



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักชลประทานที่ ๑ ฝ่ายบริหารทั่วไป อ.เมือง จ.เชียงใหม่ โทร. ๐ ๕๓๒๔ ๒๘๒๒ ต่อ ๑๘๑.
ที่ สขบ.๑/๒๔๖ / ๒๕๕๗ วันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขอส่งบทความผลงานเพื่อประเมินผลงานตำแหน่งประเภทวิชาการ ของ นายวิทยา สอนแก้วมณี ๐๑/๖๖๔

เรียน ผส.บอ.

ตามคำสั่งกรมชลประทาน ที่ ข ๔๙๗/๒๕๕๖ ลงวันที่ ๙ เมษายน ๒๕๕๖ ให้ นายวิทยา สอนแก้วมณี ตำแหน่งวิศวกรชลประทานชำนาญการพิเศษ (ตำแหน่งเลขที่ ๑๘๙๖) สำนักชลประทานที่ ๑ ประเมินผลงานเข้าสู่ตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมชลประทาน (ด้านพัฒนาแหล่งน้ำ และจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ สำนักชลประทานที่ ๑) วิศวกรชลประทานเชี่ยวชาญ (ตำแหน่งเลขที่ ๑๘๖๙) สำนักชลประทานที่ ๑ นั้น

นายวิทยา สอนแก้วมณี ผู้รับการประเมินได้เสนอผลงานเพื่อขอรับการประเมิน จำนวน ๓ เรื่อง ดังนี้

๑. การบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำปิงตอนบนอย่างบูรณาการเพื่อป้องกัน และบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๓ - ๒๕๕๕)
๒. การบริหารจัดการน้ำของโครงการประเภทฝายทดน้ำ (ไม่มีแหล่งน้ำต้นทุน) ในภาวะขาดแคลนน้ำ และอุทกภัยของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แตง (ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๔ - ๒๕๕๖)
๓. การปรับปรุงเกณฑ์การปฏิบัติการของอ่างเก็บน้ำเขื่อนแม่จัดสมบูรณ์ชล (ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๓ - ๒๕๕๕)

เพื่อให้เป็นตามมาตรการในการป้องกันและลงโทษผู้แจ้งข้อมูลเท็จเกี่ยวกับคุณสมบัติและผลงานบุคคลในการประเมิน จึงให้ดำเนินการแจ้งเวียนให้หน่วยงานในสังกัดพิจารณาตรวจสอบว่าซ้ำซ้อนกับผู้อื่นหรือไม่ จึงขอได้โปรดแจ้งเวียนเพื่อพิจารณาผลงานดังกล่าวข้างต้นจากบทความที่แนบ หากพบว่าเป็นผลงานที่ผู้ใดเคยทำไว้โปรดแจ้งคัดค้าน และกรณีไม่มีผู้คัดค้านกรุณาแจ้งให้สำนักชลประทานที่ ๑ ทราบภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันออกหนังสือนี้ ได้ที่โทรสารหมายเลข ๐ ๕๓๒๔ ๘๖๑๘

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นายจ่านิว ตรีเลิศศิลป์เจริญ)
ผส.ขบ.๑

เขียน ผอ.ส่วน อรคา ผอ.น.ภค

ส่งไปขอทบทวน หากไม่คัดค้านไปจากสภ.ค.บ.
ตามแบบเสนอในครุส.ด.ก.ด.ว

(นายพูลสวัสดิ์ แก้ววิมุตติ)
ผบ.อน.

บทคัดย่อ

เรื่องที่ ๑

การบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำปิงตอนบนอย่างบูรณาการ เพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ

(พ.ศ.๒๕๕๓ - พ.ศ.๒๕๕๕)

ในปัจจุบันพื้นที่ลุ่มน้ำปิงตอนบน ได้มีการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่าง ๆ ประกอบด้วย โครงการอ่างเก็บน้ำในพื้นที่ตอนบนของลุ่มน้ำ (เขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชลและเขื่อนแม่กวางอุดมธารา) โครงการฝายในลำน้ำปิงสายหลัก (ในพื้นที่ลุ่มน้ำปิงตอนบน จำนวน ๑๑ แห่ง) โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้าจากลำน้ำปิง ฯลฯ ดังนั้น การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำปิงตอนบน จึงเป็นกระบวนการสำคัญที่จะทำให้ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำได้อย่างคุ้มค่า สามารถป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ภัยแล้ง อุทกภัย และปัญหาคุณภาพน้ำ) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่เนื่องจากพื้นที่การบริหารจัดการน้ำของลุ่มน้ำปิงตอนบนมีขนาดใหญ่มาก ในทางปฏิบัติจะต้องเชื่อมโยง/บูรณาการด้านข้อมูล เพื่อกำหนดแผนบริหารจัดการน้ำให้สะท้อนดูแลในการบริหารน้ำระหว่างการเกษตร การอุปโภค-บริโภค อุตสาหกรรม การท่องเที่ยว การป้องกันน้ำท่วม การรักษาระบบนิเวศทางน้ำ โดยมีระบบบริหารจัดการน้ำของอาคารชลประทานต่าง ๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำปิงตอนบนที่มีความเหมาะสมสอดคล้องกับสถานการณ์น้ำในแต่ละปี

ดังนั้น การบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำปิงตอนบน จึงต้องมีการวางแผนให้สอดคล้องกับสถานการณ์น้ำและใช้เครื่องมือที่มีอยู่ (เขื่อน ฝาย อาคารชลประทาน ฯลฯ) ให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ร่วมกับระบบการบริหารน้ำที่เชื่อมโยงข้อมูลและมีการจัดการร่วมกันอย่างบูรณาการ โดยวิเคราะห์สาเหตุปัญหาที่เกิดขึ้นและข้อจำกัดในการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ เพื่อรองรับสถานการณ์น้ำที่เกิดขึ้นทั้ง ๓ ด้าน คือ ปัญหาอุทกภัย ปัญหาภัยแล้ง และปัญหาคุณภาพน้ำ

ผลการปฏิบัติงาน ได้กำหนดแนวทางการบริหารจัดการน้ำเพื่อรองรับสถานการณ์ภัยอันเกิดจากน้ำทั้ง ๓ ด้าน ประกอบด้วย ๑) แผนบริหารจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำปิงตอนบน โดยสร้างกระบวนการควบคุมอาคารชลประทานในแม่น้ำปิง (ประตูระบายน้ำในลำน้ำปิง และฝายหนองสลี) ระบบการผันน้ำหลากเข้าคลองส่งน้ำชลประทาน และบูรณาการข้อมูลผลการวิเคราะห์สภาพการไหลในแม่น้ำปิงให้กับหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อใช้ป้องกันและแก้ไขปัญหามหาภัย ๒) แผนการบริหารจัดการน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาภัยแล้ง โดยสร้างกระบวนการในจัดทำแผนการส่งน้ำของโครงการต่าง ๆ ในภาพรวมทั้งลุ่มน้ำ มีการกำหนดรอบเวรและอัตราการส่งน้ำที่มีความสมดุล ลดข้อพิพาทระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำทุกภาคส่วน และ ๓) มาตรการบรรเทาปัญหาน้ำเสียในเขตชุมชนเมือง (เทศบาลนครเชียงใหม่) ที่มีการกำหนดแผนการส่งน้ำจากคลองส่งน้ำสายใหญ่ของโครงการฯ แม่แตง ระบายลงคลองแม่ข่า เพื่อเจือจางน้ำเสีย และแผนการบริหาร

จัดการน้ำในพื้นที่ศูนย์ประชุมและแสดงสินค้านานาชาติเชียงใหม่ ที่ในอนาคตจะใช้เป็นแหล่งน้ำต้นทุนสำหรับ
ระบายลงสู่คลองแม่ข่าในช่วงฤดูแล้งเพื่อบรรเทาปัญหาน้ำเสียเช่นเดียวกัน

การบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำปิงตอนบนอย่างบูรณาการ ตามแนวทางที่ได้จากผลการศึกษา
สามารถนำมาใช้ปฏิบัติงาน และเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจแก้ไขสถานการณ์น้ำกรณีเกิดภาวะวิกฤติด้าน
ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดผลกระทบและความเสียหายจากอุทกภัยที่เกิดขึ้นในปี ๒๕๕๔ และบรรเทา
ปัญหาภัยแล้งในลุ่มน้ำปิงตอนบน ในปี ๒๕๕๕/๕๖ ที่ผ่านมาได้ตามเป้าหมาย

คำสำคัญ : การบริหารจัดการน้ำ พื้นที่ลุ่มน้ำปิงตอนบน การป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ

บทคัดย่อ

เรื่องที่ ๒

การบริหารจัดการน้ำของโครงการประเภทฝายทดน้ำ(ไม่มีแหล่งน้ำต้นทุน)
ในภาวะขาดแคลนน้ำและอุทกภัย ของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แตง

(พ.ศ.๒๕๕๔ - พ.ศ.๒๕๕๖)

โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แตง เป็นโครงการขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่รับผิดชอบมากถึง ๑๗๔,๒๓๘ ไร่ เป็นพื้นที่ชลประทานรวม ๑๔๘,๑๐๒ ไร่ ครอบคลุมพื้นที่ใน ๕ อำเภอของจังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วย อำเภอแม่แตง อำเภอแมริม อำเภอเมือง อำเภอหางดง และอำเภอสันป่าตอง ซึ่งเป็นพื้นที่ฝั่งขวาของลำน้ำปิง จะประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้งเป็นประจำทุก ๆ ปี เนื่องจากไม่มีแหล่งน้ำต้นทุนที่จะเป็นแหล่งเก็บกักน้ำไว้ใช้สำหรับการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง ที่มีปริมาณน้ำไหลเข้าในคลองส่งน้ำน้อยและยังไม่มีแหล่งน้ำต้นทุนในการบริหารจัดการจึงเกิดปัญหาต่างมากมาย มีผู้ที่มีความต้องการใช้น้ำอีกจำนวนมาก แต่ยังไม่มีรูปแบบของการการใช้น้ำกันอย่างชัดเจน ขาดกฎ กติกา ในการใช้น้ำร่วมกัน ทำให้เกิดปัญหาข้อขัดแย้งในการใช้น้ำขึ้นเป็นประจำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันที่มักจะมีการรวมตัวกันเพื่อกดดันภาครัฐ ตามที่กลุ่มของตนเองต้องการ ทำให้โครงการฯ และกรมชลประทานต้องคิดหารูปแบบการบริหารจัดการน้ำที่เหมาะสม และสามารถให้ทุก ๆ ฝ่ายที่มีส่วนได้ ส่วนเสีย เข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ

ดังนั้น การบริหารจัดการน้ำของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แตง จึงต้องมีการวางแผนให้สอดคล้องกับสถานการณ์น้ำและใช้เครื่องมือที่มีอยู่ (ฝายแม่แตงและอาคารในระบบส่งน้ำ) ให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ร่วมกับระบบการบริหารน้ำที่เชื่อมโยงข้อมูลและมีการจัดการร่วมกันอย่างบูรณาการ โดยวิเคราะห์สาเหตุปัญหาที่เกิดขึ้นและข้อจำกัดในการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่โครงการในภาวะขาดแคลนน้ำและอุทกภัย

ผลการปฏิบัติงาน ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณฝนและปริมาณน้ำท่าที่ไหลผ่านฝายแม่แตง โดยใช้วิธีการแจกแจงข้อมูลแบบ Normal Distribution ที่ระดับนัยสำคัญ ๕ % หาค่าข้อมูลที่เปอร์เซ็นต์โอกาสความเป็นไปได้ที่จะเกิดปีน้ำน้อยที่ ๑๐ % และ เปอร์เซ็นต์โอกาสความเป็นไปได้ที่จะเกิดปีน้ำมากที่ ๔๐ % รวมทั้งรอบปีการเกิดซ้ำ เพื่อกำหนดเกณฑ์การจำแนกปีน้ำ แบ่งเป็น ปีน้ำมาก ปีน้ำปกติ และปีน้ำน้อย พบว่า ค่ามากที่สุดของผลต่างของความถี่สัมพัทธ์ระหว่าง Empirical กับ Normal มีค่าเท่ากับ ๐.๑๓๓๖ ซึ่งน้อยกว่าค่า Delta (N, ระดับความสำคัญ ๕ %) ที่มีค่าเท่ากับ ๐.๒๕๒ จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำของกิจกรรมต่าง ๆ (ข้อมูลย้อนหลัง ๕ ปี) เพื่อใช้พิจารณากำหนดรูปแบบการบริหารจัดการน้ำของโครงการในช่วงฤดูแล้งให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ ให้เป็นไปตามกระบวนการสร้างข้อตกลง โดยยึดจากกระบวนการบริหารจัดการน้ำ ๑๔ ขั้นตอน

การบริหารจัดการน้ำหลากหรือช่วงเกิดอุทกภัย ได้กำหนดให้ดำเนินการก่อสร้างแหล่งเก็บกักน้ำด้านเหนือน้ำ เพื่อให้การบริหารจัดการ และบรรเทาปริมาณน้ำที่ไหลหลากเข้ามาในพื้นที่ กับทำการก่อสร้างสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพิ่มเติม จำนวน ๕ แห่ง เพื่อเร่งระบายน้ำออกจากพื้นที่น้ำท่วมให้เร็วที่สุด รวมทั้งดำเนินการแก้ไขเชิงป้องกัน นั่นคือ การเฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์น้ำโดยอาศัยระบบโทรมาตรขนาดเล็ก เพื่อช่วยในการบริหารจัดการ ควบคู่ไปกับการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โครงการฯ โดยการเชื่อมโยงข้อมูลสถานการณ์น้ำและสามารถปฏิบัติงานร่วมกันได้อย่างใกล้ชิด และรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์

การบริหารจัดการน้ำของโครงการประเภทฝายทดน้ำ (ไม่มีแหล่งน้ำต้นทุน) ในภาวะขาดแคลนน้ำและอุทกภัย ตามแนวทางที่ได้จากผลการศึกษา สามารถนำมาใช้ปฏิบัติงาน และเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจแก้ไขสถานการณ์น้ำกรณีเกิดภาวะวิกฤติด้านต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถนำมาใช้วางแผนการเพาะปลูกพืชฤดูแล้งของโครงการ เพิ่มพื้นที่การเพาะปลูกพืชฤดูแล้งและเพิ่มรายได้จากผลผลิตทางการเกษตรแก่เกษตรกรในโครงการฯ นอกจากนี้ การวางแผนการบริหารจัดการน้ำในช่วงฤดูฝนได้ลดผลกระทบและความเสียหายของพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมในเขตโครงการฯ จากเหตุการณ์อุทกภัยในปี ๒๕๕๔ ที่ผ่านมา และลดปริมาณน้ำที่หลากจากพื้นที่ตอนอุทก (ห้วยช่างเคียนและห้วยแก้ว) ที่จะส่งผลกระทบต่อการศึกษาในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ได้ตามเป้าหมาย

คำสำคัญ : การบริหารจัดการน้ำ แหล่งน้ำต้นทุน ภาวะขาดแคลนน้ำและอุทกภัย

บทคัดย่อ

เรื่องที่ ๓

การปรับปรุงเกณฑ์การปฏิบัติการของอ่างเก็บน้ำเขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชล

(พ.ศ.๒๕๕๓ - พ.ศ.๒๕๕๕)

เขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชล เป็นเขื่อนเก็บกักน้ำขนาดใหญ่แห่งเดียวในเขตพื้นที่ด้านเหนือน้ำของตัวเมืองเชียงใหม่ ที่สามารถบริหารจัดการน้ำเพื่อบรรเทาอุทกภัยในเขตตัวเมืองเชียงใหม่ รวมถึงส่งน้ำช่วยเหลือพื้นที่โครงการและพื้นที่การเกษตรตามแนวแม่น้ำปิงทั้งสองฝั่งในเขตจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน เขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชลสร้างปิดกั้นลำน้ำแม่งัดมีพื้นที่รับน้ำฝน ๑.๒๘๑ ตารางกิโลเมตร ปริมาณน้ำไหลลงอ่างเก็บน้ำเฉลี่ยปีละ ๓๒๐ ล้านลูกบาศก์เมตร มีความจุที่ระดับเก็บกัก ๒๖๕ ล้านลูกบาศก์เมตร

จากเหตุการณ์ที่ผ่านมา พบว่าปัญหาอุทกภัยในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำปิงตอนบนเกิดเมื่อมีฝนตกหนักหรือมีพายุพัดเข้ามาในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำปิงตอนบน ทำให้ปริมาณน้ำในลำน้ำสาขาของแม่น้ำปิงมีปริมาณมากและไหลหลากลงมาจนล้นตลิ่งของแม่น้ำปิง สร้างความเสียหายให้กับพื้นที่การเกษตรและชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ซึ่งเขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชลสามารถควบคุมปริมาณน้ำท่าร้อยละ ๑๗.๗๐ ของปริมาณน้ำท่าที่จะไหลเข้าสู่ตัวเมืองเชียงใหม่ (พื้นที่รับน้ำฝนเหนือตัวเมืองเชียงใหม่ ๖,๓๕๕ ตารางกิโลเมตร) อย่างไรก็ตาม แม่น้ำปิงมีความจุหรือประสิทธิภาพในการรับน้ำได้ประมาณ ๔๖๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที เมื่อมีน้ำไหลเข้ามามากกว่า ก็จะเกิดการล้นตลิ่งเข้าท่วมพื้นที่ จึงต้องบริหารจัดการน้ำท่วมโดยใช้เขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชล โดยพิจารณาแผนการระบายน้ำให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดินในพื้นที่ตอนบนของลุ่มน้ำและลักษณะภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง (Climate Change) นอกจากนี้ ปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้งในเขตพื้นที่โครงการทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น เนื่องจากมีความต้องการใช้น้ำสนับสนุนกิจกรรมหลายด้าน และในปัจจุบันเขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชลเป็นแหล่งเก็บน้ำขนาดใหญ่เพียงแห่งเดียวที่ใช้บริหารจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำปิงตอนบน

ดังนั้น การบริหารจัดการน้ำในเขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชลจึงเป็นกลไกหนึ่งที่สำคัญในการป้องกันและบรรเทาความเสียหายจากอุทกภัยและภัยแล้งที่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่การเกษตร ชุมชน และย่านพาณิชย์ของจังหวัดเชียงใหม่ ผลการปฏิบัติงานได้วิเคราะห์แนวทางการบริหารจัดการน้ำที่เหมาะสมกับพื้นที่อย่างผสมผสาน และปรับปรุงเกณฑ์ปฏิบัติการของเขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชล (Reservoir Operation Rule Curve) ให้สอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศและการใช้ที่ดินในปัจจุบัน โดยให้สะท้อนผลการบริหารจัดการน้ำทุกด้านในภาพรวมทั้งลุ่มน้ำปิง

เกณฑ์ปฏิบัติการของอ่างเก็บน้ำเขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชลที่ได้ทำการปรับปรุง ได้ปรับค่าเส้นปฏิบัติการอ่างเก็บน้ำตัวล่าง (Lower Rule Curve) ในเดือนพฤษภาคมให้ลดต่ำกว่าเดิม ๒๕ ล้านลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ ๓๔ และปรับค่าเส้นปฏิบัติการอ่างเก็บน้ำตัวบน (Upper Rule Curve) ในเดือนกรกฎาคมให้ลดต่ำกว่าเดิม ๒๐ ล้านลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ ๓๔ เช่นเดียวกัน เพื่อรองรับน้ำหลากเข้าอ่างเก็บน้ำเขื่อน

แม้งัดสมบูรณ์ชลให้ได้มากกว่าเดิม และลดการระบายน้ำลงด้านท้ายเขื่อนในช่วงที่เกิดพายุฝนในพื้นที่ เพื่อลดผลกระทบที่จะทำให้เกิดอุทกภัยเมืองเชียงใหม่

การบริหารจัดการน้ำของเขื่อนแม้งัดสมบูรณ์ชลจากผลการศึกษา สามารถนำมาใช้บริหารจัดการน้ำช่วงฤดูฝนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถป้องกันและบรรเทาการเกิดอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำแม้งัด และพื้นที่ลุ่มน้ำปิงตอนบนได้เป็นอย่างดี โดยลดปริมาณน้ำหลากจากลุ่มน้ำแม้งัดที่จะระบายลงมาและผ่านเมืองเชียงใหม่ ในช่วงที่เกิดพายุ "นกเตน" และพายุ "ไห่ถาง" (ปี พ.ศ.๒๕๕๔) ลดลงถึง ๑๙๗.๕๐ และ ๒๖๒.๑๘ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที (ร้อยละ ๓๐.๑๔ และ ๒๓.๔๕ ของปริมาณน้ำหลาก) ตามลำดับ ช่วยบรรเทาความเสียหายจากอุทกภัยของเมืองเชียงใหม่ได้ในระดับหนึ่ง

ในช่วงฤดูแล้ง เกณฑ์ปฏิบัติการของเขื่อนแม้งัดสมบูรณ์ชล สามารถบริหารจัดการน้ำให้มีเหลือในอ่างเก็บน้ำเพียงพอสำหรับการจัดสรรน้ำให้กับการเพาะปลูกพืช ในพื้นที่เพาะปลูกด้านท้ายเขื่อนแม้งัดสมบูรณ์ชลประมาณ ๒๓.๘๓๐ ไร่ พื้นที่โครงการแม่แฝกประมาณ ๕๑.๙๗๕ ไร่ และส่งน้ำเพิ่มเติมลงแม่น้ำปิง เพื่อช่วยเหลือพื้นที่การเกษตร ประมาณ ๑๗๘,๙๐๐ ไร่ รวม ๒๕๔,๗๐๕ ไร่ ได้อย่างเพียงพอ

คำสำคัญ : เขื่อนแม้งัดสมบูรณ์ชล การบริหารจัดการน้ำ เกณฑ์การปฏิบัติการของอ่างเก็บน้ำ