



1. **ชื่อโครงการ :** โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล
2. **เจ้าของโครงการ :** บริษัท เอรวิ้นพาวเวอร์ จำกัด (ชื่อเจ้าของเดิมตามหนังสือแจ้งการพิจารณาเห็นชอบต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ สผ. คือ “บริษัท น้ำตาลเอรวิ้น จำกัด”)
3. **ประเภท : พลังงาน รหัส : 094**
 - 1) ที่อยู่/ที่ตั้งโครงการ : 112 หมู่ที่ 12 ตำบลนากลาง อำเภอนากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู 39170
 - 2) เบอร์โทรศัพท์ : 042-359-622 หรือ 042-359-626-9 โทรสาร : 042-359-636
 - 3) ข้อมูลรายละเอียดโครงการตามที่ได้รับความคิดเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม : อ้างอิงข้อมูลจากรายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ร่วมกับข้อมูลจากการเข้าติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการ เทียบกับรายละเอียดตามที่นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ แสดงรายละเอียดในตารางที่ 1-1
 - 4) วัน-เดือน-ปีที่เข้าติดตามตรวจสอบโครงการ : บริษัทที่ปรึกษาได้เข้าดำเนินการติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการดังกล่าวเมื่อวันที่ 29 มกราคม 2556 ระหว่างเวลา 13.00-16.30 น.
 - 5) หนังสือแจ้งการพิจารณาเห็นชอบต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ สผ. : หนังสือเลขที่ ทส 1009.7/5040 ลงวันที่ 3 กรกฎาคม 2552 ดังแสดงรายละเอียดใน **เอกสารแนบ 1**
 - 6) สถานภาพโครงการ : เปิดดำเนินการ
 - 7) การนำส่งรายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน Monitor ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2555 และฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2555) ให้ สผ./หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา : พบว่า โครงการได้นำส่งรายงานฯ ฉบับดังกล่าว ซึ่งจัดทำโดย บริษัท ซีเอ็มเอส เทคโนโลยี จำกัด ให้ สผ. พิจารณาเรียบร้อยแล้ว
 - 8) ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการอื่นๆ เพิ่มเติมที่กำหนดโดยมตคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมและ/หรือมตคณะรัฐมนตรี : แสดงรายละเอียดใน **เอกสารแนบ 2**
 - 9) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ : พบว่า ส่วนใหญ่โครงการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีมาตรการป้องกันที่โครงการปฏิบัติไม่ครบถ้วน ในหัวข้อคุณภาพอากาศและคุณภาพน้ำ ดังแสดงรายละเอียดใน **เอกสารแนบ 2**
 - 10) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ : พบว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างครบถ้วนทุกหัวข้อ และผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังแสดงรายละเอียดใน **เอกสารแนบ 2**



ตารางที่ 1-1 สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล ของบริษัท เอรಾವัตถ์พาวเวอร์ จำกัด เทียบกับรายละเอียดตามทีนำเสนอไว้ใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

รายการ	การดำเนินงาน	
	ตามที่นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	*ตามที่นำเสนอไว้ในรายงาน Monitor ของโครงการ ร่วมกับข้อมูลจากการเข้าติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการ
1. พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> • ประมาณ 1,857 ไร่ 	<ul style="list-style-type: none"> • ประมาณ 1,857 ไร่
2. การใช้ประโยชน์ที่ดิน ในปัจจุบัน	<ul style="list-style-type: none"> • แบ่งจัดสรรในกิจกรรมต่างๆ เช่น อาคารที่เกี่ยวกับการผลิตน้ำตาลทราย โกดังเก็บน้ำตาล/น้ำตาลดิบ ลานกองขนอ้อย อาคารหม้อไอน้ำ อาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า บ่อซีเมนต์ ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ บ่อพักน้ำฝน บ่อบำบัดน้ำเสีย/บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อพักน้ำหล่อเย็นเพื่อใช้ในกระบวนการผลิตน้ำตาล พื้นที่ปลูกอ้อย เป็นต้น และอีกส่วนหนึ่งเป็นพื้นที่สีเขียวทั้งหมด ประมาณ 104 ไร่ (คิดเป็นร้อยละ 5.6 ของพื้นที่ทั้งหมด) 	<ul style="list-style-type: none"> • แบ่งเป็น (1) พื้นที่ประกอบกิจกรรมการผลิต ประมาณ 13 ไร่ และ (2) พื้นที่สีเขียวทั้งหมด ประมาณ 1.25 ไร่ (คิดเป็นร้อยละ 5.76 ของพื้นที่ทั้งหมด)
3. กำลังการผลิต	<ul style="list-style-type: none"> • โครงการจำแนกแผนการผลิตตามระยะการพัฒนาของโครงการเป็น 3 กรณี ดังนี้ (1) part load 1 กรณีผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ในโรงงานน้ำตาลปัจจุบัน กำลังการผลิตไฟฟ้า 5.6 เมกกะวัตต์ (2) part load 2 กรณีผลิตไฟฟ้าเพื่อจำหน่ายในระยะที่ 1 กำลังการผลิต 13.6 เมกกะวัตต์ (3) fill load กรณีผลิตไฟฟ้าเพื่อจำหน่ายในระยะที่ 2 กำลังการผลิต 24 เมกกะวัตต์ 	<ul style="list-style-type: none"> • ผลิตไฟฟ้าได้สูงสุด 40 เมกกะวัตต์ • อัตรากำลังการผลิตปกติ 35 เมกกะวัตต์



ตารางที่ 1-1 สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล ของบริษัท เอรಾವินพาวเวอร์ จำกัด เทียบกับรายละเอียดตามที่นำเสนอไว้ใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

รายการ	การดำเนินงาน	
	ตามที่นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	*ตามที่นำเสนอไว้ในรายงาน Monitor ของโครงการ ร่วมกับข้อมูลจากการเข้าติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการ
4.. ผลผลิตภัณฑ์	<ul style="list-style-type: none"> • ผลผลิตภัณฑ์ของโครงการ ได้แก่ ไอน้ำ และไฟฟ้า ปัจจุบันได้ทำสัญญาตกลงจำหน่ายไฟฟ้าให้กับ กฟภ. แล้วในปริมาณพลังไฟฟ้าสูงสุด 8 เมกกะวัตต์ อีกทั้งบริษัทฯ อยู่ระหว่างประสานงานกับ กฟภ. เพื่อจัดทำสัญญาตกลงจำหน่ายไฟฟ้าเพิ่มขึ้นอีก 8 เมกกะวัตต์ ซึ่งคาดว่าจะสามารถเซ็นสัญญากับ กฟภ. ได้ภายในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2553 ทำให้อาคารคอคตรงการสามารถจำหน่ายไฟฟ้าเข้าโครงการของ กฟภ. ได้สูงสุด 16 เมกกะวัตต์ 	<ul style="list-style-type: none"> • ผลผลิตภัณฑ์ของโครงการ คือไอน้ำและไฟฟ้าที่กำลังการผลิตสูงสุด 24 เมกกะวัตต์ โดยไฟฟ้าที่ผลิตได้จะส่งให้แก่โรงงานน้ำตาลของบริษัท น้ำตาลเอราวัณ จำกัด จำนวน 8 เมกกะวัตต์ และโครงการได้ทำสัญญาตกลงจำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแล้วในปริมาณ 16 เมกกะวัตต์
5. กระบวนการผลิต	<ul style="list-style-type: none"> • โครงการจะมีการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าเฉพาะในฤดูหีบอ้อยเท่านั้น ส่วนนอกฤดูหีบอ้อยโครงการจะหยุดการผลิตไอน้ำและไฟฟ้า • การผลิตไอน้ำ เป็นการใช้หม้อไอน้ำเดิมของโรงงานน้ำตาล ซึ่งเป็นหม้อไอน้ำแบบตระกรับ (traveling grate stoker) โดยใช้ชานอ้อยที่เหลือจากการผลิตน้ำตาลมาใช้เป็นเชื้อเพลิง มีการป้อนชานอ้อยเข้าห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำประมาณ 120 ตัน/ชั่วโมง และควบคุมอุณหภูมิในห้องเผาไหม้ให้ต่ำกว่า 1,300 องศาเซลเซียส และมีการป้อนอากาศเข้าที่ห้องเผาไหม้ด้วย 	<ul style="list-style-type: none"> • โครงการจะมีการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าเฉพาะในฤดูหีบอ้อยเท่านั้น ส่วนนอกฤดูหีบอ้อยโครงการจะหยุดการผลิตไอน้ำและไฟฟ้า • การผลิตไอน้ำ เป็นการใช้หม้อไอน้ำเดิมของโรงงานน้ำตาล ซึ่งเป็นหม้อไอน้ำแบบตระกรับ (Traveling Grate Stoker) โดยใช้ชานอ้อยที่เหลือจากการผลิตน้ำตาลมาใช้เป็นเชื้อเพลิง มีการป้อนชานอ้อยเข้าห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำประมาณ 120 ตัน/ชั่วโมง และควบคุมอุณหภูมิในห้องเผาไหม้ให้ต่ำกว่า 1,300 องศาเซลเซียส และมีการป้อนอากาศเข้าที่ห้องเผาไหม้ด้วย



ตารางที่ 1-1 สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล ของบริษัท เอรวิธพาวเวอร์ จำกัด เทียบกับรายละเอียด
ตามที่นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

รายการ	การดำเนินงาน	
	ตามที่นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	*ตามที่นำเสนอไว้ในรายงาน Monitor ของโครงการ ร่วมกับข้อมูลจากการเข้าติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการ
6. การจัดการขยะ/ กากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> • ถังจากหม้อไอน้ำ : ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> (1) ถังหนัก (bottom ash) : เป็นถังที่ตกอยู่กันเตาห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ ซึ่งจะถูกลำเลียงออกจากกันเตาผ่านทางสายพานลำเลียงถังก่อนขนส่งด้วยรถบรรทุกเพื่อรวบรวมไปกองเก็บที่ลานกองถังของโครงการ (2) ถังลอย (fly ash) : ถ้าเป็นขนาดเล็กถูกดักด้วยเครื่องดักฝุ่น (multi cyclone และ ESP) ถังนี้ถูกระบายออกด้านล่างของเครื่องดักฝุ่นก่อนนำมาผสมกับน้ำเพื่อลดอุณหภูมิและป้องกันการฟุ้งกระจาย ก่อนระบายน้ำไปยังบ่อตกตะกอนถังจำนวน 2 บ่อ (วางอนุกรมกัน) ถังที่จมอยู่กันบ่อจะถูกตักออกวันละ 1 ครั้ง เพื่อรวบรวมไปกองเก็บยังลานกองถัง ส่วนน้ำที่ถูกแยกถังออกแล้วจะถูกหมุนเวียนกลับไปผสมถังที่ได้จากเครื่องดักฝุ่นอีกครั้งต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> • ของเสีย คือ ซี้ถัง ประมาณ 35 ตัน/วัน โครงการจะนำมาเก็บไว้ในลานกองซี้ถังของโรงงานน้ำตาลก่อนแจกจ่ายให้เกษตรกรนำไปใช้ปรับสภาพดินเพื่อการเพาะปลูกต่อไป
	<ul style="list-style-type: none"> • เรซินที่เสื่อมสภาพจากระบบผลิตน้ำอ่อน : โครงการกำหนดให้เก็บพักไว้ภายในถังที่มีฝาปิดมิดชิดก่อนส่งให้หน่วยงานที่รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> • เรซินที่เสื่อมสภาพจากระบบผลิตน้ำอ่อน : ทางโครงการจะทำการรวบรวมไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิด ก่อนส่งให้หน่วยงานที่รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป
	<ul style="list-style-type: none"> • สลัดจ์จากระบบผลิตน้ำใส : โครงการจะนำสลัดจ์ที่เกิดจากระบบผลิตน้ำใสไปใช้เสริมดินดินของบ่อพักน้ำฝนและปรับสภาพพื้นที่ภายในโรงงานน้ำตาล 	<ul style="list-style-type: none"> • สลัดจ์จากระบบผลิตน้ำใส : โครงการจะนำสลัดจ์ที่เกิดจากระบบผลิตน้ำใสไปใช้เสริมดินดินของบ่อพักน้ำฝนและปรับสภาพพื้นที่ภายในโรงงานน้ำตาล
	<ul style="list-style-type: none"> • น้ำมันหล่อลื่นที่เสื่อมคุณภาพ : โครงการจะรวบรวมใส่ถังที่มีฝาปิดมิดชิดก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> • น้ำมันหล่อลื่นที่เสื่อมคุณภาพ : โครงการจะรวบรวมใส่ถังที่มีฝาปิดมิดชิดก่อนนำส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป



ตารางที่ 1-1 สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล ของบริษัท เอรಾವันพาวเวอร์ จำกัด เทียบกับรายละเอียดตามที่นำเสนอไว้
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

รายการ	การดำเนินงาน	
	ตามที่นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	*ตามที่นำเสนอไว้ในรายงาน Monitor ของโครงการ ร่วมกับข้อมูลจากการเข้าติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการ
6. การจัดการขยะ/ กากของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ของเสียจากสำนักงาน : โครงการมีนโยบายให้คัดแยกประเภทของเสียที่เหลือ จะส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัด 	<ul style="list-style-type: none"> ของเสียจากสำนักงาน : โครงการมีนโยบายให้คัดแยกประเภทของเสียที่เหลือ จะส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัด
7. การจัดการน้ำทิ้งและ ระบบบำบัดน้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> น้ำเสียที่เกิดจากการผลิตไอน้ำและไฟฟ้า : จะระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท น้ำตาลเอราวัณ จำกัด เพื่อทำการบำบัดต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> น้ำเสียที่เกิดจากการผลิตไอน้ำและไฟฟ้า : เกิดขึ้นในปริมาณ 168 ลบ.ม./วัน จะระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท น้ำตาลเอราวัณ จำกัด เพื่อทำการบำบัดต่อไป น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว : จะนำกลับมาใช้ใหม่โดยการรดพื้นที่สีเขียวของโครงการ
	<ul style="list-style-type: none"> น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบ่อบำบัดข้างต้นแล้วจะไม่ถูกระบายออกสู่ภายนอกหรือแหล่งน้ำสาธารณะ กล่าวคือ จะนำน้ำทิ้งไปใช้ประโยชน์โดยนำไปใช้ที่พื้นที่ปลูกอ้อยของโรงงานน้ำตาล 	
	<ul style="list-style-type: none"> ระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท น้ำตาลเอราวัณ จำกัด : สามารถรองรับน้ำเสียได้สูงสุด 2,000 ลบ.ม./วัน เมื่อมีการเดินระบบหม้อไอน้ำเพื่อผลิตไฟฟ้า ทำให้มีปริมาณน้ำเสียโดยรวมเกิดขึ้น 1,662 ลบ.ม./วันบ่อที่ 1 และบ่อที่ 2 ถูกออกแบบให้เป็นบ่อแอนแอโรบิก (Anaerobic Pond) บ่อที่ 3 เป็นบ่อฝิ่งหรือบ่อแฟคัลเททีฟ (Facultative Pond) บ่อที่ 4 และบ่อที่ 5 เป็นบ่อบ่ม (Maturation Pond) 	

หมายเหตุ : * หมายถึง อ้างอิงจากรายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2555 จัดทำโดยบริษัท ซีเอ็มเอส เทคโนโลยี จำกัด ร่วมกับการเข้าดำเนินการติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการเมื่อวันที่ 29 มกราคม 2556 ระหว่างเวลา 13.30-16.00 น. โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ร่วมกับบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด.



11) ข้อมูลการประสบอุทกภัยในปี 2554 : ประกอบด้วย (1) การจัดกลุ่มพื้นที่ที่ประสบอุทกภัย : (2) ลักษณะการประสบอุทกภัยในปี 2554 (3) ระยะเวลาที่ประสบอุทกภัย/ได้รับผลกระทบ (4) การดำเนินงานของโครงการในพื้นที่ที่ประสบอุทกภัย (5) การดำเนินงานฟื้นฟู และสถานภาพในการดำเนินงานฟื้นฟูในปัจจุบัน และ (6) ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น และปัจจัยแห่งความสำเร็จของแผนฟื้นฟูดังกล่าว โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) กลุ่มพื้นที่ที่ประสบอุทกภัย : พบว่า ลักษณะการประสบอุทกภัยของโครงการ จัดอยู่ในกลุ่มที่ 3 ซึ่งเป็นกลุ่มโครงการที่ไม่ได้ประสบอุทกภัยทั้งโดยตรงหรือได้รับผลกระทบทางอ้อม

(2) ลักษณะการประสบอุทกภัยในปี 2554 : พบว่า ในพื้นที่ไม่มีน้ำท่วม (ไม่ประสบอุทกภัย)

(3) ระยะเวลาที่ประสบอุทกภัย/ได้รับผลกระทบ : พบว่า โครงการไม่ได้รับผลกระทบ/ไม่ประสบอุทกภัย

(4) การดำเนินงานของโครงการในพื้นที่ที่ประสบอุทกภัย : มีรายละเอียดดังนี้

(4.1) การดำเนินงานของโครงการขณะเกิดอุทกภัย : เนื่องจากโครงการไม่ได้ประสบอุทกภัย ดังนั้นโครงการจึงเปิดดำเนินการตามปกติ

(4.2) การดำเนินงานอื่นๆ : พบว่า โครงการไม่มีการดำเนินงานอื่นๆ เพิ่มเติมแต่อย่างใด

(5) การดำเนินงานฟื้นฟู และสถานภาพในการดำเนินงานฟื้นฟูในปัจจุบัน : เนื่องจากโครงการไม่ประสบอุทกภัย จึงไม่มีการดำเนินงานฟื้นฟูภายหลังน้ำลดแต่อย่างใด

(6) ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น และปัจจัยแห่งความสำเร็จของแผนฟื้นฟูดังกล่าว : เนื่องจากโครงการไม่ประสบอุทกภัย จึงไม่มีการดำเนินงานฟื้นฟูภายหลังน้ำลดแต่อย่างใด ดังนั้น จึงไม่มีปัญหาและอุปสรรคเกิดขึ้นจากการดำเนินงานฟื้นฟูภายหลังน้ำลด

12) ข้อมูลการใช้สารเคมีของโครงการ และการจัดการมลพิษของโครงการ : ประกอบด้วย รายละเอียดของ (1) การจัดการสารเคมี (2) การจัดการขยะมูลฝอย/กากของเสีย และ (3) การจัดการน้ำเสียในช่วงที่ประสบอุทกภัยในปี 2554 โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) การจัดการสารเคมี : สารเคมีที่ใช้ในโครงการ ทางโครงการจะจัดเก็บในภาชนะปิดมิดชิด โดยมีรายละเอียดของสารเคมีที่ใช้ภายในโครงการดังนี้

(1.1) สารเคมีที่ใช้ป้องกันเชื้อแบคทีเรียในหม้อไอน้ำ (Bactericide) มีปริมาณการใช้จำนวน 10 ตัน/ฤดูหีบ

(1.2) น้ำยาป้องกันตะกอนในหม้อไอน้ำ (Boiler Ant scale) มีปริมาณการใช้จำนวน 5 ตัน/ฤดูหีบ

(1.3) น้ำยาป้องกันตะกอนในเครื่องระเหยน้ำอ้อย (Evaporator Ant scale) มีปริมาณการใช้ 10 ตัน/ฤดูหีบ

(2) การจัดการขยะ/กากของเสีย : เนื่องจากโครงการไม่ประสบอุทกภัย ดังนั้น การจัดการขยะ/กากของเสียจึงดำเนินการเช่นเดียวกับการจัดการการจัดการขยะ/กากของเสีย ที่ดำเนินการในภาวะปกติ โดยของเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการ คือ ชี้เก่า ประมาณ 35 ตัน/วัน โครงการจะนำมาเก็บไว้ในลานกองชี้เก่าของโรงงานน้ำตาลก่อนแจกจ่ายให้เกษตรกรนำไปใช้ปรับสภาพดินเพื่อการเพาะปลูกต่อไป ส่วนของเสียประเภทอื่นๆ มีการจัดการดังนี้



(2.1) ของเสียจากสำนักงาน : โครงการมีนโยบายให้คัดแยกประเภทของเสียที่เหลือ จะส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัด

(2.2) เรซินที่เสื่อมสภาพจากระบบผลิตน้ำอ่อน : ทางโครงการจะทำการรวบรวมไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิด ก่อนส่งให้หน่วยงานที่รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป

(2.3) สลัดจ์จากระบบผลิตน้ำใส : โครงการจะนำสลัดจ์ที่เกิดจากระบบผลิตน้ำใสไปใช้เสริมที่ดินของบ่อพักน้ำฝนและปรับสภาพพื้นที่ภายในโรงน้ำताल

(2.4) น้ำมันหล่อลื่นที่เสื่อมคุณภาพ : โครงการจะรวบรวมใส่ถังที่มีฝาปิดมิดชิดก่อนนำส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป

(3) การจัดการน้ำเสีย : เนื่องจากโครงการไม่ประสบอุทกภัย ดังนั้น ในการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ จึงดำเนินการเช่นเดียวกับการจัดการน้ำเสียที่ดำเนินการในภาวะปกติ กล่าวคือ น้ำเสียที่เกิดจากการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าปริมาณ 168 ลูกบาศก์เมตร/วัน ระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของ บริษัท น้ำतालเอราวัณ จำกัด เพื่อทำการบำบัดต่อไป โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะนำกลับมาใช้ใหม่โดยการรดพื้นที่สีเขียวของโครงการ

ทั้งนี้ ระบบบำบัดน้ำเสียของ บริษัท น้ำतालเอราวัณ จำกัด เป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถรองรับน้ำเสียได้สูงสุด 2,000 ลบ.ม./วัน โดยบ่อที่ 1 และบ่อที่ 2 ถูกออกแบบให้เป็นบ่อแอนแอโรบิก (Anaerobic Pond) บ่อที่ 3 เป็นบ่อฝิ่งหรือบ่อแฟคัลเททีฟ (Facultative Pond) บ่อที่ 4 และบ่อที่ 5 เป็นบ่อบ่ม (Maturation Pond)

13) ผลกระทบจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนภายนอก : พบว่า ไม่มีผลกระทบจากโครงการที่เกิดขึ้นต่อชุมชนภายนอกแต่อย่างใด

14) การดำเนินงานด้านการจัดการมลพิษของโครงการภายหลังน้ำลด : เนื่องจากโครงการไม่ประสบอุทกภัย ดังนั้นการดำเนินงานด้านการจัดการมลพิษของโครงการจึงดำเนินการตามปกติ

15) การป้องกันน้ำท่วม : ประกอบด้วย (1) แผนป้องกันน้ำท่วม และ (2) แผนฟื้นฟู/แผนอพยพ (หากมี) โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) แผนป้องกันน้ำท่วม : พบว่า ทางโครงการไม่มีแผนป้องกันน้ำท่วม

(2) แผนฟื้นฟู/แผนอพยพ : พบว่า ทางโครงการไม่มีแผนฟื้นฟู/แผนอพยพ

16) การศึกษาผลกระทบด้านมลพิษที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการจากการเกิดอุทกภัย : แม้ว่าในปี 2554 โครงการไม่ประสบอุทกภัย แต่อย่างไรก็ดี ในกรณีที่โครงการประสบอุทกภัยในอนาคต อาจมีผลกระทบด้านมลพิษเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ดังนี้

(1) ผลกระทบด้านมลพิษทางน้ำ : โดยมีแหล่งกำเนิดมาจาก

(1.1) น้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียของ บริษัท น้ำतालเอราวัณ จำกัด

(1.2) สารเคมีที่จัดเก็บในโครงการ ที่อาจมีการปนเปื้อนหรือการรั่วไหลของสารเคมีลงสู่แหล่งน้ำ/พื้นที่ใกล้เคียง ในกรณีที่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายสารเคมีขึ้นสู่ที่สูง/ขนย้ายสารเคมีออกนอกพื้นที่ได้ทันก่อนเกิดภาวะน้ำท่วม



(2) ผลกระทบด้านมลพิษกากของเสีย : โดยมีแหล่งกำเนิดมาจาก

(2.1) ขยะมูลฝอยที่จัดเก็บไว้ในพื้นที่จัดเก็บมูลฝอยของโครงการ ที่อาจแพร่กระจายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการลงสู่แหล่งน้ำและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง

(2.2) กากของเสียที่จัดเก็บไว้ในพื้นที่จัดเก็บกากของเสียของโครงการที่อาจแพร่กระจายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ ลงสู่แหล่งน้ำและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง

17) ข้อเสนอแนะแนวทางการจัดการมลพิษด้านต่างๆ ภายหลังจากน้ำลด : มีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบบำบัดน้ำเสีย : มีแนวทางการดำเนินการดังนี้

(1.1) แนวทางการจัดการระบบบำบัดน้ำเสียก่อนเกิดอุทกภัย : มีแนวทางการดำเนินการดังนี้

- จัดให้มีระบบป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดน้ำท่วมต่อระบบรวบรวมน้ำเสีย ระบบบำบัดน้ำเสียรวม

- ดำเนินการปรับปรุงและเสริมความแข็งแรงของคันดินรอบบ่อบำบัดน้ำเสียที่มีอยู่แล้ว เพื่อลดผลกระทบจากน้ำท่วม

(1.2) แนวทางการจัดการระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระหว่างเกิดอุทกภัย : มีแนวทางการดำเนินการดังนี้

- ติดตาม ตรวจสอบ และเฝ้าระวังความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียรวม

- นำน้ำเสียจากพื้นที่ที่มีปัญหาหรือพื้นที่ที่เป็นที่ปักชั่วคราวมาบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียรวม หรือระบบบำบัดน้ำเสียแบบเคลื่อนที่

- ตรวจสอบและประเมินความเสียหายต่อระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียรวมเบื้องต้น

- หลีกเลี่ยงการผันน้ำเสีย (bypass) ที่ยังไม่ผ่านการบำบัดทิ้งถ้าเป็นไปได้

- ใช้ไฟสำรองในการเดินเครื่องสูบน้ำเสีย

- อย่าปล่อยให้ปั๊มสูบน้ำทำงานมากเกินไปจนพัง อาจต้องมีการใช้ปั๊มสูบน้ำสำรอง

สำรอง

- น้ำท่วมอาจเข้ามาตามรางระบายน้ำ หรือช่องต่างๆ ควรปิดทางเข้าและปิดบ่อบำบัด รวมทั้งอาจหยุดสูบน้ำเข้าระบบ

- น้ำท่วมที่ไหลเข้าสู่บ่อบำบัด จะต้องถูกเก็บไว้ให้นานที่สุด หากมีการไหลล้น ให้ล้นออกมาเองจากขอบบ่อ

ถ้าหากมีความจำเป็นต้องผันน้ำ ต้องแจ้งให้หน่วยงานที่กำกับดูแลทราบทันทีและต้องหยุดผันน้ำทันทีที่ไม่มีความจำเป็นต้องผัน

(1.3) แนวทางการจัดการระบบบำบัดน้ำเสียภายหลังจากน้ำลด : มีแนวทางการดำเนินการดังนี้



● **สำรวจและประเมินความเสียหายของวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องจักรและ**
จัดทำรายละเอียดการปรับปรุงซ่อมแซม

● **ปรับปรุงซ่อมแซมระบบรวบรวมน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสียรวม**
● **ติดตามตรวจสอบระบบรวบรวมน้ำเสีย และระบบบำบัดน้ำเสียรวมภายหลัง**
การฟื้นฟู

● **ตรวจสอบสภาพพื้นที่โดยรอบบริเวณระบบบำบัด โดยเฉพาะพื้นดิน**
รวมทั้งตรวจสอบการทรุดตัวของพื้นที่

● **ดำเนินการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย ตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์**
ตรวจสอบระบบไฟฟ้า และตรวจสอบโครงสร้าง ข้อต่อ ท่อ และอื่นๆ

● **ก่อนเริ่มเดินระบบใหม่ ต้องมั่นใจว่าอุปกรณ์ทุกชนิดมีความปลอดภัยใน**
การใช้งานเดินระบบและตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังเดินระบบ ตามค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งกำหนด

(2) **กากของเสีย : มีแนวทางการดำเนินการดังนี้**

(2.1) **แนวทางการจัดการของเสียก่อนเกิดอุทกภัย : มีแนวทางการดำเนินการดังนี้**

● **ให้สำรวจและคัดแยกกากของเสีย (สิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว) ที่ไม่ใช่ของ**
เสียอันตรายออกจากกากของเสียอันตราย และดำเนินการจัดการในเบื้องต้นดังนี้

ก. **กากของเสียที่ไม่เป็นอันตราย แบ่งเป็น**

- **กากของแข็งที่มีชิ้นขนาดเล็ก เช่น ไม้ เศษ โลหะ แก้ว หิน และทราย**
เป็นต้น : มีวิธีการจัดการ โดยบรรจุถุงพลาสติกดำ 2 ชั้น ผูกให้แน่นนำไปจัดเก็บในที่ที่ปลอดภัย

- **กากของเหลว กากตะกอน และกากกึ่งแข็งกึ่งเหลว เช่น เศษตะกอนชีวภาพ**
เป็นต้น มีวิธีการจัดการโดยบรรจุถุงพลาสติกดำ 2 ชั้น ปิดปากถุง ให้แน่นหรือใส่ภาชนะบรรจุปิดฝาให้สนิทนำไป
จัดเก็บไว้ที่ปลอดภัยน้ำท่วมไม่ถึง

ข. **กากของเสียอันตราย แบ่งเป็น**

- **กากของแข็ง กากตะกอน และกากกึ่งแข็งกึ่งเหลว : มีวิธีการจัดการโดยบรรจุ**
ถุงพลาสติก 2 ชั้นใส่ถังขนาด 200 ลิตร แล้วปิดผนึกให้แน่นโดยการเชื่อมหรือขอบเหล็กรัดให้แน่นป้องกันน้ำ
มิให้เข้าไปได้นำไปกองจัดเก็บในที่ที่ปลอดภัย น้ำท่วมไม่ถึง

- **กากของเหลว : มีวิธีการจัดการโดยนำไปใส่ถังพลาสติกที่ทน กรด-ด่าง ปิดผนึก**
ให้แน่นนำไปจัดเก็บไว้ที่ปลอดภัยน้ำท่วมไม่ถึง

โดยให้ปิดฉลากระบุชนิดกากของเสียที่ภาชนะบรรจุ โดยเฉพาะกากของเสียอันตราย
ให้ระบุอย่างชัดเจน ฉลากควรจะมีอยู่ในถุงพลาสติกใสป้องกันน้ำ หรือเขียนด้วยปากกาน้ำที่ภาชนะบรรจุ

● **เตรียมพื้นที่สำหรับจัดเก็บภาชนะบรรจุกากของเสียอันตราย น้ำท่วมไม่ถึง หาก**
ไม่มีพื้นที่แห่ง ให้เก็บในพื้นที่ที่มีที่กันทั้ง 4 ด้าน เพื่อป้องกันการแพร่กระจาย

● **ส่งไปบำบัดที่โรงงานรับบำบัด/กำจัดของเสียให้เร็วที่สุด เพื่อลดโอกาส**
การปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อมและชุมชน



- ในกรณีขนย้ายไปจัดเก็บที่อื่นชั่วคราวให้กรอกแบบแจ้งการขนย้ายและจัดเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วนอกบริเวณโรงงานชั่วคราว

- ในกรณีฉุกเฉินหรือต้องการหาผู้รับดำเนินการเร่งด่วน ติดต่อประสานงานได้ที่สำนักบริหารจัดการกากอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม

(2.2) แนวทางการจัดการของเสียภายหลังน้ำลด : กากของเสียที่เกิดขึ้นในช่วงที่ประสบปัญหาน้ำท่วม สามารถจัดแบ่งกากของเสียได้เป็น 2 กลุ่ม คือ (1) กากของเสียที่ขนย้ายพื้นน้ำ และ (2) กากของเสียที่ถูกน้ำท่วม ซึ่งจะต้องมีการจัดการกากของเสียอย่างถูกต้องและเหมาะสม เพื่อความปลอดภัยและลดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในการประกอบกิจการโรงงาน โดยมีแนวทางในการจัดการกากของเสียดังนี้

- การจัดการกากของเสียที่ขนย้ายพื้นน้ำ : ก่อนนำกากของเสียไปจัดเก็บในบริเวณที่จัดเก็บกากของเสีย ให้ทำความสะอาดสถานที่จัดเก็บกากของเสียที่ถูกน้ำท่วมให้สะอาด และให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอจนพื้นที่แห้ง พร้อมทั้งติดฉลากแสดงรายละเอียดของเสียที่ภาชนะ หรือส่งไปยังผู้รับบำบัด/กำจัดต่อไป โดยสามารถขอคำปรึกษาวิธีบำบัด/กำจัด หรือผู้รับบำบัด/กำจัดผ่านสำนักบริหารจัดการกากอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม

- การจัดการกากของเสียที่ถูกน้ำท่วม : มีรายละเอียดดังนี้
 - 1) จำแนกชนิดและความเป็นอันตรายของกากของเสียที่ถูกน้ำท่วม โดยพิจารณาจากฉลากและเครื่องหมายที่ติดข้างภาชนะบรรจุ หากฉลากหลุดลอกจากน้ำท่วมให้แยกไว้และขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ

- 2) สักรวสภาพถัง หรือภาชนะบรรจุกากของเสียต่าง ๆ หากพบภาชนะบรรจุที่มีการชำรุดเสียหายหรือ ผุร่อนจากการถูกน้ำท่วมให้แยกไว้เป็นของเสียอันตรายและของเสียไม่เป็นอันตรายเพื่อรอส่งกำจัดต่อไป

- 3) หากภาชนะบรรจุที่ชำรุดมีการหกรั่วไหลของกากของเสียที่เป็นสารเคมีให้ดำเนินการระงับเหตุตามข้อแนะนำในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) และฉลากที่ติดอยู่ข้างภาชนะบรรจุ ทั้งนี้ ผู้เข้าไปปฏิบัติการระงับเหตุจะต้องสวมชุดป้องกันอันตรายจากสารเคมี และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากาก ถุงมือ และรองเท้า เป็นต้น ที่สามารถป้องกันอันตรายจากสารเคมีชนิดนั้น ๆ ตามความเหมาะสม และจัดการกับสารเคมีที่หกรั่วไหล ตามรายละเอียดดังกล่าวข้างต้น

- 4) ทำความสะอาดบริเวณที่มีการหกรั่วไหล ทั้งนี้ ให้กักเก็บน้ำที่ใช้ในการทำ ความสะอาดไว้ไม่ให้ระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกโรงงานเพื่อนำไปบำบัดต่อไป

- 5) การจัดการและการกำจัด : มีรายละเอียดดังนี้
 - กรณีเป็นของเสียที่ได้รับอนุญาต สก.2 เรียบร้อยแล้ว ให้ส่งของเสียที่ตกค้างนั้น ไปยังผู้รับดำเนินการโดยเร็ว

- กรณีเป็นของเสียที่ยังไม่เคยได้รับอนุญาต สก.2 หรือของเสียอื่นที่เกิดจากน้ำท่วมภายในบริเวณโครงการให้ดำเนินการขออนุญาต สก.2 โดยสามารถขอคำปรึกษาวิธีการบำบัด/กำจัด หรือผู้รับบำบัด/กำจัด ผ่านสำนักบริหารจัดการกากอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม จะพิจารณาอนุญาต สก.2 ให้แล้วเสร็จโดยเร็ว



6) การติดต่อประสานงาน : ติดต่อประสานงานยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- ศูนย์ประสานงานให้คำปรึกษาด้านกากอุตสาหกรรม (ส่วนกลาง)

สำนักบริหารจัดการกากอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม

- กลุ่มอุตสาหกรรมการจัดการเพื่อสิ่งแวดล้อม สภาอุตสาหกรรม

แห่งประเทศไทย

(3) สารเคมี : ในกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม/โครงการที่ประสบปัญหาน้ำท่วม สามารถจัดแบ่งสารเคมีออกเป็น 2 กลุ่ม คือ (1) กลุ่มที่ 1 สารเคมีที่ขนย้ายพื้นน้ำ และ (2) กลุ่มที่ 2 สารเคมีที่ถูกน้ำท่วม ซึ่งจะต้อง มีการจัดการสารเคมีในแต่ละกลุ่มอย่างถูกต้องและเหมาะสม ทั้งนี้ เพื่อความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน และพนักงาน โดยมีข้อแนะนำในการจัดการสารเคมีแยกตามกลุ่มของสารเคมีดังที่ระบุข้างต้นได้ดังนี้

(3.1) การจัดการสารเคมีที่ขนย้ายพื้นน้ำ : มีรายละเอียดดังนี้

1) ก่อนนำสารเคมีไปจัดเก็บในบริเวณจัดเก็บสารเคมี ให้ทำความสะอาดสถานที่จัดเก็บสารเคมีที่ถูกน้ำท่วม และให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอจนพื้นที่ที่จะจัดเก็บสารเคมีแห้งสนิท

2) ตรวจสอบสภาพถัง หรือภาชนะบรรจุสารเคมีต่างๆ หากพบภาชนะบรรจุที่มีการชำรุดเสียหายจากการขนย้าย หรือการจัดเก็บชั่วคราว ให้แยกไว้และจัดหาภาชนะสำรองที่มั่นคง แข็งแรงและเหมาะสมกับชนิดของสารเคมี พร้อมทั้งปิดผนึกให้แน่นหนา และปิดฉลากระบุชื่อสารเคมีให้ถูกต้อง หากเป็นไปได้ให้นำไปใช้ก่อน

3) หากภาชนะบรรจุที่ชำรุด มีการหกรั่วไหลของสารเคมี ให้ดำเนินการระงับเหตุตามข้อแนะนำในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (Material Safety Data Sheet: MSDS) และฉลากที่ติดอยู่ข้างภาชนะบรรจุสารเคมี ทั้งนี้ ให้หยุดการหกรั่วไหลของสารเคมี หากสามารถทำได้โดยไม่เป็นอันตราย ผู้เข้าไปปฏิบัติการระงับเหตุจะต้องสวมชุดป้องกันอันตรายจากสารเคมี และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากาก ถุงมือ และรองเท้าที่สามารถป้องกันอันตรายจากสารเคมีชนิดนั้นๆ ตามความเหมาะสม และจัดการกับสารเคมีที่หกรั่วไหล โดย

- หากสารเคมีหกรั่วไหลในปริมาณน้อย ให้ใช้วัสดุดูดซับสารเคมีที่เหมาะสม เช่น ทราย ขี้เลื่อย หรือผ้าที่สามารถดูดซับได้ดี เป็นต้น (ทั้งนี้ การเลือกวัสดุดูดซับจะต้องพิจารณาสมบัติของสารเคมีนั้น เช่น สารไวไฟ ห้ามใช้วัสดุดูดซับที่ติดไฟได้ เป็นต้น) อย่างไรก็ตาม อาจใช้สารเคมีอื่นที่ทำปฏิกิริยากับสารเคมีที่หกรั่วไหล เพื่อลดความเป็นอันตรายก่อนใช้สารดูดซับ เช่น ในกรณีการหกรั่วไหลของกรด อาจใช้ด่างในการทำปฏิกิริยากับกรดให้เป็นกลางก่อน แล้วจึงใช้วัสดุดูดซับสารเคมีเพื่อนำไปกำจัดต่อไป เป็นต้น

- หากสารเคมีหกรั่วไหลในปริมาณมาก ให้หยุดการหกรั่วไหลของสารเคมี หากสามารถทำได้โดยไม่เป็นอันตราย และพยายามจำกัดบริเวณการหกรั่วไหลไม่ให้แพร่กระจายออกไป โดยการสร้างเขื่อนกันล้อมรอบสารเคมีที่หกรั่วไหล และใช้อุปกรณ์เก็บกู้สารเคมีที่หกรั่วไหลไปใส่ในภาชนะ ที่เตรียมไว้เพื่อนำไปกำจัดต่อไป



● กรณีสารเคมีที่หกรั่วไหลเป็นสารไวไฟ จะต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยกันแยกแหล่งกำเนิดประกายไฟออกจากบริเวณที่มีการหกรั่วไหล ทั้งนี้ อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการระงับเหตุจะต้องเป็นแบบป้องกันการเกิดประกายไฟ เพื่อไม่ให้เกิดไฟฟ้าสถิต

4) เตรียมความพร้อมสถานที่จัดเก็บสารเคมีให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน เช่น ซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า ระบบทำความเย็น และการระบายอากาศ เป็นต้น ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดเฉพาะของสารเคมีแต่ละชนิดที่จัดเก็บ

5) ล้างถัง ขนย้ายภาชนะบรรจุสารเคมีแต่ละชนิดอย่างระมัดระวัง ไม่ให้ตกกระแทก เนื่องจากอาจทำให้ภาชนะบรรจุแตก และสารเคมีหกรั่วไหล หรือเกิดอันตรายจากการระเบิดของสารเคมีอันตรายบางชนิดที่มีข้อกำหนดเฉพาะ

6) จัดเก็บสารเคมีในบริเวณที่จัดเก็บสารเคมี แยกตามประเภทอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ และไม่เก็บร่วมกับสารเคมีที่เข้ากันไม่ได้ เนื่องจากอาจเกิดปฏิกิริยาเคมีที่ก่อให้เกิดอันตรายจากเพลิงไหม้ระเบิดได้

7) จัดเตรียมข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) ของสารเคมีทุกชนิดที่จัดเก็บไว้ในบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี ที่สามารถนำไปใช้ได้สะดวก รวดเร็ว

8) จัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการดูดซับสารเคมีที่เหมาะสมกับสารเคมีที่จัดเก็บไว้ในบริเวณใกล้เคียง เพื่อใช้ในการระงับเหตุเบื้องต้นในกรณีสารเคมีหกรั่วไหล

(3.2) การจัดการสารเคมีที่ถูกน้ำท่วม : มีรายละเอียดดังนี้

1) จำแนกชนิด และความเป็นอันตรายของสารเคมีที่ถูกน้ำท่วม โดยพิจารณาจากฉลาก และสัญลักษณ์ที่ติดข้างภาชนะบรรจุ หากฉลากหลุดลอกจากน้ำท่วมให้แยกไว้ และขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญสารเคมี

2) สืบหาสภาพถัง หรือภาชนะบรรจุสารเคมีต่าง ๆ หากพบภาชนะบรรจุที่มีการชำรุดเสียหาย หรือผุร่อนจากการถูกน้ำท่วม ให้แยกไว้เป็นของเสียอันตราย เพื่อส่งกำจัดต่อไป

3) หากภาชนะบรรจุที่ชำรุดมีการหกรั่วไหลของสารเคมี ให้ดำเนินการระงับเหตุตามคำแนะนำในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) และฉลากที่ติดอยู่ข้างภาชนะบรรจุสารเคมี ทั้งนี้ ผู้เข้าไปปฏิบัติการระงับเหตุต้องสวมชุดป้องกันอันตรายจากสารเคมี และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากาก ถุงมือ และรองเท้า เป็นต้น ที่สามารถป้องกันอันตรายจากสารเคมีชนิดนั้นๆ ตามความเหมาะสม และจัดการกับสารเคมีที่หกรั่วไหล ตามรายละเอียดดังกล่าวข้างต้น

4) ทำความสะอาดบริเวณที่มีการหกรั่วไหล ทั้งนี้ ให้กักเก็บน้ำที่ใช้ในการทำทำความสะอาดไว้ไม่ให้ระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกโรงงาน เพื่อนำไปบำบัดต่อไป

5) ทำความสะอาด และซ่อมบำรุงถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมีที่ถูกน้ำท่วมที่ไม่ชำรุด บวมสลาย ให้อยู่ในสภาพดี เพื่อนำไปจัดเก็บอย่างถูกต้องต่อไป

6) สารเคมีและภาชนะบรรจุที่ปนเปื้อน หรือเสื่อมสภาพจากน้ำท่วม จัดเป็นของเสียอันตราย ให้ดำเนินการตามคำแนะนำการจัดการกากของเสียอันตราย และตามที่กฎหมายกำหนดต่อไป

นอกจากนี้ยังมีข้อเสนอแนะและแนวทางในการจัดการปัญหามลพิษทางด้านสิ่งแวดล้อมภายหลังน้ำลดสำหรับโครงการที่ประสบอุทกภัยดังนี้



(1) แนวทางการจัดการปัญหามลพิษจากระบบบำบัดน้ำเสีย/คุณภาพน้ำภายหลังน้ำลด :
มีรายละเอียดดังนี้

(1.1) กรณีระบบบำบัดน้ำเสียชำรุดหรือได้รับความเสียหายเนื่องจากน้ำท่วม ต้องเร่งทำการซ่อมแซมอย่างเร่งด่วน รวมทั้งทำการทดสอบและเริ่มเดินระบบบำบัดน้ำเสียในระยะแรก (Start up and Commissioning) ภายหลังซ่อมแซมแล้วเสร็จ

(1.2) ภายหลังน้ำลดมีการเก็บตัวอย่างและติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเทียบกับค่ามาตรฐานว่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดหรือไม่ อย่างไร โดยในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอาจดำเนินการในรูปแบบของการจัดตั้งคณะกรรมการร่วมติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ซึ่งเป็นการดำเนินการร่วมกันระหว่างนิคมอุตสาหกรรม หน่วยงานราชการ/หน่วยงานในพื้นที่ และชุมชน เพื่อเป็นการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนของสารเคมี/ของเสียในช่วงน้ำท่วมลงสู่แหล่งน้ำในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง

(1.3) ประเมินขอบเขตพื้นที่เสี่ยงที่อาจได้รับการปนเปื้อน รวมทั้งเร่งทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่ได้รับการปนเปื้อนตามปัญหาที่เกิดขึ้น

(2) แนวทางการจัดการสารเคมี/กากของเสีย/ของเสียอันตรายภายหลังน้ำลด : มีรายละเอียด ดังนี้

(2.1) การจัดเก็บสารเคมีให้เป็นไปตามเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) เช่น การแยกเก็บสารเคมีให้เป็นหมวดหมู่สัดส่วน ตามคุณสมบัติของสารเคมี พร้อมทั้งจัดทำบัญชีสารเคมีและปริมาณที่มีอยู่ในโรงงาน เป็นต้น

(2.2) จัดเตรียมพื้นที่สำหรับจัดเก็บภาชนะบรรจุสารเคมีที่น้ำท่วมไม่ถึง โดยให้จัดเก็บที่ความสูงไม่ต่ำกว่า 2.0 เมตร จากระดับพื้นดิน/พื้นถนน ในกรณีที่ไม่มีพื้นที่ดังกล่าวให้จัดทำมาตรการในการควบคุม/จัดเก็บ/ขนย้ายสารเคมีให้อยู่ในสถานที่ปลอดภัย เพื่อมิให้มีการรั่วไหลปนเปื้อน หรืออาจก่อให้เกิดอันตรายต่อบุคคลหรือสิ่งแวดล้อม

(2.3) ในกรณีที่มีภาชนะบรรจุสารเคมีว่างเปล่า ให้ทำการจัดเก็บภายในอาคาร และผูกยึดให้มั่นคง เพื่อป้องกันการเคลื่อนย้ายไปกระทบกับภาชนะบรรจุสารเคมีอื่นๆ

(2.4) ในกรณีขนย้ายไปจัดเก็บที่อื่นชั่วคราว ให้กรอกแบบแจ้งการขนย้ายและจัดเก็บสารเคมีชั่วคราว

(2.5) ทำความสะอาดสถานที่จัดเก็บสารเคมี/กากของเสียที่ถูกน้ำท่วมให้สะอาด จัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอจนพื้นที่ที่จะจัดเก็บสารเคมีแห้งสนิท รวมทั้งซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า ระบบทำความเย็น การระบายอากาศ เป็นต้น

(2.6) ตรวจสอบสภาพถัง หรือภาชนะบรรจุสารเคมี/กากของเสียต่างๆ สำหรับสารเคมี หากพบภาชนะบรรจุที่มีการชำรุดเสียหายจากการขนย้าย หรือการจัดเก็บชั่วคราวให้แยกไว้และจัดหาภาชนะสำรองที่มั่นคง แข็งแรง และเหมาะสมกับชนิดของสารเคมี พร้อมทั้งปิดผนึกให้แน่นหนา และปิดฉลากระบุชื่อสารเคมีให้ถูกต้อง หากเป็นไปได้ให้นำไปใช้ก่อน สำหรับกากของเสียหากพบว่ามีภาชนะที่จัดเก็บกากของเสียแตกหัก หรือผุกร่อนจากการถูกน้ำท่วม ให้แยกไว้เป็นของเสียอันตรายและของเสียไม่เป็นอันตรายเพื่อรอส่งกำจัดต่อไป

(2.7) มาตรการที่เหมาะสมเมื่อมีการเคลื่อนย้ายขยะอันตรายออกจากโรงงานอุตสาหกรรม ภายหลังน้ำลด มีรายละเอียดดังนี้



- ให้ประเมินสถานการณ์เบื้องต้นว่า โรงงานอุตสาหกรรมสามารถดำเนินการเองได้หรือไม่ ทั้งนี้ หากไม่มีทีมงานเฉพาะให้ติดต่อหน่วยงานกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป

- สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือยาง รองเท้าบูต หน้ากากป้องกันสารเคมี ชุดป้องกันสารเคมี แวนครอบตา เป็นต้น ก่อนสัมผัสหรือเคลื่อนย้าย หรือลงไปในพื้นที่ที่มีขี้เถ้าท่วมขังอยู่ หรือลงไปในพื้นที่ที่มีการปนเปื้อน

- หากกรณีเป็นแอสเบสตอส ถ้าเป็นไปได้ควรเก็บในขณะที่กำลังเปียกอยู่และปิดคลุมด้วยพลาสติก ต้องไม่ทิ้งลงในถังขยะทั่วไป

- การเคลื่อนย้ายถึงบรรจุสารเคมีต่าง ๆ ซึ่งไม่ทราบชนิดของสารเคมี จะต้องเคลื่อนย้ายโดยที่มอดบโต้ภาวะฉุกเฉินประจำโรงงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น

- เพิ่มการระบายอากาศให้เพียงพอ

- ไม่เททิ้งสารเคมีที่ยังไม่หมดซึ่งตกค้างอยู่ในภาชนะต่างๆ ลงในแหล่งน้ำสาธารณะหรือในสิ่งแวดล้อมอื่นๆ

- หากพบวัตถุอันตรายหรือไม่ทราบว่าเป็นสารเคมีชนิดใดซึ่งอาจถูกน้ำพัดพามาติดที่โรงงาน ควรแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาเก็บกู้

- ภายหลังที่มีการสัมผัส ให้ทำการล้างมือและอาบน้ำชำระร่างกายทันที และหากมีสารเคมีกระเด็นเข้าตา ให้รีบล้างตาโดยเปิดตาผ่านน้ำไหลอย่างน้อย 20 นาที หรือหากกรดโดนผิวหนัง ให้ล้างผิวหนังบริเวณนั้นอย่างน้อย 20 นาที แล้วรีบนำส่งโรงพยาบาล รวมทั้งให้ซักทำความสะอาดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารเคมีด้วยน้ำสะอาด และไม่ซักปนกับเสื้อผ้าอื่นๆ

- หากมีข้อสงสัย หรือต้องการรายละเอียดเพิ่มเติมให้ติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมโรงงานอุตสาหกรรม และกรมควบคุมมลพิษ เป็นต้น

(2.8) วางแผนและดำเนินการจัดเก็บสารเคมี/ของเสียดังรายละเอียดที่ระบุในข้อ 7) ข้างต้น

(2.9) กรณีที่สารเคมีถูกน้ำท่วม ให้จำแนกชนิด และความเป็นอันตรายของสารเคมีที่ถูกน้ำท่วม โดยพิจารณาจากฉลากและสัญลักษณ์ที่ติดข้างภาชนะบรรจุ หากฉลากหลุดลอกจากน้ำท่วมให้แยกไว้ และขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญสารเคมี ตรวจสอบสภาพถัง หรือภาชนะบรรจุสารเคมีต่างๆ หากพบภาชนะบรรจุที่มีการชำรุดเสียหาย หรือผุร่อนจากการถูกน้ำท่วม ให้แยกไว้เป็นของเสียอันตรายเพื่อส่งกำจัดต่อไป รวมทั้ง ทำความสะอาดบริเวณที่มีการหกขังไหล โดยให้กักเก็บน้ำที่ใช้ในการทำความสะอาดไว้ไม่ให้ระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกโรงงาน เพื่อนำไปบำบัดต่อไป

(2.10) ตรวจสอบการปนเปื้อนของดินในกรณีที่มีสารเคมีปนเปื้อน รวมถึงการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อใต้ดินที่อยู่ใกล้เคียง นอกจากนี้อาจให้มีการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำในบ่อน้ำใต้ดินดังกล่าวเพิ่มเติม

(2.11) ข้อห้ามหรือสิ่งที่ไม่ควรทำเกี่ยวกับขยะอันตรายหรือสารเคมีภายในโรงงานอุตสาหกรรม มีดังนี้



- ห้ามเทหรือผสมสารเคมีหลายๆชนิดรวมกัน เนื่องจากจะทำให้เกิดปฏิกิริยาได้ เช่น ระเบิด เป็นต้น
- ห้ามเทสารเคมีลงในท่อระบายน้ำทิ้ง หรือในห้องน้ำ
- ห้ามเผาสารเคมี

18) ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากเจ้าของโครงการ : จากการเข้าติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการพบว่าเจ้าของโครงการไม่มีข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม