. เสียงจากการก่อสร้าง

ระดับของผลกระทบ ☐ มากที่สุด ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย

1.4 ปัญหากลิ่นรบกวน

☐ 1. ไม่มี

☐ 2. มี สาเหตุของปัญหากลิ่นรบกวน

☐ 1. กลิ่นไอเสียจากยานพาหนะ

☐ 3. กลิ่นจากขยะตกค้าง

☐ 2. กลิ่นจากน้ำเน่าเสีย

☐ 4. กลิ่นเหม็นจากโรงงานอุตสาหกรรม

ระดับของผลกระทบ ☐ มากที่สุด ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย

1.5 ปัญหาขยะมูลฝอย

☐ 1. ไม่มี

☐ 2. มี สาเหตุของปัญหาขยะมูลฝอย

☐ 1. ขยะตกค้าง/ไม่มาจัดเก็บ

☐ 3. จำนวนถังขยะไม่เพียงพอ

☐ 2. นำขยะจากที่อื่นมาทิ้ง

☐ 4. ไม่มีการจัดการขยะที่ถูกหลักสุขาภิบาล

ระดับของผลกระทบ ☐ มากที่สุด ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย

1.6 ปัญหาการจราจร

☐ 1. ไม่มี

☐ 2. มี สาเหตุของปัญหาการจราจร

☐ 1. ยานพาหนะส่วนบุคคล

☐ 3. รถโดยสารสาธารณะ

☐ 2. รถบรรทุกทุกผลผลิตทางการเกษตร

☐ 4. รถบรรทุกหินจากเหมืองแร่และโรงไม้หิน

ระดับของผลกระทบ ☐ มากที่สุด ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย

1.7 ปัญหาอื่น ๆ

☐ 1. ไม่มี

☐ 2. มี ได้แก่ 1. _____

2. _____

ระดับของผลกระทบ ☐ มากที่สุด ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย

2. บริเวณชุมชนหรือใกล้เคียงมีสถานที่ที่มีความสำคัญดังต่อไปนี้หรือไม่

☐ 1. ไม่มี

☐ 2. มี

(1) รายละเอียดสถานที่

ก. สถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ คือ.....ห่างจากโครงการประมาณ.....กม.

ข. แหล่งโบราณคดี คือ.....ห่างจากโครงการประมาณ.....กม.

ค. แหล่งโบราณสถาน คือ.....ห่างจากโครงการประมาณ.....กม.

ง. แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ คือ.....ห่างจากโครงการประมาณ.....กม.

จ. แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม คือ.....ห่างจากโครงการประมาณ.....กม.

(2) ท่านคิดว่าการทำเหมืองของโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสถานที่ที่สำคัญนี้หรือไม่/อย่างไร และท่านมีข้อเสนอแนะในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสถานที่ที่สำคัญนี้หรือไม่/อย่างไร

1).....

2).....

3).....

3. ท่านเคยได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ในบริเวณนี้หรือไม่

☐ 1. เคย จาก

☐ 2. ไม่เคย

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ความสั่นสะเทือน				
2. ฝุ่นละออง				
3. หินปลิว				
4. เสียงรบกวน				
5. แหล่งน้ำ				
6. คมนาคม				
7. อื่นๆ (ระบุ)				

4. ท่านมีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 หรือไม่

☐ 1. มี ระบุ

☐ 2. ไม่มี

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ความสั่นสะเทือน				
2. ฝุ่นละออง				
3. หินปลิว				
4. เสียงรบกวน				
5. แหล่งน้ำ				
6. คมนาคม				
7. อื่นๆ (ระบุ)				

5. ท่านคิดว่าในการดำเนินโครงการ จะก่อให้เกิดผลดี/ผลเสียอย่างไร

ผลดี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. เศรษฐกิจดีขึ้น | <input type="checkbox"/> 4. มีการปรับปรุงด้านสาธารณูปโภค เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา |
| <input type="checkbox"/> 2. สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน | <input type="checkbox"/> 5. อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____ |
| <input type="checkbox"/> 3. มีงบประมาณพัฒนาชุมชนเพิ่มขึ้น | |

ผลเสีย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1. เสียงบประมาณ | <input type="checkbox"/> 4. ปัญหาการใช้น้ำ/แหล่งน้ำ |
| <input type="checkbox"/> 2. ฝุ่นละอองรบกวน | <input type="checkbox"/> 5. เส้นทางคมนาคมชำรุดเสียหาย |
| <input type="checkbox"/> 3. ปัญหาคาความสั่นสะเทือน | <input type="checkbox"/> 6. อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____ |

6. โดยสรุปท่านเห็นด้วยหรือไม่กับการขอประทานบัตร ของโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2559

- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> 1. เห็นด้วย เพราะ _____ |
| <input type="checkbox"/> 2. เห็นด้วย แต่วิตกกังวลเรื่องผลกระทบ _____ |
| <input type="checkbox"/> 3. ไม่เห็นด้วย เพราะ _____ |
| <input type="checkbox"/> 4. ไม่แน่ใจ เพราะ _____ |

7. ท่านมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการขอประทานบัตรเหมืองแร่ ของโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 หรือไม่/อย่างไร

1. _____
2. _____
3. _____

แบบสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 2

หมายเลขแบบสอบถาม _____
สัมภาษณ์โดย _____
วันที่สัมภาษณ์ _____

แบบสำรวจความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
(สำหรับผู้นำชุมชน/หน่วยงานราชการ/ตัวแทน)
โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2559
ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 6 ตำบลควนโน อำเภอกวนโดน จังหวัดสตูล

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ _____		บ้านเลขที่ _____		หมู่ที่ _____		ตำบล _____	
อำเภอ _____		จังหวัด _____		ตำแหน่ง _____			
<u>สถานภาพในหมู่บ้าน</u>							
<input type="checkbox"/> ผู้ใหญ่บ้าน	<input type="checkbox"/> ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	<input type="checkbox"/> เจ้าหน้าที่ราชการ	<input type="checkbox"/> ผู้นำศาสนา				
<input type="checkbox"/> สมาชิก อบต.	<input type="checkbox"/> กรรมการหมู่บ้าน	<input type="checkbox"/> เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	<input type="checkbox"/> อาจารย์/ครู ประจำโรงเรียน				
<input type="checkbox"/> กำนัน	<input type="checkbox"/> นายก อบต.	<input type="checkbox"/> อสม.	<input type="checkbox"/> อื่น ๆ _____				
<input type="checkbox"/> ประชาสัมพันธ์จังหวัดสตูล	<input type="checkbox"/> พัฒนาการอำเภออำเภอดอยสะเก็ด	<input type="checkbox"/> เกษตรอำเภออำเภอดอยสะเก็ด					
<input type="checkbox"/> อุตสาหกรรมจังหวัดสตูล	<input type="checkbox"/> สาธารณสุขอำเภออำเภอดอยสะเก็ด	<input type="checkbox"/> องค์การบริหารส่วนตำบลควนโดน					
<input type="checkbox"/> สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสตูล							
<input type="checkbox"/> โรงเรียน _____	<input type="checkbox"/> มัสยิด _____						

ส่วนที่ 1

1. ข้อมูลพื้นฐาน

1.1 เพศ

☐ 1. ชาย

☐ 2. หญิง

1.2 อายุ _____ ปี

1.3 อาชีพหลักของท่านในปัจจุบัน

☐ 1. เกษตรกรรม

☐ 2. ค้าขาย

☐ 3. ประกอบธุรกิจส่วนตัว

☐ 4. รับจ้างทั่วไป

☐ 5. เลี้ยงสัตว์/ประมง

☐ 6. รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ

☐ 7. พนักงานบริษัท

☐ 8. ไม่ได้ประกอบอาชีพ/แม่บ้าน

☐ 9. อื่น ๆ ระบุ _____

1.4 ระดับการศึกษา

() 1. ประถมศึกษา

() 2. มัธยมศึกษาตอนต้น

() 3. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.

() 4. อนุปริญญา/ปวส.

() 5. ปริญญาตรี

() 6. สูงกว่าปริญญาตรี

() 7. อื่นๆ ระบุ _____

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อประกอบการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
		เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
1) คุณภาพอากาศ	1.1 ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแอมโมเนียโครงการให้เป็นถนนลูกรังบดอัดแน่นพร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแอมโมเนียให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน และดูแลรักษาเส้นทางบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ			
	1.2 ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดเอไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล			
	1.3 ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางภายในพื้นที่หน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งลำเลียงหินของโครงการวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ			
	1.4 ให้ทำความสะอาดงานและฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่หน้างานระเบิดหน้าเหมืองก่อนการระเบิดทุกครั้งจนแต่พื้นที่ฝนตกและพื้นที่หน้าระเบิดเปียกชื้นพอ			
	1.5 การจุดระเบิดและการเคลื่อนย้ายหินบนหน้าเหมืองจะต้องกระทำในช่วงที่มีลมสงบหรือมีการฉีดพรมน้ำที่เก็บกองหินก่อนทำการตักขน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง			
	1.6 กำหนดนำหน้าบรรทุกทุกและความเร็วบรรทุกให้ปฏิบัติตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการและเส้นทางภายนอกโครงการ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. พร้อมทั้งจัดทำผ้าใบปิดคลุมแร่ให้มีขีดจำกัดเวลาที่มีการขนส่งแร่			
2) เสียง ความสั่นสะเทือนและหินปลิว	2.1 ให้ทำการบันทึกรายงานการใช้วัตถุระเบิดทุกครั้งที่มีการเจาะระเบิด เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการระเบิดในครั้งต่อไป			
	2.2 ให้ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิดใหม่ ความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป			

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อประกอบการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
		เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
3) อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	2.3 ให้กำหนดระยะเวลาเปิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยจะต้องแจ้งให้พนักงานในเหมืองทราบก่อนทุกครั้ง หรือในกรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาการเปิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่นล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านในท้องที่ตำบลควนโดน องค์การบริหารส่วนตำบลควนโดน และสถานีตำรวจภูธรในท้องที่รับทราบ			
	2.4 ประกาศช่วงเวลาการเปิดให้ประชาชนทราบล่วงหน้า เพื่อป้องกันการตื่นตกใจ โดยจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 ม. อย่างน้อย 3 นาที			
	2.5 กำหนดให้มีการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดความดังเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ			
	2.6 ให้วิศวกรเหมืองแร่เป็นผู้วางแผนการเจาะรูระเบิด การบรรจุระเบิด และการระเบิด			
	2.7 ให้ใช้วัตถุระเบิด AN-FO เปิดหน้าเหมืองและกำหนดปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 30.5 กก./จังหวัด และให้มีระยะอัดปิด 3 ม.			
	3.1 ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ บ่อตกตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อและคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อตกตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ และห้ามมิให้ระบายน้ำออกสู่ภายนอก			
	3.2 ตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงคันทำนบ หรือนำไปฟื้นฟูพื้นที่ผิวน้ำในการทำเหมืองเพื่อทำการปลูกต้นไม้ต่อไป			
4) การคมนาคม	4.1 จัดทำป้ายสัญญาณจราจรบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ให้เห็นอย่างชัดเจน พร้อมทั้งดูแลรักษา			
	4.2 ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่ขนส่งแร่ให้มีความเร็วตามกฎหมายระเบียบ			

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อประกอบการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
		เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
5) เศรษฐกิจ-สังคม	4.3 หลีกเลี่ยงการขนส่งแอกจากโครงการในช่วงเวลาที่มีราษฎรใช้ถนนหนาแน่นได้แก่ เวลา 06.30-08.00 น. และ 15.00-17.00 น. เป็นเวลาที่ราษฎรไป-กลับจากที่ทำงาน หรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน			
	4.4 การบรรเทาผลกระทบจากการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิดรวมทั้งปิดฝากระเบียงและทนายของรถบรรทุกให้เรียบร้อยทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกลงของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง			
	4.5 รถบรรทุกแของโครงการต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนเพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้น้ำมันรวมกับโครงการ			
	4.6 ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีเกิดชำรุดเสียหายทางโครงการต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที			
	4.7 ทำการตรวจสอบเสถียรภาพดิน เช่น ระบบหลุม ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ และปลอดภัยอยู่เสมอ			
	5.1 ให้ความคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในการทำงานอย่างสม่ำเสมอบริเวณโครงการและพื้นที่ปฏิบัติงานทั้งหมด			
	5.2 ให้มีบอร์ดประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการให้ประชาชนรับทราบ บริเวณหน่วยงานสาธารณสุข และชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ			
	5.3 ให้แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียน โดยมีตัวแทนจาก 3 ภาคส่วน เช่น ตัวแทนจากโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนจากชุมชน เพื่อทำหน้าที่ตรวจสอบข้อร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมืองของโครงการ พร้อมทั้งประชาชนสัมพันธ์ผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนให้ผู้ร้องเรียน และติดต่อประกาศให้ประชาชนทั่วไปได้รับทราบ			
	5.4 ให้ประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำ และความสัมพันธ์ เป็นต้น ให้หน่วยงานสาธารณสุข องค์การบริหารส่วนตำบล และผู้นำชุมชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการรับทราบ			

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อประกอบการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
		เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	5.5 ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยสัมพันธ ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชนจากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการ ทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเพื่อสร้างสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ที่มีเสียงรบกวน” เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบขอรับรองเรียนประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง โดยมีขั้นตอนการรับรองเรียนดังรูปที่ 4			
	6.1 ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกศูนย์ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านควนบ่อทอง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลควนโดน และชุมชนใกล้เคียงอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วยผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขที่อาจจะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน			
	6.2 กำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ถ่านหินที่โครงการ มาตรการที่สำคัญ ได้แก่ ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกแร่ให้มิดชิดทุกครั้งที่ก่อนการขนส่งแร่ถ่านหินออกพื้นที่โครงการ และอบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด			
การติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	1) การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ดังรูปที่ 5			
	2) การติดตามตรวจสอบระดับเสียง ดังรูปที่ 5			
	3) การติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน ดังรูปที่ 5			
	4) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ดังรูปที่ 5			
	5) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ดังรูปที่ 5			

หมายเลขแบบสอบถาม _____

สัมภาษณ์โดย _____

วันที่สัมภาษณ์ _____

แบบสำรวจความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

(สำหรับประชาชนทั่วไป)

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของบริษัท ภูทองอันตา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2559

ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ _____ บ้านเลขที่ _____ หมู่ที่ _____ ตำบล _____

อำเภอ _____ จังหวัด _____

หมู่บ้านที่สำรวจความคิดเห็นของประชาชน

ตำบลควนโดน

- ☐ 1. หมู่ที่ 5 บ้านคูสน ☐ 2. หมู่ที่ 6 บ้านสะพานเหล็ก ☐ 3. หมู่ที่ 7 บ้านบุเกตุยามู
- ☐ 4. หมู่ที่ 9 บ้านนาปรัก

ตำบลทุ่งนุ้ย

- ☐ 5. หมู่ที่ 3 บ้านควนบ่อทอง ☐ 6. หมู่ที่ 3 บ้านห้วยกาหมิง ☐ 7. หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่
- ☐ 8. หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ ☐ 9. หมู่ที่ 12 บ้านโคกโดน

ส่วนที่ 1

1. ข้อมูลพื้นฐาน

1.1 เพศ

☐ 1. ชาย

☐ 2. หญิง

1.2 อายุ _____ ปี

1.3 อาชีพหลักของท่านในปัจจุบัน

☐ 1. เกษตรกรรม

☐ 2. ค้าขาย

☐ 3. ประกอบธุรกิจส่วนตัว

☐ 4. รับจ้างทั่วไป

☐ 5. เลี้ยงสัตว์/ประมง

☐ 6. รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ

☐ 7. พนักงานบริษัท

☐ 8. ไม่ได้ประกอบอาชีพ/แม่บ้าน

☐ 9. อื่น ๆ ระบุ _____

- 1.4 ระดับการศึกษา () 1. ประถมศึกษา () 5. ปริญญาตรี
() 2. มัธยมศึกษาตอนต้น () 6. สูงกว่าปริญญาตรี
() 3. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. () 7. อื่นๆ ระบุ
() 4. อนุปริญญา/ปวส.

1.5 สถานภาพในครัวเรือน

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. หัวหน้าครอบครัว | <input type="checkbox"/> 4. บิดา/มารดา |
| <input type="checkbox"/> 2. คู่สมรส | <input type="checkbox"/> 5. เขย/สะใภ้ |
| <input type="checkbox"/> 3. บุตร/ธิดา | <input type="checkbox"/> 6. ผู้อาศัย (ระบุ) _____ |

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อประกอบการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
		เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
1) คุณภาพอากาศ	1.1 ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแกลบในโครงการให้เป็นถนนลูกรังบดอัดแน่นพร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแกลบให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน และดูแลรักษาเส้นทางบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ			
	1.2 ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดเอื้อเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล			
	1.3 ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางภายในพื้นที่หน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งลำเลียงหินของโครงการวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ			
	1.4 ให้ทำความสะอาดถนนและฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่หน้างานระเบิดหน้าเหมืองก่อนการระเบิดทุกครั้งจนแต่พื้นที่ฝนตกและพื้นที่หน้าระเบิดเปียกชื้นพอ			
	1.5 การจุดระเบิดและการเคลื่อนย้ายหินบนหน้าเหมืองจะต้องกระทำในช่วงที่มีลมสงบหรือมีการปิดพรมน้ำที่เก็บกองหินก่อนทำการตักขน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง			
	1.6 กำหนดนำหน้าบรรทุกทุกและความเร็วบรรทุกให้ปฏิบัติตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการและเส้นทางภายนอกโครงการ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. พร้อมทั้งจัดทำผ้าใบปิดคลุมแร่ให้มีขีดจำกัดเวลาที่มีการขนส่งแร่			
2) เสียง ความสั่นสะเทือนและหินปลิว	2.1 ให้อำนาจหน้าที่กรมการให้วัดจุดระเบิดทุกครั้งที่มีการเจาะระเบิด เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการระเบิดในครั้งต่อไป			
	2.2 ให้ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิดใหม่ ความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป			

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อประกอบการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
		เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
3) อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	2.3 ให้กำหนดระยะเวลาเปิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยจะต้องแจ้งให้พนักงานในเหมืองทราบก่อนทุกครั้ง หรือในกรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาการเปิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่นล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านในท้องที่ตำบลควนโดน องค์การบริหารส่วนตำบลควนโดน และสถานีตำรวจภูธรในท้องที่รับทราบ			
	2.4 ประกาศช่วงเวลาการเปิดให้ประชาชนทราบล่วงหน้า เพื่อป้องกันการตื่นตกใจ โดยจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 ม. อย่างน้อย 3 นาที			
	2.5 กำหนดให้มีการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดความดังเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ			
	2.6 ให้วิศวกรเหมืองแร่เป็นผู้วางแผนการเจาะรูระเบิด การบรรจุระเบิด และการระเบิด			
	2.7 ให้ใช้วัตถุระเบิด AN-FO เปิดหน้าเหมืองและกำหนดปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 30.5 กก./จังหวัด และให้มีระยะอัดปิด 3 ม.			
	3.1 ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ บ่อคัดตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อและคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อคัดตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ และห้ามมิให้ระบายน้ำออกสู่ภายนอก			
	3.2 ตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงคันทำนบ หรือนำไปฟื้นฟูพื้นที่ผิวน้ำในการทำเหมืองเพื่อทำการปลูกต้นไม้ต่อไป			
4) การคมนาคม	4.1 จัดทำป้ายสัญญาณจราจรบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ให้เห็นอย่างชัดเจน พร้อมทั้งดูแลรักษา			
	4.2 ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่ขนส่งแร่ให้มีความเร็วตามกฎหมายระเบียบ			

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
		เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
5) เศรษฐกิจ-สังคม	4.3 หลีกเลี่ยงการขนส่งแอกจากโครงการในช่วงเวลาที่มีราษฎรใช้ถนนหนาแน่นได้แก่ เวลา 06.30-08.00 น. และ 15.00-17.00 น. เป็นเวลาที่ราษฎรไป-กลับจากที่ทำงาน หรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน			
	4.4 การบรรเทาผลกระทบจากการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิดรวมทั้งปิดฝากระเบียงและทนายของรถบรรทุกให้เรียบร้อยทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกลงของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง			
	4.5 รถบรรทุกแของโครงการต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนเพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้น้ำมันรวมกับโครงการ			
	4.6 ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีเกิดชำรุดเสียหายทางโครงการต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที			
	4.7 ทำการตรวจสอบเสถียรภาพของถนน ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ และปลอดภัยอยู่เสมอ			
	5.1 ให้ความคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในการทำงานอย่างสม่ำเสมอบริเวณโครงการและพื้นที่ปฏิบัติงานทั้งหมด			
	5.2 ให้มีบอร์ดประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการให้ประชาชนรับทราบ บริเวณหน่วยงานสาธารณสุข และชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ			
	5.3 ให้แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียน โดยมีตัวแทนจาก 3 ภาคส่วน เช่น ตัวแทนจากโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนจากชุมชน เพื่อทำหน้าที่ตรวจสอบข้อร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมืองของโครงการ พร้อมทั้งประชาชนสัมพันธ์ผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนให้ผู้ร้องเรียน และติดต่อประกาศให้ประชาชนทั่วไปได้รับทราบ			
	5.4 ให้ประชาชนสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำ และความสัมพันธ์ เป็นต้น ให้หน่วยงานสาธารณสุข องค์การบริหารส่วนตำบล และผู้นำชุมชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการรับทราบ			

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อประกอบการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
		เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	5.5 ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยสัมพันธ ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชนจากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการ ทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเพื่อสร้างสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ที่มีเสียงรบกวน” เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบขอรับรองเรียนประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง โดยมีขั้นตอนการรับรองเรียนดังรูปที่ 4			
	6.1 ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกศูนย์ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านควนบ่อทอง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลควนโดน และชุมชนใกล้เคียงอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วยผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขที่อาจจะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน			
	6.2 กำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ มาตรการที่สำคัญ ได้แก่ ให้นำใบปิดคลุมรถบรรทุกแร่ให้มิดชิดทุกครั้งก่อนการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ และอบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด			
การติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	1) การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ดังรูปที่ 5			
	2) การติดตามตรวจสอบระดับเสียง ดังรูปที่ 5			
	3) การติดตามตรวจสอบความสัมพันธ์ ดังรูปที่ 5			
	4) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ดังรูปที่ 5			
	5) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ดังรูปที่ 5			

ภาคผนวก ง-3
ผลการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มเป้าหมาย
จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม

**ผลการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มเป้าหมาย
จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1**

ตารางที่ 1 ผลการสำรวจความคิดเห็นขอบเขตการศึกษาของตัวอย่างจากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1

รายละเอียด	รัศมี 0.5 กม.								รัศมี 0.5-3 กม.																รวมทั้งหมด			
	ตำบลควนโดน		ตำบลทุ่งนุ้ย						ตำบลควนโดน						ตำบลทุ่งนุ้ย								รวมรัศมี 3 กม.					
	หมู่ที่ 9 บ้านนาปรัก		หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่		หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ		รวมรัศมี 0.5 กม.		หมู่ที่ 6 บ้านหัวสะพานหลัก		หมู่ที่ 7 บ้านบุเกตยามู		หมู่ที่ 9 บ้านนาปรัก		หมู่ที่ 1 บ้านควนบ่อทอง		หมู่ที่ 3 บ้านหัวกาหมิง		หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่		หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ		หมู่ที่ 12 บ้านโคกโดน		รวมรัศมี 3 กม.			
N=30	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=51	ร้อยละ	N=146	ร้อยละ	N=90	ร้อยละ	N=47	ร้อยละ	N=36	ร้อยละ	N=30	ร้อยละ	N=34	ร้อยละ	N=80	ร้อยละ	N=75	ร้อยละ	N=39	ร้อยละ	N=431	ร้อยละ	N=577	ร้อยละ	
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป																												
1. ข้อมูลพื้นฐาน																												
1.1 เพศ																												
- ชาย	18	60.0	28	43.1	30	58.8	76	52.1	37	41.1	29	61.7	20	55.6	17	56.7	31	91.2	50	62.5	45	60.0	22	56.4	251	58.2	327	56.7
- หญิง	12	40.0	37	56.9	21	41.2	70	47.9	53	58.9	18	38.3	16	44.4	13	43.3	3	8.8	30	37.5	30	40.0	17	43.6	180	41.8	250	43.3
1.2 อายุ																												
- 20-30 ปี	10	33.3	8	12.3	15	29.4	33	22.6	16	17.8	10	21.3	7	19.4	0	0.0	11	32.4	10	12.5	18	24.0	10	25.6	82	19.0	115	19.9
- 31-40 ปี	9	30.0	10	15.4	9	17.6	28	19.2	30	33.3	10	21.3	18	50.0	12	40.0	8	23.5	9	11.3	21	28.0	7	17.9	115	26.7	143	24.8
- 41-50 ปี	8	26.7	10	15.4	10	19.6	28	19.2	20	22.2	10	21.3	5	13.9	14	46.7	7	20.6	27	33.8	19	25.3	7	17.9	109	25.3	137	23.7
- 51-60 ปี	3	10.0	19	29.2	6	11.8	28	19.2	13	14.4	11	23.4	5	13.9	4	13.3	4	11.8	21	26.3	11	14.7	8	20.5	77	17.9	105	18.2
- มากกว่า 60 ปี	0	0.0	18	27.7	11	21.6	29	19.9	11	12.2	6	12.8	1	2.8	0	0.0	4	11.4+AF5	13	16.3	6	8.0	7	17.9	48	11.1	77	13.3
1.3 อาชีพหลัก																												
- รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.3	6	8.0	1	2.6	8	1.9	8	1.4
- เกษตรกร	24	80.0	45	69.2	31	60.8	100	68.5	57	63.3	27	57.4	33	91.7	22	73.3	34	100.0	54	67.5	34	45.3	15	38.5	276	64.0	376	65.2
- ค้าขาย	3	10.0	6	9.2	4	7.8	13	8.9	8	8.9	1	2.1	2	5.6	2	6.7	0	0.0	6	7.5	7	9.3	6	15.4	32	7.4	45	7.8
- ประกอบธุรกิจส่วนตัว	0	0.0	1	1.5	3	5.9	4	2.7	1	1.1	2	4.3	0	0.0	4	13.3	0	0.0	2	2.5	7	9.3	3	7.7	19	4.4	23	4.0
- รับจ้างทั่วไป	3	10.0	10	15.4	9	17.6	22	15.1	15	16.7	12	25.5	1	2.8	2	6.7	0	0.0	9	11.3	15	20.0	8	20.5	62	14.4	84	14.6
- เลี้ยงสัตว์/ประมง	0	0.0	0	0.0	1	2.0	1	0.7	1	1.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.2	2	0.3
- พนักงานบริษัทเอกชน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	2.5	2	2.7	4	10.3	9	2.1	9	1.6
- ไม่ได้ประกอบอาชีพ/แม่บ้าน	0	0.0	3	4.6	3	5.9	6	4.1	7	7.8	5	10.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	7.5	4	5.3	2	5.1	24	5.6	30	5.2
1.4 ระดับการศึกษา																												
- ประถมศึกษา	10	33.3	51	78.5	22	43.1	83	56.8	53	58.9	21	44.7	30	83.3	12	40.0	22	64.7	54	67.5	19	25.3	8	20.5	219	50.8	302	52.3
- มัธยมศึกษาตอนต้น	16	53.3	7	10.8	8	15.7	31	21.2	16	17.8	10	21.3	5	13.9	12	40.0	8	23.5	6	7.5	7	9.3	7	17.9	71	16.5	102	17.7
- มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	4	13.3	4	6.2	13	25.5	21	14.4	12	13.3	12	25.5	1	2.8	4	13.3	4	11.8	8	10.0	18	24.0	10	25.6	69	16.0	90	15.6
- อนุปริญญา/ปวส.	0	0.0	1	1.5	3	5.9	4	2.7	6	6.7	2	4.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	7.5	6	8.0	5	12.8	25	5.8	29	5.0
- ปริญญาตรี	0	0.0	1	1.5	5.0	9.8	6	4.1	2	2.2	2	4.3	0	0.0	2	6.7	0	0.0	5	6.3	6	8.0	1	2.6	18	4.2	24	4.2
- สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.3	0	0.0	0	0.0	1	0.2	1	0.2
- ไม่ได้เข้าศึกษาในระบบ	0	0.0	1	1.5	0.0	0.0	1	0.7	1	1.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	19	25.3	8	20.5	28	6.5	29	5.0

ตารางที่ 1 ผลการสำรวจความคิดเห็นขอบเขตการศึกษาของตัวอย่างจากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1 (ต่อ)

รายละเอียด	รัศมี 0.5 กม.								รัศมี 0.5-3 กม.																		รวมทั้งหมด	
	ตำบลควนโดน		ตำบลทุ่งนุ้ย						ตำบลควนโดน						ตำบลทุ่งนุ้ย										รวมรัศมี 3 กม.			
	หมู่ที่ 9 บ้านนาปรัก	หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่	หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ	รวมรัศมี 0.5 กม.		หมู่ที่ 6 บ้านหัวสะพานหลัก	หมู่ที่ 7 บ้านบุเกตยามู	หมู่ที่ 9 บ้านนาปรัก	หมู่ที่ 1 บ้านควนบ่อทอง	หมู่ที่ 3 บ้านหัวกาหมิง	หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่	หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ	หมู่ที่ 12 บ้านโคกโดน															
	N=30	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=51	ร้อยละ	N=146	ร้อยละ	N=90	ร้อยละ	N=47	ร้อยละ	N=36	ร้อยละ	N=30	ร้อยละ	N=34	ร้อยละ	N=80	ร้อยละ	N=75	ร้อยละ	N=39	ร้อยละ	N=431	ร้อยละ	N=577	ร้อยละ
1.5 สถานภาพในครัวเรือน																												
- หัวหน้าครอบครัว	12	40.0	30	46.2	25	49.0	67	45.9	90	100.0	47	100.0	36	100.0	30	100.0	34	100.0	80	100.0	75	100.0	39	100.0	431	100.0	498	86.3
- คู่สมรส	4	13.3	24	36.9	9	17.6	37	25.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	37	6.4
- บุตร/ธิดา	8	26.7	9	13.8	15	29.4	32	21.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	32	5.5
- บิดา/มารดา	0	0.0	2	3.1	0	0.0	2	1.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.3
- เขย/สะใภ้	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ผูก้าย (ระบุ)	6	20.0	0	0.0	2	3.9	8	5.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	8	1.4
1.6 การนับถือศาสนา																												
- พุทธ	0	0.0	5	7.7	1	2.0	6	4.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0		0.0	0	0.0	2	2.5	3	4.0	0	0.0	5	1.2	11	1.9
- คริสต์	0	0.0	1	1.5	4	7.8	5	3.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	0.9
- อิสลาม	30	100.0	59	90.8	45	88.2	134	91.8	90	100.0	47	100.0	36	100.0	30	100.0	34	100.0	78	97.5	72	96.0	39	100.0	426	98.8	560	97.1
1.7 สถานภาพการสมรส																												
- โสด	13	43.3	4	6.2	10	19.6	27	18.5	14	15.6	10	21.3	0	0.0	0	0.0	3	8.8	8	10.0	7	9.3	3	7.7	45	10.4	72	12.5
- สมรส	16	53.3	48	73.8	38	74.5	102	69.9	72	80.0	34	72.3	36	100.0	24	80.0	29	85.3	64	80.0	62	82.7	27	69.2	348	80.7	450	78.0
- ม่าย/หย่า/แยก/ร้าง	1	3.3	13	20.0	3	5.9	17	11.6	4	4.4	3	6.4	0	0.0	6	10.0	2	5.9	8	10.0	6	8.0	9	23.1	38	8.8	55	9.5
1.8 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน																												
- 1-3 คน	8	26.7	32	49.2	24	47.1	64	43.8	45	50.0	20	42.6	29	80.6	12	40.0	28	82.4	29	36.3	30	40.0	18	46.2	211	49.0	275	47.7
- 4-6 คน	16	53.3	24	36.9	23	45.1	63	43.2	41	45.6	23	48.9	7	19.4	12	40.0	4	11.8	41	51.3	42	56.0	18	46.2	188	43.6	251	43.5
- มากกว่า 6 คน	6	20.0	9	13.8	4	7.8	19	13.0	4	4.4	4	8.5	0	0.0	6	20.0	2	5.9	10	12.5	3	4.0	3	7.7	32	7.4	51	8.8
1.9 ภูมิลำเนา																												
- เกิดที่จังหวัดสตูล (ข้ามไปส่วนที่ 2)	30	100.0	62	95.4	50	98.0	142	97.3	86	95.6	46	97.9	36	100.0	30	100.0	34	100.0	75	93.8	75	100.0	38	97.4	420	97.4	562	97.4
- ย้ายมาจากจังหวัดอื่น ระบุจังหวัด	0	0.0	3	4.6	1	2.0	4	2.7	4	4.4	1	2.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	6.3	0	0.0	1	2.6	11	2.6	15	2.6
1.10 กรณีที่ย้ายมาจากที่อื่น ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในจังหวัดสตูล																												
- ย้ายมาจากที่อื่นเป็นเวลา 1-10 ปี	0	0.0	1	33.3	1	2.0	2	50.0	1	25.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	60.0	0	0.0	1	100.0	6	54.5	8	53.3
- ย้ายมาจากที่อื่นเป็นเวลา 11-20 ปี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	40.0	0	0.0	0	0.0	4	36.4	4	26.7
- ย้ายมาจากที่อื่นเป็นเวลา 21-30 ปี	0	0.0	1	33.3	0	0.0	1	25.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	6.7
- ย้ายมาจากที่อื่นเป็นเวลา 31-40 ปี	0	0.0	1	33.3	0	0.0	1	25.0	1	25.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	9.1	2	13.3
- ย้ายมาจากที่อื่นเป็นเวลา 41 ปีขึ้นไป	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

ตารางที่ 1 ผลการสำรวจความคิดเห็นขอบเขตการศึกษาของตัวอย่างจากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1 (ต่อ)

รายละเอียด	รัศมี 0.5 กม.								รัศมี 0.5-3 กม.																		รวมทั้งหมด	
	ตำบลควนโดน		ตำบลทุ่งนุ้ย						ตำบลควนโดน						ตำบลทุ่งนุ้ย										รวมรัศมี 3 กม.			
	หมู่ที่ 9 บ้านนาปรัก	หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่	หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ	รวมรัศมี 0.5 กม.		หมู่ที่ 6 บ้านหัวสะพานหลัก	หมู่ที่ 7 บ้านบุเกตยามู	หมู่ที่ 9 บ้านนาปรัก	หมู่ที่ 1 บ้านควนบ่อทอง	หมู่ที่ 3 บ้านหัวกาหมิง	หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่	หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ	หมู่ที่ 12 บ้านโคกโดน															
	N=30	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=51	ร้อยละ	N=146	ร้อยละ	N=90	ร้อยละ	N=47	ร้อยละ	N=36	ร้อยละ	N=30	ร้อยละ	N=34	ร้อยละ	N=80	ร้อยละ	N=75	ร้อยละ	N=39	ร้อยละ	N=431	ร้อยละ	N=577	ร้อยละ
1.11 กรณีที่ย้ายมาจากที่อื่น สาเหตุของการย้ายถิ่นคือ																												
- มาหางานทำ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	25.0	0	0.0	0	0.0		0.0	0	0.0	2	40.0	0	0.0	0	0.0	3	27.3	3	20.0
- ย้ายตามต้นสังกัดของหน่วยงาน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ย้ายตามครอบครัว/แต่งงาน	0	0.0	3	100.0	1	2.0	4	100.0	3	75.0	1	100.0	0	0.0		0.0	0	0.0	3	60.0	0	0.0	1	100.0	8	72.7	12	80.0
1.12 บริเวณชุมชนหรือใกล้เคียงมีสถานที่ที่มีความสำคัญดังต่อไปนี้หรือไม่																												
- ไม่มี	0	0.0	65	100.0	51	100.0	116	79.5	85	94.4	29	61.7	24	66.7	30	100.0	34	100.0	80	100.0	69	92.0	39	100.0	390	90.5	506	87.7
- มี	30	100.0	0	0.0	0	0.0	30	20.5	5	5.6	18	38.3	12	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	8.0	0	0.0	41	9.5	71	12.3
มีสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	14	29.8	12	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	6.7	0	0.0	31	75.6	31	5.4
มีแหล่งโบราณคดี	30	100.0	0	0.0	0	0.0	30	20.5	0	0.0	5	10.6	12	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	17	41.5	47	8.1
มีแหล่งโบราณสถาน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	6.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	7.3	3	0.5
มีแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	5.6	2	4.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.3	0	0.0	8	19.5	8	1.4
มีแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันและแนวทางการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม																												
1. ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ สภาพภูมิประเทศ ดิน อุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน และธรณีวิทยา/แผ่นดินไหว																												
- เพียงพอ	30	100.0	65	100.0	51	100.0	146	100.0	90	100.0	47	100	36	100	30	100.0	34	100.0	80	100.0	75	100.0	39	100.0	431	100.0	577	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2. ด้านทรัพยากรชีวภาพ ได้แก่ พืชพรรณ และสัตว์ต่างๆ																												
- เพียงพอ	30	100.0	65	100.0	51	100.0	146	100.0	90	100.0	47	100	36	100	30	100.0	34	100.0	80	100.0	75	100.0	39	100.0	431	100.0	577	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3. ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ได้แก่ การใช้ประโยชน์ที่ดิน การคมนาคมขนส่ง สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ																												
- เพียงพอ	30	100.0	65	100.0	51	100.0	146	100.0	90	100.0	47	100	36	100	30	100.0	34	100.0	80	100.0	75	100.0	39	100.0	431	100.0	577	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4. ด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ได้แก่ สภาพเศรษฐกิจ-สังคม สาธารณสุข ประวัติศาสตร์และโบราณคดีสุนทรีย์ภาพ และการท่องเที่ยว																												
- เพียงพอ	30	100.0	65	100.0	51	100.0	146	100.0	90	100.0	47	100	36	100	30	100.0	34	100.0	80	100.0	75	100.0	39	100.0	431	100.0	577	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม อนามัยสิ่งแวดล้อมและผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1

