



1. **ชื่อโครงการ :** โครงการโรงไฟฟ้าหนองแค 2 (ส่วนขยายระยะที่ 1) (ระยะก่อสร้าง)
2. **เจ้าของโครงการ :** บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค 2 จำกัด
3. **ประเภท :** พลังงาน รหัส : 026
 - 1) ที่อยู่ที่ตั้งโครงการ : 189 หมู่ที่ 7 เขตประกอบการเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลา อำเภอนองแค จังหวัดสระบุรี 18140
 - 2) เบอร์โทรศัพท์ : 02-610-5555 โทรสาร :
 - 3) ข้อมูลรายละเอียดโครงการตามที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม : อ้างอิงข้อมูลจากรายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ร่วมกับข้อมูลจากการเข้าติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการ เทียบกับรายละเอียดตามที่นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ แสดงรายละเอียดในตารางที่ 1-1
 - 4) วัน-เดือน-ปีที่เข้าติดตามตรวจสอบโครงการ : ที่ปรึกษา เข้าดำเนินการติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการดังกล่าวเมื่อวันที่ 13 ธันวาคม 2555 ระหว่างเวลา 13.30-16.00 น.
 - 5) หนังสือแจ้งการพิจารณาเห็นชอบต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ สผ. : หนังสือเลขที่ ทส 1009.7/7253 ลงวันที่ 27 กรกฎาคม 2555 ดังแสดงรายละเอียดในเอกสารแนบ 1
 - 6) สถานภาพโครงการ : ระยะก่อสร้าง
 - 7) การนำส่งรายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน Monitor ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2555 และฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2555) ให้ สผ./หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา : พบว่า โครงการนำส่งรายงานฯ ฉบับดังกล่าว ซึ่งอยู่ในช่วงระยะก่อสร้าง จัดทำโดย บริษัท ซีคอฟ จำกัด ให้ สผ. พิจารณาเรียบร้อยแล้ว
 - 8) ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการอื่นๆ เพิ่มเติมที่กำหนดโดยมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมและ/หรือมติดิฉันรัฐมนตรี : แสดงรายละเอียดในเอกสารแนบ 2
 - 9) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ : พบว่า ส่วนใหญ่โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่โครงการปฏิบัติตามมาตรการฯ ไม่ครบถ้วนในหัวข้อแผนปฏิบัติการทั่วไป ดังแสดงรายละเอียดในเอกสารแนบ 2
 - 10) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ : พบว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างครบถ้วนทุกหัวข้อ และผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังแสดงรายละเอียดในเอกสารแนบ 2



ตารางที่ 1-1 สรุปการดำเนินงานของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแค 2 (ส่วนขยายระยะที่ 1) (ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค 2 จำกัด เทียบกับรายละเอียด
ตามที่นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

รายการ	การดำเนินงาน	
	ตามที่นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	*ตามที่นำเสนอไว้ในรายงาน Monitor ของโครงการ ร่วมกับข้อมูลจากการเข้าติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการ
1. พื้นที่โครงการ	ประมาณ 30 ไร่	ประมาณ 30 ไร่
2. กำลังการผลิต	โครงการแบ่งการผลิตไฟฟ้าเป็น 2 ช่วงเช่นเดิม ได้แก่ ช่วงที่ผลิตไฟฟ้าสูงสุดหรือ Full Load (100%) และช่วงกำลังผลิตไฟฟ้า Partial Load (69%) สำหรับกำลังการผลิตไฟฟ้าของโครงการจะเปลี่ยนแปลงตามความต้องการใช้กระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) โดยการสั่งการจากศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟฟ้า (Dispatching Center) ของ กฟผ.	โครงการแบ่งการผลิตไฟฟ้าเป็น 2 ช่วงเช่นเดิม ได้แก่ ช่วงที่ผลิตไฟฟ้าสูงสุดหรือ Full Load (100%) และช่วงกำลังผลิตไฟฟ้า Partial Load (69%) สำหรับกำลังการผลิตไฟฟ้าของโครงการจะเปลี่ยนแปลงตามความต้องการใช้กระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) โดยการสั่งการจากศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟฟ้า (Dispatching Center) ของ กฟผ.
	หลังขยายกำลังการผลิตโครงการทำให้กรณีที่เดินระบบที่ Full Load สามารถผลิตไฟฟ้าได้เพิ่มขึ้นจาก 115 เป็น 127 เมกกะวัตต์ ซึ่งจะจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้กับ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)และโรงงานอุตสาหกรรมภายในเขต ประกอบการอุตสาหกรรมฯ ประมาณ 90 และ 33.4 เมกกะวัตต์ตามลำดับ	หลังขยายกำลังการผลิตโครงการทำให้กรณีที่เดินระบบที่ Full Load สามารถผลิตไฟฟ้าได้เพิ่มขึ้นจาก 115 เป็น 127 เมกกะวัตต์ ซึ่งจะจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้กับ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)และโรงงาน อุตสาหกรรมภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรมฯ ประมาณ 90 และ 33.4 เมกกะวัตต์ตามลำดับ
	สำหรับกระแสไฟฟ้าส่วนที่เหลือประมาณ 3.6 เมกกะวัตต์ จะนำมาใช้ที่อุปกรณ์และ เครื่องจักรภายในโครงการ นอกจากนี้ หลังขยายกำลังการผลิตโครงการมีการลด การผลิตไอน้ำเพื่อจำหน่ายให้กับโรงงานต่างๆ ภายในเขตประกอบการ อุตสาหกรรมฯ จาก 30 เป็น 10 ตัน/ชั่วโมง ซึ่งโครงการมีการบริหารจัดการไอน้ำ โดยจำหน่ายให้กับโรงงานภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี จำนวน 2 โรงงาน คือ บริษัท สยามโมลต์ดิงพลาสติก จำกัด และบริษัท ริเวอร์โปร พัลฟ แอนด์ เพเพอร์ จำกัด จำนวน 4 และ 6 ตัน/ชั่วโมง ตามลำดับ	- สถานภาพโครงการ ณ เดือนธันวาคม 2555 : อยู่ในช่วงระยะก่อสร้าง - กำหนดการจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าสู่เชิงระบบพาณิชย์ พบว่า โครงการมี กำหนดการจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าสู่เชิงระบบพาณิชย์ในเดือนมีนาคม 2556



ตารางที่ 51-1 สรุปการดำเนินงานของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแค 2 (ส่วนขยายระยะที่ 1) (ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค 2 จำกัด เทียบกับรายละเอียด
ตามคำแนะนำไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

รายการ	การดำเนินงาน	
	ตามคำแนะนำไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	*ตามคำแนะนำไว้ในรายงาน Monitor ของโครงการ ร่วมกับข้อมูลจากการเข้าติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการ
3. ผลกระทบ	ไฟฟ้า และไอน้ำ	ไฟฟ้า และไอน้ำ
4. เชื้อเพลิง	ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียว	ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียว
5. ปริมาณการใช้น้ำ	ช่วงระยะก่อสร้าง : คาดว่าจะมีปริมาณการใช้น้ำสูงสุดไม่เกิน 25.0 ลบ.ม./วัน โดยผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นผู้รับผิดชอบจัดหาน้ำสำหรับการอุปโภค-บริโภค และน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง	ช่วงระยะก่อสร้าง : คาดว่าจะมีปริมาณการใช้น้ำสูงสุดไม่เกิน 25.0 ลบ.ม./วัน โดยผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นผู้รับผิดชอบจัดหาน้ำสำหรับการอุปโภค-บริโภค และน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง
	ช่วงระยะดำเนินการ : คาดว่าโครงการจะมีปริมาณความต้องการใช้น้ำประมาณ 3,975 ลบ.ม./วัน โดยรับน้ำประปาจากเขตประกอบการเหมราชสระบุรี	
6. กระบวนการผลิต	- อุปกรณ์หลักที่ใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้าและไอน้ำของโครงการประกอบด้วย (1) เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (Gas Turbine Generators :GTG) จำนวน 2 ชุด (2) หน่วยผลิตไอน้ำ จากความร้อนเหลือทิ้ง (Heat Recovery Steam Generator: HRSG) จำนวน 2 ชุด (3) เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generators : STG) จำนวน 1 ชุด (4) เครื่องควบแน่น (Condenser) (5) หอหล่อเย็น/ปั๊มสำหรับหมุนเวียนน้ำ (Cooling Tower/Circulating Pumps)	โครงการอยู่ในช่วงระยะก่อสร้าง จึงยังไม่มีเปิดดำเนินการผลิตกระแสไฟฟ้า



ตารางที่ 1-1 สรุปการดำเนินงานของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแค 2 (ส่วนขยายระยะที่ 1) (ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค 2 จำกัด เทียบกับรายละเอียด
ตามที่นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

รายการ	การดำเนินงาน	
	ตามที่นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	*ตามที่นำเสนอไว้ในรายงาน Monitor ของโครงการ ร่วมกับข้อมูลจากการเข้าติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการ
7. ระบบควบคุมมลพิษ	- ช่วงระยะก่อสร้าง : กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการอาจก่อให้เกิดฝุ่นละอองในขณะก่อสร้าง จึงกำหนดให้โครงการจัดให้มีการฉีดพ่นน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งดูแลอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดี เพื่อลดมลภาวะทางอากาศที่อาจเกิดขึ้น - ช่วงระยะดำเนินการ : โครงการใช้ระบบ Dry Low NO_x Emission เพื่อควบคุมปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่เกิดขึ้นให้อยู่ในค่าที่กำหนด รวมทั้งจะทำการติดตั้งระบบการตรวจวัดการระบายจากสารมลพิษในปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emissions Monitoring System : CEMs) เพื่อตรวจสอบค่า NO_x และก๊าซออกซิเจน (Oxygen : O₂) และกำหนดให้มีการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs	ช่วงระยะก่อสร้าง : กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการอาจก่อให้เกิดฝุ่นละอองในขณะก่อสร้าง จึงกำหนดให้โครงการจัดให้มีการฉีดพ่นน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งดูแลอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดี เพื่อลดมลภาวะทางอากาศที่อาจเกิดขึ้น
8. การจัดการขยะ/ กากของเสีย	- ช่วงระยะก่อสร้าง : ขยะมูลฝอยที่เกิดจากคณงานก่อสร้าง ซึ่งเป็นขยะทั่วไป โครงการจะระบุไว้ในสัญญาจ้างงานให้ผู้รับเหมาก่อสร้างรับผิดชอบในการกำจัดขยะมูลฝอยในส่วนนี้ โดยติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการในการกำจัดของเสียมารับไปกำจัดต่อไป - ช่วงระยะดำเนินการ : มีการดำเนินการดังนี้ (1) ขยะทั่วไป : โครงการจะเก็บรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเป็นผู้นำไปกำจัด (2) น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว : โครงการจะเก็บรวบรวมใส่ถังที่มีฝาปิดมิดชิด ขนาด 200 ลิตร และนำไปจัดเก็บไว้ในบริเวณสถานที่เก็บกากของเสียของโครงการ เพื่อรอส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่หน่วยงานราชการรับรอง	ช่วงระยะก่อสร้าง : ขยะมูลฝอยที่เกิดจากคณงานก่อสร้าง ซึ่งเป็นขยะทั่วไป โครงการได้ระบุไว้ในสัญญาจ้างงานให้ผู้รับเหมาก่อสร้างรับผิดชอบในการกำจัดขยะมูลฝอยในส่วนนี้ โดยติดต่อให้หน่วยงานส่วนท้องถิ่นเข้ามารับไปกำจัดต่อไป



ตารางที่ 1-1 สรุปการดำเนินงานของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแค 2 (ส่วนขยายระยะที่ 1) (ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค 2 จำกัด เทียบกับรายละเอียด
ตามที่นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

รายการ	การดำเนินงาน	
	ตามที่นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	*ตามที่นำเสนอไว้ในรายงาน Monitor ของโครงการ ร่วมกับข้อมูลจากการเข้าติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการ
8. การจัดการขยะ/ กากของเสีย (ต่อ)	(3) กากเรซินจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ : โครงการจะเก็บใส่ในถังปิดมิดชิด และหากมีปริมาณมากพอ จึงส่งไปกำจัดยังศูนย์รับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ (4) กากของเสียอุตสาหกรรม ได้แก่ กากของเสียที่ปนเปื้อนสารเคมีอันตรายเนื่องจากเกิดจากการรั่วไหลของสารเคมี ภาชนะที่ใช้ในการบรรจุสารเคมี ฉนวนกันความร้อน เป็นต้น : โครงการจะทำการเก็บรวบรวมใส่ถังเก็บมีฝาปิดมิดชิด และนำไปเก็บไว้ในบริเวณจัดเก็บเพื่อนำไปกำจัดโดยหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	
9. การจัดการน้ำทิ้งและ ระบบบำบัดน้ำเสีย	● ช่วงระยะก่อสร้าง : โดยน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ น้ำล้างเครื่องมือและอุปกรณ์การก่อสร้าง ซึ่งมีปริมาณน้อย โดยจะส่งไปยังบ่อดักตะกอนชั่วคราวก่อนปล่อยลงรางระบายน้ำของเขตประกอบการเหมราชสระบุรี ส่วนน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วมของคนงานและเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้างจะระบายลงบ่อเกรอะ ก่อนระบายลงสู่ระบบท่อระบายน้ำเสียเพื่อรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ต่อไป ● ช่วงระยะดำเนินการ : มีรายละเอียดดังนี้ (1) น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน : จะถูกบำบัดขั้นต้นด้วยตัวระบบ โดยส่วนที่เป็นน้ำใสจะส่งไปยังบ่อดักน้ำทิ้งของโครงการ ก่อนส่งต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการเหมราชสระบุรี (2) น้ำเสียที่เกิดจากการฟื้นฟูระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ : น้ำเสียเหล่านี้จะทำการปรับสภาพให้เป็นกลาง แล้วจึงระบายไปยังบ่อดักน้ำทิ้งของโครงการก่อนส่งไประบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางเขตประกอบการเหมราชสระบุรี	● ช่วงระยะก่อสร้าง : น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้างจะถูกปล่อยให้ซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมจากคนงานและเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง จะกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมห้องส้วมแบบเคลื่อนที่ที่มีถังรองรับให้เพียงพอต่อจำนวนคนงานก่อสร้าง เพื่อรองรับของเสียที่เกิดขึ้น



ตารางที่ 1-1 สรุปการดำเนินงานของโครงการโรงไฟฟ้าหนองแค 2 (ส่วนขยายระยะที่ 1) (ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค 2 จำกัด เทียบกับรายละเอียด
ตามที่นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

รายการ	การดำเนินงาน	
	ตามที่นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	*ตามที่นำเสนอไว้ในรายงาน Monitor ของโครงการ ร่วมกับข้อมูลจากการเข้าติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการ
9. การจัดการน้ำทิ้งและ ระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	(3) น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Tower Blow down) : น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นบางส่วน จะถูกระบายเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของ เขตประกอบการเหมราชสระบุรี	
	(4) น้ำเสียจากการล้างพื้นหรือล้างเครื่องจักรในกระบวนการผลิต : จะถูกส่งไปบำบัดขั้นต้น ยังจะถูกส่งไปยังบ่อแยกน้ำ/น้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันออก และส่วนที่เป็น น้ำจะถูกส่งไปเก็บไว้ในบ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขต ประกอบการเหมราชสระบุรี	
	● ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการเหมราชสระบุรี : เป็นระบบจานหมุนชีวภาพ (Rotation Biological Contractor : RBC) ที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ประมาณ 15,000 ลบ.ม./วัน	

หมายเหตุ : *หมายถึง อ้างอิงจากรายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน
2555 (ระยะก่อสร้าง) จัดทำโดย บริษัท ซีคोट จำกัด ร่วมกับการเข้าดำเนินการติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 13 ธันวาคม 2555 ระหว่างเวลา 13.30-16.00 น. โดยสำนักงานนโยบายและ
แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (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 ไม่มีน้ำท่วมขังภายในพื้นที่โครงการ แต่เส้นทางถนนส่งวัตถุดิบน้ำท่วม ทำให้ประสบปัญหาในการขนส่งวัตถุดิบ

(3) ระยะเวลาที่ประสบอุทกภัย/ได้รับผลกระทบ : พบว่า โครงการได้รับผลกระทบจากภาวะอุทกภัยประมาณ 2-4 สัปดาห์

(4) การดำเนินงานของโครงการในพื้นที่ที่ประสบอุทกภัย : มีรายละเอียดดังนี้

(4.1) การดำเนินงานของโครงการขณะเกิดอุทกภัย : พบว่า เนื่องจากโครงการไม่ประสบอุทกภัย ดังนั้น โครงการจึงเปิดดำเนินการตามปกติ

(4.2) การดำเนินงานอื่นๆ : แม้ว่าภายในพื้นที่โครงการไม่มีน้ำท่วม แต่โครงการได้มีการเฝ้าระวังสถานการณ์น้ำท่วม

(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 โดยโครงการอยู่ในช่วงระยะก่อสร้าง ดังนั้นจึงยังไม่มีการใช้สารเคมีในช่วงการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ประกอบกับยังไม่มี Operate ระบบ ทั้งนี้ ในช่วงเปิดดำเนินการมีการใช้สารเคมีในกระบวนการผลิตต่างๆ ของโครงการ เช่น ใช้ในการปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบในระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ในระบบน้ำหล่อเย็น และหน่วยผลิตไอน้ำ สำหรับการกักเก็บสารเคมีจะทำการกักเก็บในพื้นที่เฉพาะ ซึ่งจัดให้เป็นพื้นที่จัดเก็บสารเคมีที่มีขอบกัน (Dike) เพื่อรองรับสารเคมี ในกรณีที่มีการรั่วไหลจากภาชนะเก็บกัก

(2) การจัดการขยะ/กากของเสีย : เนื่องจากโครงการไม่ประสบอุทกภัย ดังนั้น การจัดการขยะ/กากของเสีย จึงดำเนินการเช่นเดียวกับการจัดการที่ดำเนินการในภาวะปกติ กล่าวคือ ในช่วงระยะก่อสร้างมูลฝอยที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เป็นมูลฝอยทั่วไปจากกิจกรรมการก่อสร้าง อาคารสำนักงานและคนงาน ซึ่งมีปริมาณไม่มากนัก ซึ่งจะมอบหมายหน่วยงานส่วนท้องถิ่นเป็นผู้รับผิดชอบและดำเนินการ โดยไม่ให้มีขยะตกค้าง

(3) การจัดการน้ำเสีย : เนื่องจากโครงการไม่ประสบอุทกภัย ดังนั้น การจัดการน้ำเสียจึงดำเนินการเช่นเดียวกับการจัดการที่ดำเนินการในภาวะปกติ โดยน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้างจะถูก



ปล่อยให้ซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมจากคนงานและเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง จะกำหนดให้
ผู้รับเหมาจัดเตรียมห้องส้วมแบบเคลื่อนที่ที่มีถังรองรับให้เพียงพอต่อจำนวนคนงานก่อสร้าง เพื่อรองรับของเสีย
ที่เกิดขึ้น

ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชบุรี : เป็นระบบ
จานหมุนชีวภาพ (RBC: Rotation Biological Contractor) ที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ประมาณ 15,000
ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยน้ำเสียทั้งหมดจากโรงงานต่างๆ ภายในเขตประกอบการฯ ไหลมารวมกัน
ที่บ่อรวบรวมน้ำเสีย ผ่านตะแกรงดักขยะเพื่อแยกเศษวัสดุขนาดใหญ่ ผ่านบ่อดักทรายเพื่อแยกทรายและเศษ
วัสดุเล็กๆ แล้วเข้าสู่บ่อปรับสภาพน้ำเสียเพื่อควบคุมอัตราการไหลของน้ำเสียให้สม่ำเสมอ แล้วจึงเข้าสู่บ่อ
ตะกอนชั้นต้น ส่วนที่เป็นน้ำใสที่ไหลล้นจากถังตกตะกอนจะถูกปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง ก่อนเข้าบำบัดใน
ระบบจานหมุนเวียนชีวภาพ

หลังจากนั้นน้ำทิ้งจะถูกส่งเข้าบ่อดักตะกอนชั้นสุดท้าย น้ำใสที่ไหลล้นจากบ่อดักตะกอน
ชั้นสุดท้ายจะผ่านการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรคก่อนรวบรวมไปยังบ่อดักน้ำทิ้ง (Retention Pond) ขนาด
15,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมและ
มาตรฐานการระบายน้ำลงคลองระบายของกรมชลประทาน ก่อนระบายไปยังบ่อดักน้ำฝน ขนาด 333,000
ลูกบาศก์เมตร เพื่อจำหน่ายให้กับโรงงานเป็นน้ำเกรด 2 สำหรับใช้รดน้ำต้นไม้ และใช้รดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่
สีเขียวของเขตประกอบการอุตสาหกรรมฯ

สำหรับในช่วงฤดูฝนอาจจะมีการระบายน้ำลงคลองหนองรู เพราะปริมาณน้ำในบ่อดัก
น้ำทิ้งอาจมีปริมาณมากเกินไป ปัจจุบันมีปริมาณน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมภายในเขตประกอบการฯ เข้าสู่
ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางสูงสุด 7,308 ลูกบาศก์เมตร/วัน และเมื่อมีโครงการเริ่มเปิดดำเนินการจะมี
น้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางเพิ่มขึ้นสูงสุดเป็น 8,114 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสีย
ส่วนกลางของเขตประกอบการฯ สามารถรองรับน้ำเสียดังกล่าวได้อย่างเพียงพอ

13) ผลกระทบจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนภายนอก : ไม่มีผลกระทบจากโครงการที่เกิดขึ้นต่อ
ชุมชนภายนอกแต่อย่างใด

14) การดำเนินงานด้านการจัดการมลพิษของโครงการภายหลังน้ำลด : เนื่องจากโครงการไม่ประสบ
อุทกภัย ดังนั้น การดำเนินงานด้านการจัดการมลพิษของโครงการจึงดำเนินการตามปกติ

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

(1) แผนป้องกันน้ำท่วม : โครงการไม่มีแผนป้องกันน้ำท่วม

(2) แผนฟื้นฟู/แผนอพยพ : โครงการไม่มีแผนฟื้นฟู/แผนอพยพภายหลังน้ำท่วม

16) การศึกษาผลกระทบด้านมลพิษที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการจากการเกิดอุทกภัย
: แม้ว่าในปี 2554 โครงการไม่ประสบอุทกภัย แต่อย่างไรก็ดี ในกรณีที่โครงการประสบอุทกภัย
ในอนาคตอาจมีผลกระทบด้านมลพิษเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ดังนี้

(1) ผลกระทบด้านมลพิษทางน้ำ : โดยมีแหล่งกำเนิดมาจาก

(1.1) น้ำเสียจากกระบวนการผลิตของโครงการ



(1.2) สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุของโครงการ ที่อาจมีการปนเปื้อนหรือการรั่วไหลของสารเคมีลงสู่แหล่งน้ำ/พื้นที่ใกล้เคียง ในกรณีที่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายสารเคมีขึ้นสู่ที่สูง/ขนย้ายสารเคมีออกนอกพื้นที่ได้ทันก่อนเกิดภาวะน้ำท่วม

(2) ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย : โดยเฉพาะผลกระทบต่อระบบอัคคีภัย ได้แก่ 1) Fire Pump 2) ระบบ Sprinkle และ 3) ระบบควบคุมการจ่ายก๊าซ/ระบบควบคุมแรงดันก๊าซ (ระบบวาล์วต่างๆ) ซึ่งจะต้องมีการประเมินความเสี่ยงจากผลกระทบจากภาวะน้ำท่วมที่มีต่ออุปกรณ์ต่างๆ ข้างต้น

17) ข้อเสนอแนะแนวทางการจัดการมลพิษด้านต่างๆ ภายหลังน้ำลด : มีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบบำบัดน้ำเสีย : มีแนวทางการดำเนินการดังนี้

(1.1) แนวทางการจัดการระบบบำบัดน้ำเสียก่อนเกิดอุทกภัย : มีแนวทางการดำเนินการดังนี้

- จัดให้มีระบบป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดน้ำท่วมต่อระบบรวบรวมน้ำเสีย ระบบบำบัดน้ำเสียรวม

- ดำเนินการปรับปรุงและเสริมความแข็งแรงของคันดินรอบบ่อบำบัดน้ำเสียที่มีอยู่แล้ว เพื่อลดผลกระทบจากน้ำท่วม

(1.2) แนวทางการจัดการระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระหว่างเกิดอุทกภัย : มีแนวทางการดำเนินการดังนี้

- ติดตาม ตรวจสอบ และเฝ้าระวังความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียรวม

- นำน้ำเสียจากพื้นที่ที่มีปัญหาหรือพื้นที่ที่เป็นที่พักรั่วครวมาบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียรวม หรือระบบบำบัดน้ำเสียแบบเคลื่อนที่

- สำรวจและประเมินความเสียหายต่อระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียรวมเบื้องต้น

- หลีกเลี่ยงการผันน้ำเสีย (bypass) ที่ยังไม่ผ่านการบำบัดทิ้งถ้าเป็นไปได้

- ใช้ไฟสำรองในการเดินเครื่องสูบน้ำเสีย
- อย่าปล่อยให้ปั๊มสูบน้ำทำงานมากเกินไปจนพัง อาจต้องมีการใช้ปั๊มสูบน้ำสำรอง

- น้ำท่วมอาจเข้ามาตามรางระบายน้ำ หรือช่องต่างๆ ควรปิดทางเข้าและปิดบ่อบำบัด รวมทั้งอาจหยุดสูบน้ำเข้าระบบ

- น้ำท่วมที่ไหลเข้าสู่บ่อบำบัด จะต้องถูกเก็บไว้ให้นานที่สุด หากมีการไหลล้น ให้ล้นออกมาเองจากขอบบ่อ

ถ้าหากมีความจำเป็นต้องผันน้ำ ต้องแจ้งให้หน่วยงานที่กำกับดูแลทราบทันทีและต้องหยุดผันน้ำทันทีที่ไม่มีความจำเป็นต้องผัน

(1.3) แนวทางการจัดการระบบบำบัดน้ำเสียภายหลังน้ำลด : มีแนวทางการดำเนินการดังนี้



● สำรวจและประเมินความเสียหายของวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องจักรและ
จัดทำรายละเอียดการปรับปรุงซ่อมแซม

● ปรับปรุงซ่อมแซมระบบรวบรวมน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสียรวม

● ติดตามตรวจสอบระบบรวบรวมน้ำเสีย และระบบบำบัดน้ำเสียรวมภายหลัง
การฟื้นฟู

● ตรวจสอบสภาพพื้นที่โดยรอบบริเวณระบบบำบัด โดยเฉพาะพื้นดิน
รวมทั้งตรวจสอบการหลุดตัวของพื้นที่

● ดำเนินการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย ตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์
ตรวจสอบระบบไฟฟ้า และตรวจสอบโครงสร้าง ข้อต่อ ท่อ และอื่นๆ

● ก่อนเริ่มเดินระบบใหม่ ต้องมั่นใจว่าอุปกรณ์ทุกชนิดมีความปลอดภัยใน
การใช้งานเดินระบบและตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งหลังเดินระบบ ตามค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำที่กำหนด

(2) กากของเสีย : มีแนวทางการดำเนินการดังนี้

(2.1) แนวทางการจัดการของเสียก่อนเกิดอุทกภัย : มีแนวทางการดำเนินการดังนี้

● ให้สำรวจและคัดแยกกากของเสีย (สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว) ที่ไม่ใช่ของ
เสียอันตรายออกจากกากของเสียอันตราย และดำเนินการจัดการในเมืองต้นดังนี้

ก. กากของเสียที่ไม่เป็นอันตราย แบ่งเป็น

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

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

ข. กากของเสียอันตราย แบ่งเป็น

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

- กากของเหลว : มีวิธีการจัดการโดยนำไปใส่ถังพลาสติกที่ทน กรด-ด่าง ปิดผนึก
ให้แน่นนำไปจัดเก็บไว้ที่ปลอดภัยน้ำท่วมไม่ถึง

โดยให้ปิดฉลากระบุชนิดกากของเสียที่ภาชนะบรรจุ โดยเฉพาะกากของเสียอันตราย
ให้ระบุอย่างชัดเจน ฉลากควรอยู่ในถุงพลาสติกใสป้องกันน้ำ หรือเขียนด้วยปากกาทันน้ำที่ภาชนะบรรจุ

● เตรียมพื้นที่สำหรับจัดเก็บภาชนะบรรจุกากของเสียอันตราย น้ำท่วมไม่ถึง หาก
ไม่มีพื้นที่แห้ง ให้เก็บในพื้นที่ที่มีที่กันทั้ง 4 ด้าน เพื่อป้องกันการแพร่กระจาย

● ส่งไปบำบัดที่โรงงานรับบำบัด/กำจัดของเสียให้เร็วที่สุด เพื่อลดโอกาส
การปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อมและชุมชน



- ในกรณีขนย้ายไปจัดเก็บที่อื่นชั่วคราวให้กรอกแบบแจ้งการขนย้ายและจัดเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วนอกบริเวณโรงงานชั่วคราว

- ในกรณีฉุกเฉินหรือต้องการหาผู้รับดำเนินการเร่งด่วน ติดต่อประสานงานได้ที่สำนักบริหารจัดการกากอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม

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

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

- การจัดการกากของเสียที่ถูกน้ำท่วม : มีรายละเอียดดังนี้

- 1) จำแนกชนิดและความเป็นอันตรายของกากของเสียที่ถูกน้ำท่วม โดยพิจารณาจากฉลากและเครื่องหมายที่ติดข้างภาชนะบรรจุ หากฉลากหลุดลอกจากน้ำท่วมให้แยกไว้และขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ

- 2) สืบรวจสภาพถัง หรือภาชนะบรรจุกากของเสียต่าง ๆ หากพบภาชนะบรรจุที่มีการชำรุดเสียหายหรือ ผุกร่อนจากการถูกน้ำท่วมให้แยกไว้เป็นของเสียอันตรายและของเสียไม่เป็นอันตรายเพื่อรอส่งกำจัดต่อไป

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

- 4) ทำความสะอาดบริเวณที่มีการหกรั่วไหล ทั้งนี้ ให้กักเก็บน้ำที่ใช้ในการทำ ความสะอาดไว้ไม่ให้ระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกโรงงานเพื่อนำไปบำบัดต่อไป

- 5) การจัดการและการกำจัด : มีรายละเอียดดังนี้

- กรณีเป็นของเสียที่ได้รับอนุญาต สก.2 เรียบร้อยแล้ว ให้ส่งของเสียที่ตกค้างนั้น ไปยังผู้รับดำเนินการโดยเร็ว

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



6) การติดต่อประสานงาน : ติดต่อประสานงานยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- ศูนย์ประสานงานให้คำปรึกษาด้านกากอุตสาหกรรม (ส่วนกลาง)

สำนักบริหารจัดการกากอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม

- กลุ่มอุตสาหกรรมการจัดการเพื่อสิ่งแวดล้อม สมาอุตสาหกรรม

แห่งประเทศไทย

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

(3.1) การจัดการสารเคมีที่ขนย้ายพื้นน้ำ : มีรายละเอียดดังนี้

1) ก่อนนำสารเคมีไปจัดเก็บในบริเวณจัดเก็บสารเคมี ให้ทำความสะอาดสถานที่จัดเก็บสารเคมีที่ถูกน้ำท่วม และให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอจนพื้นที่ที่จะจัดเก็บสารเคมีแห้งสนิท

2) ตรวจสอบสภาพถัง หรือภาชนะบรรจุสารเคมีต่างๆ หากพบภาชนะบรรจุที่มีการชำรุดเสียหายจากการขนย้าย หรือการจัดเก็บชั่วคราว ให้แยกไว้และจัดหาภาชนะสำรองที่มั่นคง แข็งแรงและเหมาะสมกับชนิดของสารเคมี พร้อมทั้งปิดผนึกให้แน่นหนา และปิดฉลากระบุชื่อสารเคมีให้ถูกต้อง หากเป็นไปได้ให้นำไปใช้ก่อน

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

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

- หากสารเคมีหกรั่วไหลในปริมาณมาก ให้หยุดการหกรั่วไหลของสารเคมี หากสามารถทำได้โดยไม่เป็นอันตราย และพยายามจำกัดบริเวณการหกรั่วไหลไม่ให้แพร่กระจายออกไป โดยการสร้างเขื่อนกันล้อมรอบสารเคมีที่หกรั่วไหล และใช้อุปกรณ์เก็บกู้สารเคมีที่หกรั่วไหลไปใส่ในภาชนะ ที่เตรียมไว้เพื่อนำไปกำจัดต่อไป



- กรณีสารเคมีที่หกรั่วไหลเป็นสารไวไฟ จะต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยกันแยกแหล่งกำเนิดประกายไฟออกจากบริเวณที่มีการหกรั่วไหล ทั้งนี้ อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการระงับเหตุจะต้องเป็นแบบป้องกันการเกิดประกายไฟ เพื่อไม่ให้เกิดไฟฟ้าสถิต

4) เตรียมความพร้อมสถานที่จัดเก็บสารเคมีให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน เช่น ซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า ระบบทำความเย็น และการระบายอากาศ เป็นต้น ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดเฉพาะของสารเคมีแต่ละชนิดที่จัดเก็บ

5) ลำเลียง ขนย้ายภาชนะบรรจุสารเคมีแต่ละชนิดอย่างระมัดระวัง ไม่ให้ตกกระแทก เนื่องจากอาจทำให้ภาชนะบรรจุแตก และสารเคมีหกรั่วไหล หรือเกิดอันตรายจากการระเบิดของสารเคมีอันตรายบางชนิดที่มีข้อกำหนดเฉพาะ

6) จัดเก็บสารเคมีในบริเวณที่จัดเก็บสารเคมี แยกตามประเภทอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ และไม่เก็บร่วมกับสารเคมีที่เข้ากันไม่ได้ เนื่องจากอาจเกิดปฏิกิริยาเคมีที่ก่อให้เกิดอันตรายจากเพลิงไหม้ระเบิดได้

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

8) จัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการดูดซับสารเคมีที่เหมาะสมกับสารเคมีที่จัดเก็บไว้ในบริเวณใกล้เคียง เพื่อใช้ในการระงับเหตุเบื้องต้นในกรณีสารเคมีหกรั่วไหล

(3.2) การจัดการสารเคมีที่ถูกน้ำท่วม : มีรายละเอียดดังนี้

1) จำแนกชนิด และความเป็นอันตรายของสารเคมีที่ถูกน้ำท่วม โดยพิจารณาจากฉลาก และสัญลักษณ์ที่ติดข้างภาชนะบรรจุ หากฉลากหลุดลอกจากน้ำท่วมให้แยกไว้ และขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญสารเคมี

2) สำรวจสภาพถัง หรือภาชนะบรรจุสารเคมีต่าง ๆ หากพบภาชนะบรรจุที่มีการชำรุดเสียหาย หรือผุร่อนจากการถูกน้ำท่วม ให้แยกไว้เป็นของเสียอันตราย เพื่อส่งกำจัดต่อไป

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

4) ทำความสะอาดบริเวณที่มีการหกรั่วไหล ทั้งนี้ ให้กักเก็บน้ำที่ใช้ในการทำทำความสะอาดไว้ไม่ให้ระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกโรงงาน เพื่อนำไปบำบัดต่อไป

5) ทำความสะอาด และซ่อมบำรุงถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมีที่ถูกน้ำท่วมที่ไม่ชำรุด บวมสลาย ให้อยู่ในสภาพดี เพื่อนำไปจัดเก็บอย่างถูกต้องต่อไป

6) สารเคมีและภาชนะบรรจุที่ปนเปื้อน หรือเสื่อมสภาพจากน้ำท่วม จัดเป็นของเสียอันตราย ให้ดำเนินการตามข้อแนะนำการจัดการกากของเสียอันตราย 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) ในกรณีที่มีภาชนะบรรจุสารเคมีว่างเปล่า ให้ทำการจัดเก็บภายในอาคาร และผูกยึดให้มั่นคง เพื่อป้องกันการเคลื่อนย้ายไปกระทบกับภาชนะบรรจุสารเคมีอื่นๆ

(2.4) ในกรณีขนย้ายไปจัดเก็บที่อื่นชั่วคราว ให้กรอกแบบแจ้งการขนย้ายและจัดเก็บสารเคมีชั่วคราว

(2.5) ทำความสะอาดสถานที่จัดเก็บสารเคมี/กากของเสียที่ถูกน้ำท่วมให้สะอาด จัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอจนพื้นที่ที่จะจัดเก็บสารเคมีแห้งสนิท รวมทั้งซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า ระบบทำความเย็น การระบายอากาศ เป็นต้น

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

(2.7) มาตรการที่เหมาะสมเมื่อมีการเคลื่อนย้ายขยะอันตรายออกจากโรงงานอุตสาหกรรม ภายหลังน้ำลด มีรายละเอียดดังนี้



- ให้ประเมินสถานการณ์เบื้องต้นว่า โรงงานอุตสาหกรรมสามารถดำเนินการเองได้หรือไม่ ทั้งนี้ หากไม่มีทีมงานเฉพาะให้ติดต่อหน่วยงานกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป

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

- หากกรณีเป็นแอสเบสตอส ถ้าเป็นไปได้ควรเก็บในขณะที่กำลังเปียกอยู่และปิดคลุมด้วยพลาสติก ต้องไม่ทิ้งลงในถังขยะทั่วไป

- การเคลื่อนย้ายถึงบรรจุสารเคมีต่าง ๆ 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 สำนวณสภาพถัง 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) ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากเจ้าของโครงการ : จากการเข้าติดตามตรวจสอบพื้นที่
โครงการพบว่าเจ้าของโครงการไม่มีข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม