

ภาคผนวก

2

เอกสารผลการ
ปฏิบัติตามมาตรการ
ป้องกัน แก้ไข
และลดผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

เอกสารแนบ 2.2

มาตรการควบคุมการระเบิดแร่ของโครงการ

มาตรการควบคุมการระเบิดแร่เหมืองพิจิตร

การเข้าปฏิบัติงานในเหมือง

1. ขอบเขตพื้นที่เหมืองยิปซัม หมายถึง พื้นที่บริเวณที่พื้นที่ประทานบัตรทั้งหมด รวมไปถึง
 - สำนักงาน เหมืองยิปซัม
 - สำนักงานผู้รับเหมา (ผาดูบ)
 - คลังวัตถุระเบิด
2. ข้อปฏิบัติในการเข้าพื้นที่ (กรณีมีการระเบิด)
 - 2.1. ในวันที่มีการระเบิด ไม่อนุญาตให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องการระเบิดผ่านเข้าพื้นที่เหมืองยิปซัม ตั้งแต่เวลา 15.00 - 16.00 น.
 - 2.2. การเข้าพื้นที่เหมืองยิปซัม
 - 2.2.1. พนักงานของธุรกิจให้ลงชื่อและแสดงบัตรประจำตัวที่บริษัทออกให้ที่ป้อมจุดรวมพลขณะผ่านเข้าเขตปฏิบัติงานเหมืองยิปซัม
 - 2.2.2. ผู้มาติดต่อจากภายนอก ให้บัตรที่ประจำตัวที่ราชการออกให้ เช่น บัตรประชาชน แลกกับบัตรผ่านเข้าเขตปฏิบัติงานเหมืองยิปซัม
 - 2.2.3. ผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามข้อ 2.2.1, 2.2.2 จะไม่อนุญาตให้ผ่านเข้าเขตปฏิบัติงานเหมืองยิปซัม
 - 2.3. ข้อปฏิบัติเมื่อมีการระเบิดในเขตพื้นที่เหมืองยิปซัม
 - 2.3.1. พนักงานของธุรกิจต้องมารวม ณ จุดรวมพลเพื่อเช็คจำนวนให้ตรงกับจำนวนคนที่เข้ามาปฏิบัติงาน
 - 2.3.2. ผู้มาติดต่อจากภายนอก นำบัตรผ่านเข้าออกเขตปฏิบัติงานเหมืองยิปซัมคืนที่ยามรักษาการณ์ ที่ทางเข้า-ออกเหมืองให้เสร็จสิ้นก่อนเวลา 16.00 น. (ยกเว้นพนักงานที่ทำการจุดระเบิด และเปิดสัญญาณหวอในวันนั้น)
 - 2.3.3. พนักงานที่ปฏิบัติในพื้นที่สำนักงานเหมืองยิปซัม ต้องอยู่ภายในสำนักงาน และให้พนักงานเหมืองยิปซัมหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย เช็คจำนวนคนที่ปฏิบัติงานให้ครบ ก่อนเวลา 16.00 น.
 - 2.3.4. ในกรณีผู้ที่ทำบัตรเข้าเขตปฏิบัติงานห้วงห้ามสูญหายให้มาลงชื่อไว้ที่ยามรักษาการณ์ ก่อนเวลา 16.00 น.
 - 2.4. ผู้ที่จะเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่เหมืองยิปซัม จะเข้าปฏิบัติงานได้อีกครั้งเมื่อสัญญาณธงแดงถูกชักลงจากเสา สัญญาณหวอปลดกักขังขึ้น
 - 2.5. สำหรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในพื้นที่เหมืองยิปซัม ผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้อง รถดับเพลิง รถพยาบาล และรถอื่นๆที่จำเป็นต้องใช้สามารถเข้าออกพื้นที่ได้ทันที โดยไม่ต้องทำตามรายละเอียดข้างต้น
3. การตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนและหลังการใช้งาน
 - 3.1. พนักงานผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ จะต้องเปลี่ยนป้ายแสดงการระเบิดก่อนเวลา 8.00 น. ของวันที่ปฏิบัติงาน
 - 3.2. ตรวจสอบธงแดง เชือกต้องผูกแน่น ผ้าไม่เกี่ยวพันกับเสา
 - 3.3. จัดให้มีบัตรผ่านเข้าออก เพียงพอสำหรับผู้มาติดต่อจากภายนอก

การจัดเตรียมวัตถุระเบิด

ผู้รับเหมาเป็นผู้ปฏิบัติงานในการจัดเตรียม และแจ้งผลการจัดเตรียมวัตถุระเบิด ตามที่ได้รับมอบหมายให้พนักงานเหมืองยิปซัมหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติงานตามเรื่อง ดังนี้

1. การเบิกวัตถุระเบิด

- 1.1 เขียนรายการที่จะเบิกลงในฟอร์ม “ใบเบิกวัตถุระเบิด xxx”
- 1.2 ทำการเบิกวัตถุระเบิดตามขั้นตอนที่กำหนดของผู้รับเหมา
- 1.3 ทุกวันที่มีการระเบิดให้ส่งสำเนาใบเบิกวัตถุระเบิด xxx ให้พนักงานเหมืองยิปซัม

2. การขน การเตรียมวัตถุระเบิด และการจุดระเบิดที่หน้าเหมือง

2.1 การขนวัตถุระเบิด

ผู้ที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้ควบคุมการขน / บรรจุวัตถุระเบิด และจุดระเบิดตามขั้นตอนดังนี้

2.1.1 ควบคุมการขนวัตถุระเบิดไปไว้ที่หน้างานระเบิด

2.1.1.1 ตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานของรถบรรทุกวัตถุระเบิด

2.1.1.2 ขนวัตถุระเบิดขึ้นรถบรรทุก โดยการขนวัตถุระเบิดในแต่ละเที่ยว ให้แยกประเภทของวัตถุ ระเบิดดังนี้

- ห้ามไม่ให้ชนแก๊ปและดินระเบิดไปพร้อมกัน
- ห้ามไม่ให้บรรทุก AN-FO เกิน 20 ถุง (500 กก.) ต่อ หนึ่งเที่ยว
- ห้ามไม่ให้บรรทุกดินระเบิดเกิน 2 ตัง (50 กก.) ต่อ หนึ่งเที่ยว
- แก๊ปไฟฟ้าและสายชนวน ให้แยกใส่กล่องหรือลังคนละลัง

ในระหว่างการขนวัตถุระเบิดให้เปิดไฟสัญญาณบนหลังการถ ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานขนวัตถุระเบิด

2.1.2 ตรวจสอบปริมาณวัตถุระเบิดตามตำแหน่งระเบิดอีกครั้งก่อนบรรจุลงสู่ระเบิด

ข้อควรระวังในการขนวัตถุระเบิด

- การยกถุงปุ๋ยหรือกล่องดินระเบิด ให้ปฏิบัติตามวิธีการยกของหนักอย่างเคร่งครัด เช่น จับถือกล่องให้มั่น ยกขึ้น หรือ วางลงด้วยกำลังขา
- ไม่ให้โยนกล่องดินระเบิดหรือถุงปุ๋ย หรือวิธีอื่นที่จะทำให้เกิดการกระแทกอย่างรุนแรง
- ไม่ให้ชนวัตถุไวไฟอื่น เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง, แก๊สไวไฟไปพร้อมกับวัตถุระเบิด
- ไม่ให้สูบบุหรี่หรือกระทำการใดๆ ที่ทำให้เกิดประกายไฟตลอดระยะเวลาทำการขนระเบิด
- ไม่ให้บุคคลอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องทำงานระเบิด อาศัยหรือโดยสารไปกับรถ
- ขับรถด้วยความระมัดระวัง ใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กม./ชม. ในทางราบและใส่เกียร์ LOW ในทางลาดชัน

2.2. การผสมปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรท (AN-FO)

2.2.1 จัดเตรียมน้ำสะอาดพร้อมใช้งาน ใส่ถังหรือภาชนะที่เตรียมไว้

2.2.2 ตรวจสอบเช็คความพร้อมของอุปกรณ์ผสม, ปริมาณน้ำมันในถังเก็บ

2.2.3 เตรียมปุ๋ยที่จะผสม

2.2.3.1 นำถุงปุ๋ยไปวางข้างกะบะผสม ให้ตั้งปากถุงขึ้นด้านบนและเปิดปากถุงทิ้งไว้

2.2.3.2 ยกถุงปุ๋ยเทลงไปในกะบะผสม จำนวน 1 ถุง/ครั้ง

2.2.3.3 เก็บถุงเปล่าเตรียมไว้เพื่อใส่ปุ๋ยที่ผสมเสร็จแล้ว

2.2.4 ใส่ น้ำมันลงในถังผสม(ประมาณ 2 ลิตร) พร้อมกวนผสมปุ๋ยกับน้ำมันสังเกตจากสีปุ๋ยเป็นสีชมพูทั่วกัน หรือเม็ดปุ๋ยแห้งไม่ติดถัง

2.2.5 เทปุ๋ยที่ผสมแล้วลงในถุงเปล่าที่เตรียมไว้เพื่อเตรียมนำไปใส่ในระเบิด

2.2.6 ทำความสะอาดอุปกรณ์และบริเวณผสมทุกครั้งหลังเลิกงาน

2.3 การบรรจุวัตถุระเบิด

พนักงานเหมืองยิปซัมหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย เป็นผู้ควบคุมการบรรจุวัตถุระเบิดลงสู่เจาะ โดยให้ผู้รุกรักปฏิบัติงานตามขั้นตอนดังนี้

2.3.1 ปักธงแดงไว้ ณ พื้นที่ที่จะบรรจุวัตถุระเบิด เพื่อแสดงถึง จุดหัว-ท้าย ของแถวระเบิด หรือขอบเขตของงานบรรจุวัตถุระเบิด

2.3.2 กรณีรูเจาะคิง วัดความลึกรูเจาะด้วยเทปหรือเชือกวัดระยะ, กรณีรูเจาะนอน วัดความลึกรูเจาะด้วยไม้

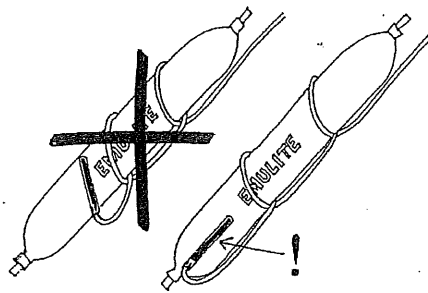
วัดระยะ เพื่อตรวจสอบความลึกและสภาพของรูเจาะนั้นๆ ก่อนบรรจุวัตถุระเบิด

- ถ้าความลึกรูเจาะไม่ได้ตามที่ระบุไว้ในผังการระเบิด เนื่องจากเป็นโพรงถ้ำ มีน้ำขัง มีฝุ่นเจาะตกลงหินขวาง ฯลฯ อันเป็นเหตุให้ไม่สามารถบรรจุวัตถุระเบิดได้ ให้หาแนวทางปฏิบัติ

