



1. **ชื่อโครงการ :** โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลวังขนาย จังหวัดมหาสารคาม
2. **เจ้าของโครงการ :** บริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด
3. **ประเภท :** อุตสาหกรรม รหัส : 091
 - 1) ที่อยู่/ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 9 ตำบลแก้งแก อำเภอกอสมุขพิสัย จังหวัดมหาสารคาม 44140
 - 2) เบอร์โทรศัพท์ : 081-056-1899 โทรสาร : 043-981-451
 - 3) ข้อมูลรายละเอียดโครงการตามที่ได้ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม : อ้างอิงข้อมูลจากรายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ร่วมกับข้อมูลจากการเข้าติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการ เทียบกับรายละเอียดตามที่นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ แสดงรายละเอียดในตารางที่ 1-1
 - 4) วัน-เดือน-ปีที่เข้าติดตามตรวจสอบโครงการ : บริษัทที่ปรึกษาได้เข้าดำเนินการติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการดังกล่าวเมื่อวันที่ 25 มกราคม 2556 ระหว่างเวลา 08.30-12.00 น.
 - 5) หนังสือแจ้งการพิจารณาเห็นชอบต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสผ. : หนังสือเลขที่ ทส 1009/1640 ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2549 ดังแสดงรายละเอียดในเอกสารแนบ 1
 - 6) สถานภาพโครงการ : เปิดดำเนินการ
 - 7) การนำส่งรายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน Monitor ฉบับประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน 2555 และฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2555) ให้ สผ./หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา : พบว่า โครงการได้นำส่งรายงานฯ ฉบับดังกล่าว ซึ่งจัดทำโดย บริษัท เอส.พี.เอส คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ให้ สผ. พิจารณาเรียบร้อยแล้ว
 - 8) ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการอื่นๆ เพิ่มเติมที่กำหนดโดยมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมและ/หรือมติดิฉันรัฐมนตรี : แสดงรายละเอียดในเอกสารแนบ 2
 - 9) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ : พบว่า ส่วนใหญ่โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีมาตรการป้องกันฯ ที่โครงการปฏิบัติไม่ครบถ้วน คือ หัวข้อคุณภาพอากาศ ดังแสดงรายละเอียดในเอกสารแนบ 2
 - 10) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ : พบว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างครบถ้วนทุกหัวข้อ แต่ผลการตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมในหัวข้อระดับเสียงเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังแสดงรายละเอียดในเอกสารแนบ 2



ตารางที่ 1-1 สรุปการดำเนินงานของโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลวังขนาย จังหวัดมหาสารคาม ของบริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด เทียบกับรายละเอียด
ตามที่นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

รายการ	การดำเนินงาน	
	ตามที่นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	*ตามที่นำเสนอไว้ในรายงาน Monitor ของโครงการ ร่วมกับข้อมูลจากการเข้าติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการ
1. พื้นที่โครงการ	● ประมาณ 595 ไร่	● ประมาณ 595 ไร่
2. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	● พื้นที่ฝั่งทิศใต้ ประมาณ 580 ไร่ เป็นอาคารสำนักงาน พื้นที่ส่วนผลิต ลานจอดรถ บ่อเก็บน้ำดิบ สวนหย่อมและสนามหญ้าพื้นที่แนวกันชนปลูก ต้นไม้	● พื้นที่ฝั่งทิศใต้ ประมาณ 580 ไร่ เป็นอาคารสำนักงาน พื้นที่ส่วนผลิต ลานจอดรถ บ่อเก็บน้ำดิบ สวนหย่อมและสนามหญ้า พื้นที่แนวกันชนปลูกต้นไม้
	● พื้นที่ฝั่งทิศเหนือ ประมาณ 15 ไร่ เป็นบ่อเก็บน้ำดิบและสถานีสูบน้ำ เนื่องจากตั้งอยู่ริมแม่น้ำชี	● พื้นที่ฝั่งทิศเหนือ ประมาณ 15 ไร่ เป็นบ่อเก็บน้ำดิบและสถานีสูบน้ำ เนื่องจาก ตั้งอยู่ริมแม่น้ำชี
3. กำลังการผลิต	● ประมาณ 15,500 ตัน/ปี	● ประมาณ 15,500 ตัน/ปี
4. ผลิตภัณฑ์	● ผลิตภัณฑ์หลัก คือ น้ำตาลทรายดิบ	● ผลิตภัณฑ์หลัก คือ น้ำตาลทรายดิบ
	● ผลพลอยได้ คือ กากน้ำตาลสุดท้าย และกากอ้อย	● ผลพลอยได้ คือ กากน้ำตาลสุดท้าย และกากอ้อย
5. กระบวนการผลิต	● มี 3 กระบวนการต่อเนื่อง ดังนี้ (1) กระบวนการเตรียมอ้อย (การแปรรูปอ้อยให้เหมาะสมกับความต้องการสกัดน้ำตาลอ้อย) (2) กระบวนการผลิตน้ำเชื่อมดิบ เริ่มต้นที่หน่วยลูกหีบเพื่อสกัดเอาน้ำอ้อยออกมา จนสิ้นสุดกระบวนการทำน้ำเชื่อมให้มีความใสบริสุทธิ์ (3) กระบวนการผลิตน้ำตาลทรายดิบ จะถูกเข้าสู่กระบวนการเคี่ยวและแยกผลึก ผลึกน้ำตาล และได้ผลิตภัณฑ์เป็นน้ำตาลทรายดิบ	● มี 3 กระบวนการต่อเนื่อง ดังนี้ (1) กระบวนการเตรียมอ้อย (การแปรรูปอ้อยให้เหมาะสมกับความต้องการสกัด น้ำตาลอ้อย) (2) กระบวนการผลิตน้ำเชื่อมดิบ เริ่มต้นที่หน่วยลูกหีบเพื่อสกัดเอาน้ำอ้อยออกมา จนสิ้นสุดกระบวนการทำน้ำเชื่อมให้มีความใสบริสุทธิ์ (3) กระบวนการผลิตน้ำตาลทรายดิบ จะถูกเข้าสู่กระบวนการเคี่ยวและแยกผลึก น้ำตาล และได้ผลิตภัณฑ์เป็นน้ำตาลทรายดิบ



ตารางที่ 1-1 สรุปการดำเนินงานของโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลวังขนาย จังหวัดมหาสารคาม ของบริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด เทียบกับรายละเอียด
ตามที่นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

รายการ	การดำเนินงาน	
	ตามที่นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	*ตามที่นำเสนอไว้ในรายงาน Monitor ของโครงการ ร่วมกับข้อมูลจากการเข้าติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการ
6. การจัดการขยะ/ กากของเสีย	ขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมของพนักงาน : รวบรวมและนำไปกำจัดยังสถานที่ฝังกลบของอบต.หรือเทศบาลที่อยู่ในพื้นที่	ขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมของพนักงาน : ทางโครงการทำการรวบรวมและนำไปกำจัดยังสถานที่ฝังกลบของ อบต. หรือเทศบาลที่อยู่ในพื้นที่
	ของเสียอันตรายจากสำนักงาน เช่น กระป๋องสี กระป๋องสารเคมีฆ่าแมลง เป็นต้น : ว่าจ้างให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด	ของเสียอันตรายจากสำนักงานเช่น กระป๋องสี กระป๋องสารเคมีฆ่าแมลง เป็นต้น : ทางโครงการทำการรวบรวมและว่าจ้างให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด
	กากตะกอนหม้อกรอง : แจกจ่ายให้เกษตรกรในพื้นที่นำไปใช้ในการปรับปรุงสภาพดินในพื้นที่เกษตรกรรม และจำหน่ายให้กับบริษัท ปุ๋ยหมักแผ่นดินทอง จำกัด เพื่อใช้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์	กากตะกอนหม้อกรอง : ทางโครงการทำการรวบรวม เพื่อแจกจ่ายให้เกษตรกรในพื้นที่นำไปใช้ในการปรับปรุงสภาพดินในพื้นที่เกษตรกรรม และจำหน่ายให้กับบริษัท ปุ๋ยหมักแผ่นดินทอง จำกัด เพื่อใช้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์
	กากอ้อย : นำไปเป็นเชื้อเพลิงในกระบวนการผลิตไอน้ำของโครงการ โดยเบื้องต้นจะนำไปกองเก็บไว้ในลานกองอ้อย	กากอ้อย : ทางโครงการทำการรวบรวม เพื่อนำไปเป็นเชื้อเพลิงในกระบวนการผลิตไอน้ำของโครงการ โดยเบื้องต้นจะนำไปกองเก็บไว้ในลานกองอ้อย
	กากตะกอนจากระบบปรับคุณภาพน้ำและระบบบำบัดน้ำเสีย : โดยจะตักขึ้นมาตากแห้ง บริเวณพื้นที่ว่างด้านหลังโครงการ ก่อนนำไปปรับปรุงคุณภาพดินในพื้นที่สีเขียวของโครงการ	กากตะกอนจากระบบปรับคุณภาพน้ำและระบบบำบัดน้ำเสีย : โดยจะตักขึ้นมาตากแห้ง บริเวณพื้นที่ว่างด้านหลังโครงการ ก่อนนำไปปรับปรุงคุณภาพดินในพื้นที่สีเขียวของโครงการ
	ถ้าจากการเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ คือ ถ่าน และถ่านหิน : จะทำการลำเลียงไปยังบ่อดักขี้เถ้า และจะนำไปแจกจ่ายให้กับเกษตรกรในพื้นที่โดยรอบโครงการเพื่อนำไปปรับปรุงสภาพดินในพื้นที่เกษตรกรรม	ถ้าจากการเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ คือ ถ่าน และถ่านหิน : ทางโครงการทำการจะทำการลำเลียงของเสียส่วนนี้ไปยังบ่อดักขี้เถ้า และจะนำไปแจกจ่ายให้กับเกษตรกรในพื้นที่โดยรอบโครงการเพื่อนำไปปรับปรุงสภาพดินในพื้นที่เกษตรกรรม
	เรซินที่ใช้ในการปรับปรุงคุณภาพน้ำ : โครงการจะเปลี่ยนเรซินที่เสื่อมสภาพและให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการทำจัดของเสียจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป	เรซินที่ใช้ในการปรับปรุงคุณภาพน้ำ : โครงการจะเปลี่ยนเรซินที่เสื่อมสภาพและให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตการกำจัดของเสียจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป



ตารางที่ 1-1 สรุปการดำเนินงานของโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลวังขนาย จังหวัดมหาสารคาม ของบริษัท น้ำตาลวังขนาย จำกัด เทียบกับรายละเอียด
ตามที่นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

รายการ	การดำเนินงาน	
	ตามที่นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	*ตามที่นำเสนอไว้ในรายงาน Monitor ของโครงการ ร่วมกับข้อมูลจากการเข้าติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการ
6. การจัดการขยะ/ กากของเสีย (ต่อ)	น้ำมันและไขมัน : จะรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิดก่อนจะส่งให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตกำจัดของเสียจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมกำจัดต่อไป	น้ำมันและไขมัน : ทางโครงการจะทำการรวบรวมของเสียส่วนนี้ใส่ถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด ก่อนจะส่งให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตกำจัดของเสียจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมกำจัดต่อไป
	การปนเปื้อนของสารตะกั่วจากห้องปฏิบัติการทั่วไป ซึ่งเกิดจากกระบวนการทดสอบความหวาน : รวมใส่ถัง 200 ลิตร เพื่อส่งไปให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป	การปนเปื้อนของสารตะกั่วจากห้องปฏิบัติการทั่วไป ซึ่งเกิดจากกระบวนการทดสอบความหวาน : ทางโครงการจะทำการรวบรวมของเสียส่วนนี้ใส่ถังขนาด 200 ลิตร เพื่อส่งไปให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป
	บรรจุภัณฑ์สารเคมีที่ใช้แล้ว : จะส่งกลับไปยังผู้ขายทั้งหมด เพื่อทำการล้างและบรรจุสารเคมีภัณฑ์ใหม่	บรรจุภัณฑ์สารเคมีที่ใช้แล้ว : ทางโครงการจะทำการรวบรวมของเสียส่วนนี้ เพื่อส่งกลับไปยังผู้ขายทั้งหมด เพื่อทำการล้างและบรรจุสารเคมีภัณฑ์ใหม่
7. น้ำเสียและ การจัดการ	แหล่งกำเนิดน้ำเสีย ได้แก่ น้ำเสียจากระบวนการผลิต (เช่น การล้างหม้อต้ม และหม้อป่น เป็นต้น) น้ำเสียจากน้ำชะกองกากอ้อย น้ำเสียจากสำนักงาน และน้ำเสียบริเวณอื่นในพื้นที่โรงงาน ทั้งนี้ น้ำเสียที่เกิดขึ้นจะรวบรวมเพื่อทำการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป ส่วนน้ำเสียจากสำนักงานจะทำการบำบัดขั้นต้นด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	แหล่งกำเนิดน้ำเสีย ได้แก่ น้ำเสียจากระบวนการผลิต (เช่น การล้างหม้อต้ม และหม้อป่น เป็นต้น) น้ำเสียจากน้ำชะกองกากอ้อย น้ำเสียจากสำนักงาน และน้ำเสียบริเวณอื่นในพื้นที่โรงงาน ทั้งนี้ น้ำเสียที่เกิดขึ้นจะรวบรวมเพื่อทำการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป ส่วนน้ำเสียจากสำนักงานจะทำการบำบัดขั้นต้นด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป
	ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ : ใช้ระบบบ่อธรรมชาติ	ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ : เป็นระบบบ่อธรรมชาติ

หมายเหตุ : * หมายถึง อ้างอิงจากรายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2555 จัดทำโดย บริษัท เอส.พี.เอส คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ร่วมกับการเข้าดำเนินการติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการเมื่อวันที่ 25 มกราคม 2556 ระหว่างเวลา 08.30-12.00 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 2 ซึ่งเป็นกลุ่มโครงการที่ไม่ได้ประสบอุทกภัยโดยตรงแต่ได้รับผลกระทบทางอ้อม

(2) ลักษณะการประสบอุทกภัยในปี 2554 : พบว่า ในพื้นที่ไม่มีน้ำท่วม (ไม่ประสบอุทกภัย) แต่โครงการได้รับผลกระทบทางอ้อมจากการที่น้ำเอ่อล้นลงมา โดยในส่วนพื้นที่โรงงานไม่ได้รับผลกระทบใดๆ ส่วนวัตถุดิบในการผลิตไม่มีผลกระทบใดๆ เช่นกัน เนื่องจากปลูกในพื้นที่ดอน น้ำท่วมไม่ถึง

(3) ระยะเวลาที่ประสบอุทกภัย/ได้รับผลกระทบ : พบว่า โครงการได้รับผลกระทบจากภาวะอุทกภัย ประมาณ 1 เดือน

(4) การดำเนินงานของโครงการในพื้นที่ที่ประสบอุทกภัย : มีรายละเอียดดังนี้

(4.1) การดำเนินงานของโครงการขณะเกิดอุทกภัย : เนื่องจากโครงการไม่ได้ประสบอุทกภัยโดยตรง ดังนั้น โครงการจึงเปิดดำเนินการตามปกติ

(4.2) การดำเนินงานอื่นๆ : พบว่า โครงการไม่มีการดำเนินงานอื่นๆ เพิ่มเติมแต่อย่างใด

(5) การดำเนินงานฟื้นฟู และสถานภาพในการดำเนินงานฟื้นฟูในปัจจุบัน : เนื่องจากโครงการไม่ประสบอุทกภัย จึงไม่มีการดำเนินงานฟื้นฟูภายหลังน้ำลดแต่อย่างใด

(6) ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น และปัจจัยแห่งความสำเร็จของแผนฟื้นฟูดังกล่าว : เนื่องจากโครงการไม่ประสบอุทกภัย จึงไม่มีการดำเนินงานฟื้นฟูภายหลังน้ำลดแต่อย่างใด ดังนั้น จึงไม่มีปัญหาและอุปสรรคเกิดขึ้นจากการดำเนินงานฟื้นฟูภายหลังน้ำลดแต่อย่างใด

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

(1) การจัดการสารเคมี : เนื่องจากโครงการไม่ประสบอุทกภัย ดังนั้น ในการจัดการสารเคมีจึงดำเนินการเช่นเดียวกันกับการจัดการสารเคมีที่ดำเนินการในภาวะปกติ กล่าวคือ สารเคมีที่ใช้ภายในโครงการแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มใหญ่ดังนี้

(1.1) กลุ่มที่ใช้ในกระบวนการผลิตน้ำตาล ได้แก่ ปูนขาว โซเดียมไฮดรอกไซด์ (Sodium Hydroxide : NaOH) สารช่วยตกตะกอนและฆ่าเชื้อโรค (Flocculants Biocide) และ สารควบคุมความกระด้าง (Hardness Control)

(1.2) กลุ่มที่ใช้ในหม้อต้มไอน้ำ ได้แก่ สารดูดซับออกซิเจน (Oxygen Scavengers) นิวตอลไลซิ่ง อะมีน (Neutralizing Amine)

(1.3) กลุ่มที่ใช้ในการปรับปรุงคุณภาพน้ำและบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ สารส้ม และคลอรีน



(1.4) กลุ่มที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ ได้แก่ เลดซับอะซีเตท (Lead sub acetate) ที่ใช้ในอุตสาหกรรมน้ำตาล

(2) การจัดการขยะ/กากของเสีย : เนื่องจากโครงการไม่ประสบอุทกภัย ดังนั้น ในการจัดการขยะ/กากของเสีย จึงดำเนินการเช่นเดียวกันกับการจัดการที่ดำเนินการในภาวะปกติ โดยมีรายละเอียดของการจัดการดังนี้

(2.1) มูลฝอยทั่วไป : ทางโครงการทำการรวบรวมและนำไปกำจัดยังสถานที่ฝังกลบของ อบต.หรือเทศบาลที่อยู่ในพื้นที่

(2.2) กากของเสียจากกระบวนการผลิต : มีรายละเอียดของการจัดการดังนี้

- ของเสียอันตรายจากสำนักงาน เช่น กระป๋องสี และกระป๋องสารเคมีฆ่าแมลง เป็นต้น : ทางโครงการทำการรวบรวมและจ้างให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป

- กากตะกอนหม้อกรอง : ทางโครงการทำการรวบรวม เพื่อแจกจ่ายให้เกษตรกรในพื้นที่นำไปใช้ในการปรับปรุงสภาพดินในพื้นที่เกษตรกรรม และจำหน่ายให้กับบริษัท ปุ๋ยหมักแผ่นดินทอง จำกัด เพื่อใช้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์

- กากอ้อย : ทางโครงการทำการรวบรวม เพื่อนำไปเป็นเชื้อเพลิงในกระบวนการผลิตไอน้ำของโครงการ โดยเบื้องต้นจะนำไปกองเก็บไว้ในลานกองอ้อย

- กากตะกอนจากระบบปรับคุณภาพน้ำและระบบบำบัดน้ำเสีย : โดยจะตักขึ้นมาจากถัง บริเวณพื้นที่ว่างด้านหลังโครงการ ก่อนนำไปปรับปรุงคุณภาพดินในพื้นที่สีเขียวของโครงการ

- ถ้ำจากการเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ คือ ถ้ำเบาและถ้ำหนัก : ทางโครงการจะทำการลำเลียงของเสียส่วนนี้ไปยังบ่อดักไขมัน เพื่อนำไปแจกจ่ายให้กับเกษตรกรในพื้นที่โดยรอบโครงการ เพื่อนำไปปรับปรุงสภาพดินในพื้นที่เกษตรกรรมต่อไป

- เรซินที่ใช้ในการปรับปรุงคุณภาพน้ำ : ทางโครงการจะทำการรวบรวม เพื่อนำส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตการกำจัดของเสียจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป

- น้ำมันและไขมัน : ทางโครงการจะทำการรวบรวมของเสียส่วนนี้ใส่ถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด ก่อนจะส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตกำจัดของเสียจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป

- การปนเปื้อนของสารตะกั่วจากห้องปฏิบัติการทั่วไป ซึ่งเกิดจากกระบวนการทดสอบความหวาน : ทางโครงการจะทำการรวบรวมของเสียส่วนนี้ใส่ถังขนาด 200 ลิตร เพื่อส่งไปให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป

- บรรจุภัณฑ์สารเคมีที่ใช้แล้ว : ทางโครงการจะทำการรวบรวมของเสียส่วนนี้เพื่อส่งกลับไปยังผู้ขายทั้งหมด เพื่อทำการล้างและบรรจุสารเคมีภัณฑ์ใหม่

(3) การจัดการน้ำเสีย : พบว่า เนื่องจากโครงการไม่ประสบอุทกภัย ดังนั้น ในการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ จึงดำเนินการเช่นเดียวกันกับการจัดการน้ำเสีย ที่



ดำเนินการในภาวะปกติ กล่าวคือ เนื่องจากในกระบวนการผลิตของโครงการไม่มีน้ำทิ้งเกิดขึ้นจากระบบ น้ำที่ปล่อยออกจากทางโครงการ น้ำเสียจากระบวนการผลิต (เช่น การล้างหม้อต้ม และหม้อต้ม เป็นต้น) น้ำเสียจากน้ำชะกองกากอ้อย น้ำเสียจากสำนักงาน และน้ำเสียบริเวณอื่นในพื้นที่โรงงาน ทั้งนี้ น้ำเสียที่เกิดขึ้นจะรวบรวมเพื่อทำการบำบัดระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป ส่วนน้ำเสียจากสำนักงานจะทำการบำบัดขั้นต้นด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเป็นระบบบ่อธรรมชาติ

13) ผลกระทบจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนภายนอก : พบว่า ไม่มีผลกระทบจากโครงการที่เกิดขึ้นต่อชุมชนภายนอกแต่อย่างใด

14) การดำเนินงานด้านการจัดการมลพิษของโครงการภายหลังน้ำลด : เนื่องจากโครงการไม่ประสบอุทกภัยโดยตรง ดังนั้นการดำเนินงานด้านการจัดการมลพิษของโครงการจึงดำเนินการตามปกติ

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

(1) แผนป้องกันน้ำท่วม : พบว่า ทางโครงการไม่มีแผนป้องกันน้ำท่วม

(2) แผนฟื้นฟู/แผนอพยพ : พบว่า ทางโครงการไม่มีแผนอพยพ/แผนฟื้นฟู

16) การศึกษาผลกระทบด้านมลพิษที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการจากการเกิดอุทกภัย : แม้ว่าในปี 2554 โครงการไม่ประสบอุทกภัย แต่อย่างไรก็ดี ในกรณีที่โครงการประสบอุทกภัยในอนาคตอาจมีผลกระทบด้านมลพิษเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ดังนี้

(1) ผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศของเสีย : โดยมีแหล่งกำเนิดมาจาก

(1.1) ขยะมูลฝอยที่จัดเก็บไว้ในพื้นที่จัดเก็บมูลฝอยของโครงการ ที่อาจแพร่กระจายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการลงสู่แหล่งน้ำและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง

(1.2) กากของเสียที่จัดเก็บไว้ในพื้นที่จัดเก็บกากของเสียของโครงการ ที่อาจแพร่กระจายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ ลงสู่แหล่งน้ำและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง

(2) ผลกระทบด้านมลพิษทางน้ำ : โดยมีแหล่งกำเนิดมาจาก

(2.1) ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น (Pre-Treatment) ของโครงการ

(2.2) สารเคมีที่จัดเก็บในโครงการ ที่อาจมีการปนเปื้อนหรือการรั่วไหลของสารเคมีลงสู่แหล่งน้ำ/พื้นที่ใกล้เคียง ในกรณีที่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายสารเคมีขึ้นสู่ที่สูง/ขนย้ายสารเคมีออกนอกพื้นที่ได้ทันก่อนเกิดภาวะน้ำท่วม

17) ข้อเสนอแนะแนวทางการจัดการมลพิษด้านต่างๆ ภายหลังน้ำลด : มีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบบำบัดน้ำเสีย : มีแนวทางการดำเนินการดังนี้

(1.1) แนวทางการจัดการระบบบำบัดน้ำเสียก่อนเกิดอุทกภัย : มีแนวทางการดำเนินการดังนี้

- จัดให้มีระบบป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดน้ำท่วมต่อระบบรวบรวมน้ำเสีย ระบบบำบัดน้ำเสียรวม

- ดำเนินการปรับปรุงและเสริมความแข็งแรงของคันดินรอบบ่อบำบัดน้ำเสียที่มีอยู่แล้ว เพื่อลดผลกระทบจากน้ำท่วม



(1.2) แนวทางการจัดการระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระหว่างการผลิตอุทกภัย : มีแนวทางการดำเนินการดังนี้

- ติดตาม ตรวจสอบ และเฝ้าระวังความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียรวม
- นำน้ำเสียจากพื้นที่ที่มีปัญหาหรือพื้นที่ที่เป็นที่พักรั่วครวมาบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียรวม หรือระบบบำบัดน้ำเสียแบบเคลื่อนที่
- สำรวจและประเมินความเสียหายต่อระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียรวมเบื้องต้น
- หลีกเลี่ยงการผันน้ำเสีย (bypass) ที่ยังไม่ผ่านการบำบัดทิ้งถ้าเป็นไปได้
 - ใช้ไฟสำรองในการเดินเครื่องสูบน้ำเสีย
 - อย่าปล่อยให้ปั๊มสูบน้ำทำงานมากเกินไปจนพัง อาจต้องมีการใช้ปั๊มสำรอง
 - น้ำท่วมอาจเข้ามาตามรางระบายน้ำ หรือช่องต่างๆ ควรปิดทางเข้าและปิดบ่อสูบ รวมทั้งอาจหยุดสูบน้ำเข้าระบบ
 - น้ำท่วมที่ไหลเข้าสู่บ่อบำบัด จะต้องถูกเก็บไว้ให้นานที่สุด หากมีการไหลล้น ให้ล้นออกมาเองจากขอบบ่อ

ถ้าหากมีความจำเป็นต้องผันน้ำ ต้องแจ้งให้หน่วยงานที่กำกับดูแลทราบทันทีและต้องหยุดผันน้ำทันทีที่ไม่มีความจำเป็นต้องผัน

(1.3) แนวทางการจัดการระบบบำบัดน้ำเสียภายหลังน้ำลด : มีแนวทางการดำเนินการดังนี้

- สำรวจและประเมินความเสียหายของวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องจักรและจัดทำรายละเอียดการปรับปรุงซ่อมแซม
- ปรับปรุงซ่อมแซมระบบรวมน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสียรวม
- ติดตามตรวจสอบระบบรวมน้ำเสีย และระบบบำบัดน้ำเสียรวมภายหลังการฟื้นฟู
- ตรวจสอบสภาพพื้นที่โดยรอบบริเวณระบบบำบัด โดยเฉพาะพื้นดินรวมทั้งตรวจสอบการทรุดตัวของพื้นที่
- ดำเนินการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย ตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ ตรวจสอบระบบไฟฟ้า และตรวจสอบโครงสร้าง ข้อต่อ ท่อ และอื่นๆ
- ก่อนเริ่มเดินระบบใหม่ ต้องมั่นใจว่าอุปกรณ์ทุกชนิดมีความปลอดภัยในการใช้งานเดินระบบและตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งหลังเดินระบบ ตามค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทั้งกำหนด

(2) กากของเสีย : มีแนวทางการดำเนินการดังนี้

(2.1) แนวทางการจัดการของเสียก่อนเกิดอุทกภัย : มีแนวทางการดำเนินการดังนี้



- ให้สำรวจและคัดแยกกากของเสีย (สิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว) ที่ไม่ใช่ของเสียอันตรายออกจากกากของเสียอันตราย และดำเนินการจัดการในเบื้องต้นดังนี้

ก. กากของเสียที่ไม่เป็นอันตราย แบ่งเป็น

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

- กากของเหลว กากตะกอน และกากกึ่งแข็งกึ่งเหลว เช่น เศษตะกอนชีวภาพ เป็นต้น มีวิธีจัดการโดยบรรจุถุงพลาสติกดำ 2 ชั้น ปิดปากถุง ให้แน่นหรือใส่ภาชนะบรรจุปิดฝาให้สนิทนำไปจัดเก็บไว้ที่ปลอดภัยน้ำท่วมไม่ถึง

ข. กากของเสียอันตราย แบ่งเป็น

- กากของแข็ง กากตะกอน และกากกึ่งแข็งกึ่งเหลว : มีวิธีจัดการโดยบรรจุถุงพลาสติก 2 ชั้นใส่ถึงขนาด 200 ลิตร แล้วปิดผนึกให้แน่นโดยการเชื่อมหรือขอบเหล็กกรัดให้แน่นป้องกันน้ำมิให้เข้าไปได้นำไปกองจัดเก็บในที่ที่ปลอดภัย น้ำท่วมไม่ถึง

- กากของเหลว : มีวิธีจัดการโดยนำไปใส่ถังพลาสติกที่ทน กรด-ด่าง ปิดผนึกให้แน่นนำไปจัดเก็บไว้ที่ปลอดภัยน้ำท่วมไม่ถึง

โดยให้ปิดฉลากระบุชนิดกากของเสียที่ภาชนะบรรจุ โดยเฉพาะกากของเสียอันตรายให้ระบุอย่างชัดเจน ฉลากควรจะมีอยู่ในถุงพลาสติกป้องกันน้ำ หรือเขียนด้วยปากกาทันน้ำที่ภาชนะบรรจุ

- เตรียมพื้นที่สำหรับจัดเก็บภาชนะบรรจุกากของเสียอันตราย น้ำท่วมไม่ถึง หากไม่มีพื้นที่แห้ง ให้เก็บในพื้นที่ที่มีที่กันทั้ง 4 ด้าน เพื่อป้องกันการแพร่กระจาย

- ส่งไปบำบัดที่โรงงานรับบำบัด/กำจัดของเสียให้เร็วที่สุด เพื่อลดโอกาสการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อมและชุมชน

- ในกรณีขนย้ายไปจัดเก็บที่อื่นชั่วคราวให้กรอกแบบแจ้งการขนย้ายและจัดเก็บสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วนอกบริเวณโรงงานชั่วคราว

- 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) สำรวจสภาพถัง หรือภาชนะบรรจุกากของเสียต่าง ๆ หากพบภาชนะบรรจุที่มีการชำรุดเสียหายหรือ ผุร่อนจากการถูกน้ำท่วมให้แยกไว้เป็นของเสียอันตรายและของเสียไม่เป็นอันตรายเพื่อรอส่งกำจัดต่อไป

3) หากภาชนะบรรจุที่ชำรุดมีการหกรั่วไหลของกากของเสียที่เป็นสารเคมี ให้ดำเนินการระงับเหตุตามข้อแนะนำในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) และฉลากที่ติดอยู่ข้างภาชนะบรรจุ ทั้งนี้ ผู้เข้าไปปฏิบัติการระงับเหตุจะต้องสวมชุดป้องกันอันตรายจากสารเคมี และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากาก ถุงมือ และรองเท้าว เป็นต้น ที่สามารถป้องกันอันตรายจากสารเคมีชนิดนั้น ๆ ตามความเหมาะสม และจัดการกับสารเคมีที่หกรั่วไหล ตามรายละเอียดดังกล่าวข้างต้น

4) ทำความสะอาดบริเวณที่มีการหกรั่วไหล ทั้งนี้ ให้กักเก็บน้ำที่ใช้ในการทำ ความสะอาดไว้ไม่ให้ระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกโรงงานเพื่อนำไปบำบัดต่อไป

5) การจัดการและการกำจัด : มีรายละเอียดดังนี้

- กรณีเป็นของเสียที่ได้รับอนุญาต สก.2 เรียบร้อยแล้ว ให้ส่งของเสีย ที่ตกค้างนั้น 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

- กลุ่มอุตสาหกรรมจัดการเพื่อสิ่งแวดล้อม สมาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

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

(3.1) การจัดการสารเคมีที่ขนย้ายพ้นน้ำ : 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 ให้เป็นไปตามข้อจำกัดเฉพาะของสารเคมีแต่ละชนิดที่จัดเก็บ

5) ลำเลียง ขนย้ายภาชนะบรรจุสารเคมีแต่ละชนิดอย่างระมัดระวัง ไม่ให้ตกกระแทก เนื่องจากอาจทำให้ภาชนะบรรจุแตก และสารเคมีหกรั่วไหล หรือเกิดอันตรายจากการระเบิดของสารเคมีอันตรายบางชนิดที่มีข้อจำกัดเฉพาะ

6) จัดเก็บสารเคมีในบริเวณที่จัดเก็บสารเคมี แยกตามประเภทอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ และไม่เก็บร่วมกับสารเคมีที่เข้ากันไม่ได้ เนื่องจากอาจเกิดปฏิกิริยาเคมีที่ก่อให้เกิดอันตรายจากเพลิงไหม้ระเบิดได้



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

8) จัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการดูดซับสารเคมีที่เหมาะสมกับสารเคมีที่จัดเก็บไว้ในบริเวณใกล้เคียง เพื่อใช้ในการระงับเหตุเบื้องต้นในกรณีสารเคมีหกรั่วไหล

(3.2) การจัดการสารเคมีที่ปนเปื้อนน้ำท่วม : มีรายละเอียดดังนี้

1) จำแนกชนิด และความเป็นอันตรายของสารเคมีที่ปนเปื้อนน้ำท่วม โดยพิจารณาจากฉลาก และสัญลักษณ์ที่ติดข้างภาชนะบรรจุ หากฉลากหลุดลอกจากน้ำท่วมให้แยกไว้ และขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญสารเคมี

2) สำรวจสภาพถัง หรือภาชนะบรรจุสารเคมีต่าง ๆ หากพบภาชนะบรรจุที่มีการชำรุดเสียหาย หรือผุกร่อนจากการถูกน้ำท่วม ให้แยกไว้เป็นของเสียอันตราย เพื่อส่งกำจัดต่อไป

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

4) ทำความสะอาดบริเวณที่มีการหกรั่วไหล ทั้งนี้ ให้กักเก็บน้ำที่ใช้ในการทำ ความสะอาดไว้ไม่ให้ระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกโรงงาน เพื่อนำไปบำบัดต่อไป

5) ทำความสะอาด และซ่อมบำรุงถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมีที่ปนเปื้อนน้ำท่วม ที่ไม่ชำรุด บวมบวม 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 : มีรายละเอียดดังนี้

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

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

(2.3) ในกรณีที่มิมีภาชนะบรรจุสารเคมีว่างเปล่า ให้ทำการจัดเก็บภายในอาคาร และผูกยึดให้มั่นคง เพื่อป้องกันการเคลื่อนย้ายไปกระทบกับภาชนะบรรจุสารเคมีอื่นๆ

(2.4) ในกรณีขนย้ายไปจัดเก็บที่อื่นชั่วคราว ให้กรอกแบบแจ้งการขนย้ายและจัดเก็บสารเคมีชั่วคราว

(2.5) ทำความสะอาดสถานที่จัดเก็บสารเคมี/กากของเสียที่ถูกน้ำท่วมให้สะอาด จัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอจนพื้นที่ที่จะจัดเก็บสารเคมีแห้งสนิท รวมทั้งซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า ระบบทำความเย็น การระบายอากาศ เป็นต้น

(2.6) ตรวจสอบสภาพถัง หรือภาชนะบรรจุสารเคมี/กากของเสียต่างๆ สำหรับสารเคมี หากพบภาชนะบรรจุที่มีการชำรุดเสียหายจากการขนย้าย หรือการจัดเก็บชั่วคราวให้แยกไว้และจัดหาภาชนะสำรอง ที่มั่นคง แข็งแรง และเหมาะสมกับชนิดของสารเคมี พร้อมทั้งปิดผนึกให้แน่นหนา และปิดฉลากระบุชื่อสารเคมีให้ถูกต้อง หากเป็นไปได้ให้นำไปใช้ก่อน สำหรับกากของเสียหากพบว่ามีภาชนะที่จัดเก็บกากของเสียแตกหักหรือผุกร่อนจากการถูกน้ำท่วม ให้แยกไว้เป็นของเสียอันตรายและของเสียไม่ใช่อันตรายเพื่อรอส่งกำจัดต่อไป

(2.7) มาตรการที่เหมาะสมเมื่อมีการเคลื่อนย้ายขยะอันตรายออกจากโรงงานอุตสาหกรรมภายหลังน้ำลด มีรายละเอียดดังนี้

- ให้ประเมินสถานการณ์เบื้องต้นว่า โรงงานอุตสาหกรรมสามารถดำเนินการเองได้หรือไม่ ทั้งนี้ หากไม่มีทีมงานเฉพาะให้ติดต่อหน่วยงานกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป

- สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือยาง รองเท้าบูต หน้ากากป้องกันสารเคมี ชุดป้องกันสารเคมี แวนครอบตา เป็นต้น ก่อนสัมผัสหรือเคลื่อนย้าย หรือลงไปในจุดที่มีขังน้ำท่วมขังอยู่ หรือลงไปในบริเวณที่มีการปนเปื้อน

- หากกรณีเป็นแอสเบสตอส ถ้าเป็นไปได้ควรเก็บในขณะที่กำลังเปียกอยู่และปิดคลุมด้วยพลาสติก ต้องไม่ทิ้งลงในถังขยะทั่วไป

- การเคลื่อนย้ายถังบรรจุสารเคมีต่างๆ ซึ่งไม่ทราบชนิดของสารเคมี จะต้องเคลื่อนย้ายโดยทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินประจำโรงงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น

- 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 สํารวจสภาพถัง หรือภาชนะบรรจุสารเคมีต่างๆ หากพบภาชนะบรรจุที่มีการชำรุดเสียหาย หรือผุกร่อนจากการถูกน้ำท่วม ให้แยกไว้เป็นของเสียอันตรายเพื่อส่งกำจัดต่อไป รวมทั้งทำความสะอาดบริเวณที่มีการหกรั่วไหล โดยให้กักเก็บน้ำที่ใช้ในการทำทำความสะอาดไว้ไม่ให้ระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกโรงงาน เพื่อนำไปบำบัดต่อไป

(2.10) ตรวจสอบการปนเปื้อนของดินในกรณีที่มีสารเคมีปนเปื้อน รวมถึงการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อใต้ดินที่อยู่ใกล้เคียง นอกจากนี้อาจให้มีการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำในบ่อน้ำใต้ดินดังกล่าวเพิ่มเติม

(2.11) ข้อห้ามหรือสิ่งที่ไม่ควรทำเกี่ยวกับขยะอันตรายหรือสารเคมีภายในโรงงานอุตสาหกรรม มีดังนี้

- ห้ามเทหรือผสมสารเคมีหลายๆชนิดรวมกัน เนื่องจากจะทำให้เกิดปฏิกิริยาได้ เช่น ระเบิด เป็นต้น

- ห้ามเทสารเคมีลงในท่อระบายน้ำทิ้ง หรือในห้องน้ำ

- ห้ามเผาสารเคมี

18) ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากเจ้าของโครงการ : จากการเข้าติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการพบว่าเจ้าของโครงการไม่มีข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม