1. ชื่อโครงการ : โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนเหนือและแม่น้ำน่าน แปลงเอส 1 อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย ฐานผลิตเสาเถียร-บี (ระยะทดสอบหลุม) ของบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด

2. เจ้าของโครงการ : บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด

3. ประเภท : สำรวจปิโตรเลียม **รหัส :** 069

1) ที่อยู่/ที่ตั้งโครงการ : สำนักงานตั้งอยู่ที่เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคาร A6 ชั้น 19-36 ถนนวิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 ส่วนโครงการตั้งอยู่ที่ ตำบลไกรกลาง อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

2) เบอร์โทรศัพท์ : 02-537-4000 โทรสาร : 02-537-4444

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

4) วัน-เดือน-ปีที่เข้าติดตามตรวจสอบโครงการ **:** ที่ปรึกษาเข้าดำเนินการติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการดังกล่าว เมื่อวันที่ 15 มกราคม 2556 ระหว่างเวลา 08.30-12.00 น.

5) หนังสือแจ้งการพิจารณาเห็นชอบต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ สผ. : หนังสือเลขที่ ทส 1009.2/4272 วันที่ 22 มิถุนายน 2553 ดังแสดงรายละเอียดใน**เอกสารแนบ 1**

6) สถานภาพโครงการ : ระยะทดสอบหลุม

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

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

9) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ : พบว่าโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมไม่ครบถ้วน ในหัวข้อ (1) ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง (2) เสียงรบกวน (3) ปัญหาทางสังคมจากกิจกรรมก่อสร้าง (4) การปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำผิวดิน/น้ำใต้ดิน/ดินและการจัดการของเสีย ดังแสดงรายละเอียดใน**เอกสารแนบ 2**

10) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ : พบว่าส่วนใหญ่โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างครบถ้วนทุกหัวข้อ และผลการตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนดในหัวข้อคุณภาพน้ำใต้ดิน ดังแสดงรายละเอียดใน**เอกสารแนบ 2**

ตารางที่ 1-1 สรุปการดำเนินงานของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนเหนือและแม่น้ำน่าน แปลงเอส 1 อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย ฐานผลิตเสาเถียร-บี (ระยะทดสอบหลุม) ของบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด เทียบกับรายละเอียดตามที่นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

รายการ	การดำเนินงาน	
	ตามที่นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	***ตามที่นำเสนอไว้ในรายงาน Monitor ของโครงการร่วมกับข้อมูลจากการเข้าติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการ**
1. พื้นที่โครงการ	● ประมาณ 1,327 ตร.กม.	● ประมาณ 1,327 ตร.กม.
2.กำลังการผลิต	● กำลังการผลิตน้ำมันดิบ 20,905 บาร์เรล	● กำลังการผลิตน้ำมันดิบ 200-500 บาร์เรล/วัน
	● กำลังการผลิตก๊าซธรรมชาติ 63.47 ล้าน ลบ. ฟุต/วัน	● กำลังการผลิตก๊าซธรรมชาติ 0.2-0.75 ล้าน ลบ.ฟุต/วัน
3.ผลิตภัณฑ์	● น้ำมันและก๊าซธรรมชาติ	● น้ำมันและก๊าซธรรมชาติ
4.เชื้อเพลิง	● น้ำมันดีเซล	● น้ำมันดีเซล
5.ปริมาณการใช้น้ำ	● ประมาณ 150 ลบ.ม./หลุม	● ประมาณ 150 ลบ.ม./หลุม
6.กระบวนการผลิต	● ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก คือ (1) การปิดหลุมเจาะ และการเจาะช่วงบน (2) การเจาะในช่วงกลางและช่วงผ่านแหล่งกักเก็บปิโตรเลียม (3) การหยั่งธรณีหลุมเจาะ (4) การควบคุมหลุมเจาะ	● ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก คือ (1) การปิดหลุมเจาะ และการเจาะช่วงบน (2) การเจาะในช่วงกลางและช่วงผ่านแหล่งกักเก็บปิโตรเลียม (3) การหยั่งธรณีหลุมเจาะ (4) การควบคุมหลุมเจาะ
7. ระบบควบคุมมลพิษ	● เนื่องจากมลสารทางอากาศเกิดแค่ช่วงแรกของการดำเนินการในการขุดเจาะ ซึ่งมีปริมาณน้อยไม่ส่งผลกระทบและเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยหรือสิ่งแวดล้อมโดยรอบ โครงการจึงเพียงแต่ซ่อมแซมและบำรุงเพื่อให้มีการปล่อยมลพิษทางอากาศน้อยที่สุด	● มลสารทางอากาศจากการเผาก๊าซที่ระบบปล่องเผาก๊าซ ก๊าซที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในช่วงทดสอบหลุมเจาะทั้งหมดจะลำเลียงไปเผาทิ้งที่ปล่องเผาก๊าซ (Flare Stack) มลสารที่ระบายออกส่วนใหญ่เป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และไอน้ำ ทั้งนี้ คาดการณ์ว่าก๊าซที่จะเกิดมีปริมาณน้อยถึงไม่มีเลย ● ก๊าซไฮโดรคาร์บอนที่ระเหยออกจากถังเก็บน้ำมันดิบ ซึ่งมีจำนวน 4 ถัง ขนาดบรรจุรวมกันประมาณ 1,600 บาร์เรล บนฝาถังจะมีช่องระบายไอระเหยไฮโดรคาร์บอนเพื่อลดความดันในถังเก็บ ประมาณ 0.02 กรัมต่อวินาที ซึ่งจัดว่าน้อยมากและสามารถระบายออกสู่บรรยากาศได้โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบใดๆ ต่อคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 1-1 สรุปการดำเนินงานของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนเหนือและแม่น้ำน่าน แปลงเอส 1 อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย ฐานผลิตเสาเถียร-บี (ระยะทดสอบหลุม) ของบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด เทียบกับรายละเอียดตามที่นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

รายการ	การดำเนินงาน	
	ตามที่นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	***ตามที่นำเสนอไว้ในรายงาน Monitor ของโครงการร่วมกับข้อมูลจากการเข้าติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการ**
7. ระบบควบคุมมลพิษ (ต่อ)		• มลสารจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ในระหว่างการทดสอบหลุม มีการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซลจำนวน 1 ตัวเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์ทดสอบ โดยใช้เชื้อเพลิง 400 ลิตรต่อวัน การเผาทำให้เกิดก๊าซ อย่างไรก็ดี น้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้มีปริมาณค่อนข้างน้อย ดังนั้นมลสารที่ระบายออกจึงมีความเข้มข้นต่ำและสามารถเจือจางออกสู่สภาพแวดล้อมโดยรอบได้โดยไม่มีผลกระทบต่อชุมชนแต่อย่างใด
8. การจัดการขยะ/กากของเสีย	• ขยะมูลฝอยทั่วไป : การจัดการมูลฝอยทั่วไปจากที่พักพนักงานของผู้รับเหมาเจาะ อยู่ในความรับผิดชอบของข้าวของโครงการ ซึ่งได้ว่าจ้างผู้รับเหมาเก็บขนมูลฝอยเข้าเก็บขนมูลฝอยจากสถานีผลิตลานกระบือ รวมถึงบริเวณที่บ้านพักคนงานทุกวัน • ของเสียอันตราย : ของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมใส่ถังสีแดง ขนส่งมาพักไว้ที่สถานีผลิตลานกระบือ เพื่อรอให้ผู้รับเหมาที่มีใบอนุญาตจากทางราชการมาเก็บขนไปกำจัดตามวิธีการที่เหมาะสม • สารเคมี/น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว : จะถูกเก็บไว้ในถังที่เก็บกักที่ได้จัดเตรียมไว้ในพื้นที่เก็บสารเคมีเพื่อรอรวบรวมไปกำจัด โดยบริษัท โปรเฟสชั่นแนล เวสต์ เทคโนโลยี 1999 จำกัด (มหาชน)	• มูลฝอยและของเสียอันตราย : โครงการจะดำเนินการเก็บรวบรวมและส่งกำจัดตามมาตรการจัดการมูลฝอยและของเสียอันตรายของโครงการ
9. การจัดการน้ำทิ้งและระบบบำบัดน้ำเสีย	• น้ำเสียจากพนักงาน : น้ำเสียที่เกิดขึ้นจะได้รับการบำบัดก่อนระบายทิ้ง โดยระบบบำบัดน้ำเสียที่ตั้งอยู่ในฐานเจาะทุกแห่ง จะประกอบด้วยถังเกรอะ (Septic Tank) และบ่อซึม (Soak Away Pit) คิดเป็นความจุประมาณ 150 ลบ.ม.	• น้ำเสียจากพนักงาน : ในช่วงทดสอบหลุมจะมีพนักงานปฏิบัติงานประมาณ 9 คน (กลางวัน 5 คนกลางคืน 4 คน) โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะได้รับการบำบัดน้ำเสียด้วยระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึมซึ่งติดตั้งอยู่ภายในฐาน

ตารางที่ 1-1 สรุปการดำเนินงานของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนเหนือและแม่น้ำน่าน แปลงเอส 1 อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย ฐานผลิตเสาเถียร-บี (ระยะทดสอบหลุม) ของบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด เทียบกับรายละเอียดตามที่นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

รายการ	การดำเนินงาน	
	ตามที่นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	***ตามที่นำเสนอไว้ในรายงาน Monitor ของโครงการร่วมกับข้อมูลจากการเข้าติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการ**
9. การจัดการน้ำทิ้งและระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	• น้ำฝนที่ปนเปื้อนน้ำมัน : น้ำฝนซึ่งตกลงบนฐานคอนกรีตและมีการปนเปื้อนน้ำมันเหล่านี้จะถูกรวบรวมเข้าสู่รางระบายน้ำและผ่านเข้าสู่บ่อเก็บคอนกรีตเพื่อเก็บกักน้ำเสียรอการสูบไปกำจัดที่ระบบ API Separator ที่สถานีผลิตลานกระบือ โดยจะไม่มีการระบายน้ำจากฐานเจาะลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติแต่อย่างใด	• น้ำฝนที่ปนเปื้อนน้ำมัน : น้ำฝนซึ่งตกลงบนฐานคอนกรีตและมีการปนเปื้อนน้ำมันเหล่านี้จะถูกรวบรวมเข้าสู่รางระบายน้ำและผ่านเข้าสู่บ่อเก็บคอนกรีตเพื่อเก็บกัก น้ำเสียรอการสูบไปกำจัดที่ระบบ API Separator ที่สถานีผลิตลานกระบือ โดยจะไม่มีการระบายน้ำจากฐานเจาะลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติแต่อย่างใด
	• น้ำเสียจากกระบวนการผลิต : เนื่องจากระบบทดสอบน้ำมันที่ฐาน ส่วนใหญ่จะมีน้ำปะปนอยู่น้อยกว่าร้อยละ 2.00 ดังนั้น ปิโตรเลียมที่ได้จากระยะทดสอบหลุมจึงสามารถส่งไปยังสถานีบึงพระได้โดยตรงและไม่ต้องผ่านกระบวนการแยกน้ำที่สถานีผลิตลานกระบือ	• น้ำเสียจากกระบวนการผลิต : เนื่องจากระบบทดสอบน้ำมันที่ฐาน ส่วนใหญ่จะมีน้ำปะปนอยู่น้อยกว่าร้อยละ 2.00 ดังนั้น ปิโตรเลียมที่ได้จากระยะทดสอบหลุมจึงสามารถส่งไปยังสถานีบึงพระได้โดยตรงและไม่ต้องผ่านกระบวนการแยกน้ำที่สถานีผลิตลานกระบือ

ที่มา : *หมายถึง อ้างอิงจากรายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2555 จัดทำโดย บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด ร่วมกับการเข้าดำเนินการติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 15 มกราคม 2556 ระหว่างเวลา 08.30-12.00 น. โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ร่วมกับบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด.

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

(1) กลุ่มพื้นที่ที่ประสบอุทกภัย : พบว่า ลักษณะการประสบอุทกภัยของโครงการ จัดอยู่ในกลุ่มที่ 2 ซึ่งเป็นกลุ่มโครงการที่ไม่ได้ประสบอุทกภัยโดยตรงแต่ได้รับผลกระทบทางอ้อม

(2) ลักษณะการประสบอุทกภัยในปี 2554 : พบว่า ในพื้นที่ไม่มีน้ำท่วม (ไม่ประสบอุทกภัย) แต่เส้นทางสัญจรไม่สามารถผ่านได้

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

(4) การดำเนินงานของโครงการในพื้นที่ที่ประสบอุทกภัย : มีรายละเอียดดังนี้

(4.1) การดำเนินงานของโครงการขณะเกิดอุทกภัย : เนื่องจากโครงการไม่ประสบอุทกภัย ดังนั้น โครงการจึงเปิดดำเนินการตามปกติ

(4.2) การดำเนินงานอื่นๆ : พบว่า โครงการมีการวางแผนก่อนการก่อสร้างโครงการ จึงไม่มีผลกระทบด้านน้ำท่วม แต่บริเวณโดยรอบโครงการมีน้ำท่วมบางแห่ง

(5) การดำเนินงานฟื้นฟู และสถานภาพในการดำเนินงานฟื้นฟูในปัจจุบัน : เนื่องจากโครงการไม่ประสบอุทกภัย จึงไม่มีการดำเนินงานฟื้นฟูภายหลังน้ำลดแต่อย่างใด

(6) ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น และปัจจัยแห่งความสำเร็จของแผนฟื้นฟูดังกล่าว : เนื่องจากโครงการไม่ประสบอุทกภัย จึงไม่มีการดำเนินงานฟื้นฟูภายหลังน้ำลดแต่อย่างใด ดังนั้น จึงไม่มีปัญหาและอุปสรรคเกิดขึ้นจากการดำเนินงานฟื้นฟูภายหลังน้ำลดแต่อย่างใด

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

(1) การจัดเก็บสารเคมี : สารเคมีที่ใช้ในโครงการ คือ น้ำมันเตาที่ใช้ในการขุด และสารเคมีที่ใช้ในการกลั่นน้ำมัน

(2) การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย : ขยะทั่วไป โครงการได้มอบหมายให้หน่วยงานส่วนท้องถิ่นเข้ามาเก็บขนและนำไปกำจัดต่อไป

(3) การจัดการน้ำเสีย : มีรายละเอียดของการจัดการดังนี้

(3.1) น้ำฝนที่ปนเปื้อนน้ำมัน : น้ำฝนซึ่งตกลงบนฐานคอนกรีตและมีการปนเปื้อนน้ำมันเหล่านี้จะถูกรวบรวมเข้าสู่รางระบายน้ำและผ่านเข้าสู่บ่อเก็บคอนกรีตเพื่อเก็บกักน้ำเสียรอการสูบไปกำจัดที่ระบบ API Separator ที่สถานีผลิตลานกระบือ โดยจะไม่มีการระบายน้ำจากฐานเจาะลงสู่น้ำธรรมชาติแต่อย่างใด

(3.2) น้ำเสียจากกระบวนการผลิต : เนื่องจากระบบทดสอบน้ำมันที่ฐาน ส่วนใหญ่จะมีน้ำปะปนอยู่น้อยกว่าร้อยละ 2.00 ดังนั้น ปิโตรเลียมที่ได้จากระยะทดสอบหลุมจึงสามารถส่งไปยังสถานีบึงพระได้โดยตรงและไม่ต้องผ่านกระบวนการแยกน้ำที่สถานีผลิตลานกระบือ

(3.3) น้ำเสียจากพนักงาน : ในช่วงทดสอบหลุมจะมีพนักงานปฏิบัติงานประมาณ 9 คน (กลางวัน 5 คนกลางคืน 4 คน) โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะได้รับการบำบัดน้ำเสียด้วยระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม ซึ่งติดตั้งอยู่ภายในฐาน

13) ผลกระทบจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนภายนอก : พบว่า ไม่มีผลกระทบจากโครงการที่เกิดขึ้นต่อชุมชนภายนอกแต่อย่างใด

14) การดำเนินงานด้านการจัดการมลพิษของโครงการภายหลังน้ำลดในปี 2554 : เนื่องจากโครงการไม่ประสบอุทกภัย ดังนั้นการดำเนินงานด้านการจัดการมลพิษของโครงการจึงดำเนินการตามปกติ

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

(1) แผนป้องกันน้ำท่วม : พบว่า โครงการไม่มีแผนป้องกันน้ำท่วม

(2) แผนอพยพ/แผนฟื้นฟู : พบว่า โครงการไม่มีแผนอพยพ/แผนฟื้นฟู

16) การศึกษาผลกระทบด้านมลพิษที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการจากการเกิดอุทกภัยในปี 2554 : แม้ว่าในปี 2554 โครงการไม่ประสบอุทกภัย แต่อย่างไรก็ดี ในกรณีที่โครงการประสบอุทกภัยในอนาคตอาจมีผลกระทบด้านมลพิษเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ดังนี้

(1) ผลกระทบด้านมลพิษกากของเสีย : โดยมีแหล่งกำเนิดมาจาก

(1.1) ขยะมูลฝอยที่จัดเก็บไว้ในพื้นที่จัดเก็บมูลฝอยของโครงการที่อาจแพร่กระจายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการลงสู่แหล่งน้ำและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง

(1.2) กากของเสียที่จัดเก็บไว้ในพื้นที่จัดเก็บกากของเสียของที่อาจแพร่กระจายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการลงสู่แหล่งน้ำและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง

(2) ผลกระทบด้านมลพิษทางน้ำ : โดยมีแหล่งกำเนิดมาจาก

(2.1) ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

(2.2) ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น (Pre-Treatment) ของโครงการ

(2.3) สารเคมีที่จัดเก็บในโครงการ ที่อาจมีการปนเปื้อนหรือการรั่วไหลของสารเคมีลงสู่แหล่งน้ำ/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 โดยเฉพาะพื้นดินรวมทั้งตรวจสอบการทรุดตัวของพื้นที่
- 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 และให้มีการ

ระบายอากาศที่เพียงพอจนพื้นที่แห้ง 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) การจัดการสารเคมีที่ขนย้ายพันน้ำ : 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> : เนื่องจากกิจกรรมของธุรกิจสำรวจและผลิตปิโตรเลียม จะประเมินตามระยะ (phase) ของกิจกรรมที่ดำเนินการ ซึ่งสำหรับพื้นที่ประดู่เฒ่าตอนเหนือและแม่น้ำน่าน ช่วงต้นปี 2555 มีกิจกรรมที่ดำเนินการอยู่ 2 พื้นที่ คือ

(1) ฐานเสาเถียร เอ (STN-A) อยู่ในระยะผลิต

(2) ฐานเสาถียน บี (STN-B) ช่วงต้นปี 2555 มีกิจกรรมการทดสอบหลุม ทั้งนี้ เนื่องจากหลังการทดสอบหลุม พบว่าหลุมดังกล่าวไม่มีศักยภาพในการดำเนินการผลิต พื้นที่เสาเถียรบีในปี2555ช่วงครึ่งปีหลังและต้นปี 2556 จึงยังไม่มีการดำเนินการในพื้นที่