

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

เนื่องจากบริษัท เหมืองหินศิริพัฒนา จำกัด ได้ดำเนินการทำเหมืองตามโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และเพื่อทำปูนขาว) โดยได้รับอนุญาตตามประทานบัตรเลขที่ 33282/16276 และ ประทานบัตรเลขที่ 33283/16277 มีอายุ 25 ปี นับตั้งแต่วันที่ 24 สิงหาคม 2560 ถึงวันที่ 23 สิงหาคม 2585 มีพื้นที่รวมสองแปลงทั้งหมด 383-0-05 ไร่ ตามคำขอประทานบัตร 5/2549 และ คำขอประทานบัตร 6/2549 โดยร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน ตามหนังสือพิจารณาผลการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/6940 ลงวันที่ 29 กันยายน 2553 และ ตามหนังสือพิจารณาผลการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/8447 ลงวันที่ 15 กันยายน 2554 (ภาคผนวกที่ 2)(ภาคผนวกที่ 3)

ภายหลังจากการได้รับอนุญาตประทานบัตรดังกล่าวข้างต้นแล้ว ทางโครงการจึงได้ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขแนบท้ายผลการพิจารณาผลการศึกษผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามคำขอประทานบัตร 5/2549 และ คำขอประทานบัตร 6/2549 โดยมอบหมายให้ทางบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครึ่ง

อนึ่ง รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และเพื่อทำปูนขาว) ประทานบัตรเลขที่ 33282/16276 และ ประทานบัตรเลขที่ 33283/16277 ตามคำขอประทานบัตร 5/2549 และ คำขอประทานบัตร 6/2549 ของบริษัท เหมืองหินศิริพัฒนา จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ประจำปีเดือนมีนาคม 2565 ซึ่งได้จัดทำตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขแนบท้ายของสำนักบริหารสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงาน ที่ ทส 1009.2/6940 ลงวันที่ 29 กันยายน 2553

### 1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

#### 1.2.1 ที่ตั้งและการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และเพื่อทำปูนขาว) ประทานบัตรเลขที่ 33282/16276 (คำขอประทานบัตร 5/2549) และประทานบัตรเลขที่ 33283/16277 (คำขอประทานบัตร 6/2549) ของ นางสาวปรีศนา อุดมรัตน์ ตั้งอยู่ที่ตำบลพุกวาง อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี ปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศ ของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุดที่ L7017 ระวาง 5138 II โดยอยู่ระหว่างเส้นกริดแนวตั้งที่ 692600-694100 ตะวันออก และเส้นกริดนอนที่ 1624600-1625700 เหนือ มีรายละเอียดเนื้อที่แยกแต่ละแปลงดังนี้ (รูปที่ 1-1)



พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 5/2549  
พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 6/2549  
โรงโม่หิน บจก.เหมืองหินศิริพัฒนา

**M-Mine/S031/MAR/22/F1-1**



ประทานบัตรเลขที่ 33282/16276 (คำขอประทานบัตร 5/2549) มีเนื้อที่ 197-2-86 ไร่

ประทานบัตรเลขที่ 33283/16277 (คำขอประทานบัตร 6/2549) มีเนื้อที่ 185-1-19 ไร่

รวมเนื้อที่ทั้งสองแปลงของโครงการ 383-0-05 ไร่ ทั้งนี้เนื้อที่ที่สามารถทำเหมืองได้จริงรวมประมาณ 130.5 ไร่

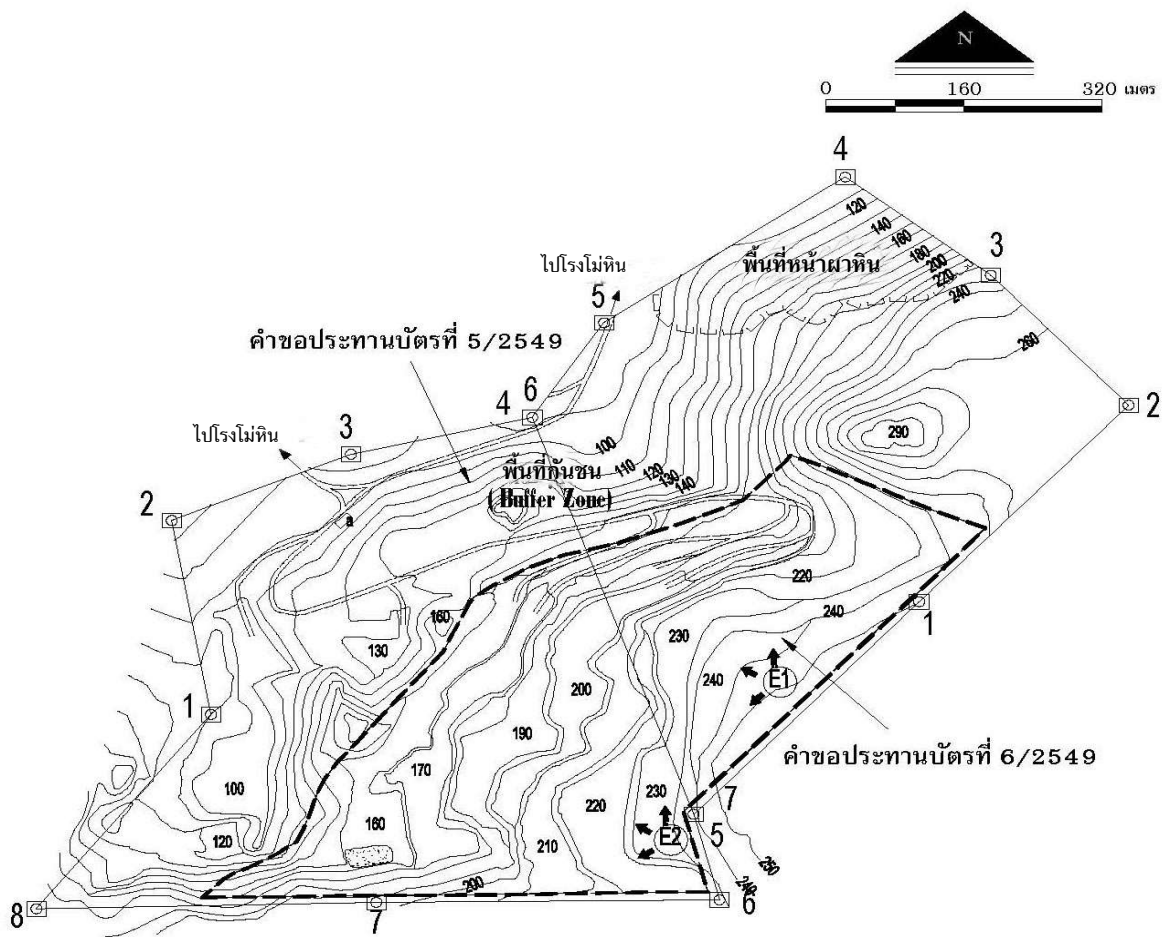
การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการจากกรุงเทพฯ สามารถเดินทางได้โดยสะดวกโดยทางรถยนต์ใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) มุ่งหน้าไปทางจังหวัดลพบุรี ก่อนถึงตัวอำเภอพระพุทธบาทเลี้ยวซ้ายที่สามแยกปั้มน้ำมันเอสโซ่ ตรงไปอีกประมาณ 2.3 กิโลเมตร ถึงสามแยกแล้วจึงเลี้ยวซ้ายไปตามทางหลวงหมายเลข 3022 เดินทางไปอีกประมาณ 2.4 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายตามถนนลาดยางเข้าสู่พื้นที่โรงโม่หิน บริษัท ศิริพัฒนา จำกัด (รูปที่ 1-1)

## 1.2.2 การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ

### 1) การวางแผนและออกแบบการทำเหมือง

จากลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นภูเขา ดังนั้น จึงมีการทำเหมืองเปิดโดยวิธีเหมืองหาบบนภูเขา โดยมีการทำเหมืองต่อเนื่องในพื้นที่เปิดการทำเหมืองเดิม ซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นหน้างานชั้นบันไดมีถนนขนส่งเชื่อมเข้าทางานได้เกือบทุกระดับชั้น

การทำเหมืองในพื้นที่โครงการนี้จะมีการทำเหมืองที่ระดับความสูง +250 เมตร จนถึงระดับความสูง +120 เมตร โดยจะเปิดการทำเหมือง 2 หน้างานพร้อมกัน โดยหน้างานที่ 1 เริ่มต้นการทำเหมืองที่ระดับความสูง +250 เมตร บริเวณ “ท 1” และมีทิศทางการเดินหน้าเหมืองตามเครื่องหมาย ➡ จากนั้นจะค่อยๆ ลดระดับจนถึงระดับความสูง +120 เมตร และหน้างานที่ 2 เริ่มต้นทำเหมืองที่ระดับความสูง +230 เมตร บริเวณ “ท 2” และมีทิศทางการเดินหน้าเหมืองตามเครื่องหมาย ➡ จากนั้นจะค่อยๆ ลดระดับจนถึงระดับความสูง +120 เมตร (รูปที่ 1-2) โดยทั้งนี้โครงการมีพื้นที่ในการทำเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน(เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และเพื่อทำปูนขาว) ประมาณ 130.5 ไร่ และมีอัตราการผลิตหินประมาณ 900,324 เมตริกตัน/ปี ซึ่งการเจาะระเบิดเพื่อผลิตหิน และการพัฒนาหน้าเหมือง รวมถึงงานตัดถนน จะใช้เครื่องเจาะระเบิดแบบตีนตะขาบชนิด Hydraulic Crawler ดอกเจาะ 3.5 นิ้ว ทำการเจาะระเบิดเพื่ออัดวัตถุระเบิดและผลิตหิน สำหรับหินที่ระเบิดแล้วแต่ยังมีขนาดใหญ่เกินไป จะไม่ใช้การระเบิดย่อยอีกครั้ง แต่จะใช้เครื่องทุบกระแทกชนิดไฮดรอลิก (Hydraulic Breaker) ทุกกระแทกเพื่อให้มีขนาดเล็ก แล้วจะใช้รถขุดแบ็คโฮ (Back Hoe) หรือ รถดักล้อยาง (Wheel Loader) ทำการตักหินใส่รถบรรทุกเทท้ายลิสล่อ (Dump Truck) ลำเลียงไปยังโรงโม่ ซึ่งอยู่บริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการต่อไป ทั้งนี้ จะมีการทำเหมืองเป็นแบบชั้นบันไดมีขนาดความสูงไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร โดยควบคุมความลาดชันสุดท้ายไม่เกิน 45 องศา ตลอดจนหลีกเลี่ยงการเดินหน้าเหมืองที่มีชั้นแร่เอียงเข้าหาหน้าหรือการร่วนหล่นของดินและเศษแร่ ซึ่งทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ



## สัญลักษณ์

## ความหมาย

ท1,ท2

จุดเริ่มต้นการทำเหมือง



ทิศทางการเดินหน้าเหมือง

ช

ตาช้าง



พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน



ขอบเขตการทำเหมือง



เส้นชั้นความสูง



เส้นทางขนส่งแร่

รูปที่ 1-2 แผนผังการทำเหมืองของโครงการ

## 2) การใช้วัตถุระเบิด

การทำเหมืองของโครงการ จะทำการเจาะระเบิดเพื่อผลิตแร่หินปูน โดยใช้รถเจาะดินตะขาบ ชนิด Hydraulic Crawler Drill ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3.5 นิ้ว ทำการเจาะระเบิด โดยการวางลักษณะรูเจาะในแนวดิ่ง ความเอียงของรูเจาะประมาณ 80-90 องศา เพื่อควบคุมทิศทางและความแรงของหินปลิว โดยวัตถุระเบิดที่ใช้ คือ แอมโมเนียมไนเตรดผสมกับน้ำมันดีเซล (ANFO) ในอัตราส่วน 94:6 ใช้วัตถุระเบิดแรงสูง (High Explosive) ประเภท Dynamite หรือ Emulsion ประมาณ 5% ของน้ำหนัก (ANFO) ทำหน้าที่กระตุ้นการระเบิด (Primer) โดยมีแท่งไฟฟ้าแบบถ่วงเวลาเป็นตัวจุดระเบิด ทั้งนี้ รูปแบบการเจาะระเบิดอาจปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมเพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ และความปลอดภัยมากที่สุด

อนึ่ง ในการใช้วัตถุระเบิด จะทำการระเบิด 1 ครั้งต่อวัน ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยกำหนดเวลาระเบิดเป็นเวลาเดียวกันทุกวัน ซึ่งก่อนและหลังการระเบิดจะจัดให้มีสัญญาณที่สามารถเห็นและได้ยินชัดเจนในรัศมีอย่างน้อย 500 เมตร

## 3) การแต่งแร่

แร่หินปูนที่ได้จากการระเบิดบริเวณหน้าเหมืองจะถูกลำเลียงไปยังโรงโม่หิน โดยใช้รถขุดแบ็คโฮ (Back Hoe) หรือ รถดักล้อย่าง (Wheel Loader) ทำการตักแร่ใส่รถบรรทุกเทท้ายสลิปล้อ (Dump Truck) ลำเลียงไปบดย่อยยังโรงโม่หินนอกเขตพื้นที่โครงการ เพื่อลดขนาดให้ได้ขนาดตามความต้องการของตลาด โดยก่อนออกนอกเขตพื้นที่โครงการทุกครั้ง จะขออนุญาตจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ประจำท้องที่ (จังหวัดสระบุรี) เพื่อชำระค่าภาคหลวงแร่ หลังจากนั้นจึงดำเนินการขนส่งแร่ไปบดย่อยต่อไป

## 4) การขนส่งแร่

แร่หินปูนที่ได้จากการระเบิดซึ่งมีขนาดที่เหมาะสมสำหรับขนส่งไปยังโรงโม่หิน จะใช้รถดักล้อย่าง (Wheel Loader) และรถขุดแบ็คโฮ (Back Hoe) ตักใส่รถบรรทุกเทท้ายสลิปล้อ (Dump Truck) ลำเลียงไปยังโรงโม่หินซึ่งอยู่ที่บริษัท เหมืองหินศิริพัฒนา จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 1/1 หมู่ที่ 9 ถ.พระพุทธรบาท-บ้านหมอ ต.พุทรา อ.พระพุทธรบาท จ.สระบุรี ซึ่งอยู่ติดกับประธานบัตรทางด้านทิศเหนือของโครงการ (รูปที่ 1-1)

## 1.3 แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมสามารถแบ่งได้ดังนี้

- การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยทางบริษัทที่ปรึกษา จะทำการติดตามตรวจสอบและรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขของมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ของโครงการ พร้อมทั้งเสนอปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามตลอดจนเสนอแนะแนวทางการแก้ไขและดำเนินการต่อไป (รายละเอียดในบทที่ 2)

- การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางบริษัทที่ปรึกษาฯ จะจัดทำรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ค่าความทึบแสง ระดับเสียง และแรงสั่นสะเทือน พร้อมทั้งสรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบันเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในครั้งที่ผ่านมาและมาตรฐานที่กำหนด (รายละเอียดในบทที่ 3) โดยมีรายละเอียดของการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงไว้ในตารางที่ 1-1
- การจัดทำรายงาน ทางบริษัทที่ปรึกษาฯ จะจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี (ตารางที่ 1-2) เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ต่อไป

**ตารางที่ 1-1 สรุปรายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่  
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และเพื่อทำปูนขาว)  
ของ นางสาวปริศนา อุดมรัตน์**

รายการตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่
<b>1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</b>	จำนวน 4 สถานี คือ 1. บริเวณโรงโม่หินของโครงการ 2. บริเวณบ้านเจ้าพ่อเขาดก (กลุ่มในเขา) 3. บริเวณบ้านเจ้าพ่อเขาดก (กลุ่มสระยอ) 4. บริเวณวัดกัลยาบรรพต (ตัวแทนบ้านเขาเลี้ยว)	- Total Suspended Particulates 24 hr - PM-10	2 ครั้ง/ปี คือ - มีนาคม-เมษายน - พฤศจิกายน-ธันวาคม
<b>2. ความทึบแสง</b>	จำนวน 2 สถานี คือ - โรงโม่หินโรงที่ 1 - โรงโม่หินโรงที่ 2	- Smoke Opacity Meter	2 ครั้ง/ปี คือ - มีนาคม-เมษายน - พฤศจิกายน-ธันวาคม
<b>3. ระดับเสียง</b> - Leq 24 hr	จำนวน 5 สถานี คือ 1. บริเวณโรงโม่หินของโครงการ 2. บริเวณบ้านเจ้าพ่อเขาดก (กลุ่มในเขา) 3. บริเวณบ้านเจ้าพ่อเขาดก (กลุ่มสระยอ) 4. บริเวณวัดกัลยาบรรพต (ตัวแทนบ้านเขาเลี้ยว) 5. บริเวณถ้ำวิมานจักรี	- Leq 24 hr	2 ครั้ง/ปี คือ - มีนาคม-เมษายน - พฤศจิกายน-ธันวาคม
<b>4. แรงสั่นสะเทือน</b>	จำนวน 4 สถานี คือ 1. บริเวณศาลเจ้าพ่อเขาดก 2. บริเวณวัดกัลยาบรรพต 3. บริเวณถ้ำวิมานจักรี 4. บริเวณคั่นกันน้ำทำนบศรีธนญชัย	- Peak Particle Velocity - Frequency - Peak Displacement - Peak Vector Sum - Air Pressure	2 ครั้ง/ปี คือ - มีนาคม-เมษายน - พฤศจิกายน-ธันวาคม
<b>5. คุณภาพน้ำ</b>	น้ำใต้ดิน จำนวน 1 สถานี - น้ำบาดาลบ้านเจ้าพ่อเขาดก	- pH, - Turbidity - Total Suspended Solids - Total Dissolved Solids - Total Hardness - Sulfate - Total Iron - Arsenic - Cadmium - Lead	จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือ - มีนาคม-เมษายน - พฤศจิกายน-ธันวาคม

ที่มา : หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ ทส 1009.2/6940 ลงวันที่ 29 กันยายน 2553 และ ที่ ทส 1009.2/8447 ลงวันที่ 15 กันยายน 2554 (ภาคผนวกที่ 3)

ตารางที่ 1-2 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
(เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และเพื่อทำปูนขาว)  
ของ นางสาวปริศนา อุดมรัตน์

รายการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาดำเนินการ ปี พ.ศ. 2565											
		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. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	2 ครั้ง/ปี	-	-	↔		-	-	-	-	-	-	↔	
2. ค่าความทึบแสง	2 ครั้ง/ปี	-	-	↔		-	-	-	-	-	-	↔	
3. ระดับเสียง	2 ครั้ง/ปี	-	-	↔		-	-	-	-	-	-	↔	
4. แรงสั่นสะเทือน	2 ครั้ง/ปี	-	-	↔		-	-	-	-	-	-	↔	
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	2 ครั้ง/ปี	-	-	↔		-	-	-	-	-	-	↔	
6. ตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2 ครั้ง/ปี	-	-	↔		-	-	-	-	-	-	↔	
7. การจัดทำรายงานฯ	2 ครั้ง/ปี	-	-	↔		-	-	-	-	-	-	↔	

หมายเหตุ : ช่วงเวลาดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตาม  
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด