



สบอ2975/7มี.ค.68

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ โทร. ๒๖๗๗

ที่ E สสธ ๒๙๘ /๒๕๖๘

วันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอแจ้งเวียนคำสั่งกรมชลประทาน ที่ ๓/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ เรื่อง การจัดทำแผนที่จากภาพถ่ายทางอากาศ หรือแผนที่ภาพจากดาวเทียม

เรียน ผู้อำนวยการสำนัก/กอง

ตามบันทึกสำนักสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา ที่ สสธ ๑๓๑๗/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ เรื่อง ขอบทวนคำสั่งกรมชลประทาน ที่ ๖๑๕/๒๕๕๖ ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๕๖ นั้น

บัดนี้ กรมฯ ได้พิจารณาเห็นชอบลงนามในคำสั่งกรมชลประทาน ที่ ๓/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ เรื่อง การจัดทำแผนที่จากภาพถ่ายทางอากาศ หรือแผนที่ภาพจากดาวเทียม เรียบร้อยแล้วตามที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและกรุณาแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ และถือปฏิบัติต่อไป

(นายเศกสิทธิ์ โปธิชัย)

ผส.สร.

- ทราบ

- เรียน ผอ.ส่วน ผอ.ช.ภาค ทน.๑-๙ บอ. และ หัวหน้าฝ่ายในส่วนบริหารทั่วไป

เพื่อทราบ แจ้งผู้เกี่ยวข้องทราบและถือปฏิบัติ

(นายธเนศร์ สมบูรณ์)

ผส.บอ.

ดม ๑๙

พท.สธ.

๑๖ 16813/๖7



บันทึกข้อความ

รศ. 3857/๖7

๒๑ พ.ย. ๖๗

15.11.๖7

ส่วนราชการ สำนักสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา ส่วนเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ โทร. ๒๔๗๖

ที่ ๕ สสธ ๑๓๑๓/๒๕๖๗

วันที่ ๑๖

พฤศจิกายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอบทวนคำสั่งกรมชลประทาน ที่ ๖๑๕/๒๕๕๖ ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๕๖

พท.สธ. ๑๕๖๓/๖๗

รศ. 1A ๑๙๖.๖8.

เรียน รว.

ด้วยสำนักสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา โดยส่วนเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ มีหน้าที่หลักในการจัดทำแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศการบินสำรวจด้วยอากาศยานไร้คนขับ หรือภาพถ่ายจากดาวเทียม เพื่อใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนประกอบการพิจารณาจ่ายเงินค่าชดเชยให้กับราษฎรที่ต้องอพยพออกจากพื้นที่โครงการต่างๆ และภารกิจอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับกรมชลประทาน ตามคำสั่งกรมชลประทานที่ ๖๑๕/๒๕๕๖ ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๕๖ ที่บังคับใช้ในปัจจุบันนั้น สารสนเทศข้อมูลต่างๆ มีการเปลี่ยนแปลงไป มีความคลาดเคลื่อนไม่เป็นปัจจุบัน จึงได้มีการพิจารณาทบทวนคำสั่งดังกล่าวแล้ว นั้น

ในการนี้สำนักสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา ได้พิจารณาทบทวนและจัดทำคำสั่งแล้วเสร็จ จึงขอส่งตามรายละเอียดเอกสารที่แนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบโปรดนำเรียน อธช. พิจารณาต่อไป

(นายเศกสิทธิ์ โพธิ์ชัย)

ผส.สธ.

เห็นชอบ

(นายวิทยา แก้วมี)

รชว.

๑๑ ก.พ. ๒๕๖๘

เรียน อธช.

เพื่อโปรดพิจารณาตามคำสั่ง
ตามก.พ.ร.๖๖.๖๖.๖๖.

(นายวิทยา แก้วมี)

รชว.

๑๑ ก.พ. ๒๕๖๘

ลงนามแล้ว

(นายสุริยพล นุชอนงค์)

อธช.

๑๓ ก.พ. ๒๕๖๘

จันทรา / ผส.สธ.

ทราบ

แจ้งด้วย 5 ฝ่าย

- เพื่อทราบ/ถือปฏิบัติให้แล้วเสร็จต่อไป

จันทรา ผส.สธ.

(นางจันทรา งามเนียม)

พท.สธ.

(นางอุไรวรรณ ชักกะไร)

พท.สธ.

สำเนาฉบับ

คำสั่งกรมชลประทาน

ที่ ท. / ๒๕๖๘

เรื่อง การจัดทำแผนที่จากภาพถ่ายทางอากาศ หรือแผนที่ภาพจากดาวเทียม

ตามคำสั่งกรมชลประทาน ที่ ๖๑๕/๒๕๕๖ ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๕๖ เรื่องการจัดทำแผนที่ภาพถ่าย หรือแผนที่ภาพจากดาวเทียม โดยได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินงานและหน่วยงานรับผิดชอบเพื่อให้เป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๕๖ เรื่องการจ่ายเงินค่าชดเชยให้กับราษฎรที่ต้องอพยพออกจากพื้นที่โครงการต่าง ๆ โดยให้ส่วนราชการเจ้าของโครงการจะต้องจัดทำแผนที่จากภาพถ่ายทางอากาศ หรือแผนที่ภาพจากดาวเทียมแสดงพื้นที่ตั้งแต่ในระยะเริ่มต้นสำรวจโครงการ และใช้ข้อมูลแผนที่ดังกล่าวเป็นหลักฐานที่ถูกต้องในการจ่ายค่าชดเชยให้แก่ราษฎรเดิมที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าวจริง หากมีการบุกรุกเพิ่มขึ้นในภายหลังให้ดำเนินการตามกฎหมายโดยเคร่งครัด ไว้แล้ว นั้น

เพื่อให้การดำเนินการจัดทำแผนที่จากภาพถ่ายทางอากาศ หรือแผนที่ภาพจากดาวเทียมเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และสอดคล้องกับภารกิจและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป จึงให้ยกเลิกคำสั่งกรมชลประทาน ที่ ๖๑๕/๒๕๕๖ ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๕๖ และกำหนดขั้นตอนการดำเนินงาน และหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดทำแผนที่จากภาพถ่ายทางอากาศ หรือแผนที่ภาพจากดาวเทียม ดังนี้

๑. การจัดทำแผนที่จากภาพถ่ายทางอากาศ หรือแผนที่ภาพจากดาวเทียม ให้จัดทำแผนที่ดังนี้

๑.๑ แผนที่ภาพออร์โธ มาตราส่วน ๑ : ๒,๐๐๐ หรือ ๑ : ๔,๐๐๐ จากการสำรวจบินถ่ายภาพด้วยอากาศยานไร้คนขับ (Unmanned Aerial Vehicle : UAV) และแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน ๑ : ๑๐,๐๐๐ ที่มีเส้นชั้นความสูง (Contour Line) ๑ เมตร

๑.๒ แผนที่ภาพออร์โธ มาตราส่วน ๑ : ๔,๐๐๐ จากดาวเทียม ขนาดของจุดภาพไม่มากกว่า ๐.๕๐ ม.

๒. การจัดทำแผนที่จากภาพถ่ายทางอากาศ หรือแผนที่ภาพจากดาวเทียม ในขั้นตอนการศึกษาวางโครงการ และการศึกษาความเหมาะสมของโครงการ โดยให้ดำเนินการ ดังนี้

๒.๑ สำนักบริหารโครงการ จัดทำแผนงานตามเอกสารแนบท้ายคำสั่งกรมฯ แจ้งสำนักสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยาเพื่อดำเนินการต่อไป ยกเว้นในกรณีที่มีการจ้างบริษัทที่ปรึกษาดำเนินการศึกษาวางโครงการ และการศึกษาความเหมาะสมของโครงการนั้น ให้สำนักบริหารโครงการกำหนดการจัดทำแผนที่ ฯ ตามที่ระบุในข้อ ๑ ไว้ในเงื่อนไข และขอบเขตการศึกษา (TOR) ด้วย

๒.๒ หน่วยงานอื่น หากประสงค์ดำเนินการจัดทำแผนที่ ฯ ให้สำนักสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา พิจารณาเป็นรายกรณีตามเหตุผลและความจำเป็นเร่งด่วน

๓. การจัดทำแผนที่จากภาพถ่ายทางอากาศ หรือแผนที่ภาพจากดาวเทียม ในขั้นตอนเตรียมความพร้อมเพื่องานสำรวจ ออกแบบ ก่อสร้าง และบริหารจัดการน้ำ โดยให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการจัดทำแผนงานตามเอกสารแนบท้ายคำสั่งกรมฯ แจ้งสำนักสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยาเพื่อดำเนินการดังนี้

๓.๑ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ ให้ดำเนินการจัดทำแผนที่ฯ จำนวน ๒ ครั้ง โดยจัดทำเมื่อเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อขออนุมัติเปิดโครงการ ๑ ครั้ง และเมื่อคณะรัฐมนตรีอนุมัติให้เปิดโครงการแล้ว ๑ ครั้ง

๓.๒ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง ให้ดำเนินการจัดทำแผนที่ฯ จำนวน ๒ ครั้ง โดยจัดทำเมื่อขอตั้งงบประมาณดำเนินด้านที่ดิน ๑ ครั้ง และหลังประกาศวันเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ ๑ ครั้ง

๓.๓ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก หากประสงค์ดำเนินการจัดทำแผนที่ฯ ให้สำนักสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา พิจารณาเป็นรายกรณีตามเหตุผลและความจำเป็นเร่งด่วน

๔. ให้สำนักสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยาดำเนินการตั้งงบประมาณ และจัดซื้อ/จัดจ้าง หรือจัดทำแผนที่จากภาพถ่ายทางอากาศ หรือแผนที่ภาพถ่ายจากดาวเทียมตามที่กำหนดในข้อ ๑ - ๓ ยกเว้นงานว่าจ้างที่ปรึกษา

เมื่อดำเนินการจัดทำแผนที่ฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้จัดส่งแผนที่ฯ ให้สำนักบริหารโครงการ หรือสำนักพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ หรือกองพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง หรือหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการ จำนวน ๑ ชุด ทั้งนี้ให้รวมถึงแผนที่จากภาพถ่ายทางอากาศ หรือแผนที่ภาพถ่ายจากดาวเทียมที่ได้จากการว่าจ้างที่ปรึกษาด้วย

๕. ให้สำนักกฎหมายและที่ดิน นำแผนที่จากภาพถ่ายทางอากาศ หรือแผนที่ภาพถ่ายจากดาวเทียม ไปใช้เป็นหลักฐานประกอบในการตรวจสอบทรัพย์สิน และพิจารณาจ่ายเงินค่าชดเชยให้แก่ราษฎร

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายสุริยพล นุชอนงค์)
อธิบดีกรมชลประทาน

จันทรา/ร่าง
พรทิภา/พิมพ์
ตรวจ

เอกสารแนบท้าย

คำสั่งกรมชลประทาน ที่ ๓ /๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

การจัดทำ/จ้างทำแผนที่จากภาพถ่ายทางอากาศ หรือแผนที่ภาพจากดาวเทียม ซึ่งจะต้องมีการจัดทำแผนงานงบประมาณรายจ่ายประจำปี ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความถูกต้องรวดเร็ว ตรงตามวัตถุประสงค์ จึงขอให้สำนักบริหารโครงการ/สำนักพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่/กองพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง/หรือหน่วยงานภายใต้กรมชลประทานที่เกี่ยวข้อง ระบุแผนงานลงในตารางบัญชีรายละเอียดงานจัดทำ/จ้างทำแผนที่จากภาพถ่ายทางอากาศ หรือแผนที่ภาพจากดาวเทียม โดยจัดลำดับความเร่งด่วนที่ต้องการ พร้อมแผนที่แสดงตำแหน่ง และขอบเขตตามแผนงานหรือโครงการโดยชัดเจน และส่งให้สำนักสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา โดยระบุรายละเอียดดังนี้

๑. ระบุแผนงาน/โครงการ/ลักษณะงาน
๒. ระบุวัตถุประสงค์ในการจัดทำ พร้อมแนบเอกสารประกอบ
๓. กำหนดขอบเขตพื้นที่งาน/โครงการ บนแผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน ๑ : ๕๐,๐๐๐ พร้อมระบุเลขระวางแผนที่ และตำแหน่งพิกัด ล่าง-ซ้าย (Lower-Left) และบน-ขวา (Upper-Right) เป็นพิกัด UTM
๔. ระบุมาตราส่วนแผนที่จากภาพถ่ายทางอากาศ หรือแผนที่ภาพจากดาวเทียม มาตรฐาน ๑ : ๒,๐๐๐ หรือ ๑ : ๔,๐๐๐
๕. ระบุช่วงเวลาถ่ายภาพ และจำนวนครั้งที่ต้องการจัดทำ

หมายเหตุ : คำจำกัดความ

๑. ภาพถ่ายทางอากาศ (Aerial Photography) คือ ภาพถ่ายของพื้นผิวภูมิประเทศจากมุมสูง เป็นภาพที่ได้จากการถ่ายภาพด้วยวิธีนำกล้องถ่ายรูปชนิดฟิล์มอนาล็อก หรือกล้องดิจิทัล (Digital Camera) ติดไปในอากาศยาน เช่น เครื่องบินทั้งที่มีคนขับ และไร้คนขับ เป็นต้น ในการถ่ายภาพเป็นการอาศัยการสะท้อนของรังสีจากแสงอาทิตย์ตกกระทบกับพื้นผิวภูมิประเทศหรือวัตถุต่าง ๆ บนพื้นโลก ผ่านเลนส์ของกล้องถ่ายรูปเพื่อบันทึกเป็นภาพถ่ายทางอากาศ

๒. ภาพดาวเทียม (Satellite Image) คือ ภาพถ่ายของพื้นผิวภูมิประเทศที่ได้จากการสำรวจระยะไกลด้วยดาวเทียม ซึ่งเป็นการบันทึกค่าการตอบสนองของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าสะท้อนจากวัตถุบนพื้นผิวโลกมายังตัวตรวจจับ (Sensor) ที่ได้ถูกออกแบบให้รับรู้ความถี่ในย่านต่าง ๆ ค่าที่วัดได้เมื่อนำมาปรับแก้ที่ถูกต้องทำให้ได้ค่าทางกายภาพของวัตถุเสมือนขณะบันทึกภาพ และภาพที่ได้มีลักษณะเป็นจุดภาพ (Pixel) จัดเรียงเป็นแถวแนวยาวอย่างเป็นระบบสอดคล้องกับตำแหน่งบนพื้นผิวโลก โดยแต่ละจุดภาพมีค่าของการตอบสนองคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่เรียกว่า Digital Number หรือ DN

๓. ภาพออร์โธ (Orthophoto) คือ ภาพถ่ายทางอากาศ หรือภาพดาวเทียมที่ผ่านกระบวนการปรับแก้ความผิดเพี้ยนทางตำแหน่งอันเนื่องมาจากความสูงต่ำของภูมิประเทศ (Relief Displacement) และการเอียงของกล้องบันทึกข้อมูล (Tilt Displacement) ซึ่งการปรับแก้ทางตำแหน่งนี้เรียกว่า การปรับแก้ภาพถ่ายแบบออร์โธ (Orthorectification) โดยเป็นการใช้ข้อมูลความสูงต่ำของภูมิประเทศในการปรับแก้เปลี่ยนตำแหน่ง ดังนั้นภาพถ่ายที่ผ่านการปรับแก้แล้วจะมีค่าพิกัดทางแนวราบที่มีความถูกต้องมากขึ้น สามารถวัดตำแหน่ง ระยะทางที่แท้จริงได้ และนำมาใช้ประโยชน์ในลักษณะแผนที่ภาพถ่ายได้เป็นอย่างดี

๔. แผนที่ภาพออร์โธ (Orthophoto Map) คือ แผนที่ที่ได้จากภาพถ่ายทางอากาศหรือภาพถ่ายเทียมที่ผ่านกระบวนการดัดแก้ออร์โธ (Orthorectification) โดยอ้างอิงกับระบบพิกัดแผนที่โลก เช่น UTM (Universal Transverse Mercator) ซึ่งทำให้ตำแหน่งขนาดรูป รูปร่างของวัตถุ และภูมิประเทศที่ปรากฏบนภาพที่ดัดแก้แล้ว มีความถูกต้องเช่นเดียวกับแผนที่ที่ใช้งานทั่วไป

๕. แผนที่ภูมิประเทศ (Topographic Map) คือ แผนที่แสดงขนาด รูปร่าง ความสูงต่ำ และการวางตัวของลักษณะภูมิประเทศ ตลอดจนสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดทางดิ่งที่แสดงความสูงต่ำของพื้นผิวโลก ได้แก่ เส้นชั้นความสูง (Contour line) จุดระดับความสูง (Spot Height) และรายละเอียดทางราบที่แสดงวัตถุหรือสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นบนพื้นผิวโลก เช่น ถนน เสาไฟ ต้นไม้ อาคาร และสิ่งปลูกสร้างต่างๆ เป็นต้น

.....