รายละเอียด	รัศมี 0.5 กม.								รัศมี 0.5-3 กม.																รวมทั้งหมด			
	ตำบลควนโดน		ตำบลทุ่งนัย						ตำบลควนโดน						ตำบลทุ่งนัย								รวมรัศมี 3 กม.					
	หมู่ที่ 9 บ้านนาปรัก	หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่	หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ	รวมรัศมี 0.5 กม.		หมู่ที่ 6 บ้านหัวสะพานหลัก	หมู่ที่ 7 บ้านบุเกตยามู	หมู่ที่ 9 บ้านนาปรัก	หมู่ที่ 1 บ้านควนบ่อทอง	หมู่ที่ 3 บ้านหัวกาหมิง	หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่	หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ	หมู่ที่ 12 บ้านโคกโดน															
	N=30	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=51	ร้อยละ	N=146	ร้อยละ	N=90	ร้อยละ	N=47	ร้อยละ	N=36	ร้อยละ	N=30	ร้อยละ	N=34	ร้อยละ	N=80	ร้อยละ	N=75	ร้อยละ	N=39	ร้อยละ	N=431	ร้อยละ	N=577	ร้อยละ
ส่วนที่ 3 ข้อมูลลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม																												
1. ลักษณะการถือครองที่ดิน																												
- เป็นของตนเอง/คนในครอบครัว	25	83.3	58	89.2	49	96.1	132	90.4	87	96.7	45	95.7	36	100.0	30	100.0	34	100.0	77	92.5	70	93.3	37	94.9	416	96.5	548	95.0
- เป็นผู้เช่า	1	3.3	0	0.0	2	3.9	3	2.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	2.5	1	1.3	0	0.0	3	0.7	6	1.0
- ทำกินโดยไม่เสียค่าเช่า	4	13.3	7	10.8	0	0.0	11	7.5	3	3.3	2	4.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.3	4	5.3	2	5.1	12	2.8	23	4.0
- อื่น ๆ ระบุ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2. อาชีพหลัก																												
- รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.3	6	8.0	1	2.6	8	1.9	8	1.4
- เกษตรกร	24	80.0	45	69.2	31	60.8	100	68.5	57	63.3	27	57.4	33	91.7	22	73.3	34	100.0	54	67.5	34	45.3	15	38.5	276	64.0	376	65.2
- ค้าขาย	3	10.0	6	9.2	4	7.8	13	8.9	8	8.9	1	2.1	2	5.6	2	6.7	0	0.0	6	7.5	7	9.3	6	15.4	32	7.4	45	7.8
- ประกอบธุรกิจส่วนตัว	0	0.0	1	1.5	3	5.9	4	2.7	1	1.1	2	4.3	0	0.0	4	13.3	0	0.0	2	2.5	7	9.3	3	7.7	19	4.4	23	4.0
- รับจ้างทั่วไป	3	10.0	10	15.4	9	17.6	22	15.1	15	16.7	12	25.5	1	2.8	2	6.7	0	0.0	9	11.3	15	20.0	8	20.5	62	14.4	84	14.6
- เลี้ยงสัตว์/ประมง	0	0.0	0	0.0	1	2.0	1	0.7	1	1.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.2	2	0.3
- พนักงานบริษัทเอกชน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	2.5	2	2.7	4	10.3	9	2.1	9	1.6
- ไม่ได้ประกอบอาชีพ/แม่บ้าน	0	0.0	3	4.6	3	5.9	6	4.1	7	7.8	5	10.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	7.5	4	5.3	2	5.1	24	5.6	30	5.2
3. ท่านมีอาชีพหรือไม่																												
- มี ได้แก่	2	6.7	10	15.4	3	5.9	15	10.3	9	10.0	6	12.8	36	100.0	10	33.3	0	0.0	19	23.8	24	32.0	7	17.9	111	25.8	126	21.8
- ไม่มี	28	93.3	55	84.6	48	94.1	131	89.7	81	90.0	41	66.0	0	0.0	20	66.7	34	100.0	61	76.3	51	68.0	32	82.1	320	74.2	451	78.2
4. รายได้ของท่านเพียงพอกับรายจ่ายหรือไม่																												
- ไม่เพียงพอ	6	20.0	15	23.1	19	37.3	40	27.4	13	14.4	15	31.9	3	8.3	12	40.0	23	67.6	20	25.0	28	37.3	9	23.1	123	28.5	163	28.2
- เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ	18	60.0	44	67.7	12	23.5	74	50.7	72	80.0	23	48.9	30	83.3	12	40.0	8	23.5	37	46.3	35	46.7	28	71.8	245	56.8	319	55.3
- เพียงพอและเหลือเก็บ	6	20.0	6	9.2	20	39.2	32	21.9	5	5.6	9	19.1	3	8.3	6	20.0	3	8.8	23	28.8	12	16.0	2	5.1	63	14.6	95	16.5
5. ท่านมีปัญหาในการประกอบอาชีพหรือไม่																												
- มี ได้แก่ รายได้น้อย	2	6.7	9	13.8	3	5.9	14	9.6	9	10.0	6	12.8	2	5.6	0	0.0	0	0.0	14	17.5	8	10.7	12	30.8	51	11.8	65	11.3
- ไม่มี	28	93.3	56	86.2	48	94.1	132	90.4	81	90.0	41	85.1	34	94.4	30	100.0	34	100.0	66	82.5	67	89.3	27	69.2	380	88.2	512	88.7
6. ท่านเคยคิดที่จะเปลี่ยนอาชีพ หรือไม่																												
- เคย เพราะ อยากรมีรายได้เพิ่มขึ้น, รายได้ไม่เพียงพอ	3	10.0	15	23.1	5	9.8	23	15.8	16	17.8	10	21.3	2	5.6	0	0.0	0	0.0	33	41.3	11	14.7	14	35.9	86	20.0	109	18.9
- ไม่เคย	27	90.0	50	76.9	46	90.2	123	84.2	74	82.2	37	78.7	34	94.4	30	100.0	34	100.0	47	58.8	64	85.3	25	64.1	345	80.0	468	81.1

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม อนามัยสิ่งแวดล้อมและผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1 (ต่อ)

รายละเอียด	รัศมี 0.5 กม.								รัศมี 0.5-3 กม.																รวมทั้งหมด			
	ตำบลควนโดน		ตำบลทุ่งนัย						ตำบลควนโดน						ตำบลทุ่งนัย								รวมรัศมี 3 กม.					
	หมู่ที่ 9	หมู่ที่ 7	หมู่ที่ 10	รวมรัศมี		หมู่ที่ 6	หมู่ที่ 7	หมู่ที่ 9	หมู่ที่ 1	หมู่ที่ 3	หมู่ที่ 7	หมู่ที่ 10	หมู่ที่ 12															
บ้านนาปรัก	บ้านเกาะใหญ่	บ้านควนเรือ	0.5 กม.		บ้านหัวสะพานเหล็ก	บ้านบุเกเตยามู	บ้านนาปรัก	บ้านควนบ่อทอง	บ้านหัวกาหมิง	บ้านเกาะใหญ่	บ้านควนเรือ	บ้านโคกโดน	รวมรัศมี 3 กม.															
N=30	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=51	ร้อยละ	N=146	ร้อยละ	N=90	ร้อยละ	N=47	ร้อยละ	N=36	ร้อยละ	N=30	ร้อยละ	N=34	ร้อยละ	N=80	ร้อยละ	N=75	ร้อยละ	N=39	ร้อยละ	N=431	ร้อยละ	N=577	ร้อยละ	
ส่วนที่ 4 ข้อมูลทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม																												
1. ในปีที่ผ่านมาหรือปัจจุบันท่านและสมาชิกในครัวเรือนมีใครเจ็บป่วยหรือไม่																												
- ไม่มี (ข้ามไปข้อ 3)	2	6.7	22	33.8	32	62.7	56	38.4	54	60.0	17	36.2	33	91.7	0	0.0	33	97.1	48	60.0	55	73.3	27	69.2	267	61.9	323	56.0
- มี	28	93.3	43	66.2	19	37.3	90	61.6	36	40.0	30	63.8	3	8.3	30	100.0	3	8.8	32	40.0	20	26.7	12	30.8	166	38.5	256	44.4
2. ถ้ามีเป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด																												
- ระบบทางเดินหายใจ/โรคหวัด	27	90.0	25	38.5	3	5.9	55	37.7	19	21.1	21	70.0	3	100.0	22	73.3	1	33.3	37	46.3	8	40.0	12	30.8	123	74.1	178	69.5
- ระบบกล้ามเนื้อ	1	3.3	8	12.3	3	5.9	12	8.2	8	8.9	3	10.0	0	0.0	2	6.7	1	33.3	1	1.3	4	20.0	3	7.7	22	13.3	34	13.3
- โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน	0	0.0	1	1.5	6	11.8	7	4.8	2	2.2	1	3.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	2.5	1	5.0	0	0.0	6	3.6	13	5.1
- อุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ	0	0.0	2	3.1	1	2.0	3	2.1	0	0.0	1	3.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.3	1	5.0	0	0.0	3	1.8	6	2.3
- อุบัติเหตุจากการเดินทางและยานพาหนะ	0	0.0	1	1.5	4	7.8	5	3.4	1	1.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	33.3	0	0.0	1	5.0	0	0.0	3	1.8	8	3.1
- ระบบทางเดินอาหาร	0	0.0	3	4.6	0	0.0	3	2.1	4	4.4	1	3.3	0	0.0	2	6.7	0	0.0	0	0.0	4	20.0	0	0.0	11	6.6	14	5.5
- โรคผิวหนังและภูมิแพ้	0	0.0	3	4.6	0	0.0	3	2.1	1	1.1	1	3.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	5.0	3	7.7	6	3.6	9	3.5
- อื่น ๆ โรคเบาหวาน,	0	0.0	0	0.0	2	3.9	2	1.4	1	1.1	3	10.0	0	0.0	4	13.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	8	4.8	10	3.9
3. วิธีการรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย																												
- ปล่อยให้หายเอง	26	86.7	25	38.5	1	2.0	52	35.6	2	2.2	0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	1	1.3	1	1.3	1	2.6	5	1.2	57	9.9
- ซื้อยากินเอง	27	90.0	31	47.7	4	7.8	62	42.5	6	6.7	2	4.3	1	33.3	4.0	13.3	8	23.5	13	16.3	2	2.7	9	23.1	45	10.4	107	18.5
- โรงพยาบาลของรัฐ	25	83.3	26	40.0	24	47.1	75	51.4	40	44.4	37	78.7	2	66.7	30.0	100.0	10	29.4	24	30.0	28	37.3	27	69.2	198	45.9	273	47.3
- โรงพยาบาลเอกชน	0	0.0	13	20.0	1	2.0	14	9.6	1	1.1	47	100.0	1	33.3	0.0	0.0	1	2.9	1	1.3	5	6.7	1	2.6	57	13.2	71	12.3
- คลินิก	0	0.0	5	7.7	8	15.7	13	8.9	4	4.4	5	10.6	0	0.0	6.0	20.0	0	0.0	3	3.8	13	17.3	1	2.6	32	7.4	45	7.8
- ศูนย์บริการสาธารณสุข/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	0	0.0	13	20.0	0	0.0	13	8.9	16	17.8	8	17.0	0	0.0	28.0	93.3	0	0.0	38	47.5	26	34.7	9	23.1	125	29.0	138	23.9
4. แหล่งน้ำดื่มและน้ำใช้ของครอบครัวท่าน คือ																												
น้ำดื่ม																												
- น้ำฝน	11	36.7	14	21.5	5	9.8	30	20.5	5	5.6	6	12.8	1	2.8	0	0.0	0	0.0	6	7.5	13	17.3	2	5.1	33	7.7	63	10.9
- น้ำประปา	19	63.3	2	3.1	0	0.0	21	14.4	10	11.1	0	0.0	2	5.6	4	13.3	0	0.0	2	2.5	9	12.0	4	10.3	31	7.2	52	9.0
- น้ำบ่อดิน/บาดาล	0	0.0	2	3.1	11	21.6	13	8.9	25	27.8	8	17.0	1	2.8	0	0.0	0	0.0	14	17.5	8	10.7	1	2.6	57	13.2	70	12.1
- น้ำประปาผานเครื่องกรอง	0	0.0	1	1.5	12	23.5	13	8.9	1	1.1	2	4.3	0	0.0	2	6.7	0	0.0	1	1.3	6	8.0	3	7.7	15	3.5	28	4.9
- ชื่อน้ำบรรจุขวด/ถัง	0	0.0	46	70.8	23	45.1	69	47.3	49	54.4	31	66.0	32	88.9	24	80.0	34	100.0	57	71.3	39	52.0	29	74.4	295	68.4	364	63.1

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม อนามัยสิ่งแวดล้อมและผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1 (ต่อ)

รายละเอียด	รัศมี 0.5 กม.								รัศมี 0.5-3 กม.																		รวมทั้งหมด	
	ตำบลควนโดน		ตำบลทุ่งนัย						ตำบลควนโดน						ตำบลทุ่งนัย										รวมรัศมี 3 กม.			
	หมู่ที่ 9 บ้านนาปรัก	หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่	หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ	รวมรัศมี 0.5 กม.		หมู่ที่ 6 บ้านหัวสะพานหลัก	หมู่ที่ 7 บ้านบุเกตยามู	หมู่ที่ 9 บ้านนาปรัก	หมู่ที่ 1 บ้านควนบ่อทอง	หมู่ที่ 3 บ้านหัวกาหมิง	หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่	หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ	หมู่ที่ 12 บ้านโคกโดน	รวมรัศมี 3 กม.		N=577	ร้อยละ											
N=30	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=51	ร้อยละ	N=146	ร้อยละ	N=90	ร้อยละ	N=47	ร้อยละ	N=36	ร้อยละ	N=30	ร้อยละ	N=34	ร้อยละ	N=80	ร้อยละ	N=75	ร้อยละ	N=39	ร้อยละ	N=431	ร้อยละ	N=577	ร้อยละ	
น้ำใช้																												
- น้ำฝน	9	30.0	8	12.3	5	9.8	22	15.1	3	3.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	8.8	6	8.0	4	10.3	20	4.6	42	7.3
- น้ำประปา	21	70.0	49	75.4	23	45.1	93	63.7	62	68.9	40	85.1	36	100.0	26	86.7	34	100.0	56	70.0	43	57.3	24	61.5	321	74.5	414	71.8
- น้ำบ่อดิน/บาดาล	0	0.0	8	12.3	23	45.1	31	21.2	25	27.8	7	14.9	0	0.0	4	13.3	0	0.0	17	21.3	22	29.3	8	20.5	83	19.3	114	19.8
- น้ำประปาผ่านเครื่องกรอง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ชื่อน้ำบรรจุขวด/ถัง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	5.3	3	7.7	7	1.6	7	1.2
5. น้ำดื่มและน้ำใช้เพียงพอหรือไม่																												
น้ำดื่ม																												
- เพียงพอ	30	100.0	62	95.4	50	98.0	142	97.3	85	94.4	45	95.7	36	100.0	28	93.3	34	100.0	79	98.8	74	98.7	35	89.7	416	96.5	558	96.7
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	3	4.6	1	2.0	4	2.7	5	5.6	2	4.3	0	0.0	2	6.7	0	0.0	1	1.3	1	1.3	4	10.3	15	3.5	19	3.3
น้ำใช้																												
- เพียงพอ	30	100.0	60	92.3	51	100.0	141	96.6	87	96.7	47	100.0	36	100.0	30	100.0	34	100.0	75	93.8	72	96.0	36	92.3	417	96.8	558	96.7
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	5	7.7	0	0.0	5	3.4	3	3.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	6.3	3	4.0	3	7.7	14	3.2	19	3.3
6. การกักตุนน้ำเสียในครัวเรือนของท่านทำอะไร																												
- ปล่อยทิ้งลงพื้นดิน	24	80.0	60	92.3	43	84.3	127	87.0	84	93.3	40	85.1	36	100.0	30	100.0	34	100.0	73	91.3	47	62.7	28	71.8	372	86.3	499	86.5
- ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ	60	200.0	5	7.7	7	13.7	72	49.3	6	6.7	7	14.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	6.3	20	26.7	3	7.7	41	9.5	113	19.6
- ปล่อยทิ้งลงสู่แม่น้ำลำคลอง	0	0.0	0	0.0	1	2.0	1	0.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	2.5	8	10.7	8	20.5	18	4.2	19	3.3
- อื่นๆ ปล่อยลงบ่อพัก,ใส่ถังขยะ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
7. การกำจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือนของท่านทำอะไร																												
- กองทิ้งไว้	24	80.0	16	24.6	14	27.5	54	37.0	35	38.9	3	6.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	3.8	1	1.3	7	17.9	49	11.4	103	17.9
- เผา	6	20.0	8	12.3	0	0.0	14	9.6	3	3.3	6	12.8	1	2.8	3	10.0	0	0.0	17	21.3	3	4.0	5	12.8	38	8.8	52	9.0
- ทิ้งลงถังขยะเพื่อให้รถเก็บขยะมารับ	0	0.0	40	61.5	37	72.5	77	52.7	52	57.8	38	80.9	35	97.2	27	90.0	34	100.0	60	75.0	71	94.7	27	69.2	344	79.8	421	73.0

ตารางที่ 3 ผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างที่มีต่อโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1

รายละเอียด	รัศมี 0.5 กม.								รัศมี 0.5-3 กม.																รวมทั้งหมด															
	ตำบลควนโดน		ตำบลทุ่งนุ้ย						ตำบลควนโดน						ตำบลทุ่งนุ้ย								รวมรัศมี 3 กม.																	
	หมู่ที่ 9 บ้านนาปรัก	หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่	หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ	รวมรัศมี 0.5 กม.		หมู่ที่ 6 บ้านหวะสะพาน เหล็ก	หมู่ที่ 7 บ้านบุเกเตยายู	หมู่ที่ 9 บ้านนาปรัก	หมู่ที่ 1 บ้านควนบ่อทอง	หมู่ที่ 3 บ้านห้วยกาหมิง	หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่	หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ	หมู่ที่ 12 บ้านโคกโดน	N=30	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=51	ร้อยละ	N=146	ร้อยละ	N=90	ร้อยละ	N=47	ร้อยละ	N=36	ร้อยละ	N=30	ร้อยละ	N=34	ร้อยละ	N=80	ร้อยละ	N=75	ร้อยละ	N=39	ร้อยละ	N=431	ร้อยละ	N=577
ส่วนที่ 5 ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2559																																								
1. ปัจจุบันท่านมีการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ประทานบัตรของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด หรือไม่																																								
- ไม่มี	30	100.0	50	76.9	51	100.0	131	89.7	90	100.0	47	100.0	36	100.0	30	100.0	34	100.0	71	88.8	75	100.0	39	100.0	422	97.9	553	95.8												
- มี ระบุ	0	0.0	5	7.7	0	0.0	5	3.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	9	11.3	0	0.0	0	0.0	9	2.1	14	2.4												
2. บริเวณพื้นที่โครงการหรือใกล้เคียงมีแหล่งทรัพยากรธรรมชาติสายนามที่ควรอนุรักษ์หรือไม่ และถ้าหากมีท่านมีความคิดเห็นว่าควรอนุรักษ์หรือไม่																																								
2.1 มี ระบุ	0	0.0	23	35.4	0	0.0	23	15.8	6	6.7	7	14.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	6.3	11	13.8	0	0.0	29	6.7	52	9.0												
ไม่มี (ข้ามไปข้อ 3)	30	100.0	42	64.6	51	100.0	123	84.2	84	93.3	40	85.1	36	100.0	30	100.0	34	100.0	75	93.8	64	80.0	39	100.0	402	93.3	525	91.0												
2.2 มี ควรอนุรักษ์	0	0.0	23	35.4	0	0.0	23	15.8	6	6.7	19	40.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	8	10.0	5	6.3	0	0.0	38	8.8	61	10.6												
ไม่ควรอนุรักษ์	30	100.0	17	26.2	51	100.0	98	67.1	84	93.3	28	59.6	36	100.0	30	100.0	34	100.0	72	90.0	70	87.5	39	100.0	393	91.2	491	85.1												
3. ท่านทราบหรือไม่ว่าร้อยละ 20 ของค่าภาคหลวงแร่จะนำมาพัฒนาชุมชนของท่าน																																								
- ทราบ	18	60.0	19	29.2	18	35.3	55	37.7	57	63.3	8	17.0	3	8.3	29	96.7	25	73.5	38	47.5	33	44.0	20	51.3	213	49.4	268	46.4												
- ไม่ทราบ	12	40.0	46	70.8	33	64.7	91	62.3	33	36.7	39	83.0	33	91.7	1	3.3	9	26.5	42	52.5	41	54.7	19	48.7	217	50.3	308	53.4												
4. ถ้าโครงการดังกล่าวเปิดรับสมัครงาน ท่านหรือสมาชิกในครอบครัวจะสมัครเข้าทำงานหรือไม่																																								
- สมัคร	26	86.7	32	49.2	5	9.8	63	43.2	37	41.1	5	10.6	2	5.6	16	53.3	26	76.5	48	60.0	20	26.7	13	33.3	167	38.7	230	39.9												
- ไม่สมัคร	40	133.3	18	27.7	24	47.1	82	56.2	6	6.7	24	51.1	34	94.4	12	40.0	3	8.8	14	17.5	15	20.0	8	20.5	116	26.9	198	34.3												
- ไม่แน่ใจ	0	0.0	15	23.1	22	43.1	37	25.3	47	52.2	18	38.3	0	0.0	2	6.7	5	14.7	18	22.5	40	53.3	18	46.2	148	34.3	185	32.1												

ตารางที่ 4 ผลการสำรวจปัญหาสิ่งแวดล้อมทั่วไป และความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการของตัวอย่างจากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมครั้งที่ 1

รายละเอียด	รัศมี 0.5 กม.								รัศมี 0.5-3 กม.																รวมทั้งหมด			
	ตำบลควนโดน		ตำบลทุ่งนุ้ย						ตำบลควนโดน						ตำบลทุ่งนุ้ย								รวมรัศมี 3 กม.					
	หมู่ที่ 9 บ้านนาปรัก		หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่		หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ		รวมรัศมี 0.5 กม.		หมู่ที่ 6 บ้านหัวสะพานเหล็ก		หมู่ที่ 7 บ้านบุเกเตยามู		หมู่ที่ 9 บ้านนาปรัก		หมู่ที่ 1 บ้านควนบ่อทอง		หมู่ที่ 3 บ้านหัวกาหมิง		หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่		หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ						หมู่ที่ 12 บ้านโคกโดน	
	N=30	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=51	ร้อยละ	N=146	ร้อยละ	N=90	ร้อยละ	N=47	ร้อยละ	N=36	ร้อยละ	N=30	ร้อยละ	N=34	ร้อยละ	N=80	ร้อยละ	N=75	ร้อยละ	N=39	ร้อยละ	N=431	ร้อยละ	N=577	ร้อยละ
ส่วนที่ 6 ปัญหาสิ่งแวดล้อมทั่วไป และความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ																												
1. ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือไม่																												
- ได้รับ	0	0.0	17	26.2	3	5.9	20	13.7	49	54.4	7	14.9	0	0.0	20	66.7	0	0.0	18	22.5	23	30.7	22	56.4	139	32.3	159	27.6
- ไม่ได้รับ	30	100.0	48	73.8	48	94.1	126	86.3	41	45.6	45	95.7	36	100.0	10	33.3	34	100.0	62	77.5	52	69.3	17	43.6	297	68.9	423	73.3
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ																												
1.1 ปัญหาน้ำเสีย																												
- ไม่มี	30	100.0	62	95.4	49	96.1	141	96.6	69	76.7	34	72.3	36	100.0	30	100.0	34	100.0	72	90.0	68	90.7	38	97.4	381	88.4	522	90.5
- มี	0	0.0	3	4.6	2	3.9	5	3.4	21	23.3	13	27.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	8	10.0	7	9.3	1	2.6	50	11.6	55	9.5
สาเหตุของน้ำเสีย																												
- น้ำทิ้งจากเหมืองแร่	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	25.0	0	0.0	0	0.0	2	4.0	2	3.6
- น้ำทิ้งจากการเกษตร	0	0.0	0	0.0	1	50.0	1	20.0	11	52.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	12.5	8	114.3	0	0.0	20	40.0	21	38.2
- น้ำทิ้งจากอาคารบ้านเรือน	0	0.0	0	0.0	1	50.0	1	20.0	15	71.4	10	76.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	62.5	4	57.1	1	100.0	35	70.0	36	65.5
- น้ำทิ้งจากสถานประกอบการเอกชน/อุตสาหกรรม	0	0.0	3	100.0	1	50.0	4	80.0	2	9.5	3	23.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	71.4	0	0.0	10	20.0	14	25.5
ระดับผลกระทบ																												
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	13	61.9	3	23.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	50.0	0	0.0	0	0.0	20	40.0	20	36.4
- ปานกลาง	0	0.0	3	100.0	2	100.0	5	100.0	4	19.0	7	53.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	37.5	1	14.3	0	0.0	15	30.0	20	36.4
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	4.8	2	15.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	12.5	0	0.0	1	100.0	5	10.0	5	9.1
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	14.3	1	7.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	85.7	0	0.0	10	20.0	10	18.2
1.2 ปัญหาอากาศเสีย เช่น ฝุ่นละออง ควัน เขม่า																												
- ไม่มี	30	100.0	52	80.0	47	92.2	129	88.4	61	67.8	34	72.3	36	100.0	12	40.0	34	100.0	72	90.0	57	76.0	32	82.1	338	78.4	467	80.9
- มี	0	0.0	13	20.0	4	7.8	17	11.6	29	32.2	13	27.7	0	0.0	18	60.0	0	0.0	8	10.0	18	24.0	7	17.9	93	21.6	110	19.1
สาเหตุอากาศเสีย																												
- เขม่า ควัน ไอเสียจากยานพาหนะ	0	0.0	7	53.8	4	100.0	11	64.7	23	79.3	8	61.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	25.0	12	66.7	2	28.6	47	50.5	58	52.7
- เขม่าควันจากการเผาหญ้า, ฟางข้าว	0	0.0	2	15.4	0	0.0	2	11.8	15	51.7	2	15.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	12.5	5	27.8	0	0.0	23	24.7	25	22.7
- ควันจากโรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	3.4	1	7.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	33.3	0	0.0	8	8.6	8	7.3
- ฝุ่นละอองจากการจราจร	0	0.0	4	30.8	0	0.0	4	23.5	3	10.3	6	46.2	0	0.0	2	6.7	0	0.0	5	62.5	14	77.8	0	0.0	30	32.3	34	30.9
- ฝุ่นละอองจากกิจกรรมเหมืองแร่	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	16	53.3	0	0.0	3	37.5	11	61.1	5	71.4	35	37.6	35	31.8

ตารางที่ 4 ผลการสำรวจปัญหาสิ่งแวดล้อมทั่วไป และความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการของตัวอย่างจากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมครั้งที่ 1 (ต่อ)

รายละเอียด	รัศมี 0.5 กม.								รัศมี 0.5-3 กม.																รวมทั้งหมด			
	ตำบลควนโดน		ตำบลทุ่งนุ้ย						ตำบลควนโดน						ตำบลทุ่งนุ้ย												รวมรัศมี 3 กม.	
หมู่ที่ 9 บ้านนาปรัก	หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่	หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ	รวมรัศมี 0.5 กม.		หมู่ที่ 6 บ้านหัวสะพานเหล็ก	หมู่ที่ 7 บ้านบุเกตยามู	หมู่ที่ 9 บ้านนาปรัก	หมู่ที่ 1 บ้านควนบ่อทอง	หมู่ที่ 3 บ้านหัวกาหมิง	หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่	หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ	หมู่ที่ 12 บ้านโคกโดน	N=431	ร้อยละ	N=577	ร้อยละ												
N=30	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=51	ร้อยละ	N=146	ร้อยละ	N=90	ร้อยละ	N=47	ร้อยละ	N=36	ร้อยละ	N=30	ร้อยละ	N=34	ร้อยละ	N=80	ร้อยละ	N=75	ร้อยละ	N=39	ร้อยละ	N=431	ร้อยละ	N=577	ร้อยละ	
ระดับผลกระทบ																												
- น้อย	0	0.0	7	53.8	0	0.0	7	41.2	19	65.5	4	30.8	0	0.0	2	6.7	0	0.0	0	0.0	14	77.8	2	28.6	41	44.1	48	43.6
- ปานกลาง	0	0.0	3	23.1	3	5.9	6	35.3	6	20.7	4	30.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	8	100.0	2	11.1	0	0.0	20	21.5	26	23.6
- มาก	0	0.0	1	7.7	0	0.0	1	5.9	1	3.4	5	38.5	0	0.0	12	40.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	71.4	23	24.7	24	21.8
- มากที่สุด	0	0.0	2	15.4	0	0.0	2	11.8	3	10.3	0	0.0	0	0.0	4	13.3	0	0.0	0	0.0	2	11.1	0	0.0	9	9.7	11	10.0
1.3 ปัญหาเสียงรบกวน																												
- ไม่มี	30	100.0	42	64.6	48	94.1	120	82.2	70	77.8	36	76.6	36	100.0	22	73.3	34	100.0	72	90.0	52	69.3	35	89.7	357	82.8	477	82.7
- มี	0	0.0	23	35.4	3	5.9	26	17.8	20	22.2	11	23.4	0	0.0	8	26.7	0	0.0	8	10.0	23	30.7	4	10.3	74	17.2	100	17.3
สาเหตุของปัญหาเสียงรบกวน																												
- เสียงจากบ้านเรือนใกล้เคียง	0	0.0	2	8.7	0	0.0	2	7.7	12	60.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	12.5	9	39.1	1	25.0	23	31.1	25	25.0
- เสียงจากยานพาหนะทั่วไป	0	0.0	8	34.8	1	2.0	9	34.6	8	40.0	3	27.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	62.5	14	60.9	1	25.0	31	41.9	40	40.0
- เสียงจากกิจกรรมเหมืองแร่	0	0.0	6	26.1	2	3.9	8	30.8	5	25.0	0	0.0	0	0.0	8	26.7	0	0.0	2	25.0	17	73.9	2	50.0	34	45.9	42	42.0
- เสียงจากการก่อสร้าง	0	0.0	7	30.4	0	0.0	7	26.9	3	15.0	10	90.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	43.5	0	0.0	23	31.1	30	30.0
ระดับผลกระทบ																												
- น้อย	0	0.0	9	39.1	3	5.9	12	46.2	13	65.0	2	18.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	75.0	13	56.5	2	50.0	36	48.6	48	48.0
- ปานกลาง	0	0.0	10	43.5	0	0.0	10	38.5	4	20.0	5	45.5	0	0.0	2	6.7	0	0.0	1	12.5	4	17.4	2	50.0	18	24.3	28	28.0
- มาก	0	0.0	3	13.0	0	0.0	3	11.5	3	15.0	3	27.3	0	0.0	4	13.3	0	0.0	1	12.5	5	21.7	0	0.0	16	21.6	19	19.0
- มากที่สุด	0	0.0	1	4.3	0	0.0	1	3.8	0	0.0	1	9.1	0	0.0	2	6.7	0	0.0	0	0.0	1	4.3	0	0.0	4	5.4	5	5.0
1.4 ปัญหากลิ่นรบกวน																												
- ไม่มี	30	100.0	46	70.8	48	94.1	124	84.9	81	90.0	42	89.4	36	100.0	28	93.3	34	100.0	77	96.3	64	85.3	39	100.0	401	93.0	525	91.0
- มี	0	0.0	19	29.2	3	5.9	22	15.1	9	10.0	5	10.6	0	0.0	2	6.7	0	0.0	3	3.8	11	14.7	0	0.0	30	7.0	52	9.0
สาเหตุของปัญหากลิ่นรบกวน																												
- กลิ่นไอเสียจากยานพาหนะ	0	0.0	4	21.1	1	2.0	5	22.7	0	0.0	1	20.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	66.7	8	72.7	0	0.0	11	36.7	16	30.8
- กลิ่นจากน้ำเน่าเสีย	0	0.0	3	15.8	0	0.0	3	13.6	6	66.7	4	80.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	33.3	6	54.5	0	0.0	17	56.7	20	38.5
- กลิ่นจากขยะตกค้าง	0	0.0	12	63.2	1	2.0	13	59.1	2	22.2	2	40.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	33.3	4	36.4	0	0.0	9	30.0	22	42.3
- กลิ่นเหม็นจากโรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0	0	0.0	1	2.0	1	4.5	1	11.1	3	60.0	0	0.0	2	6.7	0	0.0	0	0.0	7	63.6	0	0.0	13	43.3	14	26.9
ระดับผลกระทบ																												
- น้อย	0	0.0	6	31.6	1	2.0	7	31.8	6	66.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	33.3	9	81.8	0	0.0	16	53.3	23	44.2
- ปานกลาง	0	0.0	10	52.6	1	2.0	11	50.0	2	22.2	2	40.0	0	0.0	2	6.7	0	0.0	1	33.3	0	0.0	0	0.0	7	23.3	18	34.6
- มาก	0	0.0	3	15.8	1	2.0	4	18.2	1	11.1	3	60.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	9.1	0	0.0	5	16.7	9	17.3
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	33.3	1	9.1	0	0.0	2	6.7	2	3.8

ตารางที่ 4 ผลการสำรวจปัญหาสิ่งแวดล้อมทั่วไป และความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการของตัวอย่างจากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมครั้งที่ 1 (ต่อ)

รายละเอียด	รัศมี 0.5 กม.								รัศมี 0.5-3 กม.																รวมทั้งหมด			
	ตำบลควนโดน		ตำบลทุ่งนุ้ย						ตำบลควนโดน						ตำบลทุ่งนุ้ย												รวมรัศมี 3 กม.	
	หมู่ที่ 9 บ้านนาปรัก	หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่	หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ	รวมรัศมี 0.5 กม.	หมู่ที่ 6 บ้านหัวสะพานเหล็ก	หมู่ที่ 7 บ้านบุเกตยามู	หมู่ที่ 9 บ้านนาปรัก	หมู่ที่ 1 บ้านควนบ่อทอง	หมู่ที่ 3 บ้านหัวกาหมิง	หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่	หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ	หมู่ที่ 12 บ้านโคกโดน																
	N=30	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=51	ร้อยละ	N=146	ร้อยละ	N=90	ร้อยละ	N=47	ร้อยละ	N=36	ร้อยละ	N=30	ร้อยละ	N=34	ร้อยละ	N=80	ร้อยละ	N=75	ร้อยละ	N=39	ร้อยละ	N=431	ร้อยละ	N=577	ร้อยละ
1.5 ปัญหาขยะมูลฝอย																												
- ไม่มี	30	100.0	47	72.3	47	92.2	124	84.9	77	85.6	42	89.4	36	100.0	30	100.0	34	100.0	61	76.3	69	92.0	32	82.1	381	88.4	505	87.5
- มี	0	0.0	18	27.7	4	7.8	22	15.1	13	14.4	5	10.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	19	23.8	6	8.0	7	17.9	50	11.6	72	12.5
สาเหตุของปัญหาขยะมูลฝอย																												
- ขยะตกค้าง/ไม่มาจัดเก็บ	0	0.0	10	55.6	1	2.0	11	50.0	9	69.2	2	40.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	13	68.4	5	83.3	0	0.0	29	58.0	40	55.6
- นำขยะจากที่อื่นมาทิ้ง	0	0.0	1	5.6	0	0.0	1	4.5	0	0.0	1	20.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	66.7	0	0.0	5	10.0	6	8.3
- จำนวนถังขยะไม่เพียงพอ	0	0.0	4	22.2	2	3.9	6	27.3	5	38.5	4	80.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	13	68.4	6	100.0	2	28.6	30	60.0	36	50.0
- ไม่มีการจัดการขยะที่ถูกหลักสุขาภิบาล	0	0.0	3	16.7	1	2.0	4	18.2	0	0.0	1	20.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	66.7	5	71.4	10	20.0	14	19.4
ระดับผลกระทบ																												
- น้อย	0	0.0	6	33.3	0	0.0	6	27.3	11	84.6	2	40.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	10.5	2	33.3	4	57.1	21	42.0	27	37.5
- ปานกลาง	0	0.0	10	55.6	4	7.8	14	63.6	2	15.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	15.8	2	33.3	1	14.3	8	16.0	22	30.6
- มาก	0	0.0	2	11.1	0	0.0	2	9.1	0	0.0	2	40.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	13	68.4	0	0.0	2	28.6	17	34.0	19	26.4
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	20.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	5.3	2	33.3	0	0.0	4	8.0	4	5.6
1.6 ปัญหาการจราจร																												
- ไม่มี	30	100.0	47	72.3	49	96.1	126	86.3	86	95.6	37	78.7	36	100.0	30	100.0	34	100.0	73	91.3	65	86.7	38	97.4	399	92.6	525	91.0
- มี	0	0.0	18	27.7	2	3.9	20	13.7	4	4.4	10	21.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	8.8	10	13.3	1	2.6	32	7.4	52	9.0
สาเหตุของปัญหาการจราจร																												
- ยานพาหนะส่วนบุคคล	0	0.0	12	66.7	0	0.0	12	60.0	1	25.0	6	60.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	28.6	4	40.0	1	100.0	14	43.8	26	50.0
- รถบรรทุกผลผลิตทางการเกษตร	0	0.0	1	5.6	0	0.0	1	5.0	3	75.0	1	10.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	14.3	3	30.0	1	100.0	9	28.1	10	19.2
- รถโดยสารสาธารณะ	0	0.0	3	16.7	0	0.0	3	15.0	0	0.0	4	40.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	57.1	4	40.0	0	0.0	12	37.5	15	28.8
- รถบรรทุกหินจากเหมืองแร่และโรงไม้หิน	0	0.0	2	11.1	2	3.9	4	20.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	14.3	6	60.0	0	0.0	7	21.9	11	21.2
ระดับผลกระทบ																												
- น้อย	0	0.0	6	33.3	0	0.0	6	30.0	1	25.0	2	20.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	40.0	1	100.0	8	25.0	14	26.9
- ปานกลาง	0	0.0	10	55.6	2	3.9	12	60.0	3	75.0	1	10.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	100.0	0	0.0	0	0.0	11	34.4	23	44.2
- มาก	0	0.0	1	5.6	0	0.0	1	5.0	0	0.0	7	70.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	20.0	0	0.0	9	28.1	10	19.2
- มากที่สุด	0	0.0	1	5.6	0	0.0	1	5.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	40.0	0	0.0	4	12.5	5	9.6
1.7 ปัญหาอื่น ๆ																												
- ไม่มี	30	100.0	65	100.0	51	100.0	146	100.0	90	100.0	47	100.0	36	100.0	30	100.0	34	100.0	80	100.0	75	100.0	39	100.0	431	100.0	577	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

ตารางที่ 5 ผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง และความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมของตัวอย่าง จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1

รายละเอียด	รัศมี 0.5 กม.								รัศมี 0.5-3 กม.																		รวมทั้งหมด	
	ตำบลควนโดน		ตำบลทุ่งนุ้ย						ตำบลควนโดน						ตำบลทุ่งนุ้ย										รวมรัศมี 3 กม.			
	หมู่ที่ 9 บ้านนาปรัก	หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่	หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ	รวมรัศมี 0.5 กม.		หมู่ที่ 6 บ้านหัวสะพานเหล็ก	หมู่ที่ 7 บ้านบุเกเตยามู	หมู่ที่ 9 บ้านนาปรัก	หมู่ที่ 1 บ้านควนบ่อทอง	หมู่ที่ 3 บ้านห้วยกาหมิง	หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่	หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ	หมู่ที่ 12 บ้านโคกโดน		N=431	ร้อยละ	N=577	ร้อยละ										
N=30	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=51	ร้อยละ	N=146	ร้อยละ	N=90	ร้อยละ	N=47	ร้อยละ	N=36	ร้อยละ	N=30	ร้อยละ	N=34	ร้อยละ	N=80	ร้อยละ	N=75	ร้อยละ	N=39	ร้อยละ	N=431	ร้อยละ	N=577	ร้อยละ	
2. ท่านเคยได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ในบริเวณนี้หรือไม่																												
- เคย	0	0.0	5	7.7	6	11.8	11	7.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	8	10.0	15	20.0	23	59.0	46	10.7	57	9.9
- ไม่เคย	30	100.0	60	92.3	45	88.2	135	92.5	90	100.0	47	100.0	36	100.0	30	100.0	34	100.0	72	90.0	60	80.0	16	41.0	385	89.3	520	90.1
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม																												
1. ความสั่นสะเทือน																												
- มากที่สุด	0	0.0	2	40.0	2	33.3	4	36.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	6.7	0	0.0	1	2.2	5	8.8
- มาก	0	0.0	1	20.0	1	16.7	2	18.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	12.5	1	6.7	6	26.1	8	17.4	10	17.5
- ปานกลาง	0	0.0	1	20.0	1	16.7	2	18.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	50.0	6	40.0	16	69.6	26	56.5	28	49.1
- น้อย	0	0.0	1	20.0	0	0.0	1	9.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	25.0	6	40.0	1	4.3	9	19.6	10	17.5
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2. ฝุ่นละออง																												
- มากที่สุด	0	0.0	5	100.0	0	0.0	5	45.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	12.5	1	6.7	0	0.0	2	4.3	7	12.3
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	6.7	5	21.7	6	13.0	6	10.5
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	50.0	4	26.7	16	69.6	24	52.2	24	42.1
- น้อย	0	0.0	0	0.0	2	33.3	2	18.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	25.0	8	53.3	2	8.7	12	26.1	14	24.6
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3. หินปลิว																												
- มากที่สุด	0	0.0	2	40.0	1	16.7	3	27.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	12.5	1	6.7	0	0.0	2	4.3	5	8.8
- มาก	0	0.0	0	0.0	1	16.7	1	9.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	6.7	0	0.0	1	2.2	2	3.5
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	26.7	11	47.8	15	32.6	15	26.3
- น้อย	0	0.0	2	40.0	2	33.3	4	36.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	75.0	8	53.3	12	52.2	26	56.5	30	52.6
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4. เสียงรบกวน																												
- มากที่สุด	0	0.0	3	60.0	2	33.3	5	45.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	12.5	2	13.3	0	0.0	3	6.5	8	14.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	6.7	1	4.3	2	4.3	2	3.5
- ปานกลาง	0	0.0	1	20.0	0	0.0	1	9.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	13.3	9	39.1	11	23.9	12	21.1
- น้อย	0	0.0	0	0.0	2	33.3	2	18.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	62.5	9	60.0	13	56.5	27	58.7	29	50.9
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

ตารางที่ 5 ผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง และความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมของตัวอย่าง จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1 (ต่อ)

รายละเอียด	รัศมี 0.5 กม.								รัศมี 0.5-3 กม.																		รวมทั้งหมด	
	ตำบลควนโดน		ตำบลทุ่งนุ้ย						ตำบลควนโดน						ตำบลทุ่งนุ้ย										รวมรัศมี 3 กม.			
	หมู่ที่ 9 บ้านนาปรัก	หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่	หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ	รวมรัศมี 0.5 กม.		หมู่ที่ 6 บ้านหัวสะพานเหล็ก	หมู่ที่ 7 บ้านบุเกเตยามู	หมู่ที่ 9 บ้านนาปรัก	หมู่ที่ 1 บ้านควนบ่อทอง	หมู่ที่ 3 บ้านห้วยกาหมิง	หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่	หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ	หมู่ที่ 12 บ้านโคกโดน															
	N=30	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=51	ร้อยละ	N=146	ร้อยละ	N=90	ร้อยละ	N=47	ร้อยละ	N=36	ร้อยละ	N=30	ร้อยละ	N=34	ร้อยละ	N=80	ร้อยละ	N=75	ร้อยละ	N=39	ร้อยละ	N=431	ร้อยละ	N=577	ร้อยละ
5. แหล่งน้ำ																												
- มากที่สุด	0	0.0	1	20.0	1	16.7	2	18.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	12.5	1	6.7	0	0.0	2	4.3	4	7.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	4.3	1	2.2	1	1.8
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	12.5	2	13.3	5	21.7	8	17.4	8	14.0
- น้อย	0	0.0	1	20.0	2	33.3	3	27.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	62.5	10	66.7	17	73.9	32	69.6	35	61.4
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6. คมนาคม																												
- มากที่สุด	0	0.0	1	20.0	1	16.7	2	18.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1.0	12.5	0	0.0	0	0.0	1	2.2	3	5.3
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	12.5	2	13.3	5	21.7	8	17.4	8	14.0
- น้อย	0	0.0	2	40.0	2	33.3	4	36.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	62.5	10	66.7	18	78.3	33	71.7	37	64.9
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
7. อื่นๆ (ระบุ).....																												
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	12.5	0	0.0	0	0.0	1	2.2	1	1.8
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	6.7	0	0.0	1	2.2	1	1.8
- น้อย	0	0.0	0	0.0	2	33.3	2	18.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	75.0	5	33.3	0	0.0	11	23.9	13	22.8
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3. ท่านมีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 หรือไม่																												
- ไม่มี	3	10.0	0	0.0	47	92.2	50	34.2	61	67.8	15	31.9	2	5.6	30	100.0	34	100.0	63	78.8	35	46.7	15	38.5	255	59.2	305	52.9
- มี ระบุ -	27	90.0	65	100.0	4	7.8	96	65.8	29	32.2	32	68.1	34	94.4	0	0.0	0	0.0	17	21.3	40	53.3	24	61.5	176	40.8	272	47.1
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม																												
1. ความสั่นสะเทือน																												
- มากที่สุด	0	0.0	49	75.4	2	50.0	51	53.1	5	17.2	4	12.5	4	11.8	0	0.0	0	0.0	28	44.4	14	35.0	0	0.0	55	31.3	106	39.0
- มาก	11	40.7	15	23.1	0	0.0	26	27.1	4	13.8	13	40.6	12	35.3	0	0.0	0	0.0	31	49.2	6	15.0	4	16.7	70	39.8	96	35.3
- ปานกลาง	9	33.3	0	0.0	0	0.0	9	9.4	15	51.7	7	21.9	11	32.4	0	0.0	0	0.0	4	6.3	6	15.0	16	66.7	59	33.5	68	25.0
- น้อย	7	25.9	0	0.0	1	25.0	8	8.3	5	17.2	1	3.1	6	17.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	9	22.5	1	4.2	22	12.5	30	11.0
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

ตารางที่ 5 ผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง และความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมของตัวอย่าง จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1 (ต่อ)

รายละเอียด	รัศมี 0.5 กม.								รัศมี 0.5-3 กม.																รวมทั้งหมด			
	ตำบลควนโดน		ตำบลทุ่งนุ้ย						ตำบลควนโดน						ตำบลทุ่งนุ้ย												รวมรัศมี 3 กม.	
หมู่ที่ 9 บ้านนาปรัก	หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่	หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ		รวมรัศมี 0.5 กม.		หมู่ที่ 6 บ้านห้วยสะพานเหล็ก	หมู่ที่ 7 บ้านบุเกเตยามู	หมู่ที่ 9 บ้านนาปรัก	หมู่ที่ 1 บ้านควนบ่อทอง	หมู่ที่ 3 บ้านห้วยกาหมิง		หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่		หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ		หมู่ที่ 12 บ้านโคกโดน												
N=30	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=51	ร้อยละ	N=146	ร้อยละ	N=90	ร้อยละ	N=47	ร้อยละ	N=36	ร้อยละ	N=30	ร้อยละ	N=34	ร้อยละ	N=80	ร้อยละ	N=75	ร้อยละ	N=39	ร้อยละ	N=431	ร้อยละ	N=577	ร้อยละ	
2. ฝุ่นละออง																												
- มากที่สุด	0	0.0	51	78.5	2	50.0	53	55.2	6	20.7	4	12.5	4	11.8	0	0.0	0	0.0	19	30.2	11	27.5	0	0.0	44	25.0	97	35.7
- มาก	11	40.7	13	20.0	0	0.0	24	25.0	3	10.3	12	37.5	12	35.3	0	0.0	0	0.0	37	58.7	5	12.5	5	20.8	74	42.0	98	36.0
- ปานกลาง	9	33.3	0	0.0	1	25.0	10	10.4	9	31.0	8	25.0	11	32.4	0	0.0	0	0.0	5	7.9	8	20.0	16	66.7	57	32.4	67	24.6
- น้อย	7	25.9	0	0.0	1	25.0	8	8.3	11	37.9	2	6.3	6	17.6	0	0.0	0	0.0	1	1.6	12	30.0	2	8.3	34	19.3	42	15.4
3. หินปลิว																												
- มากที่สุด	0	0.0	44	67.7	2	50.0	46	47.9	4	13.8	4	12.5	4	11.8	0	0.0	0	0.0	12	19.0	6	15.0	0	0.0	30	17.0	76	27.9
- มาก	11	40.7	15	23.1	0	0.0	26	27.1	2	6.9	4	12.5	12	35.3	0	0.0	0	0.0	18	28.6	2	5.0	0	0.0	38	21.6	64	23.5
- ปานกลาง	9	33.3	3	4.6	0	0.0	12	12.5	12	41.4	4	12.5	11	32.4	0	0.0	0	0.0	8	12.7	8	20.0	14	58.3	57	32.4	69	25.4
- น้อย	7	25.9	0	0.0	1	25.0	8	8.3	9	31.0	10	31.3	6	17.6	0	0.0	0	0.0	24	38.1	18	45.0	9	37.5	76	43.2	84	30.9
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4. เสียงรบกวน																												
- มากที่สุด	0	0.0	48	73.8	2	50.0	50	52.1	6	20.7	5	15.6	4	11.8	0	0.0	0	0.0	9	14.3	11	27.5	0	0.0	35	19.9	85	31.3
- มาก	11	40.7	13	20.0	0	0.0	24	25.0	3	10.3	10	31.3	12	35.3	0	0.0	0	0.0	8	12.7	4	10.0	2	8.3	39	22.2	63	23.2
- ปานกลาง	9	33.3	0	0.0	0	0.0	9	9.4	12	41.4	8	25.0	11	32.4	0	0.0	0	0.0	2	3.2	8	20.0	8	33.3	49	27.8	58	21.3
- น้อย	7	25.9	0	0.0	1	25.0	8	8.3	7	24.1	2	6.3	6	17.6	0	0.0	0	0.0	40	63.5	10	25.0	13	54.2	78	44.3	86	31.6
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
5. แห้งน้ำ																												
- มากที่สุด	0	0.0	16	24.6	1	25.0	17	17.7	4	13.8	5	15.6	2	5.9	0	0.0	0	0.0	5	7.9	4	10.0	0	0.0	20	11.4	37	13.6
- มาก	11	40.7	20	30.8	1	25.0	32	33.3	3	10.3	5	15.6	1	2.9	0	0.0	0	0.0	8	12.7	0	0.0	0	0.0	17	9.7	49	18.0
- ปานกลาง	9	33.3	16	24.6	1	25.0	26	27.1	14	48.3	8	25.0	5	14.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	7.5	7	29.2	37	21.0	63	23.2
- น้อย	7	25.9	3	4.6	1	25.0	11	11.5	6	20.7	5	15.6	4	11.8	0	0.0	0	0.0	45	71.4	13	32.5	16	66.7	89	50.6	100	36.8
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6. คมนาคม																												
- มากที่สุด	0	0.0	11	16.9	2	50.0	13	13.5	4	13.8	3	9.4	3	8.8	0	0.0	0	0.0	5	7.9	5	12.5	0	0.0	20	11.4	33	12.1
- มาก	11	40.7	0	0.0	0	0.0	11	11.5	2	6.9	11	34.4	5	14.7	0	0.0	0	0.0	7	11.1	2	5.0	0	0.0	27	15.3	38	14.0
- ปานกลาง	9	33.3	0	0.0	0	0.0	9	9.4	15	51.7	5	15.6	1	2.9	0	0.0	0	0.0	3	4.8	6	15.0	5	20.8	35	19.9	44	16.2
- น้อย	7	25.9	6	9.2	1	25.0	14	14.6	5	17.2	4	12.5	4	11.8	0	0.0	0	0.0	42	66.7	9	22.5	18	75.0	82	46.6	96	35.3
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

ตารางที่ 5 ผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง และความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมของตัวอย่าง จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1 (ต่อ)

รายละเอียด	รัศมี 0.5 กม.								รัศมี 0.5-3 กม.																รวมทั้งหมด			
	ตำบลควนโดน		ตำบลทุ่งนุ้ย						ตำบลควนโดน						ตำบลทุ่งนุ้ย												รวมรัศมี 3 กม.	
	หมู่ที่ 9 บ้านนาปรัก	หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่	หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ	รวมรัศมี 0.5 กม.		หมู่ที่ 6 บ้านหัวสะพานเหล็ก	หมู่ที่ 7 บ้านบุเกตุยามู	หมู่ที่ 9 บ้านนาปรัก	หมู่ที่ 1 บ้านควนบ่อทอง	หมู่ที่ 3 บ้านหัวกาหมิง	หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่	หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ	หมู่ที่ 12 บ้านโคกโดน		N=431	ร้อยละ	N=577	ร้อยละ										
N=30	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=51	ร้อยละ	N=146	ร้อยละ	N=90	ร้อยละ	N=47	ร้อยละ	N=36	ร้อยละ	N=30	ร้อยละ	N=34	ร้อยละ	N=80	ร้อยละ	N=75	ร้อยละ	N=39	ร้อยละ	N=431	ร้อยละ	N=577	ร้อยละ	
7. อื่นๆ (ระบุ).....																												
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		

ตารางที่ 6 ผลการสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ และการดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลดี/ผลเสียจากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1

รายละเอียด	รัศมี 0.5 กม.								รัศมี 0.5-3 กม.																รวมทั้งหมด			
	ตำบลควนโดน		ตำบลทุ่งนุ้ย						ตำบลควนโดน						ตำบลทุ่งนุ้ย								รวมรัศมี 3 กม.					
	หมู่ที่ 9 บ้านนาปริก	หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่	หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ	รวมรัศมี 0.5 กม.		หมู่ที่ 6 บ้านหัวสะพานหลัก	หมู่ที่ 7 บ้านบุเกตยามู	หมู่ที่ 9 บ้านนาปริก	หมู่ที่ 1 บ้านควนบ่อทอง	หมู่ที่ 3 บ้านหัวกาหมิง	หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่	หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ	หมู่ที่ 12 บ้านโคกโดน															
N=30	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=51	ร้อยละ	N=146	ร้อยละ	N=90	ร้อยละ	N=47	ร้อยละ	N=36	ร้อยละ	N=30	ร้อยละ	N=34	ร้อยละ	N=80	ร้อยละ	N=75	ร้อยละ	N=39	ร้อยละ	N=431	ร้อยละ	N=577	ร้อยละ	
1. ท่านคิดว่าในการดำเนินโครงการ จะก่อให้เกิดผลดี/ผลเสียอย่างไร																												
ผลดี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)																												
- เศรษฐกิจดีขึ้น	29	96.7	47	72.3	10	19.6	86	58.9	57	63.3	15	31.9	1	2.8	10	33.3	10	29.4	57	71.3	50	66.7	17	43.6	217	50.3	303	52.5
- สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน	25	83.3	56	86.2	12	23.5	93	63.7	65	72.2	27	57.4	6	16.7	14	46.7	5	14.7	66	82.5	59	78.7	33	84.6	275	63.8	368	63.8
- มีงบประมาณพัฒนาชุมชนเพิ่มขึ้น	25	83.3	55	84.6	11	21.6	91	62.3	55	61.1	38	80.9	0	0.0	22	73.3	6	17.6	50	62.5	47	62.7	16	41.0	234	54.3	325	56.3
- มีการปรับปรุงด้านสาธารณูปโภค เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา	1	3.3	7	10.8	14	27.5	22	15.1	15	16.7	14	29.8	0	0.0	6	20.0	2	5.9	47	58.8	37	49.3	10	25.6	131	30.4	153	26.5
- มีงบประมาณจากกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ในการพัฒนาชุมชน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	35	38.9	13	27.7	0	0.0	0	0.0	3	8.8	44	55.0	12	16.0	21	53.8	128	29.7	128	22.2
- มีงบประมาณจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพที่ใช้ในการตรวจสอบสุขภาพประชาชนทุกปี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	16	17.8	12	25.5	0	0.0	0	0.0	1	2.9	28	35.0	16	21.3	15	38.5	88	20.4	88	15.3
ผลเสีย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)																												
- เสียงดังรบกวน	29	96.7	50	76.9	8	15.7	87	59.6	25	27.8	29	61.7	1	2.8	16	53.3	3	8.8	43	53.8	28	37.3	21	53.8	166	38.5	253	43.8
- ฝุ่นละออง	25	83.3	55	84.6	10	19.6	90	61.6	40	44.4	33	70.2	6	16.7	22	73.3	20	58.8	62	77.5	39	52.0	15	38.5	237	55.0	327	56.7
- ปัญหาความสั่นสะเทือน	25	83.3	53	81.5	4	7.8	82	56.2	34	37.8	27	57.4	18	50.0	16	53.3	15	44.1	51	63.8	25	33.3	10	25.6	196	45.5	278	48.2
- ปัญหาการใช้น้ำ/แหล่งน้ำ	10	33.3	24	36.9	1	2.0	35	24.0	17	18.9	9	19.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	22	27.5	9	12.0	4	10.3	61	14.2	96	16.6
- เส้นทางคมนาคมชำรุดเสียหาย	25	83.3	20	30.8	12	23.5	57	39.0	17	18.9	23	48.9	33	91.7	0	0.0	7	20.6	23	28.8	20	26.7	6	15.4	129	29.9	186	32.2
2. โดยสรุปท่านเห็นด้วยหรือไม่กับการขอประทานบัตร ของโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2559																												
- เห็นด้วย เพราะ ทำให้ชุมชนมีผู้สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ, สร้างงานสร้างรายได้ให้คนในชุมชน,ไม่มีผลกระทบ	30	100.0	34	52.3	35	68.6	99	67.8	79	87.8	35	74.5	3	8.3	10	33.3	29	85.3	66	82.5	53	70.7	33	84.6	308	71.5	407	70.5
- เห็นด้วย แต่วิตกกังวลเรื่องผลกระทบ เรื่องฝุ่นละออง ,ความสั่นสะเทือน	0	0.0	4	6.2	9	17.6	13	8.9	1	1.1	10	21.3	31	86.1	10	33.3	5	14.7	8	10.0	10	13.3	5	12.8	80	18.6	93	16.1
- ไม่เห็นด้วย เพราะ -	0	0.0	26	40.0	3	5.9	29	19.9	10	11.1	1	2.1	2	5.6	4	13.3	0	0.0	6	7.5	8	10.7	0	0.0	31	7.2	60	10.4
- ไม่แน่ใจ เพราะ ไม่ทราบข้อมูล	0	0.0	0	0.0	4	7.8	4	2.7	0	0.0	1	2.1	0	0.0	6	20.0	0	0.0	0	0.0	4	5.3	1	2.6	12	2.8	16	2.8
3. ท่านมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการขอประทานบัตรเหมืองแร่ ของโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 หรือไม่/อย่างไร																												
- ไม่มีข้อเสนอแนะ	30	100.0	8	12.3	49	96.1	87	59.6	64	71.1	41	87.2	36	100.0	2	6.7	34	100.0	68	85.0	63	84.0	35	89.7	343	79.6	430	74.5
- มีข้อเสนอแนะ	0	0.0	32	49.2	2	3.9	34	23.3	26	28.9	6	12.8	0	0.0	28	93.3	0	0.0	12	15.0	12	16.0	4	10.3	88	20.4	122	21.1

**ผลการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มเป้าหมาย
จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 2**

ตารางที่ 7 ผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างจากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมครั้งที่ 2

รายละเอียด	รัศมี 0.5 กม.								รัศมี 0.5-3 กม.																		รวมทั้งหมด	
	ตำบลควนโดน		ตำบลทุ่งนุ้ย						ตำบลควนโดน						ตำบลทุ่งนุ้ย										รวมรัศมี 3 กม.			
	หมู่ที่ 9 บ้านนาปรัก	หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่	หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ	รวมรัศมี 0.5 กม.		หมู่ที่ 6 บ้านห้วยสะพานเหล็ก	หมู่ที่ 7 บ้านบุเกตยาามู	หมู่ที่ 9 บ้านนาปรัก	หมู่ที่ 1 บ้านควนบ่อทอง	หมู่ที่ 3 บ้านห้วยกาหมิง	หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่	หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ	หมู่ที่ 12 บ้านโคกโดน															
	N=30	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=51	ร้อยละ	N=146	ร้อยละ	N=90	ร้อยละ	N=47	ร้อยละ	N=36	ร้อยละ	N=30	ร้อยละ	N=34	ร้อยละ	N=80	ร้อยละ	N=75	ร้อยละ	N=39	ร้อยละ	N=431	ร้อยละ	N=577	ร้อยละ
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป																												
1. ข้อมูลพื้นฐาน																												
1.1 เพศ																												
- ชาย	18	60.0	28	43.1	30	58.8	76	52.1	37	41.1	29	61.7	20	55.6	17	56.7	31	91.2	50	62.5	45	60.0	22	56.4	251	58.2	327	56.7
- หญิง	12	40.0	37	56.9	21	41.2	70	47.9	53	58.9	18	38.3	16	44.4	13	43.3	3	8.8	30	37.5	30	40.0	17	43.6	180	41.8	250	43.3
1.2 อายุ																												
- 20-30 ปี	10	33.3	8	12.3	15	29.4	33	22.6	16	17.8	10	21.3	7	19.4	0	0.0	11	32.4	10	12.5	18	24.0	10	25.6	82	19.0	115	19.9
- 31-40 ปี	9	30.0	10	15.4	9	17.6	28	19.2	30	33.3	10	21.3	18	50.0	12	40.0	8	23.5	9	11.3	21	28.0	7	17.9	115	26.7	143	24.8
- 41-50 ปี	8	26.7	10	15.4	10	19.6	28	19.2	20	22.2	10	21.3	5	13.9	14	46.7	7	20.6	27	33.8	19	25.3	7	17.9	109	25.3	137	23.7
- 51-60 ปี	3	10.0	19	29.2	6	11.8	28	19.2	13	14.4	11	23.4	5	13.9	4	13.3	4	11.8	21	26.3	11	14.7	8	20.5	77	17.9	105	18.2
- มากกว่า 60 ปี	0	0.0	18	27.7	11	21.6	29	19.9	11	12.2	6	12.8	1	2.8	0	0.0	4	11.8	13	16.3	6	8.0	7	17.9	48	11.1	77	13.3
1.3 อาชีพหลัก																												
- รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.3	6	8.0	1	2.6	8	1.9	8	1.4
- เกษตรกร	24	80.0	45	69.2	31	60.8	100	68.5	57	63.3	27	57.4	33	91.7	22	73.3	34	100.0	54	67.5	34	45.3	15	38.5	276	64.0	376	65.2
- ค้าขาย	3	10.0	6	9.2	4	7.8	13	8.9	8	8.9	1	2.1	2	5.6	2	6.7	0	0.0	6	7.5	7	9.3	6	15.4	32	7.4	45	7.8
- ประกอบธุรกิจส่วนตัว	0	0.0	1	1.5	3	5.9	4	2.7	1	1.1	2	4.3	0	0.0	4	13.3	0	0.0	2	2.5	7	9.3	3	7.7	19	4.4	23	4.0
- รับจ้างทั่วไป	3	10.0	10	15.4	9	17.6	22	15.1	15	16.7	12	25.5	1	2.8	2	6.7	0	0.0	9	11.3	15	20.0	8	20.5	62	14.4	84	14.6
- เลี้ยงสัตว์/ประมง	0	0.0	0	0.0	1	2.0	1	0.7	1	1.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.2	2	0.3
- พนักงานบริษัทเอกชน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	2.5	2	2.7	4	10.3	9	2.1	9	1.6
- ไม่ได้ประกอบอาชีพ/แม่บ้าน	0	0.0	3	4.6	3	5.9	6	4.1	7	7.8	5	10.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	7.5	4	5.3	2	5.1	24	5.6	30	5.2
1.4 ระดับการศึกษา																												
- ประถมศึกษา	10	33.3	51	78.5	22	43.1	83	56.8	53	58.9	21	44.7	30	83.3	12	40.0	22	64.7	54	67.5	19	25.3	8	20.5	219	50.8	302	52.3
- มัธยมศึกษาตอนต้น	16	53.3	7	10.8	8	15.7	31	21.2	16	17.8	10	21.3	5	13.9	12	40.0	8	23.5	6	7.5	7	9.3	7	17.9	71	16.5	102	17.7
- มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	4	13.3	4	6.2	13	25.5	21	14.4	12	13.3	12	25.5	1	2.8	4	13.3	4	11.8	8	10.0	18	24.0	10	25.6	69	16.0	90	15.6
- อนุปริญญา/ปวส.	0	0.0	1	1.5	3	5.9	4	2.7	6	6.7	2	4.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	7.5	6	8.0	5	12.8	25	5.8	29	5.0
- ปริญญาตรี	0	0.0	1	1.5	5.0	9.8	6	4.1	2	2.2	2	4.3	0	0.0	2	6.7	0	0.0	5	6.3	6	8.0	1	2.6	18	4.2	24	4.2
- สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.3	0	0.0	0	0.0	1	0.2	1	0.2
- ไม่ได้เข้าศึกษาในระบบ	0	0.0	1	1.5	0.0	0.0	1	0.7	1	1.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	19	25.3	8	20.5	28	6.5	29	5.0

ตารางที่ 7 ผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างจากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมครั้งที่ 2

รายละเอียด	รัศมี 0.5 กม.								รัศมี 0.5-3 กม.																		รวมทั้งหมด	
	ตำบลควนโดน		ตำบลทุ่งนุ้ย						ตำบลควนโดน						ตำบลทุ่งนุ้ย										รวมรัศมี 3 กม.			
	หมู่ที่ 9 บ้านนาปรัก	หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่	หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ	รวมรัศมี 0.5 กม.	หมู่ที่ 6 บ้านหัวสะพานเหล็ก	หมู่ที่ 7 บ้านบุญเตยามู	หมู่ที่ 9 บ้านนาปรัก	หมู่ที่ 1 บ้านควนบ่อทอง	หมู่ที่ 3 บ้านหัวกาหมิง	หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่	หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ	หมู่ที่ 12 บ้านโคกโดน	N=431	ร้อยละ	N=577	ร้อยละ												
	N=30	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=51	ร้อยละ	N=146	ร้อยละ	N=90	ร้อยละ	N=47	ร้อยละ	N=36	ร้อยละ	N=30	ร้อยละ	N=34	ร้อยละ	N=80	ร้อยละ	N=75	ร้อยละ	N=39	ร้อยละ	N=431	ร้อยละ	N=577	ร้อยละ
1.5 สถานภาพในครัวเรือน																												
- หัวหน้าครอบครัว	12	40.0	30	46.2	25	49.0	67	45.9	90	100.0	47	100.0	36	100.0	30	100.0	34	100.0	80	100.0	75	100.0	39	100.0	431	100.0	498	86.3
- คู่สมรส	4	13.3	24	36.9	9	17.6	37	25.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	37	6.4
- บุตร/ธิดา	8	26.7	9	13.8	15	29.4	32	21.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	32	5.5
- บิดา/มารดา	0	0.0	2	3.1	0	0.0	2	1.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.3
- เขย/สะใภ้	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ผู้อาศัย (ระบุ)	6	20.0	0	0.0	2	3.9	8	5.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	8	1.4

ตารางที่ 8 ความคิดเห็นของตัวอย่างที่มีต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน

รายละเอียด	รัศมี 0.5 กม.								รัศมี 0.5-3 กม.																		รวมทั้งหมด	
	ตำบลควนโดน		ตำบลทุ่งนุ้ย						ตำบลควนโดน						ตำบลทุ่งนุ้ย										รวมรัศมี 3 กม.			
	หมู่ที่ 9 บ้านนาปริก	หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่	หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ	รวมรัศมี 0.5 กม.		หมู่ที่ 6 บ้านหัวสะพานเหล็ก	หมู่ที่ 7 บ้านบูกेतยามู	หมู่ที่ 9 บ้านนาปริก	หมู่ที่ 1 บ้านควนบ่อทอง	หมู่ที่ 3 บ้านหัวกาหมิง	หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่	หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ	หมู่ที่ 12 บ้านโคกโดน	N=431	ร้อยละ	N=577	ร้อยละ											
N=30	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=51	ร้อยละ	N=146	ร้อยละ	N=90	ร้อยละ	N=47	ร้อยละ	N=36	ร้อยละ	N=30	ร้อยละ	N=34	ร้อยละ	N=80	ร้อยละ	N=75	ร้อยละ	N=39	ร้อยละ	N=431	ร้อยละ	N=577	ร้อยละ	
1.1 ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการให้เป็นถนนลูกรังบดอัดแน่นพร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน และดูแลรักษาเส้นทางบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ																												
- เพียงพอ	28	93.3	40	61.5	51	100.0	119	81.5	90	100.0	47	100.0	26	72.2	30	100.0	34	100.0	80	100.0	75	100.0	39	100.0	421	97.7	540	93.6
- ไม่เพียงพอ	2	6.7	25	38.5	0	0.0	27	18.5	0	0.0	0	0.0	10	27.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	2.3	40	6.9
1.2 ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล																												
- เพียงพอ	28	93.3	40	61.5	51	100.0	119	81.5	90	100.0	47	100.0	26	72.2	30	100.0	34	100.0	80	100.0	75	100.0	39	100.0	421	97.7	540	93.6
- ไม่เพียงพอ	2	6.7	25	38.5	0	0.0	27	18.5	0	0.0	0	0.0	10	27.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	2.3	40	6.9
1.3 ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางภายในพื้นที่หน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งลำเลียงหินของโครงการ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ																												
- เพียงพอ	28	93.3	40	61.5	51	100.0	119	81.5	90	100.0	47	100.0	26	72.2	30	100.0	34	100.0	80	100.0	75	100.0	39	100.0	421	97.7	540	93.6
- ไม่เพียงพอ	2	6.7	25	38.5	0	0.0	27	18.5	0	0.0	0	0.0	10	27.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	2.3	40	6.9
1.4 ให้ทำความสะอาดหน้างานและฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่หน้างานระเบิดหน้าเหมืองก่อนการระเบิดทุกครั้งเว้นแต่วันที่ฝนตกและพื้นที่หน้าระเบิดเปียกชื้นพอ																												
- เพียงพอ	28	93.3	40	61.5	51	100.0	119	81.5	90	100.0	47	100.0	26	72.2	30	100.0	34	100.0	80	100.0	75	100.0	39	100.0	421	97.7	540	93.6
- ไม่เพียงพอ	2	6.7	25	38.5	0	0.0	27	18.5	0	0.0	0	0.0	10	27.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	2.3	40	6.9
1.5 การจุดระเบิดและการเคลื่อนหินบนหน้าเหมืองจะต้องกระทำในช่วงที่มีลมสงบหรือมีการฉีดพรมน้ำที่เก็บกองหินก่อนทำการตักขน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง																												
- เพียงพอ	28	93.3	40	61.5	51	100.0	119	81.5	90	100.0	47	100.0	26	72.2	30	100.0	34	100.0	80	100.0	75	100.0	39	100.0	421	97.7	540	93.6
- ไม่เพียงพอ	2	6.7	25	38.5	0	0.0	27	18.5	0	0.0	0	0.0	10	27.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	2.3	40	6.9
1.6 กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการและเส้นทางภายนอกโครงการ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. พร้อมทั้งจัดหาผ้าใบปิดคลุมแร่ให้มิดชิดตลอดเวลาที่มีการขนส่งแร่																												
- เพียงพอ	28	93.3	40	61.5	51	100.0	119	81.5	90	100.0	47	100.0	26	72.2	30	100.0	34	100.0	80	100.0	75	100.0	39	100.0	421	97.7	540	93.6
- ไม่เพียงพอ	2	6.7	25	38.5	0	0.0	27	18.5	0	0.0	0	0.0	10	27.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	2.3	40	6.9
2. เสียง ความสั่นสะเทือนและหินปลิว																												
2.1 ให้ทำการบันทึกรายงานการใช้วัตถุระเบิดทุกครั้งที่มีการเจาะระเบิด เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบในการวางแผนการระเบิดในครั้งต่อไป																												
- เพียงพอ	28	93.3	40	61.5	51	100.0	119	81.5	90	100.0	47	100.0	26	72.2	30	100.0	34	100.0	80	100.0	75	100.0	39	100.0	421	97.7	540	93.6
- ไม่เพียงพอ	2	6.7	25	38.5	0	0.0	27	18.5	0	0.0	0	0.0	10	27.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	2.3	40	6.9
2.2 ให้ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิด ให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป																												
- เพียงพอ	28	93.3	40	61.5	51	100.0	119	81.5	90	100.0	47	100.0	26	72.2	30	100.0	34	100.0	80	100.0	75	100.0	39	100.0	421	97.7	540	93.6
- ไม่เพียงพอ	2	6.7	25	38.5	0	0.0	27	18.5	0	0.0	0	0.0	10	27.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	2.3	40	6.9
2.3 ให้กำหนดระยะเวลาระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยจะต้องแจ้งให้พนักงานในเหมืองทราบก่อนทุกคน หรือในกรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่นล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านในท้องที่ตำบลควนโดน องค์การบริหารส่วนตำบลควนโดน และสถานีตำรวจภูธรในท้องที่รับทราบ																												
- เพียงพอ	28	93.3	40	61.5	51	100.0	119	81.5	90	100.0	47	100.0	26	72.2	30	100.0	34	100.0	80	100.0	75	100.0	39	100.0	421	97.7	540	93.6
- ไม่เพียงพอ	2	6.7	25	38.5	0	0.0	27	18.5	0	0.0	0	0.0	10	27.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	2.3	40	6.9

ตารางที่ 8 ความคิดเห็นของตัวอย่างที่มีต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)

รายละเอียด	รัศมี 0.5 กม.								รัศมี 0.5-3 กม.																รวมทั้งหมด			
	ตำบลควนโดน		ตำบลทุ่งนุ้ย						ตำบลควนโดน						ตำบลทุ่งนุ้ย												รวมรัศมี 3 กม.	
หมู่ที่ 9 บ้านนาปรัก	หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่	หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ	รวมรัศมี 0.5 กม.		หมู่ที่ 6 บ้านหัวสะพานเหล็ก	หมู่ที่ 7 บ้านบูกेतยามู	หมู่ที่ 9 บ้านนาปรัก	หมู่ที่ 1 บ้านควนบ่อทอง	หมู่ที่ 3 บ้านหัวกาหมิง	หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่	หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ	หมู่ที่ 12 บ้านโคกโดน	N=431	ร้อยละ	N=577	ร้อยละ												
N=30	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=51	ร้อยละ	N=146	ร้อยละ	N=90	ร้อยละ	N=47	ร้อยละ	N=36	ร้อยละ	N=30	ร้อยละ	N=34	ร้อยละ	N=80	ร้อยละ	N=75	ร้อยละ	N=39	ร้อยละ	N=431	ร้อยละ	N=577	ร้อยละ	
2.4 ประกาศช่วงเวลากาการะเปิดให้ประชาชนทราบล่วงหน้า เพื่อป้องกันการตื่นตกใจ โดยจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 ม. อย่างน้อย 3 นาที																												
- เพียงพอ	28	93.3	40	61.5	51	100.0	119	81.5	90	100.0	47	100.0	26	72.2	30	100.0	34	100.0	80	100.0	75	100.0	39	100.0	421	97.7	540	93.6
- ไม่เพียงพอ	2	6.7	25	38.5	0	0.0	27	18.5	0	0.0	0	0.0	10	27.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	2.3	40	6.9
2.5 กำหนดให้มีการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดความดังเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ																												
- เพียงพอ	28	93.3	40	61.5	51	100.0	119	81.5	90	100.0	47	100.0	26	72.2	30	100.0	34	100.0	80	100.0	75	100.0	39	100.0	421	97.7	540	93.6
- ไม่เพียงพอ	2	6.7	25	38.5	0	0.0	27	18.5	0	0.0	0	0.0	10	27.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	2.3	40	6.9
2.6 ให้วิศวกรเหมืองแร่เป็นผู้วางแผนการเจาะรูระเบิด การบรรจุระเบิด และการระเบิด																												
- เพียงพอ	28	93.3	40	61.5	51	100.0	119	81.5	90	100.0	47	100.0	26	72.2	30	100.0	34	100.0	80	100.0	75	100.0	39	100.0	421	97.7	540	93.6
- ไม่เพียงพอ	2	6.7	25	38.5	0	0.0	27	18.5	0	0.0	0	0.0	10	27.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	2.3	40	6.9
2.7 ให้ใช้วัตถุระเบิด AN-FO เปิดหน้าเหมืองและกำหนดปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 30.5 กก./จังหวัดว่าง และให้มีระยะอัดปิดรู 3 ม.																												
- เพียงพอ	28	93.3	40	61.5	51	100.0	119	81.5	90	100.0	47	100.0	26	72.2	30	100.0	34	100.0	80	100.0	75	100.0	39	100.0	421	97.7	540	93.6
- ไม่เพียงพอ	2	6.7	25	38.5	0	0.0	27	18.5	0	0.0	0	0.0	10	27.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	2.3	40	6.9
3. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ																												
3.1 ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ บ่อตักตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อและคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อตักตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ และห้ามมิให้ระบายน้ำออกสู่ภายนอก																												
- เพียงพอ	28	93.3	40	61.5	51	100.0	119	81.5	90	100.0	47	100.0	26	72.2	30	100.0	34	100.0	80	100.0	75	100.0	39	100.0	421	97.7	540	93.6
- ไม่เพียงพอ	2	6.7	25	38.5	0	0.0	27	18.5	0	0.0	0	0.0	10	27.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	2.3	40	6.9
3.2 ตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงคันทำนบ หรือนำไปฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองเพื่อทำการปลูกต้นไม้ต่อไป																												
- เพียงพอ	28	93.3	40	61.5	51	100.0	119	81.5	90	100.0	47	100.0	26	72.2	30	100.0	34	100.0	80	100.0	75	100.0	39	100.0	421	97.7	540	93.6
- ไม่เพียงพอ	2	6.7	25	38.5	0	0.0	27	18.5	0	0.0	0	0.0	10	27.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	2.3	40	6.9
4. การคมนาคม																												
4.1 จัดทำป้ายสัญญาณจราจรบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ให้เห็นอย่างชัดเจน พร้อมทั้งดูแลรักษา																												
- เพียงพอ	28	93.3	40	61.5	51	100.0	119	81.5	90	100.0	47	100.0	26	72.2	30	100.0	34	100.0	80	100.0	75	100.0	39	100.0	421	97.7	540	93.6
- ไม่เพียงพอ	2	6.7	25	38.5	0	0.0	27	18.5	0	0.0	0	0.0	10	27.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	2.3	40	6.9
4.2 ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกแร่ที่ขนส่งแร่ให้ใช้ความเร็วตามกฎหมายระเบียบ																												
- เพียงพอ	28	93.3	40	61.5	51	100.0	119	81.5	90	100.0	47	100.0	26	72.2	30	100.0	34	100.0	80	100.0	75	100.0	39	100.0	421	97.7	540	93.6
- ไม่เพียงพอ	2	6.7	25	38.5	0	0.0	27	18.5	0	0.0	0	0.0	10	27.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	2.3	40	6.9
4.3 หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ออกจากโครงการในช่วงเวลาที่มีราษฎรใช้ถนนหนาแน่นได้แก่ เวลา 06.30-08.00 น. และ 15.00-17.00 น. เป็นเวลาที่ราษฎรไป-กลับจากที่ทำงาน หรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน																												
- เพียงพอ	28	93.3	40	61.5	51	100.0	119	81.5	90	100.0	47	100.0	26	72.2	30	100.0	34	100.0	80	100.0	75	100.0	39	100.0	421	97.7	540	93.6
- ไม่เพียงพอ	2	6.7	25	38.5	0	0.0	27	18.5	0	0.0	0	0.0	10	27.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	2.3	40	6.9

ตารางที่ 8 ความคิดเห็นของตัวอย่างที่มีต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ จากการทำเนิกรกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)

รายละเอียด	รัศมี 0.5 กม.								รัศมี 0.5-3 กม.																รวมทั้งหมด			
	ตำบลควนโดน		ตำบลทุ่งนุ้ย						ตำบลควนโดน						ตำบลทุ่งนุ้ย												รวมรัศมี 3 กม.	
	หมู่ที่ 9		หมู่ที่ 7		หมู่ที่ 10		รวมรัศมี		หมู่ที่ 6		หมู่ที่ 7		หมู่ที่ 9		หมู่ที่ 1		หมู่ที่ 3		หมู่ที่ 7		หมู่ที่ 10		หมู่ที่ 12					
	บ้านนาปริก	บ้านเกาะใหญ่	บ้านควนเรือ		0.5 กม.		บ้านหัวสะพานเหล็ก		บ้านบูกตยาามู		บ้านนาปริก		บ้านควนบ่อทอง		บ้านหัวกาหมิง		บ้านเกาะใหญ่		บ้านควนเรือ		บ้านโคกโดน							
N=30	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=51	ร้อยละ	N=146	ร้อยละ	N=90	ร้อยละ	N=47	ร้อยละ	N=36	ร้อยละ	N=30	ร้อยละ	N=34	ร้อยละ	N=80	ร้อยละ	N=75	ร้อยละ	N=39	ร้อยละ	N=431	ร้อยละ	N=577	ร้อยละ	
4.4 การบรรทุกแร่ทุกครั้งต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มีมิติรวมทั้งปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อยทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง																												
- เพียงพอ	28	93.3	40	61.5	51	100.0	119	81.5	90	100.0	47	100.0	26	72.2	30	100.0	34	100.0	80	100.0	75	100.0	39	100.0	421	97.7	540	93.6
- ไม่เพียงพอ	2	6.7	25	38.5	0	0.0	27	18.5	0	0.0	0	0.0	10	27.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	2.3	40	6.9
4.5 รถบรรทุกแร่ของโครงการต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนเพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้นถนนร่วมกับโครงการ																												
- เพียงพอ	28	93.3	40	61.5	51	100.0	119	81.5	90	100.0	47	100.0	26	72.2	30	100.0	34	100.0	80	100.0	75	100.0	39	100.0	421	97.7	540	93.6
- ไม่เพียงพอ	2	6.7	25	38.5	0	0.0	27	18.5	0	0.0	0	0.0	10	27.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	2.3	40	6.9
4.6 ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีเกิดชำรุดเสียหายทางโครงการต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที																												
- เพียงพอ	28	93.3	40	61.5	51	100.0	119	81.5	90	100.0	47	100.0	26	72.2	30	100.0	34	100.0	80	100.0	75	100.0	39	100.0	421	97.7	540	93.6
- ไม่เพียงพอ	2	6.7	25	38.5	0	0.0	27	18.5	0	0.0	0	0.0	10	27.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	2.3	40	6.9
4.7 ทำการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ																												
- เพียงพอ	28	93.3	40	61.5	51	100.0	119	81.5	90	100.0	47	100.0	26	72.2	30	100.0	34	100.0	80	100.0	75	100.0	39	100.0	421	97.7	540	93.6
- ไม่เพียงพอ	2	6.7	25	38.5	0	0.0	27	18.5	0	0.0	0	0.0	10	27.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	2.3	40	6.9
5. เศรษฐกิจ-สังคม																												
5.1 ให้ควบคุมสภาวะแวดล้อมในการทำงานอย่างสม่ำเสมอบริเวณโครงการและพื้นที่ปฏิบัติงานทั้งหมด																												
- เพียงพอ	28	93.3	40	61.5	51	100.0	119	81.5	90	100.0	47	100.0	26	72.2	30	100.0	34	100.0	80	100.0	75	100.0	39	100.0	421	97.7	540	93.6
- ไม่เพียงพอ	2	6.7	25	38.5	0	0.0	27	18.5	0	0.0	0	0.0	10	27.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	2.3	40	6.9
5.2 ให้มีบอร์ดประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการให้ประชาชนรับทราบ บริเวณหน่วยงานสาธารณสุข และชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ																												
- เพียงพอ	28	93.3	40	61.5	51	100.0	119	81.5	90	100.0	47	100.0	26	72.2	30	100.0	34	100.0	80	100.0	75	100.0	39	100.0	421	97.7	540	93.6
- ไม่เพียงพอ	2	6.7	25	38.5	0	0.0	27	18.5	0	0.0	0	0.0	10	27.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	2.3	40	6.9
5.3 ให้แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียน โดยมีตัวแทนจาก 3 ภาคส่วน เช่น ตัวแทนจากโครงกร หน่วยงานราชการ และตัวแทนจากชุมชน เพื่อทำหน้าที่ตรวจสอบข้อร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมืองของโครงการ พร้อมทั้งประชาชนสัมพันธ์ผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนให้ผู้ร้องเรียน และติดประกาศให้ประชาชนทั่วไปรับทราบ																												
- เพียงพอ	28	93.3	40	61.5	51	100.0	119	81.5	90	100.0	47	100.0	26	72.2	30	100.0	34	100.0	80	100.0	75	100.0	39	100.0	421	97.7	540	93.6
- ไม่เพียงพอ	2	6.7	25	38.5	0	0.0	27	18.5	0	0.0	0	0.0	10	27.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	2.3	40	6.9
5.4 ให้ประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำ และความสันเสียเหือน เป็นต้น ให้หน่วยงานสาธารณสุข องค์การบริหารส่วนตำบล และผู้นำชุมชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการรับทราบ																												
- เพียงพอ	28	93.3	40	61.5	51	100.0	119	81.5	90	100.0	47	100.0	26	72.2	30	100.0	34	100.0	80	100.0	75	100.0	39	100.0	421	97.7	540	93.6
- ไม่เพียงพอ	2	6.7	25	38.5	0	0.0	27	18.5	0	0.0	0	0.0	10	27.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	2.3	40	6.9

ตารางที่ 8 ความคิดเห็นของตัวอย่างที่มีต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ จากการทำเนิกรกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)

รายละเอียด	รัศมี 0.5 กม.								รัศมี 0.5-3 กม.																รวมทั้งหมด			
	ตำบลควนโดน		ตำบลทุ่งนุ้ย						ตำบลควนโดน						ตำบลทุ่งนุ้ย								รวมรัศมี 3 กม.					
	หมู่ที่ 9 บ้านนาปริก		หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่		หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ		รวมรัศมี 0.5 กม.		หมู่ที่ 6 บ้านหัวสะพานเหล็ก		หมู่ที่ 7 บ้านบุเกตยามู		หมู่ที่ 9 บ้านนาปริก		หมู่ที่ 1 บ้านควนบ่อทอง		หมู่ที่ 3 บ้านหัวกาหมิง		หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่		หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ				หมู่ที่ 12 บ้านโคกโดน			
	N=30	ร้อยละ	N=65	ร้อยละ	N=51	ร้อยละ	N=146	ร้อยละ	N=90	ร้อยละ	N=47	ร้อยละ	N=36	ร้อยละ	N=30	ร้อยละ	N=34	ร้อยละ	N=80	ร้อยละ	N=75	ร้อยละ	N=39	ร้อยละ	N=431	ร้อยละ	N=577	ร้อยละ
5.5 ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชนจากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการ ทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงาน ดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง																												
- เพียงพอ	28	93.3	40	61.5	51	100.0	119	81.5	90	100.0	47	100.0	26	72.2	30	100.0	34	100.0	80	100.0	75	100.0	39	100.0	421	97.7	540	93.6
- ไม่เพียงพอ	2	6.7	25	38.5	0	0.0	27	18.5	0	0.0	0	0.0	10	27.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	2.3	40	6.9
6. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย																												
6.1 ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุ่งนุ้ย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านควนบ่อทอง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลควนโดน และชุมชนใกล้เคียงอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วยผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขที่อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน																												
- เพียงพอ	28	93.3	40	61.5	51	100.0	119	81.5	90	100.0	47	100.0	26	72.2	30	100.0	34	100.0	80	100.0	75	100.0	39	100.0	421	97.7	540	93.6
- ไม่เพียงพอ	2	6.7	25	38.5	0	0.0	27	18.5	0	0.0	0	0.0	10	27.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	2.3	40	6.9
6.2 กำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ มาตรการที่สำคัญ ได้แก่ ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกแร่ให้มิดชิดทุกครั้งก่อนการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ และอบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด																												
- เพียงพอ	28	93.3	40	61.5	51	100.0	119	81.5	90	100.0	47	100.0	26	72.2	30	100.0	34	100.0	80	100.0	75	100.0	39	100.0	421	97.7	540	93.6
- ไม่เพียงพอ	2	6.7	25	38.5	0	0.0	27	18.5	0	0.0	0	0.0	10	27.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	2.3	40	6.9
7. การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม																												
7.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ																												
- เพียงพอ	28	93.3	40	61.5	51	100.0	119	81.5	90	100.0	47	100.0	26	72.2	30	100.0	34	100.0	80	100.0	75	100.0	39	100.0	421	97.7	540	93.6
- ไม่เพียงพอ	2	6.7	25	38.5	0	0.0	27	18.5	0	0.0	0	0.0	10	27.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	2.3	40	6.9
7.2 การติดตามตรวจสอบระดับเสียง																												
- เพียงพอ	28	93.3	40	61.5	51	100.0	119	81.5	90	100.0	47	100.0	26	72.2	30	100.0	34	100.0	80	100.0	75	100.0	39	100.0	421	97.7	540	93.6
- ไม่เพียงพอ	2	6.7	25	38.5	0	0.0	27	18.5	0	0.0	0	0.0	10	27.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	2.3	40	6.9
7.3 การติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน																												
- เพียงพอ	28	93.3	40	61.5	51	100.0	119	81.5	90	100.0	47	100.0	26	72.2	30	100.0	34	100.0	80	100.0	75	100.0	39	100.0	421	97.7	540	93.6
- ไม่เพียงพอ	2	6.7	25	38.5	0	0.0	27	18.5	0	0.0	0	0.0	10	27.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	2.3	40	6.9
7.5 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน																												
- เพียงพอ	28	93.3	40	61.5	51	100.0	119	81.5	90	100.0	47	100.0	26	72.2	30	100.0	34	100.0	80	100.0	75	100.0	39	100.0	421	97.7	540	93.6
- ไม่เพียงพอ	2	6.7	25	38.5	0	0.0	27	18.5	0	0.0	0	0.0	10	27.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	2.3	40	6.9

ภาคผนวก ง-4
รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมวันที่ 15 มกราคม 2565

เอกสารลงทะเบียน

การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติม

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด

คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

หน้า 1 จาก 10 หน้า

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	ลายเซ็น
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			

เอกสารลงทะเบียน

การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติม

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	ลายเซ็น
14			
15			
16			
17			
18			
19.			
20			

เอกสารลงทะเบียน

การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติม

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	ลายเซ็น
14			
15			
16			
17			
17			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			

เอกสารลงทะเบียน

การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติม

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด

คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	ลายเซ็น
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
7			
9			
10			
11			
12			
13			

เอกสารลงทะเบียน

การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติม

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท กุทองอันดา จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

[illegible]

เอกสารลงทะเบียน

การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติม

๗๒๗

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	ลายเซ็น
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			

เอกสารลงทะเบียน

การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติม

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด

คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

หน้า 7 เลขที่ 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	ลายเซ็น
1.			
2.			
3			
4.			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			

เอกสารลงทะเบียน

การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติม หน้า 10

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	ลายเซ็น
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			

เอกสารลงทะเบียน

การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติม

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	ลายเซ็น
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			

เอกสารลงทะเบียน

การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติม

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	ลายเซ็น
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			

เอกสารลงทะเบียน

การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติม

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	ลายเซ็น
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			

รวม 7

เอกสารลงทะเบียน

การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติม

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	ลายเซ็น
		1 1	

๒

เอกสารลงทะเบียน

การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติม ๒.๖ ดนโศ

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	ลายเซ็น
1			
๒			
๓			
4			
5			
6			
๗			
8			
9			
10			
11			
12			
13			

เอกสารลงทะเบียน

การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติม

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	ลายเซ็น
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			

26/12/60

เอกสารลงทะเบียน

การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติม

หน้า ๕

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	ลายเซ็น
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			

เอกสารลงทะเบียน

การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติม

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	ลายเซ็น
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			

21.7

เอกสารลงทะเบียน

การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติม หมู่ 9 บ้านนา/อ.ก

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	ลายเซ็น
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			

เอกสารลงทะเบียน

การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติม

ม.๑

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	ลายเซ็น
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			

25/5/59

ภาคผนวก ง-5

**ผลการสำรวจความคิดเห็นในการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น
ในวันที่ 15 มกราคม 2565**

ตารางที่ 1 ผลการสำรวจความคิดเห็นในการประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันที่ 15 มกราคม 2565

รายละเอียด	ตำบลควนโดน						ตำบลทุ่งใหญ่				รวม	
	หมู่ที่ 6 บ้านหัวสะพานเหล็ก	หมู่ที่ 7 บ้านบุญถายู	หมู่ที่ 9 บ้านนาปรัก	หมู่ที่ 1 บ้านควนบ่อทอง	หมู่ที่ 3 บ้านหัวกาหมิง	หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่	หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ	หมู่ที่ 12 บ้านโคกโดน			ร้อยละ	
	N=25	N=24	N=21	N=19	N=20	N=22	N=21	N=27	N=179			
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป 1. ข้อมูลพื้นฐาน 1.1 เพศ - ชาย - หญิง	13 12	3 21	9 12	10 9	6 14	13 9	11 10	13 14	78 101	43.6 56.4		
1.2 อายุ - 20-30 ปี - 31-40 ปี - 41-50 ปี - 51-60 ปี - มากกว่า 60 ปี	7 5 3 7 3	7 3 7 7 0	2 3 5 10 1	6 2 6 5 0	9 3 3 5 0	6 2 7 4 3	7 6 3 2 3	8 6 3 10 0	52 30 37 50 10	29.1 16.8 20.7 27.9 5.6		
1.3 อาชีพหลัก - รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ - เกษตรกร - ค้าขาย - ประกอบธุรกิจส่วนตัว - รับจ้างทั่วไป	0 6 4 0 14	0 14 3 1 4	0 7 3 0 8	0 15 0 1 1	0 8 4 0 3	0 10 2 0 9	0 6 4 3 7	1 10 1 2 11	1 76 21 7 57	0.6 42.5 11.7 3.9 31.8		

ตารางที่ 1 ผลการสำรวจความคิดเห็นในการประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันที่ 15 มกราคม 2565 (ต่อ)

รายละเอียด	ตำบลควนโดน			ตำบลทุ่งใหญ่					รวม	
	หมู่ที่ 6 บ้านหัวสะพานเหล็ก	หมู่ที่ 7 บ้านบุญเกตุขาม	หมู่ที่ 9 บ้านนาปรัก	หมู่ที่ 1 บ้านควนบ่อทอง	หมู่ที่ 3 บ้านหัวกาหมิง	หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่	หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ	หมู่ที่ 12 บ้านโคกโดน	ร้อยละ	N=179
	N=25	N=24	N=21	N=19	N=20	N=22	N=21	N=27		
รายละเอียด	0	1	1	0	1	0	0	0	3	1.7
	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1.1
	1	1	2	2	4	1	1	0	12	6.7
1.4 ระดับการศึกษา										
- ประถมศึกษา	14	9	13	7	4	11	8	14	80	44.4
- มัธยมศึกษาตอนต้น	2	5	7	1	7	7	3	4	36	20.0
- มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	7	7	1	7	6	3	7	3	41	22.8
- อนุปริญญา/ปวส.	0	2	0	1	0	0	1	3	7	3.9
- ปริญญาตรี	2	2	0	3	3	0	2	3	15	8.3
- สูงกว่าปริญญาตรี	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
- ไม่ได้เข้าศึกษาในระบบ	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0.6
1.5 สถานภาพในครัวเรือน										
- หัวหน้าครอบครัว	18	6	15	13	2	16	15	15	100	55.9
- คู่สมรส	4	12	3	4	8	2	3	5	41	22.9
- บุตร/ธิดา	3	3	3	2	8	2	2	1	24	13.4
- บิดา/มารดา	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0.6
- เจย/สะใภ้	0	1	0	0	0	1	0	0	2	1.1
- ผู้อาศัย (ระบุ)	0	2	0	0	2	1	0	6	11	6.1

ตารางที่ 1 ผลการสำรวจความคิดเห็นในการประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันที่ 15 มกราคม 2565 (ต่อ)

รายละเอียด	ตำบลควนโดน			ตำบลทุ่งใหญ่					รวม	
	หมู่ที่ 6	หมู่ที่ 7	หมู่ที่ 9	หมู่ที่ 1	หมู่ที่ 3	หมู่ที่ 7	หมู่ที่ 10	หมู่ที่ 12	ร้อยละ	
	บ้านหัวสะพานเหล็ก	บ้านยูงตยาญ	บ้านนาปรัก	บ้านควนบ่อทอง	บ้านหัวกาหมิง	บ้านเกาะใหญ่	บ้านควนเรือ	บ้านโคกโดน		
	N=25	N=24	N=21	N=19	N=20	N=22	N=21	N=27		
1.6 การนับถือศาสนา										
- พุทธ	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0.6
- คริสต์	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
- อิสลาม	25	24	21	19	20	22	21	26	178	99.4

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

รายละเอียด	ตำบลควนโดน					ตำบลทุ่งนุ้ย					รวม	
	หมู่ที่ 6 บ้านหัวสะพานเหล็ก	หมู่ที่ 7 บ้านบุกคายามู	หมู่ที่ 9 บ้านนาปรัก	หมู่ที่ 1 บ้านควนบ่อทอง	หมู่ที่ 3 บ้านห้วยกาหมิง	หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่	หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ	หมู่ที่ 12 บ้านโดกโดน	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ
	N=25	N=24	N=21	N=19	N=20	N=22	N=21	N=27				
2. โดยสรุปท่านเห็นด้วยหรือไม่กับการขอประทานบัตร ของโครงการทำเหมืองขุดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท กูทองอันดา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2559												
- เห็นด้วย เพราะ ทำให้ชุมชนมีผู้สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ, สร้างงานสร้างรายได้ให้คนในชุมชน,ไม่มีผลกระทบ	21	18	16	8	8	10	11	21	113	63.1		
- เห็นด้วย แต่วิตกกังวลเรื่องผลกระทบ เรื่องฝุ่นละออง,ความสั่นสะเทือน	4	6	5	6	8	8	6	5	48	26.8		
- ไม่เห็นด้วย เพราะ	0	0	0	3	0	4	2	1	10	5.6		
- ไม่แน่ใจ	0	0	0	2	4	0	2	0	8	4.5		
3. ท่านมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการขอประทานบัตรเหมืองแร่ ของโครงการทำเหมืองขุดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท กูทองอันดา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 หรือไม่/อย่างไร												
- ไม่มีข้อเสนอแนะ	22	24	21	17	17	21	21	26.0	169	93.9		
- มีข้อเสนอแนะ	3	1	0	2	3	1	0	1	11	6.1		
อยากให้มีการปรับปรุงถนน คนในชุมชนมีงานทำ มีงบประมาณพัฒนาหมู่บ้าน	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0.6		
ตรวจสอบสุขภาพสำหรับบุคคลที่อยู่ใกล้เคียงทุกปี	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0.6		
การทำเหมืองต้องมีการวางแผนนโยบายและการคัดควิเคราะห์รอบคอบที่สุด	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0.6		
การทำเหมืองต้องคำนึงถึงผลกระทบที่จะตามมาในน้อยที่สุด	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0.6		
ส่งเสริมการพัฒนาหมู่บ้านที่ใกล้เคียง ด้านสุขภาพ สาธารณูปโภค ถนนหนทางให้มีผลกระทบน้อยที่สุด	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.6		
ทำให้ท้องถิ่นมีรายได้เพิ่มขึ้น ทำให้ประชาชนมีงานทำ	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.6		
ถ้ามมีปัญหาตรงไหนก็ให้ทางช่วยเหลือแก้ไขมันดีขึ้น	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0.6		
หากทำเหมืองแล้วจ้างคนมาทำงานเพื่อถักนิต	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0.6		
ทำให้ขอย่อยให้มีผลกระทบหลุมใกล้เคียง และประชาชนพื้นที่ใกล้เคียงแหล่งน้ำ น้ำคลอง ขอให้ประชาชนใช้ได้ เหมือนเดิม และปลอดภัย	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0.6		

ตารางที่ 3 ความคิดเห็นของประชากรตัวอย่างที่มีต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

รายละเอียด	ตำบลควนโดน			ตำบลทุ่งนุ้ย					รวม	
	หมู่ที่ 6	หมู่ที่ 7	หมู่ที่ 9	หมู่ที่ 1	หมู่ที่ 3	หมู่ที่ 7	หมู่ที่ 10	หมู่ที่ 12		
	บ้านหัวสะพานเหล็ก N=25	บ้านบุกคยา N=24	บ้านนาปรัง N=21	บ้านควนบ่อทอง N=19	บ้านห้วยหมิง N=20	บ้านเกาะใหญ่ N=22	บ้านควนเรือ N=21	บ้านโคกโดน N=27	N=179	ร้อยละ
1.1 ปรับปรุงเส้นทางขนส่งภายในโครงการให้เป็นถนนลูกรังตลอดแนวหรือถนนคอนกรีตและปรับปรุงสภาพแวดล้อมของโครงการ										
- เพียงพอ	25	24	21	19	20	22	21	27	179	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
1.2 ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดเสียงหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล										
- เพียงพอ	25	24	21	19	20	22	21	27	179	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
1.3 ให้ความสำคัญกับบริเวณเส้นทางภายในพื้นที่หน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งภายในพื้นที่หน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งของสถานี										
- เพียงพอ	25	24	21	19	20	22	21	27	179	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
1.4 ให้ความสำคัญกับงานและสภาพแวดล้อมที่หน้าเหมืองและการเปิดพื้นที่ดินถมที่หน้าเหมือง										
- เพียงพอ	25	24	21	19	20	22	21	27	179	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
1.5 การจัดการและเก็บกวาดพื้นที่หน้าเหมืองและพื้นที่ถมที่หน้าเหมือง										
- เพียงพอ	25	24	21	19	20	22	21	27	179	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
1.6 กำหนดพื้นที่บริเวณรอบเหมืองและพื้นที่หน้าเหมืองให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการและเส้นทางภายนอกโครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. พร้อมทั้งจัดทำแผนผังเปิดคลุมแร่ให้ชัดเจน										
- เพียงพอ	25	24	21	19	20	22	21	27	179	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0

ตารางที่ 3 ความคิดเห็นของประชากรตัวอย่างที่มีต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

รายละเอียด	ตำบลควนโดน			ตำบลทุ่งน้อย					รวม	
	หมู่ที่ 6 บ้านหัวสะพานเหล็ก N=25	หมู่ที่ 7 บ้านบุเกตุยามู N=24	หมู่ที่ 9 บ้านนาปรัก N=21	หมู่ที่ 1 บ้านควนบ่อทอง N=19	หมู่ที่ 3 บ้านห้วยหมิง N=20	หมู่ที่ 7 บ้านเกาะใหญ่ N=22	หมู่ที่ 10 บ้านควนเรือ N=21	หมู่ที่ 12 บ้านโคกโดน N=27	ร้อยละ	N=179
2. เสียง ความสั่นสะเทือนและหินปลิว										
2.1 ให้ทำการบันทึกการใช้น้ำดื่มและน้ำเพื่อการเกษตรและน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค										
- เพียงพอ	25	24	21	19	20	22	21	27	179	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
2.2 ให้ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการระเบิด ให้ความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป										
- เพียงพอ	25	24	21	19	20	22	21	27	179	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
2.3 ให้กำหนดระยะเวลาการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยจะต้องแจ้งให้พนักงานในเหมืองทราบก่อนทุกคน หรือในกรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาการระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่นล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านในท้องที่ตำบลควนโดน องค์การบริหารส่วนตำบลควนโดน และสถานีตำรวจภูธรในท้องที่รับทราบ										
- เพียงพอ	25	24	21	19	20	22	21	27	179	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
2.4 ประกาศช่วงเวลาการระเบิดให้ประชาชนทราบล่วงหน้า เพื่อป้องกันการตกใจ โดยจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเป็นสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้เตือนตัวล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 500 ม. อย่างน้อย 3 นาที										
- เพียงพอ	25	24	21	19	20	22	21	27	179	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
2.5 กำหนดให้มีการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องอยู่ในสภาพสมบูรณ์ สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดความเสี่ยงจากการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ										
- เพียงพอ	25	24	21	19	20	22	21	27	179	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0

ตารางที่ 3 ความคิดเห็นของประชากรตัวอย่างที่มีต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

รายละเอียด		ตำบลควนโดน			ตำบลทุ่งนุ้ย							รวม	
		หมู่ที่ 6	หมู่ที่ 7	หมู่ที่ 9	หมู่ที่ 1	หมู่ที่ 3	หมู่ที่ 7	หมู่ที่ 10	หมู่ที่ 12	ร้อยละ	รวม		
		บ้านหัวสะพานเหล็ก N=25	บ้านบุญถายู N=24	บ้านนาปรัก N=21	บ้านควนบ่อทอง N=19	บ้านห้วยหมิง N=20	บ้านเกาะใหญ่ N=22	บ้านควนเรือ N=21	บ้านโคกโดน N=27				
4.2 ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกและใช้ความเร็วตามกฎระเบียบ													
- เพียงพอ		25	24	21	19	20	22	21	27	179	100.0		
- ไม่เพียงพอ		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0		
4.3 หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ออกจากโครงการในช่วงเวลาที่มีราษฎรใช้ถนนหนาแน่นได้แก่ เวลา 06.30-08.00 น. และ 15.00-17.00 น. เป็นเวลาที่ราษฎรไป-กลับจากทำงาน หรือมักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน													
- เพียงพอ		25	24	21	19	20	22	21	27	179	100.0		
- ไม่เพียงพอ		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0		
4.4 การบรรทุกแร่ทุกครั้งต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิดรวมทั้งปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อยทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง													
- เพียงพอ		25	24	21	19	20	22	21	27	179	100.0		
- ไม่เพียงพอ		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0		
4.5 รถบรรทุกแร่ของโครงการต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนเพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใดที่รวมกับโครงการ													
- เพียงพอ		25	24	21	19	20	22	21	27	179	100.0		
- ไม่เพียงพอ		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0		
4.6 ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีเกิดชำรุดเสียหายทางโครงการต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที													
- เพียงพอ		25	24	21	19	20	22	21	27	179	100.0		
- ไม่เพียงพอ		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0		
4.7 ทำการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบหม้อลม ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ และปลอดภัยอยู่เสมอ													
- เพียงพอ		25	24	21	19	20	22	21	27	179	100.0		
- ไม่เพียงพอ		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0		

ตารางที่ 3 ความคิดเห็นของประชากรตัวอย่างที่มีต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

รายละเอียด	ตำบลควนโดน			ตำบลทุ่งนุ้ย								รวม	
	หมู่ที่ 6	หมู่ที่ 7	หมู่ที่ 9	หมู่ที่ 1	หมู่ที่ 3	หมู่ที่ 7	หมู่ที่ 10	หมู่ที่ 12	บ้านโดกโดน	ร้อยละ	รวม		
	บ้านหัวสะพานเหล็ก N=25	บ้านบุเกตุยามู N=24	บ้านนาปรัง N=21	บ้านควนบ่อทอง N=19	บ้านหัวกาหมิง N=20	บ้านเกาะใหญ่ N=22	บ้านควนเรือ N=21	N=27					
2.6 ให้วิศวกรเหมืองแร่เป็นผู้วางแผนการเจาะรูระเบิด และการระเบิด													
	25	24	21	19	20	22	21	27	179	100.0			
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0		
2.7 ให้วิศวกรระเบิด AN-FO เปิดหน้าเหมืองและกำหนดปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 30.5 กก./จังหวัดถ่วง และให้มีระยะอัดปีตรู 3 ม.													
	25	24	21	19	20	22	21	27	179	100.0			
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0		
3. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ													
3.1 ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ บ่อตกตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อและคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อตกตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ และหาวิธีระบายน้ำออกสู่ภายนอก													
	25	24	21	19	20	22	21	27	179	100.0			
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0		
3.2 ตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงคันทำนบ หรือนำไปเป็นปุ๋ยพื้นที่ผ่านการปลูกต้นไม้ต่อไป													
3.3 จัดทำป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางขนส่งเร่งให้เห็นอย่างชัดเจน พร้อมทั้งดูแลรักษา													
	25	24	21	19	20	22	21	27	179	100.0			
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0		
4. การคมนาคม													
4.1 จัดทำป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางขนส่งเร่งให้เห็นอย่างชัดเจน พร้อมทั้งดูแลรักษา													
	25	24	21	19	20	22	21	27	179	100.0			
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0		

ตารางที่ 3 ความคิดเห็นของประชากรตัวอย่างที่มีต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

รายละเอียด	ตำบลควนโดน				ตำบลทุ่งนุ้ย						รวม	
	หมู่ที่ 6	หมู่ที่ 7	หมู่ที่ 9	บ้านควนบ่อทอง	หมู่ที่ 1	หมู่ที่ 3	หมู่ที่ 7	หมู่ที่ 10	หมู่ที่ 12	บ้านโดกโดน	ร้อยละ	รวม
	บ้านหัวสะพานเหล็ก	บ้านบุกตยา	บ้านนาบรัก		บ้านควนหมิง	บ้านควนเรือ	บ้านเกาะใหญ่	บ้านควนเรือ	บ้านโดกโดน			
5. เศรษฐกิจ-สังคม	N=25	N=24	N=21	N=19	N=20	N=21	N=22	N=21	N=27	N=179		
5.1 ให้ความคุ้มค่าและผลตอบแทนต่อการลงทุนที่ปฏิบัติงานทั้งหมด												
- เพียงพอ	25	24	21	19	20	21	22	21	27	179		100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0.0
5.2 ให้อำนาจประชาชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม												
- เพียงพอ	25	24	21	19	20	21	22	21	27	179		100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0.0
5.3 ให้ความสำคัญกับการศึกษาของประชาชน												
- เพียงพอ	25	24	21	19	20	21	22	21	27	179		100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0.0
5.4 ให้ความสำคัญกับการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม												
- เพียงพอ	25	24	21	19	20	21	22	21	27	179		100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0.0
5.5 ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของประชาชน												
- เพียงพอ	25	24	21	19	20	21	22	21	27	179		100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0.0

ตารางที่ 3 ความคิดเห็นของประชากรตัวอย่างที่มีต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

รายละเอียด	ตำบลควนโดน				ตำบลทุ่งนุ้ย							รวม	
	หมู่ที่ 6	หมู่ที่ 7	หมู่ที่ 9	บ้านควนบ่อทอง	หมู่ที่ 3	หมู่ที่ 7	หมู่ที่ 10	หมู่ที่ 12	บ้านโคกโดน	บ้านควนเรือ	บ้านโคกโดน	บ้านโคกโดน	รวม
	บ้านหัวสะพานเหล็ก	บ้านนุ้ยค้ายา	บ้านนาปรัก		บ้านหัวกาหมิง	บ้านเกาะใหญ่	บ้านควนเรือ	บ้านโคกโดน					
6. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	N=25	N=24	N=21	N=19	N=20	N=22	N=21	N=27	N=179	ร้อยละ			
6.1 ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลควนบ่อทอง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลควนโดน และชุมชนใกล้เคียงอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง													
ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขที่อาจจะมีผลกระทบตอสภาพของประชาชน													
- เพียงพอ	25	24	21	19	20	22	21	27	179	100.0			
- ไม่เพียงพอ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0			
6.2 กำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแรงแยกถนนที่โครงการ มาตรการที่สำคัญ ได้แก่ ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกแรงแม่เหล็กติดกับรถบรรทุกขนส่งแรงแยกถนนที่โครงการ และอบรมพนักงานขับรถบรรทุกแรงแม่เหล็กปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด													
- เพียงพอ	25	24	21	19	20	22	21	27	179	100.0			
- ไม่เพียงพอ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0			
7. การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม													
7.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ													
- เพียงพอ	25	24	21	19	20	22	21	27	179	100.0			
- ไม่เพียงพอ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0			
7.2 การติดตามตรวจสอบระดับเสียง													
- เพียงพอ	25	24	21	19	20	22	21	27	179	100.0			
- ไม่เพียงพอ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0			
7.3 การติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน													
- เพียงพอ	25	24	21	19	20	22	21	27	179	100.0			
- ไม่เพียงพอ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0			
7.5 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน													
- เพียงพอ	25	24	21	19	20	22	21	27	179	100.0			
- ไม่เพียงพอ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0			

ภาคผนวก จ
แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ

**แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่**

ปรับปรุง : มีนาคม 2556*

โดย : กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบฯ สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6828, 6835 โทรสาร 0-2265-6629

<http://www.onep.go.th/eia>

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการเหมืองแร่ จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางการเสนอรายงานฯ และเพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการพัฒนาต่างๆ ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่ได้บังคับไว้ เมื่อได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ซึ่งได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดแล้ว หน่วยงานผู้อนุญาตตามกฎหมายจะนำมาตรการนั้นไปกำหนดเป็นเงื่อนไขท้ายใบอนุญาต (ตามมาตรา 50 วรรค 2 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) ดังนั้น เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ

ดังนั้น เพื่อให้การรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ (Monitoring report) เป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งเจ้าของโครงการสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงาน หรือใช้ในการว่าจ้าง/มอบหมายให้ผู้อื่นจัดทำรายงานได้ สำนักงานฯ จึงจัดทำแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการเหมืองแร่นี้ขึ้น เพื่อประกอบการดำเนินงานดังกล่าว ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

* โดย : ฝ่ายติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



1. ผู้จัดทำรายงาน

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการสามารถจัดทำเล่มรายงานได้ด้วยตนเอง หรืออาจว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third party) ในการจัดทำรายงานก็ได้ แต่ในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ต้องดำเนินการโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการ หรือห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการ หรือได้รับการรับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการจากหน่วยงานราชการหรือจากองค์กร/สถาบันที่เป็นที่ยอมรับ

2. ส่วนหน้าของรายงาน

2.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ (ตรงกับชื่อโครงการที่ได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากมีการเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการให้ระบุชื่อโครงการเดิมไว้ด้วย)
- เจ้าของโครงการ ที่ตั้งโครงการ และสถานที่อยู่ติดต่อได้ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (กรณีที่ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงาน)

2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

3. บทนำ

3.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้ง และภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ (เช่น การเดินทางเข้าเมืองปัจจุบัน การเก็บกองในพื้นที่ การแต่งแร่ การขนส่ง และเส้นทางในการขนส่ง เป็นต้น)
- การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ เสนอแผนภาพ และภาพถ่ายแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

3.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการตามแบบ ตต.3



4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผล และเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว รวมทั้งภาพประกอบการดำเนินงานด้วย

5. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

5.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ น้ำ เสียง เป็นต้น ต้องแสดงโดยใช้แผนที่ประกอบ พร้อมทั้งแสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐานเปรียบเทียบ โดยจุดเก็บตัวอย่าง ความถี่ในการเก็บตัวอย่าง และพารามิเตอร์ต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ

5.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย หรือค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ หากประเทศไทยไม่มีการกำหนดมาตรฐานไว้ให้เปรียบเทียบ กับมาตรฐานของต่างประเทศ หรือพิจารณาแนวโน้มจากผลการตรวจวัดในครั้งที่ผ่านมาและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เคยประเมินไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ โดยแสดงในรูปกราฟ ตาราง หรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและแนวโน้มได้อย่างชัดเจน รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ ทั้งนี้ ให้แสดงผลการตรวจวัดที่ผ่านมาย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี พร้อมแนบสำเนาผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวัดโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการที่ขึ้นทะเบียนหรือได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานราชการ และสถาบันนั้นเป็นที่ยอมรับ

5.3 ให้แสดงภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด (ภาคสนาม) พร้อมแสดง วันที่ และเวลาในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัด ณ สถานที่ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ

6. สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ โดยสามารถแบ่งเป็น

- มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ
- มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้
- มาตรการที่ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ
- มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าเกินค่าที่มาตรฐานกำหนดหรือไม่ อย่างไร



6.3 ให้สรุปประเด็นมาตรการที่ได้ปฏิบัติโดยปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการปฏิบัติตาม มาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความ จำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติม และให้มีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ ทั้งนี้ หากเจ้าของโครงการต้องการปรับเปลี่ยนมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมใดๆ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ต้อง เสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลง และประเมินผลกระทบเพิ่มเติมประกอบ เพื่อเสนอให้คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอ เปลี่ยนแปลงก่อน จึงจะสามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้ต่อไป

7. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ที่ประกอบการดำเนินงานที่สำคัญ ได้แก่ สำเนา หนังสือเห็นชอบของโครงการพร้อมมาตรการแนบท้ายที่กำหนดเป็นเงื่อนไขประทานบัตร สำเนาประทานบัตรของ โครงการ สำเนาแผนผังโครงการการทำเหมือง (หากมีการปรับเปลี่ยนในภายหลัง) สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้น ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือ มาตรการ ภาพถ่ายในแต่ละมาตรการที่ดำเนินการ แผนภาพประกอบการดำเนินงาน ภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือ ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อมูลประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

8. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้ส่งหน่วยงานพิจารณา ดังนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
2. กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

ระยะเวลาที่จัดส่ง :

- ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบตามความถี่และช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ และส่ง รายงานการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ แล้ว

- กรณีที่มาตรการที่กำหนดเป็นเงื่อนไขไม่ได้กำหนดระยะเวลาในการส่งรายงานที่ชัดเจน ให้ รวบรวมผลการดำเนินงานจัดทำเป็นรายงานเพื่อส่งให้หน่วยงานจำนวน 2 ครั้งต่อปี คือ ผลการติดตามตรวจสอบ ของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ให้เสนอภายในเดือนกรกฎาคม และผลการติดตามตรวจสอบเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม ให้เสนอภายในเดือนมกราคม ของปีถัดไป



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการ ตั้งอยู่ที่.....
ของ ฉบับประจำเดือน

() มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.

() กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.

() อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
.....
.....
.....
.....

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง

(ประทับตรา)



**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่**

1. ชื่อโครงการ
ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง (ถ้ามี)
2. สถานที่ตั้ง
3. ขนาดพื้นที่โครงการ.....
4. ชื่อเจ้าของโครงการ
5. สถานที่ติดต่อ.....
โทรศัพท์ โทรสาร.....
e-mail
6. จัดทำโดย
7. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
8. โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
9. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
10. รายละเอียดโครงการ
ลักษณะของโครงการ
-
-
- 9.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ (ในปัจจุบัน)
-
-
- 9.3 กิจกรรมในโครงการ
 - การทำเหมืองแร่.....
 -
 -
 - ระบบการจัดการน้ำ และการจัดการตะกอน.....
 -
 -



- การเว้นพื้นที่การทำเหมืองแร่.....

.....
.....
.....

- การฟื้นฟูพื้นที่โครงการ/ การรายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ.....

.....
.....
.....

- การไม่ บด หรือย่อยหิน และการแต่งแร่

.....
.....
.....

- เส้นทางคมนาคมขนส่ง

.....
.....
.....

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ

.....
.....
.....

- รายละเอียดอื่น ๆ

.....
.....
.....



ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป หรือมาตรการที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1.1 ...</p> <p>1.2 ...</p> <p>1.3 ...</p> <p>1.4 ...</p> <p>1.5 ...</p>		
<p>2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอเพิ่มเติมโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ถ้ามี)</p> <p>2.1 ...</p> <p>2.2 ...</p> <p>2.3 ...</p> <p>2.4 ...</p> <p>2.5 ...</p>		



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
3. มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3.1 ... 3.2 ... 3.3 ... 3.4 ... 3.5 ...		
4. มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4.1 ... 4.2 ... 4.3 ... 4.4 ... 4.5 ...		



ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

ตำแหน่งตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย.....ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

- ให้เสนอผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose
- การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศในตำแหน่งโรงหมัก ให้แสดงในตารางนี้



ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากการปล่อยฝุ่นจากโรงโม่ บดหรือย่อยหิน/

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.
2.
3.

ตำแหน่งตรวจวัด	ค่าปริมาณฝุ่นละออง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
	ค่าความทึบแสง (%)		
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง