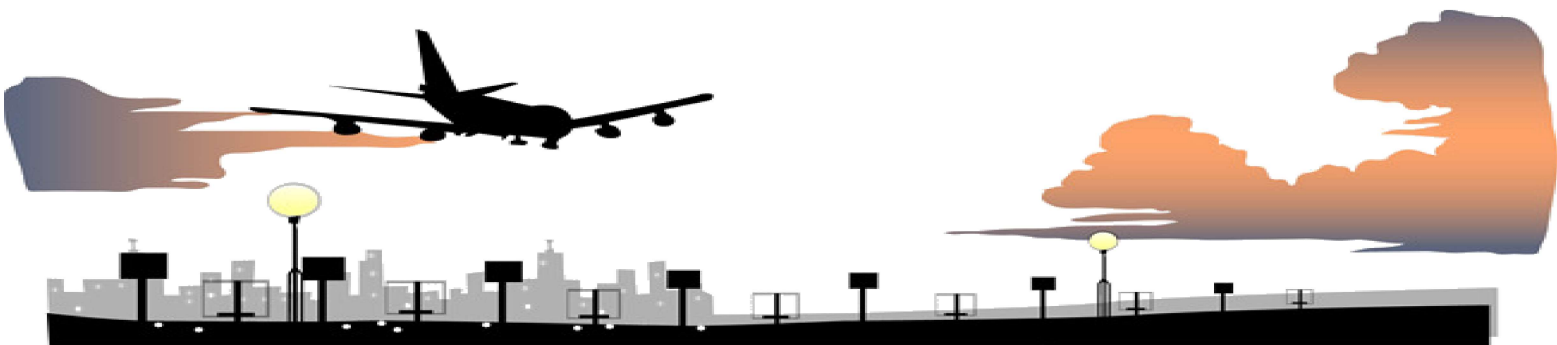


บทที่ 5

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



บทที่ 5

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมพร้อมข้อเสนอแนะ

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย (ทชร.) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ดังแสดงในบทที่ 3 และบทที่ 4 ตามลำดับ พบว่าโครงการฯ มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาจึงได้สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมข้อเสนอแนะ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการของโครงการฯ ให้สอดคล้องกับที่มาตรการกำหนด ดังแสดงในตารางที่ 5-1 และตารางที่ 5-2

ตารางที่ 5-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
1. การจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย	- จัดให้มีบึงอากาศสำรอง 1 ชุด	- ปฏิบัติตามมาตรการ ระบบบำบัดน้ำเสียของ ทพร. ประกอบด้วยระบบสระเติมอากาศ (Aerated Lagoon) 1 บ่อ ร่วมกับบ่อปรับแต่ง (Polishing Pond) 2 บ่อ และมีบ่อเติมคลอรีนก่อนระบายลงรางระบายน้ำของโครงการ โดยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการมีบึงเติมอากาศจำนวน 3 ตัว โดยจะเปิดบึงเติมอากาศครั้งละ 2 ตัว เป็นหลัก และสำรองไว้ 1 ตัว หรือในบางกรณีสามารถทำงานสลับกันได้ ทั้งนี้ ส่วนบำรุงรักษาของท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย (สปร. ทพร.) ได้กำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย รวมถึงบึงเติมอากาศเป็นประจำทุกวัน	ไม่พบ
	- จัดให้มีเครื่องสำรองไฟฟ้าอย่างน้อย 1 ชุด	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยระบบไฟฟ้าสำรองของ ทพร. แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ระบบสำรองไฟฟ้าของอาคารผู้โดยสาร และระบบไฟฟ้าสำรองท่าอากาศยาน ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียนั้นจะใช้ระบบไฟฟ้าสำรองร่วมกับอาคารผู้โดยสาร	ไม่พบ
	- กำจัดวัชพืชในบริเวณบ่อน้ำทิ้งอย่างสม่ำเสมอ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยส่วนบำรุงรักษา ท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย (สปร. ทพร.) ได้ดำเนินการขุดลอกวัชพืชบริเวณบ่อน้ำทิ้ง เพื่อเฝ้าระวังปัญหาเรื่องการเจริญเติบโตของวัชพืช โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ได้ดำเนินการขุดลอกวัชพืช ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-พฤษภาคม พ.ศ. 2567	ไม่พบ

**ตารางที่ 5-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
1. การจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	- ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนเข้าบ่อซึม และน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้งอย่างสม่ำเสมอ	- ปฏิบัติตามมาตรการ ทซร. ได้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 3 จุด ได้แก่ 1) น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (บริเวณบ่อกักน้ำเสียช่องทางที่ 1) 2) น้ำทิ้งในระบบบำบัดน้ำเสีย (บ่อที่ 1 บ่อเติมอากาศ) และ 3) น้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย (บริเวณโครงสร้าง คสล. หลังผ่าน Chlorine feed set) โดยได้ทำการว่าจ้างให้บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพ น้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 เมื่อวันที่ 16 มกราคม พ.ศ. 2567 และวันที่ 8 เมษายน พ.ศ. 2567 พบว่าดัชนีคุณภาพน้ำทั้งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด	ไม่พบ

**ตารางที่ 5-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
2. การจัดการของเสีย	- จัดให้มีถังขยะแยกประเภท เช่น ขยะอันตราย ขยะเปียก ขยะแห้ง เป็นต้น ภายในพื้นที่ ทสร.	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดย ทสร. ได้จัดให้มีถังขยะแยกประเภท ที่มีลักษณะใส ได้แก่ ขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะอันตราย บริเวณภายในพื้นที่ ทสร. ทั้งนี้ขยะที่เกิดขึ้นจะมีพนักงานของ บริษัท ยูนิเพลสท์ จำกัด มาทำการเก็บรวบรวม และขนย้ายไปยังอาคารพักขยะเป็นประจำทุกวัน สำหรับช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทาง ทสร. ได้จัดเตรียมถังขยะสำหรับทั้งหน้ากากอนามัย ไว้บริเวณภายในอาคารผู้โดยสาร	ไม่พบ
	- จัดหาถังขยะเพิ่มเติมบริเวณลานจอดรถ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดย ทสร. ได้จัดเตรียมถังขยะบริเวณลานจอดรถยนต์ เพื่อรองรับขยะที่เกิดขึ้นจากพื้นที่บริเวณดังกล่าว	ไม่พบ
	- ควรมีการซ่อมแซมถังขยะที่ชำรุดอย่างสม่ำเสมอ เช่น ต้องมีฝาปิดมิดชิดหรือจัดหามาเพิ่มเติมใหม่	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดย ทสร. จะทำการซ่อมแซมหากถังขยะที่ชำรุดนั้นสามารถซ่อมแซมได้ หรือจัดหามาเพิ่มเติมแทน และจากการสำรวจภาคสนามพบว่า ถังขยะอยู่ในสภาพที่ดี สะอาด ไม่มีขยะล้นถัง และมีฝาปิดมิดชิด	ไม่พบ
	- ถังขยะในอาคารที่พักขยะจะต้องมีฝาปิดมิดชิด อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และมีจำนวนเพียงพอ กับปริมาณขยะที่นำมาทิ้ง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดย ทสร. ได้จัดเตรียมถังขยะขนาด 660 ลิตร ภายในอาคารที่พักขยะ เพื่อรองรับปริมาณขยะที่ถูกรวบรวมมาจากจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ ทสร.	ไม่พบ

**ตารางที่ 5-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
2. การจัดการของเสีย (ต่อ)	- พนักงานเก็บขยะมีเพียงพอกับปริมาณและถังขยะที่ติดตั้งในแต่ละแหล่งและพนักงานเก็บขยะมีอุปกรณ์ป้องกัน เช่น ถุงมือ ผ้ารองงอมุก อุปกรณ์ทุ่นแรง เช่น ถังรวบรวมขี้นมมีล้อ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดย ทชร. ได้ว่าจ้าง บริษัท ยูนิเพสท์ จำกัด ในการทำหน้าที่ทำความสะอาดและเก็บรวบรวมขยะบริเวณพื้นที่ต่างๆ ภายใน ทชร. ขนย้ายไปยังอาคารพักขยะเป็นประจำทุกวัน โดยมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ รวมไปถึงอุปกรณ์ป้องกัน เช่น ถุงมือและผ้ารองงอมุก และอุปกรณ์ทุ่นแรง เช่น รถเข็น และถังขยะประเภทล้อเลื่อนซึ่งอยู่สภาพที่ดี ไม่เสื่อมคุณภาพ และสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีจำนวนเพียงพอ	ไม่พบ
	- ขยะจากเครื่องบินมีการจัดเก็บและคัดแยกจากเครื่องบิน (มี/ไม่มี/การกำจัดที่อื่น)	- ทชร. ได้มีมาตรการในการจัดเก็บ และคัดแยกขยะจากเครื่องบิน โดยให้นำขยะใส่ถุงดำก่อนนำมารวบรวมในอาคารพักขยะของ ทชร. แต่ทั้งนี้เนื่องจากระยะเวลาจอดพักแต่ละเที่ยวบินมีช่วงเวลาสั้น ทางเที่ยวบินจึงไม่มีการขนถ่ายขยะออกจากเครื่องบินแต่อย่างใด	ไม่พบ
	- ต้องทำความสะอาดอาคารพักขยะมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ ไม่ให้มีขยะตกค้าง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดย ทชร. กำหนดให้บริษัทที่เก็บขยะต้องดูแลความสะอาดของพื้นที่ให้เรียบร้อยทุกครั้ง รวมทั้งทำความสะอาดเส้นทางที่รถขยะผ่าน โดยมีให้มีเศษขยะร่วงหล่นจนพื้นถนนสกปรกเลอะเทอะ และต้องไม่เป็นการรบกวน หรือสร้างความเดือดร้อนให้แก่ผู้ที่มาใช้บริการ รวมทั้งประชาชนทั่วไป นอกจากนี้ทาง ทชร. จัดให้มีก๊อกรน้ำและสายยางไว้สำหรับล้างทำความสะอาดพื้นที่อาคารพักขยะ และมีระบบระบายน้ำบริเวณโดยรอบเพื่อรวบรวมน้ำเสียจากการล้างอาคารพักขยะก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งซึ่งตั้งอยู่บริเวณด้านหลังของอาคารพักขยะ และทำการสูบน้ำเสีย เพื่อส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดของโครงการต่อไป	ไม่พบ

**ตารางที่ 5-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
2. การจัดการของเสีย (ต่อ)	- รมรณรงค์ให้มีการคัดแยกขยะ การใช้ซ้ำ หรือการนำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อลดปริมาณขยะที่จะต้องกำจัดในแต่ละวัน	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดย ทพร. ได้รณรงค์ให้มีการคัดแยกขยะ การใช้ซ้ำ และการนำกลับมาใช้ใหม่ภายในสำนักงาน รวมถึงขยะที่เก็บได้จากบริเวณต่าง ๆ ภายใน ทพร. จะมีการคัดแยกขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) เช่น กระดาษ ขวดพลาสติก ซึ่งเป็นการช่วยลดปริมาณขยะ ที่จะต้องถูกนำไปกำจัดต่อไป	ไม่พบ
	- ควบคุมบันทึกข้อมูลการจัดเก็บขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดย ทพร. จัดให้มีตาชั่งน้ำหนักขยะ ซึ่งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจะทำการชั่งน้ำหนักขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 มีจำนวนขยะที่จัดเก็บอยู่ในช่วง 20,474-28,292 กิโลกรัมเฉลี่ย 682.47-943.07 กิโลกรัม/วัน	ไม่พบ
3. เสียง	- กำหนดให้พนักงานต้องใส่เครื่องป้องกันเสียงอันตรายส่วนบุคคลประเภทที่อุดหูในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เช่น Ear Plugs หรือ Ear Muffs	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดย ทพร. ได้ติดตั้งป้ายเตือนให้สวมใส่เครื่องป้องกันเสียงบริเวณพื้นที่เสียงดัง และกำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่บริเวณลานจอดอากาศยาน ซึ่งเป็นบริเวณที่มีเสียงดังสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น Ear Plugs หรือ Ear Muffs เพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านเสียง ตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน	ไม่พบ

**ตารางที่ 5-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
3. เสียง (ต่อ)	- ประสานงานกับสำนักงานโยธาธิการจังหวัดและที่ดินจังหวัดในการกำหนดขอบเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินรอบสนามบิน เพื่อป้องกันสิ่งปลูกสร้างใกล้เคียงพื้นที่และการขยายตัวของชุมชน	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดย ทสร. ได้ประสานกับสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดเชียงรายในการจัดอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ อบต. โดยรอบท่าอากาศยานฯ เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ที่ดินรอบสนามบิน เมื่อวันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2552 และมีการจัดสัมมนาโครงการเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศของ ทสร. ให้กับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องล่าสุด เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2557 นอกจากนี้ ทสร. ได้ประสานงานกับโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดเชียงราย และเจ้าพนักงานที่ดินจังหวัดเชียงรายทราบอีกครั้งเกี่ยวกับประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่องกำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินเชียงราย ในท้องที่อำเภอเมืองเชียงรายและอำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ. 2535 ลงวันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2535 และแนบแผนที่เส้นเสียงจากการดำเนินการ ทสร. กรณีสถานการณ์การบินจริงในปี 2554-2555 ตามหนังสือที่ ทสร.ทอท. 1009//2560 ลงวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2560 ทั้งนี้ เพื่อให้ทราบถึงเขตปลอดภัยในการเดินอากาศซึ่งกำหนดตามหลักการของ ICAO-International Civil Aviator Organization ทั้งนี้ สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.) เป็นผู้ดูแลอนุญาตการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้าง หรืออาคารที่อยู่ใกล้เคียงสนามบินเพื่อให้เป็นอุปสรรคต่อการเดินอากาศของอากาศยาน ซึ่งสอดคล้องกับมาตรการควบคุมสิ่งปลูกสร้าง และขยายตัวของชุมชนรอบ ทสร.	ไม่พบ

