



วาระเพื่อพิจารณาจร

เรื่องที่ ๑

ที่ ทส 0702/ 1282

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

92 พหลโยธิน 7 ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร 10400

พญาไท กรุงเทพฯ 10400

๔๓๓ 4119

๖ กค-๔๘

11-30 พ.

28 มิถุนายน 2548

๓๗.๑/416

เรื่อง การพัฒนาน้ำบาดาลขึ้นมาใช้แก้ไขวิกฤตน้ำขาดแคลนในภาคอุตสาหกรรมพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก

๖ กค.๔๘

28 มิ.ย. 2548

เรียน เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

จัดเข้าวาระ

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลขึ้นมาใช้เป็นแหล่งน้ำเสริมเพื่อการอุตสาหกรรมในภาคตะวันออก

1. เรื่องเดิม

สถานการณ์น้ำในอ่างเก็บน้ำดอกกราย และอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล ซึ่งเป็นแหล่งน้ำหลักสำหรับการผลิตน้ำเพื่อใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่ภาคตะวันออก กำลังอยู่ในภาวะวิกฤตกล่าวคือ ปริมาณน้ำคงเหลือใช้งานได้จริงจากทั้ง 2 อ่างรวมกัน ณ วันที่ 9 มิถุนายน 2548 เหลืออยู่เพียง 34.44 ล้านลูกบาศก์เมตรเท่านั้น ในขณะที่ปริมาณน้ำทั้ง 2 อ่างใช้งานไปประมาณวันละ 500,000 ลูกบาศก์เมตร หากไม่มีการดำเนินการมาตรการใดๆ น้ำในอ่างเก็บน้ำทั้ง 2 อ่าง จะสามารถใช้ได้ไม่เกินวันที่ 16 สิงหาคม 2548 ซึ่งส่งผลกระทบต่อภาคอุตสาหกรรมที่ต้องลดกำลังผลิตลง ก่อให้เกิดผลกระทบในการส่งออกของภาคอุตสาหกรรม และทำให้เกิดความเสียหายต่อเศรษฐกิจของประเทศ

จากการประชุมเพื่อแก้ไขปัญหาเสถียรภาพของน้ำในภาคอุตสาหกรรมในภาคตะวันออก ณ ห้องประชุม 501 ตึกบัญชาการทำเนียบรัฐบาล ในวันที่ 27 มิถุนายน 2548 ซึ่งมี รองนายกรัฐมนตรี (นายพินิจ จารุสมบัติ) เป็นประธานการประชุม ผู้เข้าร่วมประชุมประกอบไปด้วย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (คุณหญิงสุรารัตน์ เกยุราพันธุ์) รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (นาย ยงยุทธ ดิยะไพรัช) รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงมหาดไทย (นายสมชาย สุนทรวัฒน์) หัวหน้าส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง และตัวแทนจากภาคอุตสาหกรรม บริษัทจัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) ที่ประชุมได้มีมติให้ดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยในส่วนกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ดำเนินการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลให้เป็นแหล่งน้ำเสริมให้ภาคอุตสาหกรรมในภาคตะวันออก ปริมาณวันละ 180,000 ลูกบาศก์เมตร โดยสามารถดำเนินการได้ภายในระยะเวลา 60 วัน

/2.ข้อเท็จจริง...

2. ข้อเท็จจริง

เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำแก่โรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ ได้พิจารณาแล้วว่าทรัพยากรน้ำบาดาลมีศักยภาพ ในการพัฒนาขึ้นมาใช้ได้ปริมาณไม่น้อยกว่า 2,628 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปีในสภาวะสมดุล ปัจจุบันมีการพัฒนาน้ำบาดาลขึ้นมาใช้น้อยมาก ดังนั้น เห็นสมควรสำรวจและพัฒนาน้ำบาดาลขึ้นมาใช้เป็นแหล่งน้ำดิบได้ส่วนหนึ่งสำหรับแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำในภาคอุตสาหกรรมดังกล่าว กระทรวงฯ มีแนวทางการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำโดยการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลขึ้นมาใช้เป็นแหล่งน้ำดิบเสริมเพื่อการอุตสาหกรรมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในระยะเร่งด่วน ดังนี้

1. สำรวจและเจาะบ่อน้ำบาดาลในบริเวณพื้นที่ที่มีศักยภาพน้ำบาดาลสูงจำนวน 130 บ่อ พื้นที่เขาสีโอน-เขาสีจรรย์ รอบอ่างเก็บน้ำดอกกราย และตำบลทับมา อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
2. ก่อสร้างระบบบ่อ Radial Well จำนวน 160 บ่อ ตามบริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ตั้งแต่จังหวัดชลบุรี - จังหวัดระยอง
3. ติดตั้งระบบบ่อสังเกตการณ์น้ำบาดาล จำนวน 100 บ่อ
4. รวมพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลปริมาณวันละ 180,000 ลูกบาศก์เมตร

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยกรมทรัพยากรน้ำบาดาลมีความพร้อมทั้งบุคลากรที่มีความรู้ ความชำนาญ เครื่องจักร วัสดุอุปกรณ์ โดยที่ภารกิจการเจาะบ่อน้ำบาดาลเป็นภารกิจถ่ายโอนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แต่สถานการณ์ภัยแล้งที่เกิดขึ้นในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความรุนแรงมาก สร้างความเสียหายแก่เศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ รัฐบาลควรให้หน่วยงานที่มีความพร้อมเข้าดำเนินการแก้ไขปัญหาความแห้งแล้งโดยเร่งด่วน

3. ข้อเสนอเพื่อพิจารณา

เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำที่ใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 2 เดือน กระทรวงฯ จึงขอเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาให้ความเห็นชอบอนุมัติในหลักการ ดังนี้

- 3.1 อนุมัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 งบทกลาง ให้กรมทรัพยากรน้ำบาดาลดำเนินการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ ที่ใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามโครงการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลขึ้นมาใช้เป็นแหล่งน้ำดิบเสริมเพื่อการอุตสาหกรรมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นเงิน 428,000,000.- บาท (สี่ร้อยยี่สิบแปดล้านบาทถ้วน) รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

3.2 ในการจัดซื้อจัดจ้างตามแผนปฏิบัติการการแก้ไขปัญหามลพิษทางน้ำที่ใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม และนิคมอุตสาหกรรมต่างๆ ในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกในครั้งนี้ ซึ่งตามปกติจะต้องใช้วิธีประกวดราคา ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ซึ่งเกรงว่าระยะเวลาในการประกวดราคาในครั้งนี้จะไม่ทันการ จึงเห็นควรอนุมัติหลักการในการจัดซื้อจัดจ้าง โดยวิธีตกลงราคา ตามข้อ 39 วรรคสอง หรือวิธีพิเศษตามข้อ 23(2) และข้อ 24(3) ในกรณีจำเป็นและเร่งด่วนจากคณะรัฐมนตรี

3.3 ทั้งนี้ให้จังหวัดชลบุรี จังหวัดระยอง กรมชลประทาน การนิคมอุตสาหกรรม การประปาส่วนภูมิภาค บริษัทจัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก ประสานและให้ความร่วมมือ รวมทั้งรับผิดชอบร่วมกันในการเร่งรัดปฏิบัติการกิจดังกล่าวให้บรรลุตามเป้าหมาย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดนำเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาอนุมัติในหลักการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายบงยุทธ ดิยะไพรัช)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เห็นชอบ นำไปทบทวน
ผอ.อ.
ททอ.
สอ.อ.
อ.อ.

เห็นชอบ นำไปทบทวน
ผอ.อ.
ททอ.
สอ.อ.
อ.อ.

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

โทร. 0 2299 3945

โทรสาร 0 2299 3941

กราบเรียน พลเอกอภิรัชต์
เพื่อโปรดฯ อนุมัติในหลักการ เปรียบเทียบ
การตรวจตาม ม. 9 พ.ร.บ.ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง
ตาม พ.ศ. 2544 ซึ่งจากวิธีพิเศษตามข้อ 23(2) และ
ข้อ 24(3) ของระเบียบว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง
ประจำปี 2544

อ. อ.
(นายบรรศักดิ์ อูวรรณโณ)
เลขาธิการคณะกรรมการ

โครงการพัฒนาน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ เป็นแหล่งน้ำเสริมเพื่อการอุตสาหกรรมในภาคตะวันออก

1. หลักการและเหตุผล

สืบเนื่องจากภาวะฝนทิ้งช่วง ทำให้อ่างเก็บน้ำต่างๆ ในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกประสบปัญหาขาดแคลนน้ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอ่างเก็บน้ำดอกกรายและอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล ซึ่งเป็นแหล่งน้ำหลักสำหรับการผลิตน้ำเพื่อใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกมีสภาพใกล้จะแห้งขอด ทำให้รัฐต้องเร่งหาแหล่งน้ำจากแหล่งอื่น เข้ามาเพิ่มเติมในระบบน้ำ เพื่อตอบสนองความต้องการการใช้น้ำของนิคมอุตสาหกรรม ในเขตพื้นที่ภาคตะวันออก รวมไปถึงข้อเสนอขอให้รัฐบาลให้การสนับสนุนการทำฝนหลวงเพื่อเติมปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำ

แหล่งน้ำบาดาลในเขตพื้นที่ภาคตะวันออก ที่สามารถพัฒนาขึ้นมาใช้เป็นแหล่งน้ำเสริมเพื่อการอุปโภคบริโภคและเพื่อใช้ในภาคอุตสาหกรรม ได้แก่ ชื้นน้ำบาดาลในหินปูนบริเวณเขาชีโอน-ชีงรย์ บริเวณพื้นที่ตำบลทับมา บริเวณรอบอ่างเก็บน้ำดอกกราย และจากชั้นน้ำบาดาลระดับตื้นในชั้นทรายชายหาดตั้งแต่บริเวณหาดบางแสน หาดพิทยา-นาจอมเทียน ต่อเนื่องไปจนถึงบางสระหลวง และชายหาดอำเภอมะเมือง ชายหาดตำบลตะพง จ.ระยอง โดยทำการสำรวจและเจาะบ่อน้ำบาดาลในลักษณะเป็นกลุ่มบ่อน้ำบาดาล (Groundwater well fields) สูบน้ำและอัดเข้าสู่ระบบเส้นท่อน้ำที่มีอยู่แล้ว

แหล่งน้ำบาดาลระดับตื้นในชั้นทรายชายหาด (Beach sand aquifers) เป็นน้ำบาดาลระดับตื้นความลึกจากผิวดินไม่เกิน 20 ม. หากพัฒนาด้วยระบบ Radial well systems คาดว่าน่าจะได้น้ำบ่อละ 50 ลบ.ม./ชม.

2. วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลระดับตื้น ที่จะไหลลงสู่ทะเลมาใช้เป็นแหล่งน้ำเสริมเพื่อการอุตสาหกรรมในภาคตะวันออกทดแทนน้ำผิวดินซึ่งกำลังอยู่ในภาวะวิกฤต

3. เป้าหมาย

มีน้ำสำหรับใช้ในการอุปโภคบริโภค และอุตสาหกรรมในพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกอย่างพอเพียง คาดว่าจะสามารถพัฒนาน้ำบาดาลขึ้นมาใช้เป็นแหล่งน้ำเสริมปริมาณวันละ 178,500 ลูกบาศก์เมตร

4. พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกครอบคลุม พื้นที่จังหวัดระยองและชลบุรี (รายละเอียดตามเอกสารแนบ)

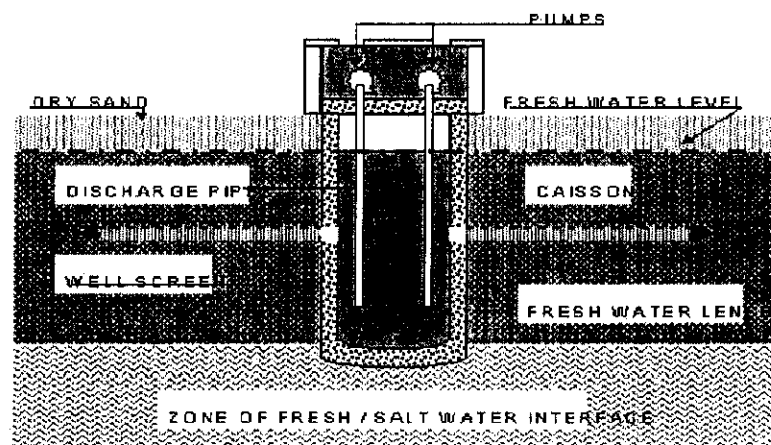
5. วิธีการดำเนินการ

5.1 เจาะบ่อน้ำบาดาลในพื้นที่หินปูนบริเวณรอบเขาชีโอน-เขาชีจรรย์ จำนวน 50 บ่อ และการเจาะบ่อน้ำบาดาลในพื้นที่ตะกอนเชิงเขา และบริเวณรอบอ่างเก็บน้ำดอกกราย จำนวน 40 บ่อ และเจาะบ่อน้ำบาดาลบริเวณตำบลทับมา อ.เมือง จ.ระยอง อีก 20 บ่อ และในบริเวณนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด 20 บ่อ รวม 130 บ่อ

5.2 ก่อสร้างระบบบ่อน้ำบาดาลแบบ Radial well จำนวน 160 บ่อ ตามบริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก

6. ลักษณะของระบบบ่อ Radial well

บ่อ Radial well เป็นบ่อน้ำบาดาลสำหรับพัฒนาน้ำบาดาล ที่อยู่ในชั้นน้ำบาดาลระดับตื้นและบาง ซึ่งไม่สามารถพัฒนาได้โดยการเจาะบ่อน้ำบาดาลในแนวตั้งได้ เนื่องจากชั้นน้ำบาดาลที่บาง ทำให้การลงท่อกรองน้ำ (Well screen) ในแนวตั้งได้เพียงช่วงสั้นๆ เท่านั้น แต่บ่อ Radial well จะเป็นบ่อซีเมนต์ขนาดใหญ่ (Caisson) รัศมีประมาณ 5 เมตร เจาะลึกถึงชั้นน้ำบาดาล และเจาะวางท่อกรองน้ำเข้าไปในชั้นน้ำบาดาลในแนวระนาบ โดยเจาะวางท่อกรองรอบๆ Caisson สามารถรับน้ำจากชั้นน้ำบาดาลได้มาก ดังนั้น Radial well จึงเหมาะสำหรับพัฒนาน้ำบาดาลจากชั้นน้ำชายหาดซึ่งเป็นชั้นน้ำจืดบางๆ ลอยตัวอยู่เหนือชั้นน้ำเค็ม อย่างไรก็ตาม การพัฒนาน้ำจืดชั้นนี้จำเป็นต้องควบคุมปริมาณการสูบน้ำให้เหมาะสมกับสภาพการให้น้ำของชั้นน้ำบาดาล มิเช่นนั้นจะเป็นการชักน้ำเค็มให้เข้าสู่ชั้นน้ำจืด



รูปแสดงลักษณะของ Radial well system

7. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการ 60 วัน

8. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เพิ่มปริมาณแหล่งน้ำเสริมในระบบน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคและอุตสาหกรรมของภาคตะวันออกโดยใช้ร่วมกับแหล่งน้ำผิวดิน และสามารถหาแหล่งน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ได้ ไม่น้อยกว่า 178,500 ลูกบาศก์เมตร ต่อวัน คือ

8.1 บ่อน้ำบาดาลแบบแนวตั้ง จำนวน 130 บ่อ อัตราเฉลี่ย 30 ลบ.ม./ชม. สูบน้ำวันละ 15 ชั่วโมง ได้ปริมาณ 58,500 ลบ.ม./วัน

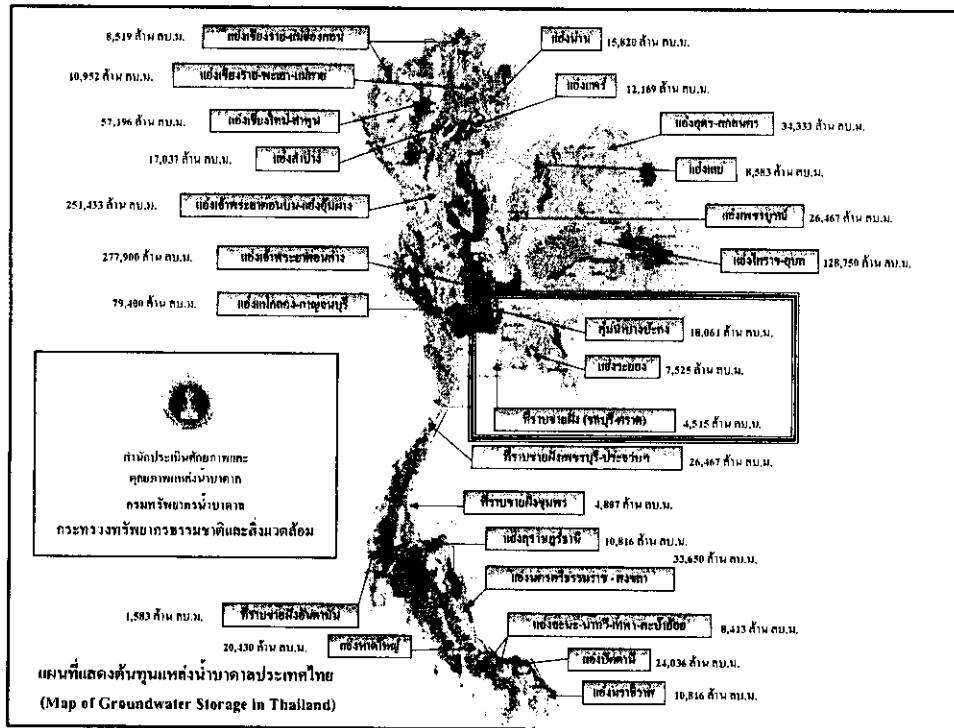
8.2 บ่อน้ำบาดาลแบบ Radial well จำนวน 160 บ่อ อัตราการใช้น้ำ 50 ลบ.ม./ชม. สูบน้ำวันละ 15 ชั่วโมง ได้ปริมาณ 120,000 ลบ.ม./วัน

รวมปริมาณน้ำสำรองจากบ่อน้ำบาดาลทั้ง 2 แบบจะได้ปริมาณน้ำรวม 178,500 ลบ.ม./วัน

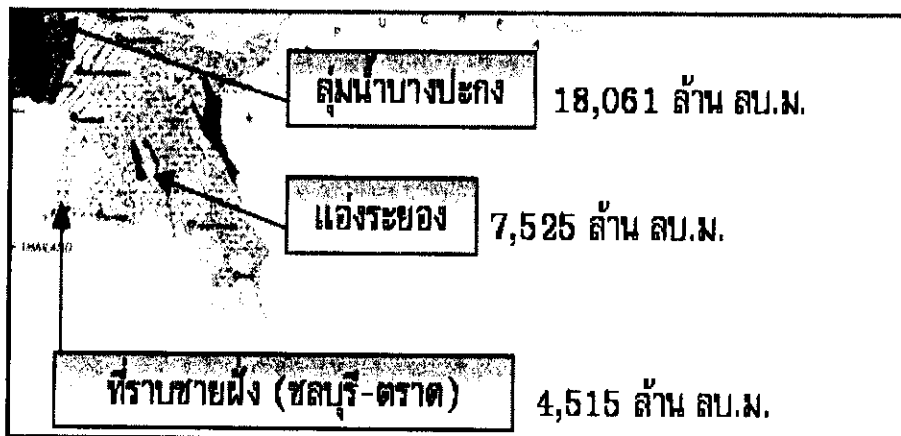
9. งบประมาณดำเนินการ

รวมทั้งสิ้น 428 ล้านบาท (สี่ร้อยยี่สิบแปดล้านบาทถ้วน) รายละเอียดดังนี้

- | | |
|--|----------------------|
| 9.1 ก่อสร้างบ่อ Radial well จำนวน 160 บ่อ | เป็นเงิน 315 ล้านบาท |
| 9.2 เจาะบ่อน้ำบาดาลขนาด 8 นิ้ว ความลึก 100-150 เมตร | |
| จำนวน 260 บ่อ | เป็นเงิน 88 ล้านบาท |
| 9.3 ติดตั้งระบบบ่อสังเกตการณ์ จำนวน 20 พื้นที่ จำนวน 100 บ่อ | เป็นเงิน 25 ล้านบาท |
-



แอ่งน้ำบาดาลภาคตะวันออก



บริเวณบ่อน้ำมัน

แผนที่แสดงจุดที่จะเจาะบ่อน้ำบาดาล



แผนที่แสดงปริมาณน้ำและคุณภาพน้ำ บริเวณจังหวัดชลบุรีและจังหวัดระยอง

- เขตเทศบาลนครระยอง
- เขตเทศบาลเมืองระยอง
- ~ แนวคลอง
- △ ถนน
- ตำแหน่งที่ทำการเจาะบริเวณนิคมอุตสาหกรรม จำนวน 20 บ่อ
- ⊙ ตำแหน่งที่ทำการเจาะบริเวณอ่างเก็บน้ำดอกกราย จำนวน 40 บ่อ
- ตำแหน่งที่ทำการเจาะบริเวณบ้านนา จำนวน 20 บ่อ
- ตำแหน่งที่ทำการเจาะบริเวณเขาชีโอน จำนวน 50 บ่อ
- ตำแหน่งบ่อน้ำมัน จำนวน 120 บ่อ

ดัชนีแสดงปริมาณน้ำใต้ดิน

Groundwater Availability Index

พื้นที่จังหวัดชลบุรี

ข้อมูลปี 2551

Groundwater Index

< 2 2-10 10-20 > 20

< 500

500-1,500

> 1,500

คุณภาพน้ำ
(ดีเลิศ/ดีพอ)

Groundwater Quality

N



กิโลเมตร



จัดทำโดย

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล