

**AOT****AIRPORTS OF THAILAND PLC**
บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานเชียงใหม่ ในระยะดำเนินการ
ของท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565



กรกฎาคม 2565

เจ้าของโครงการ : บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

สถานที่ติดต่อ : ท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย

404 หมู่ 10 ถนนพหลโยธิน ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย 57100

โทรศัพท์ : 0-5379-8000



จัดทำโดย

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพฯ 10260

โทรศัพท์ 0-2763-2828 โทรสาร 0-2763-2800 E-mail address : uae@uaeconsultant.com

หนังสือรับรอง

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานเชียงรายแห่งใหม่
ในระยะดำเนินการของ ท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย

วันที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานเชียงรายแห่งใหม่
ในระยะดำเนินการของ ท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย ตั้งอยู่เลขที่ 404 หมู่ที่ 10 ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย
ของบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

() กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565

() อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้ควบคุมในการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

รายชื่อผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์		ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
นายวัฒนา สุขเกษม		ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำผิวดินและอุทกวิทยา
นางสาวนันท์ดา บุญไชย		ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศและเสียง
นางสาวนพวรรณ อูรารักษ์		ผู้เชี่ยวชาญด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม และคมนาคมขนส่ง
นายศุภณัฐร์ คุณธนาภรณ์		ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการกากของเสีย
นายภัทร เทภาสิต		ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจและสังคม
นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์		ผู้เชี่ยวชาญด้านห้องปฏิบัติการและควบคุมคุณภาพการตรวจวิเคราะห์
นางสาวกฤชวรรณ ภัทรธีรกุล		ผู้เชี่ยวชาญด้านการประกันและควบคุมคุณภาพ QA/QC และ งานคุณภาพ ISO/IEC 17025
นายณพรัตน์ วงศ์อนุรักษชัย		ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน และผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน
ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางสาวสุมิตรา นามประดิษฐ์กุล		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวเพ็ญพิกุล สุปรีสุนทร		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานเชียงใหม่ ในระยะดำเนินการ
ของท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย**

1. ชื่อโครงการโครงการก่อสร้างท่าอากาศยานเชียงใหม่ ของท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย.....
2. สถานที่ตั้ง 404 หมู่ที่ 10 ถนนพหลโยธิน ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย 57100.....
3. ชื่อเจ้าของโครงการ ...บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน).....
4. สถานที่ติดต่อ 404 หมู่ที่ 10 ถนนพหลโยธิน ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย 57100.....
โทรศัพท์ 0-5379-3071..... โทรสาร 0-5379-8000.....
5. จัดทำโดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด.....
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 6 กันยายน พ.ศ. 2532.....
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 28 มกราคม พ.ศ. 2565.....
8. รายละเอียดโครงการ ...แสดงรายละเอียดทั้งหมดในรายงานบทที่ 2 รายละเอียดโครงการ.....

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 บทนำ	1-1
1.2 วัตถุประสงค์	1-1
1.3 ขอบเขตการดำเนินงาน	1-2
1.4 ระยะเวลาดำเนินการ	1-2
บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ	2-1
2.1 ที่ตั้งท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย	2-1
2.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย	2-1
บทที่ 3 การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
บทที่ 4 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ	4-5
4.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-6
บทที่ 5 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-1

เอกสารแนบ

- เอกสารแนบ 1 ผลการพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานเชียงราย
แห่งใหม่ หนังสือเลขที่วพ. 0504/7750 ลงวันที่ 6 กันยายน พ.ศ. 2532
- เอกสารแนบ 2 ตัวอย่างบันทึกการตรวจสอบการทำงานของปั๊มเติมอากาศ ระบบบำบัดน้ำเสียประจำสัปดาห์
- เอกสารแนบ 3 ตัวอย่างรายงานเหตุการณ์ประจำวันเวร (593) และใบประเมินงาน
- เอกสารแนบ 4 แผนการดำเนิน กลุ่มงานโยธา สบร.ทสร. ปีงบประมาณ 2565
- เอกสารแนบ 5 รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียของท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย
- เอกสารแนบ 6 ประกาศ ทสร. เรื่องนโยบายการดำเนินกิจกรรม 5 ส
- เอกสารแนบ 7 บันทึกสถิติขยะของท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย
- เอกสารแนบ 8 ประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินเชียงรายในท้องที่อำเภอเมือง
เชียงราย และอำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ. 2535
- เอกสารแนบ 9 หนังสือประสานงานกับโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดเชียงรายและเจ้าพนักงานที่ดินจังหวัดเชียงราย
- เอกสารแนบ 10 สำเนาหนังสือนำเสนอรายงาน ครั้งที่ 2/2564 (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564)

ภาคผนวก

- ภาคผนวก ก ใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์
- ก-1 คุณภาพน้ำผิวดิน
- ก-2 คุณภาพน้ำใต้ดิน
- ก-3 คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย
- ก-4 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- ก-5 ระดับเสียง
- ภาคผนวก ข สำเนาหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
- ภาคผนวก ค สำเนาใบรับรองการสอบเทียบเครื่องมือการตรวจวัด
- ภาคผนวก ง มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง
- ภาคผนวก จ ข้อมูลด้านคุณภาพอากาศ และคุณภาพน้ำ
- ภาคผนวก ฉ เอกสารขออนุเคราะห์ข้อมูล สำหรับประเมินผลกระทบด้านเสียง

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1-1 แผนการดำเนินงานโครงการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานเชียงรายแห่งใหม่ ในระยะดำเนินการของ ท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย (ทชร.)	1-3
2-1 สถิติการขนส่งทางอากาศ ของท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565	2-3
2-2 แสดงจำนวนหลุมจอดอากาศยานแบ่งตามการใช้งานปัจจุบัน	2-5
2-3 การใช้ประโยชน์ของพื้นที่ภายในอาคารผู้โดยสาร	2-7
2-4 จำนวนของสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคารผู้โดยสาร	2-7
2-5 สรุปปริมาณการใช้น้ำภายในท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565	2-15
2-6 สรุปปริมาณการใช้ไฟฟ้าภายในท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565	2-17
3-1 รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานเชียงรายแห่งใหม่ ในระยะดำเนินการของ ท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย	3-2
4-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานเชียงรายแห่งใหม่ ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย (ทชร.) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565	4-2
4-2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	4-6
4-3 ภาชนะบรรจุ วิธีการรักษาสภาพตัวอย่าง และวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน	4-10
4-4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ของท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย ในระยะดำเนินการ	4-14
4-5 ผลการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ของท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย ในระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-18
4-6 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน	4-27
4-7 ภาชนะบรรจุ วิธีการรักษา และวิธีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำใต้ดิน	4-30
4-8 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ของท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย ในระยะดำเนินการ	4-34
4-9 ผลการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ของท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย ในระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-37
4-10 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย	4-48
4-11 ภาชนะบรรจุ วิธีการรักษาสภาพตัวอย่าง และวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย และน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย	4-51

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4-12 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ของท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย ในระยะดำเนินการ	4-54
4-13 ผลการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ของท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย ในระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-57
4-14 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ	4-72
4-15 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณลานจอดเครื่องบิน ของท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย ในระยะดำเนินการ	4-80
4-16 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณโรงเรียนบ้านฝางหมื่น ของท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย ในระยะดำเนินการ	4-81
4-17 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณชุมชนบ้านป่าก๊ก ของท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย ในระยะดำเนินการ	4-82
4-18 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณลานจอดเครื่องบิน ของท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย ในระยะดำเนินการ	4-83
4-19 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณโรงเรียนบ้านฝางหมื่น ของท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย ในระยะดำเนินการ	4-84
4-20 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณชุมชนบ้านป่าก๊ก ของท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย ในระยะดำเนินการ	4-85
4-21 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณลานจอดเครื่องบิน ของท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย ในระยะดำเนินการ	4-86
4-22 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณโรงเรียนบ้านฝางหมื่น ของท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย ในระยะดำเนินการ	4-87
4-23 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณชุมชนบ้านป่าก๊ก ของท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย ในระยะดำเนินการ	4-88
4-24 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณลานจอดเครื่องบิน ของท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย ในระยะดำเนินการ	4-89
4-25 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณโรงเรียนบ้านฝางหมื่น ของท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย ในระยะดำเนินการ	4-90
4-26 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณชุมชนบ้านป่าก๊ก ของท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย ในระยะดำเนินการ	4-91
4-27 ผลการติดตามตรวจสอบไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณลานจอดเครื่องบิน ของท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย ในระยะดำเนินการ	4-92

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4-28 ผลการติดตามตรวจสอบไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณโรงเรียนบ้านฝางหมื่น ของท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย ในระยะดำเนินการ	4-93
4-29 ผลการติดตามตรวจสอบไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณชุมชนบ้านป่ากุก ของท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย ในระยะดำเนินการ	4-94
4-30 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางการบิน บริเวณลานจอดเครื่องบิน ของท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย ในระยะดำเนินการ	4-95
4-31 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางการบิน บริเวณโรงเรียนบ้านฝางหมื่น ของท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย ในระยะดำเนินการ	4-97
4-32 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางการบิน บริเวณชุมชนบ้านป่ากุก ของท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย ในระยะดำเนินการ	4-99
4-33 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ของท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย ในระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-102
4-34 แผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียง	4-110
4-35 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณลานจอดเครื่องบิน ของท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย ในระยะดำเนินการ	4-116
4-36 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณชุมชนบ้านป่ากุก ของท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย ในระยะดำเนินการ	4-117
4-37 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณศูนย์ราชการจังหวัดเชียงราย (สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดเชียงราย) ของท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย ในระยะดำเนินการ	4-118
4-38 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ของท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย ในระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-119
5-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565	5-2
5-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565	5-9

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2-1	ตำแหน่งที่ตั้ง ทชร.
2-2	แผนผังบริเวณ ทชร.
2-3	ทางวิ่งอากาศยาน (RUNWAY)
2-4	บริเวณลานจอดอากาศยาน
2-5	บริเวณภายนอกอาคารที่พักผู้โดยสาร
2-6	บริเวณภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร
2-7	บริเวณลานจอดรถยนต์ภายในพื้นที่ ทชร.
2-8	ถนนบริเวณพื้นที่ ทชร.
2-9	ร่างระบายนํ้าของ ทชร.
2-10	แนวร่างระบายนํ้าของ ทชร.
2-11	กระบวนการผลิตน้ำประปาของ ทชร.
2-12	แผนผังระบบผลิตน้ำประปาของ ทชร.
2-13	ระบบบำบัดน้ำเสียของ ทชร.
2-14	แผนผังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของ ทชร.
2-15	ถังขยะแบบใสภายในอาคารผู้โดยสาร
2-16	อาคารพักขยะ
3-1	ปั๊มเติมอากาศสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย
3-2	เครื่องสำรองไฟฟ้าสำหรับอาคารผู้โดยสาร และระบบบำบัดน้ำเสีย
3-3	สภาพโดยรอบบ่อบำบัดน้ำทิ้ง
3-4	การขุดลอกวัชพืชบริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งและร่างระบายนํ้าโดยรอบ ทชร.
3-5	ระบบบำบัดน้ำเสีย
3-6	การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียช่องทางที่ 1)
3-7	การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ในระบบบำบัดน้ำเสีย (บ่อที่ 1 บ่อเติมอากาศ)
3-8	การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย (บริเวณโครงสร้าง คสล. หลังผ่าน Chlorine feed set)
3-9	ถังขยะแยกประเภทบริเวณอาคารผู้โดยสาร
3-10	ถังขยะแยกประเภทบริเวณอาคารพักขยะ
3-11	ถังขยะใสบริเวณลานจอดรถยนต์
3-12	สายยางสำหรับทำความสะอาด อาคารพักขยะ
3-13	พนักงานทำความสะอาดเก็บรวบรวม และขนย้ายขยะ
3-14	ตาข่ายน้ำหนักขยะ
3-15	ร่างระบายนํ้ารอบอาคารพักขยะ

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
3-16	กิจกรรมรณรงค์ 5 ส.	3-14
3-17	พนักงานสวมใส่เครื่องป้องกันอันตราย ส่วนบุคคล ประเภทป้องกันเสียงดัง (Ear Muffs)	3-14
3-18	ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันเสียง	3-14
3-19	บริเวณอาคารผู้โดยสารส่วนที่ติดกับลานจอดอากาศยาน มีการติดตั้งกระจก 2 ชั้น และบุพรมเพื่อดูดซับเสียง	3-14
3-20	ป้ายจำกัดความเร็วยานพาหนะ ที่ใช้ในท่าอากาศยาน	3-15
3-21	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยภายใน ทชร.	3-15
3-22	บริเวณไหล่ถนนรอบท่าอากาศยานที่อยู่ระดับเดียวกับผิวถนน	3-15
3-23	ป้ายสัญญาณจราจรบริเวณจุดตัดของถนนและบริเวณประตูเข้า-ออก ทชร.	3-16
3-24	ป้ายสัญญาณจราจรภายใน ทชร.	3-16
3-25	วางระบายน้ำในเขต Airside และ Landside	3-17
4-1	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	4-8
4-2	การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	4-9
4-3	ผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรดและด่างของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-22
4-4	ผลการติดตามตรวจสอบความขุ่นของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-22
4-5	ผลการติดตามตรวจสอบของแข็งแขวนลอยของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-23
4-6	ผลการติดตามตรวจสอบออกซิเจนละลายของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-23
4-7	ผลการติดตามตรวจสอบบีโอดีของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-24
4-8	ผลการติดตามตรวจสอบไนโตรเจน-ไนโตรเจนของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-24
4-9	ผลการติดตามตรวจสอบน้ำมันและไขมันของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-25
4-10	ผลการติดตามตรวจสอบฟอสเฟต-ฟอสฟอรัสของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-25
4-11	ผลการติดตามตรวจสอบเหล็กของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-26
4-12	ผลการติดตามตรวจสอบแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-26
4-13	ผลการติดตามตรวจสอบฟิคอลโคลิฟอร์มของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-27
4-14	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน	4-28
4-15	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน	4-29
4-16	ผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรดและด่างของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-40
4-17	ผลการติดตามตรวจสอบความนำไฟฟ้าของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-40
4-18	ผลการติดตามตรวจสอบความขุ่นของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-41
4-19	ผลการติดตามตรวจสอบของแข็งแขวนลอยของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-41

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
4-20	ผลการติดตามตรวจสอบความชุ่มชื้นของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-42
4-21	ผลการติดตามตรวจสอบของแข็งแขวนลอยของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-42
4-22	ผลการติดตามตรวจสอบเหล็กของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-43
4-23	ผลการติดตามตรวจสอบแมงกานีสของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-43
4-24	ผลการติดตามตรวจสอบคลอไรด์ของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-44
4-25	ผลการติดตามตรวจสอบไนเตรทของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-44
4-26	ผลการติดตามตรวจสอบซัลเฟตของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-45
4-27	ผลการติดตามตรวจสอบความกระด้างทั้งหมดของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-45
4-28	ผลการติดตามตรวจสอบของแข็งที่ละลายได้ของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2565	4-46
4-29	ผลการติดตามตรวจสอบแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-46
4-30	ผลการติดตามตรวจสอบฟิคอลโคลิฟอร์มของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-47
4-31	ผลการติดตามตรวจสอบอีโคไลของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-47
4-32	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย	4-49
4-33	การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย	4-50
4-34	ผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรดและด่างของคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-60
4-35	ผลการติดตามตรวจสอบบีโอดีของคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-61
4-36	ผลการติดตามตรวจสอบซีโอดีของคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-62
4-37	ผลการติดตามตรวจสอบของแข็งแขวนลอยของคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-63
4-38	ผลการติดตามตรวจสอบตะกอนหนักของคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-64
4-39	ผลการติดตามตรวจสอบของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมดของคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-65
4-40	ผลการติดตามตรวจสอบพีเคเอ็นของคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-66
4-41	ผลการติดตามตรวจสอบซัลไฟด์ของคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-67
4-42	ผลการติดตามตรวจสอบน้ำมันและไขมันของคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-68
4-43	ผลการติดตามตรวจสอบแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดของคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-69

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
4-44	ผลการติดตามตรวจสอบพีคอลลีฟฟอร์มของคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-70
4-45	ผลการติดตามตรวจสอบอีโคไลของคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-71
4-46	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ	4-73
4-47	การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	4-77
4-48	ผังลมของท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย ในระยะดำเนินการ	4-101
4-49	ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-105
4-50	ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-106
4-51	ผลการติดตามตรวจสอบคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-107
4-52	ผลการติดตามตรวจสอบไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-108
4-53	ผลการติดตามตรวจสอบไฮโดรคาร์บอนรวม ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-109
4-54	สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง	4-111
4-55	การเก็บตัวอย่างระดับเสียง	4-114
4-56	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-120
4-57	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-121
4-58	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-122