



เอกสารการอนุญาตประทานบัตร  
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ก1

เอกสารการอนุญาตประทานบัตร





ข้อ ๕

กำหนดไว้

ลำดับที่ 2

ข้อ 5 การรับสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทับถมของดินและน้ำ  
พื้นที่บริเวณที่ดินสาธารณะซึ่งมีลักษณะเป็นดินและน้ำสาธารณะ  
การดำเนินการโดยผู้รับสภาพพื้นที่สาธารณะซึ่งมีลักษณะเป็นดินและน้ำ  
สาธารณะซึ่งมีลักษณะเป็นดินและน้ำสาธารณะซึ่งมีลักษณะเป็นดินและน้ำ  
สาธารณะซึ่งมีลักษณะเป็นดินและน้ำสาธารณะซึ่งมีลักษณะเป็นดินและน้ำ

ข้อ 6 การรับสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทับถมของดินและน้ำ  
พื้นที่บริเวณที่ดินสาธารณะซึ่งมีลักษณะเป็นดินและน้ำสาธารณะซึ่งมีลักษณะเป็นดินและน้ำ  
การดำเนินการโดยผู้รับสภาพพื้นที่สาธารณะซึ่งมีลักษณะเป็นดินและน้ำ  
สาธารณะซึ่งมีลักษณะเป็นดินและน้ำสาธารณะซึ่งมีลักษณะเป็นดินและน้ำ  
สาธารณะซึ่งมีลักษณะเป็นดินและน้ำสาธารณะซึ่งมีลักษณะเป็นดินและน้ำ

ข้อ 7 การรับสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทับถมของดินและน้ำ  
พื้นที่บริเวณที่ดินสาธารณะซึ่งมีลักษณะเป็นดินและน้ำสาธารณะซึ่งมีลักษณะเป็นดินและน้ำ  
การดำเนินการโดยผู้รับสภาพพื้นที่สาธารณะซึ่งมีลักษณะเป็นดินและน้ำ  
สาธารณะซึ่งมีลักษณะเป็นดินและน้ำสาธารณะซึ่งมีลักษณะเป็นดินและน้ำ  
สาธารณะซึ่งมีลักษณะเป็นดินและน้ำสาธารณะซึ่งมีลักษณะเป็นดินและน้ำ

ข้อ 8 การรับสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทับถมของดินและน้ำ  
พื้นที่บริเวณที่ดินสาธารณะซึ่งมีลักษณะเป็นดินและน้ำสาธารณะซึ่งมีลักษณะเป็นดินและน้ำ  
การดำเนินการโดยผู้รับสภาพพื้นที่สาธารณะซึ่งมีลักษณะเป็นดินและน้ำ  
สาธารณะซึ่งมีลักษณะเป็นดินและน้ำสาธารณะซึ่งมีลักษณะเป็นดินและน้ำ  
สาธารณะซึ่งมีลักษณะเป็นดินและน้ำสาธารณะซึ่งมีลักษณะเป็นดินและน้ำ

ข้อ 9 การรับสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทับถมของดินและน้ำ  
พื้นที่บริเวณที่ดินสาธารณะซึ่งมีลักษณะเป็นดินและน้ำสาธารณะซึ่งมีลักษณะเป็นดินและน้ำ  
การดำเนินการโดยผู้รับสภาพพื้นที่สาธารณะซึ่งมีลักษณะเป็นดินและน้ำ  
สาธารณะซึ่งมีลักษณะเป็นดินและน้ำสาธารณะซึ่งมีลักษณะเป็นดินและน้ำ  
สาธารณะซึ่งมีลักษณะเป็นดินและน้ำสาธารณะซึ่งมีลักษณะเป็นดินและน้ำ

ลำดับที่ 3

แผนผังโครงการทำเหมือง

ตามรายละเอียดแผนผังโครงการทำเหมืองแร่  
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)  
โดยวิธีเปิดเหมือง  
สำหรับพื้นที่บริเวณที่ 25/2558  
หมายเลขที่ดินทำเหมืองแร่ที่ 15517  
รอยทางที่ส่วนจำกัด แล่นทางที่หินปูน  
ที่ตำบลหนองเต็ง อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น  
แผนที่รายละเอียดพื้นที่



## ภาคผนวก ก2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
สำหรับโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี คำขอประทานบัตรที่ 25/2538  
ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาหนองหุ้ม อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น



ที่อก ๐๕๑๔/๒๐๑๑

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
ถนนพระรามที่ ๒ กทม. ๑๐๕๐๐

๒ ๙ เม.ย. ๒๕๖๒

เรื่อง การอนุญาตให้อายุประทานบัตร ของท่าหินห้วยเจ้าเกิด สังกัดในศิลาหริปุรี

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดขอนแก่น

อ้างถึง หนังสือแจ้งหัวหน้าหน่วยงาน ที่ จก ๐๖๒๘๒/๑๕๔๑๙ ลงวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๕๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย ประธานบัตรฉบับผู้ถือประทานบัตรและฉบับเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่  
จำนวน ๒ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดขอนแก่น ได้ส่งเรื่องคำขออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๔ (ประทานบัตรที่ ๑๕๕๑๓/๑๕๖๐๓) ของท่าหินห้วยเจ้าเกิด สังกัดในศิลาหริปุรี ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เชื้ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ที่ตำบลหนองขุ่ม อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น ไปเพื่อพิจารณา ดำเนินการ นั้น

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ขอเรียนว่า รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม ได้อนุญาตให้อายุประทานบัตรที่ ๑๕๕๑๓/๑๕๖๐๓ ต่อไปอีก ๑๐ ปี ต่อเนื่องจากวันที่ประทานบัตรสิ้นอายุ คือตั้งแต่วันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๕๖ ถึงวันที่ ๑๙ มิถุนายน ๒๕๖๖ หากผลผลิตแร่หมดก่อนสิ้นอายุประทานบัตร ให้แจ้งผู้ถือประทานบัตรมาขึ้นทะเบียนแร่ด้วย

อนึ่ง ให้แจ้งผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมที่กำหนดโดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่อย่างเคร่งครัด  
จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป ทั้งนี้ ได้แนบประทานบัตรมาพร้อมหนังสือไปด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สำนักพิจารณาสิทธิ

โทร. ๐ ๒๐๒ ๑๖๖๓ - ๕  
โทรสาร ๐ ๒๐๒ ๓๘๗๖

"กระทรวงอุตสาหกรรม เป็นที่ตั้งของผู้ประกอบการและประชาชนอย่างแท้จริง"

กรมทรัพยากรธรณี

เลขที่ ๒๐ - ๘/๑๙

วันที่ ๓ พ.ค. ๒๕๖๕

เวลา ๑๙.๓๙

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

ขอเชิญวันที่ ๗ ถนนพระรามที่ ๖

กรุงเทพฯ 104๐0

๔ พ.ค. ๒๕๖๕

๕๙

๐๘๐๔ ๕๙๙๐

กองรักษา

วันที่ ๔ พ.ค. ๒๕๖๕

วันที่ ๓.๓๑.๒

เวลา ๑๘.๐๔ น.

๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๕

เรื่อง ผลการพิจารณาของกรมทรัพยากรธรณีกระทรวงมหาดไทย

เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วร ๐๘๐๔/๑๕๕๑ ลงวันที่ ๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สถานหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนกรีตส์ เซอร์วิส จำกัด

ที่ ๕๐๙/๒๕๖๕๕ ลงวันที่ ๒๐ พฤษภาคม ๒๕๖๕

๒. มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เมื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของท่าหินห้วยเจ้าเกิด สังกัดในศิลาหริปุรี คำขอประทานบัตรที่ ๒๕๒๕๓๘ ที่ตำบลหนองขุ่ม อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น

๓. แนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของอุตสาหกรรม

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณาของกรมทรัพยากรธรณีกระทรวงมหาดไทย สำหรับโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เมื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของท่าหินห้วยเจ้าเกิด สังกัดในศิลาหริปุรี คำขอประทานบัตรที่ ๒๕๒๕๓๘ ที่ตำบลหนองขุ่ม อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น จัดทำรายงาน โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนกรีตส์ เซอร์วิส จำกัด ซึ่งนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ โครงการสำรวจและหรือสิทธิประโยชน์ในการประชุมครั้งที่ ๒๕๒๕๓๘ เมื่อวันที่ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ และที่ประชุมมีมติไม่รับชอบรายงานนั้น ต่อมาผู้ยื่นคำขอประทานบัตรเสนอรายงานเพิ่มเติมให้สำนักงานพิจารณาอีกครั้งหนึ่ง ดังปรากฏรายละเอียดในเอกสารที่ส่งมาด้วย ๑

๒. สำนักงาน.....

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอความเห็นเบื้องต้นเกี่ยวกับ  
รายงานดังกล่าวให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ด้านโครงการเหมืองแร่ โครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 12/2545  
เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2545 และที่ประชุมมีมติเห็นชอบกับรายงาน โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดอย่างเคร่งครัด ดังปรากฏรายละเอียดในเอกสารสิ่งที่ส่ง  
มาด้วย 2 และให้เสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแนวทางที่กำหนด ดังปรากฏ  
รายละเอียดในเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้ สำนักงานได้สำเนาหนังสือแจ้งให้รับฟังส่วนจำกัด  
ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม พิจารณาดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

เรียน เสร. ๖-

- ☐ ลงนาม  
☐ ส่ง: ...  
☒ ส่ง: ...  
☒ ส่ง: ...  
☐ ส่ง: ...  
☐ ส่ง: ...

- 4 - ก.ค. 2545

กองจัดการทรัพยากรสิ่งแวดล้อม

โทร 0-2279-2792, 0-2271-4232 - 8 ต่อ 196  
โทรสาร 0-2278-3469

เลขที่การปฏิบัติงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

เรียน



ตารางสรุปมาตรการโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 25/2538

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาทรีวี ตั้งอยู่ที่ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น

ตารางที่ 1. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ

ตารางที่ 1.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

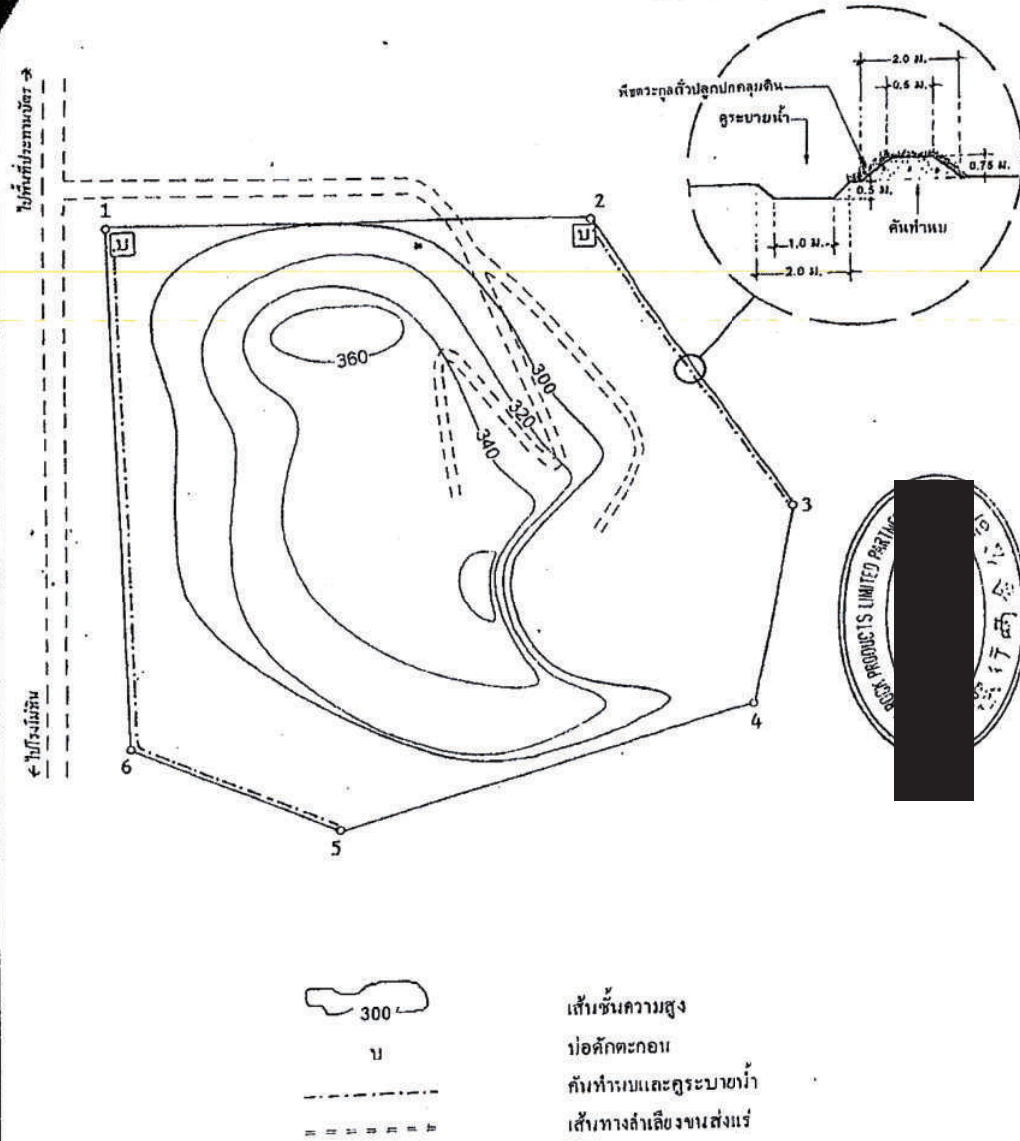
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางอากาศ 1.1 อากาศทั่วไป	1. กำหนดตำแหน่งและขอบเขตของพื้นที่ประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองตามแผนผังโครงการให้ชัดเจน 2. พัฒนาระบบขนส่งหินปูนที่เหมืองให้มีความพร้อมและเหมาะสมต่อการใช้งาน พร้อมทั้งทำถนนเชื่อมระหว่างโรงโม่หินกับพื้นที่โครงการ 3. จัดเตรียมและปรับสภาพพื้นที่สำหรับชุดขุดระเบิดน้ำป้อนคิกเคอ และตัวเก็บฝุ่น	- ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่จากพื้นที่โครงการจนถึงโรงโม่หิน - ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	ภายใน 1 เดือนหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรและกำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำการผลิตแร่	หจก. ผลิตภัณฑ์ศิลาทรีวี
1.2 อุทกวิทยา	1. ชุดระเบิดน้ำบริเวณแนวเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออก ระหว่างหลักหมุดที่ 2-3 และด้านทิศตะวันตก ระหว่างแนวหลักหมุดที่ 5-6-1 ให้มีลักษณะหน้าตัดรูปสี่เหลี่ยมคางหมู มีขนาดความกว้างที่รองรับ 1.0 เมตร ลึก 0.5 เมตร มีทิศทางความลาดของท้องร่องระเบิดน้ำประมาณ 5 องศา		ภายใน 1 เดือนหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรและกำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการผลิตแร่	หจก. ผลิตภัณฑ์ศิลาทรีวี

รูปที่ 2. แผนที่แสดงพื้นที่โครงการ

รูปที่ 3. แผนที่แสดงพื้นที่โครงการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	2. สร้างคันกั้นดินบริเวณแนวขอบเขตพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตกขนานไปกับแนวชุดระเบิดน้ำ โดยให้สันคันกั้นดินมีลักษณะหน้าตัดรูปสี่เหลี่ยมคางหมู มีขนาดความกว้าง 2 เมตร สูง 0.75 เมตร ความกว้างคันบน 0.5 เมตร พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินบริเวณคันกั้นดินทั้งหมดตลอดแนว 3. ปลูกปอติคอกอนขนาด 10x10x6 จำนวน 2 ปอ ไร่บริเวณใกล้เคียงหลักหมุดที่ 1 และ 2 (รูปที่ 1)	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ		
3. คุณภาพการใช้ประโยชน์ของชุมชน	1. ทางโครงการจะต้องกำหนดขอบเขตพื้นที่ในการเปิดหน้าเหมืองและกิจกรรมต่างๆ โดยการแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายให้เห็นได้อย่างชัดเจน พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณให้เต็มพื้นที่ 2. ออกกฎระเบียบห้ามมิให้พนักงานนำสัตว์เลี้ยงหรือสัตว์เลี้ยงอื่นไปบริเวณที่ปฏิบัติงาน 3. จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัย เช่น ระวังและชะลอความเร็ว เป็นต้น บริเวณเส้นทางขนส่ง เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุ	- บริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการ และบริเวณที่โม่ได้ดำเนินการทำเหมือง - ภายในพื้นที่โครงการ - เส้นทางขนส่งแร่ (ช่วงถนนถูกฝังจุดที่เชื่อมต่อกับถนนราชวงษ์ของกรมโยธาธิการ)	ภายใน 1 เดือนหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร ภายใน 1 สัปดาห์หลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร / งบประมาณ 1,000 บาท	หจก. ผลิตภัณฑ์ศิลาทรีวี

รูปที่ 3. แผนที่แสดงพื้นที่โครงการ



รูปที่ 1 แสดงแนวการสร้างคันกันน้ำบรรเทาและป้องกันน้ำท่วมภายในพื้นที่โครงการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
4.1 เศรษฐกิจ-สังคมและทัศนคติ	กำหนดให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุดและให้ความยุติธรรมต่อค่าจ้างแรงงาน	ชุมชนบริเวณใกล้เคียง	หลังได้รับอนุญาตประทานบัตร	หจก. ผลิตภัณฑ์พลาสติกบุรีรัมย์
4.2 อาชีวอนามัย	1. จัดหาอุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานและเจ้าหน้าที่ขณะปฏิบัติงาน เช่น หมวกกันน็อก ปกครอบจมูก ปลอกคอกันน้ำมือ รองเท้าบู๊ต และถุงมือ เป็นต้น 2. ให้ความรู้อบรมเรื่องสุขอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานรวมทั้งวิธีการใช้เครื่องมือเครื่องจักรแต่ละประเภทที่ตนเองจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบให้แก่พนักงานทุกคน 3. ตรวจสอบประสิทธิภาพและความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรประเภทต่างๆ เพื่อดำเนินการเพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้เครื่องมือเครื่องจักรนั้นๆ 4. จัดหาพื้นที่ที่สะอาดและสร้างห้องสุขาไว้บริการคนงานอย่างเพียงพอ	พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่โครงการและโรงโม่หิน	จัดเตรียมให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง / งบประมาณ 10,000 บาท	หจก. ผลิตภัณฑ์พลาสติกบุรีรัมย์
4.3 ทัศนียภาพ	ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วและมีทรงสูง เช่น ยูคาลิปตัส ให้มีระยะห่างระหว่างต้นและแถวประมาณ 2x2 เมตร	ภายในพื้นที่โครงการ ภายนอกพื้นที่โครงการ	จัดเตรียมให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	หจก. ผลิตภัณฑ์พลาสติกบุรีรัมย์



ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ				
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. เปิดหน้าเหมืองไปตามทิศทางที่กำหนดตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วง 2. กำหนดเปิดหน้าเหมืองโดยวิธีเหมืองตามบันไดขั้นแบบขั้นบันได (Benching Method) โดยให้แต่ละขั้นมีความสูงไม่เกิน 10 เมตร และความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา 3. เมื่อที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองที่มีความสูง 340-320 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จะ Chute ลงมาบริเวณหน้าเหมืองเก่า ซึ่งเป็นคานากัน ก่อนที่จะลำเลียงไปยังโรงโม่หินอย่างต่อเนื่องทุกวัน และเมื่อผลิตแร่ลงมาถึงที่ระดับความสูง 320-300 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จะยกเลิกการ Chute แร่ และใช้รถบรรทุกมารับแร่จากหน้าเหมืองโดยตรง	บริเวณพื้นที่ทำเหมืองในแต่ละช่วง บริเวณพื้นที่ทำเหมืองในแต่ละช่วง บริเวณหน้าเหมืองและพื้นที่กิจกรรมประกอบการทำเหมือง	ตั้งแต่ช่วงแรกจนถึงช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง ตั้งแต่ช่วงแรกจนถึงช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง	หจก. ผลิตภัณฑ์พลาสติกบุรีรัมย์
ระยะหลังการทำเหมือง และแผนการปรับปรุงพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง	1. ปรับแก้พื้นที่บริเวณหน้าเหมือง และบริเวณขั้นบันไดให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยจากการพังทลาย โดยให้มีความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้งนำดินมาปิดทับตามขั้นบันไดและนำดินอุดหนุนตามตามขั้นบันไดเพื่อช่วยยึดเกาะหน้าดิน ส่วนบริเวณบ่อเหมืองจะพัฒนาให้เป็นแหล่งเก็บกักน้ำของชุมชน	บริเวณหน้าเหมืองขั้นบันได	ประมาณ 1 เดือน ก่อนสิ้นสุดอายุประทานบัตร	หจก. ผลิตภัณฑ์พลาสติกบุรีรัมย์





ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ เสียง และ ความสั่นสะเทือน	2. บริเวณที่ราบขอบแปลงคำขอประทานบัตร ซึ่งใช้เป็นที่ตั้งของระบบน้ำ คันทำนบ และบ่อคักตะกอน ต้องทำการปรับถมพื้นที่ให้ดินสู่สภาพปกติโดยเร็ว หรือหากไม่สะดวกต้องปลูกไม้โตเร็วจำพวกยูคาลิปตัส ซึ่งเป็นพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมต่อพื้นที่ โดยทำการปลูกให้เต็มพื้นที่ มีระยะห่างระหว่างต้นและแถว 3x3 เมตร	- บริเวณพื้นที่กิจกรรมประกอบการทำเหมือง	- ประมาณ 1 เดือน ก่อนสิ้นสุดอายุประทานบัตร	หจก. ผลิตภัณฑ์ศิลาทรายบุรี
1.3 โรงไม่หิน	1. การระเบิดหินใช้แก๊สในช่วงเวลาในการระเบิด ในปริมาณไม่เกิน 133 กิโลกรัม/ชั่วโมงสูงสุด ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลาประมาณ 17.00 น. และต้องเปิดสัญญาณเตือนก่อนทำการระเบิดทุกครั้ง (5 นาที) ให้ได้ยินในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิดและเวลาในการระเบิดบริเวณที่สามารถสังเกตเห็นได้ง่ายรอบพื้นที่โครงการ 2. จัดทรมานบริเวณหน้าเหมือง ลานเก็บกองแร่ และเส้นทางรถวิ่งที่ใช้ในการขนส่งแร่เป็นประจำทุกวัน ที่ดำเนินการกิจกรรมการทำเหมือง 3. ปรับปรุงอาคารโรงไม่หินให้เป็นระบบปิด คือ สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน บริเวณเครื่องบดแร่ทั้งระบบ รวมทั้งบริเวณผู้รับหินใหญ่ พร้อมทั้งมีระบบการบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ในลักษณะเชิงป้องกัน คือ การบำรุงรักษาขอซื้อกำหนด ตามตารางการบำรุงรักษา	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางรถวิ่งขนส่งแร่ - บริเวณโรงไม่หิน	- ตลอดอายุประทานบัตร - ภายในเวลา 6 เดือน หลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร และดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการผลิตแร่	หจก. ผลิตภัณฑ์ศิลาทรายบุรี

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 คุณภาพน้ำและคุณภาพน้ำ	การเปลี่ยนแปลงของไหลก่อนที่ จะเกิดการเสียหาย และจะต้องซ่อมแซมหรือดูแลรักษาบริเวณผิวน้ำอาคาร โรงไม่หินที่ที่พบเห็น 2. บริเวณสายพานลำเลียงแร่ช่วงที่อยู่ชิดตัวอาคาร โรงไม่หินให้ใช้สังกะสีสร้างเป็นหลังคานิคมคลุมตลอดแนว 3. ปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบระบายน้ำที่ติดตั้งไว้ตามบริเวณต่างๆ ในโรงไม่หินให้สามารถใช้งานได้โดยสะดวก 4. ให้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ยูคาลิปตัส สนประดิพัทธ์ รอบพื้นที่โรงไม่หินอย่างน้อยจำนวน 3 แถว และให้ปลูกไม้ทรงพุ่ม เช่น ขี้เหล็ก พรงบาตาด ระหว่างแถวไม้ยืนต้นโตเร็ว	- บริเวณเครื่องจักรที่ใช้ขับเคลื่อน - ภายในบริเวณโรงไม่หิน - ภายในบริเวณโรงไม่หิน	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการผลิตแร่ หลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	หจก. ผลิตภัณฑ์ศิลาทรายบุรี
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	1. ออกแบบหน้าเหมืองในแต่ละช่วงให้มีความลึกและชันขึ้นบันไดกว้าง 10 เมตร สูง 10 เมตร ควบคุมความลาดชันของชั้นบันไดบริเวณหน้าเหมืองไม่ให้เกิน 45 องศา เพื่อชะลอความเร็วของน้ำไหลบ่าจากบริเวณหน้าเหมือง 2. ควบคุมการในเหมืองในช่วงที่ฝนตกและอาจถึงฝนตกใหม่ ๆ 3. ดูแลรักษาสภาพป่าในบริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองและพื้นที่ป่าไม้ซึ่งยังคงไว้ให้อยู่ในสภาพเดิม	- ภายในบริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ป่าไม้ซึ่งยังคงไว้	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	หจก. ผลิตภัณฑ์ศิลาทรายบุรี

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ - การคมนาคมและการขนส่ง	2. ต้องปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับป่าไม้ทุกฉบับตลอดจนกฎระเบียบข้อบังคับและเงื่อนไขเกี่ยวกับป่าไม้อย่างเคร่งครัด	- บริเวณเส้นทางขนส่ง (ในช่วงถนนลูกรัง)	- คลอคาอุประต๋านบัตร์	หจก. ผลิตภัณฑ์ศิลปหัตถ์บุรี
	1. การบรรทุกแร่จะต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินที่กีดตามราชการกำหนดและควบคุมความเร็วของรถไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านชุมชน	- บริเวณเส้นทางขนส่ง (ในช่วงถนนลูกรัง)	- คลอคาอุประต๋านบัตร์	
	2. ทำการฉีดพรมน้ำในช่วงเส้นทางขนส่งแร่ที่เป็นถนนลูกรังวันละ 3-4 ครั้ง หรือทั้งทำการฉีดพรมน้ำรอบบรรทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันการรบกวนกลิ่นของแร่และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- บริเวณเส้นทางขนส่ง ช่วงถนนลูกรัง	- คลอคาอุประต๋านบัตร์	
	3. ดูแลรักษาสภาพเส้นทางลูกรังและดำเนินการปรับปรุงให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ โดยหากพบว่าบริเวณใดมีการชำรุดจะต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที	- บริเวณเส้นทางขนส่ง ช่วงถนนลูกรัง	- คลอคาอุประต๋านบัตร์	
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจ-สังคมและทัศนคติ	4. จัดการขนส่งแร่ในช่วงนัยถนนเดินทางไปโรงเรียน ในช่วงเวลา 7:00 - 8:00 น. และในช่วงคืนทางกลับบ้าน เวลา 15:30 - 16:30 น. เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	- บริเวณเส้นทางขนส่ง ช่วงถนนลูกรัง	- คลอคาอุประต๋านบัตร์	หจก. ผลิตภัณฑ์ศิลปหัตถ์บุรี
	1. รับฟังความคิดเห็นและประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อแก้ไขปัญหาก่อให้เกิดจากการดำเนินการ	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- คลอคาอุประต๋านบัตร์	หจก. ผลิตภัณฑ์ศิลปหัตถ์บุรี
	2. มีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นในด้านต่างๆ ตามความเหมาะสม	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- คลอคาอุประต๋านบัตร์	

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 อาชีวอนามัย	3. ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- คลอคาอุประต๋านบัตร์	หจก. ผลิตภัณฑ์ศิลปหัตถ์บุรี
	1. ต้องปฏิบัติงานไปตามลำดับขั้นตอน และปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับที่ตั้งไว้ รวมทั้งดูแลให้คนงานมีและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายทุกคนในขณะปฏิบัติงาน	- พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่โครงการและโรงโม่หิน	- คลอคาอุประต๋านบัตร์	
	2. สับเปลี่ยนหน้าที่ของคนงานไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังนานเกินไป พร้อมทั้งดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ใช้งานได้	- พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่โครงการและโรงโม่หิน	- คลอคาอุประต๋านบัตร์	
	3. ปฏิบัติตามวิธีการให้ควบคุมเครื่องมือคนงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 30 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ส่วนที่ เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่โครงการและโรงโม่หิน	- คลอคาอุประต๋านบัตร์	
	4. ตรวจสอบประสิทธิภาพและความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรประเภทต่างๆ ก่อนดำเนินการ เพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ได้เครื่องจักรนั้นๆ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- จัดเตรียมให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มการทำเหมืองหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร หรือก่อนที่จะปฏิบัติงานทุกครั้ง	
	5. จัดให้มีการตรวจสุขภาพและเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของคนงานเป็นประจำ	- พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่โครงการและโรงโม่หิน	- ปีละ 2 ครั้ง คลอคาอุประต๋านบัตร์	
4.3 ทัศนียภาพ	- พื้นที่ซึ่งไม่ได้ดำเนินการทำเหมืองหรือเป็นส่วนสนับสนุนในการทำเหมือง ให้คงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- คลอคาอุประต๋านบัตร์	หจก. ผลิตภัณฑ์ศิลปหัตถ์บุรี

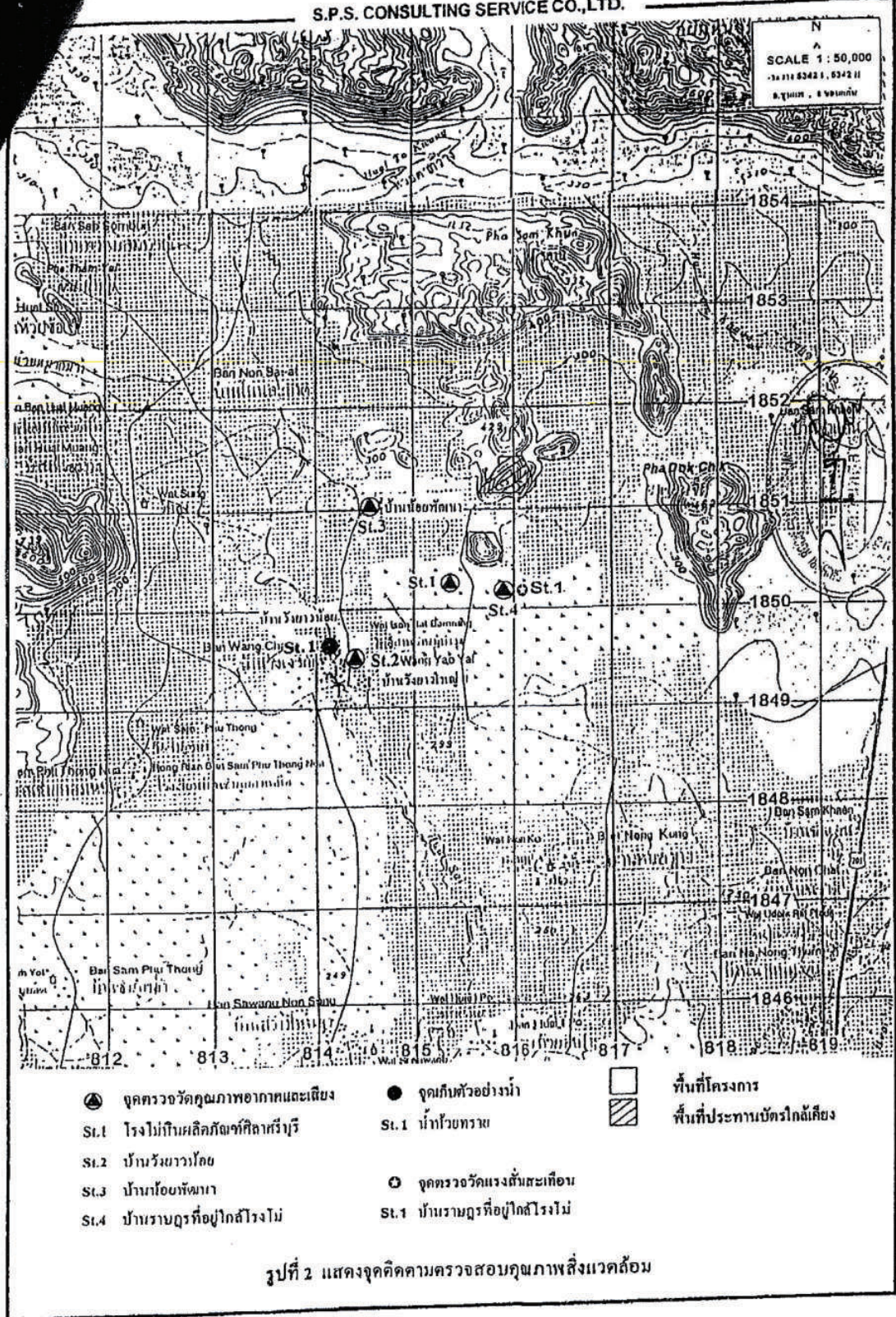
ตารางที่ 1.3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) และ (PM-10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler	- จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 2) ได้แก่ บริเวณโรงโม่หินของโครงการ บ้านวังยาวน้อย บ้านน้อยพัฒนา และบ้านรวมราษฎร์ที่อยู่ใกล้โรงโม่ทางทิศตะวันออก	- ปีละ 3 ครั้งในช่วงเดือน มีนาคม, กรกฎาคม และ พฤศจิกายน	8,000 บาทต่อครั้ง	หจก. ผลิตภัณฑ์ศิลปหัตถ์บุรี
2. เสียง	- ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย โดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound level Meter)	- จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 2) ได้แก่ บริเวณโรงโม่หินของโครงการ บ้านวังยาวน้อย บ้านน้อยพัฒนา และบ้านรวมราษฎร์ที่อยู่ใกล้โรงโม่ทางทิศตะวันออก	- ปีละ 3 ครั้งในช่วงเดือน มีนาคม, กรกฎาคม และ พฤศจิกายน	8,000 บาทต่อครั้ง	หจก. ผลิตภัณฑ์ศิลปหัตถ์บุรี
3. แสงอันสะท้อน	- ตรวจวัดความเข้มสะท้อน และความดังของเสียง (คลื่นอัลตราซาวด์) จากการระเบิดน้ำเหนือของโครงการ	- จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 2) ได้แก่ บริเวณบ้านเรือนรวมราษฎร์ที่อยู่ใกล้โรงโม่ทางทิศตะวันออก	- ปีละ 3 ครั้งในช่วงเดือน มีนาคม, กรกฎาคม และ พฤศจิกายน	8,000 บาทต่อครั้ง	หจก. ผลิตภัณฑ์ศิลปหัตถ์บุรี
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำโดยวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids), ตะกอนละลาย (Dissolved Solids), ความกระด้างรวม (Total Hardness) และ ความขุ่น (Turbidity)	- ห้วยทรายบริเวณบ้านวังยาวน้อย (รูปที่ 2)	- ปีละ 2 ครั้งในช่วงเดือน กรกฎาคมและพฤศจิกายน	1,200 บาทต่อครั้ง	หจก. ผลิตภัณฑ์ศิลปหัตถ์บุรี

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคม	- หากเส้นทางขนส่งแร่ช่วงถนนลูกรังเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรับผิดชอบในการดำเนินการเพื่อซ่อมแซมและปรับปรุง	- เส้นทางลูกรังที่ใช้ขนส่งแร่	- ทุกๆ 3 เดือน ตลอดการดำเนินการ	-	หจก. ผลิตภัณฑ์ศิลปหัตถ์บุรี
6. อารยธรรม	- ตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกาย โดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถของ การได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และภาวะเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น	- พนักงานทุกคนภายในโครงการ และโรงโม่หิน	- ทุกๆ 6 เดือน ตลอดการทำเหมือง	15,000 บาทต่อครั้ง	หจก. ผลิตภัณฑ์ศิลปหัตถ์บุรี





รูปที่ 2 แสดงจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอโดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะการท่าเรือและสิ้นสุดการ ท่าเรือ	1. ให้มีกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์กับชุมชนที่อยู่ ใกล้เคียงและรายงานผลการดำเนินงานให้ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทราบ ทุกปี	- บริเวณชุมชน ใกล้เคียง	- ทุกๆ 1 ปี ตลอดอายุประทาน บัตร	ทช. ผลักดันฯ ศิลาทวีบุรี
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากการดำเนินโครงการหรือสาธารณ สมบัติได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเมือง แคว้น และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอม ยุติการท่าเรือจนกว่าจะทำการขจัดการแล้ว แก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อน ที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการและ ใกล้เคียง	- ตลอดช่วงอายุประทานบัตร	ทช. ผลักดันฯ ศิลาทวีบุรี
	3. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะ เปลี่ยนแปลงวิธีการท่าเรือหรือเปลี่ยน แปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่ แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้อง เสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการท่าเรือ และการดำเนินงานโครงการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกัน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงอายุประทานบัตร	ทช. ผลักดันฯ ศิลาทวีบุรี

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน			
	4. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ ผ่านการท่าเรือแล้วตามที่เสนอไว้ในราย งาน หรือรวมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และ กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 ปี นับจากวัน ที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร โดยมีรายละเอียด ของการดำเนินการ และตำแหน่งที่ได้ ดำเนินการ ไปในปีที่ผ่านมา	- บริเวณพื้นที่ท่าเรือ	- ทุกๆ 6 ปี จนถึงสิ้นสุดอายุ ประทานบัตร	ทช. ผลักดันฯ ศิลาทวีบุรี
	5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดี ที่มีความสำคัญ ทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอ ความร่วมมือกับกรมศิลปากร หรือสำนักงาน ศิลปากร ในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบ พื้นที่ทั้งนี้ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุด การทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่า เป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะ ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่ขัดแย้งหรือบิดา	- บริเวณพื้นที่ท่าเรือ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึง สิ้นสุดอายุประทานบัตร	ทช. ผลักดันฯ ศิลาทวีบุรี

ภาคผนวก ก3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2554 (ประทานบัตรที่ 15517/15603)  
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี  
ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น

“กระทรวงอุตสาหกรรม เป็นที่พึ่งของผู้ประกอบการและประชาชนอย่างแท้จริง”

๑๑. ให้ความช่วยเหลือ...



७

๑๑. ให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงหากได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการทำเหมืองของโครงการ

๑๒. ใต้เนบนิการตั้งกองทหารที่พื้นที่ท่าเหมือง โดยแบ่งจากกองการติดและเนบนิการ  
ต้นละประมาณ ๐.๕๐ บาท หรือน้อยกว่านี้จะ ๒๐๐.๐๐๐ บาท (สองแสนบาท) เพื่อให้ใช้สำหรับการ  
ดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว และบริเวณพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ทั้งนี้  
ให้มีหลักฐานทางบัญชีไว้ให้ท่านที่สามารถตรวจสอบได้โดยท่าน

๑๓. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ ๒ ครั้ง ไปร่วมเดือนคุณภาพดี-ดีมาก และเดือนคุณภาพพอใช้-พอควร และรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครึ่ง โดยปีละจะยึด คำนี้นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครึ่ง

๑๓.๓ ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในอากาศ (TSP) ฝุ่นละอองขนาด ๑๐ ไมครอน (PM ๑๐) และระดับเสียงทั่วไป บริเวณชุมชนบ้านวังยาวน้อย บ้านน้อยพัฒนา และโรงเรียนของโครงการ

๑๓.๒ ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน ในบริเวณโรงไม่มีหินของโครงการ

๑๓๓๓ ตรวจวัดคุณภาพน้ำ จำนวน ๓ สถานี ได้แก่ ห้วยทรายบริเวณบ้านวังยวนน้อย โดยให้วิเคราะห์หาความเข้มข้นกรด-ด่าง ความขุ่นขึ้น ความกระด้างรวม สารละลายแขวนลอย ของแข็งละลาย แร่เกลือ และปริมาณซิลิเฟต

๑๔. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้

๑๔.๑ ให้รักษาภาพพจน์ที่ภูมิปัญญาไทยอยู่ติดพร้อมคู่สุพรรณภูมิไม่ยี่ดื้อทั้งนี้หรือไม่ได้เร็ว หดแทน เช่น ยุบลปลีกล้วย กะนิคมเทพารักษ์ลอนประดิษฐ์ เป็นต้น ระยะ ๒๒๒ เมตร แบบสลับกันไปมา ในพื้นที่ ที่ร่วมกันทำทางวิ่ง บนคันกั้นน้ำบริเวณ และวิ่งเส้นทางวงโค้ง พร้อมทั้งปลูกสร้างต้นไม้เหล่านั้นไว้เพื่อความ เจริญเติบโตได้ เพื่อลดผลกระทบด้านที่ศูนย์ภาพกิจกรรมการกีฬาเทนิส และแข่งขันกีฬาตีโต้ในทันทีที่โครงการ

[illegible]

ทั้งนี้ ให้จัดทำและรายงานผลการดำเนินงานในพื้นที่ที่เมืองและให้กรมอุตสาหกรรม  
พื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกปี

๑๕. ให้หน่วยงานหรือสื่อบุคคลอื่น เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจาก  
บริเวณพื้นที่ทำเหมือง แล้วปรับพื้นที่ที่ขุด เพื่อปลูกพืชคลุมดิน และต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วตามที่ได้อน  
ุญาตไว้ โดยดำเนินการตามแผนการปลูกทดแทนที่ได้รับอนุมัติไว้แล้ว

๑๖. ให้ผู้ประกอบวิชาชีพชั้นสูงในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปชี้แจงจัดทำโดยวิศวกรควบคุมการดำเนินงานให้สอดคล้องตามหลักการพื้นฐานและการเชื่อมต่อระหว่างกระบวนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมกับการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ และเตือนพิษภัยของยาสูบของกัญชา และเตือนพิษภัยยาสูบ-มarijuana ของกัญชา

๑๗. หากได้รับ...

๑๗. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสุขอนามัยได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจการที่เกี่ยวข้อง และทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ ผู้ก่อประทุษร้ายจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขแหล่งกำเนิดมลพิษให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

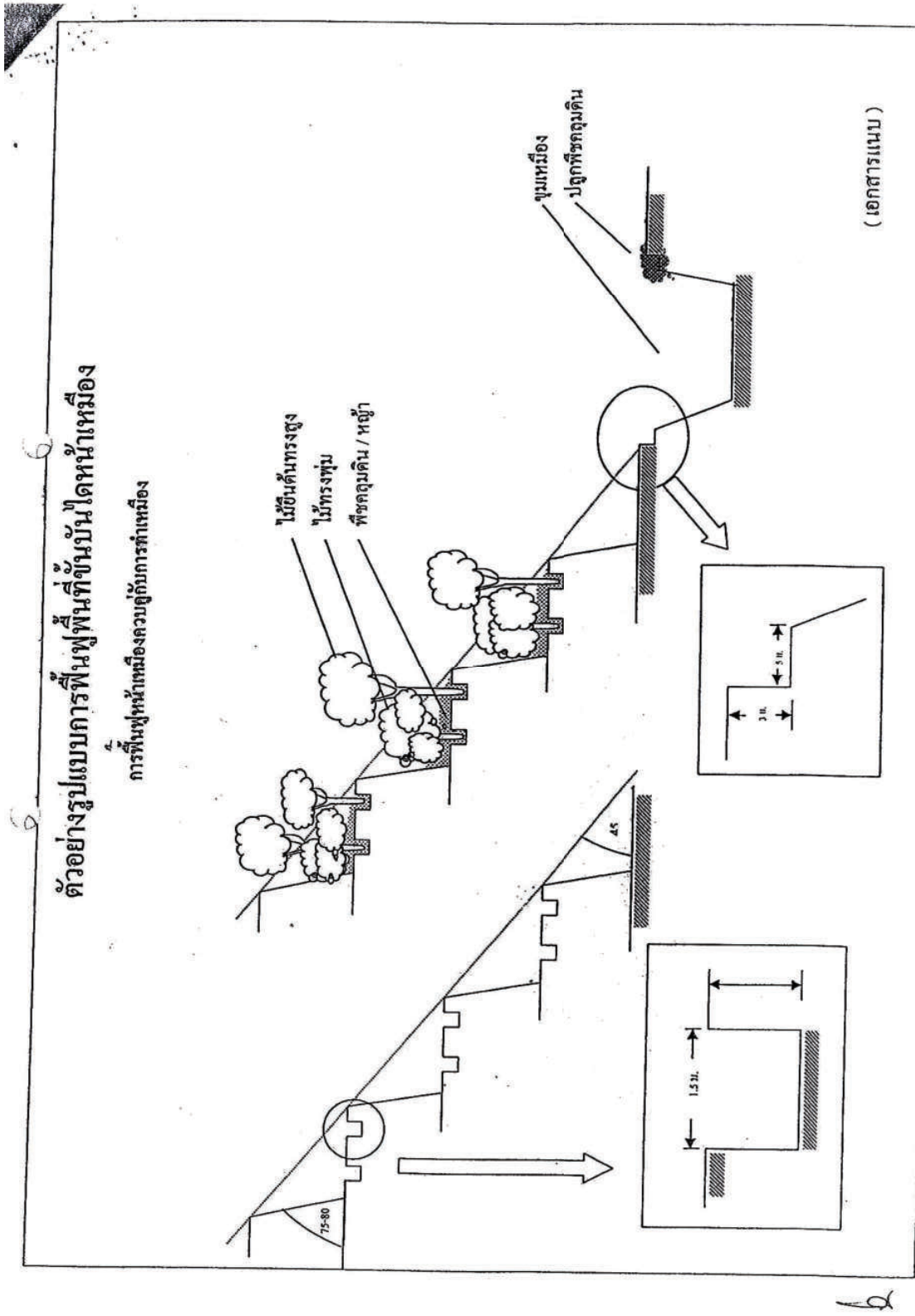
๑๔. หากถือเอาความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการกำหนดหรือการดำเนินงานเป็นองค์ประกอบต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันภัยไว้สำหรับวัตถุประสงค์ของงานปิ่นปัก จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลและหลักฐานจำเป็นและมาตรการป้องกันภัยที่นำเสนอแล้วจะต้องสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้อยู่ภายใต้กรอบที่ฐานและภาระเหมือนๆ กันภายใต้ความเห็นชอบก่อน

[illegible]

สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม  
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
เดือนสิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ระดับชำนาญการพิเศษ  
หัวหน้ากลุ่มกำกับและส่งเสริมการพึ่งพาธรรมชาติ 2





ภาคผนวก ข

---

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ประจำเดือนมีนาคม 2566



บริษัท วอเตอร์ อินдекс คอนซัลแตนท์ จำกัด  
WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

229/4-8 ถนนสุขุมวิท 86/1 แขวงคลองเตย เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110  
229/4-14/14-15 ถนนสุขุมวิท 86/1 แขวงคลองเตย เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110  
Tel. 020 885-8601-2 Fax: 020 885-8603 E-mail: 081-350-7432  
e-mail : waterindex\_consultant@hotmail.com

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 5

Customer Name : บริษัท ไทย - คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
Address : 204 เมืองทอง 2/3 ถนนพหลโยธิน แขวงเมืองทองธานี 10250  
Sampling Site : โครงการเมืองใหม่ศูนย์ราชการบริเวณถนนพหลโยธิน แขวงเมืองทองธานี  
Address : ซอยสุขุมวิท 155/17/15603 ซอยสุขุมวิท 155/17/15603 แขวงคลองเตย เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110  
Sampling Date : 14 - 16 มีนาคม 2566  
Analysis No. : A14 - 2023  
Analytical Date : 29 มีนาคม 2566

วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการตรวจ  
คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจ
ปริมาณฝุ่น (TSP)	High Volume	Gravimetric
ปริมาณฝุ่น (PM -10)	High Volume	Gravimetric
ระดับความดังเสียงเฉลี่ย Leq 24 ชั่วโมง	Sound Level Meter	Sound Level Recording
ความถี่และแอมพลิจูด (Vibration)	Vibration Meter	Ground Level Recording

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่น (mg/m <sup>3</sup> )	ปริมาณฝุ่น (PM -10)
โรงงานอุตสาหกรรม 0815703E 1850220N	14 - 15 มีนาคม 2566	0.2747	0.0944
บ้านพักอาศัย 0813982E 1850094N		0.1188	0.0613
บ้านพักอาศัย 0814144E 1851401N		0.1268	0.0481
มาตรฐาน*	15 - 16 มีนาคม 2566	0.33	0.12

หมายเหตุ : \* : มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

2. หน่วยรายงานวิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินдекс คอนซัลแตนท์ จำกัด



Reported results refer to submitted sample only.  
Test report shall not be reproduced except in full without written approval of the laboratory.

F.TA.001-11



บริษัท วอเตอร์ อินдекс คอนซัลแตนท์ จำกัด  
WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

229/4-8 ถนนสุขุมวิท 86/1 แขวงคลองเตย เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110  
229/4-14/14-15 ถนนสุขุมวิท 86/1 แขวงคลองเตย เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110  
Tel. 020 885-8601-2 Fax: 020 885-8603 E-mail: 081-350-7432  
e-mail : waterindex\_consultant@hotmail.com

ANALYSIS REPORT

Page 2 of 5

Analysis NO.A14 - 2023

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานีตรวจวัด		มาตรฐาน*
	14 - 15 มีนาคม 2566 0815703E 1850220N	Lmax(dB(A))	
10:00-11:00 น.	69.3	97.7	
11:00-12:00 น.	70.0	84.3	
12:00-13:00 น.	68.9	87.7	
13:00-14:00 น.	68.3	77.3	
14:00-15:00 น.	72.7	81.5	
15:00-16:00 น.	68.7	93.0	
16:00-17:00 น.	61.5	84.1	
17:00-18:00 น.	60.2	84.9	
18:00-19:00 น.	65.2	78.8	
19:00-20:00 น.	61.4	77.4	
20:00-21:00 น.	56.6	63.1	
21:00-22:00 น.	55.6	67.2	
22:00-23:00 น.	54.8	61.9	
23:00-00:00 น.	53.7	58.8	
00:00-01:00 น.	53.9	66.8	
01:00-02:00 น.	53.8	64.9	
02:00-03:00 น.	53.2	62.1	
03:00-04:00 น.	52.7	59.5	
04:00-05:00 น.	54.6	66.1	
05:00-06:00 น.	65.0	76.5	
06:00-07:00 น.	54.5	67.0	
07:00-08:00 น.	59.0	76.5	
08:00-09:00 น.	70.4	84.5	
09:00-10:00 น.	70.3	84.6	
Leq 24 hrs.	66.0	-	70 dB(A)
Lmax	-	97.7	115 dB(A)

1. \* : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548)

เพื่อกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความถี่เสียงเพื่อการกำหนดพื้นที่

2. หน่วยรายงานวิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินдекс คอนซัลแตนท์ จำกัด



Reported results refer to submitted sample only.  
Test report shall not be reproduced except in full without written approval of the laboratory.

F.TA.001-11



บริษัท วอเตอร์ อินдекс คอนซัลแทนท์ จำกัด  
WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

229/4-4 ซอยสุขุมวิท 61 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
229/4-4 ซอยสุขุมวิท 61, แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
Tel. 021 885-5601-2 Fax: 021 885-5603 E-mail: 081-350-1422  
e-mail : waterindex\_consultant.com

ANALYSIS REPORT

Page 3 of 5

Analysis NO.A14 - 2023

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

เวลา	สถานที่ตรวจวัด		มาตรฐาน *
	Leq1hr(dBA)	Lmax(dBA)	
10:00-11:00 น.	58.4	90.7	มาตรฐาน *
11:00-12:00 น.	59.6	83.7	
12:00-13:00 น.	57.0	75.2	
13:00-14:00 น.	58.9	85.1	
14:00-15:00 น.	55.7	81.9	
15:00-16:00 น.	60.6	87.6	
16:00-17:00 น.	58.4	80.4	
17:00-18:00 น.	57.6	79.4	
18:00-19:00 น.	59.7	87.8	
19:00-20:00 น.	56.0	79.2	
20:00-21:00 น.	54.8	78.9	
21:00-22:00 น.	51.0	71.1	
22:00-23:00 น.	55.7	79.7	
23:00-00:00 น.	49.1	76.0	
00:00-01:00 น.	51.6	78.3	
01:00-02:00 น.	46.7	70.1	
02:00-03:00 น.	61.5	89.7	
03:00-04:00 น.	60.1	89.8	
04:00-05:00 น.	65.7	90.1	
05:00-06:00 น.	61.8	94.6	มาตรฐาน *
06:00-07:00 น.	64.3	94.6	
07:00-08:00 น.	61.4	89.5	
08:00-09:00 น.	59.1	82.2	
09:00-10:00 น.	59.6	87.2	
Leq 24 hrs.	59.5	-	
Lmax	-	94.6	
			70 dBA
			115 dBA

- \* : ประกาศกระทรวงศึกษาธิการตามมติคณะรัฐมนตรี (พ.ศ.2548)  
ใช้กำหนดมาตรฐานความดังเสียงและความเข้มเสียงจากการทำนองดนตรี
- หน่วยงานต้นสังกัด : บริษัท วอเตอร์ อินдекс คอนซัลแทนท์ จำกัด



Reported results refer to submitted sample only.  
Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.



บริษัท วอเตอร์ อินдекс คอนซัลแทนท์ จำกัด  
WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

229/4-4 ซอยสุขุมวิท 61 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
229/4-4 ซอยสุขุมวิท 61, แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
Tel. 021 885-5601-2 Fax: 021 885-5603 E-mail: 081-350-1422  
e-mail : waterindex\_consultant.com

ANALYSIS REPORT

Page 4 of 5

Analysis NO.A14 - 2023

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

เวลา	สถานที่ตรวจวัด		มาตรฐาน *
	Leq1hr(dBA)	Lmax(dBA)	
10:00-11:00 น.	55.1	86.8	มาตรฐาน *
11:00-12:00 น.	52.9	71.6	
12:00-13:00 น.	51.4	71.6	
13:00-14:00 น.	52.3	77.8	
14:00-15:00 น.	52.6	75.7	
15:00-16:00 น.	55.0	76.0	
16:00-17:00 น.	54.2	76.4	
17:00-18:00 น.	47.3	66.0	
18:00-19:00 น.	47.7	76.9	
19:00-20:00 น.	48.1	74.8	
20:00-21:00 น.	45.9	72.4	
21:00-22:00 น.	44.3	63.2	
22:00-23:00 น.	44.5	63.1	
23:00-00:00 น.	43.9	61.7	
00:00-01:00 น.	45.1	62.4	
01:00-02:00 น.	44.1	64.1	
02:00-03:00 น.	47.6	69.3	
03:00-04:00 น.	57.2	73.1	
04:00-05:00 น.	51.8	73.1	
05:00-06:00 น.	54.2	81.8	มาตรฐาน *
06:00-07:00 น.	51.6	76.0	
07:00-08:00 น.	52.7	71.6	
08:00-09:00 น.	53.1	71.6	
09:00-10:00 น.	51.9	77.8	
Leq 24 hrs.	51.8	-	
Lmax	-	86.8	
			70 dBA
			115 dBA

- \* : ประกาศกระทรวงศึกษาธิการตามมติคณะรัฐมนตรี (พ.ศ.2548)  
ใช้กำหนดมาตรฐานความดังเสียงและความเข้มเสียงจากการทำนองดนตรี
- หน่วยงานต้นสังกัด : บริษัท วอเตอร์ อินдекс คอนซัลแทนท์ จำกัด



Reported results refer to submitted sample only.  
Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.



บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

220/14 ซอยสุขุมวิท 16/1 เขตสุขุมวิท กรุงเทพฯ 10110  
220/14 Soi Chao Sai Hong 16/1, Chao Sai Hong Rd, Sukhumvit Bangkok 10110  
Tel. 020 880-9001-2 Fax: 020 880-9003 E-mail: 081-350-7483  
e-mail : waterindex\_consultant.com

ANALYSIS REPORT

Page 5 of 5

Analysis NO.A14 - 2023

ผลการตรวจวิเคราะห์ดินปนเปื้อนโลหะหนัก

พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจวัด		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result:			
FREQUENCY (Hz)	< 0.5	< 0.5	< 0.5
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	< 0.127	< 0.127	< 0.127
PEAK DISPLACEMENT (mm)	< 0.001	< 0.001	< 0.001
PEAK VECTOR SLW (mm/sec)		< 0.127	
AIR PRESSURE (BLL)		0	
TRIGGER		N/A	
Standard*			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	-	-	-
PEAK DISPLACEMENT (mm)	-	-	-
Measured Instrument	Brand Instantel	Model MiniMatePlus	

1. \* : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ร.บ.2548)  
เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและการสั่นสะเทือนจากการทำงานเสียงดัง  
2. หน่วยรายงานที่ตรวจวัด : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
หมายเหตุ : N/A = ไม่สามารถระบุค่าได้เนื่องจากไม่สามารถระบุค่าความถี่และระยะการสั่นสะเทือนที่วัดได้  
\* : ไม่สามารถระบุค่ามาตรฐานได้เนื่องจากไม่สามารถระบุค่าความถี่และระยะการสั่นสะเทือนที่วัดได้



Reported results refer to submitted sample only.  
Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

FJA.001-11



บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

220/14 ซอยสุขุมวิท 16/1 เขตสุขุมวิท กรุงเทพฯ 10110  
220/14 Soi Chao Sai Hong 16/1, Chao Sai Hong Rd, Sukhumvit Bangkok 10110  
Tel. 020 880-9001-2 Fax: 020 880-9003 E-mail: 081-350-7483  
e-mail : waterindex\_consultant.com

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : บริษัท หจก. - คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
Address : 204 เมืองทอง 2/3 ถนนพหลโยธิน แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10250  
Sampling Site : โครงการถนนเชื่อมระหว่างสวนสาธารณะกับถนนใหม่ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประเภทน้ำที่ส่ง 1551/15603 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สลัดวันพัฒนา  
Address : ซอยสุขุมวิท 16/1 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร  
Sample Type : น้ำผิวดิน  
Sampling Method : Grab  
Sampling Date : 15 มีนาคม 2566  
Analysis No. : 2303-004 (1) Rev.001  
Sampling by : ชาติชาย โปษะงาม  
Sampling Time : 10.40 น.  
Received Date : 16 มีนาคม 2566  
Analytical Date : 16-29 มีนาคม 2566

Parameters	Unit	Method	Result
Appearance	-	Observation	ใสสะอาด
pH	-	Electrometric	7.6 at 25.8 °C
TSS	mg/l	Dried at 103–105 °C	1.0
TDS	mg/l	Dried at 180 °C	234
Turbidity	NTU	Nephelometric	2.30
Total Iron	mg/l Fe	Phenanthroline	< 0.001
Sulfate	mg/l SO <sub>4</sub>	Turbidimetric	14.517
Total Hardness	mg/l CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric	243.2

หมายเหตุ : Detection Limit Total Iron = 0.001 mg/l



Reported results refer to submitted sample only.  
Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

F.TW.001-11

มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๗)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๔ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๔๗ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๗ ให้ปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความใน (๔) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๘ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความใน (๒) และ (๓) ของข้อ ๔ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปและให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ประกาศ ณ วันที่ ๘ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๗

จากคุณัด นายแสง

รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดให้มืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่ต้องดูแลควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน

โดยที่ ได้มีทฤษฎีประมวลโดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และได้โอนภารกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงเห็นสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้มืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องดูแลควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชบัญญัติแก้ไขบทบัญญัติในข้อคดีเกี่ยวกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติซึ่งมีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๘ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ เพื่อประโยชน์ของสาธารณชนแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้มืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่ต้องดูแลควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน ลงวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๓๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“มืองหิน” หมายถึง การระเบิดและขุดหิน ตามกฎหมายว่าด้วยการจัดการโรงงานเกี่ยวกับการไม่ บด หรือย่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

- ข้อ ๓ ให้มืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่ต้องดูแลควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน
- ข้อ ๔ ห้ามมิให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองมืองหินก่อให้เกิดระดับเสียงและความสั่นสะเทือนเกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำงานมืองหิน

ข้อ ๕ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



### ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการ โดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้อำนาจการปกครองกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงเห็นสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกากำหนดให้มีสัตตคณิกกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการปรับปรุงการ จัดตั้งกระทรวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจัดตั้งและเสถียรภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๕ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ ๒๓ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๓๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“การทำเหมืองหิน” หมายความว่า การประกอบกิจการระเบิดและขุดหิน ตามกฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับถ่านหิน บด หรือขยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“การระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า การระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“การระดับเสียงเฉลี่ย ๘ ชั่วโมง” หมายความว่า การระดับเสียงเฉลี่ยที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง มีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๘ ชั่วโมง (๘ hours A-weighted Equivalent Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq ๘ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“การระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง” หมายความว่า การระดับเสียงเฉลี่ยที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (๒๔ hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq ๒๔ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“มาตรฐานระดับเสียง” หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน ฉบับที่ ๖๕๓, ฉบับที่ ๔๐๔ หรือฉบับที่ ๖๖๖๒ ของคณะกรรมการระหว่างประเทศ ว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า ซึ่งเรียกโดยย่อว่า ไอ อี ซี (International Electrotechnical Commission, IEC) หรือเครื่องวัดระดับเสียงอื่นที่เทียบเท่ามาตรฐาน ฉบับที่ ๖๖๖๒

“มาตรฐานสั่นสะเทือน” หมายความว่า เครื่องวัดความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO ๔๘๖๖ ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงจากการทำเหมืองหินไว้ ดังต่อไปนี้

- (๑) การระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ
- (๒) การระดับเสียงเฉลี่ย ๘ ชั่วโมง ไม่เกิน ๙๕ เดซิเบลเอ
- (๓) การระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๘๐ เดซิเบลเอ
- ข้อ ๔ การตรวจวัดระดับเสียงจากการทำเหมืองหิน ให้ทำตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้
- (๑) การตรวจวัดการระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียง (Sound Pressure Level) ในขณะระเบิดหิน
- (๒) การตรวจวัดการระดับเสียง ๘ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๘ ชั่วโมง ที่มีการไม่ บด และขยหิน
- (๓) การตรวจวัดการระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใด ๆ

(๔) การที่ไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรฐานระดับสูงให้แจ้งในบริเวณขอบเขตประเทศหรือเขตปกครองบริหาร หรือเขตแดนของเขตกันชน (Buffer Zone) และในเขตที่มีการวิจัย สมวิธีการ ที่องค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) กำหนดไว้ตาม ISO Recommendation R ๑๕๕๖ ซึ่งมีส่วนละเอียดตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๑ ที่ขอประกาศนี้

ข้อ ๕ การคำนวณการประเมินความเสี่ยงจะต้องเป็นไปตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วย มาตรฐาน (International Organization for Standardization) กำหนด ซึ่งมีส่วนละเอียดตามที่กำหนดไว้ใน ภาคผนวก ๒ ที่ขอประกาศนี้

ข้อ ๖ ให้กำหนดมาตรฐานความถี่ของการทำเหมืองหินไว้ ดังต่อไปนี้

- (๑) ความถี่ ๑ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด "ไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิเมตร
- (๒) ความถี่ ๒ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๕.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด "ไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิเมตร
- (๓) ความถี่ ๓ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด "ไม่เกิน ๐.๖๗ มิลลิเมตร
- (๔) ความถี่ ๔ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด "ไม่เกิน ๐.๕๑ มิลลิเมตร
- (๕) ความถี่ ๕ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด "ไม่เกิน ๐.๔๐ มิลลิเมตร
- (๖) ความถี่ ๖ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด "ไม่เกิน ๐.๓๔ มิลลิเมตร
- (๗) ความถี่ ๗ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด "ไม่เกิน ๐.๒๙ มิลลิเมตร
- (๘) ความถี่ ๘ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด "ไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิเมตร
- (๙) ความถี่ ๙ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด "ไม่เกิน ๐.๒๓ มิลลิเมตร

- (๑๐) ความถี่ ๑๐ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด "ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๑) ความถี่ ๑๑ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๓.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด "ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๒) ความถี่ ๑๒ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๕.๑ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด "ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๓) ความถี่ ๑๓ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๖.๓ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด "ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๔) ความถี่ ๑๔ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๗.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด "ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๕) ความถี่ ๑๕ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๘.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด "ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๖) ความถี่ ๑๖ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๐.๑ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด "ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๗) ความถี่ ๑๗ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๑.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด "ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๘) ความถี่ ๑๘ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๒.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด "ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๙) ความถี่ ๑๙ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๓.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด "ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๐) ความถี่ ๒๐ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๕.๑ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด "ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๑) ความถี่ ๒๑ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๖.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด "ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๒) ความถี่ ๒๒ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๗.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด "ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

เล่ม ๑๒๒ ตอนที่ ๑๒๕ ง	หน้า ๒๒	ราชกิจจานุเบกษา	๒๕ ธันวาคม ๒๕๔๔
(๒๓) ความถี่ ๒๓ เอิร์สต์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๔.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๒๔) ความถี่ ๒๔ เอิร์สต์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๐.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๒๕) ความถี่ ๒๕ เอิร์สต์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๖.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๒๖) ความถี่ ๒๖ เอิร์สต์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๒.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๒๗) ความถี่ ๒๗ เอิร์สต์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๖.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๒๘) ความถี่ ๒๘ เอิร์สต์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๖.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๒๙) ความถี่ ๒๙ เอิร์สต์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๗.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๓๐) ความถี่ ๓๐ เอิร์สต์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๗.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๓๑) ความถี่ ๓๑ เอิร์สต์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๘.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๓๒) ความถี่ ๓๒ เอิร์สต์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๐.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๓๓) ความถี่ ๓๓ เอิร์สต์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๐.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๓๔) ความถี่ ๓๔ เอิร์สต์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๒.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๓๕) ความถี่ ๓๕ เอิร์สต์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๔.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			

เล่ม ๑๒๒ ตอนที่ ๑๒๕ ง	หน้า ๒๓	ราชกิจจานุเบกษา	๒๕ ธันวาคม ๒๕๔๔
(๓๖) ความถี่ ๓๖ เอิร์สต์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๕.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๓๗) ความถี่ ๓๗ เอิร์สต์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๖.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๓๘) ความถี่ ๓๘ เอิร์สต์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๖.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๓๙) ความถี่ ๓๙ เอิร์สต์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๕.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
(๔๐) ความถี่ ๔๐ เอิร์สต์ขึ้นไป ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๕๐.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร			
ข้อ ๘ การตรวจวัดระดับความถี่อันเนื่องจากการก่อกวนของพื้นที่ทำในบริเวณขอบของ เขตประทานบัตร หรือเขตประกอบการ หรือเขตด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) โดยใช้มาตรฐาน ความถี่อันเนื่องตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO ๔๕๖๖ โดยกรมตรวจวัดความถี่อันเนื่องพื้นที่เป็นไปตามมาตรฐาน DIN ๔๕๕๐ ที่มีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๓ ที่ต่อภาคนี้			
ข้อ ๙ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป			

ประกาศ ณ วันที่ ๘ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๔

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและควมสั่นสะเทือนจากการทำงานของเครื่อง

วิธีการตรวจวัดระดับเสียง

๑. การวัดระดับเสียงบริเวณภายนอกอาคาร (Outdoor Measurement)  
การติดตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงควรห่างจากกำแพง สิ่งปลูกสร้างหรือวัตถุ  
ที่ก่อให้เกิดการสะท้อนเสียงอย่างน้อย ๓.๕ เมตร และสูงจากพื้น ๑.๒ – ๑.๕ เมตร
๒. การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณภายในอาคาร (Indoor Measurement)  
การติดตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงควรห่างจากกำแพงอย่างน้อย ๑ เมตร และ  
ประมาณ ๑.๕ เมตร จากหน้าต่าง และสูงจากพื้น ๑.๒ – ๑.๕ เมตร

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและควมสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

การคำนวณค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Level,  $L_{eq}$ )

สามารถคำนวณได้ตามสมการ

$$L_{eq} = 10 \lg \left[ \frac{1}{100} \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{iH}} \right]$$

เมื่อ  $L_{iH}$  = ค่าระดับเสียงในหน่วยเดซิเบล ในช่วงเวลาที่  $i$

$n$  = ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดระดับเสียงรวมทั้ง  $i$  คิดเป็นร้อยละ  
ของเวลาที่ทำการตรวจวัดทั้งหมด

$$= (t \times 100) / T$$

โดยที่  $t_i$  = ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดที่  $i$  คิดเป็นชั่วโมง

$$T = \text{ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดทั้งหมด} = \sum t_i$$

เมื่อค่าระดับเสียงเฉลี่ยทุกชั่วโมงได้ จะหาค่าระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงเวลา  $T$  ชั่วโมง  
ซึ่งสามารถคำนวณได้จากสมการ

$$L_{eqT} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eqi}} \right]$$

โดยที่  $L_{eqT}$  = ค่าระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงเวลา  $T$  ชั่วโมง

$L_{eqi}$  = ค่าเฉลี่ยระดับเสียงต่อชั่วโมง  $i$  ชั่วโมงในชั่วโมงที่  $i$

ในการนี้ที่ T = ๒๔ ชั่วโมง

$$L_{eq}(๒๔) = ๑๐ \log \left[ \frac{๑}{๒๔} \sum_{i=๑}^n ๑๐^{๐.๑ L_{eqi}} \right]$$

ในการนี้ที่ T = ๘ ชั่วโมง

$$L_{eq}(๘) = ๑๐ \log \left[ \frac{๑}{๘} \sum_{i=๑}^n ๑๐^{๐.๑ L_{eqi}} \right]$$

ภาคผนวก ๓  
ท้าย  
ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าระดับเสียงและความถี่เสียงเพื่อสุขภาพการทำงานเบื้องต้น

- วิธีการตรวจวัดความถี่เสียง (DIN ๔๑๕๐)
๑. การติดตั้งหัววัดความถี่เสียงบนพื้นดิน ให้ใช้อุปกรณ์หรือวัสดุอื่นใดมากกว่าการยึดหรือติดตั้งเสียงสะท้อนในผนัง โดยต้องทำให้หัววัดความถี่เสียงไม่สามารถยับเยินหรือติดตั้งในตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะทำการตรวจวัดได้
  ๒. การติดตั้งหัววัดความถี่เสียงเพื่อมาตรฐานคอนกรีตลึกลงถึงกึ่งสร้าง ให้ทำการตรวจวัดบริเวณฐานคอนกรีตที่อยู่ระดับเดียวกับพื้นดิน หรือฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน ๐.๕ เมตร โดยให้ทำการยึดหรือติดตั้งหัววัดความถี่เสียงเพื่อไม่ให้มั่นคง

ภาพผนวกที่ ๓ เบื้องต้น

ระดับความดังของเสียงที่มีผลกระทบต่อบุคคลและอาคาร

dB(L)	psi	ผลกระทบที่เกิดขึ้น
180	3.0	โครงสร้างเสียหาย
170	0.95	กระจกส่วนใหญ่แตก
160	0.30	-
150	0.095	กระจกแตกบางส่วน
140	0.030	ค่าสูงสุดที่สำนึกสุขภาพและความปลอดภัยจากการทำงานของประเทศไทย (Occupation Safety & Health Administration: U.S. Department of Labor) ยอมรับได้ (OSHA. Maximum For Impulsive Sound)
140	0.030	ค่าสูงสุดที่สำนึกการรบกวนของประเทศไทย (OSHA. Maximum For Impulsive Sound) ยอมรับได้ (OSHA. Maximum For Impulsive Sound)
130	0.0095	ค่าที่ปลอดภัยกำหนดโดยสำนักงานการเมืองแห่งประเทศไทย (USBM. TRP. 78 Safe Level)
120	0.003	ค่าที่เริ่มทำให้แก้วหูเป็นอันตรายหากได้ยินต่อเนื่องเป็นเวลานานๆ
120	0.003	ค่าที่มักได้รับการร้องเรียน และค่าสูงสุดที่สำนึกสุขภาพและความปลอดภัยจากการทำงานของประเทศไทย (OSHA. Maximum For 15 Minutes)
110	0.00095	-
100	0.003	-
90	0.000095	ค่าสูงสุดที่สำนึกสุขภาพและความปลอดภัยจากการทำงานของประเทศไทย (OSHA. Maximum For 8 Hours)
80	0.00003	-

ที่มา: มาตราการป้องกันผลกระทบจากการใช้ตุลระเบิดในงานเหมืองแร่และเหมืองหินในประเทศไทย, กองการเหมืองแร่ กรมทรัพยากรธรณี, 2541





## ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๓๗)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

### เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๑) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติประกาศกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ไว้ดังต่อไปนี้

หมวด ๑  
บททั่วไป

ข้อ ๑ ในประกาศนี้  
"แหล่งน้ำผิวดิน" หมายถึง แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่นๆ ที่อยู่ภายในดินแดนดิน ซึ่งหมายความว่า สาธารณะที่อยู่ภายในดินแดนดินบนเกาะด้วย แต่ไม่รวมถึงน้ำบาดาล และในกรณีที่แหล่งน้ำนั้นอยู่ติดกับทะเลให้หมายความถึงแหล่งน้ำที่อยู่ภายในปากแม่น้ำหรือปากทะเลสาบ ปากแม่น้ำและปากทะเลสาบให้ถือเป็นเขตแดนที่กรมเจ้าท่ากำหนด

๒๓๔

## หมวด ๒ ประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๒ ให้แบ่งแหล่งน้ำผิวดินออกเป็น ๕ ประเภทคือ แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ และแหล่งน้ำประเภทที่ ๕

(๑) แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน

(ข) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน

(ค) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

(๒) แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ

(ค) การประมง

(ง) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

(๓) แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การเกษตร

(๔) แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

(ข) การอุตสาหกรรม

๒๓๕

(ข) แหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ข้อ ๓ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ต้องมีสภาพตามธรรมชาติ และสามารถ

ใช้ประโยชน์ได้ตามข้อ ๒ (๑)

ข้อ ๔ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ต้องมีมาตรฐานดังต่อไปนี้

(๑) ไม่มีวัตถุหรือสิ่งของที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งจะทำให้ สก ถิ่น และสุขภาพของน้ำเปลี่ยนไปตามธรรมชาติ

(๒) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน ๓ องศาเซลเซียส

(๓) ความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง ๕.๐-๙.๐

(๔) ออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าไม่น้อยกว่า ๖.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) บีโอดี (BOD) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกินกว่า ๕,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

(๗) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกินกว่า ๑,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

(๘) ไนเตรด (NO<sub>3</sub>) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๙) แอมโมเนีย (NH<sub>3</sub>) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๐) ฟีนอล (Phenols) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๑) ทองแดง (Cu) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๒) นิกเกิล (Ni) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๓) แมงกานีส (Mn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๔) สังกะสี (Zn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๕) แคดเมียม (Cd) ในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> ไม่เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร และในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

๒๓๖

(๑๖) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๗) ตะกั่ว (Pb) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๘)ปรอททั้งหมด (Total Hg) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๙) สารหนู (As) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๐) โซยาไนต์ (Cyanide) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๑) กับมันดภาพรังสี (Radioactivity) มีค่ารังสีแอลฟา (Alpha) ไม่เกินกว่า ๐.๑ เบคเคอเรลต่อลิตร และรังสีเบตา (Beta) ไม่เกินกว่า ๑.๐ เบคเคอเรลต่อลิตร

(๒๒) สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๓) ดีดีที (DDT) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๔) มีเอชซีชนิดแอลฟา (Alpha-BHC) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๕) ดีลด์ริน (Dieldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๖) อัลดริน (Aldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๗) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) และเฮปตาคลอร์อีปอกไซด์ (Heptachlorepoxyde) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๘) เอนดริน (Endrin) ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

ข้อ ๕ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ต้องมีมาตรฐานตาม ข้อ ๔ เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่าไม่เกินกว่า ๒๐,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

(๔) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม มีค่าไม่เกินกว่า ๔,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

ข้อ ๖ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ (๑) ถึง (๕) และ (๘) ถึง (๒๘) เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๒๓๗



- (๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ข้อ ๑ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ต้องมีมาตรฐานต่ำกว่าคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔
- ข้อ ๘ การกำหนดให้แหล่งน้ำผิวดินแหล่งใดแหล่งหนึ่งเป็นประเภทใดตามข้อ ๒ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

### หมวด ๓

#### วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๕ การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจสอบคุณภาพตามข้อ ๑ ถึง ข้อ ๑ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) แหล่งน้ำไหล ซึ่งได้แก่ แม่น้ำ ลำคลอง เป็นต้น ให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความกว้างของแหล่งน้ำที่ระดับกึ่งกลางความลึก ๗ จุดตรวจสอบ เว้นแต่แบบค้ำเรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลลีโคฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๑๐ เซนติเมตร ๗ จุดตรวจสอบ

(๒) แหล่งน้ำนิ่ง ซึ่งได้แก่ ทะเลสาบหนอง บึง อ่างเก็บน้ำ เป็นต้น ให้เก็บที่ระดับความลึก ๑ เมตร ๗ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกเกินกว่า ๒ เมตร และให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความลึก ๗ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกไม่เกิน ๒ เมตร เว้นแต่แบบค้ำเรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลลีโคฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๑๐ เซนติเมตร ๗ จุดตรวจสอบ

จุดตรวจสอบตาม (๑) และ (๒) ของแหล่งน้ำที่กำหนดตามข้อ ๘ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ ๑๐ การตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๑ ถึงข้อ ๑ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบอุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิ (Thermometer) วัดขณะทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

(๒) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH meter) ตามวิธีการหาค่าแบบอิเล็กโตรเมตริก (Electrometric)

(๓) การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลาย ให้ใช้วิธีอะไซด์ไบเคฟิเคชัน (Azide Modification)

๒๓๘

(๔) การตรวจสอบค่าบีโอดี ให้ใช้วิธีอะไซด์ไบเคฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน

(๕) การตรวจสอบค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและค่าแบบค้ำเรียกกลุ่มฟีคอลลีโคฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเทสต์ ทิวบ์ เฟอว์แมนเดชั่น เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)

(๖) การตรวจสอบค่าไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีแคดเมียมรีดักชัน (Cadmium Reduction)

(๗) การตรวจสอบค่าแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชันเนสเตอไรเซชัน (Distillation Nesslerization)

(๘) การตรวจสอบค่าฟีนอล ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชัน ๔ - อะมิโนแอนติไพรีน (Distillation, 4-Amino antipyrine)

(๙) การตรวจสอบค่าทองแดง นิกเกิล แมงกานีส สังกะสี แคดเมียมโครมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ และตะกั่ว ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอมซอพชั่น ไดเร็ก แอสไพเรชัน (Atomic Absorption - Direct Aspiration)

(๑๐) การตรวจสอบค่าปรอททั้งหมด ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอมซอพชั่น โคลด์เวปเปอร์ เทคนิค (Atomic Absorption-Cold Vapour Technique)

(๑๑) การตรวจสอบค่าสารหนู ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอมซอพชั่น แก๊สซัสไฮไดรด์ (Atomic Absorption - Gaseous Hydride)

(๑๒) การตรวจสอบค่าไซยาไนด์ ให้ใช้วิธีไพรีดิน บาร์บิตูริก แอซิด (Pyridine - Barbituric Acid)

(๑๓) การตรวจสอบค่ากับมัมคลาฟริงส์ ให้ใช้วิธีโพรพอร์ชันนอล เทาน์เตอร์ (Low Background Proportional Counter)

(๑๔) การตรวจสอบค่าสารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด คีลิกทีบิโอซซิมินัลแอลฟา คีลครีน อัลครีน เฮปตาคลอโรอีปอกไซด์ และเอนดรีน ให้ใช้วิธีก๊าซโครมาโตกราฟี (Gas - Chromatography)

ข้อ ๑๑ การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลายให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทด์ที่ ๒๐ (20<sup>th</sup> Percentile Value) ส่วนการตรวจสอบค่าบีโอดี แบบค้ำเรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลลีโคฟอร์ม ให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทด์ที่ ๘๐ โดยจำนวนและระยะเวลาสำหรับการเก็บตัวอย่างน้ำดังกล่าว ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

๒๓๕

ข้อ ๑๒ การเก็บตัวอย่างน้ำดื่มข้อ ๘ และการตรวจสอบคุณภาพน้ำดื่มข้อ ๑๐ จะต้องเป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย (Standard Methods for Examination of Water and Wastewater) ซึ่ง American Public Health Association และ American Water Works Association กับ Water Pollution Control Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้ด้วย

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๘



ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๑ ตอนที่ ๑๖ ง วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๘)

๒๔๐



## ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๐ (พ.ศ. ๒๕๕๓)

### ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ

สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

### เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๖) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติออกประกาศกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“น้ำใต้ดิน” หมายความว่า น้ำที่อยู่ใต้ดิน และให้หมายความรวมถึง น้ำบาดาลตามกฎหมายว่าด้วยน้ำบาดาล

“มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน” หมายความว่า ระดับความเข้มข้นสูงสุดของสารอันตรายที่ยอมให้มีได้ในน้ำใต้ดิน โดยไม่ก่อให้เกิดอันตรายและผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน เมื่อนำน้ำใต้ดินมาใช้บริโภค

ข้อ ๒ คุณภาพน้ำใต้ดินต้องมีมาตรฐานดังต่อไปนี้

๒.๑ สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds)

(๑) เบนซีน (Benzene) ต้องไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒) คาร์บอนเตตระคลอไรด์ (Carbon Tetrachloride) ต้องไม่เกิน

๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๓) 1, 2 - ไดคลอโรอีเทน (1, 2 - Dichloroethane) ต้องไม่เกิน

๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๔) 1, 1 - ไดคลอโรเอทิลีน (1, 1 - Dichloroethylene) ต้องไม่เกิน

๓ ไมโครกรัมต่อลิตร

๒๖๓

(๕) ซิส - 1, 2 - ไดคลอโรเอทิลีน (cis - 1, 2 - Dichloroethylene) ต้องไม่เกิน ๒๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๖) ทรานส์ - 1, 2 - ไดคลอโรเอทิลีน (trans - 1, 2 - Dichloroethylene) ต้องไม่เกิน ๑๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๗) ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane) ต้องไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๘) เอทิลเบนซีน (Ethylbenzene) ต้องไม่เกิน ๒๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๙) สไตรีน (Styrene) ต้องไม่เกิน ๑๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๑๐) เตตระคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene) ต้องไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๑๑) โทลูอีน (Toluene) ต้องไม่เกิน ๑,๐๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๑๒) ไตรคลอโรเอทิลีน (Trichloroethylene) ต้องไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๑๓) 1, 1, 1 - ไตรคลอโรอีเทน (1, 1, 1 - Trichloroethane) ต้องไม่เกิน ๒๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๑๔) 1, 1, 2 - ไตรคลอโรอีเทน (1, 1, 2 - Trichloroethane) ต้องไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๑๕) ไซลีนทั้งหมด (Total Xylenes) ต้องไม่เกิน ๑๐,๐๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

#### ๒.๒ โลหะหนัก (Heavy Metals)

(๑) แคดเมียม (Cadmium) ต้องไม่เกิน ๐.๐๐๓ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) โครเมียมพหิวาเลนต์เฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) ต้องไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ทองแดง (Copper) ต้องไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ตะกั่ว (Lead) ต้องไม่เกิน ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) แมงกานีส (Manganese) ต้องไม่เกิน ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) นิกเกิล (Nickel) ต้องไม่เกิน ๐.๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๗) สังกะสี (Zinc) ต้องไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๘) สารหนู (Arsenic) ต้องไม่เกิน ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๒๖๔

- (๕) ซีลีเนียม (Selenium) ต้องไม่เกิน ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร  
 (๑๐)ปรอท (Mercury) ต้องไม่เกิน ๐.๐๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ๒.๓ สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticides)
- (๑) คลอเดน (Chlordane) ต้องไม่เกิน ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตร  
 (๒) ดีลดริน (Dieldrin) ต้องไม่เกิน ๐.๐๓ ไมโครกรัมต่อลิตร  
 (๓) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) ต้องไม่เกิน ๐.๔ ไมโครกรัมต่อลิตร  
 (๔) เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ (Heptachlor Epoxide) ต้องไม่เกิน ๐.๒

#### ไมโครกรัมต่อลิตร

- (๕) ดีดีที (DDT) ต้องไม่เกิน ๒ ไมโครกรัมต่อลิตร  
 (๖) 2, 4 - ดี (2, 4 -D) ต้องไม่เกิน ๓๐ ไมโครกรัมต่อลิตร  
 (๗) อะทราซีน (Atrazine) ต้องไม่เกิน ๓ ไมโครกรัมต่อลิตร  
 (๘) ลินเดน (Lindane) ต้องไม่เกิน ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตร  
 (๕) เพนตะคลอโรฟีนอล (Pentachlorophenol) ต้องไม่เกิน ๑

#### ไมโครกรัมต่อลิตร

#### ๒.๔ สารพิษอื่นๆ

- (๑) เบนโซ (a) ไพรีน (Benzo (a) pyrene) ต้องไม่เกิน ๐.๒  
 (๒) ไอซอไนด์ (Cyanide) ต้องไม่เกิน ๒๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร  
 (๓) พีซีบี (PCBs) ต้องไม่เกิน ๐.๕ ไมโครกรัมต่อลิตร  
 (๔) ไวนิลคลอไรด์ (Vinyl Chloride) ต้องไม่เกิน ๒ ไมโครกรัม

#### ต่อลิตร

ข้อ ๓ การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒ ให้ใช้วิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater) ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกับกำหนดหรือตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย ดังต่อไปนี้

- (๑) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๑ (๑) - (๕๕) ให้ใช้วิธี Purge and Trap Gas Chromatography หรือวิธี Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometry หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

๒๖๕

- (๒) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๒ (๑) - (๗) ให้ใช้วิธี Direct Aspiration/Atomic Absorption Spectrometry หรือวิธี Inductively Coupled Plasma/Plasma Emission Spectrometry หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

- (๓) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๒ (๘) - (๕) ให้ใช้วิธี Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometry หรือวิธี Inductively Coupled Plasma/Plasma Emission Spectrometry หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

- (๔) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๒ (๑๐) ให้ใช้วิธี Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry/Plasma Emission Spectrometry หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

- (๕) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๓ (๑) - (๕) ให้ใช้วิธี Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography/Mass Spectrometry หรือวิธี Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography (Method I) หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

- (๖) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๓ (๖) - (๗) ให้ใช้วิธี Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ  
 (๗) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๓ (๘) ให้ใช้วิธี Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography (Method I) หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

- (๘) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๓ (๕) ให้ใช้วิธี Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography/Mass Spectrometry หรือวิธี Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

- (๕) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๔ (๑) ให้ใช้วิธี Liquid - Liquid Extraction Chromatography หรือ Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography/Mass Spectrometry หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

- (๑๐) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๔ (๒) ให้ใช้วิธี Pyridine Barbituric Acid หรือวิธี Colorimetry หรือ Ion Chromatography หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

- (๑๑) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๔ (๓) ให้ใช้วิธี Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography (Method II) หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

๒๖๖



(๑๒) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๔ (๔) ให้ใช้วิธี Purge and Trap Gas Chromatography หรือวิธี Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometry หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมพิษเห็นชอบ

ข้อ ๔ วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำได้ดินให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๓

รองนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๗ ตอนที่ ๑๕ ลงวันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๕๓)

## ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน  
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิเศษ

พ.ศ. ๒๕๕๑

ด้วยที่ปัจจุบัน กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ได้ส่งเสริมและพัฒนาความรู้ความสามารถของช่างเจาะ  
น้ำบาดาลทั้งของรัฐและเอกชน ให้มีประสิทธิภาพเพื่อลดข้อผิดพลาดในการน้ำบาดาล จึงสมควรปรับปรุง  
หลักเกณฑ์การเลือกใช้น้ำบาดาล ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน ฉะนั้น  
อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖ (๑) แห่งพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ รัฐมนตรีว่าการ  
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการการน้ำบาดาล  
ออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข  
และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๔๒) ออกตาม  
ความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐

ข้อ ๒ การป้องกันน้ำภายนอกไหลลงบ่อน้ำบาดาล

(๑) บ่อน้ำบาดาลทุกบ่อ ต้องมีถังบังคั้งเคลื่อนบนสุดจากผิวดินลึกลงไปไม่น้อยกว่า  
๖ เมตร ด้วยเข็มค้ำยันหรือซีเมนต์ผสมทราย เพื่อป้องกันมิให้น้ำภายนอกไหลซึมลงข้างท่อขุด

(๒) ในกรณีที่มีน้ำบาดาลอยู่ในที่ลุ่มหรือต่ำกว่าบริเวณข้างเคียงจะต้องปรับบริเวณที่ลุ่ม  
ให้สูงกว่าบริเวณข้างเคียงเพื่อป้องกันมิให้น้ำภายนอกไหลเข้ามาในบริเวณที่ลุ่ม

(๓) ในกรณีที่บ่อน้ำบาดาลติดตั้งเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า ต้องถาดานคอนกรีตเป็นฐานรองรับบ่อ  
น้ำบาดาลหนาไม่น้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร ฐานพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑ ตารางเมตร ส่วนในกรณีที่มี  
น้ำบาดาลติดตั้งเครื่องสูบน้ำมือโยก ต้องทำฐานคอนกรีตเป็นฐานรองรับบ่อปากบ่อน้ำบาดาลหนา  
ไม่น้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร ฐานพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๔ ตารางเมตร และรอบฐานบ่อจะต้องมีทางระบายน้ำ  
ออกจากบริเวณบ่อ

(๔) ในกรณีที่จะมีการใช้บ่อน้ำบาดาลชั่วคราวโดยการถอดถอนเครื่องสูบน้ำออกไป  
จะต้องปิดปากบ่อให้แน่นหนา เพื่อป้องกันมิให้สิ่งหนึ่งสิ่งใดตกลงไปในบ่อ

ข้อ ๓ คุณภาพของน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

(๑) น้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคต้องเป็นน้ำที่ได้ผ่านการวิเคราะห์คุณสมบัติและจากกรมทรัพยากร  
น้ำบาดาลหรือส่วนราชการอื่น หรือองค์การของรัฐที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์คุณสมบัติของน้ำ  
หรือสถาบันอื่นที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน มอก. 1300 - 2537 (ISO / IEC Guide 25) หรือ  
สถาบันที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลให้ความเห็นชอบตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่  
กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด

(๒) น้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค ต้องเป็นน้ำบาดาลที่มีคุณลักษณะทางกายภาพ และคุณลักษณะ  
ทางเคมีไม่เกินเกณฑ์ยอมรับสูงสุดตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ท้ายประกาศนี้  
(๓) ในท้องที่ที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด ต้องทำการวิเคราะห์หาคุณลักษณะที่เป็นพิษ  
โดยให้มีปริมาณ ไม่เกินเกณฑ์ยอมรับสูงสุดตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานน้ำบาดาล ที่จะใช้บริโภคได้  
ท้ายประกาศนี้

(๔) ในกรณีที่มีความจำเป็นกรมทรัพยากรน้ำบาดาล อาจสั่งให้วิเคราะห์คุณสมบัติและคุณลักษณะทาง  
บัตริเคมีแบบเคมีเร็วก็ได้ โดยต้องมีคุณลักษณะทางบัตริเคมี/เคมีเร็ว ไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนดที่เหมาะสม  
ตามที่กำหนดไว้ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๔ การฆ่าจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาล

(๑) พลังการจะน้ำบาดาล หรือหลังการติดตั้งเครื่องสูบน้ำบาดาล หรือหลังการซ่อม  
ส่วนประกอบของเครื่องสูบน้ำบาดาลที่อยู่ในบ่อน้ำบาดาล ต้องทำการฆ่าจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาล  
ที่จะใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค

(๒) การฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาลให้กระทำโดยการกวนน้ำในบ่อน้ำบาดาล โดยให้  
ปูนคลอรีน หรือทรีคลอรีน เป็นตัวฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ โดยให้มีความเข้มข้นของคลอรีนไม่น้อยกว่า  
๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ภายหลังการกวนน้ำในบ่อน้ำบาดาลตาม (๒) ต้องปล่อยทิ้งไว้ไม่น้อยกว่า ๑๒ ชั่วโมง  
แล้วสูบน้ำในบ่อน้ำบาดาลออกทั้งหมดกลับคลอรีน

ข้อ ๕ เครื่องสูบน้ำบาดาล

(๑) ต้องสั่งอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนของเครื่องสูบน้ำให้สะอาดก่อนใส่ลงไปในบ่อน้ำบาดาล

เล่ม ๑๒๕ ตอนพิเศษ ๘๕ ง หน้า ๑๗  
ราชกิจจานุเบกษา ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๕๑

(๒) ในการติดตั้งเครื่องสูบน้ำทุกชนิด จะต้องติดตั้งที่ปากบ่อน้ำบาดลระหว่างเครื่องสูบน้ำกับตัวบ่อน้ำบาดลให้แน่น เพื่อป้องกันให้น้ำ หรือผลการอื่นใดจากภายนอกเข้าไปในบ่อน้ำบาดลได้

ข้อ ๖ การเลือกใช้สูบน้ำบาดล

(๑) บ่อน้ำบาดลที่ลึกใช้แล้ว ต้องอุดกั้นด้วยซีเมนต์หรือดินเหนียวบริสุทธิ์ หรือวัสดุอื่นตามที่กรมทรัพยากรน้ำบาดลกำหนด โดยคำแนะนำของคณะกรรมการน้ำบาดล

การอุดกั้นบ่อน้ำบาดลด้วยวัสดุตามวรรคหนึ่ง ต้องอุดกั้นตั้งแต่ชั้นบ่อจนถึงปากบ่อตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กรมทรัพยากรน้ำบาดลกำหนด โดยมีร่างจะแนบมาตามเป็นคู่ควบคุม รับผิดชอบในการอุดกั้นบ่อน้ำบาดล ทั้งนี้ ต้องดำเนินการภายใต้การกำกับ ดูแลของพนักงานน้ำบาดลประจำท้องที่ หรือพนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ซึ่งพนักงานน้ำบาดลประจำท้องที่มอบหมาย

(๒) ข้างจะแนบมาตาม (๑) ต้องเป็นผู้ที่อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดล ออกหนังสือรับรองให้ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดลกำหนด

(๓) ต้องจัดทำรายงานการอุดกั้นบ่อน้ำบาดล ตามแบบที่กรมทรัพยากรน้ำบาดลกำหนด แล้วส่งรายงานดังกล่าวให้พนักงานน้ำบาดลประจำท้องที่ภายใน ๗ วัน นับแต่วันอุดกั้นบ่อน้ำบาดลแล้วเสร็จ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๑  
[Redacted Signature]

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

มาตรฐานน้ำบาดลที่จะใช้ทั่วโลกได้			
คุณลักษณะทางกายภาพ			
รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์โมโมสูงสุด	
สี (Color)	5 ( หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์)	15 ( หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์)	
ความขุ่น (Turbidity)	5 ( หน่วยความขุ่น)	20 ( หน่วยความขุ่น)	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	7.0-8.5	6.5-9.2	
คุณลักษณะทางเคมี			
รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม (มิลลิกรัมต่อลิตร)	เกณฑ์โมโมสูงสุด (มิลลิกรัมต่อลิตร)	
เหล็ก (Fe)	ไม่เกิน 0.5	1.0	
แมงกานีส (Mn)	ไม่เกิน 0.3	0.5	
ทองแดง (Cu)	ไม่เกิน 1.0	1.5	
สังกะสี (Zn)	ไม่เกิน 5.0	15	
ซัลเฟต (SO <sub>4</sub> )	ไม่เกิน 200	250	
คลอไรด์ (Cl)	ไม่เกิน 250	600	
ฟลูออไรด์ (F)	ไม่เกิน 0.7	1.0	
ไนเตรท (NO <sub>3</sub> )	ไม่เกิน 45	45	
ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as CaCO <sub>3</sub> )	ไม่เกิน 300	500	
ความกระด้างถาวร (Non-carbonate hardness as CaCO <sub>3</sub> )	ไม่เกิน 200	250	
ปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total dissolved solids)	ไม่เกิน 600	1,200	

คุณสมบัติที่เพิ่ม

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม (ไม่เลิกรับต่อลิตร)	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด (ไม่เลิกรับต่อลิตร)
สารหนู (As)	ต้องไม่มี	0.05
ไซยาไนด์ (CN)	ต้องไม่มี	0.1
ตะกั่ว (Pb)	ต้องไม่มี	0.05
ปรอท (Hg)	ต้องไม่มี	0.001
แคดเมียม (Cd)	ต้องไม่มี	0.01
ซีลีเนียม (Se)	ต้องไม่มี	0.01

คุณสมบัติทางแบคทีเรีย

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม
Standard plate count	ไม่เกิน 500 โคโลนีต่อภาชนะที่เจือปน
Most probable number of Coliform organism (MPN)	น้อยกว่า 2.2 ต่อตัวอย่างที่เจือปน
E. coli	ต้องไม่มี



เอกสารชี้แจงระเบียบห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๔๑๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๑๑ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๐๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๒๙/๗-๘ ซอยจรัญสนิทวงศ์  
๔๕/๑ แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นายอาทิตย์ โพนสงคราม ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๙-ค-๔๘๙๘

๒) นางจิตรา ชาติพา ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๙-ค-๖๑๗๒

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาววันวิสาข์ กันหาลี ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๙-จ-๖๑๗๓

๒) นายยุทธภูมิ ปานดี ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๙-จ-๗๔๔๓

๓) นางสาวหิรัญญา สายรัตน์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๙-จ-๙๒๐๒

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๘ รายการ

ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ  
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๐๙

ที่ กก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๑๕

ลงวันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๖๔

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๘ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 8 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method
2	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method
3	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
4	pH	Electrometric Method
5	Sulfide	Iodometric Method
6	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C
7	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method
8	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C

#### เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.



ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒



ที่ อว 0303/2262

## ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ห้องปฏิบัติการ บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
เลขที่ 229/7-8 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 95/1 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ  
เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10700

ได้ผ่านการประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

และข้อกำหนด กฎระเบียบ และเงื่อนไขการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ของกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

LABORATORY ACCREDITATION  
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ ทดสอบ - 0203  
BLA-DSS

รายละเอียดการรับรองดังข้อบ่งชี้การรับรองแนบท้าย

ออกให้ ณ วันที่ : 14 กุมภาพันธ์ 2565

หมดอายุ วันที่ : 13 กุมภาพันธ์ 2569

ลงชื่อ : 

ผู้อำนวยการกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ  
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม



ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 229/7-8 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 95/1 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ  
 เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10700

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0203

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1	น้ำบริโภคในภาชนะ บรรจุที่ปิดสนิท	- ความเป็นกรด-ด่าง 6.5 ถึง 8.5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA & WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, part 4500 - H <sup>+</sup> B
2	น้ำ	- ความเป็นกรด-ด่าง 5.0 ถึง 9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA & WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, part 4500 - H <sup>+</sup> B
3	น้ำเสีย	- ความเป็นกรด-ด่าง 4.0 ถึง 9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA & WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, part 4500 - H <sup>+</sup> B

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562

ฉบับที่ 2

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 229/7-8 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 95/1 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ  
 เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10700

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0203

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
3 (ต่อ)	น้ำเสีย	- ซีโอดี 40 mg/L ถึง 4 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 5220 C

ออกให้ ณ วันที่ : 14 กุมภาพันธ์ 2565

ลงชื่อ :



ผู้อำนวยการกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562

ฉบับที่ 2

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

## เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ

บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

229/7-8 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กทม. 10700 โทร. 02-885-5801-2 โทรสาร. 02-885-5803

High Volume Air Sampler Calibration Report

A14-2023

Calibration Method

Calibration Data				
High Volume Air Sampler Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate	R <sup>2</sup>
1	15	14/03/2023	$y = 28.395x + 2.5113$	0.9951
2	8	14/03/2023	$y = 26.973x + 4.317$	0.9977
3	13	14/03/2023	$y = 27.176x + 4.0273$	0.9972
4	11	14/03/2023	$y = 27.353x + 3.7646$	0.9956
5	15	15/03/2023	$y = 27.737x + 3.304$	0.9923
6	8	15/03/2023	$y = 28.198x + 2.7992$	0.9975

Calibrated by



Approved by





บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

229/7-8 ถนนเจริญสุขุมวิท แขวงบางซื่อ เขตบางพลัด กทม. 10700 โทร. 02-885-5801-2 โทรสาร:02-885-5803

Calibration Report

A14-2023

Sound Level Meter Model BSWA309

Instrument : Sound level Meter

Manufacturer : bswa-tech.com

Date of Calibration : 14, March 2023

Dued Date of Calibrate : 14 - 16, March 2023

Calibrator

Instrument : Sound Calibrator

Manufacturer : Delta OHM srl

Model : HD-2020

Serial No. : 17021323

Range of Calibrator

Sound Pressure Level : 94.0 , 114 dB

Frequency : 1000  $\pm$  1 %

Calibration Report

No.	Serial No.	Before Adjust	After Adjust	Inspection Result
1	540049	93.1	94.0	Pass
2	090164	93.8	94.0	Pass
3	090164	94.0	94.0	Pass

Calibrated by



Approved by





**Metrology and Calibration Department**  
**Electrical Maintenance Division**  
**Electricity Generating Authority of Thailand**

81 Moo 11 Bangkrui - Sainoi Rd., Sainoi, Nonthaburi 11150 Tel. (662) 436-8789 Ext. 6155



## Certificate of Calibration

Issued by : Vibration Laboratory

Certificate No. : 22V012

Reference No. : CWATE01V001

Received Date : 25 January 2022

Calibrated Date : 28 January 2022

Page 1 of 5

Client : บจก. วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์

Address : 229/7-8 หมู่บ้านมาลาพันธ์ ซอยจรัญสนิทวงศ์ 95/1 ถนนจรัญสนิทวงศ์  
แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700

Equipment : VIBRATION METER

Manufacture /Brand : INSTANTEL

Model : Minimate Plus

Serial No./ ID No. : BE19834

Authorised Signatory

Issue Date 1 Feb. 2022

This certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by The National Accreditation Council of Thailand which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognised national standards and to the units of measurement realised at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of calibration services and environmental analysis department.

FM-02/QP-MCC-09 Rev.3

e-mail : MCC@egat.co.th



**Metrology and Calibration Department**  
**Electrical Maintenance Division**  
**Electricity Generating Authority of Thailand**

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 22V012

Page 2 of 5

**Standard Used**

The table below is described the calibrator through the International System of Unit.

Description	Manufacture/Model	Serial No.	Traceable No.	Due Date
Conditioning Amplifier Type 2626	Bruel & Kjaer	1242376	AV-0045-20	18 September 2022
Accelerometer Type 8305	Bruel & Kjaer	1262817	AV- 0043-20	02 December 2022
Digital Multimeter /8846A	FLUKE	4330020	21E287	20 September 2022

**Ambient Environment :**

The Calibration was performed in an environment of  $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$  and  $(50 \pm 10) \%$  relative humidity.

**Measurement Method :**

The unit under calibration was calibrated by comparison with standard accelerometer. The calibration method is based on WI-MCC-E-301 by comparison with reference accelerometer standard .

**Measurement Results**

The measurement results, labeled in the following pages give the calibration results and associated with measurement uncertainties.

**Measurement Uncertainty**

The Measurement Uncertainty are labeled on the following pages Completed the expanded uncertainty, that was calculated in accordance with the method in M3003, using coverage factor  $k = 2$ . The value of the measured lies within the assigned ranges of values of confidence level of approximately 95%.

**Traceability :**

The measurement is traceable to the International System of Unit through

- The National Institute of Metrology (Thailand)
- Metrology and Calibration Department



**Metrology and Calibration Department**  
**Electrical Maintenance Division**  
**Electricity Generating Authority of Thailand**

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 22V012

Page 3 of 5

DESCRIPTION	INSTRUMENT VALUE		UNCERTAINTY
	STANDARD SETTING	UUC READING	
<b>Vertical</b>			
Frequency (Hz)	mm/s <sub>p</sub>	mm/s <sub>p</sub>	± mm/s <sub>p</sub>
* 20	10.00	10.10	0.15
40	10.00	10.00	0.14
50	10.00	10.00	0.14
80	10.00	10.00	0.14
100	10.00	9.99	0.14

\* Calibration made "Not TISI Accredited" in this Certificate have been included for completeness.

**Transducer** Part : 718A3301

S/N : BT2498

**Condition** : Installation by vertical direction





**Metrology and Calibration Department**  
**Electrical Maintenance Division**  
**Electricity Generating Authority of Thailand**

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 22V012

Page 4 of 5

DESCRIPTION	INSTRUMENT VALUE		UNCERTAINTY
	STANDARD SETTING	UUC READING	
<b>Transverse</b>			
Frequency (Hz)	mm/s <sub>p</sub>	mm/s <sub>p</sub>	± mm/s <sub>p</sub>
* 20	10.00	10.00	0.14
40	10.00	9.97	0.14
50	10.00	9.91	0.14
80	10.00	9.91	0.14
100	10.00	9.91	0.14

\* Calibration maked "Not TISI Accredited" in this Certificate have been included for completeness.

**Tranducer** Part : 718A3301

S/N : BT2498

**Condition** : Installation by Transverse direction



**Metrology and Calibration Department**  
**Electrical Maintenance Division**  
**Electricity Generating Authority of Thailand**

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 22V012

Page 5 of 5

DESCRIPTION	INSTRUMENT VALUE		UNCERTAINTY
	STANDARD SETTING	UUC READING	
<b>Longitude</b>			
Frequency (Hz)	mm/s <sub>p</sub>	mm/s <sub>p</sub>	± mm/s <sub>p</sub>
* 20	10.00	10.00	0.14
40	10.00	9.97	0.14
50	10.00	9.96	0.14
80	10.00	9.97	0.14
100	10.00	9.96	0.14

\* Calibration made "Not TISI Accredited" in this Certificate have been included for completeness.

**Tranducer** Part : 718A3301

S/N : BT2498

**Condition** : Installation by Longitude direction

**End Certificate of Calibration**

ผลการตรวจสอบภาพพนักงาน ประจำปี 2566

## ผลการตรวจเอ็กซเรย์ปอด (Chest X-ray)

### ห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์พลาสติกบุรี

ลำดับ	CHECKUP NO.	ชื่อ-นามสกุล	แผนก	ผลการตรวจ X-ray
1			ขาย (B)	หัวใจโตเล็กน้อยไม่เป็นอันตราย
2			ขาย (B)	ปกติ
3			ขาย (B)	ปกติ
4			ขาย (B)	ปกติ
5			ขาย (B)	ปกติ
6			ขาย (B)	ปกติ
7			พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	กระดูกสันหลังคดเล็กน้อย ปอดปกติ
8			พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	ปกติ
9			พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	ปกติ
10			พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	ชั้นฝ้าที่ปอดขวาบนหนาเกินไปและมีประวัติแนะนำเอ็กซเรย์ซ้ำ
11			พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	ปกติ
12			พัฒนาหน้าเหมือง (D)	ปกติ
13			พัฒนาหน้าเหมือง (D)	ปกติ
14			พัฒนาหน้าเหมือง (D)	ปกติ
15			ผลิต (F)	ปกติ
16			ผลิต (F)	ปกติ
17			ผลิต (F)	ปกติ

## ผลการตรวจเอกซเรย์ปอด (Chest X-ray)

### ห้วงหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์วัสดุสารเคมี

ลำดับ	CHECKUP NO.	ชื่อ-นามสกุล	แผนก	ผลการตรวจ X-ray
18			ผลิต (F)	ปกติ
19			ผลิต (F)	ปกติ
20			ผลิต (F)	ปกติ
21			ผลิต (F)	ปกติ
22			บริการและความปลอดภัยภาพ (J)	ปกติ
23			บริการและความปลอดภัยภาพ (J)	ปกติ
24			บริการและความปลอดภัยภาพ (J)	ปกติ
25			บริการและความปลอดภัยภาพ (J)	ปกติ
26			ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	ปกติ
27			ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	หัวใจโตเล็กน้อยไม่เป็นอันตราย
28			ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	ปกติ
29			ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	ปกติ
30			ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	ปกติ
31			ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	ปกติ
32			ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	ปกติ
33			ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	ปกติ
34			พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	ปกติ
35			พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	ปกติ





TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.

## ผลการตรวจเอกซเรย์ปอด (Chest X-ray)

### hängหุ้นส่วนจำกััด ผลัดภักณหะลีลาศรึบรึ

ลำดับ	CHECKUP NO.	ชื่อ-นามสกุล	แผนก	ผลการตรวจ X-ray
54			ขนส่งวัดฤดึบ E	กระดุกสันหลังคดเล็กน้อย ปอดปกติ
55			ขนส่งวัดฤดึบ E	หัวใจโตเล็กน้อยไม่เป็นอันตราย
56			ขนส่งวัดฤดึบ E	ปกติ
57			ขนส่งวัดฤดึบ E	ปกติ
58			ขนส่งวัดฤดึบ E	ปกติ
59			วัดฤดึบ (G)	ปกติ
60			วัดฤดึบ (G)	ปกติ
61			วัดฤดึบ (G)	หัวใจโตเล็กน้อยไม่เป็นอันตราย
62			วัดฤดึบ (G)	ปกติ
63			วัดฤดึบ (G)	ปกติ
64			วัดฤดึบ (G)	ปกติ
65			ซ่อมเครื่องจักรและคัลล์อะไหล่ (H)	ปกติ
66			ซ่อมเครื่องจักรและคัลล์อะไหล่ (H)	ปกติ
67			ซ่อมเครื่องจักรและคัลล์อะไหล่ (H)	หัวใจโตเล็กน้อยไม่เป็นอันตราย
68			บริการและควบคุมคุณภาพ (J)	ปกติ
69			บริการและควบคุมคุณภาพ (J)	ปกติ
			ปกติ	61
			ผิดปกติ	8

ผลการตรวจเอกซเรย์ปอด (Chest X-ray)  
ห้วงหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ทีลลาคีรียูรี

ลำดับ	CHECKUP NO.	ชื่อ-นามสกุล	แผนก	ผลการตรวจ X-ray
54			ขนส่งวัตถุติด E	กระดูกสันหลังคดเล็กน้อย ปอดปกติ
55			ขนส่งวัตถุติด E	หัวใจโตเล็กน้อยไม่เป็นอันตราย
56			ขนส่งวัตถุติด E	ปกติ
57			ขนส่งวัตถุติด E	ปกติ
58			ขนส่งวัตถุติด E	ปกติ
59			วัตถุติด (G)	ปกติ
60			วัตถุติด (G)	ปกติ
61			วัตถุติด (G)	หัวใจโตเล็กน้อยไม่เป็นอันตราย
62			วัตถุติด (G)	ปกติ
63			วัตถุติด (G)	ปกติ
64			วัตถุติด (G)	ปกติ
65			ซ่อมเครื่องจักรและคลั่งอะไหล่ (H)	ปกติ
66			ซ่อมเครื่องจักรและคลั่งอะไหล่ (H)	ปกติ
67			ซ่อมเครื่องจักรและคลั่งอะไหล่ (H)	หัวใจโตเล็กน้อยไม่เป็นอันตราย
68			บริการและควบคุมคุณภาพ (J)	ปกติ
69			บริการและควบคุมคุณภาพ (J)	ปกติ
			ปกติ	61
			ผิดปกติ	8

**ผลการตรวจ การทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน ( Audiography )**  
**น้ำหนักส่วนจำกัด ผลัดกักตื้อติลาตี่รึ**

ลำดับ	CHECKUP NO.	แผนก	R500	R1000	R2000	RLow Avg	R4000	R6000	R8000	RHigh Avg	L500	L1000	L2000	LLow Avg	L4000	L6000	L8000	LHigh Avg	Heating Result
1			35	20	25	27	30	30	20	27	35	20	20	25	20	20	10	17	การได้ยินของหูทั้งสองข้าง อยู่ในเกณฑ์ปกติ
2			30	25	20	25	20	20	20	20	25	20	20	22	20	20	20	20	การได้ยินของหูทั้งสองข้าง อยู่ในเกณฑ์ปกติ
3			35	20	20	25	20	25	15	20	35	25	20	27	20	20	15	18	การได้ยินของหูทั้งสองข้าง อยู่ในเกณฑ์ปกติ
4			35	20	25	27	25	30	20	25	30	20	25	25	20	25	15	20	การได้ยินของหูทั้งสองข้าง อยู่ในเกณฑ์ปกติ
5			30	25	20	25	20	20	15	18	25	20	20	22	20	25	10	18	การได้ยินของหูทั้งสองข้าง อยู่ในเกณฑ์ปกติ
6			30	25	20	25	20	30	20	23	30	20	25	25	20	20	15	18	การได้ยินของหูทั้งสองข้าง อยู่ในเกณฑ์ปกติ
7			30	30	30	30	45	45	40	42	30	40	45	38	55	50	50	52	การได้ยินของหูซ้ายลดลง, หู ขวาปกติ
8			45	55	55	52	60	65	60	62	50	55	55	53	60	60	65	62	การได้ยินของหูขวาและหู ซ้ายลดลง
9			40	40	45	42	60	70	65	65	55	55	60	57	90	90	90	90	การได้ยินของหูขวาและหู ซ้ายลดลง
10			35	30	25	30	20	20	20	20	35	30	25	30	20	20	20	20	การได้ยินของหูทั้งสองข้าง อยู่ในเกณฑ์ปกติ
11			35	20	20	25	20	20	15	18	35	20	25	27	25	20	20	22	การได้ยินของหูทั้งสองข้าง อยู่ในเกณฑ์ปกติ
12			35	40	40	38	60	70	60	63	30	30	30	30	55	60	50	55	การได้ยินของหูขวาและหู ซ้ายลดลง

**ผลการตรวจ การทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน ( Audiography )**

ห้องหุ่นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์พลาสติก

ลำดับ	CHECKUP NO.	แผนก	R500	R1000	R2000	RLow Avg	R4000	R6000	R8000	RHigh Avg	L500	L1000	L2000	LLow Avg	L4000	L6000	L8000	LHigh Avg	Hearing Result
13			40	40	50	43	60	60	65	62	40	40	50	43	50	50	50	50	การได้ยินของหูขวาและหูซ้ายลดลง
14			45	45	40	43	55	40	45	47	35	35	35	35	40	40	30	37	การได้ยินของหูขวาและหูซ้าย : ปกติ
15			30	30	30	30	60	60	55	58	30	30	40	33	45	45	40	43	การได้ยินของหูขวาและหูซ้าย : ปกติ
16			35	35	40	37	60	60	40	53	35	35	30	33	60	65	50	58	การได้ยินของหูขวาและหูซ้ายลดลง
17			30	20	25	25	20	20	20	20	30	20	20	23	20	20	20	20	การได้ยินของหูทั้งสองข้างอยู่ในเกณฑ์ปกติ
18			35	40	35	37	55	55	55	55	35	35	35	35	50	55	50	52	การได้ยินของหูขวาและหูซ้ายลดลง
19			35	20	20	25	20	20	25	22	30	25	25	27	30	20	20	23	การได้ยินของหูทั้งสองข้างอยู่ในเกณฑ์ปกติ
20			30	35	30	32	30	45	40	38	30	30	30	30	35	35	30	33	การได้ยินของหูทั้งสองข้างอยู่ในเกณฑ์ปกติ
21			35	20	20	25	25	20	10	18	35	25	20	27	20	25	20	22	การได้ยินของหูทั้งสองข้างอยู่ในเกณฑ์ปกติ
22			30	20	20	23	20	20	15	18	25	20	20	22	25	20	15	20	การได้ยินของหูทั้งสองข้างอยู่ในเกณฑ์ปกติ
23			30	25	30	28	20	20	25	22	35	25	30	30	20	25	20	22	การได้ยินของหูทั้งสองข้างอยู่ในเกณฑ์ปกติ
24			30	30	30	30	60	60	50	57	30	30	30	30	40	55	40	45	การได้ยินของหูขวาและหูซ้าย : ปกติ
25			25	20	20	22	20	20	15	18	35	20	20	25	30	20	15	22	การได้ยินของหูทั้งสองข้างอยู่ในเกณฑ์ปกติ



**ผลการตรวจ การทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน ( Audiography )**  
**ห้องในส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์เคลือบฟัน**

ลำดับ	CHECKUP NO.	แผนก	R500	R1000	R2000	RLow Avg	R4000	R6000	R8000	RHigh Avg	L500	L1000	L2000	LLow Avg	L4000	L6000	L8000	LHigh Avg	Hearing Result
26			30	30	30	30	30	25	25	27	30	30	30	30	25	25	25	25	การได้ยินของหูทั้งสองข้าง อยู่ในเกณฑ์ปกติ
27			30	25	20	25	20	20	25	22	25	20	20	22	20	25	20	22	การได้ยินของหูทั้งสองข้าง อยู่ในเกณฑ์ปกติ
28			35	20	20	25	25	20	25	23	35	20	25	27	20	20	20	20	การได้ยินของหูทั้งสองข้าง อยู่ในเกณฑ์ปกติ
29			25	20	20	22	20	20	20	20	35	20	20	25	20	20	20	20	การได้ยินของหูทั้งสองข้าง อยู่ในเกณฑ์ปกติ
30			30	30	30	30	40	40	50	43	30	30	35	32	40	40	45	42	การได้ยินของหูทั้งสองข้าง อยู่ในเกณฑ์ปกติ
31			35	45	55	45	60	55	50	55	35	50	55	27	60	60	55	58	การได้ยินของหูขวาและหู ซ้ายลดลง
32			30	25	20	25	20	30	25	25	25	20	25	23	30	20	20	23	การได้ยินของหูทั้งสองข้าง อยู่ในเกณฑ์ปกติ
33			30	25	20	25	20	20	20	20	25	20	20	22	20	20	20	20	การได้ยินของหูทั้งสองข้าง อยู่ในเกณฑ์ปกติ
34			35	35	35	35	45	55	60	53	35	30	30	32	50	50	60	53	การได้ยินของหูขวาและหู ซ้ายลดลง
35			35	35	30	33	60	60	70	63	35	35	35	35	50	55	65	57	การได้ยินของหูขวาและหู ซ้ายลดลง
36			40	40	35	38	60	60	65	62	30	30	35	32	60	65	60	62	การได้ยินของหูขวาและหู ซ้ายลดลง
37			35	35	40	37	65	65	70	67	35	35	35	35	55	65	55	58	การได้ยินของหูขวาและหู ซ้ายลดลง

**ผลการตรวจ การทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน ( Audiography )**

**ข้างหูส่วนจำกัด ผลัดกักตักติลลาคีรึนุรี**

ลำดับ	CHECKUP NO.	แผนก	R500	R1000	R2000	RLow Avg	R4000	R6000	R8000	RHigh Avg	L500	L1000	L2000	LLow Avg	L4000	L6000	L8000	LHighA vg	Healing Result
38			50	50	50	50	75	75	70	73	45	45	45	45	75	75	70	73	การได้ยินของหูขวาและหูซ้ายลดลง
39			35	20	20	25	20	20	25	22	25	20	20	22	20	20	20	20	การได้ยินของหูทั้งสองข้างอยู่ในเกณฑ์ปกติ
40			30	25	20	25	20	20	20	20	35	20	20	25	20	20	10	17	การได้ยินของหูทั้งสองข้างอยู่ในเกณฑ์ปกติ
41			40	35	35	37	60	65	60	62	35	35	35	35	45	50	40	45	การได้ยินของหูขวาลดลง, หูซ้าย : ปกติ
42			35	35	40	37	50	50	50	50	35	35	35	35	50	60	45	52	การได้ยินของหูขวาและหูซ้ายลดลง
43			25	20	20	22	20	20	15	18	35	20	20	25	20	25	20	22	การได้ยินของหูทั้งสองข้างอยู่ในเกณฑ์ปกติ
44			40	40	45	42	45	50	40	45	30	30	25	28	25	35	35	32	การได้ยินของหูทั้งสองข้างอยู่ในเกณฑ์ปกติ
45			35	30	25	30	20	20	20	20	35	30	25	30	20	20	20	20	การได้ยินของหูทั้งสองข้างอยู่ในเกณฑ์ปกติ
46			30	25	30	28	25	20	25	23	25	20	20	22	25	20	20	22	การได้ยินของหูทั้งสองข้างอยู่ในเกณฑ์ปกติ
47			35	20	25	27	20	30	25	25	35	25	20	27	20	20	20	20	การได้ยินของหูทั้งสองข้างอยู่ในเกณฑ์ปกติ
48			30	25	20	25	20	20	15	18	25	20	20	22	25	20	10	18	การได้ยินของหูทั้งสองข้างอยู่ในเกณฑ์ปกติ
49			30	30	30	30	45	45	40	43	30	30	30	30	35	40	35	37	การได้ยินของหูทั้งสองข้างอยู่ในเกณฑ์ปกติ



## ผลการตรวจ การทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน ( Audiography )

## ห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์สีลาศรีบุรี

TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.

ผลการตรวจ การทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน ( Audiography )

ห้องหูส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศึกษาเรียนรู้

ลำดับ	CHECKUP NO.	แผนก	R500	R1000	R2000	RLow Avg	R4000	R6000	R8000	RHigh Avg	L500	L1000	L2000	LLow Avg	L4000	L6000	L8000	LHighA vg	Heaing Result		
63			30	25	30	28	20	20	20	20	25	20	25	23	20	25	20	22	การได้ยินของหูทั้งสองข้าง อยู่ในเกณฑ์ปกติ		
64			30	25	35	30	30	35	35	33	30	35	35	33	35	30	30	32	การได้ยินของหูทั้งสองข้าง อยู่ในเกณฑ์ปกติ		
65			30	25	20	25	20	20	25	22	25	20	20	22	20	25	20	22	การได้ยินของหูทั้งสองข้าง อยู่ในเกณฑ์ปกติ		
66			30	25	20	25	25	25	20	15	20	25	20	25	23	20	20	20	การได้ยินของหูทั้งสองข้าง อยู่ในเกณฑ์ปกติ		
67			30	25	20	25	20	20	20	20	20	25	20	20	22	20	20	15	18	การได้ยินของหูทั้งสองข้าง อยู่ในเกณฑ์ปกติ	
68			30	35	40	35	55	45	65	55	55	30	30	30	30	50	40	45	45	การได้ยินของหูขวาลดลง, หู ซ้าย : ปกติ	
69			30	25	20	25	20	25	20	22	22	25	20	25	23	20	20	20	20	การได้ยินของหูทั้งสองข้าง อยู่ในเกณฑ์ปกติ	
																				ปกติ	45
																				ผิดปกติ	24



**ผลการตรวจ Physical Examination**  
**ห้วงหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์เซลล์สตรีบุรี**

ลำดับ	CHECKUP NO.	แผนก	ความดันโลหิต (BP)	สรุปผล BP	ส่วนสูง (Height)	น้ำหนัก (Weight)	ดัชนีมวลรวม (BMI) 18.5 - 23	สรุปผล BMI
1		ชาย (B)	116/74	ปกติ	172.5	86.5	29.1	ผิดปกติ
2		ชาย (B)	116/66	ปกติ	158	49.3	19.7	ปกติ
3		ชาย (B)	100/64	ปกติ	154.5	53.3	22.3	ปกติ
4		ชาย (B)	98/69	ปกติ	161	67.9	26.2	ผิดปกติ
5		ชาย (B)	116/79	ปกติ	147.5	58	26.7	ผิดปกติ
6		ชาย (B)	108/76	ปกติ	157	63.3	25.7	ผิดปกติ
7		พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	183/78	ผิดปกติ	155	50.8	21.1	ปกติ
8		พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	117/70	ปกติ	164	72	26.8	ผิดปกติ
9		พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	134/72	ปกติ	161	69.7	26.9	ผิดปกติ
10		พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	115/77	ปกติ	167	59.3	21.3	ปกติ
11		พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	114/69	ปกติ	154	59	24.9	ผิดปกติ
12		พัฒนาหน้าเหมือง (D)	122/66	ปกติ	164.5	68.9	25.5	ผิดปกติ
13		พัฒนาหน้าเหมือง (D)	176/99	ผิดปกติ	169	79.3	27.8	ผิดปกติ
14		พัฒนาหน้าเหมือง (D)	148/102	ผิดปกติ	174	97	32.0	ผิดปกติ
15		ผลัด (F)	134/81	ปกติ	168	54.4	19.3	ปกติ
16		ผลัด (F)	134/75	ปกติ	160	82.5	32.2	ผิดปกติ
17		ผลัด (F)	132/83	ปกติ	167.5	69.3	24.7	ผิดปกติ
18		ผลัด (F)	172/91	ผิดปกติ	160	63.5	24.8	ผิดปกติ
19		ผลัด (F)	157/80	ผิดปกติ	172	79.2	26.8	ผิดปกติ
20		ผลัด (F)	143/102	ผิดปกติ	167	58.1	20.8	ปกติ



## ผลการตรวจ Physical Examination

### ห้านั้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ติลาตริบุรี

ลำดับ	CHECKUP NO.	แผนก	ความดัน โลหิต (BP)	สรุปผล BP	ส่วนสูง (Height)	น้ำหนัก (Weight)	ดัชนีมวลรวม (BMI) 18.5 - 23	สรุปผล BMI
21		ผลิต (F)	139/106	ผิดปกติ	164	48.6	18.1	ผิดปกติ
22		บริการและควบคุมคุณภาพ (J)	148/106	ผิดปกติ	176	77.8	25.1	ผิดปกติ
23		บริการและควบคุมคุณภาพ (J)	151/107	ผิดปกติ	174	85	28.1	ผิดปกติ
24		บริการและควบคุมคุณภาพ (J)	158/98	ผิดปกติ	162	82	31.2	ผิดปกติ
25		บริการและควบคุมคุณภาพ (J)	122/98	ผิดปกติ	172	66	22.3	ปกติ
26		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	149/86	ผิดปกติ	122	76	51.1	ผิดปกติ
27		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	135/80	ปกติ	161	100	38.6	ผิดปกติ
28		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	150/101	ผิดปกติ	177.5	93	29.5	ผิดปกติ
29		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	144/86	ผิดปกติ	177	80	25.5	ผิดปกติ
30		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	110/73	ปกติ	153	60	25.6	ผิดปกติ
31		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	181/95	ผิดปกติ	161	69	26.6	ผิดปกติ
32		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	107/72	ปกติ	170	58	20.1	ปกติ
33		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	151/122	ผิดปกติ	170	61	21.1	ปกติ
34		พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	147/82	ผิดปกติ	161	65	25.1	ผิดปกติ
35		พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	117/61	ปกติ	165	49	18.0	ผิดปกติ
36		พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	125/71	ปกติ	159.5	59.5	23.4	ผิดปกติ
37		พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	117/59	ผิดปกติ	162	46.5	17.7	ผิดปกติ
38		พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	121/68	ปกติ	168	60	21.3	ปกติ
39		พัฒนาหน้าเหมือง (D)	138/88	ปกติ	167.4	69	24.6	ผิดปกติ
40		พัฒนาหน้าเหมือง (D)	122/79	ปกติ	164.5	65.5	24.2	ผิดปกติ

**ผลการตรวจ Physical Examination**  
**ห้วงหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์พืชติลาศรีบุรี**

ลำดับ	CHECKUP NO.	แผนก	ความดันโลหิต (BP)	สรุปผล BP	ส่วนสูง (Height)	น้ำหนัก (Weight)	ดัชนีมวลรวม (BMI) 18.5 - 23	สรุปผล BMI
41		พัฒนาหน้าเหมือง (D)	148/85	ผิดปกติ	158.5	57	22.7	ปกติ
42		ผลิต (F)	133/95	ผิดปกติ	149.5	53	23.7	ผิดปกติ
43		ผลิต (F)	129/82	ปกติ	168	52.5	18.6	ปกติ
44		ผลิต (F)	136/86	ปกติ	164.5	59.4	22.0	ปกติ
45		ผลิต (F)	117/81	ปกติ	151.5	50	21.8	ปกติ
46		ผลิต (F)	132/83	ปกติ	173	69.5	23.2	ผิดปกติ
47		ผลิต (F)	113/71	ปกติ	165.5	63	23.0	ปกติ
48		ขนส่งวัตถุดิบ E	119/75	ปกติ	158	55.4	22.2	ปกติ
49		ขนส่งวัตถุดิบ E	180/123	ผิดปกติ	157.5	72	29.0	ผิดปกติ
50		ขนส่งวัตถุดิบ E	126/97	ผิดปกติ	168	70	24.8	ผิดปกติ
51		ขนส่งวัตถุดิบ E	138/86	ปกติ	164.4	80	29.6	ผิดปกติ
52		ขนส่งวัตถุดิบ E	123/74	ปกติ	167.5	67	23.9	ผิดปกติ
53		ขนส่งวัตถุดิบ E	127/72	ปกติ	160	61.9	24.2	ผิดปกติ
54		ขนส่งวัตถุดิบ E	134/88	ปกติ	170	64	22.1	ปกติ
55		ขนส่งวัตถุดิบ E		ไม่ตรวจ				ไม่ตรวจ
56		ขนส่งวัตถุดิบ E	125/75	ปกติ	179	72.6	22.7	ปกติ
57		ขนส่งวัตถุดิบ E	137/91	ผิดปกติ	174	88.9	29.4	ผิดปกติ
58		ขนส่งวัตถุดิบ E		ไม่ตรวจ				ไม่ตรวจ
59		วัตถุดิบ (G)	140/80	ปกติ	159	66	26.1	ผิดปกติ
60		วัตถุดิบ (G)	144/62	ผิดปกติ	159	61.5	24.3	ผิดปกติ

**ผลการตรวจ Physical Examination**  
**ห้วงหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์พืชติลาศรีบุรี**

ลำดับ	CHECKUP NO.	แผนก	ความดันโลหิต (BP)	สรุปผล BP	ส่วนสูง (Height)	น้ำหนัก (Weight)	ดัชนีมวลรวม (BMI) 18.5 - 23	สรุปผล BMI	
61		วัดญาติบ (G)	137/77	ปกติ	163	68	25.6	ผิดปกติ	
62		วัดญาติบ (G)	147/84	ผิดปกติ	167.5	64.6	23.0	ปกติ	
63		วัดญาติบ (G)	145/82	ผิดปกติ	168	85	30.1	ผิดปกติ	
64		วัดญาติบ (G)	137/80	ปกติ	179.5	126	39.1	ผิดปกติ	
65		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	152/99	ผิดปกติ	154.5	58	24.3	ผิดปกติ	
66		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	150/86	ผิดปกติ	166	88	31.9	ผิดปกติ	
67		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	142/91	ผิดปกติ	164	81.5	30.3	ผิดปกติ	
68		บริการและควบคุมคุณภาพ (J)	165/86	ผิดปกติ	164	64	23.8	ผิดปกติ	
69		บริการและควบคุมคุณภาพ (J)	148/101	ผิดปกติ	173	85.4	28.5	ผิดปกติ	
			ปกติ	36	ปกติ			19	
			ผิดปกติ	31	ผิดปกติ			48	
			ไม่ตรวจ	2	ไม่ตรวจ			2	



**ผลการตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis)**  
**ห้วงหนึ่งส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ดีลาตารี**

ลำดับ	CHECKUP NO.	แผนก	Color	Appearance	Specific	pH	Protein	Sugar	Ketone	Blood	Leukocyte	WBC	RBC	Epith. Cell	สรุปผลการตรวจ
1		ชาย (B)	Yellow	Clear	1.020	7.0	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ
2		ชาย (B)	Yellow	Clear	1.025	6.5	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ
3		ชาย (B)	Yellow	Slt.Turbid	1.005	5.5	Negative	Negative	Negative	Negative	1+	1-2	0-1	3-5	ผิดปกติ
4		ชาย (B)	Yellow	Slt.Turbid	1.010	7.5	Negative	Negative	Negative	Negative	1+	2-3	0-1	5-10	ผิดปกติ
5		ชาย (B)	Yellow	Slt.Turbid	1.010	6.0	Negative	Negative	Negative	Negative	Trace	1-2	0-1	5-10	ปกติ
6		ชาย (B)	Yellow	Slt.Turbid	1.015	7.5	Negative	Negative	Negative	Negative	3+	0-1	5-10	3-5	ผิดปกติ
7		พัฒนาโรงงานและ รักษาความปลอดภัย (C)	Yellow	Clear	1.020	6.5	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	1-2	ปกติ
8		พัฒนาโรงงานและ รักษาความปลอดภัย (C)	Yellow	Clear	1.010	6.0	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ
9		พัฒนาโรงงานและ รักษาความปลอดภัย (C)	Yellow	Turbid	1.020	5.5	Negative	Negative	Negative	Trace	1+	5-10	1-2	5-10	ผิดปกติ
10		พัฒนาโรงงานและ รักษาความปลอดภัย (C)	Yellow	Clear	1.025	6.5	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ
11		พัฒนาโรงงานและ รักษาความปลอดภัย (C)	Yellow	Turbid	1.005	8.0	Trace	Negative	Trace	Negative	Negative	0-1	0-1	2-3	ปกติ
12		พัฒนาหน้าเหมือง (D)	Yellow	Clear	1.020	5.5	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ
13		พัฒนาหน้าเหมือง (D)	Yellow	Slt.Turbid	1.015	6.0	Negative	3+	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	2-3	ผิดปกติ
14		พัฒนาหน้าเหมือง (D)	Yellow	Slt.Turbid	1.010	5.0	Negative	3+	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	2-3	ผิดปกติ
15		ผลัด (F)	Yellow	Clear	1.025	6.0	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ
16		ผลัด (F)	Yellow	Clear	1.015	6.0	Negative	Negative	Negative	Negative	Trace	1-2	0-1	0-1	ปกติ
17		ผลัด (F)	Yellow	Slt.Turbid	1.025	6.0	Negative	1+	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	2-3	ผิดปกติ
18		ผลัด (F)	Yellow	Clear	1.015	6.5	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ
19		ผลัด (F)	Yellow	Clear	1.005	7.0	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ
20		ผลัด (F)	Yellow	Slt.Turbid	1.030	6.0	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	2-3	ปกติ

**ผลการตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis)**  
**ห้าน้ำส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์िलास्त्री**

ลำดับ	CHECKUP NO.	แผนก	Color	Appearance	Specific	pH	Protein	Sugar	Ketone	Blood	Leukocyte	RBC	Epith. Cell	สรุปผล การตรวจ
21		ผลิต (F)	Yellow	Clear	1.020	6.5	Negative	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ
22		บริการและควบคุมคุณภาพ (J)	Yellow	Turbid	1.020	5.5	Negative	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	2-3	ปกติ
23		บริการและควบคุมคุณภาพ (J)	Yellow	Clear	1.015	7.0	Negative	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ
24		บริการและควบคุมคุณภาพ (J)	Yellow	Clear	1.015	7.5	Negative	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ
25		บริการและควบคุมคุณภาพ (J)	Yellow	Turbid	1.025	6.0	Negative	2+	Negative	Negative	0-1	0-1	1-2	ผิดปกติ
26		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	Yellow	Turbid	1.025	6.0	Negative	3+	Trace	3+	0-1	10-20	2-3	ผิดปกติ
27		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	Yellow	Turbid	1.025	5.5	Negative	Negative	Negative	1+	2+	10-20	3-5	ผิดปกติ
28		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	Yellow	Slt.Turbid	1.010	7.5	1+	Negative	Negative	Trace	Negative	0-1	1-2	ผิดปกติ
29		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	Yellow	Clear	1.025	6.0	Negative	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ
30		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	Yellow	Turbid	1.020	6.0	Negative	Negative	Negative	Trace	3+	00-20	1-2	ผิดปกติ
31		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	Yellow	Clear	1.030	6.0	Negative	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ
32		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	Yellow	Slt.Turbid	1.005	5.5	Negative	Negative	Negative	1+	Negative	0-1	2-3	ผิดปกติ
33		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	Yellow	Turbid	1.010	7.5	Negative	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	2-3	ปกติ
34		พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย	Yellow	Slt.Turbid	1.025	5.5	Negative	3+	Negative	Negative	1+	3-5	0-1	ผิดปกติ
35		พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	Yellow	Clear	1.025	5.5	Negative	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ



**ผลการตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis)**  
**น้ำหนักส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์िलास्त्र**

ลำดับ	CHECKUP NO.	แผนก	Color	Appearance	Specific	pH	Protein	Sugar	Ketone	Blood	Leukocyte	WBC	RBC	Epith. Cell	สรุปผลการตรวจ
36		พัฒนาแรงงานและรักษาความปลอดภัย	Yellow	Clear	1.025	5.0	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ
37		พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย	Yellow	Slt. Turbid	1.010	6.5	Negative	Negative	Negative	Negative	3+	5-10	0-1	1-2	ผิดปกติ
38		พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย	Yellow	Clear	1.015	6.5	Negative	1+	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ผิดปกติ
39		พัฒนาหน้าเหมือง (D)	Yellow	Clear	1.005	6.0	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ
40		พัฒนาหน้าเหมือง (D)	Yellow	Clear	1.025	6.0	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ
41		พัฒนาหน้าเหมือง (D)	Yellow	Clear	1.005	6.5	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ
42		ผลิต (F)	Yellow	Clear	1.010	7.5	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ
43		ผลิต (F)	Yellow	Clear	1.030	5.5	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ
44		ผลิต (F)	Yellow	Clear	1.030	5.5	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ
45		ผลิต (F)	Yellow	Slt. Turbid	1.015	7.0	Negative	Negative	Negative	Negative	2+	5-10	0-1	5-10	ผิดปกติ
46		ผลิต (F)	Yellow	Clear	1.025	6.0	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ
47		ผลิต (F)	Yellow	Clear	1.020	5.5	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ
48		ขนส่งวัตถุดิบ E	Yellow	Clear	1.010	6.5	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ
49		ขนส่งวัตถุดิบ E	Yellow	Clear	1.010	6.5	Trace	Negative	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ
50		ขนส่งวัตถุดิบ E	Yellow	Clear	1.010	6.5	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ
51		ขนส่งวัตถุดิบ E	Yellow	Clear	1.015	6.5	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ
52		ขนส่งวัตถุดิบ E	Yellow	Clear	1.030	5.5	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ
53		ขนส่งวัตถุดิบ E	Yellow	Clear	1.025	6.0	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ
54		ขนส่งวัตถุดิบ E	Yellow	Clear	1.020	6.0	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ
55		ขนส่งวัตถุดิบ E	Yellow	Slt. Turbid	1.030	5.0	1+	Negative	Negative	Negative	Trace	1-2	0-1	1-2	ผิดปกติ
56		ขนส่งวัตถุดิบ E	Yellow	Clear	1.015	6.0	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ
57		ขนส่งวัตถุดิบ E	Yellow	Slt. Turbid	1.005	5.0	Negative	3+	Negative	Negative	Negative	3-5	0-1	1-2	ผิดปกติ
58		ขนส่งวัตถุดิบ E	Yellow	Clear	1.020	6.0	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ
59		วัตถุดิบ (G)	Yellow	Clear	1.020	6.0	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ

ผลการตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis)  
 หนังสือนั้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์คลาสิริรี

ลำดับ	CHECKUP NO.	แผนก	Color	Appearance	Specific	pH	Protein	Sugar	Ketone	Blood	Leukocyte	WBC	RBC	Epith. Cell	สรุปผลการตรวจ		
60		วัดอุตัม (G)	Yellow	Clear	1.025	5.5	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ		
61		วัดอุตัม (G)	Yellow	Clear	1.030	5.5	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ		
62		วัดอุตัม (G)	Yellow	Clear	1.025	6.0	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ		
63		วัดอุตัม (G)	Yellow	Clear	1.025	6.0	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ		
64		วัดอุตัม (G)	Yellow	Clear	1.030	5.5	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ		
65		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	Yellow	Slt.Turbid	1.015	8.0	Negative	Negative	Negative	Negative	3+	10-20	0-1	5-10	ผิดปกติ		
66		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	Yellow	Clear	1.015	7.0	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ		
67		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	Yellow	Clear	1.015	7.5	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ		
68		บริการและความควบคุมภาพ (J)	Yellow	Clear	1.010	5.0	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ		
69		บริการและความควบคุมภาพ (J)	Yellow	Clear	1.030	6.0	Negative	Negative	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	ปกติ		
															ปกติ	49	
															ผิดปกติ	20	

**ผลการตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะ ( Metamphetamine )**

**ห้องหุ่นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ติลาตริบุรี**

ลำดับ	CHECKUP NO.	แผนก	Metamphetamine	สรุปผลการตรวจ
1		ขาย (B)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
2		ขาย (B)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
3		ขาย (B)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
4		ขาย (B)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
5		ขาย (B)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
6		ขาย (B)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
7		พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
8		พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
9		พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
10		พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
11		พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
12		พัฒนาหน้าเหมือง (D)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
13		พัฒนาหน้าเหมือง (D)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
14		พัฒนาหน้าเหมือง (D)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
15		ผลิต (F)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
16		ผลิต (F)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
17		ผลิต (F)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
18		ผลิต (F)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
19		ผลิต (F)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
20		ผลิต (F)	Negative	ไม่พบสารเสพติด



**ผลการตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะ ( Metamphetamine )**

**น้ำหนักส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ติลาตริบรี**

ลำดับ	CHECKUP NO.	แผนก	Metamphetamine	สรุปผลการตรวจ
21		ผลัด (F)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
22		บริการและควบคุมคุณภาพ (J)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
23		บริการและควบคุมคุณภาพ (J)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
24		บริการและควบคุมคุณภาพ (J)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
25		บริการและควบคุมคุณภาพ (J)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
26		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
27		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
28		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
29		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
30		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
31		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
32		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
33		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
34		พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
35		พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
36		พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
37		พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
38		พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
39		พัฒนาหน้าเหมือง (D)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
40		พัฒนาหน้าเหมือง (D)	Negative	ไม่พบสารเสพติด

**ผลการตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะ ( Metamphetamine )**

**ห้องหุ่นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ติลาตริบุรี**

ลำดับ	CHECKUP NO.	แผนก	Metamphetamine	สรุปผลการตรวจ
41		พัฒนาหน้าเหมือง (D)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
42		ผลิต (F)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
43		ผลิต (F)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
44		ผลิต (F)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
45		ผลิต (F)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
46		ผลิต (F)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
47		ผลิต (F)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
48		ขนส่งวัตถุดิบ E	Negative	ไม่พบสารเสพติด
49		ขนส่งวัตถุดิบ E	Negative	ไม่พบสารเสพติด
50		ขนส่งวัตถุดิบ E	Negative	ไม่พบสารเสพติด
51		ขนส่งวัตถุดิบ E	Negative	ไม่พบสารเสพติด
52		ขนส่งวัตถุดิบ E	Negative	ไม่พบสารเสพติด
53		ขนส่งวัตถุดิบ E	Negative	ไม่พบสารเสพติด
54		ขนส่งวัตถุดิบ E	Negative	ไม่พบสารเสพติด
55		ขนส่งวัตถุดิบ E	Negative	ไม่พบสารเสพติด
56		ขนส่งวัตถุดิบ E	Negative	ไม่พบสารเสพติด
57		ขนส่งวัตถุดิบ E	Negative	ไม่พบสารเสพติด
58		ขนส่งวัตถุดิบ E	Negative	ไม่พบสารเสพติด
59		วัตถุดิบ (G)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
60		วัตถุดิบ (G)	Negative	ไม่พบสารเสพติด



ผลการตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะ ( Metamphetamine )  
 ห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี

ลำดับ	CHECKUP NO.	แผนก	Metamphetamine	สรุปผลการตรวจ
61		วัดญาติบ (G)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
62		วัดญาติบ (G)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
63		วัดญาติบ (G)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
64		วัดญาติบ (G)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
65		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
66		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
67		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
68		บริการและควบคุมคุณภาพ (J)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
69		บริการและควบคุมคุณภาพ (J)	Negative	ไม่พบสารเสพติด
			Negative	69
			Positive	0

ผลการตรวจหาความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)  
 หน่วยงานส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์เซลล์สัตว์

ลำดับ	CHECKUP NO.	แผนก	WBC Count	RBC Count	Hb	Hct	MCV	Plt.coun t	Neu%	Lymp.%	Mono%	Eo%	Baso%	RBC morphology	สรุปผล การตรวจ
1		ชาย (B)	7940	5.50	14.9	46.7	84.9	334000	54	38	6	1	1	Normal RBC	ปกติ
2		ชาย (B)	10810	4.27	11.0	36.3	85.0	281000	69	25	5	1	0	Normal RBC	ปกติ
3		ชาย (B)	6580	4.16	11.9	37.9	91.1	262000	45	46	7	1	1	Normal RBC	ปกติ
4		ชาย (B)	12400	3.71	10.6	32.8	88.4	303000	58	33	7	2	0	Normal RBC	ปกติ
5		ชาย (B)	12390	4.05	12.3	37.6	92.8	314000	59	30	7	4	0	Normal RBC	ปกติ
6		ชาย (B)	10280	4.58	12.8	39.6	86.5	372000	50	35	7	7	1	Normal RBC	ปกติ
7		พัฒนาโรงงานและ รักษาความปลอดภัย (C)	8020	4.85	13.7	40.4	83.3	307000	59	28	8	4	1	Normal RBC	ปกติ
8		พัฒนาโรงงานและ รักษาความปลอดภัย (C)	7160	5.75	12.2	39.1	68.0	168000	50	35	7	7	1	Abnormal RBC	ผิดปกติ
9		พัฒนาโรงงานและ รักษาความปลอดภัย (C)	7870	3.88	11.8	36.4	93.8	251000	53	35	7	4	1	Normal RBC	ปกติ
10		พัฒนาโรงงานและ รักษาความปลอดภัย (C)	8940	5.18	14.1	44.6	86.1	308000	65	25	5	4	1	Normal RBC	ปกติ
11		พัฒนาโรงงานและ รักษาความปลอดภัย (C)	5660	4.51	11.8	34.9	77.4	246000	52	39	6	2	1	Abnormal RBC	ผิดปกติ
12		พัฒนาหน้าเหมือง (D)	7200	4.83	12.6	39.2	81.2	308000	56	29	5	10	0	Normal RBC	ปกติ
13		พัฒนาหน้าเหมือง (D)	6760	5.60	16.0	46.5	83.0	292000	54	32	7	6	1	Normal RBC	ปกติ
14		พัฒนาหน้าเหมือง (D)	8990	6.96	13.7	44.3	63.6	239000	62	25	5	7	1	Abnormal RBC	ผิดปกติ
15		ผลัด (F)	5400	4.64	14.2	43.5	93.8	191000	50	40	6	3	1	Normal RBC	ปกติ
16		ผลัด (F)	11870	5.59	13.7	42.2	75.5	362000	57	29	6	7	1	Abnormal RBC	ผิดปกติ
17		ผลัด (F)	10540	5.00	14.7	43.7	87.4	259000	55	37	5	3	0	Normal RBC	ปกติ
18		ผลัด (F)	11810	5.42	14.3	43.5	80.3	414000	51	37	6	6	0	Normal RBC	ปกติ
19		ผลัด (F)	8160	5.71	11.7	38.9	68.1	389000	48	39	8	5	0	Abnormal RBC	ผิดปกติ
20		ผลัด (F)	7070	5.24	14.2	42.6	81.3	381000	63	27	7	2	1	Normal RBC	ปกติ
21		ผลัด (F)	8570	4.80	14.5	44.6	92.9	433000	55	35	5	4	1	Normal RBC	ปกติ
22		บริการและความ คุณภาพ (J)	7600	5.27	13.9	43.4	82.4	279000	62	25	6	6	1	Normal RBC	ปกติ

**ผลการตรวจหาความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ( CBC )**  
**น้ำหนักส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์เซลล์สารบุรี**

ลำดับ	CHECKUP NO.	แผนก	WBC Count	RBC Count	Hb	Hct	MCV	Plt.count	Neu%	Lymp.%	Mono%	Eo%	Baso%	RBC morphology	สรุปผลการตรวจ
23		บริการและควบคุมคุณภาพ (J)	7200	5.14	14.3	42.4	82.5	324000	48	41	7	3	1	Normal RBC	ปกติ
24		บริการและควบคุมคุณภาพ (J)	10050	5.88	14.8	45.7	77.7	263000	51	39	5	4	1	Abnormal RBC	ผิดปกติ
25		บริการและควบคุมคุณภาพ (J)	7160	5.72	13.7	44.6	78.0	331000	43	48	6	2	1	Abnormal RBC	ผิดปกติ
26		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	8730	3.89	12.5	37.5	96.4	76000	41	40	9	9	1	Abnormal RBC	ผิดปกติ
27		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	13660	5.49	16.7	49.9	90.9	381000	69	24	4	2	1	Normal RBC	ปกติ
28		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	8530	5.23	15.9	48.0	91.8	241000	64	26	4	5	1	Normal RBC	ปกติ
29		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	8790	4.91	14.6	43.6	88.8	259000	51	44	4	1	0	Normal RBC	ปกติ
30		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	7730	4.32	13.1	40.6	94.0	191000	65	25	6	3	1	Normal RBC	ปกติ
31		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	7130	4.68	12.5	38.9	83.1	214000	46	39	7	7	1	Normal RBC	ปกติ
32		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	7920	4.73	13.2	42.1	89.0	344000	56	29	8	7	0	Normal RBC	ปกติ
33		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	11190	4.93	14.9	44.5	90.3	487000	55	35	4	5	1	Normal RBC	ปกติ
34		พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	6900	4.03	12.6	37.4	92.8	245000	49	30	7	13	1	Normal RBC	ปกติ
35		พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	6340	3.92	12.3	37.9	96.7	281000	58	33	6	2	1	Normal RBC	ปกติ
36		พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	4880	4.78	12.7	39.0	81.6	199000	62	24	8	5	1	Normal RBC	ปกติ



**ผลการตรวจหาความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ( CBC )**  
**น้ำหนักส่วนจำกัด ผลักกักเซลล์รีบูรี**

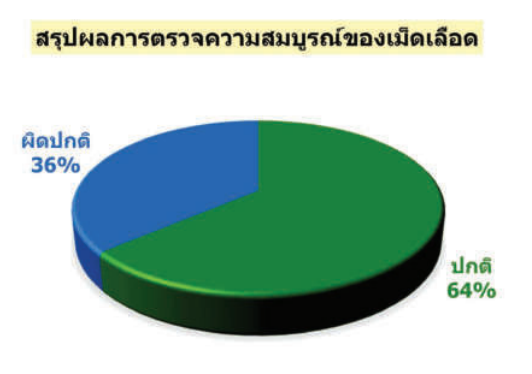
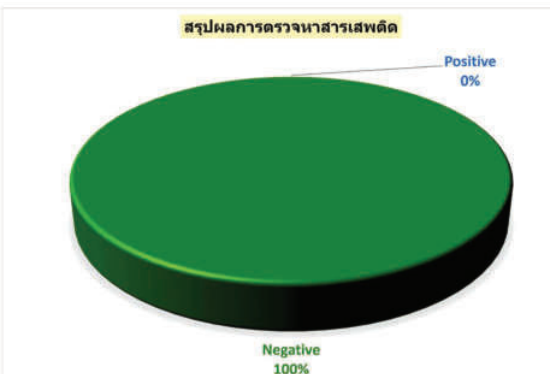
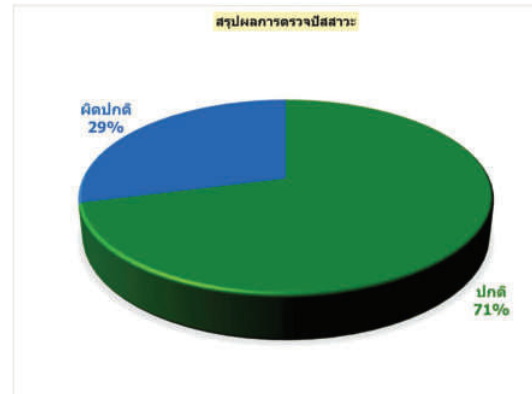
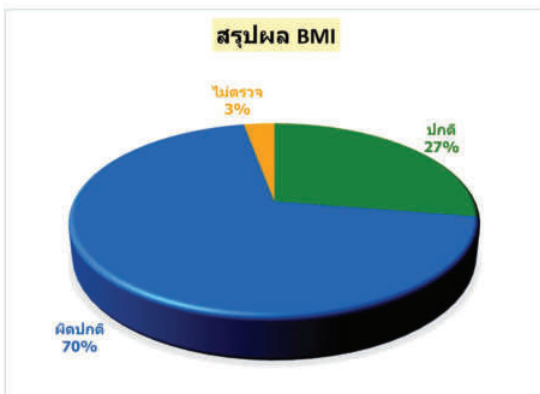
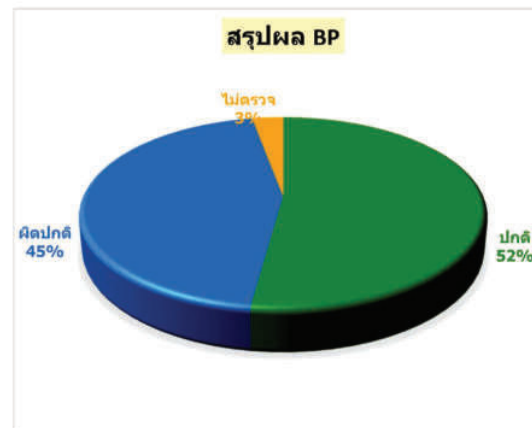
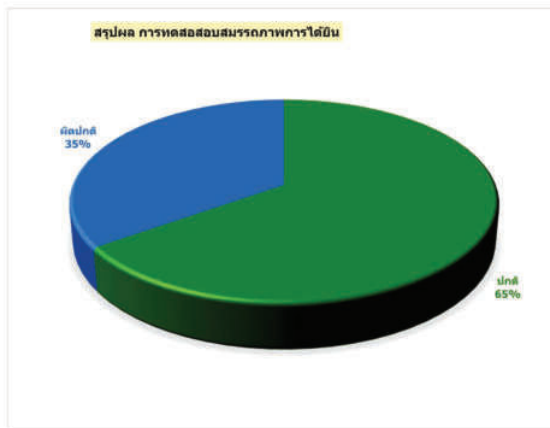
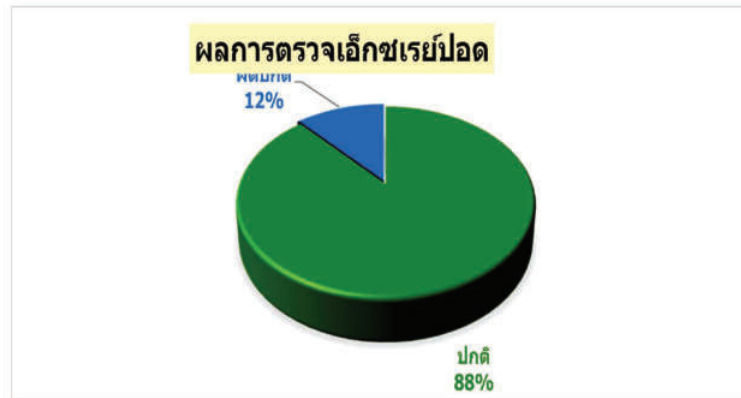
ลำดับ	CHECKUP NO.	แผนก	WBC Count	RBC Count	Hb	Hct	MCV	Plt.count	Neu%	Lymp.%	Mono%	Eo%	Baso%	RBC morphology	สรุปผลการตรวจ
37		พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	5450	4.55	7.3	27.6	60.7	366000	71	24	4	1	0	Abnormal RBC	ผิดปกติ
38		พัฒนาโรงงานและรักษาความปลอดภัย (C)	4980	5.97	12.8	42.5	71.2	224000	68	26	4	2	0	Abnormal RBC	ผิดปกติ
39		พัฒนาหน้าเหมือง (D)	10980	5.14	14.8	45.4	88.3	334000	62	26	6	5	1	Normal RBC	ปกติ
40		พัฒนาหน้าเหมือง (D)	7320	4.81	12.6	39.1	81.3	311000	50	40	6	4	0	Normal RBC	ปกติ
41		พัฒนาหน้าเหมือง (D)	6590	6.37	10.4	34.4	54.0	288000	63	25	6	5	1	Abnormal RBC	ผิดปกติ
42		ผลัด (F)	8960	5.70	12.3	39.3	68.9	373000	53	36	5	5	1	Abnormal RBC	ผิดปกติ
43		ผลัด (F)	9300	6.61	13.7	43.9	66.4	364000	56	34	6	3	1	Abnormal RBC	ผิดปกติ
44		ผลัด (F)	9010	5.91	13.7	39.5	66.8	231000	45	44	7	3	1	Abnormal RBC	ผิดปกติ
45		ผลัด (F)	6960	5.60	10.4	32.3	57.7	369000	57	35	6	1	1	Abnormal RBC	ผิดปกติ
46		ผลัด (F)	9310	4.68	13.2	40.6	86.8	299000	50	33	5	11	1	Normal RBC	ปกติ
47		ผลัด (F)	6810	4.73	14.9	42.4	89.6	292000	40	52	4	3	1	Abnormal RBC	ผิดปกติ
48		ขนส่งวัตถุดิบ E	8520	4.38	12.1	37.2	84.9	239000	35	49	6	9	1	Normal RBC	ปกติ
49		ขนส่งวัตถุดิบ E	13380	5.10	16.4	49.5	97.1	369000	57	28	8	6	1	Normal RBC	ปกติ
50		ขนส่งวัตถุดิบ E	6080	4.99	14.9	44.2	88.6	239000	40	40	11	8	1	Normal RBC	ปกติ
51		ขนส่งวัตถุดิบ E	5980	5.03	14.2	42.4	84.3	282000	44	44	6	5	1	Normal RBC	ปกติ
52		ขนส่งวัตถุดิบ E	12380	4.35	13.7	39.9	91.7	308000	59	31	7	2	1	Normal RBC	ปกติ
53		ขนส่งวัตถุดิบ E	6580	4.69	14.3	42.6	90.8	269000	40	50	7	2	1	Normal RBC	ปกติ
54		ขนส่งวัตถุดิบ E	11760	5.25	14.1	44.1	84.0	259000	40	49	5	6	0	Normal RBC	ปกติ
55		ขนส่งวัตถุดิบ E	11160	5.32	14.5	44.4	83.5	301000	51	39	7	2	1	Normal RBC	ปกติ
56		ขนส่งวัตถุดิบ E	9600	4.28	13.6	41.4	96.7	252000	47	36	6	10	1	Normal RBC	ปกติ
57		ขนส่งวัตถุดิบ E	10550	6.05	16.1	48.4	80.0	312000	57	37	5	1	0	Normal RBC	ปกติ
58		ขนส่งวัตถุดิบ E	7290	5.61	12.8	36.1	64.3	190000	57	36	5	1	1	Abnormal RBC	ผิดปกติ
59		วัตถุดิบ (G)	7000	5.99	12.1	39.7	66.3	347000	57	36	4	3	0	Abnormal RBC	ผิดปกติ
60		วัตถุดิบ (G)	5050	4.85	10.9	35.6	73.4	232000	64	24	6	6	0	Abnormal RBC	ผิดปกติ
61		วัตถุดิบ (G)	5550	4.48	12.6	38.6	86.2	218000	42	37	8	12	1	Normal RBC	ปกติ

ผลการตรวจหาความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ( CBC )

น้ำหนักส่วนจำกัด ผลัดภักภักติลาศรีบุรี

ลำดับ	CHECKUP NO.	แผนก	WBC Count	RBC Count	Hb	Hct	MCV	Plt.count t	Neu%	Lymp.%	Mono%	Eo%	Baso%	RBC morphology	สรุปผล การตรวจ	
62		วัดฤดูดับ (G)	7130	4.25	12.8	39.0	91.8	336000	53	29	4	13	1	Normal RBC	ปกติ	
63		วัดฤดูดับ (G)	15930	5.98	8.9	31.0	51.8	475000	40	51	4	5	0	Abnormal RBC	ผิดปกติ	
64		วัดฤดูดับ (G)	8280	5.90	14.3	43.9	74.4	253000	56	36	5	2	1	Abnormal RBC	ผิดปกติ	
65		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	8250	5.26	10.0	29.8	56.7	358000	56	39	4	1	0	Abnormal RBC	ผิดปกติ	
66		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	14940	6.71	14.4	45.3	67.5	369000	53	40	5	1	1	Abnormal RBC	ผิดปกติ	
67		ซ่อมเครื่องจักรและคลังอะไหล่ (H)	10240	4.47	12.9	40.0	89.5	333000	58	33	4	4	1	Normal RBC	ปกติ	
68		บริการและควบคุมคุณภาพ (J)	8080	4.50	11.4	34.9	77.6	184000	57	32	9	2	0	Abnormal RBC	ผิดปกติ	
69		บริการและควบคุมคุณภาพ (J)	9980	6.23	15.6	47.8	76.7	388000	55	30	5	9	1	Abnormal RBC	ผิดปกติ	
															ปกติ	44
															ผิดปกติ	25





รายงานแผนและผลการดำเนินงาน  
ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง

รายงานแผนและผลการดำเนินงาน  
ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 15517/15603



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์ศิลาครบุรี

ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอชุมแพ

จังหวัดขอนแก่น

กันยายน  
2565

สารบัญ

## สารบัญ

ลำดับ	สารบัญ	หน้า
	สารบัญรูป	i
1.	ข้อมูลประธานองค์กร	1
2.	ข้อมูลสารทนต์เมืองปทุมธานี	1
3.	รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด	2
4.	ผลการดำเนินงานในช่วงที่ผ่านมา	2
5.	แผนงานดำเนินงานในช่วง 3 ปีข้างหน้า	12
	เอกสารแนบ	
	เอกสารแนบที่ 1 แสดงตำแหน่งที่ตั้ง และขนาดพื้นที่โครงการ	๑1
	เอกสารแนบที่ 2 แสดงผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพการทางหลวง และภาพถ่ายด้านเป็นงานในช่วงที่ผ่านมา	๑2
	เอกสารแนบที่ 3 แสดงผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพการทางหลวง 3 กิโลเมตร	๑3

สารบัญรูป

สารบัญ	หน้า
รูปที่ 1: หน้าที่ของโครงการ	4
รูปที่ 2: การปลูกต้นยูคาลิปตัสในพื้นที่บ้านบริเวณหน้าพื้นที่ 1-2	5
รูปที่ 3: พื้นที่ที่ไม่ใช่บริเวณระยะ 10 เมตร	6
รูปที่ 4: เอลูร์นัท (Sump)	7
รูปที่ 5: เอลักตะกอน	8
รูปที่ 6: คลังเก็บวัตถุระเบิด	8
รูปที่ 7: เส้นทางเข้าและออกพื้นที่โครงการไปยังไร่หมื่น	9
รูปที่ 8: การปลูกต้นไม้บริเวณไร่ไม่เข้าของโครงการ	9
รูปที่ 9: ต้นไม้บริเวณลำน้ำของโครงการ	11

แบบรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการพัฒนาพื้นที่ทำเหมือง

เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

[illegible]

- ข้อมูลประธานบัตร  
ชื่อผู้ถือประธานบัตร  
หมายเลขประธานบัตร  
ชุดได้บาท  
ชนิดเหรียญ  
วิธีการเข้าห้อง  
อายุประธานบัตร  
เนื้อที่ประธานบัตร  
ห่างกันส่วนล่างที่ ผิดกับที่ผลิตมาไว้  
15517/15603  
คืออยู่ที่ ตำแหน่งของปุ่ม อำนาจของแท่ง ถึงหัวของแท่ง  
แท่งให้ดูสภาพการฉีกที่ใหม่ เพื่อดูสภาพการฉีกจริง  
เหมือนภาพ  
20 ปี เริ่มตั้งแต่วันที่ 20 มิถุนายน 2546 ถึง วันที่ 19 มิถุนายน 2566  
55-1-57 16 โครงการหลักที่มีดังนี้  
( ) มีการเสริม (ระบุประเภท เช่น โคม 3นต 3นต 3 ฯลฯ)  
(✓) ที่รู้ เป็นที่ที่แต่งให้ดูสภาพการฉีกของใบไม้พระ (ของแท่ง)  
โดยมีที่ที่ 55-1-57 16  
( ) ยืนๆ (ระบุ)

## 2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

[illegible]







รูปที่ 1: หน้าเหมืองโครงการ



รูปที่ 2: การปลูกต้นไม้เพื่อเสริมความแข็งแรงของดิน

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่เสื่อมโทรม  
โครงการฟื้นคืนและปฏิรูปอุทยานธรรมชาติปูลูง เดียอูจากกรมป่าไม้ (ปีงบประมาณที่ 15517/15603)



รูปที่ 3: พื้นที่ไว้ไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร

ทำข้อมูลส่วนตัว: ชื่อ: นายสมชาย ใจดี

ปีงบประมาณ 2565

หน้า 6

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่เสื่อมโทรม  
โครงการฟื้นคืนและปฏิรูปอุทยานธรรมชาติปูลูง เดียอูจากกรมป่าไม้ (ปีงบประมาณที่ 15517/15603)



รูปที่ 4: ไร่ร้าง (Sump)

ทำข้อมูลส่วนตัว: ชื่อ: นายสมชาย ใจดี

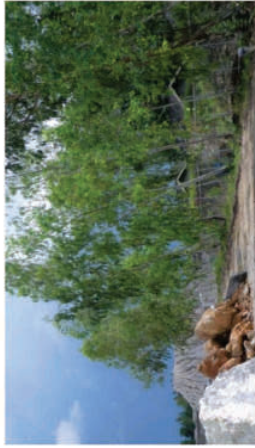
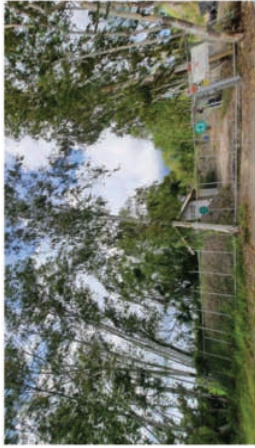
ปีงบประมาณ 2565

หน้า 7

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่เสื่อมโทรม  
โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูสภาพธรรมชาติภายใน อุทยานแห่งชาติ 15517/15603



รูปที่ 5: ป่าดงดิบ



รูปที่ 6: คลังเก็บวัสดุธรรมชาติ

ทำข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับพื้นที่ที่เสื่อมโทรม  
กุมภาพันธ์ 2565 หน้า 8

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่เสื่อมโทรม  
โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูสภาพธรรมชาติภายใน อุทยานแห่งชาติ 15517/15603



รูปที่ 7: เส้นทางสายธรรมชาติที่โครงการไปเยี่ยมชม



รูปที่ 8: การบำรุงรักษาพื้นที่ป่าไม้ที่โครงการไปเยี่ยมชม

ทำข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับพื้นที่ที่เสื่อมโทรม  
กุมภาพันธ์ 2565 หน้า 9



รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่เสื่อมโทรม  
โครงการฟื้นคืนและปฏิรูปอุตสาหกรรมนิคมปิโตรเลียม เดิมอุตสาหกรรมปิโตรปิโตร (ปีงบประมาณปี 2551/5503)



รูปที่ 8. (ต่อ) การบำรุงรักษาต้นไม้ที่ถูกไฟไหม้บริเวณโรงโม่หินของโครงการ

ทำขึ้นส่วนจำกัด บริษัทนิคมปิโตรปิโตร

ปีงบประมาณ 2555

หน้า 10

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่เสื่อมโทรม  
โครงการฟื้นคืนและปฏิรูปอุตสาหกรรมนิคมปิโตรเลียม เดิมอุตสาหกรรมปิโตรปิโตร (ปีงบประมาณปี 2551/5503)



รูปที่ 9. การบำรุงรักษาต้นไม้ที่ถูกไฟไหม้บริเวณสำนักงานของโครงการ

ทำขึ้นส่วนจำกัด บริษัทนิคมปิโตรปิโตร

ปีงบประมาณ 2555

หน้า 11





รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่เสี่ยงภัย  
โครงการพัฒนาพื้นที่เกษตรกรรมและปศุสัตว์ (ปีงบประมาณ 2551/5503)

(ลงชื่อ).....



ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ  
ผู้ตรวจราชการ  
วันที่ 19 ก.ย. 2555

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

(ลงชื่อ).....



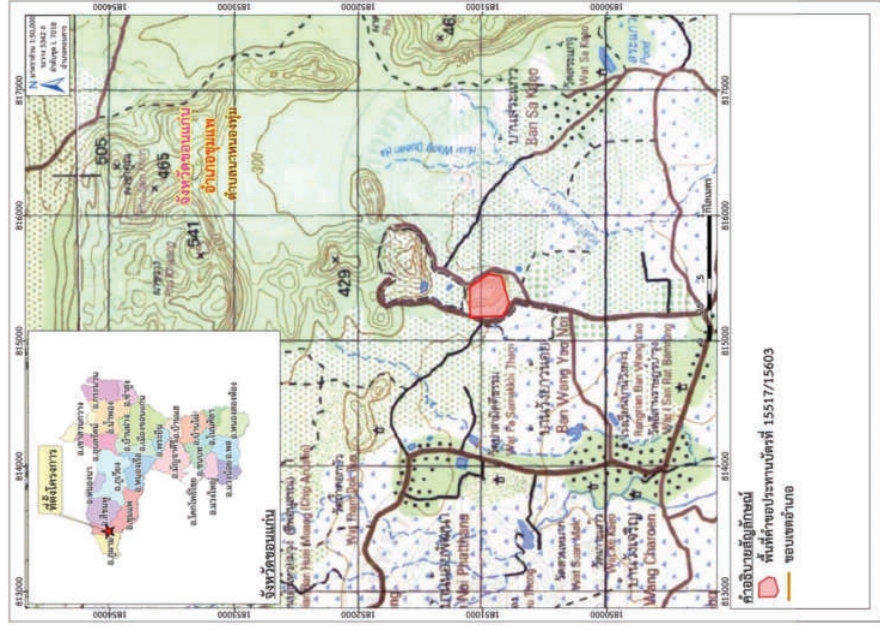
วิศกรควบคุม  
หมายเลขทะเบียนใบอนุญาตที่ วม.33  
วันที่ 19 ก.ย. 2555

เอกสารแนบ

แสดงขนาดพื้นที่ และตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการศึกษาพื้นที่ที่ดำเนินการ  
โครงการนี้และรายละเอียดโครงการบริเวณที่ดิน เชิงอุตสาหกรรม (ประเภทพื้นที่ 15517/15603)

เอกสารแนบที่ 1



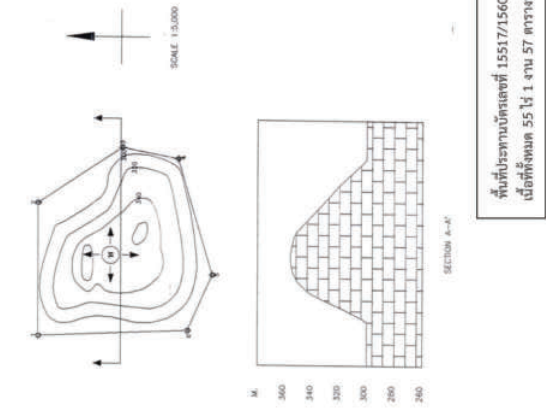
ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000, คัดลอก L7018, ระวาง 5342 II (ก่อนตอนล่าง), กรมแผนที่ทหาร, 2540

รูปที่ 1-1: แสดงตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่ประเภทพื้นที่ 15517/15603 ของพื้นที่ส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์พลาสติก

พื้นที่ส่วนจำกัด ผลิตภัณฑ์พลาสติก

กันยายน 2565

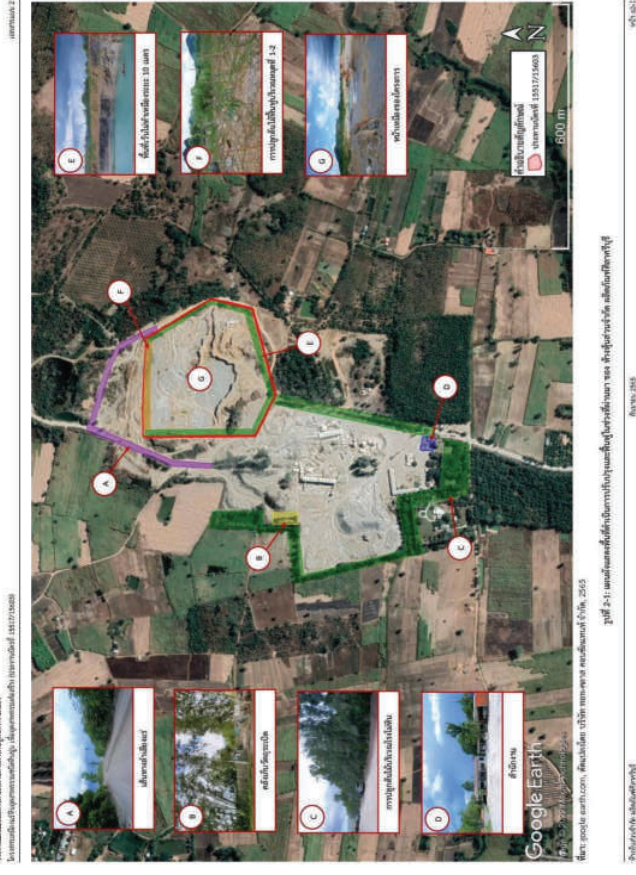
หน้า 1-1



รูปที่ 1-2: แผนผัง และขนาดพื้นที่ประมาณปี 15517/15603  
ของพื้นที่บริเวณที่ก่อสร้าง



รูปที่ 1-3: ภาพถ่ายทางอากาศแสดงตำแหน่งพื้นที่ประมาณปี 15517/15603 ของพื้นที่บริเวณที่ก่อสร้าง



แผนผังแสดงพื้นที่ดำเินการปรับปรุงและพัฒนาสภาพการท่าเหมืองในช่วง 3 ปีข้างหน้า

โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๖

หน้า ๑๕-๑



ภาคผนวก ซ

เอกสารการมีส่วนร่วมกับชุมชน

FLS  
SAJUMAJ

ใบบริจาค

วันที่ 6 เดือน ๕ พ.ศ. ๕๕

เรียน ผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลาศรีบุรี

ชื่อ [REDACTED]  
บ้าน [REDACTED] ตำบล [REDACTED] อำเภอ [REDACTED] จังหวัด [REDACTED]  
มีความประสงค์ขอใช้ 1. [REDACTED] จำนวน 1 คัน 5 คัน  
2. [REDACTED] จำนวน 1 คัน 5 คัน

จุดประสงค์เพื่อ [REDACTED]

- 1 13A75 / 270
- 2 13A76 / 270
- 3 13A77 / 270
- 4 13A78 / 270
- 5 13A79 / 270

ขอแสดงความนับถือ

[REDACTED]  
( )

ลงชื่อ [REDACTED]

อนันต์

หมายเหตุ

- 1. จัดส่งโดย [REDACTED]
- 2. จำนวนใช้ผ่านมา [REDACTED]

FLS  
SAJUMAJ

ใบบริจาค

วันที่ 17 เดือน ๕ พ.ศ. ๕๕

เรียน ผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลาศรีบุรี

ชื่อ [REDACTED]  
บ้าน [REDACTED] ตำบล [REDACTED] อำเภอ [REDACTED] จังหวัด [REDACTED]  
มีความประสงค์ขอใช้ 1. [REDACTED] จำนวน 1 คัน 5 คัน  
2. [REDACTED] จำนวน 1 คัน 5 คัน

จุดประสงค์เพื่อ [REDACTED]

- 1 13A84 / 270
- 2 13A85 / 270
- 3 13A86 / 270
- 4 13A87 / 270
- 5 13A88 / 270

ขอแสดงความนับถือ

[REDACTED]  
( )

ลงชื่อ [REDACTED]

อนันต์

หมายเหตุ

- 1. จัดส่งโดย [REDACTED]
- 2. จำนวนใช้ผ่านมา [REDACTED]

www.flsc.com

www.flsc.com

ฟูจิ  
SAIBUAI

ใบบริจาค

วันที่ 19 เดือน ๘.๖ พ.ศ. ๒๕๖๖

เรียน ผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลาปริบรี

บ้านเลขที่ ๕๖/๑๖/๑ อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

มีความประสงค์ขอใช้ 1. ๕๖.๐๖.๑๖๑ จำนวน ๑ ตัน

2. ๕๖.๐๖.๑๖๑ จำนวน ๑ ตัน

จุดประสงค์เพื่อ

1. 13482/540

2. 13483/570

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ

(.....)

ลงชื่อ

อนันต์

หมายเลข

1. จัดส่งโดย

2. จำนวนใช้ที่ผ่านมา

ฟูจิ  
SAIBUAI

ใบบริจาค

วันที่ 23 เดือน ๘.๖ พ.ศ. ๒๕๖๖

เรียน ผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลาปริบรี

ชื่อ

บ้านเลขที่ ๕๖/๑๖/๑ อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

มีความประสงค์ขอใช้ 1. ๕๖.๐๖.๑๖๑ จำนวน ๕ ตัน

2. ๕๖.๐๖.๑๖๑ จำนวน ๕ ตัน

จุดประสงค์เพื่อ

① 13503/271 ✓

② 13504/271 ✓

③ 13505/271 ✓

④ 13506/271 ✓

⑤ 13507/271 ✓

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ

(.....)

ลงชื่อ

อนันต์

หมายเลข

1. จัดส่งโดย

2. จำนวนใช้ที่ผ่านมา

ฟูจิ  
SAIBUAI

ฟูจิ  
SAIBUAI



**ใบปรีจาค**

วันที่ 11 เดือน กอ พันธ์ ๒๕๖๖

เรียน ผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนผลิตภัณฑ์ศิลาศรีบุรี

ชื่อ.....  
บ้าน..... ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....  
มีความประสงค์ขอใช้..... ตำบล 5 ตำบล  
2..... ตำบล.....

จดประสงค์เพื่อ  
นางสาว พงษ์ น้อย

ขอแสดงความนับถือ

22

**ප්‍රශ්න**

ผู้อนุมัติ

### Выводы

1. จัดส่งโดย.....
2. จำนวนที่ใช้ผ่านมา.....

annulus carbonates

FLS  
SALE

ใบบริจาค

วันที่ ๑๑ เดือน ๑๑ พ.ศ. ๖๖

เรียน ผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด กิตติสารบุรี

ชื่อ [redacted] บ้านเลขที่ [redacted]  
บ้าน [redacted] ตำบล [redacted] อำเภอ [redacted] จังหวัด [redacted]  
มีความประสงค์ขอใช้ 1. [redacted] จำนวน 1 คัน  
จุดประสงค์เพื่อ [redacted]

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ [redacted]

อนันต์

ลงชื่อ [redacted] วันที่ ๑๑/๑๑/๖๖

หมายเหตุ

1. จัดส่งโดย.....
2. จำนวนใช้เข้ามา.....

Small Text

FLS  
SALE

ใบบริจาค

วันที่ ๑๑ เดือน ๑๑ พ.ศ. ๖๖

เรียน ผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด กิตติสารบุรี

ชื่อ [redacted]  
บ้าน [redacted] ตำบล [redacted] อำเภอ [redacted] จังหวัด [redacted]  
มีความประสงค์ขอใช้ 1. [redacted] จำนวน 1 คัน  
จุดประสงค์เพื่อ [redacted]

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ [redacted]

อนันต์

ลงชื่อ [redacted] วันที่ ๑๑/๑๑/๖๖

หมายเหตุ

1. จัดส่งโดย.....
2. จำนวนใช้เข้ามา.....

Small Text



FLS  
SABUR

ใบบริจาค

วันที่ 10 เดือน ๒๗.๗ พ.ศ. ๒๕๕๕

เรียน ผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัดภัตติสาครบุรี

ชื่อ..... บ้านเลขที่..... อำเภอ..... จังหวัด.....  
บ้านเลขที่ ๑๑๑ ตำบล ๑๑๑ อำเภอ ๑๑๑ จังหวัด ๑๑๑  
มีความประสงค์ขอใช้ 1. ๑๑๑ จำนวน 5  
จุดประสงค์เพื่อ.....

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ.....

ผู้มอบ

หมายเหตุ

1. จัดส่งโดย.....
2. จำนวนใช้ที่ผ่านมา.....

Small Text

FLS  
SABUR

ใบบริจาค

วันที่ 26 เดือน ๒๗.๗ พ.ศ. ๒๕๕๕

เรียน ผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัดภัตติสาครบุรี

ชื่อ..... บ้านเลขที่..... อำเภอ..... จังหวัด.....  
บ้านเลขที่ ๑๑๑ ตำบล ๑๑๑ อำเภอ ๑๑๑ จังหวัด ๑๑๑  
มีความประสงค์ขอใช้ 1. ๑๑๑ จำนวน ๑๑๑  
จุดประสงค์เพื่อ.....

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ.....

ผู้มอบ

ลงชื่อ.....

ผู้มอบ

หมายเหตุ

1. จัดส่งโดย.....
2. จำนวนใช้ที่ผ่านมา.....

Small Text

FLS  
SAIBUKH

ใบบริจาค

วันที่ 26 เดือน 09-56 พ.ศ. 2556

เรียน ผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัดกับทีลาศรีบุรี

ชื่อ [redacted]  
บ้าน 13530/271 ตำบล 90km/2501 อำเภอ 90km/2501 จังหวัด 90km/2501  
มีความประสงค์ขอใช้ 1. 1000.00 / จำนวน 1.50 / 850  
2. 1000.00 / จำนวน 2.50 / 1650  
จุดประสงค์เพื่อ 1. 1000.00 / จำนวน 1.50 / 850  
2. 1000.00 / จำนวน 2.50 / 1650

① 13530/271  
② 13531/271  
③ 13532/271

ขอแสดงความนับถือ

ลง [redacted]

อนันต์

ผู้อนุมัติ

31walec

หมายเหตุ

1. จัดส่งโดย.....
2. จำนวนใช้ที่ผ่านมา.....

www.fls.com

FLS  
SAIBUKH

ใบบริจาค

วันที่ 2 เดือน 10 พ.ศ. 2566

เรียน ผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัดกับทีลาศรีบุรี

ชื่อ [redacted]  
บ้าน 13530/271 ตำบล 90km/2501 อำเภอ 90km/2501 จังหวัด 90km/2501  
มีความประสงค์ขอใช้ 1. 1000.00 / จำนวน 1.50 / 850  
2. 1000.00 / จำนวน 2.50 / 1650  
จุดประสงค์เพื่อ 1. 1000.00 / จำนวน 1.50 / 850  
2. 1000.00 / จำนวน 2.50 / 1650

1. 13530/271  
2. 13531/271

ขอแสดงความนับถือ

ลง [redacted]

อนันต์

ผู้อนุมัติ

หมายเหตุ

1. จัดส่งโดย.....
2. จำนวนใช้ที่ผ่านมา.....

www.fls.com

ฟูจิฟูจิ  
SAIBUKI

ใบบริจาค

วันที่ ๑๕ เดือน ๗ ปี พ.ศ. ๖๖

เรียน ผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนผลิตภัณฑ์สินค้าศรีบุรี

ชื่อ.....บ้านเลขที่.....  
บ้าน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....  
มีความประสงค์ขอใช้ 1.....จำนวน 1 ตัน  
2.....จำนวน.....  
จุดประสงค์เพื่อ.....

1. 13537/271

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ.....ผู้ขอ

10/5/66

ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติ

อนุมัติ

หมายเหตุ

1. จัดส่งโดย.....
2. จำนวนใช้ที่ผ่านมา.....

Small text at the bottom of the first page.

ฟูจิฟูจิ  
SAIBUKI

ใบบริจาค

วันที่ ๑๕ เดือน ๗ ปี พ.ศ. ๖๖

เรียน ผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนผลิตภัณฑ์สินค้าศรีบุรี

ชื่อ.....บ้านเลขที่.....  
บ้าน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....  
มีความประสงค์ขอใช้ 1.....จำนวน 1 ตัน  
2.....จำนวน.....  
จุดประสงค์เพื่อ.....

13537/271

13538/271

13540/271

13541/271

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ.....ผู้ขอ

อนุมัติ

ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติ

10/5/66

หมายเหตุ

1. จัดส่งโดย.....
2. จำนวนใช้ที่ผ่านมา.....

Small text at the bottom of the second page.

FLS  
SAPULAK

ใบบริจาค

วันที่ ๒๗ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๖

เรียน ผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัดกัมพลศิลาศรีบุรี

ชื่อ.....

บ้าน ๒๗๕๖๒/๒๗๕ ถนนสาย ๒ อำเภอสุพรรณบุรี จังหวัด สุพรรณบุรี

มีความประสงค์ขอใช้ 1. วัสดุอุปกรณ์ ๒. วัสดุงาน ๓. วัสดุ.....

๒. จำนวน.....

จุดประสงค์เพื่อ.....

๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๖-๓๐ ธันวาคม ๒๕๕๖

๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๖-๓๐ ธันวาคม ๒๕๕๖

๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๖-๓๐ ธันวาคม ๒๕๕๖

๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๖-๓๐ ธันวาคม ๒๕๕๖

๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๖-๓๐ ธันวาคม ๒๕๕๖

๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๖-๓๐ ธันวาคม ๒๕๕๖

๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๖-๓๐ ธันวาคม ๒๕๕๖

๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๖-๓๐ ธันวาคม ๒๕๕๖

๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๖-๓๐ ธันวาคม ๒๕๕๖

๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๖-๓๐ ธันวาคม ๒๕๕๖

๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๖-๓๐ ธันวาคม ๒๕๕๖

๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๖-๓๐ ธันวาคม ๒๕๕๖

๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๖-๓๐ ธันวาคม ๒๕๕๖

๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๖-๓๐ ธันวาคม ๒๕๕๖

๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๖-๓๐ ธันวาคม ๒๕๕๖

๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๖-๓๐ ธันวาคม ๒๕๕๖

๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๖-๓๐ ธันวาคม ๒๕๕๖

๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๖-๓๐ ธันวาคม ๒๕๕๖

๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๖-๓๐ ธันวาคม ๒๕๕๖

๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๖-๓๐ ธันวาคม ๒๕๕๖

๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๖-๓๐ ธันวาคม ๒๕๕๖

๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๖-๓๐ ธันวาคม ๒๕๕๖

๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๖-๓๐ ธันวาคม ๒๕๕๖

๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๖-๓๐ ธันวาคม ๒๕๕๖

๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๖-๓๐ ธันวาคม ๒๕๕๖

๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๖-๓๐ ธันวาคม ๒๕๕๖

๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๖-๓๐ ธันวาคม ๒๕๕๖

๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๖-๓๐ ธันวาคม ๒๕๕๖

๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๖-๓๐ ธันวาคม ๒๕๕๖



ที่ ๓๓ ๒๕๕๖๒/๔๕๖

ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลนาหนองทุ่ม  
อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น ๔๐๒๕๐

๒๖ มิถุนายน ๒๕๕๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ที่ดิน

เรียน ผู้จัดการห้างหุ้นส่วนจำกัดกัมพลศิลาศรีบุรี

ด้วยองค์การบริหารส่วนตำบลนาหนองทุ่ม ได้จัดโครงการงานวันสำคัญอนุรักษ์สืบสานวัฒนธรรมประเพณี ประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๖ กิจกรรมพิธีบวงสรวงปู่ย่าตาทวด ในวันเสาร์ที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๕๖ ณ ศาลปู่ย่าตาทวด ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประชาชนในท้องถิ่นได้สืบสานวัฒนธรรมอันดีงามของชาติและวัฒนธรรมอันดีงามของท้องถิ่นให้คงอยู่สืบไป ตลอดจนเป็นการสร้างจิตสำนึกให้เยาวชน ประชาชนได้อนุรักษ์ประเพณี วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น ประชาชนในท้องถิ่นได้สืบสานวัฒนธรรมอันดีงามของชาติและวัฒนธรรมอันดีงามของท้องถิ่นให้คงอยู่สืบไป นอกจากนี้ยังได้สืบสานวัฒนธรรมอันดีงามของชาติและวัฒนธรรมอันดีงามของท้องถิ่นให้คงอยู่สืบไป

ในกรณี องค์การบริหารส่วนตำบลนาหนองทุ่ม จึงขอความอนุเคราะห์ที่ดินจาก จำนวน ๖ ไร่ เพื่อปรับปรุงบริเวณสถานที่ดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ



นายกองค์การบริหารส่วนตำบลนาหนองทุ่ม

สำนักปลัด อบต.  
โทรศัพท์ / โทรสาร ๐-๔๕๐๐-๔๕๐๔  
Website: www.nanongtum.com

“ชื่อสัตย์ สุจิต มุ่งผลสัมฤทธิ์ของงาน ยึดมั่นมาตฐาน บริการด้วยใจเป็นธรรม”

ภาคผนวก ณ

บันทึกปริมาณการใช้วัสดุระเบิด

























[illegible][illegible]









[illegible][illegible]







[illegible][illegible]

รายงานการเจาะระเบิด			
หนังสือขออนุญาตการระเบิดครั้งที่....., ชนิดของแร่หินที่ผลิต, ปริมาณ ผลิตหินปูน (เพื่อการก่อสร้าง).....			
ชื่อเหมือง, มีขุมนี่ส่วนเข้าใต้, ผลิตหินซีเมนต์ที่....., 15517/15603 (B)			
ประมาณการระเบิดที่..... 61 ม.ที่ 13, ถนน....., บ้านหนอง....., อ.ลาด....., จ.ขอนแก่น.....			
สัมฤทธิ์....., ขอบเขต....., รหัสไปรษณีย์..... 40290, โทรศัพท์....., โทรสาร.....			
รายละเอียดการอนุญาต : พนักงานที่อนุมัติให้ทำการระเบิด..... วันที่คาดว่าจะทำการระเบิด..... 22 เมษายน 2566 ประเภทของการระเบิด....., ระดับที่ทำการผลิต....., ปริมาณหินที่ผลิต....., ระดับที่หิน			
รายละเอียดการเจาะ		รายละเอียดการระเบิด	
จำนวนหลุม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางหลุมเจาะ ความลึก (Depth) ระยะระหว่างหลุมเจาะเชิงพื้นที่ (Burden) ระยะระหว่างหลุมเจาะ (Spacing) ระยะที่เจาะจากสันเขา (Scheduling) จำนวนแถวของหลุมเจาะ ปริมาณรวมของหินที่จะได้	31 หลุม 76 มม. 3.00 ม. 2.50 ม. 2.50 ม. 1.5 ม. 3 แถว 291 ตัน	ชนิดระเบิดแบบแห้ง ขนาด....., 1.04 กก./ก.ก. ระเบิดไฟฟฟ้า (Stemming) ปริมาณวัสดุระเบิดที่ใช้ทั้งหมด -ไดนาไมต์/วัสดุระเบิดแบบแห้ง -แอมโมเนียมไนเตรท จำนวนการถ่วงมวล ปริมาณวัสดุระเบิดปริมาณรวม อัตราการปล่อยแร่เมื่อใช้ไฟฟฟ้า ปริมาณวัสดุระเบิดที่เจาะระเบิดพร้อมกันมากที่สุด ลักษณะถ่วง	76 มม. 2.52 ม. 755 กก. 11 เมตร 1.73 กก./ก.ก. 7 กก. 2.60 กก./ต.ม. 800 ม. 107.86 กก./ลิเมตร 170.40 ฟุต (ปอนด์) <sup>1,2</sup> 423.97 ฟุต (ปอนด์) <sup>1,3</sup>
แผนการเจาะระเบิด		แผนการระเบิด	
<div> <div>8</div><div>7</div><div>6</div><div>5</div><div>4</div><div>3</div><div>2</div><div>1</div> </div>		<div> <div>8</div><div>7</div><div>6</div><div>5</div><div>4</div><div>3</div><div>2</div><div>1</div> </div>	
อนุมัติ : ..... ใบอนุมัติ เมื่อจาก : ..... ลงวันที่ : ..... วันที่ : ..... วันที่ : ..... วันที่ : .....			

รายงานการเจาะระเบิด			
หนังสือขออนุญาตการระเบิดครั้งที่....., ชนิดของแร่หินที่ผลิต, ปริมาณ ผลิตหินปูน (เพื่อการก่อสร้าง).....			
ชื่อเหมือง, มีขุมนี่ส่วนเข้าใต้, ผลิตหินซีเมนต์ที่....., 15517/15603 (B)			
ประมาณการระเบิดที่..... 61 ม.ที่ 13, ถนน....., บ้านหนอง....., อ.ลาด....., จ.ขอนแก่น.....			
สัมฤทธิ์....., ขอบเขต....., รหัสไปรษณีย์..... 40290, โทรศัพท์....., โทรสาร.....			
รายละเอียดการอนุญาต : พนักงานที่อนุมัติให้ทำการระเบิด..... วันที่คาดว่าจะทำการระเบิด..... 23 เมษายน 2566 ประเภทของการระเบิด....., ระดับที่ทำการผลิต....., ปริมาณหินที่ผลิต....., ระดับที่หิน			
รายละเอียดการเจาะ		รายละเอียดการระเบิด	
จำนวนหลุม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางหลุมเจาะ ความลึก (Depth) ระยะระหว่างหลุมเจาะเชิงพื้นที่ (Burden) ระยะระหว่างหลุมเจาะ (Spacing) ระยะที่เจาะจากสันเขา (Scheduling) จำนวนแถวของหลุมเจาะ ปริมาณรวมของหินที่จะได้	37 หลุม 76 มม. 3.00 ม. 2.50 ม. 2.50 ม. 1.5 ม. 3 แถว 347 ตัน	ชนิดระเบิดแบบแห้ง ขนาด....., 1.04 กก./ก.ก. ระเบิดไฟฟฟ้า (Stemming) ปริมาณวัสดุระเบิดที่ใช้ทั้งหมด -ไดนาไมต์/วัสดุระเบิดแบบแห้ง -แอมโมเนียมไนเตรท จำนวนการถ่วงมวล ปริมาณวัสดุระเบิดปริมาณรวม อัตราการปล่อยแร่เมื่อใช้ไฟฟฟ้า ปริมาณวัสดุระเบิดที่เจาะระเบิดพร้อมกันมากที่สุด ลักษณะถ่วง	76 มม. 2.52 ม. 755 กก. 19 เมตร 1.73 กก./ก.ก. 8 กก. 2.18 กก./ต.ม. 800 ม. 94.38 กก./ลิเมตร 182.16 ฟุต (ปอนด์) <sup>1,2</sup> 443.27 ฟุต (ปอนด์) <sup>1,3</sup>
แผนการเจาะระเบิด		แผนการระเบิด	
<div> <div>8</div><div>7</div><div>6</div><div>5</div><div>4</div><div>3</div><div>2</div><div>1</div> </div>		<div> <div>8</div><div>7</div><div>6</div><div>5</div><div>4</div><div>3</div><div>2</div><div>1</div> </div>	
อนุมัติ : ..... ใบอนุมัติ เมื่อจาก : ..... ลงวันที่ : ..... วันที่ : ..... วันที่ : ..... วันที่ : .....			

[illegible][illegible]



[illegible][illegible]



รายงานการเจาะระเบิด			
หนังสืออนุญาตการระเบิดครั้งที่ ..... ชื่อเหมือง ..... ทรัพย์สินส่วนราชการ ..... สถิติเชิงภูมิศาสตร์ ..... ประสานด้วยเลขที่ ..... 1551715603 (B) ..... ตำแหน่งที่ดินเลขที่ ..... 61 หมู่ที่ 13 ถนน ..... ตำบล ..... อำเภอ ..... จังหวัด ..... จังหวัด ..... ขอยกเว้น ..... รหัสไปรษณีย์ 40290 โทรศัพท์ ..... โทรสาร .....			
รายละเอียดการอนุมัติ : หนังสืออนุมัติให้ทำการระเบิด ..... วันที่คาดว่าจะทำการระเบิด 29 เมษายน 2566 ประเภทของการระเบิด .....			
รายละเอียดการเจาะ จำนวนหลุม ..... 56 หลุม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางหลุมเจาะ ..... 76 มม. ความลึก (Depth) ..... 9.50 ม. ระยะระหว่างหลุมเจาะเชิงพื้นที่ (Burden) ..... 2.50 ม. ระยะระหว่างหลุมเจาะ (Spacing) ..... 2.50 ม. ระยะที่เจาะต่ำกว่าดิน (Subdrilling) ..... 0.5 ม. จำนวนแถวหลุมเจาะ ..... 3 แถว ปริมาตรระเบิดที่จะได้ ..... 3,150 ตบ.ลบ.ม. อัตราสิ้นเปลืองสารระเบิด ..... 8.190 ตัน ลักษณะโครงสร้างของหิน <input type="checkbox"/> หินปูนแข็งแน่น <input checked="" type="checkbox"/> หินปูนร่วนแตก หินและโครงสร้างของหิน <input type="checkbox"/> หินปูนแข็งแน่น <input checked="" type="checkbox"/> หินปูนร่วนแตก อัตราสิ้นเปลืองสารระเบิด ..... 83.89 ตบ.ลิเตอร์ อัตราสิ้นเปลืองสารระเบิด ..... 193.21 ฟุต(ปอนด์) <sup>12</sup> อัตราสิ้นเปลืองสารระเบิด ..... 461.02 ฟุต(ปอนด์) <sup>13</sup>		รายละเอียดการระเบิด ระยะระเบิดแบบพืด ขนาดม. ..... 1.04 ตบ.ลบ.ม. ระยะระเบิดโพรง (Stemming) ..... 2.52 ม. ปริมาณดินระเบิดที่ใช้ทั้งหมด ..... 755 ตบ. -ดินในโพรงระเบิดแบบพืด ..... 19 ตบ. -ดินในโพรงระเบิดแบบพืด ..... 533 ตบ.2 จำนวนการถ่วงเวลา ..... 9 ตบ.4 ปริมาณดินระเบิดที่รวม ..... 1.27 ตบ.ลบ.ม. อัตราสิ้นเปลืองสารระเบิด ..... 800 ม. อัตราสิ้นเปลืองสารระเบิด ..... 75.51 ตบ.ลิเตอร์ อัตราสิ้นเปลืองสารระเบิด ..... 203.64 ฟุต(ปอนด์) <sup>12</sup> อัตราสิ้นเปลืองสารระเบิด ..... 477.47 ฟุต(ปอนด์) <sup>13</sup>	
แผนการเจาะระเบิด 		บอร์ #1 ..... 15 ..... นิด บอร์ #2 ..... 3 ..... นิด บอร์ #3 ..... 5 ..... นิด บอร์ #4 ..... 5 ..... นิด บอร์ #5 ..... 5 ..... นิด บอร์ #6 ..... 5 ..... นิด บอร์ #7 ..... 5 ..... นิด บอร์ #8 ..... 5 ..... นิด บอร์ #9 ..... 5 ..... นิด บอร์ #10 ..... 4 ..... นิด	
อนุมัติ : ..... ไม่อนุมัติ .....			
หัวหน้างาน .....		ผู้จัดการ .....	
วันที่ .....		วันที่ .....	

รายงานการเจาะระเบิด			
หนังสืออนุญาตการระเบิดครั้งที่ ..... ชื่อเหมือง ..... ทรัพย์สินส่วนราชการ ..... สถิติเชิงภูมิศาสตร์ ..... ประสานด้วยเลขที่ ..... 1551715603 (B) ..... ตำแหน่งที่ดินเลขที่ ..... 61 หมู่ที่ 13 ถนน ..... ตำบล ..... อำเภอ ..... จังหวัด ..... จังหวัด ..... ขอยกเว้น ..... รหัสไปรษณีย์ 40290 โทรศัพท์ ..... โทรสาร .....			
รายละเอียดการอนุมัติ : หนังสืออนุมัติให้ทำการระเบิด ..... วันที่คาดว่าจะทำการระเบิด 29 เมษายน 2566 ประเภทของการระเบิด .....			
รายละเอียดการเจาะ จำนวนหลุม ..... 38 หลุม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางหลุมเจาะ ..... 76 มม. ความลึก (Depth) ..... 4.00 ม. ระยะระหว่างหลุมเจาะเชิงพื้นที่ (Burden) ..... 2.50 ม. ระยะระหว่างหลุมเจาะ (Spacing) ..... 2.50 ม. ระยะที่เจาะต่ำกว่าดิน (Subdrilling) ..... 1.5 ม. จำนวนแถวหลุมเจาะ ..... 3 แถว ปริมาตรระเบิดที่จะได้ ..... 594 ตบ.ลบ.ม. อัตราสิ้นเปลืองสารระเบิด ..... 1,484 ตัน ลักษณะโครงสร้างของหิน <input type="checkbox"/> หินปูนแข็งแน่น <input checked="" type="checkbox"/> หินปูนร่วนแตก หินและโครงสร้างของหิน <input type="checkbox"/> หินปูนแข็งแน่น <input checked="" type="checkbox"/> หินปูนร่วนแตก อัตราสิ้นเปลืองสารระเบิด ..... 83.89 ตบ.ลิเตอร์ อัตราสิ้นเปลืองสารระเบิด ..... 193.21 ฟุต(ปอนด์) <sup>12</sup> อัตราสิ้นเปลืองสารระเบิด ..... 461.02 ฟุต(ปอนด์) <sup>13</sup>		รายละเอียดการระเบิด ระยะระเบิดแบบพืด ขนาดม. ..... 1.04 ตบ.ลบ.ม. ระยะระเบิดโพรง (Stemming) ..... 2.52 ม. ปริมาณดินระเบิดที่ใช้ทั้งหมด ..... 755 ตบ. -ดินในโพรงระเบิดแบบพืด ..... 19 ตบ. -ดินในโพรงระเบิดแบบพืด ..... 533 ตบ.2 จำนวนการถ่วงเวลา ..... 9 ตบ.4 ปริมาณดินระเบิดที่รวม ..... 1.27 ตบ.ลบ.ม. อัตราสิ้นเปลืองสารระเบิด ..... 800 ม. อัตราสิ้นเปลืองสารระเบิด ..... 83.89 ตบ.ลิเตอร์ อัตราสิ้นเปลืองสารระเบิด ..... 193.21 ฟุต(ปอนด์) <sup>12</sup> อัตราสิ้นเปลืองสารระเบิด ..... 461.02 ฟุต(ปอนด์) <sup>13</sup>	
แผนการเจาะระเบิด 		บอร์ #1 ..... 1 ..... นิด บอร์ #2 ..... 1 ..... นิด บอร์ #3 ..... 3 ..... นิด บอร์ #4 ..... 3 ..... นิด บอร์ #5 ..... 3 ..... นิด บอร์ #6 ..... 3 ..... นิด บอร์ #7 ..... 3 ..... นิด บอร์ #8 ..... 3 ..... นิด บอร์ #9 ..... 3 ..... นิด บอร์ #10 ..... 3 ..... นิด	
อนุมัติ : ..... ไม่อนุมัติ .....			
หัวหน้างาน .....		ผู้จัดการ .....	
วันที่ .....		วันที่ .....	













ภาคผนวก ญ

กองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

บัญชีเงินฝากสะสมทรัพย์

SAVINGS DEPOSIT ACCOUNT

เงินฝากประจำ (เงินต้น 50,000 บาท)  
ในกรณีนี้เงินต้นจะคงเหลือในสมุดบัญชีเงินฝาก  
2,000.00 บาท และไม่มีการเลื่อนดอกเบี้ยอีก 1 ปี

คำแนะนำและเงื่อนไข

1. สมุดฝากเป็นเอกสารสำคัญที่ใช้ในการเบิกเงินต้องเก็บรักษาไว้ในที่ปลอดภัยด้วยตนเอง ห้ามมอบให้ผู้อื่นเก็บรักษา หากสูญหายต้องแจ้งความและแจ้งธนาคารทราบทันที ถ้าไม่ได้แจ้งความให้ธนาคารมีความผิดตามกฎหมายและไม่รับผิดชอบเงินที่สูญหายที่เกิดขึ้น
2. นำสมุดฝากและบัตรประจำตัวหรือเอกสารแสดงตนมาที่ธนาคารทุกครั้งที่มีการฝากหรือถอนเงิน
3. ยอดคงเหลือในสมุดนี้จะถือว่าถูกต้องเมื่อได้ตรวจสอบแล้วว่าตรงกับบัญชีของธนาคาร
4. การแก้ไขรายการที่มีผิดพลาดต้องมีผู้รับมอบอำนาจของธนาคารลงนามกำกับ
5. ธนาคารจะติดต่อการปรับปรุงเงื่อนไขการฝากเงินและอัตราค่าธรรมเนียม ณ ที่ทำการสาขาของธนาคาร

Guidelines and Conditions

1. This passbook is an important document. It shall be kept in a secure place and not be placed under any other person's custody. If the passbook is lost, the account holder should inform the relevant authority in the banking which the Bank shall not be held responsible for any loss or damage in relation thereto.
2. Always bring this passbook, and your ID card or other identification document when you make a deposit or withdrawal.
3. The balance shown in the passbook will be deemed correct only if verified with the corresponding record kept by the Bank.
4. A correction in the passbook record is valid only when accompanied by the signature of an authorized officer of the Bank.
5. From time to time, the Bank will announce changes to deposit terms as well as fee rates at its branches or through other means as the Bank deems appropriate.

สาขา 0346  
Branch ชุมแพ

บัญชีเลขที่  
Account No.

346-480373-7

ชื่อบัญชี

Account Name

戶口名稱

นาง. พลิตกมลศิริลาศรีบุรี (กองทุนฟื้นฟู  
ที่ท่าเหมือง 15517/15603)

ทะเบียนเล่มที่ SC

SC60634787

ลายมือชื่อผู้รับมอบอำนาจ  
Authorized Signature

กาญจนาพร เลิศธำรงค์

2110

Bangkok Bank 曼谷銀行  
ธนาคารกรุงเทพ

วันที่โอน D  
M Y  
๘ ๘ ๘

ลำดับ  
CEP NO

บัญชี  
CODE

ถอน  
WITHDRAW  
支出

ฝาก  
DEPOSIT  
存入

คงเหลือ  
BALANCE  
結存

หมายเลข  
MACH NO

08/08/18

08/08/18	B/F		*****10,000.00	0346T <sub>1</sub>
25/08/18	02	CO	*****200,000.00	*****210,000.00 2367T <sub>2</sub>
29/08/18	10	W/D	*****10,000.00	*****200,000.00 0346T <sub>3</sub>
18/12/18	10	W/D	*****50,000.00	*****150,000.00 0346T <sub>4</sub>
				*****150,000.00 0346T <sub>5</sub>
				*****150,244.62 0000 <sub>6</sub>
21/12/18	INT	*****244.62	*****150,244.62	0000 <sub>7</sub>
21/12/18	TAX	*****2.45	*****150,242.17	0000 <sub>8</sub>
28/06/19	INT	*****291.74	*****150,533.91	0000 <sub>9</sub>
28/06/19	TAX	*****2.92	*****150,530.99	0000 <sub>10</sub>
20/09/19	02	W/D	*****50,000.00	*****100,530.99 0633T <sub>11</sub>

25/12/19	INT	*****228.55	*****100,759.54	0000 <sub>15</sub>
25/12/19	TAX	*****2.29	*****100,757.25	0000 <sub>16</sub>
20/04/20	06	CO	*****200,000.00	*****300,757.25 2367T <sub>17</sub>
				*****300,757.25 2367T <sub>18</sub>
20/04/20	06	W/D	*****50,000.00	*****250,757.25 2367T <sub>19</sub>
				*****250,757.25 2367T <sub>20</sub>
25/06/20	INT	*****143.11	*****250,900.36	0000 <sub>21</sub>
25/06/20	TAX	*****1.43	*****250,898.93	0000 <sub>22</sub>
26/06/20	02	DEP	*****200,000.00	*****450,898.93 0346T <sub>23</sub>
				*****450,898.93 0346T <sub>24</sub>
26/06/20	02	W/D	*****230,000.00	*****220,898.93 0346T <sub>25</sub>

06.34.787

ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)



วัน เดือน ปี D M Y 日 月 年	ลำดับ DEP NO	คำย่อ CODE	ถอน WITHDRAWAL 支出	ฝาก DEPOSIT 存入	คงเหลือ BALANCE 結存	หมายเลข MACH NO
--------------------------------	-----------------	---------------	-------------------------	----------------------	--------------------------	--------------------

06.34.787

20/07/20	16	W/D	*****100,000.00		*****120,898.93	0346T <sup>1</sup>
01/08/20	08	W/D	*****100,000.00		*****20,898.93	0633T <sup>2</sup>
01/08/20	08	NBD	*****200,000.00		*****220,898.93	0633T <sup>3</sup>
03/08/20	02	W/D	*****120,000.00		*****100,898.93	0346T <sup>4</sup>
28/08/20	16	W/D	*****100,000.00		*****898.93	0346T <sup>5</sup>
28/08/20	16	DEP	*****200,000.00		*****200,898.93	0346T <sup>6</sup>
01/09/20	04	W/D	*****100,000.00		*****100,898.93	0346T <sup>7</sup>
14/09/20	04	W/D	*****60,000.00		*****40,898.93	0346T <sup>8</sup>
25/12/20		INT	*****54.95		*****40,953.88	0000 <sup>10</sup>
25/12/20		TAX	*****.55		*****40,953.33	0000 <sup>11</sup>
28/12/20	04	DEP	*****200,000.00		*****240,953.33	0346T

02/01/21	02	W/D	*****200,000.00		*****40,953.33	0633T <sup>15</sup>
05/05/21	04	NBD	*****200,000.00		*****240,953.33	2367T <sup>16</sup>
05/05/21	04	NBD	*****200,000.00		*****440,953.33	2367T <sup>17</sup>

2

06.34.787

ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)