



1. ชื่อโครงการ : โครงการโรงไฟฟ้าด่านช้าง ส่วนขยายระยะที่ 2
2. เจ้าของโครงการ : บริษัท ด่านช้าง ไปโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด
3. ประเภท : พลังงาน รหัส : 033
  - 1) ที่อยู่/ที่ตั้งโครงการ : 109 หมู่ที่ 10 ถนนชลประทานสายกระเสี้ยว-สามชุก ตำบลหนองมะค่าโมง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี 72180
  - 2) เบอร์โทรศัพท์ : 035-418-217 โทรสาร : 035-418-019
  - 3) ข้อมูลรายละเอียดโครงการตามที่ได้รับความคิดเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม : อ้างอิงข้อมูลจากรายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ร่วมกับข้อมูลจากการเข้าติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการ เทียบกับรายละเอียดตามที่นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ แสดงรายละเอียดในตารางที่ 1-1
  - 4) วัน-เดือน-ปีที่เข้าติดตามตรวจสอบโครงการ : ที่ปรึกษาเข้าดำเนินการติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการดังกล่าว เมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2555 ระหว่างเวลา 08.30-12.00 น.
  - 5) หนังสือแจ้งการพิจารณาเห็นชอบต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ สผ. : หนังสือเลขที่ ทส 1009.7/6249 ลงวันที่ 8 กรกฎาคม 2554 ดังแสดงรายละเอียดในเอกสารแนบ 1
  - 6) สถานภาพโครงการ : เปิดดำเนินการ
  - 7) การนำส่งรายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน Monitor ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2555 และฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2555) ให้ สผ./หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา : พบว่า โครงการนำส่งรายงานฯ ฉบับดังกล่าว จัดทำโดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้ สผ. พิจารณาเรียบร้อยแล้ว
  - 8) ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการอื่นๆ เพิ่มเติมที่กำหนดโดยมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมและ/หรือมติคณะรัฐมนตรี : แสดงรายละเอียดในเอกสารแนบ 2
  - 9) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ : พบว่าโครงการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน แต่ปฏิบัติตามมาตรการฯ ไม่ครบถ้วน ในหัวข้อกำลังการผลิตโครงการยังไม่คงตัว การจัดการบริเวณพื้นที่จัดเก็บเชื้อเพลิง มาตรการด้านคุณภาพน้ำ มาตรการด้านเสียง มาตรการด้านเศรษฐกิจและสังคม ด้านชีวอนามัยและความปลอดภัย และด้านสุขภาพ ดังแสดงรายละเอียดในเอกสารแนบ 2
  - 10) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ : พบว่าส่วนใหญ่โครงการปฏิบัติตามมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน แต่ปฏิบัติตามมาตรการฯ ไม่ครบถ้วน ในหัวข้อคุณภาพน้ำ สาธารณสุข การตรวจสุขภาพพนักงาน และสังคม แต่ผลการตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมปฏิบัติแล้วมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ในหัวข้อคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ดังแสดงรายละเอียดในเอกสารแนบ 2



**ตารางที่ 1-1** สรุปการดำเนินงานของโครงการโรงไฟฟ้าด่านช้าง ส่วนขยายระยะที่ 2 ของบริษัท ด่านช้าง ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด เทียบกับรายละเอียดตามที่น่าเสนอ  
ไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

รายการ	การดำเนินงาน	
	ตามที่นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	*ตามที่นำเสนอไว้ในรายงาน Monitor ของโครงการ ร่วมกับข้อมูลจากการเข้าติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการ
1. พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>จำนวน 117.61 ไร่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จำนวน 117.61 ไร่</li> </ul>
2. กำลังการผลิต	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภายหลังการขยายกำลังการผลิตจะมีความสามารถในการผลิตไฟฟ้าได้รวมทั้งสิ้น 96.43 เมกกะวัตต์ (Gross) แต่จะผลิตจริงได้เท่ากับ 93.70 เมกกะวัตต์ โดยได้จาก Block 2 (ที่ติดตั้งใหม่) เท่ากับ 31.60 เมกกะวัตต์ ได้จาก Block 1 เท่ากับ 51.10 เมกกะวัตต์ และได้จาก Block 3 เท่ากับ 11.0 เมกกะวัตต์</li> <li>โดยกระแสไฟฟ้างกล่าวจะถูกส่งจำหน่ายให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค บริษัทในเครือกลุ่มน้ำตาลมิตรผล และใช้ในโรงไฟฟ้า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภายหลังการขยายกำลังการผลิตจะมีความสามารถในการผลิตไฟฟ้าได้รวมทั้งสิ้น 96.43 เมกกะวัตต์ (Gross) แต่จะผลิตจริงได้เท่ากับ 93.70 เมกกะวัตต์ โดยได้จาก Block 2 (ที่ติดตั้งใหม่) เท่ากับ 31.60 เมกกะวัตต์ ได้จาก Block 1 เท่ากับ 51.10 เมกกะวัตต์ และได้จาก Block 3 เท่ากับ 11.0 เมกกะวัตต์</li> <li>โดยกระแสไฟฟ้างกล่าวจะถูกส่งจำหน่ายให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค บริษัทในเครือกลุ่มน้ำตาลมิตรผล และใช้ในโรงไฟฟ้า</li> </ul>
3. ผลิตภัณฑ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไฟฟ้าและไอน้ำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไฟฟ้าและไอน้ำ</li> </ul>
4. เชื้อเพลิง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้เชื้อเพลิงชีวมวลเพื่อการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำทั้งหมด ประกอบด้วย กากอ้อยใช้เป็นเชื้อเพลิงหลัก ส่วนแกลบและใบอ้อยและยอดอ้อยจะใช้เป็นเชื้อเพลิงเสริม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้เชื้อเพลิงชีวมวลเพื่อการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำทั้งหมด ประกอบด้วย กากอ้อยใช้เป็นเชื้อเพลิงหลัก ส่วนแกลบและใบอ้อยและยอดอ้อยจะใช้เป็นเชื้อเพลิงเสริม</li> </ul>
5. ปริมาณการใช้น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประมาณ 2,160 ลบ.ม./วัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประมาณ 2,160 ลบ.ม./วัน</li> </ul>
6. กระบวนการผลิต	<ul style="list-style-type: none"> <li>กระบวนการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ แบ่งเป็น (1) การเตรียมเชื้อเพลิงก่อนการใช้งาน (2) การลำเลียงเชื้อเพลิงแต่ละชนิดเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ (3) ระบบเผาไหม้เชื้อเพลิงในห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ และ (4) การผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>กระบวนการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ แบ่งเป็น (1) การเตรียมเชื้อเพลิงก่อนการใช้งาน (2) การลำเลียงเชื้อเพลิงแต่ละชนิดเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ (3) ระบบเผาไหม้เชื้อเพลิงในห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ และ (4) การผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ</li> </ul>



**ตารางที่ 1-1** สรุปการดำเนินงานของโครงการโรงไฟฟ้าด้านข้าง ส่วนขยายระยะที่ 2 ของบริษัท ด้านข้าง ไบโอดีเอ็นเออร์รี่ จำกัด เทียบกับรายละเอียดตามที่น่าเสนอไว้ใน  
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

รายการ	การดำเนินงาน	
	ตามที่นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	*ตามที่นำเสนอไว้ในรายงาน Monitor ของโครงการ ร่วมกับข้อมูลจากการเข้าติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการ
7. ระบบควบคุม มลพิษ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ฝุ่นละอองเป็นมลพิษทางอากาศหลักจากการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงชีวมวล โดยโครงการมีการจัดการมลพิษทางอากาศโดยเลือกใช้ระบบบำบัดฝุ่นแบบมัลติไซโคลน (Multi Cyclone) และระบบบำบัดฝุ่นแบบเปียก (Wet Scrubber)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ฝุ่นละอองเป็นมลพิษทางอากาศหลักจากการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงชีวมวล โดยโครงการมีการจัดการมลพิษทางอากาศโดยเลือกใช้ระบบบำบัดฝุ่นแบบมัลติไซโคลน (Multi Cyclone) และระบบบำบัดฝุ่นแบบเปียก (Wet Scrubber)</li> </ul>
8. การจัดการขยะ/ กากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ขยะทั่วไป : โรงงานน้ำตาลจะเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการและส่งไปกำจัดยังพื้นที่ของเทศบาลตำบลด่านช้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ขยะทั่วไป : โรงงานน้ำตาลจะเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการและส่งไปกำจัดยังพื้นที่ของเทศบาลตำบลด่านช้าง</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• กากของเสียอันตรายภายในโรงงาน ได้แก่ น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว ผงถ่านคาร์บอน และเรซินที่เสื่อมสภาพจากระบบการผลิตน้ำที่ปราศจากแร่ธาตุ : จะส่งให้หน่วยงานกำจัดของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• กากของเสียอันตรายภายในโรงงาน ได้แก่ น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว ผงถ่านคาร์บอน และเรซินที่เสื่อมสภาพจากระบบการผลิตน้ำที่ปราศจากแร่ธาตุ : โครงการจะรวบรวมส่งให้หน่วยงานกำจัดของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด</li> </ul>
9. การจัดการน้ำทิ้ง และระบบบำบัด น้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> <li>• น้ำเสียจากกิจกรรมประจำวันของพนักงาน : โครงการจะทำการบำบัดขั้นต้นด้วยระบบบำบัดถึงบ่อเกรอะ-ถังกรองไร้อากาศ ก่อนส่งไปยังบ่อพักน้ำของโครงการก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• น้ำเสียจากกิจกรรมประจำวันของพนักงาน : โครงการจะทำการบำบัดขั้นต้นด้วยระบบบำบัดถึงบ่อเกรอะ-ถังกรองไร้อากาศ จนได้มาตรฐานน้ำทิ้งตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคารก่อนส่งไปยังบ่อพักน้ำ</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• น้ำเสียจากกระบวนการผลิตและระบบเสริมการผลิต : ประกอบด้วย (1) น้ำระบายทิ้งจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของโครงการ : จะทำการปรับสภาพให้เป็นกลางที่บ่อพักน้ำ (Retention Pond) แล้วระบายลงสู่บ่อพักน้ำของโครงการก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• น้ำเสียจากกระบวนการผลิตและระบบเสริมการผลิต : ประกอบด้วย (1) น้ำระบายทิ้งจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของโครงการ : จะทำการปรับสภาพให้เป็นกลางที่บ่อพักน้ำ (Retention Pond) แล้วระบายลงสู่บ่อพักน้ำ</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>(2) น้ำระบายทิ้งจากหม้อไอน้ำ : โครงการจะนำน้ำทิ้งในส่วนนี้ไปใช้ในระบบดักฝุ่น และลำเลียงเข้าจากห้องเผาไหม้ของหม้อน้ำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(2) น้ำระบายทิ้งจากหม้อไอน้ำ : โครงการจะนำน้ำทิ้งในส่วนนี้ไปใช้ในระบบดักฝุ่นแบบ Wet Scrubber และการลำเลียงเข้า ซึ่งที่ระบบดังกล่าวนี้จะมีการนำน้ำจากบ่อเก็บเข้ามาใช้อีกทางหนึ่งด้วย ขณะเดียวกันจะมีการระบายลงสู่บ่อพักน้ำต่อไป</li> </ul>



**ตารางที่ 1-1** สรุปการดำเนินงานของโครงการโรงไฟฟ้าด้านข้าง ส่วนขยายระยะที่ 2 ของบริษัท ด้านข้าง ไบโอดีเอ็นเออร์รี่ จำกัด เทียบกับรายละเอียดตามที่น่าเสนอ  
ไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

รายการ	การดำเนินงาน	
	ตามที่นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	*ตามที่นำเสนอไว้ในรายงาน Monitor ของโครงการ ร่วมกับข้อมูลจากการเข้าติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการ
9. การจัดการน้ำทิ้งและระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	(3) น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น : โครงการจะนำน้ำทิ้งส่วนนี้กลับไปใช้ในระบบหมุนเวียนถ้า แต่หากเกินความต้องการใช้งานจะส่งไปยังบ่อพักน้ำของโครงการ	(3) น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น : โครงการจะนำน้ำทิ้งส่วนนี้กลับไปใช้ในระบบหมุนเวียนถ้า แต่หากเกินความต้องการใช้งานจะส่งไปยังบ่อพักน้ำของโครงการ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำจากการปนเปื้อนน้ำมัน : บำบัดขั้นต้นด้วยถังแยกน้ำ-น้ำมัน น้ำที่แยกน้ำมันออกแล้วจะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำจากการปนเปื้อนน้ำมัน : โครงการได้จัดให้มี อุปกรณ์แยกน้ำมัน (Oil Separator) 2 บริเวณ คือ บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 0.5 ลบ.ม. จำนวน 2 ชุด และบริเวณลานโก ขนาด 28 ลบ.ม. ในส่วนของโครงการส่วนขยาย โครงการ ได้ติดตั้งอุปกรณ์แยกน้ำมันเพิ่มเติมอีก 1 ชุด โดยติดตั้งไว้ที่บริเวณสถานีไฟฟ้าใหม่ขนาด 20.7 ลบ.ม. ก่อนส่งไปยังบ่อพักน้ำ ส่วนน้ำมันที่แยกออกมาได้จะรวบรวมใส่ถังที่มีฝาปิดมิดชิดก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำระบายทิ้งจากบ่อเก็บซีเมนต์ : หมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ในการลำเลียงเต้าออกจากหม้อไอน้ำ ในกรณีที่เต้าเต็มบ่อจะสูบน้ำไปยังบ่อพักน้ำของโครงการ</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำชะลานกองเก็บเชื้อเพลิง : เก็บกักไว้ในรางระบายน้ำก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ในการฉีดพรมลานกองกากอ้อย หากเกินความต้องการใช้จะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำชะลานกองเก็บเชื้อเพลิง : น้ำทิ้งดังกล่าวจะไหลลงสู่รางระบายน้ำรอบลานกองเก็บเชื้อเพลิงแต่ละกอง ก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ในการพรมกองเชื้อเพลิงของแต่ละกอง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ทั้งนี้ หากเกินความต้องการใช้งานจะระบายลงสู่บ่อพักน้ำต่อไป โดยในบริเวณเชื่อมต่อระหว่างระบบระบายน้ำกับบ่อพักน้ำ จะมีตะแกรงดักเพื่อมิให้เศษเชื้อเพลิงที่ติดมากับน้ำชะกองไหลลงสู่บ่อพักน้ำดังกล่าว ส่วนเศษกากอ้อยที่ตกได้จะนำไปรวบรวมไว้กับกองเชื้อเพลิงเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงต่อไป</li> </ul>

หมายเหตุ : \* หมายถึง อ้างอิงจากรายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2555 จัดทำโดย บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ร่วมกับการเข้าดำเนินการติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2555 ระหว่าง 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 3 ซึ่งเป็นกลุ่มโครงการที่ไม่ได้ประสบอุทกภัย ทั้งโดยตรงหรือได้รับผลกระทบทางอ้อม

(2) ลักษณะการประสบอุทกภัยในปี 2554 : พบว่า ในพื้นที่ไม่มีน้ำท่วม (ไม่ประสบอุทกภัย)

(3) ระยะเวลาที่ประสบอุทกภัย/ได้รับผลกระทบ : พบว่า โครงการไม่ประสบอุทกภัย/ไม่ได้รับผลกระทบ

(4) การดำเนินงานของโครงการในพื้นที่ที่ประสบอุทกภัย : มีรายละเอียดดังนี้

(4.1) การดำเนินงานของโครงการขณะเกิดอุทกภัย : พบว่า เนื่องจากโครงการไม่ประสบอุทกภัย ดังนั้นโครงการจึงเปิดดำเนินการตามปกติ

(4.2) การดำเนินงานอื่นๆ : พบว่า โครงการไม่มีการดำเนินงานอื่นๆ เพิ่มเติมแต่อย่างใด

(5) การดำเนินงานฟื้นฟู และสถานภาพในการดำเนินงานฟื้นฟูในปัจจุบัน : พบว่า เนื่องจากโครงการไม่ประสบอุทกภัย จึงไม่มีการดำเนินงานฟื้นฟูภายหลังน้ำลดแต่อย่างใด

(6) ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น และปัจจัยแห่งความสำเร็จของแผนฟื้นฟูดังกล่าว : พบว่า เนื่องจากโครงการไม่ประสบอุทกภัย จึงไม่มีการดำเนินงานฟื้นฟูภายหลังน้ำลดแต่อย่างใด ดังนั้น จึงไม่มีปัญหาและอุปสรรคเกิดขึ้นจากการดำเนินงานฟื้นฟูภายหลังน้ำลดแต่อย่างใด

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

(1) การจัดการสารเคมี : พบว่า เนื่องจากโครงการไม่ประสบอุทกภัย ดังนั้น ในการจัดการสารเคมีจึงดำเนินการเช่นเดียวกันกับการจัดการสารเคมีที่ดำเนินการในภาวะปกติ กล่าวคือ สารเคมีที่ใช้ภายในโครงการมี 2 ประเภท คือ ประเภทที่ 1 สูบลงสู่ถังใช้งานโดยตรง ซึ่งสารเคมีดังกล่าวไม่มีวัสดุบรรจุสารเคมีที่ต้องกำจัด ส่วนประเภทที่ 2 บรรจุอยู่ในภาชนะบรรจุและเก็บไว้ในอาคารจัดเก็บสารเคมีก่อนนำไปใช้งาน สารเคมีที่ใช้ได้แก่ แอมโมเนีย 25% ฟอสเฟสและ TCE2138

(2) การจัดการขยะ/กากของเสีย : พบว่า เนื่องจากโครงการไม่ประสบอุทกภัย ดังนั้น การจัดการขยะ/กากของเสียจึงดำเนินการเช่นเดียวกันกับการจัดการที่ดำเนินการในภาวะปกติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(2.1) ขยะทั่วไป : โรงงานน้ำตาลจะเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการและส่งไปกำจัดยังพื้นที่ของเทศบาลตำบลด่านช้าง

(2.2) กากของเสียอันตรายภายในโรงงานได้แก่ น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว ผงถ่านคาร์บอน และเรซินที่เสื่อมสภาพจากระบบการผลิตน้ำที่ปราศจากแร่ธาตุ : จะทำการรวบรวมและนำส่งให้หน่วยงานกำจัดของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด



(3) การจัดการน้ำเสีย : เนื่องจากโครงการไม่ประสบอุทกภัย ดังนั้น การจัดการน้ำเสีย จึงดำเนินการเช่นเดียวกันกับการจัดการที่ดำเนินการในภาวะปกติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(3.1) น้ำเสียจากกิจกรรมประจำวันของพนักงาน : โครงการจะทำการบำบัดขั้นต้นด้วยระบบบำบัดถังบ่อเกรอะ-ถังกรองไร้อากาศ จนได้มาตรฐานน้ำทิ้งตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคารก่อนส่งไปยังบ่อพักน้ำ

(3.2) น้ำเสียจากกระบวนการผลิตและระบบเสริมการผลิต : ประกอบด้วย

- น้ำระบายทิ้งจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของโครงการ : จะทำการปรับสภาพให้เป็นกลางที่บ่อพักน้ำ (Retention Pond) แล้วระบายลงสู่บ่อพักน้ำ

- น้ำระบายทิ้งจากหม้อไอน้ำ : โครงการจะนำน้ำทิ้งในส่วนนี้ไปใช้ในระบบดักฝุ่นแบบ Wet Scrubber และการล้างเสียงเตา ซึ่งที่ระบบดังกล่าวนี้จะมีการนำน้ำจากบ่อเก็บเข้ามาใช้อีกทางหนึ่งด้วย ในการควบคุมคุณภาพน้ำที่นำกลับมาใช้ต้องมีค่าความเข้มข้นของคลอไรด์ไม่เกิน 500 พีพีเอ็ม ค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมดไม่เกิน 1,300 พีพีเอ็ม ค่าความนำไฟฟ้าไม่เกิน 2,500 ไมโครซีเมนต์/เซนติเมตร ขณะเดียวกันจะมีการระบายลงสู่บ่อพักน้ำของโครงการ

- น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น : โครงการจะนำน้ำทิ้งส่วนนี้กลับไปใช้ในระบบหมุนเวียนเตา แต่หากเกินความต้องการใช้งานจะส่งไปยังบ่อพักน้ำของโครงการ

- น้ำชะลานกองเก็บเชื้อเพลิง : น้ำทิ้งดังกล่าวจะไหลลงสู่รางระบายน้ำรอบลานกองเก็บเชื้อเพลิงแต่ละกอง ก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ในการพรมกองเชื้อเพลิงของแต่ละกอง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ทั้งนี้ หากเกินความต้องการใช้งานจะระบายลงสู่บ่อพักน้ำต่อไป โดยในบริเวณเชื่อมต่อบetweenระบบระบายน้ำกับบ่อพักน้ำ จะมีตะแกรงดักเพื่อมีให้เศษเชื้อเพลิงที่ติดมากับน้ำชะกองไหลลงสู่บ่อพักน้ำดังกล่าว ส่วนเศษกากอ้อยที่ตกได้จะนำไปรวบรวมไว้กับกองเชื้อเพลิง เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงต่อไป

- น้ำจากการปนเปื้อนน้ำมัน : โครงการได้จัดให้มี อุปกรณ์แยกน้ำมัน (Oil Separator) 2 บริเวณ คือ บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 0.5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ชุด และบริเวณลานโก ขนาด 28 ลูกบาศก์เมตร นอกจากนี้ในส่วนของโครงการส่วนขยาย โครงการได้ติดตั้ง อุปกรณ์แยกน้ำมันเพิ่มเติมอีก 1 ชุด โดยติดตั้งไว้ที่บริเวณสถานีไฟฟ้าใหม่ขนาด 20.7 ลูกบาศก์เมตร ก่อนส่งไปยังบ่อพักน้ำ ส่วนน้ำมันที่แยกออกมาได้จะรวบรวมใส่ถังที่มีฝาปิดมิดชิด ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป

13) ผลกระทบจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนภายนอก : ไม่มีผลกระทบจากโครงการที่เกิดขึ้นต่อชุมชนภายนอกแต่อย่างใด

14) การดำเนินงานด้านการจัดการมลพิษของโครงการภายหลังน้ำลด : เนื่องจากโครงการไม่ประสบอุทกภัย ดังนั้นการดำเนินงานด้านการจัดการมลพิษของโครงการจึงดำเนินการตามปกติ

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

(1) แผนป้องกันน้ำท่วม : พบว่า โครงการไม่มีแผนป้องกันน้ำท่วม



(2) แผนฟื้นฟู/แผนอพยพ : พบว่า โครงการไม่มีแผนฟื้นฟู/แผนอพยพ

16) การศึกษาผลกระทบด้านมลพิษที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการจากการเกิดอุทกภัย  
: แม้ว่าในปี 2554 โครงการไม่ประสบอุทกภัย แต่อย่างไรก็ดี ในกรณีที่โครงการประสบอุทกภัย  
ในอนาคตอาจมีผลกระทบด้านมลพิษเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ดังนี้

(1) ผลกระทบด้านมลพิษทางน้ำ : โดยมีแหล่งกำเนิดมาจาก

(1.1) น้ำเสียจากกระบวนการผลิตของโครงการ

(1.2) สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุของโครงการ ที่อาจมีการ  
ปนเปื้อนหรือการรั่วไหลของสารเคมีลงสู่แหล่งน้ำ/พื้นที่ใกล้เคียง ในกรณีที่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายสารเคมีขึ้น  
สู่ที่สูง/ขนย้ายสารเคมีออกนอกพื้นที่ได้ทันก่อนเกิดภาวะน้ำท่วม

(2) ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย : โดยเฉพาะผลกระทบต่อระบบอ็อกซิเจน  
ได้แก่ 1) Fire Pump 2) ระบบ Sprinkle และ 3) ระบบควบคุมการจ่ายก๊าซ/ระบบควบคุมแรงดันก๊าซ (ระบบ  
วาล์วต่าง ๆ) ซึ่งจะต้องมีการประเมินความเสี่ยงจากผลกระทบจากภาวะน้ำท่วมที่มีต่ออุปกรณ์ต่าง ๆ ข้างต้น

17) ข้อเสนอแนะแนวทางการจัดการมลพิษด้านต่าง ๆ ภายหลังจากน้ำลด : มีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบบำบัดน้ำเสีย : มีแนวทางการดำเนินการดังนี้

(1.1) แนวทางการจัดการระบบบำบัดน้ำเสียก่อนเกิดอุทกภัย : มีแนวทางการดำเนินการ

ดังนี้

- จัดให้มีระบบป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดน้ำท่วมต่อระบบรวบรวม  
น้ำเสีย ระบบบำบัดน้ำเสียรวม

- ดำเนินการปรับปรุงและเสริมความแข็งแรงของคันดินรอบบ่อบำบัดน้ำเสียที่มีอยู่  
แล้ว เพื่อลดผลกระทบจากน้ำท่วม

(1.2) แนวทางการจัดการระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระหว่างการเกิดอุทกภัย : มีแนวทางการ

ดำเนินการดังนี้

- ติดตาม ตรวจสอบ และเฝ้าระวังความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นต่อระบบรวบรวมและ  
ระบบบำบัดน้ำเสียรวม

- นำน้ำเสียจากพื้นที่ที่มีปัญหาหรือพื้นที่ที่เป็นที่พักรั่วครวมาบำบัดยังระบบ  
บำบัดน้ำเสียรวม หรือระบบบำบัดน้ำเสียแบบเคลื่อนที่

- สำรวจและประเมินความเสี่ยงต่อระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสีย  
รวมเบื้องต้น

- หลีกเลี่ยงการผันน้ำเสีย (bypass) ที่ยังไม่ผ่านการบำบัดทิ้งถ้าเป็นไปได้

- ใช้ไฟสำรองในการเดินเครื่องสูบน้ำเสีย

- อย่าปล่อยให้ปั๊มสูบน้ำทำงานมากเกินไป อาจต้องมีการใช้ปั๊มสูบน้ำ

สำรอง



- น้ำท่วมอาจเข้ามาตามรางระบายน้ำ หรือช่องต่างๆ ควรปิดทางเข้า และปิดบ่อสูบ รวมทั้งอาจหยุดสูบน้ำเข้าระบบ

- น้ำท่วมที่ไหลเข้าสู่บ่อบำบัด จะต้องถูกเก็บไว้ให้นานที่สุด หากมีการไหลล้น ให้ล้นออกมาเองจากขอบบ่อ

ถ้าหากมีความจำเป็นต้องผันน้ำ ต้องแจ้งให้หน่วยงานที่กำกับดูแลทราบทันทีและต้องหยุดผันน้ำทันทีที่ไม่มีความจำเป็นต้องผัน

(1.3) แนวทางการจัดการระบบบำบัดน้ำเสียภายหลังน้ำลด : มีแนวทางการดำเนินการดังนี้

● ตรวจสอบและประเมินความเสียหายของวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องจักรและจัดทำรายละเอียดการปรับปรุงซ่อมแซม

● ปรับปรุงซ่อมแซมระบบรวบรวมน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสียรวม

● ติดตามตรวจสอบระบบรวบรวมน้ำเสีย และระบบบำบัดน้ำเสียรวมภายหลัง

การฟื้นฟู

● ตรวจสอบสภาพพื้นที่โดยรอบบริเวณระบบบำบัด โดยเฉพาะพื้นดินรวมทั้งตรวจสอบการทรุดตัวของพื้นที่

● ดำเนินการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย ตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ ตรวจสอบระบบไฟฟ้า และตรวจสอบโครงสร้าง ข้อต่อ ท่อ และอื่นๆ

● ก่อนเริ่มเดินระบบใหม่ ต้องมั่นใจว่าอุปกรณ์ทุกชนิดมีความปลอดภัยในการใช้งานเดินระบบและตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังเดินระบบ ตามค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งกำหนด

(2) กากของเสีย : มีแนวทางการดำเนินการดังนี้

(2.1) แนวทางการจัดการของเสียก่อนเกิดอุทกภัย : มีแนวทางการดำเนินการดังนี้

● ให้สำรวจและคัดแยกกากของเสีย (สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว) 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 ชั้นใส่ถังขนาด 200 ลิตร แล้วปิดผนึกให้แน่นโดยการเชื่อมหรือขอบเหล็กรัดให้แน่นป้องกันน้ำมิให้เข้าไปได้นำไปกองจัดเก็บในที่ที่ปลอดภัย น้ำท่วมไม่ถึง





- กากของเหลว : มีวิธีจัดการโดยนำไปใส่ถังพลาสติกที่ทน กรด-ด่าง ปิดผนึก  
ให้แน่นนำไปจัดเก็บไว้ที่ปลอดภัยน้ำท่วมไม่ถึง

โดยให้ปิดฉลากระบุชนิดกากของเสียที่ภาชนะบรรจุ โดยเฉพาะกากของเสียอันตราย  
ให้ระบุอย่างชัดเจน ฉลากควรอยู่ในถุงพลาสติกใสบ้องกันน้ำ หรือเขียนด้วยปากกาทันน้ำที่ภาชนะบรรจุ

- เตรียมพื้นที่สำหรับจัดเก็บภาชนะบรรจุกากของเสียอันตราย น้ำท่วมไม่ถึง หาก  
ไม่มีพื้นที่แห้ง ให้เก็บในพื้นที่ที่มีที่กันทั้ง 4 ด้าน เพื่อป้องกันการแพร่กระจาย
- ส่งไปบำบัดที่โรงงานบำบัด/กำจัดของเสียให้เร็วที่สุด เพื่อลดโอกาส  
การปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อมและชุมชน
- ในกรณีขนย้ายไปจัดเก็บที่อื่นชั่วคราวให้กรอกแบบแจ้งการขนย้ายและจัดเก็บ  
สิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วนอกบริเวณโรงงานชั่วคราว
- ในกรณีฉุกเฉินหรือต้องการหาผู้รับดำเนินการเร่งด่วน ติดต่อประสานงาน  
ได้ที่สำนักบริหารจัดการกากอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม

(2.2) แนวทางการจัดการของเสียภายหลังน้ำลด : กากของเสียที่เกิดขึ้นในช่วงที่ประสบ  
ปัญหาน้ำท่วม สามารถจัดแบ่งกากของเสียได้เป็น 2 กลุ่ม คือ (1) กากของเสียที่ขนย้ายพ้นน้ำ และ (2) กาก  
ของเสียที่ถูกน้ำท่วม ซึ่งจะต้องมีการจัดการกากของเสียอย่างถูกต้องและเหมาะสม เพื่อความปลอดภัยและลด  
ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในการประกอบกิจการโรงงาน โดยมีแนวทางในการจัดการกากของเสียดังนี้

- การจัดการกากของเสียที่ขนย้ายพ้นน้ำ : ก่อนนำกากของเสียไปจัดเก็บใน  
บริเวณที่จัดเก็บกากของเสีย ให้ทำความสะอาดสถานที่จัดเก็บกากของเสียที่ถูกน้ำท่วมให้สะอาด และให้มีการ  
ระบายอากาศที่เพียงพอจนพื้นที่แห้ง พร้อมทั้งติดฉลากแสดงรายละเอียดของเสียที่ภาชนะ หรือส่งไปยังผู้รับ  
บำบัด/กำจัดต่อไป โดยสามารถขอคำปรึกษาวิธีบำบัด/กำจัด หรือผู้รับบำบัด/กำจัดผ่านสำนักบริหารจัดการกาก  
อุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม

- การจัดการกากของเสียที่ถูกน้ำท่วม : มีรายละเอียดดังนี้

- 1) จำแนกชนิดและความเป็นอันตรายของกากของเสียที่ถูกน้ำท่วม โดย  
พิจารณาจากฉลากและเครื่องหมายที่ติดข้างภาชนะบรรจุ หากฉลากหลุดลอกจากน้ำท่วมให้แยกไว้และขอ  
คำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ

- 2) สืบหาสภาพถัง หรือภาชนะบรรจุกากของเสียต่าง ๆ หากพบภาชนะบรรจุ  
ที่มีการชำรุดเสียหายหรือ ผุร่อนจากการถูกน้ำท่วมให้แยกไว้เป็นของเสียอันตรายและของเสียไม่เป็นอันตราย  
เพื่อรอส่งกำจัดต่อไป

- 3) หากภาชนะบรรจุที่ชำรุดมีการหกรั่วไหลของกากของเสียที่เป็นสารเคมี  
ให้ดำเนินการระงับเหตุตามข้อแนะนำในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (Material Safety Data Sheet :  
MSDS) และฉลากที่ติดอยู่ข้างภาชนะบรรจุ ทั้งนี้ ผู้เข้าไปปฏิบัติการระงับเหตุจะต้องสวมชุดป้องกันอันตราย  
จากสารเคมี และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากาก ถุงมือ และรองเท้าว เป็นต้น ที่สามารถ  
ป้องกันอันตรายจากสารเคมีชนิดนั้น ๆ ตามความเหมาะสม และจัดการกับสารเคมีที่หกรั่วไหล ตามรายละเอียด  
ดังกล่าวข้างต้น



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.2 ให้แล้วเสร็จโดยเร็ว

6) การติดต่อประสานงาน : ติดต่อประสานงานยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- ศูนย์ประสานงานให้คำปรึกษาด้านกากอุตสาหกรรม (ส่วนกลาง) สำนักบริหารจัดการกากอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม

- กลุ่มอุตสาหกรรมการจัดการเพื่อสิ่งแวดล้อม สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

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

(3.1) การจัดการสารเคมีที่ขนย้ายพื้นน้ำ : มีรายละเอียดดังนี้

1) ก่อนนำสารเคมีไปจัดเก็บในบริเวณจัดเก็บสารเคมี ให้ทำความสะอาดสถานที่จัดเก็บสารเคมีที่ถูกน้ำท่วม และให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอจนพื้นที่ที่จะจัดเก็บสารเคมีแห้งสนิท

2) ตรวจสอบสภาพถัง หรือภาชนะบรรจุสารเคมีต่างๆ หากพบภาชนะบรรจุที่มีการชำรุดเสียหายจากการขนย้าย หรือการจัดเก็บชั่วคราว ให้แยกไว้และจัดหาภาชนะสำรองที่มั่นคง แข็งแรงและเหมาะสมกับชนิดของสารเคมี พร้อมทั้งปิดผนึกให้แน่นหนา และปิดฉลากระบุชื่อสารเคมีให้ถูกต้อง หากเป็นไปได้ให้นำไปใช้ก่อน

3) หากภาชนะบรรจุที่ชำรุด มีการหกรั่วไหลของสารเคมี ให้ดำเนินการระงับเหตุตามข้อเสนอแนะในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (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 อาจใช้สารเคมีอื่นที่ทำปฏิกิริยากับ



สารเคมีที่หกรั่วไหล เพื่อลดความเป็นอันตรายก่อนใช้สารดูดซับ เช่น ในกรณีการหกรั่วไหลของกรด อาจใช้ต่าง ในการทำปฏิกิริยากับกรดให้เป็นกลางก่อน แล้วจึงใช้วัสดุดูดซับสารเคมีเพื่อนำไปกำจัดต่อไป เป็นต้น

- หากสารเคมีหกรั่วไหลในปริมาณมาก ให้หยุดการหกรั่วไหลของสารเคมี หากสามารถทำได้โดยไม่เป็นอันตราย และพยายามจำกัดบริเวณการหกรั่วไหลไม่ให้แพร่กระจายออกไป โดยการสร้างเขื่อนกั้นล้อมรอบสารเคมีที่หกรั่วไหล และใช้อุปกรณ์เก็บกู้สารเคมีที่หกรั่วไหลไปใส่ในภาชนะ ที่เตรียมไว้เพื่อนำไปกำจัดต่อไป

- กรณีสารเคมีที่หกรั่วไหลเป็นสารไวไฟ จะต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยกันแยกแหล่งกำเนิดประกายไฟออกจากบริเวณที่มีการหกรั่วไหล ทั้งนี้ อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการระงับเหตุ จะต้องเป็นแบบป้องกันการเกิดประกายไฟ 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) สืบหาสภาพถัง หรือภาชนะบรรจุสารเคมีต่าง ๆ หากพบภาชนะบรรจุที่มีการชำรุดเสียหาย หรือผุร่อนจากการถูกน้ำท่วม ให้แยกไว้เป็นของเสียอันตราย เพื่อส่งกำจัดต่อไป

3) หากภาชนะบรรจุที่ชำรุดมีการหกรั่วไหลของสารเคมี ให้ดำเนินการระงับเหตุตามข้อแนะนำในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (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 และซ่อมบำรุงถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมีที่ถูกน้ำท่วมที่ไม่ชำรุด บุปสลาย ให้อยู่ในสภาพดี เพื่อนำไปจัดเก็บอย่างถูกต้องต่อไป

6) สารเคมีและภาชนะบรรจุที่ปนเปื้อน หรือเสื่อมสภาพจากน้ำท่วม จัดเป็นของเสียอันตราย ให้ดำเนินการตามข้อแนะนำการจัดการกากของเสียอันตราย และตามที่กฎหมายกำหนดต่อไป

นอกจากนี้ยังมีข้อเสนอแนะและแนวทางในการจัดการปัญหามลพิษทางด้านสิ่งแวดล้อมภายหลังจากน้ำลดสำหรับโครงการที่ประสบอุทกภัยดังนี้

(1) แนวทางการจัดการปัญหามลพิษจากระบบบำบัดน้ำเสีย/คุณภาพน้ำภายหลังจากน้ำลด : มีรายละเอียดดังนี้

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

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

(1.3) ประเมินขอบเขตพื้นที่เสี่ยงที่อาจได้รับการปนเปื้อน รวมทั้งเร่งทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่ได้รับการปนเปื้อนตามปัญหาที่เกิดขึ้น

(2) แนวทางการจัดการสารเคมี/กากของเสีย/ของเสียอันตรายภายหลังจากน้ำลด : มีรายละเอียดดังนี้

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

(2.2) จัดเตรียมพื้นที่สำหรับจัดเก็บภาชนะบรรจุสารเคมีที่น้ำท่วมไม่ถึง โดยให้จัดเก็บที่ความสูงไม่ต่ำกว่า 2.0 เมตรจากระดับพื้นดิน/พื้นถนน ในกรณีที่ไม่มีความสูงดังกล่าวให้จัดทำมาตรการในการควบคุม/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) ตรวจสอบสภาพถัง หรือภาชนะบรรจุสารเคมี/กากของเสียต่างๆ สำหรับสารเคมี หากพบภาชนะบรรจุที่มีการชำรุดเสียหายจากการขนย้าย หรือการจัดเก็บชั่วคราวให้แยกไว้และจัดหาภาชนะสำรอง



ที่มั่นคง แข็งแรง และเหมาะสมกับชนิดของสารเคมี พร้อมทั้งปิดผนึกให้แน่นหนา และปิดฉลากระบุชื่อสารเคมีให้ถูกต้อง หากเป็นไปได้ให้นำไปใช้ก่อน สำหรับกากของเสียหากพบว่ามีลักษณะที่จัดเก็บกากของเสียแตกหักหรือผุกร่อนจากการถูกน้ำท่วม ให้แยกไว้เป็นของเสียอันตรายและของเสียไม่เป็นอันตรายเพื่อรอส่งกำจัดต่อไป

(2.7) มาตรการที่เหมาะสมเมื่อมีการเคลื่อนย้ายขยะอันตรายออกจากโรงงานอุตสาหกรรมภายหลังน้ำลด มีรายละเอียดดังนี้

- ให้ประเมินสถานการณ์เบื้องต้นว่า โรงงานอุตสาหกรรมสามารถดำเนินการเองได้หรือไม่ ทั้งนี้ หากไม่มีทีมงานเฉพาะให้ติดต่อหน่วยงานกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป
- สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือยาง รองเท้าบูต หน้ากากป้องกันสารเคมี ชุดป้องกันสารเคมี แวนครอบตา เป็นต้น ก่อนสัมผัสหรือเคลื่อนย้าย หรือลงไปในพื้นที่ที่มีขังน้ำท่วมขังอยู่ หรือลงไปในพื้นที่ที่มีการปนเปื้อน
- หากกรณีเป็นแอสเบสตอส ถ้าเป็นไปได้ควรเก็บในขณะที่กำลังเปียกอยู่และปิดคลุมด้วยพลาสติก ต้องไม่ทิ้งลงในถังขยะทั่วไป
- การเคลื่อนย้ายถังบรรจุสารเคมีต่างๆ ซึ่งไม่ทราบชนิดของสารเคมี จะต้องเคลื่อนย้ายโดยที่มอดบได้ภาวะฉุกเฉินประจำโรงงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น
- 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 หากฉลากหลุดลอกจากน้ำท่วมให้แยกไว้และขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญสารเคมี สัารวจสภาพถัง หรือภาชนะบรรจุสารเคมีต่างๆ หากพบภาชนะบรรจุที่มีการชำรุดเสียหาย หรือผุกร่อนจากการถูกน้ำท่วม ให้แยกไว้เป็นของเสียอันตรายเพื่อส่งกำจัดต่อไป รวมทั้ง ทำความสะอาดบริเวณที่มีการหกรั่วไหล โดยให้กักเก็บน้ำที่ใช้ในการทำความสะอาดไว้ไม่ให้ระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกโรงงาน เพื่อนำไปบำบัดต่อไป



(2.10) ตรวจสอบการปนเปื้อนของดินในกรณีที่มีสารเคมีปนเปื้อน รวมถึงการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อไต่ดินที่อยู่ใกล้เคียง นอกจากนี้อาจให้มีการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำในบ่อไต่ดินดังกล่าวเพิ่มเติม

(2.11) ข้อห้ามหรือสิ่งที่ไม่ควรทำเกี่ยวกับขยะอันตรายหรือสารเคมีภายในโรงงานอุตสาหกรรม มีดังนี้

- ห้ามเทหรือผสมสารเคมีหลายๆชนิดรวมกัน เนื่องจากจะทำให้เกิดปฏิกิริยาได้ เช่น ระเบิด เป็นต้น
- ห้ามเทสารเคมีลงในท่อระบายน้ำทิ้ง หรือในห้องน้ำ
- ห้ามเผาสารเคมี

18) ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากเจ้าของโครงการ : จากการเข้าติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการพบว่าเจ้าของโครงการไม่มีข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม