

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่ดิบซิมและแอนไฮโดรต์ ของ บริษัท เยนเนอรัลไมนิ่ง แอนด์เทรดดิ้ง จำกัด ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 16/2544 เมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2544 ตามหนังสือที่ วว 0804/706 ลงวันที่ 21 มกราคม 2545 ได้รับอนุญาตประทานบัตรที่ 30218/15522 ตั้งแต่วันที่ 11 กรกฎาคม 2545 ถึงวันที่ 10 กรกฎาคม 2570 มีพื้นที่ 45-3-38 ไร่ และมีการขอเปลี่ยนแปลงผังโครงการทำเหมืองร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30300/16158 ของบริษัท อัครพัฒน์ไมนิ่ง จำกัด เมื่อเดือนกันยายน 2566 ที่หมู่ 5 ตำบลพรุพี อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทางบริษัท เยนเนอรัลไมนิ่ง แอนด์เทรดดิ้ง จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 26-27 สิงหาคม 2568 เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยมีรายละเอียดดังนี้

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1. ชื่อโครงการ โครงการทำเหมืองชนิดแร่ดิบซิมและแอนไฮโดรต์
2. สถานที่ตั้ง หมู่ที่ 5 ตำบลพรุพี อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี
3. ขนาดพื้นที่โครงการ มีพื้นที่ 45-3-38 ไร่
4. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท เยนเนอรัลไมนิ่ง แอนด์เทรดดิ้ง จำกัด
5. สถานที่ติดต่อ 1/16 ถนนตลาดใหม่ ตำบลตลาด อำเภอมะนัง จังหวัดสุราษฎร์ธานี
6. จัดทำรายงานโดย บริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด
- 7.โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2544
8. โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตรเมื่อวันที่ 11 กรกฎาคม 2545
9. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้ายเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2568

1.3 รายละเอียดของโครงการ

1.3.1 ตำแหน่งที่ตั้ง

พื้นที่ประทานบัตรที่ 30218/15522 มีจุดที่ตั้งตามแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1 : 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L 7018 ระวัง 4826 II อยู่ระหว่างเส้นกริดแนวตั้งที่ 539,000-540,000 ตะวันออก และเส้นกริดแนวนอนที่ 959,000-961,000 เหนือ ตั้งอยู่หมู่ที่ 5 ตำบลพยุหะ อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีพื้นที่ 45-3-38 ไร่ โดยพื้นที่ทั้งหมดตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 5

1.3.2 สภาพพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

พื้นที่ประทานบัตรที่ 30218/15522 ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการตั้งอยู่ทางด้านทิศใต้ของหมู่เหมืองตำบลพยุหะ ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบ สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 40 เมตร มีไม้ล้มลุกพันธุ์ท้องถิ่น และไม่ยืนต้นจำพวกกระถินเทพากระถินณรงค์ ขึ้นปกคลุมอยู่ทั่วไปพื้นที่โครงการบางส่วนเป็นพื้นที่สวนยางพารา บางส่วนเป็นทุ่งหญ้า และปกคลุมด้วยไม้ล้มลุกพันธุ์ท้องถิ่น และไม่ยืนต้นจำพวกกระถินเทพา กระถินณรงค์ มีทางน้ำสาธารณะ คลองสุญ อยู่ทางด้านทิศเหนือตามแนวต่อหลักหมายเขตเหมืองแร่หมู่ที่ 2 ถึงหมู่ที่ 6 และมีทางสาธารณประโยชน์เข้ามาติดกับพื้นที่ที่หลักหมายเขตเหมืองแร่หมู่ที่ 8 และอยู่ห่างจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4009 สายบ้านนาสาร – บ้านส้อง ประมาณ 1,500 เมตร และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

- ทิศใต้ จรดพื้นที่กรรมสิทธิ์ มีการใช้ประโยชน์ในการปลูกสวนยางพารา
- ทิศตะวันออก จรดพื้นที่กรรมสิทธิ์ มีการใช้ประโยชน์ในการปลูกสวนยางพารา
- ทิศเหนือ จรดคลองสุญ พื้นที่กรรมสิทธิ์
- ทิศตะวันตก จรดพื้นที่กรรมสิทธิ์ มีการใช้ประโยชน์ในการปลูกสวนยางพารา

1.3.3 การคมนาคม

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถเดินทางโดยทางรถยนต์จากจังหวัดสุราษฎร์ธานีไปตามทางหลวงหมายเลข 4009 (สายสุราษฎร์ธานี-บ้านนาสาร-เวียงสระ) จนถึงประมาณหลักกิโลเมตรที่ 53-54 จึงเลี้ยวขวาไปตามถนนลาดยางและถนนลูกรัง รวมระยะทางประมาณ 1.5 กิโลเมตร ก็จะถึงพื้นที่โครงการ

1.3.4 การทำเหมืองแร่ของโครงการ

เปิดการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองเปิด (Surface Mining) และเดินหน้าเหมืองในลักษณะชันบันได มีความสูงของชันบันไดไม่เกิน 5 เมตร และกว้างไม่น้อยกว่า 5 เมตร โดยควบคุมความลาดชันสุดท้ายของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา เริ่มทำการผลิตแร่โดยการเจาะระเบิดด้วยเครื่องเจาะ Air Track ขนาดดอกเจาะ 2.5 นิ้ว จำนวน 1 ชุด ทำการเจาะระเบิดโดยใช้ Pattern คือ ระยะ Burden เท่ากับ 2.0 เมตร ระยะ Spacing เท่ากับ 2.4 เมตร Bench Height เท่ากับ 5 เมตร Sub-drilling เท่ากับ 0.80 เมตร เจาะรูเรียง 80-90 องศา ปริมาณการใช้วัตถุระเบิด ประมาณ 10-12 กิโลกรัม/รูเจาะ โดยมีจำนวนรูเจาะระเบิดที่จุดระเบิด

พร้อมกันสูงสุด 2 รูเจาะ ดังนั้น ปริมาณการใช้วัตถุระเบิดในจังหวัดสูงที่สุด เท่ากับ 24 กิโลกรัม/จังหวัดสูงที่สุด หรือ 52.92 ปอนด์/จังหวัดสูงที่สุด แต่อย่างไรก็ตาม รูปแบบการเจาะระเบิดอาจจะเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม ขึ้นอยู่กับลักษณะธรณีวิทยา ขนาดของ Fragment ที่ต้องการ และเงื่อนไขทางเทคนิคด้านต่าง ๆ และจะดำเนินการให้เป็นไปตามระเบียบของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

1.3.5. การแต่งแร่และการขนส่งแร่

หินที่ได้จากการระเบิดบริเวณหน้าเหมือง จะใช้รถดักถ้อยหรือรถขุด Backhoe ตักใส่รถบรรทุก 10 ล้อ ขนจากหน้าเหมืองไปยังโรงแต่งแร่ ของบริษัท เยนเนอรัลไมนิ่ง แอนด์เทรดดิ้ง จำกัด ซึ่งตั้งอยู่นอกเขต ประทานบัตรบริเวณทิศตะวันออกเฉียงใต้ โดยโรงโม่มีการติดตั้งระบบสเปรย์น้ำ เพื่อลดฝุ่นละอองในบริเวณที่เกิดฝุ่นและปลุกต้นไม้ทรงสูงหรือไม้ยืนต้นบริเวณโดยรอบโรงโม่หิน

1.3.6. การเก็บกองเปลือกดินและการเก็บกองแร่

เปลือกดินจะถูกขุดโดยรถ Back hoe นำมาทำเป็นคันทำนบ และเส้นทางลำเลียงขนส่งแร่ใน เขตพื้นที่โครงการ ส่วนที่เหลือจะนำมาเก็บกองไว้ที่เก็บกองเปลือกดิน การทำเหมืองจะใช้รถขุด (Back Hoe) จำนวน 2 คัน ขุดลอกเปลือกดินและเศษหิน ซึ่งหนาประมาณ 7 เมตร จนถึงชั้นแร่โปแตชและแอนไฮไดรต์ ก็จะเริ่มทำการผลิตแร่

1.3.7. การใช้และการเก็บวัตถุระเบิด

การเจาะระเบิดด้วยเครื่องเจาะ Air Track ขนาดดอกเจาะ 2.5 นิ้ว จำนวน 1 ชุด ทำการเจาะระเบิดโดยใช้ Pattern คือ ระยะ Burden เท่ากับ 2.0 เมตร ระยะ Spacing เท่ากับ 2.4 เมตร Bench Height เท่ากับ 5 เมตร Sub-drilling เท่ากับ 0.80 เมตร เจาะรูเฉลี่ย 80-90 องศา ปริมาณการใช้วัตถุระเบิด ประมาณ 10-12 กิโลกรัม/รูเจาะ โดยมีจำนวนรูเจาะระเบิดที่จุดระเบิดพร้อมกันสูงสุด 2 รูเจาะ ดังนั้น ปริมาณการใช้วัตถุระเบิด ในจังหวัดสูงที่สุด เท่ากับ 24 กิโลกรัม/จังหวัดสูงที่สุด หรือ 52.92 ปอนด์/จังหวัดสูงที่สุด แต่อย่างไรก็ตาม รูปแบบ การเจาะระเบิดอาจจะเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม ขึ้นอยู่กับลักษณะธรณีวิทยา ขนาดของ Fragment ที่ ต้องการ และเงื่อนไขทางเทคนิคด้านต่าง ๆ และก่อนการระเบิดทุกครั้ง จะต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร และให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร

1.4 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการได้มอบหมายให้ บริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ ตรวจสอบรวบรวม ข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้าย ประทานบัตรที่ 30218/15522 และมีการขอเปลี่ยนแปลงผังโครงการทำเหมืองร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน กับประทานบัตรที่ 30300/16158 ของบริษัท อัครพัฒน์ไมนิ่ง จำกัด เมื่อเดือนกันยายน 2566 กำหนดเพื่อนำเสนอ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

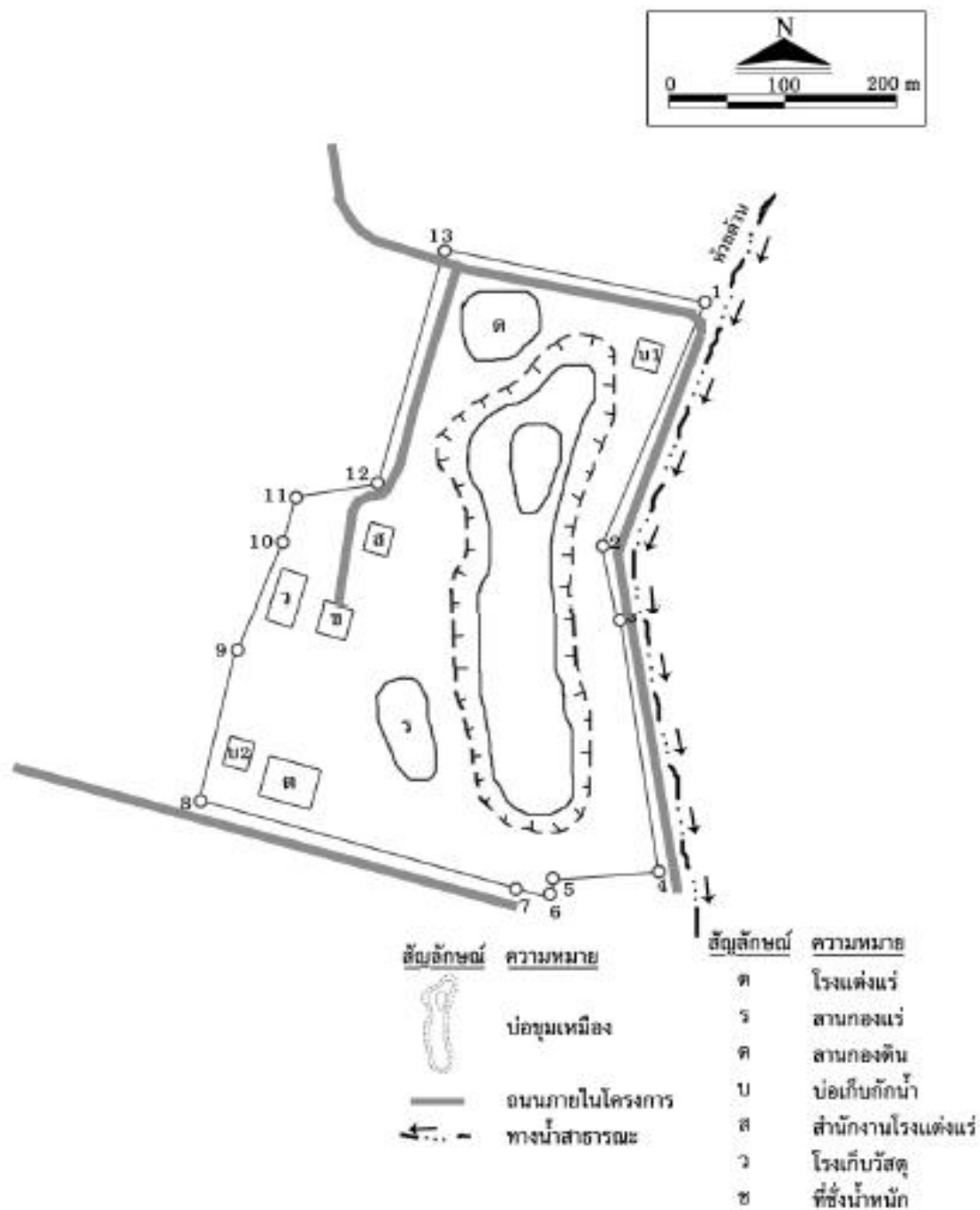
1.5 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ทั้งนี้ผลการตรวจวัดจะเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนด เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ สำหรับ แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร อยู่ในตารางที่ 1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดดังตารางที่ 1-2 พิกัดสถานีตรวจวัดอยู่ในตารางที่ 1-3



ที่มา: แผนผังภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000, อ้างอิงชุด L7018, 7678 4226 8 (ฉบับปรับปรุง), กรมแผนที่ทหาร, 2543

รูปที่ 1-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการและเส้นทางคมนาคม



รูปที่ 1-2 แผนผังการทำเหมือง

ตารางที่ 1-1 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร

| รายละเอียด | ดัชนีตรวจวัด | สถานีตรวจวัด |
|------------------|--|--|
| -คุณภาพอากาศ | -ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) เป็นเวลา 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน กุมภาพันธ์ และสิงหาคม | -บ้านหุบ -บ้านมหาราช -บ้านห้วยสะตอ -บ้านช่องช้าง -โรงแต่งแร่ของโครงการ |
| -เสียง | -ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr.) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) เป็นเวลา 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน กุมภาพันธ์ และสิงหาคม | -บ้านหุบ -บ้านมหาราช -บ้านห้วยสะตอ -บ้านช่องช้าง -โรงแต่งแร่ของโครงการ |
| -ความสั่นสะเทือน | -ความเร็วสูงสุดของอนุภาค ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเดือนกุมภาพันธ์ และสิงหาคม | -กลุ่มบริเวณบ้านห้วยล่างหลังใกล้สุด ทางทิศตะวันตก |
| -คุณภาพน้ำ | -ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) -ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) -ความขุ่น (Turbidity) -ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) -ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) -ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) -ปริมาณเหล็ก (Iron) -แคลเซียม (Calcium) -แมกนีเซียม (Magnesium) ปีละ 3 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ มิถุนายน และตุลาคม | -น้ำขุมเหมืองเก่า (ต้นน้ำห้วยด้วน) -น้ำห้วยด้วน (หลังผ่านพื้นที่โครงการ) -น้ำคลองสุญ (หลังผ่านพื้นที่โครงการ) -น้ำคลองสุญ (จุดที่ห้วยด้วนและ คลองสุญบรรจบกัน) -บ่อน้ำต้นบ้านห้วยสะตอ -บ่อน้ำต้นบ้านมหาราช -บ่อน้ำต้นบ้านหุบ -บ่อน้ำต้นบ้านห้วยล่าง |

ตารางที่ 1-2 การเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

| ดัชนีที่ตรวจวัด | วิธีการเก็บตัวอย่าง | วิธีวิเคราะห์ |
|--|--|--|
| 1.คุณภาพอากาศในบรรยากาศ -TSP (24 hrs.) | High – Volume Air Sampler | Gravimetric Method High – Volume Air Sampler |
| 2. การตรวจวัดระดับเสียง - Leq. 1, 24 hrs. ,Lmax | Integrating Sound Level Meter | A-weighted Equivalent Continuous Sound Level |
| 3. ความสั่นสะเทือน (Vibration) - ความถี่, - ความเร็วอนุภาค, - การขจัด | Ground Vibration Recording (Vibrolock Model 901) | Ground Vibration Recording |
| 4. คุณภาพน้ำ - pH - Suspended Solids - Total Solids - Turbidity - Total Hardness - Iron - Sulfate - Calcium - Magnesium | จ้วงตัก (Grab) จ้วงตัก (Grab) จ้วงตัก (Grab) จ้วงตัก (Grab) จ้วงตัก (Grab) จ้วงตัก (Grab) จ้วงตัก (Grab) จ้วงตัก (Grab) จ้วงตัก (Grab) จ้วงตัก (Grab) | pH meter GF/C & dried at 103-105° C Evaporating dish & dried at 103-105° C Turbidimeter EDTA Titration Flame AAS Flame AAS Flame AAS Flame AAS |

ตาราง 1-3 พิกัดสถานีตรวจวัด

| จุดตรวจวัด | พิกัดในแผนที่ | | เทียบกับแหล่งกำเนิด | |
|-------------------------|---------------|-------------|---------------------|-------------|
| | | | ทิศทาง | ระยะทาง(ม.) |
| 1. โรงแต่งแร่ของโครงการ | 47 5 397 79 | P 09 599 42 | ตะวันตก | 300 |
| 2. บ้านหุบ | 47 5 402 75 | P 09 587 79 | ใต้ | 850 |
| 3. บ้านมหาราช | 47 5 412 32 | P 09 593 99 | ตะวันออกเฉียงใต้ | 1,200 |
| 4. บ้านห้วยสะตอ | 47 5 389 29 | P 09 613 08 | ตะวันตกเฉียงเหนือ | 1,100 |
| 5. บ้านช่องช้าง | 47 5 412 70 | P 09 587 46 | ตะวันออกเฉียงเหนือ | 1,500 |
| 6.กลุ่มบ้านห้วยล่าง | 47 5 433 16 | P 09 585 40 | ตะวันตก | 650 |
| 7.ชุมชนเมืองเก่า | 47 5 399 80 | P 09 599 37 | - | - |
| 8.ห้วยด้วน | 47 5 403 53 | P 09 592 98 | ตะวันออกเฉียงใต้ | 850 |
| 9.คลองสุญญ1 | 47 5 403 32 | P 09 591 32 | ตะวันออกเฉียงใต้ | 900 |
| 10.คลองสุญญ2 | 47 5 391 59 | P 09 586 79 | ตะวันตกเฉียงใต้ | 1,000 |