

ภาคผนวกที่ 8

สำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรม
ควบคุม และรายงานผลการปฏิบัติ
ตามมาตรการ



ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๕๒



ชื่อ-สกุล นายพนิต วัฒนธรรณ

เลขประจำตัวประชาชน 3909900590861

ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขา วิศวกรรมเครื่องกล

ระดับ **สามัญวิศวกร** เขตทะเบียน กทม. 8

วันอนุญาต 16 ก.พ. 2557

วันสิ้นอายุ 15 ก.พ. 2562

ประเภทสมาชิกสามัญ

เลขที่ 27626

วันออกบัตร 13 ก.พ. 2556

ปีลงทะเบียน 15 ก.พ. 2552

ผู้ได้รับใบอนุญาต



นายภรณ์ วิศวกร

ใช้ประกอบประมาณการการใช้วัดระยะเปิด

สำหรับประธานบัตรที่ 29956/15509

ของ บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด เท่านั้น

สำเนาถูกต้อง

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันสิ่งแวดล้อมและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรของ



บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด



ระหว่าง เดือน พฤศจิกายน 2561 - มกราคม 2562

คำขอต่อประทานบัตรที่ 1/2553 ประทานบัตรที่

25956/1550

คำขอต่อประทานบัตรที่ 2/2553 ประทานบัตรที่

25957/15517

คำขอต่อประทานบัตรที่ 3/2553 ประทานบัตรที่

25958/15518

ประกาศนียบัตรที่ 29956/15509

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับคำขออนุญาตประทานบัตรที่ 1/2553 (ประทานบัตรที่ 29956/15509)
ของบริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2560-กุมภาพันธ์ 2561

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติตามกฎหมายในการไม่ปฏิบัติ/ข้อเสนอแนะและการแก้ไข
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
1. ให้พื้นที่ที่ไม่ทำเหมืองหรือกิจกรรมใดๆ จากแนวเขตคำขออนุญาตประทานบัตรโดยรอบเป็นระยะอย่างน้อย 10 เมตร และพื้นที่ที่กั้นเขตไม่ทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกระหว่างแนวเขตที่ดินที่ 1-4 เนื้อที่ประมาณ 48 ไร่ พร้อมทั้งจัดทำแนวเขตที่ดินที่เว้นไว้ให้พื้นที่อื่น	✓		
2. ถ้าบริเวณใกล้กับพื้นที่ทำเหมืองให้มีที่ลาดและระดับชั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองความลาดชันโดยการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด โดยเริ่มเปิดการทำเหมืองที่ระดับความสูงประมาณ 230 เมตร ความกว้างของชั้นบันไดมีความสูงไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างของบันไดไม่น้อยกว่า 10 เมตร ความลาดชันหน้าบันไดประมาณ 80-90 องศา และควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา	✓		
3. ให้ใช้วัตถุระเบิด AN-FO ร่วมกับ Dynamic ในการเปิดหน้าเหมือง โดยให้ใช้วัตถุระเบิดประมาณไม่เกิน 150 ปอนด์ต่อชั่วโมง และให้ทำการระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. และให้ดูแลจุดเตือนภัยแจ้งให้ทราบก่อนการระเบิดในระยะ ไม่น้อยกว่า 500 เมตร	✓		
4. ให้ยกเลิกการระเบิดของหินที่มีขนาดใหญ่ ให้ใช้เครื่องเจาะแทนการระเบิดหรือการระเบิดที่ขนาดเล็กกว่า	✓		
5. ให้ใช้รถบรรทุกดิน ร่วมกับรถบรรทุกน้ำ พร้อมทั้งปลูกพืชหรือหญ้าคลุมดินบนพื้นที่ทำเหมืองเพื่อใช้ในการป้องกันและรองรับน้ำฝนที่ชะล้างจากพื้นที่หน้าเหมืองให้ไหลลงบ่อพักตะกอน	✓		
6. ให้ใช้รถบรรทุกบ่อพักตะกอน 2 บ่อ บริเวณด้านทิศเหนือ และทิศใต้ มีขนาดบ่อพักประมาณ 6 ไร่ เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนจะล้างผ่านบริเวณพื้นที่โครงการ และหาแนวทางป้องกันปัญหามลพิษ	✓		
7. ให้ใช้รถบรรทุกบ่อพักตะกอนหรือรถบรรทุกน้ำอื่นใดที่มาจากบ่อน้ำใต้ดินในพื้นที่โครงการ และเก็บน้ำจากพื้นที่โครงการถึงโรงไม่หิน ตลอดจนเก็บน้ำดื่มจากบ่อน้ำใต้ดินมาใช้เพื่ออุปโภคบริโภค อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อลดการพึ่งพาของน้ำประปา พร้อมทั้งหาแนวทางปรับปรุงสภาพสิ่งแวดล้อมทางชุมชนทั้งระดับตำบลและระดับอำเภอได้และปลอดภัยต่อชุมชน	✓		

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติ/เหตุผลใน การไม่ปฏิบัติ/ ข้อเสนอแนะและการแก้ไข
	บังคับ	ไม่บังคับ	
8. การขุดแต่งจะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 10 กิโลเมตร/ชั่วโมง และใช้รถขุดแต่งที่มีประสิทธิภาพสูง ไม่ให้เกิดฝุ่นละอองเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด และใช้วัสดุที่ปลอดภัย ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน และใช้วัสดุที่ปลอดภัย ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน และใช้วัสดุที่ปลอดภัย ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน	✓		
9. จัดหาและกักเก็บน้ำดื่มสะอาดไว้สำหรับบริโภค และจัดให้มีถังเก็บน้ำดื่มสะอาดไว้สำหรับบริโภค และจัดให้มีถังเก็บน้ำดื่มสะอาดไว้สำหรับบริโภค	✓		
10. ให้ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพสูง และใช้ระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพสูง และใช้ระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพสูง	✓		
11. ให้มีความสะอาดและปลอดภัยจากมลพิษ และใช้วัสดุที่ปลอดภัย ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน และใช้วัสดุที่ปลอดภัย ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน	✓		
12. ให้ใช้วัสดุที่ปลอดภัย ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน และใช้วัสดุที่ปลอดภัย ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน	✓		
13. ให้ใช้วัสดุที่ปลอดภัย ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน และใช้วัสดุที่ปลอดภัย ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน	✓		
13.1 ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และกันยายน-พฤศจิกายน พร้อมทั้งรายงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	✓		
13.2 ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และกันยายน-พฤศจิกายน พร้อมทั้งรายงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	✓		
13.3 ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และกันยายน-พฤศจิกายน พร้อมทั้งรายงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	✓		
13.4 ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และกันยายน-พฤศจิกายน พร้อมทั้งรายงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	✓		

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติตามผลใน การไม่ปฏิบัติ/ ข้อเสนอแนะและการแก้ไข
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
14. ให้มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากไปกับการทำเหมือง ดังนี้ 14.1 ให้รักษาสภาพพืชพรรณที่มือผู้เดิม หรือปลูกเสริม ไม่ไถดินหรือไถเร็ว ทดแทนพื้นที่ไถตาม เช่น ปลูกกล้วย กล้วยประชิด กล้วยเครือแดง กระต๊อบขาว ผลสะเดา เป็นต้น บริเวณพื้นที่ที่เริ่มการทำเหมือง หรือพื้นที่ปลูกแล้วแต่ไม่ไถไถนั้นให้มีความ เจริญเติบโตที่ดี เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพและฝุ่นละอองจากการทำเหมือง 14.2 ให้ปลูกหญ้าหรือพืชคลุมดินตามไหล่เขาที่พังทลายหรือพื้นที่ทำเหมืองแล้ว พร้อมทั้งนำปุ๋ยอินทรีย์ใส่ตามบริเวณดังกล่าว รวมทั้งพื้นที่ขึ้นต้นไถให้เต็มแล้วปลูกพืช คลุมดิน ให้หญ้าและ ไผ่ขึ้นต้นหรือไผ่โตเร็วให้เต็มพื้นที่บน ระยะปลูก 2x2 เมตร แบบ ถั่วกับพืชใบดก โดยให้พื้นที่ขึ้นต้นไผ่น้ำหน้าเหมืองตามคูไปกับการทำเหมือง ดังนั้นวางแผน ดำเนินการ ในเอกสารแนบ เพื่อคืนสภาพป่าไม้และลดผลกระทบด้านทัศนียภาพพื้นที่ที่ทำ เหมืองแล้ว ทั้งนี้ ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองให้กรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมทราบ ทุก 6 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตการก่อสร้างประทานบัตรฯ	✓		
15. ให้รื้อถอนอาคาร สิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจาก พื้นที่ หรือจัดไว้ในลักษณะที่ป้องกันการพังทลาย หรือเก็บปรับปรุงสภาพพื้นที่แล้วปลูก พืชคลุมดินและไม่ไถดินหรือไถเร็วตามที่ได้นำไปไว้ในรายงานการศึกษา ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอประทานบัตรฯ โดยให้ดำเนินการแล้วเสร็จก่อน ประทานบัตรจะสิ้นสุดไม่น้อยกว่า 1 เดือน			ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ
16. ให้ผู้ถือประทานบัตร ส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมตามกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดไว้ ซึ่งจัดทำโดย วิศวกรควบคุมการทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบและ ตรวจสอบทุก 6 เดือน ในช่วงเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายน-กุมภาพันธ์ ของทุกปี	✓		
17. หากได้รับการร้องเรียนจากการบุกรุกที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง ให้มีความเดือดร้อน รำคาญจากการดำเนินงาน โครงการ หรือการดำเนินงานใด ๆ ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมือง แร่ และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตร จะต้องยื่นขอขออนุญาตการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้ว แก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป			ช่วงเวลาที่ตรวจสอบและ จัดทำรายงาน ยังไม่ได้รับ การร้องเรียนจากการบุกรุก
18. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือ เปลี่ยนแปลงการดำเนินงานกิจกรรมที่เกี่ยวข้องที่แตกต่างจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการศึกษาม ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ ป้องกันแก้ไขสำหรับคำขอประทานบัตรฯ จะต้อง เสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมและมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้กรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน			ช่วงเวลาที่ตรวจสอบและ จัดทำรายงาน โครงการ แจ้งว่ายังไม่ประสงค์ที่จะ เปลี่ยนแปลงรายละเอียด การทำเหมือง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติ/เหตุผลอื่น
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
๑๑. ในระยะ การกำหนดเมืองหากชุมชนโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะพบภาพเขียน ที่อื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากร ในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการขุดแต่งขึ้นที่ ทั้งนี้ในระหว่าง การสำรวจจะขุดแต่งการกำหนดเมืองชั่วคราว และหาพบหลักฐานแล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่ผิดเงื่อนไขใดๆ			ข้อเสนอแนะและการแก้ไข ช่วงเวลาที่ยังคงต้องดำเนินการขุดแต่ง และจัดทำรายงาน ยังไม่พบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดีใดๆ

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม.....

ลงชื่อ.....

[Signature]

(ผู้จัดทำรายงาน)

(นายพันธุศักดิ์ จิระสงวน)

ผู้รับใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามวิชาชีพวิศวกรรมป้องกันภัย ในอาณัติที่ สทอ.๘



[Signature]

(ผู้จัดทำรายงาน)

ผู้ถือประทานบัตร/กรรมการผู้มอบอำนาจ

ประเภทบัตรที่ 29957/15517

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2553 (ประทานบัตรที่ 29957/15517)
ของ บริษัท ที.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2560 - ธันวาคม 2561

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติตามผลใน การไปปฏิบัติ ข้อเสนอแนะและการแก้ไข
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
1. ให้พื้นที่ที่ไม่ทำเหมืองหรือกิจกรรมใดๆ จากแนวเขตคำขอต่ออายุประทานบัตร โดยรอบเป็นระยะอย่างน้อย 10 เมตร และกันเขตไม่ทำเหมืองทางด้านทิศใต้ ตั้งแต่เขตหลัก เขตที่ 3 ถึงจุดกึ่งกลางระหว่างแนวเขตหลักเขตที่ 5-6 เนื้อที่ประมาณ 30 ไร่ พร้อมทั้งจัดทำแนว ขอบเขตที่ดินไว้ให้ชัดเจน	✓		ข้อเสนอแนะและการแก้ไข
2. กำหนดการเปิดหน้าดินไม่ให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำ การป้องกันและแก้ไขโครงการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด โดยเริ่มเปิดการทำเหมืองที่ระดับความ สูงประมาณ 260 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง แล้วลดระดับลงมาในลักษณะขั้นบันได มีความสูงไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างของขั้นบันได ไม่น้อยกว่า 10 เมตร ความลาดชันหน้า ดินไม่เกิน 1:1 ขนาด 80-90 องศา และความคลุมความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา			ช่วงเวลาที่ตรวจสอบและ จัดทำรายงาน ไม่มี กิจกรรมดังกล่าว เนื่องจากโครงการหยุด การทำเหมืองชั่วคราว
3. ไม่ใช้วัตถุระเบิดทุกชนิดไม่เกิน 120 กิโลกรัมต่อจังหวัด และจุดระเบิดด้วยไฟฟ้าใช้ ระบบนำไฟฟ้า ที่การระเบิดวิธีและ 1 ครั้ง ช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยกำหนดให้ก่อน และหลังการระเบิดต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราและสัญญาณเตือนภัยในพื้นที่ ในรัศมี 200 เมตร และมีสัญญาณไฟเตือนสีแดง 500 เมตร พร้อมทั้งจัดป้ายเตือนเวลาและ เวลาการใช้วัตถุระเบิด ไว้ที่ปากทางเข้าเหมือง			ช่วงเวลาที่ตรวจสอบและ จัดทำรายงาน ไม่มี กิจกรรมดังกล่าว เนื่องจากโครงการหยุด การทำเหมืองชั่วคราว
4. ไม่ให้เด็กเล่นการระเบิดรอบพื้นที่มีขนาดใหญ่ ให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกหรือเครื่อง กระแทกหินทุบรอบพื้นที่แทน			ช่วงเวลาที่ตรวจสอบและ จัดทำรายงาน ไม่มี กิจกรรมดังกล่าว เนื่องจากโครงการหยุด การทำเหมืองชั่วคราว
5. ให้ตัวกั้นกั้นดิน ร่วมกับอุโมงค์ระบายน้ำ หรือทั้งปวงที่ขึ้นหรืออยู่ติดดินบนคันห้าม ดินเพื่อใช้ในการป้องกันและรองรับไฟไหม้ที่จะส่งจากพื้นที่ทำเหมืองให้ปลอดภัยต่อคน	✓		
6. ให้ดูแลจุดหลอมถลุงดีบุกที่มีบริเวณด้านทิศเหนือ มีขนาดความสูง 35x35x3 เมตร กว้าง 6 เมตร ให้ครอบไว้ตามแนวไฟไหม้และด้านบริเวณพื้นที่โครงการ และหน้าเหมืองได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	✓		

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติ/เหตุผลในการไม่ปฏิบัติ
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
7. ให้ใช้น้ำจากปอดักตะกอนหรือแหล่งน้ำอื่นที่ติดถนนในถนนด้านข้างบนฝั่งถนนในกรณีที่โครงการ และเส้นทางจากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หิน ตลอดจนถนนดินหินบดอัดแน่นจากโรงโม่หินสู่พื้นที่ขายออก อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พร้อมทั้งหมั่นตรวจสอบปรับปรุงสภาพเส้นทางขนส่งแร่ที่ใช้เส้นทางสายสาธารณะให้สามารถให้การ ให้ดีและปลอดภัยแก่ผู้ขนส่ง			ข้อแนะนำและการแก้ไข ช่วงเวลาที่ตรวจสอบและ จัดทำรายงาน ไม่มี กิจกรรมดังกล่าว เนื่องจากโครงการหยุด การทำงานเมื่อชั่วคราว
8. กางขนส่งแร่เพื่อใช้ความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด และควบคุมความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านชุมชน และให้ปิดคลุมกระบะบรรทุก ให้มีลักษณะออกนอกพื้นที่โรงโม่หิน ทั้งนี้ ห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลานักเรียนและราษฎรเดินทาง ไป-กลับโรงเรียนและที่ทำงาน ในช่วงเวลา 07.00-08.00 และ 15.30-16.30 น.			ช่วงเวลาที่ตรวจสอบและ จัดทำรายงาน ไม่มี กิจกรรมดังกล่าว เนื่องจากโครงการหยุด การทำงานเมื่อชั่วคราว
9. จัดหาและกำจัดใบโม่หินจากงานโม่ได้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าบูท ถุงมือกันฝุ่น เครื่องป้องกันตา ป้องกันหู ฯลฯ ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน และจัดให้มีการตรวจสุขภาพของคนงานปีละ 2 ครั้ง พร้อมทั้งรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมปอ-ธูปและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบ			ช่วงเวลาที่ตรวจสอบและ จัดทำรายงาน ไม่มี กิจกรรมดังกล่าว เนื่องจากโครงการหยุด การทำงานเมื่อชั่วคราว
10. ให้ปรับปรุง โรงโม่หินมีระบบป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนและ มีประสิทธิภาพ ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ลงวันที่ 12 มกราคม 2543 และให้มีการดูแลบำรุงรักษาและใช้ระบบป้องกันและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อมในขดและดำเนินการผลิตแร่อย่างปลอดภัย โดยให้ระบบป้องกันและลดการ แพร่กระจายของฝุ่นละออง	✓		
11. ให้ให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงหากได้รับผลกระทบ ด้านสุขภาพอนามัยจากการทำเหมืองของโครงการ	✓		
12. ให้ดำเนินการจัดจ้างช่างในพื้นที่ที่ทำเหมือง โดยเก็บจากค่าจ้างการผลิตในอัตราค่า และประมาณ 0.30 บาท หรือไม่น้อยกว่าปีละ 200,000 บาท (สองแสนบาท) เพื่อใช้สำหรับ การค้าในเงินค่าจ้างในพื้นที่ที่ดำเนินการทำเหมืองแร่แล้ว และบริเวณพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง กับการทำเหมือง	✓		
13. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และกับฝ่ายวิชาการ พร้อมทั้งรายงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุกครั้ง ดังนี้	✓		
13.1 ตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในอากาศ (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน (PM10) ที่บริเวณ โรงโม่หินโรงโม่หินถ่านโค้ด เอส.พี.ที. ซีวิลกรุ๊ป จำกัด (มหาชน) และบ้านหนองตะเคียน	✓		
13.2 ตรวจสอบปริมาณเสียงทั่วไป ที่บริเวณชุมชนบ้านวังใหม่ และบ้านหนองตะเคียน	✓		
13.3 ตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนจากการใช้รถบรรทุก ที่บริเวณวัดบ้านหนองนา	✓		

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติ/เหตุผลในการไม่ปฏิบัติ/ข้อเสนอแนะและการแก้ไข
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
13.4 ตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ในบริเวณคลองวังใหม่ และคลองตาสาท โดยวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่นขึ้น ความกระด้างรวม สารละลายแขวนลอย ของแข็งละลาย เหล็ก และปริมาณออกซิเจน	✓		
14. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควมูไปกับการทำเหมือง ดังนี้ 14.1 ให้รักษาสภาพพื้นที่พรตที่มีอยู่เดิม หรือปลูกเสริม ใบขึ้นต้นท้องถิ่นหรือไม่โตเร็ว พืชพื้นดิน ใบไม้หยาบ เช่น ยูคาลิปตัส ตามประติพจน์ กระดิ่งฝรั่ง กระดิ่งเทพา และตะเคา เป็นต้น บริเวณพื้นที่ที่เว้นการทำเหมือง พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้ที่ต้นเดิมไว้ให้มีความเจริญเติบโตที่ดี เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพและฝุ่นละอองจากการทำเหมือง	✓		
14.2 ให้ปลูกหมักรื้อรอบบนชั้นบันไดหน้าเหมืองบนภูเขาที่ทำเหมืองจนเขตที่ทำเหมืองแล้ว พร้อมทั้งนำปุ๋ยคอกดินใส่ในหลุมหรือร่องลึกแล้ว รวมทั้งพื้นที่ชั้นบนโคให้เต็มแล้วปลูกพืชคลุมดิน ใบไม้หยาบ และ ใบขึ้นต้นท้องถิ่นหรือไม่โตเร็วให้แทนที่บน ระยะปลูก 2x2 เมตร แบบสลับกันปลูก โดยให้ปลูกขึ้นบันไดหน้าเหมืองควมูไปกับการทำเหมือง ค้างแนวทางดินเป็นการไหลของดิน เพื่อคืนสภาพป่าไม้และลดผลกระทบด้านทัศนียภาพในพื้นที่ทำเหมืองแล้ว สำหรับป่าไผ่ที่มีอยู่เดิมจะเป็นป่าไผ่ดงป่าไผ่ดงไปจนกระทั่งพื้นที่ดินโดยรอบให้ปรับแต่งรอบบนเหมืองและสวนลาดชันของชั้นบันไดที่อยู่เหนือระดับน้ำให้อยู่ในสภาพแข็งแรงและปลอดภัย แล้วนำปุ๋ยคอกดินมาใส่ดินเพื่อปลูกพืชคลุมดิน เพื่อป้องกันน้ำชะล้างพังทลายของดิน และพัฒนาเป็นป่าไผ่ดงป่าไผ่ดงป่าไผ่ดงต่อไป ทั้งนี้ ให้เจ้าหน้าที่และราษฎรดำเนินการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ไม่ให้รวมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และรักษาถนนโยธาและเขตเกษตรกรรม ชุมชนชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ ทุก 5 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตรฯ			ช่วงเวลาที่ตรวจสอบและจัดทำรายงาน ไม่พบว่ามีกรณีการทำเหมืองถึงขอบเขตที่ทำเหมืองพืชพื้น (Floral Bench)
15. ให้รื้อถอนอาคาร สิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากรั้วทำเหมือง หลีกเลี่ยงให้เกิดการกีดขวางหรือการทำเหมือง พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่แล้วปลูกพืชคลุมดินและไม่ขึ้นต้นท้องถิ่นหรือไม่โตเร็วตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการศึกษามลกระทบสิ่งแวดล้อมได้รับสำหรับข้อต่ออายุประทานบัตร โดยให้ดำเนินการแล้วเสร็จก่อนประทานบัตรจะถึงอายุไม่น้อยกว่า 1 เดือน			ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ
16. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดไว้ ซึ่งจัดทำโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบและตรวจสอบทุก 6 เดือน ในช่วงเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายน-กุมภาพันธ์ของทุกปี	✓		
17. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินการโครงการ หรือการแพร่กระจายได้ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และถ้าหากงานโยธาและถนนถึงสิ่งแวดล้อมได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องชดเชยผลกระทบที่เหมืองดำเนินการสร้างของทางราชการ แล้วแก้ไขและป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้เร็วขึ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป			ช่วงเวลาที่ตรวจสอบและจัดทำรายงาน ยังไม่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎร

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติ/หมายเหตุ การไปปฏิบัติ/
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
18. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงหรือการดำเนินการเกี่ยวกับเรื่องที่ตกลงกันไว้ในรายงานการศึกษาคู่กระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับคำขอตีตราประทานบัตร จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน			ข้อเสนอแนะและการแก้ไข ช่วงเวลาที่ตรวจสอบและจัดทำรายงาน โครงการแจ้งว่ายังไม่ประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมือง
19. ในระหว่างการทำเหมืองภาคขอบโบราณคดี หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าเป็นภาพเขียนที่อื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องวางแผนและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ซึ่งในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์ได้ว่ามีแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ			ช่วงเวลาที่ตรวจสอบและจัดทำรายงาน ถึงไม่พบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดีใดๆ

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

ลงชื่อ

Rung

(ผู้ถือประทานบัตร)

(นายถิรฤทธิ์ วิจิตรสุวรรณ)

ผู้รับใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเหมืองแร่ ใบอนุญาตที่ สมร.๘



(ผู้ดูแลรายงาน)

ผู้ถือประทานบัตร/กรรมการผู้มีอำนาจ

ประธานาธิบดี 29958/15518

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2553 (ประทานบัตรที่ 29958/15518)
ของบริษัท พี.ที.เอ. ถอนสตรัคชั่น จำกัด

ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2560 - ธันวาคม 2561

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติตามกฎหมาย การไม่ปฏิบัติตาม/ข้อแนะนำและการแก้ไข
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
1. ให้เว้นพื้นที่ไม่ให้ทำเหมืองหรือกิจกรรมใดๆ จากแนวเขตคำขอต่ออายุประทานบัตร โดยรอบเป็นระยะอย่างน้อย 10 เมตร พร้อมรักษาสภาพป่าไม้และปลูกป่าเพิ่มเติมในบริเวณที่เสื่อมโทรมและบริเวณพื้นที่ด้านทิศตะวันตกและทิศใต้ของพื้นที่โครงการ	✓		
2. กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด โดยเริ่มเปิดการทำเหมืองที่ระดับความสูงประมาณ 230 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง แล้วลดระดับลงมาที่ระดับความสูงประมาณ 160 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ในลักษณะขั้นบันได มีความสูงไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 10 เมตร และควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 25 องศา	✓		
3. ให้ใช้วัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 68 กิโลกรัมต่ออัตราระเบิด และจุดระเบิดด้วยไฟฟ้าแบบหน่วงระยะ ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยกำหนดให้ก่อนและหลังการระเบิดต้องจัดให้มีน้ำที่ตรวจตราและสัญญาณที่สนวนรอบๆ ในรัศมี 200 เมตร และมีสัญญาณที่ได้ยินชัดเจนในรัศมี 500 เมตร พร้อมทั้งติดป้ายเตือนเวลาและเวลาการใช้วัตถุระเบิดให้ปรากฏแก่หน้าเหมือง	✓		
4. ให้หลีกเลี่ยงการระเบิดในพื้นที่ที่มีขนาดใหญ่ ให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกหรือเครื่องกระแทกกับหินบดหินแทน	✓		
5. ให้สร้างคันหินบดหิน ร่วมกับอุ้งระบายน้ำ พร้อมทั้งปลูกพืชหรือหญ้าคลุมดินบนคันหินบดหิน เพื่อใช้ในการป้องกันและรองรับน้ำฝนที่ชะล้างจากพื้นที่หน้าเหมืองให้ไหลลงบ่อพักตะกอน	✓		
6. ให้ดูแลจุดออกปอดักตะกอน บริเวณด้านทิศเหนือ มีขนาดเปิดที่ประมาณ 7 ไร่ เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างจากบริเวณพื้นที่โครงการ และหน้าเหมืองได้อย่างมีประสิทธิภาพ	✓		
7. ให้ใช้ไม้ฉากปอดักตะกอนหรือแหล่งน้ำอื่นเกิดพรมน้ำบนเส้นทางจะส่งหินในพื้นที่โครงการ และเส้นทางจากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หิน ตลอดจนกำหนดเกณฑ์การปล่อยน้ำจากโรงโม่หินสู่พื้นที่ภายนอก อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พร้อมทั้งหมั่นตรวจสอบปรับสภาพผิวเส้นทางส่งน้ำให้เส้นทางทางลาดและใช้ถาวรรถใช้การ ได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	✓		

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ		ผลการปฏิบัติ/เหตุผลใน การไม่ปฏิบัติ/ ข้อเสนอแนะและการแก้ไข
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
14. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการฯ ดังนี้ 14.1 ให้รักษาสภาพพื้นที่บริเวณที่ก่อสร้างหรือปลูกเสริมไม้ยืนต้นท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วทดแทนต้นไม้ที่ตาย เช่น ยูคาลิปตัส พนมประดักหักได้ กระถินณรงค์ กระถินเขา และสะเดาเป็นต้น บริเวณพื้นที่ที่ทำการทำเหมือง หรือทิ้งดินและกากหิน ไม้เหล่านี้นี้ให้มีอายุเจริญเติบโตได้ดี เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพและฝุ่นละอองจากการทำเหมือง	✓		
14.2 ให้ขุดหลุมหรือร่องระบายน้ำในลานเหมืองบนภูเขาที่ลาดชันเพื่อระบายน้ำที่ไหลลงมาหรือพร้อมทั้งไปปล่อยดินในหลุมหรือร่องดังกล่าว รวมทั้งพื้นที่ข้างบนให้เดิมแล้วปลูกพืชคลุมดิน ไม้พุ่มและไม้ยืนต้นท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วไว้ตามขอบ ระบายปลูก 2x2 เมตร แถบติดกับภูเขา โดยให้พื้นที่ข้างบนลานเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ตั้งแนวทางดำเนินการ ในเอกสารแนบ เพื่อคืนสภาพป่าไม้และลดผลกระทบด้านทัศนียภาพพื้นที่ที่ทำเหมืองแล้ว ทั้งนี้ ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ ทุก 3 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตรฯ			ช่วงเวลาที่ตรวจสอบและจัดทำรายงาน ไม่พบว่ามีการเกิดน้ำขังบึงหรือแอ่งน้ำขังรอบขอบเขตที่ทำเหมืองสุดท้าย (Final Beach)
15. ให้มีมาตรการ กั้นบังฝุ่นหรือเครื่องดักฝุ่นที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากพื้นที่ขุดและใช้มาตรการกั้นบังฝุ่นหรือเครื่องดักฝุ่นที่ใช้ในการทำเหมือง พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่ แล่ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร โดยให้ดำเนินการแล้วเสร็จก่อนประกาศใช้และดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ไม่น้อยกว่า 1 เดือน			ยังไม่ดำเนินการปฏิบัติ
16. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดไว้ ซึ่งจัดทำโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบและตรวจสอบทุก 6 เดือน ในช่วงเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายน-กุมภาพันธ์ของทุกปี	✓		
17. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินการโครงการ หรือสาธารณสุขหมู่บ้านได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กักกันไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยื่นขอใบจัดการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป			ช่วงเวลาที่ตรวจสอบและจัดทำรายงาน ยังไม่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎร
18. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงหรือการดำเนินการที่เกี่ยวข้องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษามูลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบเพื่อให้ทราบถึงขอบข่าย			ช่วงเวลาที่ตรวจสอบและจัดทำรายงาน โครงการแจ้งว่ายังไม่ประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมือง

ภาคผนวกที่ 9

แบบบันทึกข้อมูลการระเบิด

บันทึกข้อมูลการระเบิดหิน

บริษัท พี.ที.เอ คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตำบลไทรน้อย อำเภอลำลูกกา จังหวัดสระแก้ว

ประธานบัตรที่ ๗๗๕๖/๑๕๐๙๙

วันที่ระเบิด ๗/๓/๖๕

เวลาให้สัญญาณระเบิด 16.30 น.

เวลาระเบิด 17.00 น.

ข้อมูลการเจาะ

1 จำนวนหลุม	10	หลุม
2 จำนวนหลุม/แถว	6x4	หลุม
3 จำนวนแถว	2	แถว
4 ความลึก	10	เมตร
5 ระยะระหว่างหลุม	5	เมตร
6 ระยะระหว่างแถว	5	เมตร
7 ขนาดหลุม	๑๒	มิลลิเมตร

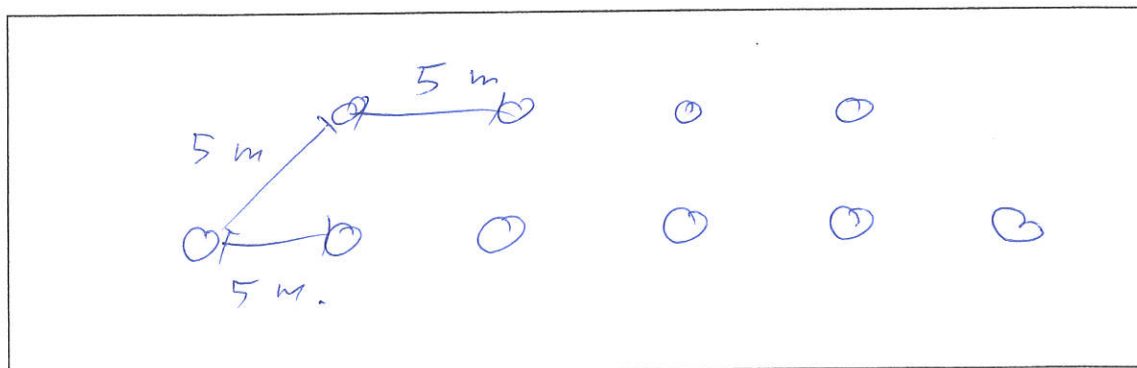
ตำแหน่งระเบิด

1 พิกัดแนว E-W	
2 พิกัดแนว N-S	
3 ระดับแปลงระเบิด	เมตร

วัสดุที่ใช้

1 แก๊ป (Detonater)	นัด			
MS#.....=.....	นัด	MS#.....=.....	นัด	MS#.....=.....
MS#.....=.....	นัด	MS#.....=.....	นัด	MS#.....=.....
2 ดินระเบิด (Power Gel)	10	กิโลกรัม		
	๑	แท่ง		
3 ปุ๋ย (Ammonium Nitrate)	200	กิโลกรัม		
4 สายจุดชนวนระเบิด (Detonator Cord)	2	ม้วน		
5 เทปพันสายไฟ	3	ม้วน		
6 ถังหลอด	10	เมตร		
7 น้ำมันดีเซล	10	ลิตร		

แผนภาพการเจาะระเบิด



บันทึกข้อมูลการระเบิดหิน

บริษัท พี.ที.เอ คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตำบลไทรทอง อําเภอลอง จังหัดสระแกว

ประธานบัตรที่ 14958 / 15518
 วันที่ระเบิด 3/9/65
 เวลาให้สัญญาณระเบิด 16.00 น.
 เวลาระเบิด 16.30 น.

ข้อมูลการเจาะ

1 จำนวนหลุม	10	หลุม
2 จำนวนหลุม/แถว	5x5	หลุม
3 จำนวนแถว	2	แถว
4 ความลึก	10	เมตร
5 ระยะระหว่างหลุม	2	เมตร
6 ระยะระหว่างแถว	2	เมตร
7 ขนาดหลุม	96	มิลลิเมตร

ตำแหน่งระเบิด

1 พิกัดแนว E-W	
2 พิกัดแนว N-S	
3 ระดับแปลงระเบิด	เมตร

วัสดุที่ใช้

1 แก๊ป (Detonater)	นัด			
MS#.....=.....	นัด	MS#.....=.....	นัด	MS#.....=.....	นัด
MS#.....=.....	นัด	MS#.....=.....	นัด	MS#.....=.....	นัด
2 ดินระเบิด (Power Gel)	15	กิโลกรัม			
	8	แท่ง			
3 ปุ๋ย (Ammonium Nitrate)	250	กิโลกรัม			
4 สายจุดชนวนระเบิด (Detonator Cord)	2	ม้วน			
5 เทปพันสายไฟ	3	ม้วน			
6 ถังหลอด	10	เมตร			
7 น้ำมันดีเซล	20	ลิตร			

แผนภาพการเจาะระเบิด