**ตารางที่ 5-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
3. เสียง (ต่อ)	- ตรวจสอบการติดตั้งระบบป้องกันเสียงภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร 1) ติดตั้งกระจก 2 ชั้น ด้านติดกับลานจอดเครื่องบิน 2) ปูพรมหรือวัสดุที่มีรูพรุนบนพื้น 3) ติดตั้งเพดานยิปซัมบอร์ดหรือวัสดุดูดซับเสียง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดย ทขร. ได้ออกแบบให้ห้องพักผู้โดยสารเป็นห้องที่มีการติดตั้งฝ้าเพดาน และปูพรมเพื่อดูดซับเสียง และติดตั้งกระจก 2 ชั้น สำหรับพื้นที่ด้านที่ติดกับลานจอดเครื่องบิน เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานภายในอาคารผู้โดยสาร	ไม่พบ
4. การคมนาคมขนส่ง	- จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ในท่าอากาศยานฯ โดยให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดย ทขร. ได้ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ภายใน ทขร. พร้อมทั้งมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจตราอย่างสม่ำเสมอ	ไม่พบ
	- ปรับปรุงไหล่ทางถนนรอบท่าอากาศยานฯ เชียงรายให้อยู่ในระดับเดียวกับผิวถนน	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดย ทขร. ได้ทำการปรับปรุงไหล่ทางถนนรอบ ทขร. ให้อยู่ในระดับเดียวกับผิวถนนโดยรอบ	ไม่พบ
	- จัดทำป้ายจำกัดความเร็ว จัดให้มีป้ายสัญญาณเตือนที่เห็นได้ชัดเจน ทั้งกลางวันและกลางคืนบริเวณที่เป็นจุดตัด หรือทางเชื่อมกันของถนน โดยเฉพาะบริเวณประตูทางเข้า-ออกท่าอากาศยานฯ บนถนนรอบท่าอากาศยานฯ และถนนทางเข้า-ออก	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดย ทขร. ได้ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว ป้ายหยุดรถ และป้ายห้ามเลี้ยว เป็นต้น บริเวณจุดตัดหรือทางเชื่อมของถนนรอบท่าอากาศยานและภายใน ทขร. รวมถึงมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจตราอย่างสม่ำเสมอบริเวณทางเข้า-ออก ทขร.	ไม่พบ

**ตารางที่ 5-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
5. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- ตรวจสอบวางระบายน้ำรอบพื้นที่ ทำการขุดลอกและกำจัดวัชพืชบริเวณวางระบายน้ำ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยสปร. ทชร. จัดให้มีการตรวจสอบวางระบายน้ำเขต Airside วางระบายน้ำเขต Landside อย่างสม่ำเสมอ และมีการกำจัดวัชพืช และขุดลอกปรับแต่งระบายน้ำเป็นประจำ โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 สปร. ทชร. ได้ดำเนินการตรวจสอบวางระบายน้ำและขุดลอกวัชพืช ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-พฤษภาคม พ.ศ. 2567 และไม่พบปัญหาน้ำท่วมขังในพื้นที่โครงการ	ไม่พบ
	- กำจัดวัชพืชบริเวณวางระบายน้ำก่อนเข้าสู่บ่อพักน้ำทั้งก่อนสม่ำเสมอ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดย สปร. ทชร. จัดให้มีการกำจัดวัชพืชบริเวณวางระบายน้ำก่อนเข้าสู่บ่อพักน้ำทั้งและบริเวณบ่อพักน้ำทั้งเป็นประจำ โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 สปร. ทชร. ได้ดำเนินการขุดลอกวัชพืช ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-พฤษภาคม พ.ศ. 2567	ไม่พบ

**ตารางที่ 5-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567**

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐานเปรียบเทียบ	สรุปผลการตรวจวัด/ ข้อเสนอแนะ
1. อุทกวิทยา (1 ครั้ง/ปี)					
1.1 รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล การตรวจวัดระดับน้ำและ รูปแบบการไหลของน้ำใน คลอง บริเวณห้วยน้ำงาม	- สภาพทั่วไปและรูปแบบการไหล ของน้ำ - การรวบรวมข้อมูลปริมาณน้ำท่า - การตรวจวัดระดับท้องคลอง บริเวณห้วยน้ำงาม	-	- การติดตามตรวจสอบด้าน อุทกวิทยา ในระยะดำเนินการ ของ ทชร. กำหนดให้รวบรวมและ วิเคราะห์ข้อมูลการตรวจวัดระดับ น้ำและรูปแบบการไหลของน้ำ บริเวณห้วยน้ำงาม 1 ครั้ง/ปี ได้ ดำเนินการครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 11 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 และจะ ดำเนินการครั้งต่อไปในเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567	-	นำเสนอในรายงานฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม พ.ศ. 2567

**ตารางที่ 5-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567**

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐานเปรียบเทียบ	สรุปผลการตรวจวัด/ ข้อเสนอแนะ
2. คุณภาพน้ำผิวดิน (4 ครั้ง/ปี)					
2.1 ห้วยข้าวแคว่ ที่ระยะ 50 เมตร ก่อนเข้าพื้นที่ท่าอากาศยาน แม่ฟ้าหลวง เชียงราย	- ความเป็นกรดและด่าง	-	6.9-7.1	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่ง น้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุ เบกษา เล่ม 111 ตอนพิเศษ 16 ง วันที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537; ประเภทที่ 3	ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด
	- ความขุ่น	NTU	25-35		
	- ของแข็งแขวนลอย	mg/L	18.2-19.6		
	- ออกซิเจนละลาย	mg/L	4.7-4.9		
	- บีโอดี	mg/L	<1.0-1.9		
	- ไนเตรท-ไนโตรเจน	mg/L	0.06-0.32		
	- น้ำมันและไขมัน	mg/L	<3		
	- ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส	mg/L	0.02-0.04		
	- เหล็ก	mg/L	1.06-4.65		
	- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100 ml	170-1,100		
	- ฟีคอลลีฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	70-240		

**ตารางที่ 5-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567**

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐานเปรียบเทียบ	สรุปผลการตรวจวัด/ ข้อเสนอแนะ
2.2 ห้วยข้าวแคร์ ที่ระยะ 50 เมตร หลังออกจากพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย	- ความเป็นกรดและด่าง	-	7.1	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนพิเศษ 16 ง วันที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537; ประเภทที่ 3	ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- ความขุ่น	NTU	3.9-29		
	- ของแข็งแขวนลอย	mg/L	<5.0-19.0		
	- ออกซิเจนละลาย	mg/L	4.9-5.1		
	- บีโอดี	mg/L	<1.0-1.0		
	- ไนเตรท-ไนโตรเจน	mg/L	<0.02-0.08		
	- น้ำมันและไขมัน	mg/L	<3		
	- ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส	mg/L	<0.01-0.02		
	- เหล็ก	mg/L	0.403-2.00		
	- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100 ml	33-240		
	- ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	23-79		

**ตารางที่ 5-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567**

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐานเปรียบเทียบ	สรุปผลการตรวจวัด/ ข้อเสนอแนะ
2.3 ระบายน้ำภายในพื้นที่ ท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย บริเวณก่อนถึงท่อ ลอดถนนรอบท่าอากาศยาน ฯ ด้านเหนือ	- ความเป็นกรดและด่าง	-	7.2-7.3	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่ง น้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุ เบกษา เล่ม 111 ตอนพิเศษ 16 ง วันที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537; ประเภทที่ 3	ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด
	- ความขุ่น	NTU	16-36		
	- ของแข็งแขวนลอย	mg/L	13.5-27.0		
	- ออกซิเจนละลาย	mg/L	4.9-5.0		
	- บีโอดี	mg/L	<1.0-1.5		
	- ไนเตรท-ไนโตรเจน	mg/L	<0.02-0.07		
	- น้ำมันและไขมัน	mg/L	<3		
	- ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส	mg/L	0.01-0.02		
	- เหล็ก	mg/L	1.05-2.49		
	- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100 ml	49-330		
	- ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	4.5-79		

**ตารางที่ 5-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567**

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐานเปรียบเทียบ	สรุปผลการตรวจวัด/ ข้อเสนอแนะ
2.4 สระน้ำในพื้นที่ท่าอากาศยาน แม่ฟ้าหลวง เชียงราย ที่เป็น แหล่งน้ำดิบในการผลิต น้ำประปา	- ความเป็นกรดและด่าง	-	7.6-8.0	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่ง น้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุ เบกษา เล่ม 111 ตอนพิเศษ 16 ง วันที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537; ประเภทที่ 3	ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ ที่มาตรฐานฯ กำหนด ยกเว้น ค่าบีโอดี เนื่องจาก บริเวณโดยรอบมีลักษณะเป็นคันดินและมีพืชขึ้น ปกคลุม จึงอาจได้รับการปนเปื้อนสารอินทรีย์ ที่มาจากการย่อยสลายของพืชริมน้ำ ประกอบกับ อยู่ในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งมีปริมาณน้ำน้อย
	- ความขุ่น	NTU	10-16		
	- ของแข็งแขวนลอย	mg/L	7.3-12.6		
	- ออกซิเจนละลาย	mg/L	5.2-5.3		
	- บีโอดี	mg/L	1.0-2.2*		
	- ไนเตรท-ไนโตรเจน	mg/L	<0.02-0.07		
	- น้ำมันและไขมัน	mg/L	<3		
	- ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส	mg/L	<0.01		
	- เหล็ก	mg/L	0.404-0.492		
	- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100 ml	350-630		
	- ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	17-460		

**ตารางที่ 5-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567**

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐานเปรียบเทียบ	สรุปผลการตรวจวัด/ ข้อเสนอแนะ
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน (4 ครั้ง/ปี)					
3.1 บ้านหนองบึง (บ้านหนองบึง)	- ความเป็นกรดและด่าง	-	6.6	ประกาศกระทรวงทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการ ในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน ด้านสาธารณสุขและการป้องกันใน เรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง วันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2551	ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานฯ กำหนด ยกเว้น ค่าความขุ่น และเหล็กที่ไม่อยู่ใน เกณฑ์อนุโลมสูงสุด อาจเนื่องจากลักษณะทาง ธรณีวิทยาและสภาพธรรมชาติของน้ำใต้ดินใน พื้นที่ประเทศไทยที่ส่วนใหญ่จะมีปริมาณเหล็ก ค่อนข้างสูง รวมทั้งสภาพน้ำที่อยู่บนดินมี ลักษณะค่อนข้างเก่า และอาจมีรอยรั่วซึม จึงอาจ เกิดการปนเปื้อนของแหล่งน้ำใต้ดิน ดังนั้นผู้ใช้น้ำ ควรปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อน หากจะนำมาบริโภค ควรนำไปต้มและผ่านเครื่องกรอง เพื่อความ สะอาดฆ่าเชื้อโรคก่อนการบริโภค
	- ความนำไฟฟ้า	µmho/cm	249-265		
	- ความขุ่น	NTU	24-100*		
	- ของแข็งแขวนลอย	mg/L	15.6-16.5		
	- เหล็ก	mg/L	8.71-9.84*		
	- แมงกานีส	mg/L	0.406-0.441		
	- คลอไรด์	mg/L	11.8-13.7		
	- ไนเตรท	mg/L	<0.09-0.31		
	- ซัลเฟต	mg/L	11.0-18.9		
	- ความกระด้างทั้งหมด	mg/L	46.5-49.8		
	- ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	mg/L	117-134		
	- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100ml	<1.8		
	- ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100ml	<1.8		
	- อีโคไล	MPN/100ml	<1.8		

**ตารางที่ 5-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567**

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐานเปรียบเทียบ	สรุปผลการตรวจวัด/ ข้อเสนอแนะ
3.2 บ้านสันปางลาว (บ้านปางลาว)	- ความเป็นกรดและด่าง	-	6.7	ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง วันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2551	ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานฯ กำหนด ยกเว้น ไอโคไล มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม อาจเนื่องจากมีรอยรั่วซึม จึงเกิดการปนเปื้อนของแหล่งน้ำใต้ดินที่เกิดจากผิวดินได้ เช่น มูลสัตว์ ซากพืชซากสัตว์ น้ำชะขยะมูลฝอย เป็นต้น ดังนั้นผู้ใช้น้ำควรปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อน หากจะนำมาบริโภค ควรนำไปต้มและผ่านเครื่องกรอง เพื่อทำความสะอาดฆ่าเชื้อโรคก่อนการบริโภค
	- ความนำไฟฟ้า	µmho/cm	256-277		
	- ความขุ่น	NTU	1.2-2.9		
	- ของแข็งแขวนลอย	mg/L	<5.0		
	- เหล็ก	mg/L	<LOQ-0.276		
	- แมงกานีส	mg/L	0.316-0.394		
	- คลอไรด์	mg/L	14.3-16.1		
	- ไนเตรท	mg/L	1.15-1.51		
	- ซัลเฟต	mg/L	14.6-15.4		
	- ความกระด้างทั้งหมด	mg/L	55.5-63.7		
	- ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	mg/L	152-153		
	- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100ml	<1.8-2.0		
	- ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100ml	<1.8-2.0		
	- ไอโคไล	MPN/100ml	<1.8-2.0*		

**ตารางที่ 5-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567**

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐานเปรียบเทียบ	สรุปผลการตรวจวัด/ ข้อเสนอแนะ
3.3 บ้านสันป่าแดง (บ้านสันตันก่อ หรือบ้านสันปอแดง)	- ความเป็นกรดและด่าง	-	6.5-6.6	ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง วันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2551	ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานฯ กำหนด ยกเว้น ค่าความขุ่น เหล็ก และแมงกานีส ไม่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ฟีคอลลีโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย และอีโคไล มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม อาจเนื่องจากลักษณะทางธรณีวิทยาและสภาพธรรมชาติของน้ำใต้ดินในประเทศไทยส่วนใหญ่จะมีปริมาณเหล็กและแมงกานีสค่อนข้างสูง และบริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่อยู่อาศัยและเกษตรกรรม จึงอาจได้รับการปนเปื้อนสารอินทรีย์และสิ่งปนเปื้อนของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในบริเวณดังกล่าว อีกทั้งบ่อน้ำใต้ดินอยู่ใกล้กับบ่อเกรอะ-บ่อซึมเดิม จึงอาจเป็นเหตุที่ทำให้พบค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลลีโคลิฟอร์มทั้งหมดสูงกว่ามาตรฐานกำหนดได้ ซึ่งผู้ใช้น้ำควรนำไปต้มและผ่านเครื่องกรอง เพื่อทำความสะอาดฆ่าเชื้อโรคก่อนการบริโภค
	- ความนำไฟฟ้า	µmho/cm	176-179		
	- ความขุ่น	NTU	22*-28*		
	- ของแข็งแขวนลอย	mg/L	<5.0		
	- เหล็ก	mg/L	1.80*-3.21*		
	- แมงกานีส	mg/L	1.26*-1.48*		
	- คลอไรด์	mg/L	5.4-7.4		
	- ไนเตรท	mg/L	<0.09-0.53		
	- ซัลเฟต	mg/L	9.6-14.0		
	- ความกระด้างทั้งหมด	mg/L	39.2-50.6		
	- ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	mg/L	93-101		
	- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100ml	13*-1,400*		
	- ฟีคอลลีโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100ml	2.0-9.2*		
	- อีโคไล	MPN/100ml	<1.8-8.2*		

ตารางที่ 5-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐานเปรียบเทียบ	สรุปผลการตรวจวัด/ ข้อเสนอแนะ
4. คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (4 ครั้ง/ปี)					
4.1 น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด น้ำเสีย บริเวณบ่อกักน้ำเสีย ช่องทางที่ 1	- ความเป็นกรดและด่าง	-	7.9-8.2	-	เนื่องจากเป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และไม่ได้ระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ภายนอกโดยตรง จึงไม่นำผลการตรวจวัดมา เปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง
	- บีโอดี	mg/L	120-201		
	- ซีโอดี	mg/L	326-392		
	- ของแข็งแขวนลอย	mg/L	66.0-132		
	- ตะกอนหนัก	mg/L	0.2-3.2		
	- ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	mg/L	308-324		
	- ทีเคเอ็น	mg/L	87.8-99.6		
	- ซีลไฟด์	mg/L	2.3-2.6		
	- น้ำมันและไขมัน	mg/L	9-10		
	- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100ml	>160,000		
	- ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100ml	>160,000		
	- อีโคไล	MPN/100ml	>160,000		

**ตารางที่ 5-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567**

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐานเปรียบเทียบ	สรุปผลการตรวจวัด/ ข้อเสนอแนะ
4.2 น้ำทิ้งในระบบบำบัดน้ำเสีย (บ่อที่ 1 บ่อเติมอากาศ)	- ความเป็นกรดและด่าง	-	6.8-7.7	-	เนื่องจากน้ำทิ้งในระบบบำบัดน้ำเสีย (บ่อที่ 1 บ่อเติมอากาศ) จะยังไม่ได้ระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอกโดยตรง แต่จะไหลต่อไปยังบ่อดักตะกอนจึงไม่นำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง
	- บีโอดี	mg/L	67.6-116		
	- ซีโอดี	mg/L	126-274		
	- ของแข็งแขวนลอย	mg/L	48.5-203		
	- ตะกอนหนัก	mg/L	<0.1-9.0		
	- ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	mg/L	326-337		
	- ทีเคเอ็น	mg/L	35.8-75.0		
	- ซัลไฟด์	mg/L	<0.50		
	- น้ำมันและไขมัน	mg/L	<3		
	- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100ml	24,000->160,000		
	- ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100ml	13,000->160,000		
	- อีโคไล	MPN/100ml	4,900-92,000		

**ตารางที่ 5-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567**

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐานเปรียบเทียบ	สรุปผลการตรวจวัด/ ข้อเสนอแนะ
4.3 น้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย (บริเวณโครงสร้าง คสล. หลังผ่าน Chlorine feed set)	- ความเป็นกรดและด่าง	-	7.5-8.5	ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด; อาคารที่ทำการประเภท ข ที่มีขนาดตั้งแต่ 10,000 แต่ไม่ถึง 55,000 ตารางเมตร	ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ยกเว้น บีโอดี มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม อาจเกิดจากมีวัชพืชและสาหร่ายในบ่อกักตะกอนและบ่อฝังเป็นจำนวนมาก รวมถึงการชะล้างแร่ธาตุในดิน และบริเวณภายในระบบบำบัดน้ำเสีย (บริเวณโครงสร้าง คสล. หลังผ่าน Chlorine feed set) พบวัชพืชและสาหร่ายอยู่บริเวณภายในระบบ ซึ่งอาจเกิดจากในน้ำมีธาตุอาหารหลักมากเกินไป ส่งผลให้สาหร่ายและแพลงก์ตอนพืชเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว อาจส่งผลให้คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียไม่อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตามผลการติดตามตรวจสอบในเดือนเมษายน พ.ศ. 2567 กลับมามีค่าอยู่ในมาตรฐานทั้งหมด ดังนั้น ทชร. ควรตรวจสอบและทำความสะอาดภายในระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ทชร. ได้ดำเนินการขุดลอกวัชพืชบริเวณบ่อน้ำทิ้ง เป็นประจำทุกปี เพื่อเฝ้าระวังปัญหาเรื่องการเจริญเติบโตของวัชพืชอย่างไรก็ตาม น้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียไม่ได้ถูกระบายออกนอกพื้นที่ทชร. โดยตรง โดยตำแหน่งสุดท้ายที่เป็นจุดระบายออกจะอยู่บริเวณปลายรางระบายน้ำคอนกรีตภายในพื้นที่ Airside
	- บีโอดี	mg/L	13.8-34.0*		
	- ซีโอดี	mg/L	44.0-152		
	- ของแข็งแขวนลอย	mg/L	12.1-23.7		
	- ตะกอนหนัก	mg/L	<0.1-0.2		
	- ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	mg/L	275-351		
	- ทีเคเอ็น	mg/L	7.0-34.7		
	- ซีลไฟต์	mg/L	<0.50		
	- น้ำมันและไขมัน	mg/L	<3		
	- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100ml	49-2,400		
	- ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100ml	17-790		
	- อีโคไล	MPN/100ml	13-790		

**ตารางที่ 5-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567**

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐานเปรียบเทียบ	สรุปผลการตรวจวัด/ ข้อเสนอแนะ
5. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ (2 ครั้ง/ปี)					
5.1 บริเวณลานจอดเครื่องบิน	- TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	mg/m ³	0.074-0.254	- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนพิเศษ 42 ง วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2538 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552	ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานฯ กำหนด
	- PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	mg/m ³	0.041-0.111		
	- CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ppm	1.51-2.40		
	- NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ppm	0.0129-0.0260		
	- THC เฉลี่ย 8 ชั่วโมง	ppm	1.49-3.51		
	- WS/WD	m/s	WS : 0.6-2.9 WD : ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางตะวันตก (WNW)		

**ตารางที่ 5-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567**

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐานเปรียบเทียบ	สรุปผลการตรวจวัด/ ข้อเสนอแนะ
5.2 โรงเรียนบ้านฝางหมื่น	- TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	mg/m ³	0.061-0.128	- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนพิเศษ 42 ง วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2538 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศใน บรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราช กิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ.2547 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าไนโตรเจน- ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552	ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานฯ กำหนด
	- PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	mg/m ³	0.041-0.101		
	- CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ppm	1.51-2.21		
	- NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ppm	0.0105-0.0237		
	- THC เฉลี่ย 8 ชั่วโมง	ppm	1.58-3.24		
	- WS/WD	m/s	WS : 0.6-2.8 WD : ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ ตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทาง ตะวันตก (WNW)		

**ตารางที่ 5-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567**

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐานเปรียบเทียบ	สรุปผลการตรวจวัด/ ข้อเสนอแนะ
5.3 ชุมชนบ้านป่ากุก	- TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	mg/m ³	0.068-0.172	- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนพิเศษ 42 ง วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2538 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศใน บรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราช กิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ.2547 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าไนโตรเจน- ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552	ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานฯ กำหนด
	- PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	mg/m ³	0.043-0.095		
	- CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ppm	1.41-2.31		
	- NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ppm	0.0131-0.0242		
	- THC เฉลี่ย 8 ชั่วโมง	ppm	1.51-3.40		
	- WS/WD	m/s	WS : 0.6-2.5 WD : ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ ตะวันตกเฉียงเหนือ (NW)		

**ตารางที่ 5-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567**

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐานเปรียบเทียบ	สรุปผลการตรวจวัด/ ข้อเสนอแนะ
6. ระดับเสียง (2 ครั้ง/ปี)					
6.1 บริเวณลานจอดเครื่องบิน	- L_{eq} 24 hr	dBA	59.5-62.1	<ul style="list-style-type: none"> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป คำแนะนำทางวิชาการ เรื่องเกณฑ์ระดับเสียงที่เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยาน โดยกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2559) L_{dn} หรือ DNL น้อยกว่า 65 เดซิเบลเอ เหมาะสม สำหรับการ ใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่พักอาศัย (หมวดย่อย 1100) ท่าอากาศยาน (หมวดย่อย 5130) และสถาบันราชการ (หมวดย่อย 6300) 	ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์ที่มีมาตรฐานฯ กำหนดสำหรับค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (DNL) อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยาน
	- L_{max}	dBA	52.2-91.9		
	- L_{dn}	dBA	60.5-62.6		
	- $NEF = L_{Adn} - 35$	-	15.1-19.2		
	- DNL	-	50.1-54.2		
6.2 ชุมชนบ้านป่ากุก	- L_{eq} 24 hr	dBA	57.3-58.1		
	- L_{max}	dBA	63.0-87.6		
	- L_{dn}	dBA	60.3-61.7		
	- $NEF = L_{Adn} - 35$	-	11.4-14.3		
	- DNL	-	46.4-49.3		
6.3 ศูนย์ราชการจังหวัดเชียงราย (สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดเชียงราย)	- L_{eq} 24 hr	dBA	58.5-61.2		
	- L_{max}	dBA	63.4-91.7		
	- L_{dn}	dBA	62.7-64.2		
	- $NEF = L_{Adn} - 35$	-	18.2-21.1		
	- DNL	-	53.2-56.1		
- ท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย	- NEF Contour	-	การประเมินผลกระทบด้านเสียงของท่าอากาศยานที่มีต่อชุมชน โดยใช้ข้อมูลสถานการณ์บินจริงของปี พ.ศ. 2566 อยู่ระหว่างการรวบรวมข้อมูลจากวิทยุการบิน	-	นำเสนอในรายงานฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

**ตารางที่ 5-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567**

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐานเปรียบเทียบ	สรุปผลการตรวจวัด/ ข้อเสนอแนะ
7. สังคมและเศรษฐกิจ (1 ครั้ง/ปี)					
1) ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่ ทชร. ที่อาจได้รับผลกระทบ จากโครงการ 2) หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและ เศรษฐกิจของครัวเรือน ภูมิสำเนา และการโยกย้ายถิ่นฐาน ความพึง พอใจต่อสภาพชีวิตความเป็นอยู่ ปัญหาความเดือดร้อนอัน เนื่องมาจากการดำเนินงานของ ทชร. ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะต่อ การดำเนินงานของ ทชร.	-	การศึกษาสภาพสังคม-เศรษฐกิจ ของ ทชร. กำหนดแผนการดำเนินการ ปีละ 1 ครั้ง โดยได้ดำเนินการครั้ง ล่าสุดเมื่อวันที่ 27-30 กันยายน พ.ศ. 2566 และจะดำเนินการครั้งต่อไป ในช่วงระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ. 2567	-	นำเสนอในรายงานระหว่างเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม พ.ศ. 2567