2.4 การบรรจุวัตถุระเบิดลงรูเจาะ

2.4.1 วาง Cap ไฟฟ้าตามเบอร์ Cap ที่กำหนดให้ตามผังการระเบิด

2.4.2 ประกอบไฟรเมอร์โดยนำปลายแท่ง Cap เสียบเข้าปลายวัตถุระเบิดเสียบข้างหนึ่งแล้วใช้สาย Cap พันเป็นวงกลมรอบปลาย ดึงให้ตึงอย่างช้าๆ ให้รัศปลายดงเสียบไว้ไม่ให้ Cap หลุดออกมาได้ แล้วจึงใช้สาย Cap พันรอบเป็นวงกลมเข้ากับปลายดงเสียบ ดึงให้ตึงอย่างช้าๆ



การประกอบไฟรเมอร์

2.4.3 หย่อนไฟรเมอร์ลงรูเจาะ

2.4.4 กลบรูด้วยฝุ่นเจาะ หรือดินให้เต็ม กรณีระเบิดทางทิศใต้ให้ปิดปากหลุมด้วยผ้าใบหรือยางรถยนต์อีก ครั้ง

2.4.5 ต่อสายวงจรสาย Cap เข้าด้วยกันและตรวจเช็คความเรียบร้อยในการบรรจุและการเดินสายวงจรระเบิด

2.4.6 วัดค่าความต้านทานของวงจร โดยถ้าวัดแล้วค่าความต้านทานไม่เป็นไปตามค่าที่คำนวณไว้ให้

ดำเนินการแก้ไขก่อนการจุดระเบิด

2.4.7 แจ้งเคลื่อนย้ายเครื่องจักรกล อุปกรณ์ สิ่งของ ไว้ในจุดที่ปลอดภัย ส่วนบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องออกให้พ้นรัศมีการระเบิดไม่น้อยกว่า 300 เมตร

2.4.8 ทำการเก็บหินแขวนหรือหินลอยที่อยู่ใกล้จุดระเบิดออกให้หมดเพื่อป้องกัน Fly rock และทำการเก็บ

รังแดง

2.4.9 รอคำสั่งให้ดำเนินการจุดระเบิด

2.5 การจุดระเบิด

พนักงานเหมืองอุ้มหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้ควบคุมการจุดวัตถุระเบิด ตามขั้นตอนดังนี้

2.5.1 แจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง หรือผู้อื่นทราบถึงการระเบิด และให้ผู้รับผิดชอบปิดจุดห้ามผ่านที่กำหนด ทำการปิดจุด

2.5.2 ตรวจสอบกับยามรักษาการณ์และหัวหน้างานของคู่อริกิจว่ามีผู้ติดค้างในเหมืองหรือไม่ หากมีการติดค้างให้ตรวจค้นหาจนพบและกำกับติดตามจนแน่ใจว่ามาถึงที่ยามรักษาการณ์ทางเข้า-ออก เหมือง

2.5.2 ขับรถตรวจสอบภายในบ่อเหมืองเพื่อตรวจสอบความเรียบร้อยและความปลอดภัยอีกครั้งหนึ่ง

2.5.3 ตรวจสอบซ้ำกับผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ปิดจุดห้ามผ่านก่อนเปิดสัญญาณหวอ

2.5.4 เปิดสัญญาณหาว 3 ครั้ง นานครั้งละประมาณ 10 วินาที เว้นช่วงห่างกันประมาณ 3 วินาที เพื่อให้สัญญาณผู้จระเบิดทำการจระเบิด

2.5.5 พนักงานจระเบิดตรวจสอบวงจรระเบิด และต่อสายไฟเข้ากับเครื่องจระเบิดเมื่อได้ยินสัญญาณหาวครั้งที่ 1

2.5.6 ฟังเสียงระเบิด

2.5.6.1 หากได้ยินเสียงระเบิดให้รอเวลาอย่างน้อย 5 นาที เพื่อให้ฝุ่นลอยออกจากพื้นที่ระเบิดหมดแล้วจึงเข้าพื้นที่ระเบิดไปตรวจสอบผลการระเบิด

2.5.6.1.1 หากผลการระเบิดเป็นปกติให้ดำเนินการต่อในข้อ 2.5.7

2.5.6.1.2 หากผลการระเบิดพบว่ามีส่วนหรือระเบิดไม่หมดให้ปฏิบัติตามข้อ 2.5.8

2.5.6.2 หากไม่ได้ยินเสียงระเบิดให้รอเวลาอย่างน้อย 15 นาที โดยนับเวลาต่อจากเวลาที่คาดว่าจะระเบิดแล้วให้ปฏิบัติตามข้อ 3

2.5.7 เปิดหาว 1 ครั้ง นานประมาณ 10 วินาที เพื่อเป็นสัญญาณถึงการเสร็จสิ้นการระเบิด ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ปิดกั้นจุดต่างๆ เปิดจุดห้ามผ่านได้ และสามารถปฏิบัติงานในเหมืองได้ตามปกติ

3 การแก้ไขปัญหา Miss-Fire

พนักงานเหมืองขี้ปซัมหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ทำการจระเบิด ให้ปฏิบัติตามนี้

3.1 แจ้งพนักงานเหมืองขี้ปซัม ทราบทันที(กรณีที่พนักงานเหมืองขี้ปซัม ไม่อยู่หน้างาน)

3.2 ตรวจสอบหาสาเหตุการ Miss Fire ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจาก

3.2.1 Primer ไม่ทำงาน เนื่องจาก Cap ด้าน เสื่อมสภาพ

3.2.2 สาย Main วงจรระเบิดหรือสาย Cap ขาดเนื่องจากหินระเบิดปลิวมาตัด

3.3 ผู้ที่ได้รับมอบหมายแจ้งพนักงานเหมืองขี้ปซัม (กรณีไม่อยู่หน้างาน) เพื่อขอดำเนินการแก้ไขโดย

3.3.1 สาเหตุเกิดจากข้อ 3.2.1 ให้ดำเนินการดังนี้

3.3.1.1 ปิดธงแดงและกั้นพื้นที่ไม่ให้พนักงานเข้าพื้นที่ Miss Fire

3.3.1.2 แจ้งยามรักษาความปลอดภัยและหัวหน้างานของผู้รับเหมา เพื่อป้องกันการเข้า – ออก

3.3.1.3 ทำการเจาะรูระเบิดใหม่ในวันถัดไป โดยให้มีรูเจาะใหม่ขนานกับรูเจาะที่ Miss Fire ให้ห่างไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร และทำการอัดระเบิดในรูเจาะใหม่

3.3.2 สาเหตุเกิดจากข้อ 3.2.2 ให้ใช้สายไฟต่อช่วงที่เกิดปัญหาสายขาด แล้วดำเนินการตามข้อ 2.5

หมายเหตุ กรณีที่มีเหตุการณ์ซึ่งไม่สามารถแก้ไขได้ทันในช่วงเวลาจระเบิดที่กำหนดไว้(16.00 – 17.00 น.)

1. ถอดสายวงจรระเบิดออกให้หมด
2. ปิดธงแดงหน้าพื้นที่ระเบิด
3. แจ้งหัวหน้างานผู้ธุรกิจห้ามไม่ให้พนักงานเข้าไปในบริเวณดังกล่าว

เอกสารแนบ 2.3

แบบฟอร์มตัวอย่างรายงานการระเบิดเหมือง

บริษัท เอสซีซี ซีเมนต์ จำกัด

รายงานการใช้วัตถุระเบิด

วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

แผนผังการเจาะระเบิด ดอกเจาะ นิ้ว Blast No. _____

ทิศเหนือ



ปริมาณ จากการคำนวณ

				เบ็กแก็ปไฟฟ้า (ดอก)	
				No.	จำนวน
1.Burden	_____	เมตร		0	
2.Spacing	_____	เมตร		1	
3.Steming	_____	เมตร		2	
4.Subdrill	_____	เมตร		3	
5.density แร่ยิปซัม	_____			4	
6.ความลึกหลุมเจาะ	_____	เมตร		5	
7.จำนวนหลุมเจาะ	_____	หลุม		6	
8.ปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้	_____	ตัน		7	
				8	
ปริมาณหิน/แร่ ที่ได้จากการระเบิด	_____	ตัน		9	
				10	
Powder factor	_____	KG/ton.		รวม	-

ลำดับที่	ความลึก เมตร	จำนวน รู	Burden เมตร	spacing เมตร	Density 2.35	Steming เมตร	Subdrill เมตร	ปริมาณวัตถุระเบิด กก.	วัตถุระเบิด ต่อหลุม	ปริมาณหิน/แร่ ตัน	หมายเหตุ
1											
2											
3											
4											
5											
6											
รวม								-		-	

รายการเบ็กของ

ดินระเบิด ขนาด 35x400 นาทัน/แท่ง 0.450 Kg.	จำนวน	_____	นัด
แอมโมเนียมไนเตรท 25 Kg/ถุง	จำนวน	_____	ถุง
น้ำมันดีเซล	จำนวน	_____	ลิตร
สายไฟต่อแก็ป	จำนวน	_____	เมตร
ถุงก้นนำ	จำนวน	_____	เมตร

แก็ปไฟฟ้าที่ใช้

แก็ป No.0	-	ดอก
แก็ป No.1	-	ดอก
แก็ป No.2	-	ดอก
แก็ป No.3	-	ดอก
แก็ป No.4	-	ดอก
แก็ป No.5	-	ดอก
แก็ป No.6	-	ดอก
แก็ป No.7	-	ดอก
แก็ป No.8	-	ดอก
แก็ป No.9	-	ดอก

รวม _____ ดอก

ลงชื่อ _____ ผู้ออกแบบการใช้วัตถุระเบิด/ผู้เตรียมวัตถุระเบิด

ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบแบบ

ลงชื่อ _____ ผู้อนุมัติการระเบิด

เอกสารแนบ 2.4

ตำแหน่งคันทำนบดิน กองมูลดินทราย และทางระบายน้ำ
ลงสู่บ่อดักตะกอน

กองทิ้งดิน



คูระบายน้ำรองกองทิ้งดิน



คูระบายน้ำรองกองทิ้งดิน



ทางระบายน้ำ



เอกสารแนบ 2.5

การเตรียมพื้นที่กองดินและพื้นที่ปลูกกองดิน

กองทิ้งเปลือกดิน



เอกสารแนบ 2.6

การขุดลอกบ่อดักตะกอนหรือคูระบายน้ำ

ภาพการขุดลอกบ่อดักตะกอน



เอกสารแนบ 2.7

การตรวจสอบและซ่อมแซมเส้นทางบนสิ่งที่ใช้ร่วมกับชุมชน

ภาพงานปรับปรุงถนนภายในเหมือง



เอกสารแนบ 2.9

การบำรุงรักษาพื้นที่ฟื้นฟูเหมืองแร่
ประจำปี 2569

การฟื้นฟูกองทัั้งเปลือกดิน เหมืองยิปซัม ประทานบัตรเลขที่ 16841/15425 ประจำปี 2569

Rehabilitation Plan 2569

1.แผนงานและระยะเวลาในการดำเนินงาน

แผนงานปี 2569

รายละเอียด	เดือน											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. สำรวจพื้นที่และ ออกแบบ	←→											
2. ใส่ปุ๋ย ถางหญ้า						←→						
3. ตรวจสอบ และสรุปผล											←→	
ฤดูกาล	แล้ง					ฝน					แล้ง	
	←→					←→					←→	
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.

Rehabilitation Progress 2569

	List	Target		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Progress
Gypsum mine Northern																
1	Seedling and Cover crop preparation.		P													100%
			A													
2	Area Preparation	6 - 2 -19 Rai	P													100%
			A													
3	Planting and Monitoring	6 - 2 -19 Rai	P													
			A													
4	Follow-up (Survival ratio measurement)	Survival rate >90%	P													
			A													
5	Result and Report	Report	P													
			A													

Rehabilitation Progress 2569

ขยายภาพ จุดฟื้นฟู



แผนที่เหมือง



เหมืองยิปซัม จ.นครสวรรค์
พื้นที่ฟื้นฟูประจำปี 2569

พื้นที่ฟื้นฟู : 6 - 2 - 19 ไร่

บำรุงรักษา ตัดทางหญ้า วัชพืช ใส่ปุ๋ยบำรุงต้นไม้

Rehabilitation Progress 2569

2.การสำรวจพื้นที่ (Area preparation)

กำหนดพื้นที่ประมาณ 6 - 2 - 19 ไร่ เท่ากับปี 2568 เนื่องจากครบอายุประทานบัตรไม่มีการทำเหมืองในปี 2569 ไม่มีพื้นที่ถมดินใหม่เพิ่ม จึงฟื้นฟูบำรุงรักษาพื้นที่เดิม



Rehabilitation Progress 2569

3. การบำรุงดูแลรักษา

เมื่อทำการปลูกกล้าไม้แล้ว หลังจากเวลาผ่านไปประมาณ 1 เดือน ควรมีการตรวจสอบดูว่ามีกล้าไม้ที่ปลูกตายหรือไม่ เพื่อที่จะทำการปลูกซ่อมแซมได้ทันช่วงฤดูฝน และมีวิธีการบำรุงดูแลรักษากล้าไม้ ดังนี้

5.1 การให้น้ำ

- สังเกตจากอาการขาดน้ำของกล้าไม้ โดยให้น้ำแค่พอควร เนื่องจากวัตถุประสงค์ที่ต้องการคือให้กล้าไม้สามารถเลี้ยงตัวเองได้เองตามธรรมชาติ

5.2 การให้ปุ๋ย

- ควรให้ปุ๋ยในช่วงฤดูฝนหรือช่วงเวลาที่ดินมีความชื้นเพื่อให้กล้าไม้สามารถนำปุ๋ยไปใช้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพและใส่ในดินบริเวณทรงพุ่มด้านนอก

5.3 การกำจัดวัชพืช

- ควรทำในช่วงก่อนถึงฤดูแล้งเพื่อป้องกันไฟ ลดการแย่งปุ๋ยกล้าไม้ในฤดูฝนโดยการกำจัดไม้เถาหรือไม้เลื้อยที่พันกล้าไม้ และกำจัดวัชพืชจำพวกหญ้าโดยการถางรอบๆ โคนต้นแล้วใช้จำพวกหญ้าคลุมโคนต้นอีกที รัศมีห่างจากต้นไม้ประมาณ 30-50 เซนติเมตรหรือพิจารณาจากทรงพุ่มของต้นไม้

Rehabilitation Progress 2569

5. การบำรุงดูแลรักษา

5.3 การกำจัดวัชพืช

- ควรทำในช่วงก่อนถึงฤดูแล้งเพื่อป้องกันไฟ ลดการแย่งปุ๋ยกล้าไม้ในฤดูฝนโดยการกำจัดไม้เถาหรือไม้เลื้อยที่พันกล้าไม้ และกำจัดวัชพืชจำพวกหญ้าโดยการถางรอบๆ โคนต้นแล้วใช้จำพวกหญ้าคลุมโคนต้นอีกที่ รัศมีห่างจากต้นไม้ประมาณ 30-50 เซนติเมตรหรือพิจารณาจากทรงพุ่มของต้นไม้

Rehabilitation Progress 2569

4. การติดตามและประเมินผล

เมื่อผ่านหน้าแล้งและฤดูฝนของปีถัดไป ควรมีการตรวจวัดผลการฟื้นฟูโดยใช้ดัชนีตัวชี้วัด ดังนี้

1. อัตราการรอดตายของต้นไม้ (Survival rate)
2. อัตราการเจริญเติบโตของต้นไม้ (Growth rate)

ติดตามผลการฟื้นฟูของ ปี 2568

ถ่ายภาพการเติบโตต้นไม้ หลังปลูกครบ 1 ปี





PASSION FOR BETTER

เอกสารแนบ **2.10**

รายงานผลการดำเนินงานปรับปรุงพื้นที่ฟื้นฟูพื้นที่โครงการ
ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วประจำปี 2568



ที่ CIMB. 0018/2026

19 มกราคม 2569

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพมหานคร

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

เรื่อง ขอส่งรายงานผลและแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง โครงการเหมืองแร่ยิปซัม
เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ประทานบัตรที่ 16841/15425
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)

ตามที่บริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ได้รับประทานบัตรเหมืองแร่ยิปซัม ประทานบัตรที่ 16841/15425 หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งทอง อำเภอนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ และตามเงื่อนไขจะต้องดำเนินการจัดส่งรายงานผลและแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมือง ดังความละเอียดทราบแล้วนั้น

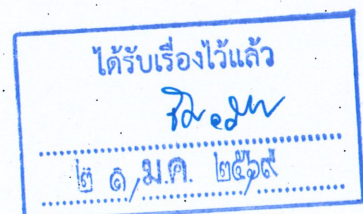
บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลและแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองแร่ สำหรับประทานบัตรเหมืองแร่ยิปซัม ประทานบัตรที่ 16841/15425 ประจำปี 2568 แล้วเสร็จ จึงขอส่งรายงานฯ ฉบับดังกล่าวแนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายถนอม ระลึกมูล)

ผู้รับมอบอำนาจ





สรบ.๕
เลขรับ ๑.๕๐
วันที่ ๒๑ ม.ค. ๒๕๖๙
เวลา ๐๗.๓๑ น.

ที่ CIMB. 0019/2026

19 มกราคม 2569

สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ เขต 5 พิษณุโลก
292 หมู่ที่ 1 ถนนเลี้ยวเมืองสุโขทัย - นครสวรรค์ ตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง
จังหวัดพิษณุโลก

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ เขต 5 พิษณุโลก

เรื่อง ขอส่งรายงานผลและแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง โครงการเหมืองแร่ใยหิน
เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ประทานบัตรที่ 16841/15425
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)

ตามที่บริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ได้รับประทานบัตรเหมืองแร่ใยหิน ประทานบัตรที่ 16841/15425 หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ และตามเงื่อนไขจะต้องดำเนินการจัดส่ง รายงานผลและแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมือง ดังความละเอียดทราบแล้วนั้น

บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลและแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองแร่ สำหรับประทานบัตรเหมืองแร่ใยหิน ประทานบัตรที่ 16841/15425 ประจำปี 2568 แล้วเสร็จ จึงขอส่งรายงานฯ จำนวน 3 ฉบับดังกล่าว แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายถนอม ระลึกมูล)

ผู้รับมอบอำนาจ



ที่ CIMB. 0020/2026

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครสวรรค์
รับที่..... ๓๖๒
วันที่..... ๑๑ ม.ค. ๒๕๖๘
เวลา..... ๑๖.๑๕ น.

19 มกราคม 2569

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครสวรรค์
ถนนสวรรค์วิถี อำเภอเมือง
จังหวัดนครสวรรค์ 60000

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดนครสวรรค์

เรื่อง ขอส่งรายงานผลและแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง โครงการเหมืองแร่ใยหิน
เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ประทานบัตรที่ 16841/15425
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)

ตามที่บริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ได้รับประทานบัตรเหมืองแร่ใยหิน ประทานบัตรที่ 16841/15425 หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ และตามเงื่อนไขจะต้องดำเนินการจัดส่งรายงานผลและแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมือง ดังความละเอียดทราบแล้วนั้น

บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลและแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองแร่ สำหรับประทานบัตรเหมืองแร่ใยหิน ประทานบัตรที่ 16841/15425 ประจำปี 2568 แล้วเสร็จ จึงขอส่งรายงานฯ ฉบับดังกล่าวแนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายณอม ระลึกมูล)
ผู้รับมอบอำนาจ



รายงานแผน และผลการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง
โครงการทำเหมืองแร่ยิปซัม เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์
ประทานบัตรเลขที่ 16841/15425

บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์



ประจำปี 2568

บทนำ

โครงการเหมืองแร่ใยหินของ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด(มหาชน) ประทานบัตรที่ 16841/15425 ตั้งอยู่ที่หมู่ 3 ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2553 โดยมีมติดังกล่าวให้โครงการ ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี

โครงการจึงได้จัดทำรายงานผลและแผนการดำเนินการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบและพิจารณาให้ความเห็น ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงแก้ไข ดำเนินการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่ให้มีความถูกต้องเหมาะสม

แบบรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง
เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ประจำปี พ.ศ. 2568

1. ข้อมูลประธานบัตร

ชื่อผู้ถือประธานบัตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)	ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง	-
หมายเลขประธานบัตร	16841/15425	หมายเลขคำขอประธานบัตรเดิม	7/2550
ที่ตั้งหมู่ 3 ตำบล	ทุ่งทอง	อำเภอ	หนองบัว
		จังหวัด	นครสวรรค์
ชนิดแร่	ยิปซัม	วิธีการทำเหมือง	เหมืองหาบ
อายุประธานบัตร	15 ปี	เริ่มตั้งแต่	13 พฤศจิกายน 2553
		วันสิ้นอายุ	12 พฤศจิกายน 2568
เนื้อที่ประธานบัตรทั้งหมด	277-3-74	ไว้ โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินดังนี้	
☐ มีกรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด, นส.3ก, นส.3 ฯลฯ) -			ไว้
☐ ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวนฯ) ป่าสงวนแห่งชาติ 277-3-74			ไว้
☐ อื่นๆ (ระบุ)			ไว้

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน	☐ เปิดการทำเหมือง	☐ หยุดการทำเหมือง	
พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง และประกอบกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบันประมาณ	200 - 2 - 68	ไว้	
จำนวนหน้าเหมือง	2 แห่ง		
1. ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ)	61 - 2 - 09	ไว้	
2. ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ)	42 - 3 - 07	ไว้	
พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน	1 แห่ง		
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ)	76 - 2 - 08	ไว้	
พื้นที่โรงแต่งแร่ / สำนักงาน / บ้านพัก ฯลฯ รวม	19 - 3 - 44	ไว้	
จำนวนขุมเหมืองที่ไม่ใช้ทำเหมืองแล้ว	0 แห่ง	ขนาดประมาณ -	ไว้ ลึก - เมตร
พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว	-	ไว้ พื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้วประมาณ	76-2-08 ไว้

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังการทำเหมือง และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย)
- ☐ พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ ☐ พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าธรรมชาติ / ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์
☐ พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ☐ ปลูกสร้างสวนป่า
☐ อื่นๆ (ระบุ)

4. แผนการดำเนินงานปี 2568

4.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำต่อไปจนสิ้นอายุประทานบัตร (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการต่อไป)

() การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน - แห่ง เนื้อที่ - ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย)

(/) การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่ 6 - 0 - 0 ไร่

วิธีดำเนินการ ปลุกต้นไม้ยืนต้น เช่น กระต๊อเทศา, เสี้ยวขงโค, ประดู่, ทองอุไร

() การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้งานในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน - แห่ง ขนาด(กxยxล) - เมตร

วิธีดำเนินการ -

() การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน - แห่ง ขนาด(กxยxล) - เมตร

วิธีดำเนินการ -

() การปลุกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ -

จำนวน - แห่ง เนื้อที่ - ไร่

วิธีดำเนินการ -

() การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงโม่หิน เนื้อที่ -

วิธีดำเนินการ -

() การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน / บ้านพัก เนื้อที่ -

วิธีดำเนินการ -

5. แผนการติดตามตรวจสอบบำรุงรักษา

() แผนการบำรุงรักษาพืชพรรณไม้ ในบริเวณที่ได้ทำการฟื้นฟู เนื้อที่ ไร่

วิธีดำเนินการ

.....

6. การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน 20,000 บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว 20,000 บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ / สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
และส่วนราชการ อื่นๆ

(ลงชื่อ)

ก่าพล อ.

(นายกำพล ธนจารุวิทยากร)

ตำแหน่ง

Mining Officer

ผู้จัดทำรายงาน

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

(ลงชื่อ)

นายถนอม ระลึกมูล

(นายถนอม ระลึกมูล)

ตำแหน่ง

Mine Manager-Gypsum

เอกสารแนบ **2.11**

แผนงานและงบประมาณชุมชนสัมพันธ์ ประจำปี 2569

เอกสารแนบ **2.12**

กิจกรรมร่วมกับชุมชน
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

สนับสนุนงบประมาณ จำนวน 17,000 บาท สำหรับกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ ปี 2569



สนับสนุนเครื่องพิมพ์ มูลค่า 3,960 บาทให้กับ ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 3 ต.ทุ่งทอง



ร่วมเป็นสักขีพยาน การแข่งขันกีฬานักเรียน
เขตการศึกษา ที่ 4 จ.นครสวรรค์



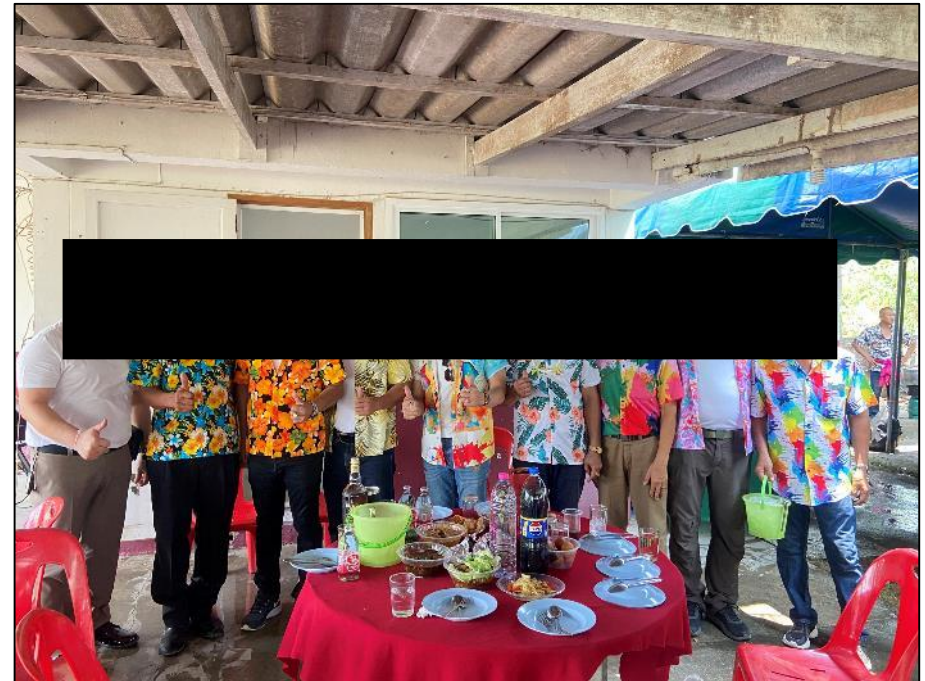
สนับสนุนเสื้อแข่งขันกีฬา มูลค่า 3,400 บาท
โครงการกีฬาต้านภัยยาเสพติด ผ่าน นายก อบต.วังจั่ว



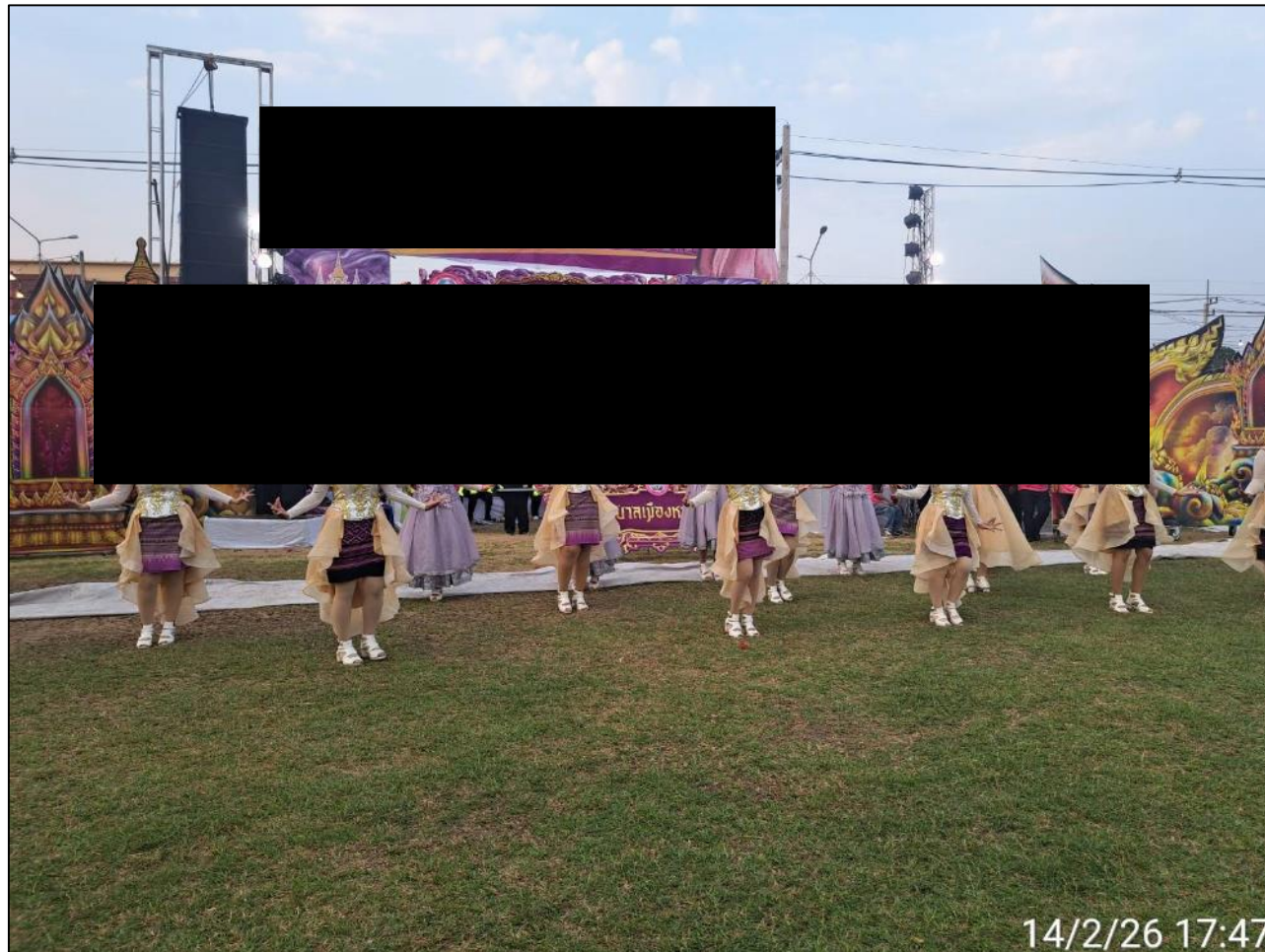
ร่วมปลูกต้นไม้ กับชาวบ้าน ผู้นำชุมชน
ต.วังจั่ว อ.คงเจริญ จ.พิจิตร



ร่วมประเพณีสงกรานต์รดน้ำดำหัวหัวหน้าส่วนราชการ



สนับสนุนงบประมาณจัดการแข่งขันกีฬาสีรินทร ครั้งที่ 42 ให้กับที่ว่าการอำเภอหนองบัว



มอบปูนซีเมนต์ มูลค่า 4,350 บาท ให้กับโรงเรียนบ้านหนองกะเปา
หมู่ 6 ต.ทุ่งทอง อ.หนองบัว จ.นครสวรรค์



ที่ ศธ ๐๔๐๗๕.๑๒๐ / ๐๓๘



โรงเรียนบ้านหนองกะเปา ตำบลทุ่งทอง
อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ๖๐๑๑๐

๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน ผู้จัดการ บริษัทเอสซีซี ซีเมนต์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือโรงเรียนบ้านหนองกะเปา ที่ ศธ ๐๔๐๗๕.๑๒๐ / ๐๑๐ ลงวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๖๔

ตามที่ บริษัทเอสซีซี ซีเมนต์ จำกัด ได้สนับสนุน ปูนซีเมนต์ ๔๐ กิโลกรัม จำนวน ๓๐ ลูก เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๔,๓๕๐ บาท (สี่พันสามร้อยห้าสิบบาทถ้วน) เพื่อจัดสร้างทางเดินเข้า - ออกอาคารเรียน ระดับชั้นปฐมวัย ทางโรงเรียนบ้านหนองกะเปาขอขอบพระคุณ ขออาราธนาคุณพระศรีรัตนตรัยและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลายได้โปรดประทานพรให้ท่านและครอบครัว มีสุขภาพร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง กิจการเจริญรุ่งเรืองและประสบแต่ความสุข สวัสดิ์พัฒนาบ่มงคล สมบูรณ์พูนผลในสิ่งอันพึงปรารถนาทุกประการเทอญ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านในโอกาสต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองกะเปา