1. ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย)

2. เจ้าของโครงการ : บริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (มหาชน)

3. ประเภท : อุตสาหกรรม **รหัส :** 100

1) ที่อยู่/ที่ตั้งโครงการ : 99 หมู่ที่ 13 ตำบลจระเข้หิน อำเภอครบุรี จังหวัดนครราชสีมา 30250

2) เบอร์โทรศัพท์ : 087-979-161 หรือ 080-480-2197 หรือ 086-778-1030 โทรสาร :

3) ข้อมูลรายละเอียดโครงการตามที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม : อ้างอิงข้อมูลจากรายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ร่วมกับข้อมูลจากการเข้าติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการ เทียบกับรายละเอียดตามที่นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ แสดงรายละเอียดใน**ตารางที่ 1-1**

4) วัน-เดือน-ปีที่เข้าติดตามตรวจสอบโครงการ **:** บริษัทที่ปรึกษาได้เข้าดำเนินการติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการดังกล่าวเมื่อวันที่ 31 มกราคม 2556 ระหว่างเวลา 15.00-17.00 น.

5) หนังสือแจ้งการพิจารณาเห็นชอบต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ สผ. : หนังสือเลขที่ ทส 1009.3/6910 ลงวันที่ 1 สิงหาคม 2554 ดังแสดงรายละเอียดใน**เอกสารแนบ 1**

6) สถานภาพโครงการ : เปิดดำเนินการ

7) การนำส่งรายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน Monitor ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2555 และฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2555) ให้ สผ. /หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา : พบว่า โครงการได้นำส่งรายงานฯ ฉบับดังกล่าว ซึ่งจัดทำโดย บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด ให้ สผ. พิจารณาเรียบร้อยแล้ว

8) ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการอื่นๆ เพิ่มเติมที่กำหนดโดยมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมและ/หรือมติคณะรัฐมนตรี : แสดงรายละเอียดใน**เอกสารแนบ 2**

9) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ : พบว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมไม่ครบถ้วนในหัวข้อ มาตรการทั่วไป การจัดการบริเวณพื้นที่จัดเก็บเชื้อเพลิง พื้นที่ลานกองเก็บเถ้า ลานกองเก็บกากตะกอนหม้อกรองบ่อแยกน้ำมันน้ำเสียจากกระบวนการผลิตและระบบเสริมการผลิต และน้ำใช้ ดังแสดงรายละเอียดใน**เอกสารแนบ 2**

10) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ : พบว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างครบถ้วนทุกหัวข้อ แต่มีค่าตรวจวัดคุณภาพน้ำ ค่าความร้อนและแสงสว่างไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังแสดงรายละเอียดใน**เอกสารแนบ 2**

ตารางที่ 1-1 สรุปการดำเนินงานของโครงการโรงงานน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย) ของบริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (มหาชน) เทียบกับรายละเอียดตามที่นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

รายการ	การดำเนินงาน	
	ตามที่นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	***ตามที่นำเสนอไว้ในรายงาน Monitor ของโครงการร่วมกับข้อมูลจากการเข้าติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการ**
1. พื้นที่โครงการ	• ประมาณ 2,050 ไร่	• ประมาณ 2,050 ไร่
2. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	• แบ่งออกเป็น (1) อาคารส่วนผลิต (รวมอาคารลูกหีบ) (2) อาคารสำนักงาน (3) ถังเก็บกากน้ำตาล (โมลาส) (4) โกดังเก็บน้ำตาลทรายดิบและทรายขาว (5) บ่อน้ำคอนเดนเซอร์และบ่อลดอุณหภูมิ (6) บ่อน้ำดิบ + บ่อพักน้ำร้อน (7) บ่อบำบัดน้ำเสีย (8) ลานจอดรถอ้อย (9) ลานกองกากตะกอนหม้อกรอง (10) ลานกองกากอ้อย (11) ลานกองเถ้า และ (12) ลานกองเศษอ้อย	• แบ่งออกเป็น (1) อาคารส่วนผลิต (รวมอาคารลูกหีบ) (2) อาคารสำนักงาน (3) ถังเก็บกากน้ำตาล (โมลาส) (4) โกดังเก็บน้ำตาลทรายดิบและทรายขาว (5) บ่อน้ำคอนเดนเซอร์และบ่อลดอุณหภูมิ (6) บ่อน้ำดิบ + บ่อพักน้ำร้อน (7) บ่อบำบัดน้ำเสีย (8) ลานจอดรถอ้อย (9) ลานกองกากตะกอนหม้อกรอง (10) ลานกองกากอ้อย (11) ลานกองเถ้า และ (12) ลานกองเศษอ้อย
3. กำลังการผลิต	• มีกำลังการผลิต 20,500 ตันอ้อย/วัน (2,665,000 ตัน/ฤดูหีบ)	• มีกำลังการผลิต 20,500 ตันอ้อย/วัน (2,665,000 ตัน/ฤดูหีบ)
4. ผลิตภัณฑ์	• ผลิตภัณฑ์หลัก คือ น้ำตาลทรายดิบ และ น้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์	• ผลิตภัณฑ์หลัก คือ น้ำตาลทรายดิบ และ น้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์
	• ผลิตภัณฑ์พลอยได้ คือ กากน้ำตาล	• ผลิตภัณฑ์พลอยได้ คือ กากน้ำตาล
5. กระบวนการผลิต	• กระบวนการรับอ้อย การเตรียมอ้อย การหีบอ้อย : ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ (1) การรับอ้อย (2) การเตรียมอ้อย และ (3) การหีบอ้อยเพื่อสกัดน้ำอ้อย	• กระบวนการรับอ้อย การเตรียมอ้อย การหีบอ้อย : ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ(1) การรับอ้อย (2) การเตรียมอ้อย และ (3) การหีบอ้อยเพื่อสกัดน้ำอ้อย
	• กระบวนการผลิตน้ำตาลดิบ : ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก คือ (1) การ ทำใสน้ำอ้อย (2) การต้มระเหยน้ำอ้อย และ (3) การเคี่ยวและปั่นน้ำตาลดิบ	• กระบวนการผลิตน้ำตาลดิบ : ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก คือ (1) การทำใสน้ำอ้อย (2) การต้มระเหยน้ำอ้อย และ (3) การเคี่ยวและปั่นน้ำตาลดิบ
	• กระบวนการผลิตน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ : ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก คือ (1) การละลายน้ำตาลดิบและการสกัดสี (2) การทำความสะอาดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (3) การกรองน้ำเชื่อม และ (4) การเคี่ยว ปั่น อบแห้ง และบรรจุน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์	• กระบวนการผลิตน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ : ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก คือ (1) การละลายน้ำตาลดิบและการสกัดสี (2) การทำความสะอาดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (3) การกรองน้ำเชื่อม และ (4) การเคี่ยว ปั่น อบแห้ง และบรรจุน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์

ตารางที่ 1-1 สรุปการดำเนินงานของโครงการโรงงานน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย) ของบริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (มหาชน) เทียบกับรายละเอียดตามที่นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

รายการ	การดำเนินงาน	
	ตามที่นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	***ตามที่นำเสนอไว้ในรายงาน Monitor ของโครงการร่วมกับข้อมูลจากการเข้าติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการ**
6. การจัดการขยะ/กากของเสีย	• ขยะทั่วไป : ดำเนินการเก็บขนและนำไปกำจัดยังพื้นที่กำจัดขององค์การบริหารส่วนตำบลจระเข้หิน	• ขยะทั่วไป : ทางโครงการจะทำการรวบรวม เก็บขนและนำไปกำจัดยังพื้นที่กำจัดขององค์การบริหารส่วนตำบลจระเข้หิน
	• กากของเสียอุตสาหกรรม : มีรายละเอียดของการจัดการดังนี้ ก. ของเสียไม่อันตราย : มีรายละเอียดของการจัดการดังนี้ (1) กากน้ำตาล ซึ่งจัดเป็นผลพลอยได้จากการผลิต : ทางโครงการจะส่งจำหน่ายให้กับโรงงานเอททานอลหรือส่งจำหน่ายให้กับผู้รับซื้อทั่วไป	• กากของเสียอุตสาหกรรม : มีรายละเอียดของการจัดการดังนี้ ก. ของเสียไม่อันตราย : มีรายละเอียดของการจัดการดังนี้ (1) กากน้ำตาล : ทางโครงการจะทำการรวบรวม เพื่อส่งจำหน่ายให้กับโรงงานเอทานอล หรือส่งจำหน่ายให้ผู้รับซื้อทั่วไป
	(2) กากอ้อย ซึ่งเป็นส่วนที่เหลือจากการหีบอ้อย : จะส่งไปยังลานกองกากอ้อย ด้วยระบบสายพานลำเลียง แบบปิดรอบ	(2) กากอ้อย ซึ่งเป็นส่วนที่เหลือจากการหีบอ้อย : ใช้เป็นเชื้อเพลิงภายในโครงการและส่วนหนึ่งจะส่งจ่ายให้กับโรงไฟฟ้าของบริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด โดยใช้ระบบสายพานลำเลียงแบบเปิดครอบ
	(3) เถ้า : เถ้าที่รวบรวมได้จะขนส่งด้วยรถบรรทุกไปยังไร่อ้อยของเกษตรกร	(3) เถ้า : ทางโครงการจะทำการรวบรวมให้เกษตรกรนำไปใช้ในการปรับสภาพดินในพื้นที่ปลูกอ้อยและพื้นที่การเกษตรอื่นๆ
	(4) เรซินเสื่อมสภาพจากกระบวนการผลิตน้ำตาล : รวบรวมส่งกลับตัวแทนจำหน่ายหรือส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	(4) เรซินเสื่อมสภาพจากกระบวนการผลิตน้ำตาล : ทางโครงการจะทำการรวบรวม รวบรวมส่งกลับตัวแทนจำหน่าย หรือส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม
	(4) เรซินเสื่อมสภาพในระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ : รวบรวมส่งกลับตัวแทนจำหน่ายหรือส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	(5) เรซินเสื่อมสภาพในระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ : ทางโครงการจะทำการรวบรวม เพื่อส่งกลับยังตัวแทนจำหน่าย หรือส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อนำไปกำจัดต่อไป
	(6) ตะกอนจากถังตกตะกอนและถังกรองทรายและระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ : นำกลับไปใช้ประโยชน์ในการเพาะชำกล้าไม้สำหรับปลูกในพื้นที่สีเขียว	(6) ตะกอนจากถังตกตะกอนและถังกรองทรายและระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ : ทางโครงการจะรวบรวมเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ในการเพาะชำกล้าไม้สำหรับปลูกในพื้นที่สีเขียว

ตารางที่ 1-1 สรุปการดำเนินงานของโครงการโรงงานน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย) ของบริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (มหาชน) เทียบกับรายละเอียดตามที่นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

รายการ	การดำเนินงาน	
	ตามที่นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	***ตามที่นำเสนอไว้ในรายงาน Monitor ของโครงการร่วมกับข้อมูลจากการเข้าติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการ**
6. การจัดการขยะ/กากของเสีย (ต่อ)		(7) เศษอ้อย : ทางโครงการจะทำการรวบรวม เพื่อนำส่งให้เกษตรกรนำไปใช้ปรับสภาพดินในพื้นที่ปลูกอ้อยและพื้นที่การเกษตรอื่นๆ
		(8) กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย : ทางโครงการจะทำการรวบรวม เพื่อนำไปปรับสภาพดินในพื้นที่สีเขียวของโครงการ
	ข. <u>ของเสียอันตราย</u> : มีรายละเอียดของการจัดการดังนี้ (1) น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้วในทุกกิจกรรม : จะรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิดและใช้รถเข็นในการบรรทุกและรัดเข็มขัดอย่างแข็งแรง วางไว้ที่อาคารเก็บกากของเสีย รอบริษัทรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป	ข. <u>ของเสียอันตราย</u> : มีรายละเอียดของการจัดการดังนี้ (1) น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว : ทางโครงการจะทำการรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย แล้วส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป
	(2) กระดาษกรองปนเปื้อนสารตะกั่วจากห้องปฏิบัติการ : จะรวมรวบใส่ถัง 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิดและใช้รถเข็นในการบรรทุกและรัดเข็มขัดอย่างแข็งแรง วางไว้ที่อาคารเก็บกากของเสีย รอบริษัทรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป	(2) กระดาษกรองปนเปื้อนสารตะกั่วจากห้องปฏิบัติการ : ทางโครงการจะทำการรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย แล้วส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป
	• <u>ขยะอันตราย</u> เช่น หลอดไฟ กระป๋องสีสเปรย์ และกระป๋องสารเคมีฆ่าแมลง เป็นต้น : รวบรวมใส่ถังรองรับขยะแยกประเภท แล้วส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด	• <u>ขยะอันตราย</u> เช่น หลอดไฟ กระป๋องสีสเปรย์ และกระป๋องสารเคมีฆ่าแมลง เป็นต้น : ทางโครงการจะทำการรวบรวมใส่ถังรองรับขยะแยกประเภท แล้วส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป

ตารางที่ 1-1 สรุปการดำเนินงานของโครงการโรงงานน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย) ของบริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (มหาชน) เทียบกับรายละเอียดตามที่นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

รายการ	การดำเนินงาน	
	ตามที่นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	***ตามที่นำเสนอไว้ในรายงาน Monitor ของโครงการร่วมกับข้อมูลจากการเข้าติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการ**
7. น้ำเสียและการจัดการ	ก. <u>การจัดการน้ำเสีย</u> : มีรายละเอียดดังนี้ ● น้ำเสียจากพนักงาน : บำบัดเบื้องต้นโดยใช้บ่อเกรอะ-บ่อซึม ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	ก. <u>การจัดการน้ำเสีย</u> : มีรายละเอียดดังนี้ ● น้ำเสียจากพนักงาน : บำบัดเบื้องต้นโดยใช้บ่อเกรอะ-บ่อซึม ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ
	● น้ำเสียจากกระบวนการผลิต : ส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	● น้ำเสียจากกระบวนการผลิต : ส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ
	● น้ำเสียจากระบบสเปรย์พอนด์ : ส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	● น้ำเสียจากระบบสเปรย์พอนด์ : ส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ
	● น้ำเสียจากน้ำชะลานกองกากอ้อย : ใช้ฉีดพรมลานกองกากอ้อย ส่วนที่เหลือใช้ส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	● น้ำเสียจากน้ำชะลานกองกากอ้อย : ใช้ฉีดพรมลานกองกากอ้อย ส่วนที่เหลือใช้ส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ
	ข. <u>ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</u> : มีรายละเอียดดังนี้ ● ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ประเภทบ่อแยกน้ำมัน ● ระบบบำบัดน้ำเสีย ประเภทบ่อเกรอะ-บ่อซึม ● ระบบบำบัดน้ำเสียประเภทบ่อบำบัด เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพ มีขนาดพื้นที่ประมาณ 137.2 ไร่	ข. <u>ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</u> : เป็นระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นประเภทบ่อแยกน้ำมัน

หมายเหตุ : * หมายถึง อ้างอิงจากรายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2555 จัดทำโดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ร่วมกับการเข้าดำเนินการติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการเมื่อวันที่ 31 มกราคม 2556 ระหว่างเวลา 15.00-17.00 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) แต่เส้นทางสัญจรและขนส่งวัตถุดิบน้ำท่วม

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

(4) การดำเนินงานของโครงการในพื้นที่ที่ประสบอุทกภัย : มีรายละเอียดดังนี้

(4.1) การดำเนินงานของโครงการขณะเกิดอุทกภัย : เนื่องจากไม่ประสบอุทกภัย ดังนั้น โครงการจึงเปิดดำเนินการตามปกติ

(4.2) การดำเนินงานอื่นๆ : พบว่า ทางโครงการไม่มีการดำเนินงานอื่นๆ เพิ่มเติมแต่อย่างใด

(5) การดำเนินงานฟื้นฟู และสถานภาพในการดำเนินงานฟื้นฟูในปัจจุบัน : เนื่องจากโครงการไม่ประสบอุทกภัยโดยตรงแต่ได้รับผลกระทบทางอ้อม จากเส้นทางสัญจรและขนส่งวัตถุดิบน้ำท่วม จึงไม่มีการดำเนินงานฟื้นฟูภายหลังน้ำลดแต่อย่างใด

(6) ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น และปัจจัยแห่งความสำเร็จของแผนฟื้นฟูดังกล่าว : เนื่องจากโครงการไม่ประสบอุทกภัยโดยตรงแต่ได้รับผลกระทบทางอ้อม จากเส้นทางสัญจรและขนส่งวัตถุดิบน้ำท่วม จึงไม่มีการดำเนินงานฟื้นฟูภายหลังน้ำลดแต่อย่างใด ดังนั้น จึงไม่มีปัญหาและอุปสรรคเกิดขึ้นจากการดำเนินงานฟื้นฟูภายหลังน้ำลด

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

(1) การจัดเก็บสารเคมี : เนื่องจากโครงการไม่ประสบอุทกภัยโดยตรง แต่ได้รับผลกระทบทางอ้อม ดังนั้น ในการจัดการสารเคมี จึงดำเนินการเช่นเดียวกันกับการจัดการสารเคมีที่ดำเนินการในภาวะปกติ กล่าวคือ สารเคมีที่ใช้ภายในโครงการเป็นสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต สารเคมีที่ใช้ในหน่วยผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ สารเคมีที่ใช้ในการล้างทำความสะอาดอุปกรณ์การผลิตและสารเคมีที่ใช้ในระบบผลิตน้ำ โดยมีรายละเอียดดัง**ตารางที่ 1-2** ดังนี้

ตารางที่ 1-2 รายชื่อสารเคมี ปริมาณเก็บกักและการจัดเก็บของโครงการโรงงานน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย) ของบริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (มหาชน)

ลำดับที่	รายชื่อสารเคมีที่ใช้ภายในโครงการ	ปริมาณเก็บกัก (ตัน/เดือน)	การจัดเก็บ
1	น้ำยาฆ่าเชื้อลูกหีบ	3.5	จัดเก็บในถังพลาสติกขนาด 220 ลิตร
2	น้ำยาพักใส	3.5	จัดเก็บในถุงพลาสติกขนาด 25 กก.
3	น้ำยาป้องกันตะกรันในหม้อต้ม	6.0	จัดเก็บในถังพลาสติกขนาด 200 ลิตร
4	น้ำยาช่วยย่อยสลายแป้ง	2.0	จัดเก็บในถังพลาสติกขนาด 25 ลิตร
5	น้ำยาช่วยย่อยสลายแด็กแตรนซ์	3.9	จัดเก็บในถังพลาสติกขนาด 200 ลิตร
6	น้ำยาช่วยกรองในน้ำเชื่อม	3.5	จัดเก็บในถุงพลาสติกขนาด 20 กก.
7	น้ำยาช่วยเคี่ยวเพื่อลดความหนืด	1.0	จัดเก็บในถังพลาสติกขนาด 200 ลิตร
8	น้ำยาป้องกันการกัดกร่อนจากออกซิเจน	1.0	จัดเก็บในถังพลาสติกขนาด 200 ลิตร
9	น้ำยาช่วยกระจายตะกอนในหอหล่อเย็น	0.1	จัดเก็บในถังพลาสติกขนาด 20 ลิตร
10	น้ำยาป้องกันตะไคร่น้ำในหอหล่อเย็น	0.6	จัดเก็บในถังพลาสติกขนาด 20 ลิตร
11	น้ำยาป้องกันตะกรันในหม้อน้ำ	1.0	จัดเก็บในถังพลาสติกขนาด 20 ลิตร
12	น้ำยาป้องกันสนิมในท่อคอนเดนเสท	1.0	จัดเก็บในถังพลาสติกขนาด 20 ลิตร
13	น้ำเกลือ(25%)	40.0	จัดเก็บในรถบรรทุก
14	ปูนขาว	100.0	จัดเก็บในรถบรรทุก
15	โซดาไฟ	100.0	จัดเก็บในรถบรรทุก
16	น้ำยาตกตะกอน	10.0	จัดเก็บในถังพลาสติกขนาด 20 ลิตร
17	กรดเกลือ 35%	36.0	จัดเก็บในรถบรรทุก

ที่มา : บริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (มหาชน),มกราคม 2556.

(2) การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย : เนื่องจากโครงการไม่ประสบอุทกภัยโดยตรง แต่ได้รับผลกระทบทางอ้อม ดังนั้น การจัดการขยะมูลฝอย/กากของเสียจึงดำเนินการเช่นเดียวกันกับการจัดการขยะมูลฝอย/กากของเสียที่ดำเนินการในภาวะปกติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(2.1) ขยะทั่วไป : ทางโครงการดำเนินการเก็บขน และนำไปกำจัดยังพื้นที่กำจัดขององค์การบริหารส่วนตำบลจระเข้หิน

(2.2) กากของเสียอันตรายภายในโรงงาน : มีรายละเอียดของการจัดการดังนี้

- กากน้ำตาล : ทางโครงการจะทำการรวบรวม และส่งจำหน่ายให้กับโรงงานเอทานอล หรือส่งจำหน่ายให้ผู้รับซื้อทั่วไป
- กากอ้อย ซึ่งเป็นส่วนที่เหลือจากการหีบอ้อย : ใช้เป็นเชื้อเพลิงภายในโครงการ และส่วนหนึ่งจะส่งจ่ายให้กับโรงไฟฟ้าของบริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด โดยใช้ระบบสายพานลำเลียงแบบเปิดครอบ
- เถ้า : ทางโครงการจะทำการรวบรวมให้เกษตรกรนำไปใช้ในการปรับสภาพดินในพื้นที่ปลูกอ้อย และพื้นที่การเกษตรอื่นๆ

- เรซินเสื่อมสภาพจากกระบวนการผลิตน้ำตาล : ทางโครงการจะทำการรวบรวมเพื่อส่งกลับยังตัวแทนจำหน่าย หรือส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

- เรซินเสื่อมสภาพในระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ : ทางโครงการจะทำการรวบรวมเพื่อส่งกลับยังตัวแทนจำหน่าย หรือส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

- ตะกอนจากถังตกตะกอนและถังกรองทรายและระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ : ทางโครงการจะทำการรวบรวม เพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ในการเพาะชำกล้าไม้สำหรับปลูกในพื้นที่สีเขียว

- กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย : ทางโครงการจะทำการรวบรวม เพื่อนำไปใช้ในการปรับสภาพดินในพื้นที่สีเขียวของโครงการต่อไป

- เศษอ้อย : ทางโครงการจะทำการรวบรวมให้เกษตรกร นำไปใช้ปรับสภาพดินในพื้นที่ปลูกอ้อยและพื้นที่การเกษตรอื่นๆ

- น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว : ทางโครงการจะทำการรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย แล้วส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป

- กระดาษกรองปนเปื้อนสารตะกั่วจากห้องปฏิบัติการ : ทางโครงการจะทำการรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย แล้วส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป

- ขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ กระป๋องสีสเปรย์ และกระป๋องสารเคมีฆ่าแมลง เป็นต้น : ทางโครงการจะทำการรวบรวมใส่ถังรองรับขยะแยกประเภท แล้วส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป

(3) การจัดการน้ำเสีย : เนื่องจากโครงการไม่ประสบอุทกภัยโดยตรงแต่ได้รับผลกระทบทางอ้อม ดังนั้น ในการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ จึงดำเนินการเช่นเดียวกันกับการจัดการน้ำเสียที่ดำเนินการในภาวะปกติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(3.1) น้ำเสียจากระบบสเปรย์พอนด์ : น้ำเสียส่วนนี้จะถูกส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อทำการบำบัดต่อไป

(3.2) น้ำเสียจากกระบวนการผลิต : น้ำเสียส่วนนี้จะถูกส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อทำการบำบัดต่อไป

(3.3) น้ำเสียจากพนักงาน : น้ำเสียส่วนนี้จะถูกบำบัดขั้นต้น โดยใช้บ่อเกรอะ-บ่อซึม ก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อทำการบำบัดต่อไป

(3.4) น้ำเสียจากน้ำชะลานกองกากอ้อย : น้ำเสียส่วนนี้จะถูกนำไปใช้ฉีดพรมลานกองกากอ้อย ส่วนที่เหลือใช้ส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อทำการบำบัดต่อไป

(3.5) ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการเป็นประเภทบ่อแยกน้ำมัน

(3.6) ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นเป็นประเภทบ่อเกรอะ-บ่อซึม

(3.7) ระบบบำบัดน้ำเสียประเภทบ่อบำบัด เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพ มีขนาดพื้นที่ประมาณ 137.2 ไร่

13) ผลกระทบจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนภายนอก : พบว่า ไม่มีผลกระทบจากโครงการที่เกิดขึ้นต่อชุมชนภายนอกแต่อย่างใด

14) การดำเนินงานด้านการจัดการมลพิษของโครงการภายหลังน้ำลดในปี 2554 : เนื่องจากโครงการไม่ประสบอุทกภัยโดยตรงแต่ได้รับผลกระทบทางอ้อม ดังนั้นการดำเนินงานด้านการจัดการมลพิษของโครงการจึงดำเนินการตามปกติ

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

(1) แผนป้องกันน้ำท่วม : พบว่า โครงการมีแผนป้องกันน้ำท่วม

(2) แผนฟื้นฟู/แผนอพยพ : พบว่า โครงการไม่มีแผนฟื้นฟู/แผนอพยพ

16) การศึกษาผลกระทบด้านมลพิษที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการจากการเกิดอุทกภัยในปี 2554 : แม้ว่าในปี 2554 โครงการไม่ประสบอุทกภัย แต่อย่างไรก็ดี ในกรณีที่โครงการประสบอุทกภัยในอนาคตอาจมีผลกระทบด้านมลพิษเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ดังนี้

(1) ผลกระทบด้านมลพิษกากของเสีย : โดยมีแหล่งกำเนิดมาจาก

(1.1) ขยะมูลฝอยที่จัดเก็บไว้ในพื้นที่จัดเก็บมูลฝอยของโครงการ ที่อาจแพร่กระจายออกสู่ภายนอก ลงสู่แหล่งน้ำและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง

(1.2) กากของเสียที่จัดเก็บไว้ในพื้นที่จัดเก็บกากของเสียของโครงการ ที่อาจแพร่กระจายออกสู่ภายนอก ลงสู่แหล่งน้ำและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง

(2) ผลกระทบด้านมลพิษทางน้ำ : โดยมีแหล่งกำเนิดมาจาก

(2.1) ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการฯ

(2.2) ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น (Pre-Treatment) ของโครงการ

(2.3) สารเคมีที่จัดเก็บที่อาจมีการปนเปื้อนหรือการรั่วไหลของสารเคมีลงสู่แหล่งน้ำ/พื้นที่ใกล้เคียง ในกรณีที่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายสารเคมีขึ้นสู่ที่สูง/ขนย้ายสารเคมีออกนอกพื้นที่ได้ทันก่อนเกิดภาวะน้ำท่วม

17) ข้อเสนอแนะแนวทางการจัดการมลพิษด้านต่างๆ ภายหลังน้ำลด : มีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบบำบัดน้ำเสีย : มีแนวทางการดำเนินการดังนี้

(1.1) แนวทางการจัดการระบบบำบัดน้ำเสียก่อนเกิดอุทกภัย : มีแนวทางการดำเนินการดังนี้

- จัดให้มีระบบป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดน้ำท่วมต่อระบบรวบรวมน้ำเสีย ระบบบำบัดน้ำเสียรวม
- ดำเนินการปรับปรุงและเสริมความแข็งแรงของคันดินรอบบ่อบำบัดน้ำเสียที่มีอยู่แล้ว เพื่อลดผลกระทบจากน้ำท่วม

(1.2) แนวทางการจัดการระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระหว่างการเกิดอุทกภัย : มีแนวทางการดำเนินการดังนี้

- ติดตาม ตรวจสอบ และเฝ้าระวังความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียรวม
- นำน้ำเสียจากพื้นที่ที่มีปัญหาหรือพื้นที่ที่เป็นที่พักชั่วคราวมาบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียรวม หรือระบบบำบัดน้ำเสียแบบเคลื่อนที่
- สำรวจและประเมินความเสียหายต่อระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียรวมเบื้องต้น
- หลีกเลี่ยงการผันน้ำเสีย (bypass)ที่ยังไม่ผ่านการบำบัดทิ้งถ้าเป็นไปได้
  - ใช้ไฟสำรองในการเดินเครื่องสูบน้ำเสีย
  - อย่าปล่อยให้ปั๊มสูบน้ำทำงานมากเกินจนพัง อาจต้องมีการใช้ปั๊มสูบสำรอง
  - น้ำท่วมอาจเข้ามาตามรางระบายน้ำ หรือช่องต่างๆ ควรปิดทางเข้าและปิดบ่อสูบ รวมทั้งอาจหยุดสูบน้ำเข้าระบบ
  - น้ำท่วมที่ไหลเข้าสู่บ่อบำบัด จะต้องถูกเก็บไว้ให้นานที่สุด หากมีการไหลล้น ให้ล้นออกมาเองจากขอบบ่อ

<u>ถ้าหากมีความจำเป็นต้องผันน้ำ</u> ต้องแจ้งให้หน่วยงานที่กำกับดูแลทราบทันทีและต้องหยุดผันน้ำทันทีที่ที่ไม่มีความจำเป็นต้องผัน

(1.3) แนวทางการจัดการระบบบำบัดน้ำเสียภายหลังน้ำลด : มีแนวทางการดำเนินการดังนี้

- สำรวจและประเมินความเสียหายของวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องจักรและจัดทำรายละเอียดการปรับปรับปรุงซ่อมแซม
- ปรับปรุงซ่อมแซมระบบรวบรวมน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสียรวม
- ติดตามตรวจสอบระบบรวบรวมน้ำเสีย และระบบบัดน้ำเสียรวมภายหลังการฟื้นฟู
- ตรวจสอบสภาพพื้นที่โดยรอบบริเวณระบบบำบัด โดยเฉพาะพื้นดิน รวมทั้งตรวจสอบการทรุดตัวของพื้นที่
- ดำเนินการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย ตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ ตรวจสอบระบบไฟฟ้า และตรวจสอบโครงสร้าง ข้อต่อ ท่อ และอื่นๆ
- ก่อนเริ่มเดินระบบใหม่ ต้องมั่นใจว่าอุปกรณ์ทุกชนิดมีความปลอดภัยในการใช้งานเดินระบบและตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังเดินระบบ ตามค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งกำหนด

(2) กากของเสีย : มีแนวทางการดำเนินการดังนี้

(2.1) แนวทางการจัดการของเสีย<u>ก่อนเกิดอุทกภัย</u> : มีแนวทางการดำเนินการดังนี้

- ให้สำรวจและคัดแยกกากของเสีย (สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว) ที่ไม่ใช่ของเสียอันตรายออกจากกากของเสียอันตราย และดำเนินการจัดการในเบื้องต้นดังนี้

ก. กากของเสียที่ไม่เป็นอันตราย แบ่งเป็น

- กากของแข็งที่มีชิ้นขนาดเล็ก เช่น ไม้ เศษโลหะ 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 ชั้นใส่ถังขนาด 200 ลิตร แล้วปิดผนึกให้แน่นโดยการเชื่อมหรือขอบเหล็กรัดให้แน่นป้องกันน้ำมิให้เข้า ไปได้นำไปกองจัดเก็บในที่ที่ปลอดภัย น้ำท่วมไม่ถึง

- กากของเหลว : มีวิธีจัดการโดยนำไปใส่ถังพลาสติกที่ทน กรด-ด่าง ปิดผนึกให้แน่นนำไปจัดเก็บไว้ที่ปลอดภัยน้ำท่วมไม่ถึง

โดยให้ปิดฉลากระบุชนิดกากของเสียที่ภาชนะบรรจุ โดยเฉพาะกากของเสียอันตรายให้ระบุอย่างชัดเจน ฉลากควรจะอยู่ในถุงพลาสติกใสป้องกันน้ำ หรือเขียนด้วยปากกากันน้ำที่ภาชนะบรรจุ

- เตรียมพื้นที่สำหรับจัดเก็บภาชนะบรรจุกากของเสียอันตราย น้ำท่วมไม่ถึง หากไม่มีพื้นที่แห้ง ให้เก็บในพื้นที่ที่มีที่กั้นทั้ง 4 ด้าน เพื่อป้องกันการแพร่กระจาย

- ส่งไปบำบัดที่โรงงานรับบำบัด/กำจัดของเสียให้เร็วที่สุด เพื่อลดโอกาสการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อมและชุมชน

- ในกรณีขนย้ายไปจัดเก็บที่อื่นชั่วคราวให้กรอกแบบแจ้งการขนย้ายและจัดเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วนอกบริเวณโรงงานชั่วคราว

- ในกรณีฉุกเฉินหรือต้องการหาผู้รับดำเนินการเร่งด่วน ติดต่อประสานงานได้ที่สำนักบริหารจัดการกากอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม

(2.2) แนวทางการจัดการของเสีย<u>ภายหลังน้ำลด</u> : กากของเสียที่เกิดขึ้นในช่วงที่ประสบปัญหาน้ำท่วม สามารถจัดแบ่งกากของเสียได้เป็น 2 กลุ่ม คือ (1) กากของเสียที่ขนย้ายพ้นน้ำ และ (2) กากของเสียที่ถูกน้ำท่วม ซึ่งจะต้องมีการจัดการกากของเสียอย่างถูกต้องและเหมาะสม เพื่อความปลอดภัยและลดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในการประกอบกิจการโรงงาน โดยมีแนวทางในการจัดการกากของเสียดังนี้

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

- การจัดการกากของเสียที่ถูกน้ำท่วม : มีรายละเอียดดังนี้

1) จำแนกชนิดและความเป็นอันตรายของกากของเสียที่ถูกน้ำท่วม โดยพิจารณาจากฉลากและเครื่องหมายที่ติดข้างภาชนะบรรจุ หากฉลากหลุดลอกจากน้ำท่วมให้แยกไว้และขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ

2) สำรวจสภาพถัง หรือภาชนะบรรจุกากของเสียต่าง ๆ หากพบภาชนะบรรจุที่มีการชำรุดเสียหายหรือ ผุกร่อนจากการถูกน้ำท่วมให้แยกไว้เป็นของเสียอันตรายและของเสียไม่เป็นอันตรายเพื่อรอส่งกำจัดต่อไป

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

4) ทำความสะอาดบริเวณที่มีการหกรั่วไหล ทั้งนี้ ให้กักเก็บน้ำที่ใช้ในการทำความสะอาดไว้ไม่ให้ระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกโรงงานเพื่อนำไปบำบัดต่อไป

5) การจัดการและการกำจัด : มีรายละเอียดดังนี้

- กรณีเป็นของเสียที่ได้รับอนุญาต สก.2 เรียบร้อยแล้ว ให้ส่งของเสียที่ตกค้างนั้น ไปยังผู้รับดำเนินการโดยเร็ว
- กรณีเป็นของเสียที่ยังไม่เคยได้รับอนุญาต สก.2 หรือของเสียอื่นที่เกิดจากน้ำท่วมภายในบริเวณโครงการให้ดำเนินการขออนุญาต สก.2 โดยสามารถขอคำปรึกษาวิธีการบำบัด/กำจัด หรือผู้รับบำบัด/กำจัด ผ่านสำนักบริหารจัดการกากอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม จะพิจารณาอนุญาต สก.2ให้แล้วเสร็จโดยเร็ว

6) การติดต่อประสานงาน : ติดต่อประสานงานยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- ศูนย์ประสานงานให้คำปรึกษาด้านกากอุตสาหกรรม (ส่วนกลาง) สำนักบริหารจัดการกากอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม
- กลุ่มอุตสาหกรรมการจัดการเพื่อสิ่งแวดล้อม สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

(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) ตรวจสภาพถัง 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) อย่างไรก็ดี อาจใช้สารเคมีอื่นที่ทำปฏิกิริยากับสารเคมีที่หกรั่วไหล เพื่อลดความเป็นอันตรายก่อนใช้สารดูดซับ เช่น ในกรณีการหกรั่วไหลของกรด อาจใช้ด่างในการทำปฏิกิริยากับกรดให้เป็นกลางก่อน แล้วจึงใช้วัสดุดูดซับสารเคมีเพื่อนำไปกำจัดต่อไป เป็นต้น

- หากสารเคมีหกรั่วไหลในปริมาณมาก ให้หยุดการหกรั่วไหลของสารเคมีหากสามารถทำได้โดยไม่เป็นอันตราย และพยายามจำกัดบริเวณการหกรั่วไหลไม่ให้แพร่กระจายออกไป โดยการสร้างเขื่อนกั้นล้อมรอบสารเคมีที่หกรั่วไหล และใช้อุปกรณ์เก็บกู้สารเคมีที่หกรั่วไหลไปใส่ในภาชนะ ที่เตรียมไว้เพื่อนำไปกำจัดต่อไป

- กรณีสารเคมีที่หกรั่วไหลเป็นสารไวไฟ จะต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยกั้นแยกแหล่งกำเนิดประกายไฟออกจากบริเวณที่มีการหกรั่วไหล 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) การจัดการสารเคมีที่ถูกน้ำท่วม : มีรายละเอียดดังนี้

1) จำแนกชนิด และความเป็นอันตรายของสารเคมีที่ถูกน้ำท่วม โดยพิจารณาจากฉลาก และสัญลักษณ์ที่ติดข้างภาชนะบรรจุ หากฉลากหลุดลอกจากน้ำท่วมให้แยกไว้ และขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญสารเคมี

2) สำรวจสภาพถัง หรือภาชนะบรรจุสารเคมีต่าง ๆ หากพบภาชนะบรรจุที่มีการชำรุดเสียหาย หรือผุกร่อนจากการถูกน้ำท่วม ให้แยกไว้เป็นของเสียอันตราย เพื่อส่งกำจัดต่อไป

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

4) ทำความสะอาดบริเวณที่มีการหกรั่วไหล ทั้งนี้ ให้กักเก็บน้ำที่ใช้ในการทำความสะอาดไว้ไม่ให้ระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกโรงงาน เพื่อนำไปบำบัดต่อไป

5) ทำความสะอาด และซ่อมบำรุงถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมีที่ถูกน้ำท่วมที่ไม่ชำรุด บุบสลาย ให้อยู่ในสภาพดี เพื่อนำไปจัดเก็บอย่างถูกต้องต่อไป

6) สารเคมีและภาชนะบรรจุที่ปนเปื้อน หรือเสื่อมสภาพจากน้ำท่วม จัดเป็นของเสียอันตราย ให้ดำเนินการตามข้อแนะนำการจัดการกากของเสียอันตราย และตามที่กฎหมายกำหนดต่อไป

นอกจากนี้ยังมีข้อเสนอแนะและแนวทางในการจัดการปัญหามลพิษทางด้านสิ่งแวดล้อมภายหลังน้ำลดสำหรับโครงการที่ประสบอุกภัยดังนี้

(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) ในกรณีที่มีภาชนะบรรจุสารเคมีว่างเปล่า ให้ทำการจัดเก็บภายในอาคาร และผูกยึดให้มั่นคง เพื่อป้องกันการเคลื่อนย้ายไปกระทบกับภาชนะบรรจุสารเคมีอื่นๆ

(2.4) ในกรณีขนย้ายไปจัดเก็บที่อื่นชั่วคราว ให้กรอกแบบแจ้งการขนย้ายและจัดเก็บสารเคมีชั่วคราว

(2.5) ทำความสะอาดสถานที่จัดเก็บสารเคมี/กากของเสียที่ถูกน้ำท่วมให้สะอาด จัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอจนพื้นที่ที่จะจัดเก็บสารเคมีแห้งสนิท รวมทั้งซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า ระบบทำความเย็น การระบายอากาศ เป็นต้น

(2.6) ตรวจสภาพถัง หรือภาชนะบรรจุสารเคมี/กากของเสียต่างๆ สำหรับสารเคมี หากพบภาชนะบรรจุที่มีการชำรุดเสียหายจากการขนย้าย หรือการจัดเก็บชั่วคราวให้แยกไว้และจัดหาภาชนะสำรองที่มั่นคง แข็งแรง และเหมาะสมกับชนิดของสารเคมี พร้อมทั้งปิดผนึกให้แน่นหนา และปิดฉลากระบุชื่อสารเคมีให้ถูกต้อง หากเป็นไปได้ให้นำไปใช้ก่อน สำหรับกากของเสียหากพบว่ามีภาชนะที่จัดเก็บกากของเสียแตกหักหรือผุกร่อนจากการถูกน้ำท่วม ให้แยกไว้เป็นของเสียอันตรายและของเสียไม่เป็นอันตรายเพื่อรอส่งกำจัดต่อไป

(2.7) มาตรการที่เหมาะสมเมื่อมีการเคลื่อนย้ายขยะอันตรายออกจากโรงงานอุตสาหกรรมภายหลังน้ำลด มีรายละเอียดดังนี้

- ให้ประเมินสถานการณ์เบื้องต้นว่า โรงงานอุตสาหกรรมสามารถดำเนินการเองได้หรือไม่ ทั้งนี้ หากไม่มีทีมงานเฉพาะให้ติดต่อหน่วยงานกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป
- สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือยาง รองเท้าบู๊ต หน้ากากป้องกันสารเคมี ชุดป้องกันสารเคมี แว่นครอบตา เป็นต้น ก่อนสัมผัสหรือเคลื่อนย้าย หรือลงไปในจุดที่มียังน้ำท่วมขังอยู่ หรือลงไปในบริเวณที่มีการปนเปื้อน
- หากกรณีเป็นแอสเบสตอส ถ้าเป็นไปได้ควรเก็บในขณะที่กำลังเปียกอยู่และปิดคลุมด้วยพลาสติก ต้องไม่ทิ้งลงในถังขยะทั่วไป
- การเคลื่อนย้ายถังบรรจุสารเคมีต่างๆ ซึ่งไม่ทราบชนิดของสารเคมี จะต้องเคลื่อนย้ายโดยทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินประจำโรงงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น
- เพิ่มการระบายอากาศให้เพียงพอ

- ไม่เททิ้งสารเคมีที่ยังไม่หมดซึ่งตกค้างอยู่ในภาชนะต่างๆ ลงในแหล่งน้ำสาธารณะหรือในสิ่งแวดล้อมอื่นๆ
- หากพบวัตถุอันตรายหรือไม่ทราบว่าเป็นสารเคมีชนิดใดซึ่งอาจถูกน้ำพัดพามาติดที่โรงงาน ควรแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาเก็บกู้
- ภายหลังที่มีการสัมผัส ให้ทำการล้างมือและอาบน้ำชำระร่างกายทันที และหากมีสารเคมีกระเด็นเข้าตา ให้รีบล้างตาโดยเปิดตาผ่านน้ำไหลอย่างน้อย 20 นาที หรือหากกรดโดนผิวหนังให้ล้างผิวหนังบริเวณนั้นอย่างน้อย 20 นาที แล้วรีบนำส่งโรงพยาบาล รวมทั้งให้ซักทำความสะอาดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารเคมีด้วยน้ำสะอาด และไม่ซักปนกับเสื้อผ้าอื่นๆ
- หากมีข้อสงสัย หรือต้องการรายละเอียดเพิ่มเติมให้ติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมโรงงานอุตสาหกรรม และกรมควบคุมมลพิษ เป็นต้น

(2.8) วางแผนและดำเนินการจัดเก็บสารเคมี/ของเสียดังรายละเอียดที่ระบุในข้อ 7) ข้างต้น

(2.9) กรณีที่สารเคมีถูกน้ำท่วม ให้จำแนกชนิด และความเป็นอันตรายของสารเคมีที่ถูกน้ำท่วม โดยพิจารณาจากฉลากและสัญลักษณ์ที่ติดข้างภาชนะบรรจุ หากฉลากหลุดลอกจากน้ำท่วมให้แยกไว้และขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญสารเคมี สำรวจสภาพถัง หรือภาชนะบรรจุสารเคมีต่างๆ หากพบภาชนะบรรจุที่มีการชำรุดเสียหาย หรือผุกร่อนจากการถูกน้ำท่วม ให้แยกไว้เป็นของเสียอันตรายเพื่อส่งกำจัดต่อไป รวมทั้ง ทำความสะอาดบริเวณที่มีการหกรั่วไหล โดยให้กักเก็บน้ำที่ใช้ในการทำความสะอาดไว้ไม่ให้ระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกโรงงาน เพื่อนำไปบำบัดต่อไป

(2.10) ตรวจสอบการปนเปื้อนของดินในกรณีที่มีสารเคมีปนเปื้อน รวมถึงการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อใต้ดินที่อยู่ใกล้เคียง นอกจากนี้อาจให้มีการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำในบ่อน้ำใต้ดินดังกล่าวเพิ่มเติม

(2.11) ข้อห้ามหรือสิ่งที่ไม่ควรทำเกี่ยวกับขยะอันตรายหรือสารเคมีภายในโรงงานอุตสาหกรรม มีดังนี้

- ห้ามเทหรือผสมสารเคมีหลายๆชนิดรวมกัน เนื่องจากจะทำให้เกิดปฏิกิริยาได้ เช่น ระเบิด เป็นต้น
- ห้ามเทสารเคมีลงในท่อระบายน้ำทิ้ง หรือในห้องน้ำ
- ห้ามเผาสารเคมี

18) <u>ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากเจ้าของโครงการ</u> : จากการเข้าติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการพบว่าเจ้าของโครงการไม่มีข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม