

ก.7 แผนงานระบบสารสนเทศเพื่อการเฝ้าระวังตรวจสอบระดับ/คุณภาพน้ำและการหลุดตัวของผิวดิน

หน่วยงาน กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ชื่อแผนงาน แผนงานระบบสารสนเทศเพื่อการเฝ้าระวังตรวจสอบระดับ/คุณภาพน้ำและการหลุดตัวของผิวดิน

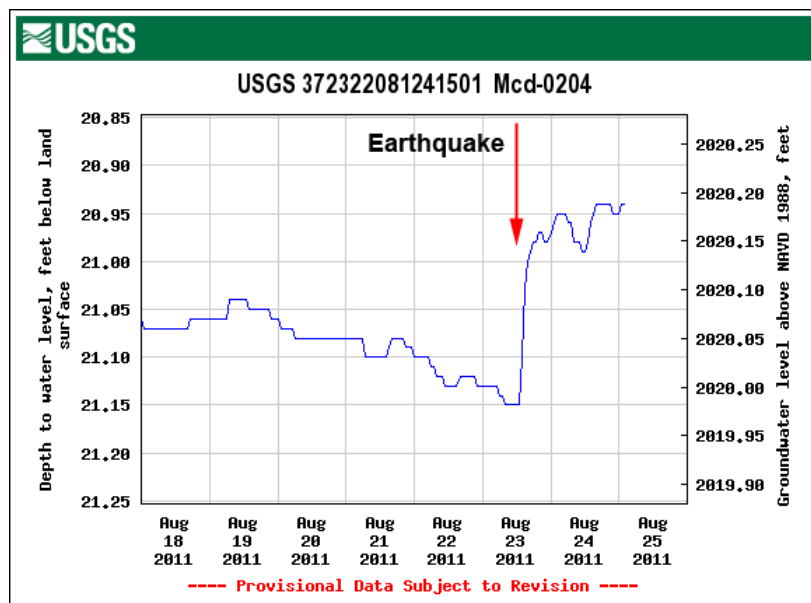
หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล

ระยะเวลาดำเนินงาน 1 ปี

1. ความเป็นมา

2. หลักการและเหตุผล

จากการศึกษาและเผยแพร่ข้อมูลของ United States Geological Survey (USGS) ความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างแผ่นดินไหวและระดับน้ำบาดาล ในบทความ Groundwater-Level Response to Virginia Earthquake, August 23, 2011 (<http://water.usgs.gov/ogw/eq/VAquake2011.html>)



โดยพบว่าระดับน้ำเพิ่มขึ้นมากอย่างเห็นได้ชัดจากรูปก่อนหน้า ซึ่งเป็นข้อมูลระดับน้ำของบ่อเฝ้าระวังหมายเลข USGS 372322081241501 Mcd-0204 จากการวัดระหว่างวันที่ 18-25 สิงหาคม ค.ศ. 2011 ในบริเวณรัฐเวอร์จิเนีย โดยแผ่นดินไหวเกิดขึ้นในวันที่ 23 สิงหาคม ค.ศ. 2011 ขนาด 5.8 ริคเตอร์ มีศูนย์กลางลึกลงไป 6 กิโลเมตรใต้พื้นดิน ดังนั้น การเฝ้าระวังระดับน้ำและคุณภาพน้ำ จึงเป็นเรื่องสำคัญที่จะช่วยแจ้งเตือนภัย พิบัติภัยได้

3. วัตถุประสงค์

- เพื่อสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการเฝ้าระวังตรวจสอบ แจ้งเตือนระดับ/คุณภาพน้ำ

- เพื่อสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการเฝ้าระวังตรวจสอบ แจ้งเตือนการหลุดตัวของผิวดิน
- เพื่อให้ระบบสามารถนำข้อมูลที่ตรวจวัดและประมวลผลได้ไปปรับปรุงฐานข้อมูลกลางตามภาคผนวก ก.2 ได้
- เพื่อให้การประมวลผลข้อมูลในระบบนี้สามารถนำเสนอสารสนเทศที่ได้จากการประมวลผลข้อมูลดิบในเชิงพื้นที่ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ของผู้บริหารตามภาคผนวก ก.14 ได้

4. ความสอดคล้องกับพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ.2520 และที่แก้ไขเพิ่มเติมและแผนแม่บท

- กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ยุทธศาสตร์ที่ 3 กลยุทธ์ที่ 3.1
- กระทรวงฯ ยุทธศาสตร์ที่ 1, 2

5. เป้าหมาย

- เป็นระบบสารสนเทศที่ปรับปรุงและขยายขีดความสามารถของระบบสารสนเทศ

6. ขอบเขตของการดำเนินงาน

7. วิธีการดำเนินการ

- ทำการสำรวจบ่อที่ใกล้เคียงหรืออยู่ในบริเวณพื้นที่เสี่ยงต่อกภัยพิบัติ
- ศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบฐานข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อใช้งานร่วมกับฐานข้อมูลกลาง
- โอนย้ายข้อมูลเดิมจากระบบ SCADA เข้าสู่ฐานข้อมูลกลาง
- จัดหาและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องมือวัดและระบบสื่อสาร
- พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการเฝ้าระวังโดยใช้ระบบ SCADA เดิมเป็นต้นแบบ
- เชื่อมโยงอุปกรณ์ตรวจวัดกับเครือข่าย 2G/3G
- จัดฝึกอบรมและทดสอบการใช้งานจริง

8. ระยะเวลาดำเนินงาน

- 1 ปี โดยคาดว่าจะเริ่มดำเนินการได้ภายในเดือนมกราคม พ.ศ. 2556

9. พื้นที่ดำเนินการ

- ส่วนกลางและส่วนภูมิภาค

10. กลุ่มเป้าหมาย/ผู้เข้าร่วมกิจกรรม

- ผู้บริหาร บุคลากรทั่วไป และบุคลากรของ ศทส

11. งบประมาณ

- 17.84 ล้านบาท ตามตารางสรุปที่ ก.7.1

ตารางที่ ก.7.1 สรุปรายละเอียดงบประมาณทั้งหมดตามกิจกรรมโดยสังเขป

รายละเอียด	ราคา ต่อหน่วย	ส่วนกลาง จำนวน	ภูมิภาค จำนวน	ส่วนกลาง คิดเป็น	ภูมิภาค คิดเป็น
ศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบฐานข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อใช้งานร่วมกับฐานข้อมูลกลาง	500,000	1	-	500,000	-
โอนย้ายข้อมูลเดิมจากระบบ SCADA เข้ากับฐานข้อมูลกลาง	100,000	1	-	100,000	-
จัดหาอุปกรณ์เครื่องมือวัดและระบบสื่อสาร	500,000	9	12	4,500,000	6,000,000
พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการเฝ้าระวัง	2,000,000	1	-	2,000,000	-
ติดตั้งระบบลงในเครื่องเซิร์ฟเวอร์ของกรมฯ	500,000	1	-	500,000	-
ค่าบริการเครือข่าย 2G/3G จำนวน 3 ปี	54,000	9	12	486,000	648,000
ทดสอบระบบ	300,000	1	-	300,000	-
ฝึกอบรม	200,000	2	12	400,000	2,400,000
รวม				8,786,000	9,048,000
					17,834,000

12. การบริหารงานโครงการ

12.1 โครงสร้างการบริหารโครงการ

- ตามแนวทางที่วางไว้ในบทที่ 7 แผนการบริหารจัดการ

12.2 แผนการบริหารโครงการ

14. การประเมินผลโครงการ

15. ตัวชี้วัด

- ตามตารางที่ 7.5.1 และตัวชี้วัดเพิ่มเติม ประกอบด้วย
 - จำนวน/บริเวณบ่อที่เฝ้าระวังได้
 - จำนวน/บริเวณบ่อที่มีระดับน้ำเปลี่ยนแปลงบ่อย
 - จำนวน/บริเวณบ่อที่มีคุณภาพน้ำดี/น้ำไม่ดี
 - จำนวน/บริเวณบ่อที่มีการหลุดตัว
 - ปริมาณน้ำบาดาลที่มีในพื้นที่สามารถบริโภคได้
 - จำนวน/บริเวณบ่อที่ควรอนุรักษ์และฟื้นฟู

16. การคำนวณผลตอบแทนของโครงการ

17. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

18. การกำหนดแนวทางการติดตามนิเทศโครงการ