



ที่ ทส ๑๐๑๐.๘/ ๖ ๘ ๖๖

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

ที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ ๙) ของบริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

- อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๘/๑๙๓๙๑ ลงวันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๔
๒. หนังสือบริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ที่ ๑๓๐๐๐/๐๒๙/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๗ มีนาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ ๙)) ตั้งอยู่เลขที่ ๒๑๐ หมู่ที่ ๑ ซอยสุขุมวิท ๖๔ ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ของบริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

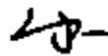
ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และเคมี ในการประชุมครั้งที่ ๑๖/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๔ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ ๙) ของบริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ ๒๑๐ หมู่ที่ ๑ ซอยสุขุมวิท ๖๔ ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร และต่อมาบริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑ จัดทำรายงานโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และเคมี พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๕ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ ๙) ของบริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ ๒๑๐ หมู่ที่ ๑ ซอยสุขุมวิท ๖๔ ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๔๕ วัน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท คอนซิลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



นายสุวิทย์ คุณกิตติ

ผู้อำนวยการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๓๙๗

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th



ที่ ทส ๑๐๑๐.๘/ ๖ ๘ ๒ ๗

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๓ ๑ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ ๙) ของบริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๘/๑๙๓๙๒
ลงวันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ที่ ๑๓๐๐๐/๐๒๔/๒๕๖๕

ลงวันที่ ๗ มีนาคม ๒๕๖๕

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ที่โครงการอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด
โครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน
(ครั้งที่ ๙)) ตั้งอยู่เลขที่ ๒๑๐ หมู่ที่ ๑ ซอยสุขุมวิท ๖๔ ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนงใต้
เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ของบริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือ
ปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้ง
ผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
อุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และเคมี ในการประชุมครั้งที่ ๑๒/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๔ มีมติ
ไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ ๙) ของบริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่
๒๑๐ หมู่ที่ ๑ ซอยสุขุมวิท ๖๔ ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร และต่อมา
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑ จัดทำรายงานโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ
เทคโนโลยี จำกัด ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่
ส่งมาด้วย ๑

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และเคมี พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๕ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ ๙) ของบริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ ๒๑๐ หมู่ที่ ๑ ซอยสุขุมวิท ๖๔ ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ทั้งนี้ หากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้อนุญาตโครงการแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้ สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



นายหิวดูณ สัยยะสิทธิ์พานิช

เลขาธิการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๗

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 9))
ตั้งอยู่เลขที่ 210 หมู่ที่ 1 ซอยสุขุมวิท 64 ถนนสุขุมวิท
แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร
ของบริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



(นายธรรมรัตน์ ประเสริฐสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

1/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมถ่านหิน (ครั้งที่ 9))

ของบริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	1.1 จัดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน (เช้า-บ่าย)	- ถนนทางเข้าและบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	1.2 จัดให้มีจุดล้างล้อเพื่อใช้ในการทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันไม่ให้มีเศษดินและทรายปนเปื้อนออกนอกพื้นที่	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	1.3 ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในคู่มือการดูแลบำรุงรักษาเครื่องยนต์/เครื่องจักร	- เครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	1.4 จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันฝุ่นละออง เช่น หน้ากากกันฝุ่น สำหรับคนงานที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ เป็นต้น	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	1.5 จัดให้มีรั้วชั่วคราวและวัสดุกัน เช่น ผ้าใบ หรือสแลน (Slan) เป็นต้น รอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังพื้นที่อื่น	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	1.6 จัดให้มีคนงานทำความสะอาดพื้นผิวการจราจรบนถนนสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP


(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
2/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


ปิทธิพงษ์ พิชัย

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำ	2.1 จัดให้มีห้องส้วมแบบเคลื่อนย้ายได้ (Mobile Toilet) ให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้างเพื่อรวบรวมน้ำเสียที่เกิดขึ้นก่อนส่งให้กรุงเทพมหานคร (กทม.) หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	2.2 จัดให้มีการทำความสะอาดในพื้นที่ก่อสร้างและถนนโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งอาจถูกน้ำฝนชะพาลงรางระบายน้ำฝนได้ เช่น เศษดินทรายที่ติดล้อรถบรรทุก ถุงพลาสติก เป็นต้น	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	2.3 กรณีที่มีการทดสอบการรับแรงดันของเครื่องจักร/อุปกรณ์ และท่อขนส่งด้วยน้ำ (Hydrostatic Test) ต้องจัดให้มีอุปกรณ์หรือสถานที่รองรับน้ำทิ้งจากการดำเนินงาน โดยต้องแยกอนุภาคของแข็งออกจากน้ำทิ้งโดยการกรองด้วยตะแกรงละเอียด และระบบกรองทราย (Sand Filter) ซึ่งอนุภาคของแข็งที่แยกได้จะส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ และทำการตรวจสอบคุณภาพของน้ำทิ้งที่ผ่านการแยกอนุภาคของแข็งแล้ว หากพบการปนเปื้อนจะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด แต่หากไม่ปนเปื้อนจะระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกโครงการ	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP


(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
3/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


กิตติพงษ์ พงษ์ทอง

(นายกิตติพงษ์ พงษ์ทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>2.4 รวบรวมน้ำเสียจากการล้างรางส่งคอนกรีตของรถขนปูนซีเมนต์ไปยังบ่อรวบรวมเพื่อตกตะกอนเศษคอนกรีตก่อนระบายน้ำใส่รางระบายน้ำ หรือนำกลับไปใช้เป็นน้ำบ่มคอนกรีต</p> <p>2.5 จัดให้มีรางระบายน้ำฝนชั่วคราวเชื่อมต่อกับรางระบายน้ำเดิม เพื่อระบายน้ำฝนที่ตกบริเวณพื้นที่ก่อสร้างลงสู่รางระบายน้ำของโครงการ</p> <p>2.6 กำหนดพื้นที่สำหรับกองเศษวัสดุก่อสร้างและกากของเสียไม่ให้อยู่ใกล้รางระบายน้ำภายในโครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางทางระบายน้ำ</p> <p>2.7 ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยหรือของเสียและเศษวัสดุก่อสร้างลงในรางระบายน้ำของโครงการ</p>	<p>- พื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- พื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- พื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- พื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p>	<p>BCP</p> <p>BCP</p> <p>BCP</p> <p>BCP</p>
3. เสียง	<p>3.1 หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา 19.00-07.00 น.</p> <p>3.2 พิจารณาเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีระดับความดังของเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะ 15 เมตร เพื่อเป็นการควบคุมระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด กรณีที่เครื่องจักร/อุปกรณ์มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดเสียงดัง เช่น Silencer เป็นต้น</p>	<p>- พื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- พื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p>	<p>BCP</p> <p>BCP</p>

(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

4/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	3.3 ติดป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังเกินมาตรฐาน พร้อมกำหนดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เช่น ปลั๊กอุดหู หรือที่ครอบหู เป็นต้น ให้กับคนงานที่ทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงมากกว่า 85 เดซิเบล (เอ)	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
4. กากของเสีย	4.1 จัดเตรียมถังขยะพร้อมฝาปิดมิดชิด เพื่อรองรับขยะในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ และจัดให้มีคนงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยก่อนประสานกับ กทม. หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการมารับไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	4.2 จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยติดเชื้อพร้อมฝาปิดมิดชิด เพื่อรองรับขยะติดเชื้อของคนงานก่อสร้าง ก่อนประสานกับ กทม. หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการมารับไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	4.3 กากของเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ 4.3.1 เศษคอนกรีตและเศษดิน จะมีปริมาณประมาณ 104 และ 1,040 ตัน/ปี สุขาภิบาลตามลำดับ จะทำการรวบรวมส่งไปจัดการตามหลัก 4.3.2 เศษเหล็ก มีปริมาณประมาณ 96 ตัน/ปี จะทำการรวบรวมส่งไปจำหน่ายให้กับผู้รับซื้อต่อไป	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP



(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

5/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>4.3.3 เศษฉนวนกันความร้อน (Insulation) มีปริมาณประมาณ 1 ตัน/ปี จะรวบรวมจัดเก็บไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิด ก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการต่อไป</p> <p>4.4 มูลฝอยที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคณงานก่อสร้าง ได้แก่ เศษอาหาร เศษกระดาษ และพลาสติก ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณสูงสุด 600 กิโลกรัม/วัน จะรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุ และส่งให้หน่วยงานราชการเข้ามารับไปกำจัด</p> <p>4.5 ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงรางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำสาธารณะต่างๆ และห้ามเผาทำลายเศษวัสดุจากการก่อสร้างหรือขยะมูลฝอยอื่น ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- พื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- พื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p>	<p>BCP</p> <p>BCP</p>
5. การคมนาคม	<p>5.1 อบรมคนขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดตามแผนการอบรมของผู้รับเหมา</p> <p>5.2 จัดให้มีแผนฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่ง พร้อมทั้งอบรมให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบขั้นตอนการปฏิบัติ</p>	<p>- คนขับรถ/พื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- คนขับรถ/พื้นที่ก่อสร้าง/ บริเวณเส้นทางจราจรที่ผ่าน</p>	<p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p>	<p>BCP</p> <p>BCP</p>


 (นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
 บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
 6/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	5.3 หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างและเครื่องจักรกลในช่วงเวลาที่มีการจราจรเร่งด่วน (06.00-09.00 น.) และช่วงเวลากลางคืน	- บริเวณเส้นทางจราจรที่ผ่าน	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	5.4 จัดให้มีพื้นที่สำหรับวางท่อ/เรียงท่อภายในโครงการเพื่อไม่ให้เกิดขวางการจราจร	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	5.5 จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และทางเข้า-ออกของยานพาหนะในพื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	5.6 วางแผนเส้นทางการเดินทางของรถรับส่งคนงานก่อสร้าง เพื่อหลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรติดขัด	- เส้นทางรับส่งคนงาน	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	5.7 กำหนดช่วงเวลาการทำงานของคนงานก่อสร้างเพื่อหลีกเลี่ยงชั่วโมงเร่งด่วน และลดผลกระทบด้านการคมนาคม โดยทำการจัดกลุ่มการขนส่งคนงานตามลักษณะของกิจกรรม โดยแบ่งคนงานออกเป็นกะตามลักษณะการทำงาน	- เส้นทางรับส่งคนงาน	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	5.8 กำหนดให้วางแผนเส้นทางคมนาคมขนส่งเครื่องจักรและรถขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยให้หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น เช่น ถนนในซอยสุขุมวิท 64 ในช่วงการจราจรเร่งด่วน เป็นต้น รวมทั้งหลีกเลี่ยงเส้นทางอื่น ๆ ที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านจราจรต่อชุมชน	- บริเวณเส้นทางจราจรที่ผ่าน	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP

(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

7/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

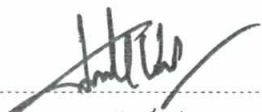
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	5.9 กำหนดให้รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีการติดตั้งระบบควบคุมความเร็วเพื่อจำกัดความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างบนถนนสายหลักไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- บริเวณเส้นทางจราจรที่ผ่าน	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	5.10 ในการขนส่งวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างและช่วงที่ผ่านชุมชน พนักงานขับรถต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในการขนส่งของโรงกลั่นฯ อย่างเข้มงวด	- บริเวณเส้นทางจราจรที่ผ่าน	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	5.11 จัดให้มีผ้าใบ/วัสดุปิดคลุมรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีมิดชิด	- รถที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	5.12 กำหนดให้ผู้รับเหมาควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่เข้ามาในเขตก่อสร้างไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดปริมาณฝุ่นและติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	5.13 กำหนดให้ผู้รับเหมาติดป้ายชื่อโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ลงบนรถขนส่งคนงาน อุปกรณ์ก่อสร้าง และกากของเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- บริเวณเส้นทางจราจรที่ผ่าน	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	5.14 กำหนดให้ผู้รับเหมาเข้ามาจอดรถในพื้นที่ที่โครงการกำหนดเท่านั้น รวมทั้งติดป้ายประชาสัมพันธ์ “ห้ามจอดรถในพื้นที่ชุมชน” ตลอดแนวกำแพงรั้วด้านนอกของโรงกลั่นฯ หากพบว่ามีรถฝ่าฝืนจะแจ้งให้เคลื่อนรถเข้าจอดยังพื้นที่ที่กำหนดทันที	- พื้นที่โครงการและบริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP



(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

8/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



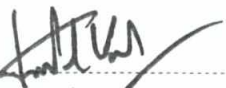
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	6.1 พิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นหรือพื้นที่ใกล้เคียงที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของ โครงการเป็นอันดับแรก เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีระหว่างชุมชนและโครงการ รวมทั้งเป็นการสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น โดยประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง	- พื้นที่โครงการและบริเวณชุมชนใกล้เคียง พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	6.2 กำกับดูแลให้บริษัทรับเหมาดำเนินการตามนโยบายทางด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงานฯ อย่างเคร่งครัด เพื่อรักษาประโยชน์ของชุมชนโดยรอบ	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	6.3 คิดป้ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้างให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงทราบ เพื่อให้ประชาชนระมัดระวังในการสัญจรผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	6.4 จัดให้มีการประชาสัมพันธ์และชี้แจงแผนการก่อสร้างให้กับชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงให้ทราบเกี่ยวกับการก่อสร้างของโครงการอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนการก่อสร้าง เช่น การคิดป้ายแสดงแผนการก่อสร้างก่อนการเริ่มการก่อสร้าง เป็นต้น	- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	6.5 กำหนดให้บริษัทรับเหมามีมาตรการควบคุมดูแลคนงานไม่ให้มีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น การตรวจติดตามแคมป์ที่พักอาศัย การสุ่มตรวจสิ่งเสพติด หรือมีพฤติกรรมรบกวนชุมชนบริเวณใกล้เคียง เป็นต้น โดยมีการวางกฎระเบียบและบทลงโทษ รวมทั้งประสานงานกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังเหตุ	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP



(นุชชรรรัตน์ ประเสริฐสุข)


ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

9/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	6.6 จัดให้มีช่องทางการร้องเรียนและแผนขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนจากภายนอก ทั้งในวันทำการและวันหยุดในระบะก่อสร้าง โดยสามารถยื่นข้อร้องเรียนได้ โดยการส่งจดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร หรือร้องเรียนโดยตรงกับทางโรงกลั่นฯ โดยหากพบว่าข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นเป็นผลกระทบจาก โรงกลั่นฯ ทาง โรงกลั่นฯ จะเร่งแก้ไข โดยเร็วที่สุดและรายงานผลการแก้ไขต่อผู้ร้องเรียนต่อไป	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
7. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	7.1 ในการพิจารณาคัดเลือกบริษัทผู้รับเหมา ทางโครงการต้องพิจารณารายละเอียด การจัดการด้านความปลอดภัยในสัญญาการจ้างให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครอง ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคณงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง ดังนี้ 7.1.1 ต้องเป็นบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างที่ถูกต้องตามกฎหมายและเคยมีประสบการณ์ ในงานก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมมาก่อน 7.1.2 บริษัทผู้รับเหมาต้องมีแผนงานหรือมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยที่ชัดเจน	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP

(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

10/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>7.1.3 บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานที่ผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย โดยเฉพาะการควบคุมงานก่อสร้าง ประจำบริษัทและการตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>7.1.4 ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบหรือข้อบังคับที่ทางโครงการกำหนดขึ้น โดยไม่มีเงื่อนไข ยกเว้นกรณีที่ได้ทำการตกลงกันไว้ก่อนการว่าจ้าง</p>			
	7.2 จัดให้มีแผนการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้กับผู้รับเหมาทุกคนที่เข้ามาทำงานบริเวณ โรงกลั่นฯ ก่อนที่จะอนุญาตให้เข้ามาปฏิบัติงาน	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	7.3 จัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจและฝึกปฏิบัติเพื่อเสริมทักษะในการเชื่อมต่อต่อสื่อสารธรรมชาติตามข้อกำหนดการทำงานเพื่อให้เกิดความชำนาญก่อนปฏิบัติงานจริง รวมทั้งต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด ตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	7.4 จัดให้มีสัญญาณเตือนภัยและเตรียมอุปกรณ์และเครื่องดับเพลิงที่เหมาะสมอย่างเพียงพอสำรองไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดวางไว้ในตำแหน่งที่สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้ทันที	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	7.5 จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน ารรับ-ส่งในกรณีฉุกเฉิน รวมถึงขั้นตอนในการประสานงานสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บไปยังสถานพยาบาลใกล้เคียง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP


 (นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
 บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

11/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	7.6 กำหนดให้บริเวณจุดเชื่อมต่อท่อเป็นพื้นที่อันตราย ห้ามมิให้มีการดำเนินการใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	7.7 กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	7.8 กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังตามที่กฎหมายกำหนด รวมทั้งจัดให้มีการหยุดพักงานชั่วคราว หรือมีระบบหมุนเวียนคนงาน ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่มีเสียงดัง ไปยังพื้นที่อื่นๆ	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	7.9 จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้แก่คนงานให้เพียงพอ และเหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น หมวกนิรภัย ปลั๊กอุดหู/ที่ครอบหู ถุงมือ หน้ากาก และชุดปฐมพยาบาล เป็นต้น พร้อมทั้งควบคุมให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	7.10 กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีระบบสุขาภิบาล เช่น ระบบน้ำใช้ ห้องน้ำ ห้องส้วมแบบเคลื่อนที่ ที่พักทานอาหาร เป็นต้น ให้เพียงพอกับจำนวนคนงาน	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	7.11 บริษัทรับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีน้ำดื่มสำหรับคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ โดยจัดไว้ในบริเวณอาคารสำนักงานและจุดพักผ่อนที่กำหนด	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP

(นายธรรมรัตน์ ประชูรสข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

12/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยทัศน์ พิณพนา

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	7.12 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) ดูแลความปลอดภัยในช่วงก่อสร้างเพื่อตรวจสอบวิธีปฏิบัติงานรวมถึงสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	7.13 จัดเก็บเครื่องมือ เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดี และกำหนดแผนดูแลรักษาเครื่องมือให้อยู่ในสภาพดีเพื่อลดอุบัติเหตุ	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	7.14 จัดให้มีป้ายสัญญาณเตือนแยกพื้นที่ทำงาน พื้นที่หวงห้าม และพื้นที่ต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล รวมถึงแบ่งเขตจัดเก็บอุปกรณ์เครื่องมือก่อสร้าง และวัสดุที่ไม่ใช้แล้วอย่างเป็นระเบียบ	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	7.15 จัดให้มีการจดบันทึกและรายงานการเกิดอุบัติเหตุ โดยต้องสอบสวนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ระบุสาเหตุ ความสูญเสีย วิธีการแก้ไข และกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	7.16 กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานการทดสอบรอยเชื่อมท่อด้วยวิธี Radiographic Test ใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	7.17 บริษัทรับเหมาที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อมโดยการฉายรังสีจะต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่กำกับดูแลด้านการใช้รังสี (สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ)	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP

(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

13/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	7.18 ต้องกั้นบริเวณพื้นที่ทำงานด้วยเชือก หรือธงกันเขต และจัดให้มีป้ายเตือนที่มองเห็นได้อย่างชัดเจนในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี โดยมีข้อความเตือนว่า "โปรดระวังอันตรายบริเวณรังสี" และกำหนดให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องให้ออกจากบริเวณพื้นที่ดังกล่าว	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	7.19 จัดเตรียมเครื่องวัดระดับรังสีให้แก่เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน Radiographic Test เพื่อตรวจสอบระดับรังสีให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	7.20 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ วิศวกรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการออกแบบ และควบคุมการก่อสร้างระบบท่อลำเลียงก๊าซธรรมชาติ	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	7.21 กำหนดให้มีการตรวจสอบรอยเชื่อมต่อและทดสอบท่อให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	7.22 ก่อนการดำเนินการหรือการส่งมอบงานของบริษัทรับเหมาต้องมีการทดสอบระบบลำเลียงก๊าซเพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้ตามปกติตามที่ออกแบบไว้	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	7.23 กำกับและดูแลให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามข้อตกลงด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมที่ระบุแนบท้ายสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมาอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	7.24 กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาต้องรับผิดชอบให้ลูกจ้างของตนปฏิบัติตามข้อกำหนดกฎระเบียบ และข้อบังคับของโรงงานฯ อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP



(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

14/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



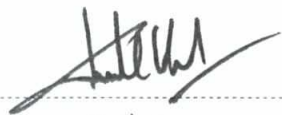
(นายกิตติพงษ์ วัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	7.25 อุปกรณ์ยานพาหนะของผู้รับเหมา จะต้องจดทะเบียนอย่างถูกต้องตามกฎหมาย และต้องคูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีตามแผนการบำรุงรักษาอุปกรณ์	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	7.26 กรณีที่ผู้รับเหมาต้องการใช้สิ่งที่จะช่วยเสริมการผลิต เช่น ใอน้ำ ลม น้ำ เป็นต้น จะต้องขออนุมัติจากผู้ควบคุมในหน่วยงาน พร้อมต้องมีลิ้นกั้นกลับ (Check Valve) ติดไว้กับอุปกรณ์ที่ต่อจากโรงกลั่นฯ	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	7.27 ผู้รับเหมาทุกคนที่เข้ามาทำงานบริเวณ โรงกลั่นฯ จะต้องผ่านการอบรมความปลอดภัย จากเจ้าหน้าที่ของบริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) มาแล้วไม่เกิน 6 เดือน	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	7.28 กำหนดให้มีข้อปฏิบัติกรณีผู้รับเหมาจะต้องทำงานล่วงเวลา หรือวันหยุด ผู้รับเหมาจะต้องขออนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร และจะต้องดำเนินการ ขอบอนุญาตการทำงาน (Work Permit) ล่วงเวลากับผู้รับผิดชอบการทำงานในพื้นที่ และหัวหน้าคุมโรงงาน	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	7.29 กำหนดให้มีการจัดทำแผนความปลอดภัยในงานก่อสร้างให้สอดคล้อง ตามกฎกระทรวงแรงงานที่เกี่ยวข้อง และได้นำหลักเกณฑ์และมาตรการ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมากำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติงาน และเงื่อนไข/ข้อตกลงกับบริษัทผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานให้กับโครงการ ในสัญญาว่าจ้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP



(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)


ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

15/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	7.30 จัดให้มีแผนปฏิบัติงานฉุกเฉิน กรณีเกิดเพลิงไหม้และสารเคมีรั่วไหล แผนประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ และแผนอพยพสำหรับช่วงก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มีการฝึกอบรมคนงานก่อสร้างให้รู้ถึงขั้นตอนการปฏิบัติงาน ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	7.31 กำหนดให้มีมาตรการการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้าง ต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
8. สุขภาพ	8.1 กำหนดให้มีการตรวจสอบและพิจารณาข้อมูลสุขภาพของคนงานก่อสร้าง ก่อนเข้าทำงาน	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	8.2 กำกับให้บริษัทผู้รับเหมาจัดทำข้อมูลการตรวจสุขภาพของคนงานก่อสร้าง ก่อนเข้าทำงาน โดยปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพร่างกาย ประจำปี ตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงสำหรับคนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงาน ในพื้นที่ที่มีปัจจัยเสี่ยง เช่น สารเคมีอันตราย (ถ้ามี) เป็นต้น และกำหนดให้ มีการเก็บบันทึกข้อมูลการตรวจสุขภาพ โดยเมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ จะมอบบันทึกข้อมูลการตรวจสุขภาพให้กับคนงานก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP


(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
16/153



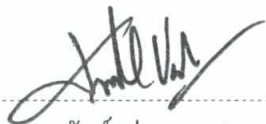
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	8.3 ส่งข้อมูลคณงานก่อสร้างให้หน่วยงานสาธารณสุขและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ทราบ เพื่อเตรียมความพร้อมในการรองรับ	- หน่วยงานสาธารณสุข และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
	8.4 ให้ความรู้เรื่องสุขภาพและโรคติดต่อตามฤดูกาลให้กับคนงานตามแผนงานที่กำหนด	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP
9. มาตรการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19)	9.1 มาตรการดูแลขณะปฏิบัติงาน 9.1.1 มีการจัดทำประวัติของผู้ปฏิบัติงานทุกคน ต้องมีข้อมูล ชื่อ-สกุล ที่อยู่ปัจจุบัน ผู้ร่วมพักอาศัยในที่อยู่ปัจจุบัน การเดินทางมาปฏิบัติงาน ผู้ร่วมเดินทาง และประวัติการเดินทางจากพื้นที่เสี่ยง 9.1.2 ตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายผู้ปฏิบัติงานก่อนเข้าพื้นที่ กรณีหากวัดอุณหภูมิมากกว่า 37.5 องศาเซลเซียส ให้ส่งสถานพยาบาลและสอบสวน 9.1.3 รักษาระยะห่างอย่างน้อย 1-2 เมตร ควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนสวมใส่หน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าตลอดเวลา และงดการนั่งจับกลุ่มกันในระหว่างพักเบรก	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	BCP



(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

17/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



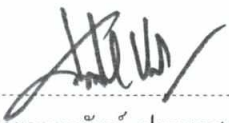
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>9.1.4 จัดหาเจลแอลกอฮอล์ล้างมือ ความเข้มข้นไม่น้อยกว่า 70% หรือจุดล้างมือให้เพียงพอโดยเฉพาะบริเวณที่มีการใช้งานร่วมกันจำนวนมาก</p> <p>9.1.5 จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมและเพียงพอ และห้ามใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลร่วมกัน หากจะใช้ต้องผ่านการทำความสะอาดฆ่าเชื้อก่อนทุกครั้ง</p> <p>9.1.6 ห้ามใช้แก้วน้ำเดียวกันทั้งในและนอกพื้นที่ก่อสร้าง/ซ่อมบำรุง/Turnaround</p> <p>9.1.7 จัดสถานที่รับประทานอาหาร ต้องไม่นั่งแออัด ต้องมีระยะห่างอย่างน้อย 1-2 เมตร งดเว้นการนั่งรับประทานอาหารร่วมกัน</p> <p>9.1.8 บริหารการเหลื่อมเวลาการรับประทานอาหารและเวลาพักให้เหมาะสม เพื่อลดความแออัด เช่น 11.30-12.30 น. และ 12.30-13.30 น. เป็นต้น</p> <p>9.2 มาตรการดูแลผู้ปฏิบัติงานในช่วงการดำเนินโครงการ</p> <p>9.2.1 จัดที่พักระหว่างปฏิบัติงานให้เพียงพอ อย่างน้อย 4 ตารางเมตร/คน มีความปลอดภัย ถูกสุขลักษณะ เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสระหว่างกัน</p> <p>9.2.2 แบ่งเวลาพักรับประทานอาหารตอนกลางวัน เพื่อลดความแออัด และเว้นระยะห่าง</p> <p>9.2.3 มีการกำหนดทางเข้าออกให้ชัดเจน</p>	<p>- สถานที่พักระหว่างปฏิบัติงาน</p>	<p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p>	<p>BCP</p>



(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
18/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>9.2.4 มีมาตรการให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่หน้ากากอนามัย จดเว้นการรวมกลุ่มกันในสถานที่พักระหว่างปฏิบัติงาน</p> <p>9.2.5 จัดให้มีการทำความสะอาดอุปกรณ์ และบริเวณที่มีผู้สัมผัสปริมาณมาก ด้วยน้ำยาทำความสะอาดหรือ 70% แอลกอฮอล์อย่างสม่ำเสมอ</p> <p>9.2.6 กำหนดให้มีผู้ดูแลสถานที่พักระหว่างปฏิบัติงาน พร้อมกำหนดมาตรการป้องกันและเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของ COVID-19</p> <p>9.3 มาตรการในการขนส่งผู้มาปฏิบัติงาน ณ สถานที่ก่อสร้าง</p> <p>9.3.1 จัดทำทะเบียนรายชื่อผู้โดยสารรถรับส่งที่เข้ามาปฏิบัติงานในแต่ละคัน</p> <p>9.3.2 มีการคัดกรองผู้โดยสารโดยการตรวจสอบอุณหภูมิร่างกายทุกคน หากอุณหภูมิมากกว่า 37.5 องศาเซลเซียส ไม่นอนุญาตให้ขึ้นรถ และนำส่งพบแพทย์เพื่อสอบสวนโรค</p> <p>9.3.3 จัดให้มีหน้ากากอนามัยให้กับผู้ที่เข้ามาปฏิบัติงานทุกคนและบังคับให้สวมใส่ตลอดเวลา</p> <p>9.3.4 จัดให้มีจุดบริการแอลกอฮอล์ความเข้มข้นไม่น้อยกว่า 70% ไว้บริการ</p>	<p>- รถขนส่งผู้มาปฏิบัติงาน</p> <p>ณ สถานที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p>	<p>BCP</p>

(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
19/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พิพัฒน์ทอง

(นายกิตติพงษ์ พิพัฒน์ทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>9.3.5 ทำความสะอาดบริเวณที่ผู้โดยสารสัมผัสบ่อย เช่น ที่พักแขน พนักพิง ราวจับ เบาะนั่ง และระบายอากาศในรถรับ-ส่ง</p> <p>9.3.6 พิจารณาระยะห่างที่เหมาะสม ไม่เบียดเสียด สัมผัสกัน ระยะห่าง ไม่น้อยกว่า 1 เมตร</p>			

หมายเหตุ : BCP หมายถึง บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) จะต้องรับผิดชอบในการควบคุม ดูแลให้บริษัทผู้รับเหมาดำเนินการตามมาตรการอย่างเคร่งครัด

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2565

(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

20/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 9))

ของบริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	<p>1.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 9) ของบริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ 210 ซอยสุขุมวิท 64 แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ซึ่งจัดทำโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) อย่างเคร่งครัด</p> <p>1.2 เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาล่าช้าโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัดเพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป</p>	<p>- ภายในพื้นที่โรงกลั่น</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงกลั่น</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>BCP</p> <p>BCP</p>



(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และ จัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

21/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



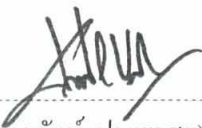
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.3	หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรุงเทพมหานคร และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- ภายในพื้นที่โรงกลั่น	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
1.4	บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทั้งนี้ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการและความถี่ในการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่โรงกลั่น	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
1.5	ในกรณีที่บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการ ฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้	- ภายในพื้นที่โรงกลั่น	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP



(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

22/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับผิดชอบไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>(2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการ ฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับการอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต แจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p>			



(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

23/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.6	สรุปผลการศึกษา HAZOP ของ โครงการและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่น ของ โครงการ	- ภายในพื้นที่ โรงกลั่น	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
1.7	ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของ โครงการ ทั้งนี้ให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)	- ภายในพื้นที่ โรงกลั่น	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
1.8	เมื่อ โครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักรและมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุ ไว้ในรายงาน บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- ภายในพื้นที่ โรงกลั่น	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
1.9	หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือ กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	- ภายในพื้นที่ โรงกลั่น	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
1.10	ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง	- ภายในพื้นที่ โรงกลั่น	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP



(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

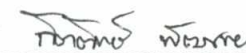
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

24/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



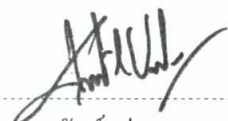
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ชัดเจนด้วย</p> <p>1.11 ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน</p> <p>1.12 กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัด</p> <p>1.13 กำหนดให้โครงการแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบ ก่อนการหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)</p> <p>1.14 ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์</p>	<p>- ภายในพื้นที่โรงกลั่น</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงกลั่น</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงกลั่น</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงกลั่น</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>BCP</p> <p>BCP</p> <p>BCP</p> <p>BCP</p>



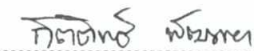
(นายธีรวัฒน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
25/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



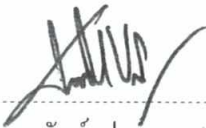
(นายกิตติพงษ์ วัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>1.15 จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความคิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุอายุงานของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย</p> <p>1.16 กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน) ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังจากพนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้</p> <p>(1) กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน</p> <p>(2) กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ</p>	<p>- ภายในพื้นที่ โรงกลั่น</p> <p>- ภายในพื้นที่ โรงกลั่น</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>BCP</p> <p>BCP</p>



(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

26/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 139.9 ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร * อัตราการระบาย 31.1 กรัม/วินาที - ฝุ่นละออง (TSP) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 59.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 5.0 กรัม/วินาที - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 690 ส่วนในล้านส่วน * อัตราการระบาย 67.0 กรัม/วินาที - ปรอท (Hg) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 2.4 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 0.20 กรัม/วินาที - ตะกั่ว (Pb) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 5.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 0.42 กรัม/วินาที ปล่องของเตาหลอมน้ำมันดิบที่ 3 (TPU 3 Stack) <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 128.0 ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร * อัตราการระบาย 8.5 กรัม/วินาที 			


 (นายธรรมรัตน์ ปะยะบุตรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
 บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
 29/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 139.9 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร * อัตราการระบาย 12.9 กรัม/วินาที - ฝุ่นละออง (TSP) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 59.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 2.1 กรัม/วินาที - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 690 ส่วนในล้านส่วน * อัตราการระบาย 27.9 กรัม/วินาที - ปรอท (Hg) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 2.4 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 0.08 กรัม/วินาที - ตะกั่ว (Pb) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 5.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 0.18 กรัม/วินาที 			


 (นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
 บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
 30/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ปล่องของเตาหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล (GOHDSU Stack)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 160.0 ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร * อัตราการระบาย 3.0 กรัม/วินาที - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 400.0 ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร * อัตราการระบาย 10.4 กรัม/วินาที - ฝุ่นละออง (TSP) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 192.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 1.9 กรัม/วินาที - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 690 ส่วนในล้านส่วน * อัตราการระบาย 7.9 กรัม/วินาที - ปรอท (Hg) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 2.4 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 0.02 กรัม/วินาที - ตะกั่ว (Pb) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 5.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 0.05 กรัม/วินาที 			


 (นายธรรมรัตน์ ประชูรสข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
 บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
 31/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ปล่องของเตาหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล (DEEP GOHDSU Stack)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 128.0 ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร * อัตราการระบาย 1.4 กรัม/วินาที - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 139.9 ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร * อัตราการระบาย 2.2 กรัม/วินาที - ฝุ่นละออง (TSP) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 59.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 0.3 กรัม/วินาที - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 690 ส่วนในล้านส่วน * อัตราการระบาย 4.7 กรัม/วินาที - ปรอท (Hg) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 2.4 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 0.01 กรัม/วินาที - ตะกั่ว (Pb) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 5.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 0.03 กรัม/วินาที 			



(นายชรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

32/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ปล่องของหน่วยผลิตกำมะถันที่ 1 และ 2 (SRU # 1& # 2 Stack)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 66.0 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร * อัตราการระบาย 1.6 กรัม/วินาที - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 690 ส่วนในล้านส่วน * อัตราการระบาย 7.3 กรัม/วินาที - ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 60 ส่วนในล้านส่วน * อัตราการระบาย 0.8 กรัม/วินาที <p>ปล่องของเตาหน่วยกลั่นสุญญากาศ (VDU Stack)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 160.0 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร * อัตราการระบาย 4.9 กรัม/วินาที - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 148.3 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร * อัตราการระบาย 6.3 กรัม/วินาที 			



(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

33/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละออง (TSP) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 32.6 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 0.5 กรัม/วินาที - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 690 ส่วนในล้านส่วน * อัตราการระบาย 12.8 กรัม/วินาที - ปรอท (Hg) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 2.4 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 0.04 กรัม/วินาที - ตะกั่ว (Pb) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 5.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 0.08 กรัม/วินาที <p>ปล่อง HCU (ปล่องรวมของเตาหน่วยแตกโมเลกุล HCK Rx Htr และเตาหน่วยแตกโมเลกุล HCK Frac Htr; HCU Stack)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 160.0 ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร * อัตราการระบาย 5.8 กรัม/วินาที 			


 (นายธรรมรัตน์ ประยูรสук)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
 บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
 34/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 83.2 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร * อัตราการระบาย 4.2 กรัม/วินาที - ฝุ่นละออง (TSP) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 19.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 0.4 กรัม/วินาที - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 690 ส่วนในล้านส่วน * อัตราการระบาย 15.2 กรัม/วินาที - ปรอท (Hg) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 2.4 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 0.05 กรัม/วินาที - ตะกั่ว (Pb) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 5.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 0.10 กรัม/วินาที 			



(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

35/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ วัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ปล่องของเตาหน่วยผลิตก๊าซไฮโดรเจน (HPU Stack)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 160.0 ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร * อัตราการระบาย 7.2 กรัม/วินาที - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 48.0 ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร * อัตราการระบาย 3.0 กรัม/วินาที - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 690 ส่วนในล้านส่วน * อัตราการระบาย 18.9 กรัม/วินาที <p>ปล่องของหน่วยผลิตกำมะถันที่ 3 (SRU # 3 Stack)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 66.0 ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร * อัตราการระบาย 3.7 กรัม/วินาที - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 690 ส่วนในล้านส่วน * อัตราการระบาย 17.1 กรัม/วินาที 			



(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

36/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S)</p> <p>* ความเข้มข้น 60 ส่วนในล้านส่วน</p> <p>* อัตราการระบาย 1.8 กรัม/วินาที</p> <p>ปล่องของเตาหน่วยรีฟอร์มมิ่ง (CCR Complex Stack)</p> <p>- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)</p> <p>* ความเข้มข้น 128.0 ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร</p> <p>* อัตราการระบาย 3.7 กรัม/วินาที</p> <p>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)</p> <p>* ความเข้มข้น 139.9 ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร</p> <p>* อัตราการระบาย 5.7 กรัม/วินาที</p> <p>- ฝุ่นละออง (TSP)</p> <p>* ความเข้มข้น 59.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร</p> <p>* อัตราการระบาย 0.9 กรัม/วินาที</p> <p>- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)</p> <p>* ความเข้มข้น 690 ส่วนในล้านส่วน</p> <p>* อัตราการระบาย 12.2 กรัม/วินาที</p>			



(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

37/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.




(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- ปรอท (Hg)</p> <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 2.4 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 0.04 กรัม/วินาที <p>- ตะกั่ว (Pb)</p> <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 5.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 0.08 กรัม/วินาที <p>ปล่องของเตาหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันเนฟธา (หน่วยกลั่นที่ 3) (NPU3 Stack)</p> <p>- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)</p> <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 128.0 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร * อัตราการระบาย 0.9 กรัม/วินาที <p>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)</p> <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 139.9 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร * อัตราการระบาย 1.4 กรัม/วินาที <p>- ฝุ่นละออง (TSP)</p> <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 59.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 0.2 กรัม/วินาที 			



(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

38/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 690 ส่วนในล้านส่วน * อัตราการระบาย 3.0 กรัม/วินาที -ปรอท (Hg) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 2.4 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 0.01 กรัม/วินาที - ตะกั่ว (Pb) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 5.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 0.02 กรัม/วินาที <p>2) ปล่อยระบายของหน่วยผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ปล่อยของ Auxiliary Boiler ชุดที่ 1 (Aux.Boiler # 1 Stack)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 85.0 ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร * อัตราการระบาย 0.9 กรัม/วินาที - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 690 ส่วนในล้านส่วน * อัตราการระบาย 4.4 กรัม/วินาที 	<p>- ปล่อยระบายของหน่วยผลิต ไฟฟ้าและไอน้ำ</p>		


 (นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
 บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
 39/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 ปิชาธิ์ พิชาน

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ปล่องกักหน้ำก๊าซชุดที่ 1 (GTG-HRSG # 1 Stack)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) * ความเข้มข้น 66.0 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร * อัตราการระบาย 2.3 กรัม/วินาที <p>ปล่องกักหน้ำก๊าซชุดที่ 2 (GTG-HRSG # 2 Stack)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) * ความเข้มข้น 66.0 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร * อัตราการระบาย 2.3 กรัม/วินาที <p>ปล่องกักหน้ำก๊าซชุดที่ 3 (GTG-HRSG # 3 Stack)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) * ความเข้มข้น 66.0 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร * อัตราการระบาย 2.7 กรัม/วินาที <p>ปล่องของ Auxiliary Boiler ชุดที่ 2 (Aux. Boiler # 2 Stack)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) * ความเข้มข้น 160.0 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร * อัตราการระบาย 6.32 กรัม/วินาที 			



(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
40/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)</p> <p>* ความเข้มข้น 400.0 ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร</p> <p>* อัตราการระบาย 22.0 กรัม/วินาที</p> <p>- ฝุ่นละออง (TSP)</p> <p>* ความเข้มข้น 192.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร</p> <p>* อัตราการระบาย 4.0 กรัม/วินาที</p> <p>- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)</p> <p>* ความเข้มข้น 690 ส่วนในล้านส่วน</p> <p>* อัตราการระบาย 16.6 กรัม/วินาที</p> <p>- ปรอท (Hg)</p> <p>* ความเข้มข้น 2.4 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร</p> <p>* อัตราการระบาย 0.05 กรัม/วินาที</p> <p>- ตะกั่ว (Pb)</p> <p>* ความเข้มข้น 5.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร</p> <p>* อัตราการระบาย 0.13 กรัม/วินาที</p>			


(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
41/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p><u>ปล่องหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบเครื่องยนต์ก๊าซ ชุดที่ 4 (GEG-HRSG # 4 Stack)</u></p> <p>- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)</p> <p>* ความเข้มข้น 60.0 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร</p> <p>* อัตราการระบาย 1.4 กรัม/วินาที</p> <p><u>ปล่องหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบเครื่องยนต์ก๊าซ ชุดที่ 5 (GEG-HRSG # 5 Stack)</u></p> <p>- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)</p> <p>* ความเข้มข้น 60.0 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร</p> <p>* อัตราการระบาย 1.4 กรัม/วินาที</p> <p>(2) กรณีฉุกเฉิน (กรณีระบบจ่ายก๊าซธรรมชาติขัดข้อง หรือกักกันก๊าซชุดใดชุดหนึ่งไม่ทำงาน โรงกลั่นฯ จะทำการเดินหม้อไอน้ำสำรองเพื่อผลิตไฟฟ้า) ดังตารางที่ 2-2</p> <p>1) <u>ปล่องระบายของโรงกลั่นน้ำมัน</u></p> <p><u>ปล่องรวมของเตาต่าง ๆ ของหน่วยกลั่นที่ 2 (Common Stack)</u></p> <p>- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)</p> <p>* ความเข้มข้น 160.0 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร</p> <p>* อัตราการระบาย 25.5 กรัม/วินาที</p> <p>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)</p> <p>* ความเข้มข้น 400.0 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร</p> <p>* อัตราการระบาย 88.8 กรัม/วินาที</p>	<p>- <u>ปล่องระบายของโรงกลั่นน้ำมัน</u></p>		


(นายธรรมรัตน์ ชัยบุรุษ)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
42/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละออง (TSP) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 192.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 16.3 กรัม/วินาที - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 690 ส่วนในล้านส่วน * อัตราการระบาย 67.0 กรัม/วินาที - ปรอท (Hg) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 2.4 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 0.20 กรัม/วินาที - ตะกั่ว (Pb) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 5.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 0.42 กรัม/วินาที ปล่องของเตาหลอมน้ำมันดิบที่ 3 (TPU 3 Stack) <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 160.0 ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร * อัตราการระบาย 10.6 กรัม/วินาที - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 400.0 ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร * อัตราการระบาย 37.0 กรัม/วินาที 			



 (นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
 บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
 44/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละออง (TSP) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 192.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 6.8 กรัม/วินาที - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 690 ส่วนในล้านส่วน * อัตราการระบาย 27.9 กรัม/วินาที - ปรอท (Hg) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 2.4 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 0.08 กรัม/วินาที - ตะกั่ว (Pb) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 5.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 0.18 กรัม/วินาที <p>ปล่องของเตาหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล (GOHDSU Stack)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 160.0 ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร * อัตราการระบาย 3.0 กรัม/วินาที 			


(นายธรรมรัตน์ ประชูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
45/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 400.0 ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร * อัตราการระบาย 10.4 กรัม/วินาที - ฝุ่นละออง (TSP) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 192.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 1.9 กรัม/วินาที - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 690 ส่วนในล้านส่วน * อัตราการระบาย 7.9 กรัม/วินาที - ปรอท (Hg) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 2.4 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 0.02 กรัม/วินาที - ตะกั่ว (Pb) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 5.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 0.05 กรัม/วินาที 			



(นายธรรมรัตน์ ประเสริฐสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
46/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ปล่องของเตาหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล (DEEP GOHDSU Stack)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 160.0 ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร * อัตราการระบาย 1.8 กรัม/วินาที - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 400.0 ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร * อัตราการระบาย 6.2 กรัม/วินาที - ฝุ่นละออง (TSP) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 192.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 1.1 กรัม/วินาที - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 690 ส่วนในล้านส่วน * อัตราการระบาย 4.7 กรัม/วินาที - ปรอท (Hg) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 2.4 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 0.01 กรัม/วินาที - ตะกั่ว (Pb) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 5.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 0.03 กรัม/วินาที 			



(นายชรรวัฒน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

47/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ปล่องของหน่วยผลิตกำมะถันที่ 1 และ 2 (SRU # 1 & # 2 Stack)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 66.0 ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร * อัตราการระบาย 1.6 กรัม/วินาที - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 690 ส่วนในล้านส่วน * อัตราการระบาย 7.3 กรัม/วินาที - ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 60 ส่วนในล้านส่วน * อัตราการระบาย 0.8 กรัม/วินาที <p>ปล่องของเตาหน่วยกลั่นสุญญากาศ (VDU Stack)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 160.0 ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร * อัตราการระบาย 4.9 กรัม/วินาที - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 148.3 ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร * อัตราการระบาย 6.3 กรัม/วินาที 			



(นายชรรวัฒน์ ประเสริฐสุข)


ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

48/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละออง (TSP) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 32.6 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 0.5 กรัม/วินาที - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 690 ส่วนในล้านส่วน * อัตราการระบาย 12.8 กรัม/วินาที - ปรอท (Hg) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 2.4 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 0.04 กรัม/วินาที - ตะกั่ว (Pb) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 5.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 0.08 กรัม/วินาที <p>ปล่อง HCU (ปล่องรวมของเตาหน่วยแตกโมเลกุล HCK Rx Htr และเตาหน่วยแตกโมเลกุล HCK Frac Htr; HCU Stack)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 160.0 ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร * อัตราการระบาย 5.8 กรัม/วินาที 			



(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

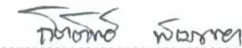
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

49/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ วัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 83.2 ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร * อัตราการระบาย 4.2 กรัม/วินาที - ฝุ่นละออง (TSP) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 19.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 0.4 กรัม/วินาที - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 690 ส่วนในล้านส่วน * อัตราการระบาย 15.2 กรัม/วินาที -ปรอท (Hg) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 2.4 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 0.05 กรัม/วินาที - ตะกั่ว (Pb) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 5.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 0.10 กรัม/วินาที ปล่องของเตาหน่วยผลิตก๊าซไฮโดรเจน (HPU Stack) <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 160.0 ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร * อัตราการระบาย 7.2 กรัม/วินาที 			


 (นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
 บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
 50/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)</p> <p>* ความเข้มข้น 48.0 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร</p> <p>* อัตราการระบาย 3.0 กรัม/วินาที</p> <p>- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)</p> <p>* ความเข้มข้น 690 ส่วนในล้านส่วน</p> <p>* อัตราการระบาย 18.9 กรัม/วินาที</p> <p>ปล่องของหน่วยผลิตกำมะถันที่ 3 (SRU # 3 Stack)</p> <p>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)</p> <p>* ความเข้มข้น 66.0 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร</p> <p>* อัตราการระบาย 3.7 กรัม/วินาที</p> <p>- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)</p> <p>* ความเข้มข้น 690 ส่วนในล้านส่วน</p> <p>* อัตราการระบาย 17.1 กรัม/วินาที</p> <p>- ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S)</p> <p>* ความเข้มข้น 60 ส่วนในล้านส่วน</p> <p>* อัตราการระบาย 1.8 กรัม/วินาที</p>			


 (นายธรรมรัตน์ ประเสริฐสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
 บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
 51/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 กิตติพงษ์ วัฒนทอง

(นายกิตติพงษ์ วัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ปล่องของเตาหน่วยรีฟอร์มมิ่ง (CCR Complex Stack)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 160.0 ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร * อัตราการระบาย 4.6 กรัม/วินาที - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 400.0 ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร * อัตราการระบาย 16.2 กรัม/วินาที - ฝุ่นละออง (TSP) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 192.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 3.0 กรัม/วินาที - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 690 ส่วนในล้านส่วน * อัตราการระบาย 12.2 กรัม/วินาที - ปรอท (Hg) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 2.4 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 0.04 กรัม/วินาที - ตะกั่ว (Pb) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 5.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 0.08 กรัม/วินาที 			


 (นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
 บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
 52/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ปล่องของเตาหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันเนฟธา (หน่วยกลิ่นที่ 3)(NPU3 Stack)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 160.0 ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร * อัตราการระบาย 1.1 กรัม/วินาที - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 400.0 ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร * อัตราการระบาย 4.0 กรัม/วินาที - ฝุ่นละออง (TSP) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 192.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 0.7 กรัม/วินาที - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 690 ส่วนในล้านส่วน * อัตราการระบาย 3.0 กรัม/วินาที - ปรอท (Hg) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 2.4 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 0.01 กรัม/วินาที - ตะกั่ว (Pb) <ul style="list-style-type: none"> * ความเข้มข้น 5.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 0.02 กรัม/วินาที 			

(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

53/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>2) <u>ปล่องระบายของหน่วยผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ</u></p> <p><u>ปล่องกักกันก๊าซชุดที่ 3 (GTG-HRSG # 3 Stack)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) * ความเข้มข้น 160.0 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร * อัตราการระบาย 6.6 กรัม/วินาที - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) * ความเข้มข้น 260 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร * อัตราการระบาย 15 กรัม/วินาที - ฝุ่นละออง (TSP) * ความเข้มข้น 120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร * อัตราการระบาย 2.6 กรัม/วินาที <p><u>ปล่องของ Auxiliary Boiler ชุดที่ 2 (Aux. Boiler # 2 Stack)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) * ความเข้มข้น 160.0 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร * อัตราการระบาย 9.3 กรัม/วินาที - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) * ความเข้มข้น 400.0 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร * อัตราการระบาย 32.3 กรัม/วินาที 	<p>- <u>ปล่องระบายของหน่วยผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ</u></p>		


 (นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
 บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
 54/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

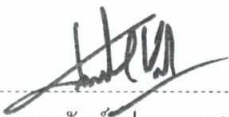
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- ฝุ่นละออง (TSP)</p> <p>* ความเข้มข้น 192.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร</p> <p>* อัตราการระบาย 5.9 กรัม/วินาที</p> <p>- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)</p> <p>* ความเข้มข้น 690 ส่วนในล้านส่วน</p> <p>* อัตราการระบาย 24.4 กรัม/วินาที</p> <p>- ปรอท (Hg)</p> <p>* ความเข้มข้น 2.4 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร</p> <p>* อัตราการระบาย 0.07 กรัม/วินาที</p> <p>- ตะกั่ว (Pb)</p> <p>* ความเข้มข้น 5.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร</p> <p>* อัตราการระบาย 0.15 กรัม/วินาที</p> <p>2.2 โรงกลั่นฯ มีหอเผาจำนวน 4 หอ ดังนี้</p> <p>(1) หอเผาชนิด Elevated Flare 1 มีความสูง 105 เมตร มีความสามารถรองรับการเผาทำลายสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่ค้างอยู่ในระบบหรือจากกระบวนการผลิตของหน่วยกลั่นที่ 2 และ 3 ในกรณีฉุกเฉินโดยกรณีที่เกิดไฟฟ้าขัดข้อง (Power Failure) จนต้องหยุดเดินระบบทั้งหมด ซึ่งตามค่าการออกแบบของหอเผาชนิด Elevated Flare ตัวที่ 1 จะสามารถรองรับปริมาณของก๊าซระเหยได้ไม่เกิน 564.1 ตัน/ชั่วโมง</p>	- หอเผา	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP



(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

55/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>โดยในกรณีฉุกเฉินจะมีปริมาณก๊าซที่ส่งมาเผาประมาณ 564.1 ตัน/ชั่วโมง ซึ่งอยู่ในขีดความสามารถในการเผาทำลายสารประกอบไฮโดรคาร์บอนของหอเผาชนิด Elevated Flare ตัวที่ 1</p> <p>(2) หอเผาชนิด Elevated Flare 2 มีความสูง 115 เมตร มีความสามารถรองรับการเผาทำลายสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่ค้างอยู่ในระบบหรือจากกระบวนการผลิตของหน่วยกลั่นที่ 4 ในกรณีฉุกเฉิน คือ กรณีที่ไฟฟ้าเกิดขัดข้อง (Power Failure) จนต้องหยุดเดินระบบทั้งหมด ซึ่งตามค่าการออกแบบของหอเผาชนิด Elevated Flare ตัวที่ 2 จะสามารถรองรับปริมาณของก๊าซระเหยได้ไม่เกิน 461.5 ตัน/ชั่วโมง โดยในกรณีฉุกเฉินจะมีปริมาณก๊าซที่ส่งมาเผาได้สูงสุดประมาณ 204.5 ตัน/ชั่วโมง ซึ่งอยู่ในขีดความสามารถในการเผาทำลายสารประกอบไฮโดรคาร์บอนของหอเผาชนิด Elevated Flare ตัวที่ 2</p> <p>(3) หอเผาชนิด Enclosure Ground Flare ชุดที่ 1 (EGF) มีความสามารถในการรองรับการเผาทำลายก๊าซไฮโดรคาร์บอนในกรณีฉุกเฉินได้ 120 ตัน/ชั่วโมง โดยเป็นก๊าซที่แบ่งมาจากก๊าซที่เข้าไปเผาที่หอเผาชนิด Elevated Flare ตัวที่ 2 ซึ่งมาจากระบบหรือจากกระบวนการผลิตของหน่วยกลั่นที่ 4</p> <p>(4) หอเผาชนิด Enclosure Ground Flare ชุดที่ 2 (EGF) มีความสามารถในการรองรับการเผาทำลายก๊าซไฮโดรคาร์บอนในกรณีฉุกเฉินได้ 120-140 ตัน/ชั่วโมง โดยเป็นก๊าซที่แบ่งมาจากก๊าซที่เข้าไปเผาที่หอเผาชนิด Elevated Flare ตัวที่ 1 ซึ่งมาจากระบบหรือจากกระบวนการผลิตของหน่วยกลั่นที่ 2 และ 3</p>			


(นายธรรมรัตน์ ประเสริฐสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
56/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.3	<p>(5) กรณีที่หอเผาชนิด EGF ไม่สามารถรองรับปริมาณก๊าซได้ทั้งหมดตามค่าออกแบบ (Design Capacity) ดังนั้นหอเผาชนิด Elevated Flare จึงยังคงมีความจำเป็นต้องใช้งานเพื่อรองรับในกรณีที่ก๊าซระบายที่ส่งมายังหอเผาชนิด EGF มีปริมาณมากกว่า 120-140 ตัน/ชั่วโมง โดยทางโรงกลั่นฯ ออกแบบให้มีระบบควบคุมการจ่ายก๊าซ เพื่อให้หอเผาชนิด EGF สามารถทำงานร่วมกับ Elevated Flare ได้ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) กรณีที่ก๊าซใน Flare Header มีปริมาณน้อยกว่า 120-140 ตัน/ชั่วโมง ก๊าซระบายจะถูกส่งมาเผาที่หอเผาชนิด EGF 2) กรณีที่ก๊าซใน Flare Header มีปริมาณสูงกว่า 120-140 ตัน/ชั่วโมง ส่งผลให้ความดันภายใน Flare Header สูงขึ้น ระบบควบคุมความดัน (Pressure Control System) เช่น Pressure Control Valve, Shut off Valve (XV), Buckling Pin Relief Valve (BPRV) เป็นต้น จะถูกเปิดออกตามลำดับ เพื่อระบายก๊าซจาก Flare Header ไปยัง Elevated Flare <p>จัดให้มีระบบลดการะบรทุกของหอเผาโดยอัตโนมัติ (High Integrity Trips; HITs) สำหรับหน่วยแตกโมเลกุล ได้แก่ หน่วยดีคระบบให้ความร้อนแก่กระบวนการผลิต เป็นต้น เพื่อลดโอกาสที่ความดันในระบบจะเพิ่มสูงขึ้นจนต้องระบายไปยังหอเผา</p>	- หน่วยแตกโมเลกุล	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP

(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

57/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.4	จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาหอเผาและปล่องระบายมลพิษตามแผนบำรุงรักษาที่กำหนด และโครงการต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- หอเผาและปล่องระบายทุกปล่อง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
2.5	ติดตั้งอุปกรณ์ Selective Catalytic Reduction (SCR) เพื่อลดปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่ระบายออกจากปล่องของหน่วย GEG-HRSG#4 และ GEG-HRSG#5	- หน่วย GEG-HRSG#4 และ GEG-HRSG#5	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
2.6	กำหนดให้มีแผนการควบคุม ดูแล และเฝ้าระวังค่าควันดำจากหอเผา (Elevated Flare) เพื่อควบคุมการเผาไหม้จากหอเผาในสภาวะฉุกเฉิน โดยให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อควบคุมและดูแลระบบปล่องเผาไหม้ (Flare Operation)	- หอเผา	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
2.7	จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองจาก UPS (Uninterruptible Power Supply) เพื่อให้ระบบจุดไฟ Flare Pilot อัตโนมัติ สามารถใช้งานได้ตามปกติในช่วงเวลาที่ไฟฟ้าดับ	- หอเผา	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
2.8	จัดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลการใช้งานหอเผา (Flaring Monitoring Records) ความถี่ ปริมาณก๊าซ และระยะเวลาที่มีการส่งก๊าซมาเผาทั้งในกรณีฉุกเฉินของโครงการ	- หอเผา	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
2.9	ให้นำคู่มือหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการใช้หอเผาทั้ง (Flare) ในโรงงานอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรมมาใช้ในการบริหารจัดการหอเผาทั้ง (Flare)	- หอเผา	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
2.10	ติดตั้งระบบตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System ; CEMs) จำนวน 9 ชุด เพื่อใช้ในการตรวจสอบและควบคุมการระบายมลสารจากปล่องระบายของโครงการ ดังนี้	- ปล่องระบาย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP


(นายธรรมรัตน์ ประเสริฐสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
58/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(1) ระบบตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs) สำหรับปล่องระบายของโรงกลั่น จำนวน 2 ชุด ดังนี้</p> <p>1) ชุดที่ 1 สำหรับปล่องระบายของหน่วย HPU ทำการตรวจวัด SO₂ โดยโครงการทำการตั้งค่าเฝ้าระวังระดับที่ 1 High Alarm ไว้ที่ 38 ส่วนในล้านส่วน (ร้อยละ 80 ของค่าควบคุม) และระดับที่ 2 High High Alarm ไว้ที่ 43 ส่วนในล้านส่วน (ร้อยละ 90 ของค่าควบคุม) ทั้งในกรณีปกติและกรณีฉุกเฉิน หากระบบตรวจวัดส่งสัญญาณ (Alarm) มายังห้องควบคุมจะมีขั้นตอนการปฏิบัติ โดยเร่งตรวจสอบหาสาเหตุพร้อมเร่งดำเนินการแก้ไข</p> <p>2) ชุดที่ 2 สำหรับปล่องระบาย Common Stack ทำการตรวจวัด SO₂ โดยโครงการทำการตั้งค่าเฝ้าระวังระดับที่ 1 High Alarm ไว้ที่ 112 ส่วนในล้านส่วน (ร้อยละ 80 ของค่าควบคุม) และระดับที่ 2 High High Alarm ไว้ที่ 126 ส่วนในล้านส่วน (ร้อยละ 90 ของค่าควบคุม) ในกรณีปกติและตั้งค่าเฝ้าระวังระดับที่ 1 High Alarm ไว้ที่ 320 ส่วนในล้านส่วน (ร้อยละ 80 ของค่าควบคุม) และระดับที่ 2 High High Alarm ไว้ที่ 360 ส่วนในล้านส่วน (ร้อยละ 90 ของค่าควบคุม) ในกรณีฉุกเฉิน หากระบบตรวจวัดส่งสัญญาณ (Alarm) มายังห้องควบคุมจะมีขั้นตอนการปฏิบัติ โดยเร่งตรวจสอบหาสาเหตุพร้อมเร่งดำเนินการแก้ไข</p>	<p>- ปล่องระบายของโรงกลั่น</p>		

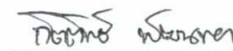

(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
59/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) ระบบตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs) สำหรับปล่องระบายของหน่วยผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ จำนวน 7 ชุด ดังนี้</p> <p>1) ชุดที่ 3-5 สำหรับตรวจวัดปล่องระบายของหน่วย GTG-HRSG#1, GTG-HRSG#2, และ GTG-HRSG#3 ซึ่งทำการตรวจวัด NO_x โดยโครงการทำการตั้งค่าเฝ้าระวังทำการตรวจวัด NO_x โดยโครงการทำการตั้งค่าเฝ้าระวังระดับที่ 1 High Alarm ไว้ที่ 52 ส่วนในล้านส่วน (ร้อยละ 80 ของค่าควบคุม) และระดับที่ 2 High High Alarm ไว้ที่ 59 ส่วนในล้านส่วน (ร้อยละ 90 ของค่าควบคุม) ในกรณีปกติและเฉพาะ GTG-HRSG#3 ในกรณีฉุกเฉินที่ใช้เชื้อเพลิงเป็นน้ำมันดีเซลทำการตั้งค่าเฝ้าระวัง NO_x ระดับที่ 1 High Alarm ไว้ที่ 128 ส่วนในล้านส่วน (ร้อยละ 80 ของค่าควบคุม) และระดับที่ 2 High High Alarm ไว้ที่ 144 ส่วนในล้านส่วน (ร้อยละ 90 ของค่าควบคุม) และทำการตรวจวัด SO₂ โดยโครงการทำการตั้งค่าเฝ้าระวังระดับที่ 1 High Alarm ไว้ที่ 182 ส่วนในล้านส่วน (ร้อยละ 70 ของค่าควบคุม) และระดับที่ 2 High High Alarm ไว้ที่ 234 ส่วนในล้านส่วน (ร้อยละ 90 ของค่าควบคุม) หากระบบตรวจวัดส่งสัญญาณ (Alarm) มายังห้องควบคุมจะมีขั้นตอนการปฏิบัติโดยเร่งตรวจสอบหาสาเหตุพร้อมเร่งดำเนินการแก้ไข</p>			



(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
60/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>2) ชุดที่ 6 สำหรับตรวจวัดปล่อยระบายของหน่วย Auxilliary Boiler#1</p> <p>ทำการตรวจวัด NOx โดยโครงการทำการตั้งค่าเฝ้าระวังระดับที่ 1 High Alarm ใว้ที่ 68 ส่วนในล้านส่วน (ร้อยละ 80 ของค่าควบคุม) และระดับที่ 2 High High Alarm ใว้ที่ 77 ส่วนในล้านส่วน (ร้อยละ 90 ของค่าควบคุม) ในกรณีปกติ</p> <p>หากระบบตรวจวัดส่งสัญญาณ (Alarm) มายังห้องควบคุมจะมีขั้นตอนการปฏิบัติ โดยเร่งตรวจสอบหาสาเหตุ พร้อมเร่งดำเนินการแก้ไข</p> <p>3) ชุดที่ 7 สำหรับตรวจวัดปล่อยระบายของหน่วย Auxilliary Boiler#2 ซึ่งทำการ</p> <p>ทำการตรวจวัด NOx โดยโครงการทำการตั้งค่าเฝ้าระวังระดับที่ 1 High Alarm ใว้ที่ 128 ส่วนในล้านส่วน (ร้อยละ 80 ของค่าควบคุม) และระดับที่ 2 High High Alarm ใว้ที่ 144 ส่วนในล้านส่วน (ร้อยละ 90 ของค่าควบคุม) ทั้งในกรณีปกติ</p> <p>และกรณีฉุกเฉิน และทำการตรวจวัด SO₂ เฉพาะกรณีฉุกเฉินที่ใช้น้ำมันเตา (Fuel Oil) เป็นเชื้อเพลิง โดยโครงการทำการตั้งค่าเฝ้าระวังระดับที่ 1 High Alarm ใว้ที่ 320 ส่วนในล้านส่วน (ร้อยละ 80 ของค่าควบคุม) และระดับที่ 2 High High Alarm ใว้ที่ 360 ส่วนในล้านส่วน (ร้อยละ 90 ของค่าควบคุม) หากระบบตรวจวัด</p> <p>ส่งสัญญาณ (Alarm) มายังห้องควบคุมจะมีขั้นตอนการปฏิบัติ โดยเร่งตรวจสอบหาสาเหตุพร้อมเร่งดำเนินการแก้ไข</p>			



(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

61/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>4) ชุดที่ 8-9 สำหรับตรวจวัดปล่อยระบายของหน่วย GEG-HRSG#4 และ GEG-HRSG#5 ทำการตรวจวัด NOx โดยโครงการทำการตั้งค่าเฝ้าระวังระดับที่ 1 High Alarm ไว้ที่ 48 ส่วนในล้านส่วน (ร้อยละ 80 ของค่าควบคุม) และระดับที่ 2 High High Alarm ไว้ที่ 54 ส่วนในล้านส่วน (ร้อยละ 90 ของค่าควบคุม) ในกรณีปกติ หากระบบตรวจวัดส่งสัญญาณ (Alarm) มายังห้องควบคุมจะมีขั้นตอนการปฏิบัติโดยเร่งตรวจสอบหาสาเหตุพร้อมเร่งดำเนินการแก้ไข</p> <p>2.11 จัดให้มีสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง (Online) บริเวณใกล้เคียง โรงกลั่นน้ำมันบางจากเพื่อตรวจวัดค่า NO_x, SO₂ และ TSP (รวมทั้งความเร็วลมและทิศทางลม) จำนวน 2 สถานี คือ โรงเรียนพระโขนงพิทยาลัย และบ้านพักสำนักปลัดกระทรวงกลาโหม</p> <p>2.12 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>2.13 กำหนดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของหน่วยบำบัดมลพิษทางอากาศ จากหน่วยผลิตกำมะถัน (Tail Gas Treating Unit: TGTU) โดยตรวจสอบจากค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่ระบายออกจากปล่องของหน่วยผลิตกำมะถันที่ 1 และ 2 (SRU # 1& # 2 Stack) ซึ่งต้องไม่ให้เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ดังตารางที่ 2-1 และตารางที่ 2-2</p>	<p>- โรงเรียนพระโขนงพิทยาลัย บ้านพักสำนักปลัดกระทรวงกลาโหม</p> <p>- แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ</p> <p>- หน่วยบำบัดมลพิษทางอากาศจากหน่วยผลิตกำมะถัน (Tail Gas Treating Unit: TGTU)</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>BCP</p> <p>BCP</p> <p>BCP</p>


(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
62/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พิณทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>2.14 ของโครงการ จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดโดยให้ดำเนินการตามแนวทางของ U.S. EPA ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด</p>	<p>- ภายในพื้นที่โรงงาน</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>BCP</p>
	<p>2.15 จัดให้มีการควบคุมและลดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ เช่น เครื่องสูบลม คอมเพรสเซอร์ วาล์ว และหน้าแปลนต่าง ๆ เป็นต้น โดยทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Plan) ตามแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์เชิงป้องกันของโครงการ</p>	<p>- ภายในพื้นที่โรงงาน</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>BCP</p>
	<p>2.16 ตรวจวัดการรั่วซึมที่อุปกรณ์ต่าง ๆ ตามความถี่ที่กำหนดในกฎหมาย ทำการปรับปรุงในจุดที่ผลการตรวจวัดเกินค่าควบคุมในระยะเวลาที่กำหนด รวมทั้งทำการควบคุมปริมาณการรั่วซึมของอุปกรณ์ต่าง ๆ ในโรงงานให้มีค่าตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งหากตรวจพบว่ามีค่าเกินเกณฑ์ที่กำหนด ให้แจ้งส่วนซ่อมบำรุงให้ทำการแก้ไขทันที โดยภายหลังการแก้ไขให้ทำการตรวจวัดซ้ำ และค่าตรวจวัดจะต้องอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด</p>	<p>- ภายในพื้นที่โรงงาน</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>BCP</p>

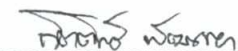

(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดตั้งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
63/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>2.17 จัดให้มีการจัดการไอระเหยจากถังเก็บผลิตภัณฑ์ของโครงการ ดังนี้</p> <p>(1) ควบคุมไอน้ำมันด้วยการออกแบบชนิดของถังเก็บตามมาตรฐานสากล API 650 โดยเป็นไปตามกฎกระทรวงคลังน้ำมัน พ.ศ. 2556</p> <p>1) ถังเก็บน้ำมันดิบ (Crude Oil) ถังเก็บน้ำมันแก๊สโซฮอล์พื้นฐาน (Gasohol Base) ถังเก็บน้ำมันเนฟธา (Naphtha) ถังเก็บน้ำมันไอโซเมอเรท (Isomereate) และถังเก็บน้ำมันเรฟอร์มेट (Reformate) จะจัดเก็บด้วยถังน้ำมันชนิดหลังคาลอยได้ (External Floating Roof Tank)</p> <p>2) น้ำมันเครื่องบิน (Jet Oil) น้ำมันดีเซล (Diesel Oil) และถังเก็บน้ำมันเตา (Fuel Oil) จัดเก็บในถังชนิดหลังคาติดตรึงได้ (Fixed Roof Tank) ตามมาตรฐานกรมธุรกิจพลังงาน</p> <p>(2) ถังเก็บก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) ทำการควบคุมไอระเหยด้วยระบบ Vapor Return</p> <p>(3) จัดให้มาตรการเชิงรุกในการควบคุมและบำรุงรักษาการใช้งานถังน้ำมันโดยการดำเนินการตรวจสอบและซ่อมแซม (Inspection and Repair) และการซ่อมบำรุง (Maintenance) ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอตามมาตรฐานสากล (ASTM หรือวิธีอื่นที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล หรือตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด)</p> <p>(4) ให้โครงการดำเนินการพิจารณามาตรการจัดการไอระเหยจากโครงการในเชิงรุก</p>	<p>- ภายในพื้นที่โรงกลั่น</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>BCP</p>

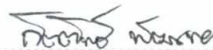

(นายชรรรรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
64/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


.....

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>2.18 จัดให้มีการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการกักเก็บ ลานกอง การขนถ่าย การลำเลียง เชื้อเพลิง วัสดุคืบ สารเคมี ผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์พลอยได้ กากของเสีย ด้วยวิธีการที่มีประสิทธิภาพ</p> <p>2.19 จัดให้มีหอถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon Tower) ซึ่งติดตั้งบนหลังคาของบ่อรับน้ำเสีย ปนเปื้อนน้ำมัน (Oily Water Pond) เพื่อดักจับไอระเหยของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน หรือสารอินทรีย์ระเหยไม่ให้ระเหยออกสู่บรรยากาศโดยตรง ซึ่งเป็นการป้องกันปัญหาเรื่องกลิ่นรบกวน โดยโครงการต้องตรวจสอบผลการทำงานของระบบ Activated Carbon Adsorption ที่ติดตั้งที่ระบบบำบัดน้ำเสีย โดยทำการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) บริเวณจุดระบายของหอถ่านกัมมันต์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยจะทำการควบคุมค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ที่ระบายออก ให้มีค่าไม่เกิน 50-100 ส่วนในล้านส่วน เพิ่มเติมร่วมกับการควบคุมโดยประเมินจากระยะเวลา Breakthrough ของถ่านกัมมันต์ (ระยะเวลาประมาณ 86 วัน) โดยทำการตรวจวัดด้วยเครื่องตรวจจับก๊าซแบบพกพา Portable Photoionization Detection</p>	<p>- ภายในพื้นที่โรงกลั่น</p> <p>- บ่อรับน้ำเสียปนเปื้อนน้ำมัน (Oily Water Pond)</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>BCP</p> <p>BCP</p>
3. เสียง	<p>3.1 แจ้งให้ชุมชนทราบล่วงหน้าเมื่อจะดำเนินกิจกรรมตามแผนงานที่เกิดเสียงดัง</p> <p>3.2 กำหนดให้มีการดูแลบำรุงรักษา (Preventive Maintenance) ตามแผนบำรุงรักษาเครื่องจักร เพื่อลดเสียงดังที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของเครื่องจักรที่ล้อมสภาพ</p> <p>3.3 กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วของบริษัทฯ ต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โรงกลั่นและชุมชน</p> <p>- บริเวณพื้นที่โรงกลั่น</p> <p>- บริเวณพื้นที่โรงกลั่น</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>BCP</p> <p>BCP</p> <p>BCP</p>

(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
65/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ	<p>4.1 จัดให้มีการจัดการน้ำทิ้งและน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ ของโครงการดังนี้ (ดูรูปที่ 1 ประกอบ)</p> <p>(1) น้ำระบายทิ้ง (Blowdown) จากหน่วยผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ที่มีปริมาณประมาณ 124 ลบ.ม./วัน จะส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งที่ 1 ขนาด 10,600 ลบ.ม. ปริมาณ 99 ลบ.ม./วัน และส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งที่ 3 ขนาด 2,570 ลบ.ม. ปริมาณ 25 ลบ.ม./วัน ซึ่งบ่อพักน้ำทิ้งที่ 3 มีการระบายน้ำทิ้งแบบไม่ต่อเนื่อง</p> <p>(2) น้ำระบายทิ้ง (Blowdown) จากระบบหล่อเย็น ที่มีปริมาณประมาณ 360 ลบ.ม./วัน ซึ่งเป็นน้ำจะส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งที่ 1 ขนาด 10,600 ลบ.ม. ปริมาณ 271 ลบ.ม./วัน และส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งที่ 3 ขนาด 2,570 ลบ.ม. ปริมาณ 89 ลบ.ม./วัน ซึ่งบ่อพักน้ำทิ้งที่ 3 มีการระบายน้ำทิ้งแบบไม่ต่อเนื่อง</p> <p>(3) น้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนจะส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งที่ 2 ขนาด 2,820 ลบ.ม. ก่อนระบายออกสู่คลองบางจากต่อไป</p> <p>(4) น้ำฟื้นฟูสภาพหน่วยผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุที่มีปริมาณประมาณ 166 ลบ.ม./วัน (กรณีที่ตั้งตั้งหน่วยผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุด้วยไฟฟ้า (RO-EDI) น้ำฟื้นฟูสภาพหน่วยผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุจะมีปริมาณลดลงเป็นประมาณ 62 ลบ.ม./วัน) จะถูกส่งไปยังบ่อปรับสภาพให้เป็นกลางก่อนส่งต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้งที่ 1 ขนาด 10,600 ลบ.ม.</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โรงกลั่น</p> <p>- บริเวณพื้นที่โรงกลั่น</p> <p>- บริเวณพื้นที่โรงกลั่น</p> <p>- บริเวณพื้นที่โรงกลั่น</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>BCP</p> <p>BCP</p> <p>BCP</p> <p>BCP</p>

(นายธรรมรัตน์ ธีระยุทธสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

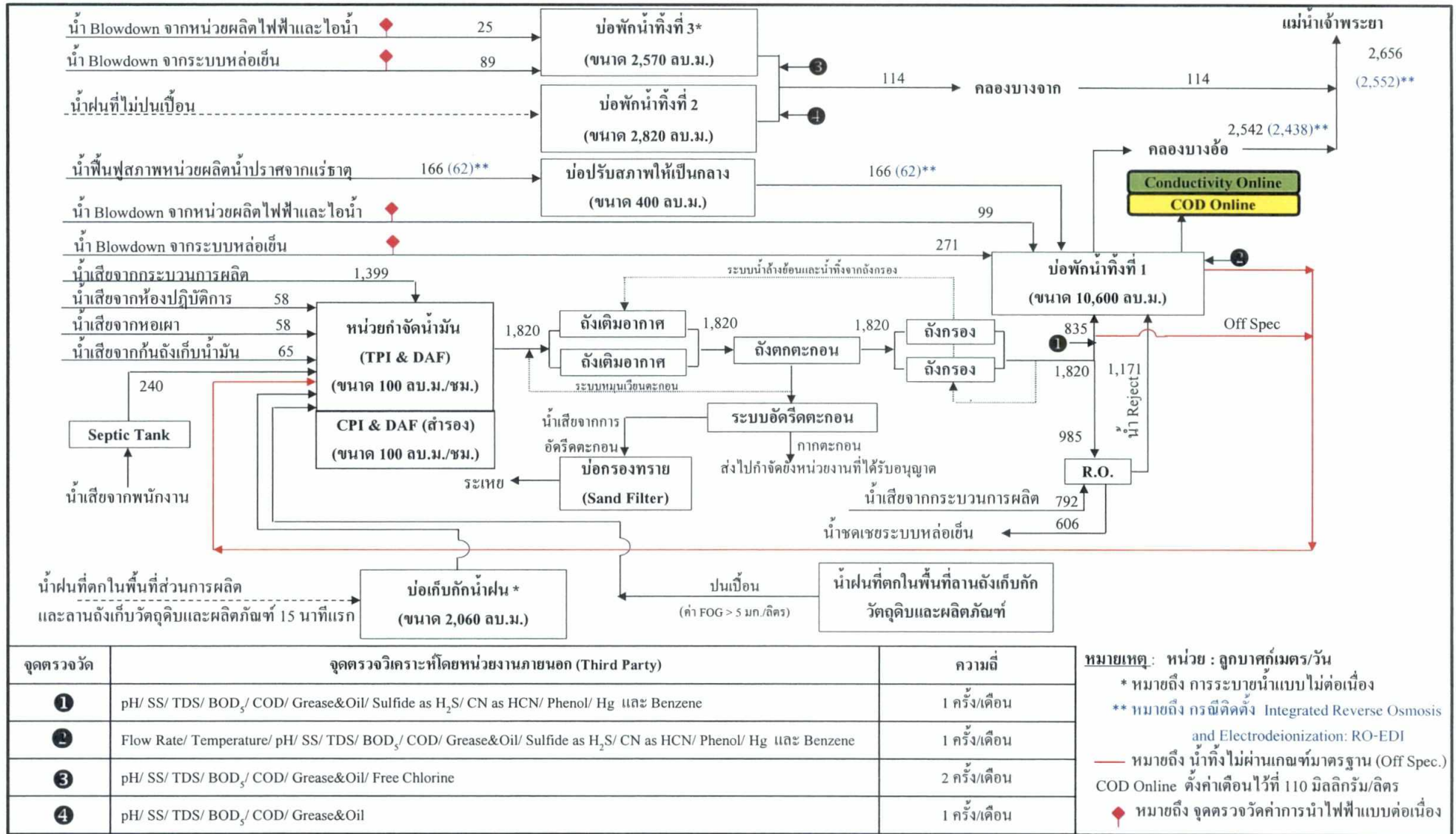
มีนาคม 2565
66/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



รูปที่ 1 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นฯ


 (นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
 บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

มีนาคม 2565
 67/153

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(5) น้ำเสียจากกระบวนการผลิตที่มีปริมาณประมาณ 2,191 ลบ.ม./วัน ส่วนหนึ่ง จะส่งไปยังระบบ R.O. เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ปริมาณประมาณ 792 ลบ.ม./วัน และ ส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสยรวมของโครงการ (ที่หน่วยกำจัดน้ำมัน (TPI & DAF)) ปริมาณ 1,399 ลบ.ม./วัน	- บริเวณพื้นที่โรงกลั่น	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
	(6) น้ำเสียจากห้องปฏิบัติการที่มีปริมาณประมาณ 58 ลบ.ม./วัน จะส่งไปบำบัดที่ ระบบบำบัดน้ำเสยรวมของโครงการที่หน่วยกำจัดน้ำมัน (TPI & DAF)	- บริเวณพื้นที่โรงกลั่น	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
	(7) น้ำเสียจากหอเผาที่มีปริมาณประมาณ 58 ลบ.ม./วัน จะส่งไปบำบัดที่ ระบบบำบัดน้ำเสยรวมของโครงการที่หน่วยกำจัดน้ำมัน (TPI & DAF)	- บริเวณพื้นที่โรงกลั่น	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
	(8) น้ำเสียจากกันถังเก็บน้ำมันที่มีปริมาณประมาณ 65 ลบ.ม./วัน จะส่งไป บำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสยรวมของโครงการที่หน่วยกำจัดน้ำมัน (TPI & DAF)	- บริเวณพื้นที่โรงกลั่น	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
	(9) น้ำเสียจากพนักงานที่มีปริมาณประมาณ 240 ลบ.ม./วัน จะส่งไปยัง Septic Tank ก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสยรวมของโครงการที่หน่วยกำจัดน้ำมัน (TPI & DAF)	- บริเวณพื้นที่โรงกลั่น	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
4.2	จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสยเพื่อบำบัดน้ำเสยที่เกิดขึ้น ประกอบด้วย (1) หน่วยกำจัดน้ำมัน (ระบบ TPI/DAF และ CPI/DAF) มีหน้าที่บำบัดน้ำเสยที่มีการปนเปื้อนน้ำมัน มีหน่วยกำจัดน้ำมัน 2 ชุด (ใช้งาน 1 ชุด และสำรองไว้ใช้ในกรณีฉุกเฉินหรือระบบหลักชำรุด 1 ชุด) สำหรับหน่วยกำจัดน้ำมัน ที่ใช้งานเป็นหลักคือระบบ Tilted Plate Interceptor และ Dissolve Air Floatation	- ระบบบำบัดน้ำเสย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP

(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

68/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)


ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3	<p>(TPI&DAF) ขนาด 2,400 ลูกบาศก์เมตร/วัน ในขณะที่ระบบที่เตรียมไว้เพื่อสำรองเป็นระบบ Corrugated Plate Interceptor และ Dissolve Air Floatation (CPI&DAF) ขนาด 2,400 ลูกบาศก์เมตร/วัน</p> <p>(2) ระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) มีหน้าที่บำบัดน้ำเสียที่มีสารอินทรีย์เป็นองค์ประกอบ ปัจจุบันมีหน่วยบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ 1 ระบบ มีความสามารถในการบำบัด 2,400 ลูกบาศก์เมตร/วัน และติดตั้งเติมอากาศ (Aeration Tank) ขนาด 860 ลูกบาศก์เมตร ที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 2,400 ลูกบาศก์เมตร/วัน และถังกรองทราย (Sand Filter) และถังถ่านกัมมันต์ (Carbon Filter) อย่างละ 1 ถัง ขนาดถังละ 6 ลูกบาศก์เมตร ทำงานขนานกับระบบเดิม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียให้ดียิ่งขึ้นและทำการปรับปรุงระบบการจัดการตะกอนให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น</p> <p>(3) บ่อปรับสภาพให้เป็นกลาง (Neutralization Tank) มีหน้าที่บำบัดน้ำเสียที่มีค่าความเป็นกรด-ด่างสูง ปัจจุบันมีบ่อปรับสภาพให้เป็นกลาง 1 บ่อ มีความสามารถในการบำบัดครั้งละ 400 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>นำน้ำทิ้งจาก HRSG ทั้ง 3 หน่วยและ Auxiliary Boiler #1 และ # 2 และน้ำทิ้งจากระบบน้ำหล่อเย็น เข้าสู่หน่วย Heat Exchanger เพื่อลดอุณหภูมิ ก่อนส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายออกภายนอกโครงการต่อไป</p>	- ระบบผลิตไฟฟ้าและ ไอน้ำที่ติดตั้งใหม่	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP



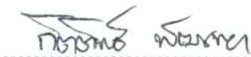
(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
69/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>4.4 ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งต่าง ๆ ที่ระบายออกจากโรงกลั่นฯ ให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด คุณภาพน้ำทิ้งโดยกำหนดให้มีการตรวจวัด(Manual Sampling) จำนวน 3 บริเวณดังนี้</p> <p>(1) จุดระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการก่อนเข้าบ่อพักน้ำทิ้งที่ 1</p> <p>(2) จุดระบายน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งที่ 1</p> <p>(3) จุดระบายน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งที่ 3</p> <p>กรณีพบว่าคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมก่อนเข้าบ่อพักน้ำทิ้งที่ 1 ของโครงการมีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งที่กำหนดโครงการจะส่งน้ำทิ้งดังกล่าวกลับไปยังหน่วยกำจัดน้ำมัน</p> <p>4.5 จัดให้มีเครื่องวัดซีโอดี (COD Online) เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (Effluent) ที่ระบายจากบ่อพักน้ำทิ้งที่ 1 โดยตั้งค่าเตือนไว้ที่ 110 มิลลิกรัม/ลิตร กรณีที่น้ำทิ้งมีคุณภาพไม่เป็นไปตามที่กำหนดจะส่งกลับไปยังหน่วยกำจัดน้ำมันและเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อทำการบำบัดให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานกำหนด</p> <p>4.6 จัดให้มีการระบายน้ำทิ้งที่มีคุณภาพไม่เกินที่มาตรฐานกำหนดลงสู่คลองบางอ้อและคลองบางจาก ประกอบด้วย</p> <p>(1) น้ำทิ้งบ่อพักน้ำทิ้งที่ 1 (Guard 1) ระบายลงสู่คลองบางอ้อก่อนจะไหลลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาต่อไป</p> <p>(2) น้ำทิ้งบ่อพักน้ำทิ้งที่ 2 (Guard 2) ระบายลงสู่คลองบางจากก่อนจะไหลลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาต่อไป</p>	<p>- ระบบบำบัดน้ำเสีย (คูรูปที่ 1 ประกอบ)</p> <p>- ระบบบำบัดน้ำเสีย (คูรูปที่ 1 ประกอบ)</p> <p>- บ่อพักน้ำทิ้ง (คูรูปที่ 1 ประกอบ)</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>BCP</p> <p>BCP</p> <p>BCP</p>



(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
70/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


กชชพ พงษ์ทอง

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(3) น้ำทิ้งบ่อพักน้ำทิ้งที่ 3 (Guard 3) ระบายลงสู่คลองบางจาก ก่อนจะไหลลงสู่น้ำเจ้าพระยาต่อไป</p> <p>4.7 จัดให้มีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) สำหรับระบบบำบัดน้ำเสียปนเปื้อนน้ำมันและระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ</p> <p>4.8 จัดเตรียมอะไหล่สำรองของระบบบำบัดน้ำเสียปนเปื้อนน้ำมันและระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพอย่างเพียงพอ</p> <p>4.9 กำหนดให้มีการตรวจสอบพารามิเตอร์ที่ใช้ในการควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย เช่น การใช้ไฟฟ้าจากมอเตอร์ไฟฟ้า รวมทั้ง Mixed Liquor Suspended Solids (MLSS) โดยให้มีการเพิ่มอาหารในบ่อบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศในกรณีที่มีน้ำเสียในบ่อดังกล่าว ขาดธาตุ N และ P</p> <p>4.10 จัดให้มีรั้วระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ แยกออกจากระบบระบายน้ำเสีย</p> <p>4.11 ระบบระบายน้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อน</p> <p>(1) <u>น้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อนในช่วง 15 นาทีแรก ที่ตกในพื้นที่ลานถังเก็บกักวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์จะถูกกักเก็บไว้ภายในคันกันรอบถังเก็บกักทั้งหมด (Valve Tank Pit ในพื้นที่ลานถังเก็บจะถูกปิดไว้ตลอดเวลา) ก่อนทยอยส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ โดยส่งไปยังบ่อ Oily Water Pond ก่อนเข้าหน่วยกำจัดน้ำมัน (TPI & DAF) โดยจะควบคุมอัตราการระบายตามระดับน้ำในบ่อ Oily Water Pond เพื่อไม่ให้มีผลต่อ</u></p>	<p>- ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>- ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>- ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ</p> <p>- ลานถังเก็บกักวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ พื้นที่กระบวนการผลิต</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ขณะฝนตก</p>	<p>BCP</p> <p>BCP</p> <p>BCP</p> <p>BCP</p> <p>BCP</p>



(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

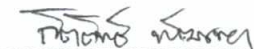
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

71/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และเมื่อทำการบำบัดให้มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้ง แล้วจะระบายลงไปยังบ่อพักน้ำทิ้งที่ 1 (Guard Basin No. 1) ขนาด 10,600 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายลงสู่คลองบางอ้อและไหลลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาต่อไป</p> <p>(2) น้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อนในช่วง 15 นาทีแรก ที่ตกลงในพื้นที่กระบวนการผลิตที่ไม่มีหลังคาปกคลุม</p> <p>พื้นที่กระบวนการผลิตที่ไม่มีหลังคาปกคลุม ได้แก่ พื้นที่หน่วยการผลิตที่ 2 หน่วยการผลิตที่ 3 หน่วยแตกโมเลกุล และหน่วยกลั่นสุญญากาศ ซึ่งแบ่งการจัดการน้ำฝนปนเปื้อนออกเป็น 2 บริเวณ ได้แก่ บริเวณ Zone A : หน่วยแตกโมเลกุล และหน่วยกลั่นสุญญากาศ และบริเวณ Zone B : พื้นที่หน่วยการผลิตที่ 2 หน่วยการผลิตที่ 3 และหน่วยรีฟอร์มมิง (Continuous Catalytic Reforming หรือ CCR) มีปริมาณน้ำฝนปนเปื้อนรวมประมาณ 776.50 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง ดังนี้</p> <p>1) น้ำฝนปนเปื้อนที่ตกในบริเวณ Zone A : หน่วยแตกโมเลกุล และหน่วยกลั่นสุญญากาศ (Unit 1800 zone1, FGTU, HCU และ VDU) มีปริมาณรวมประมาณ 317.08 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง จะถูกรวบรวมไปจัดเก็บยังบ่อรับน้ำฝนปนเปื้อน (4J-2101) ขนาด 560 ลูกบาศก์เมตร (จำนวน 1 บ่อ) ก่อนทยอยส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ โดยใช้วิธี Gravity ลงบ่อ Oily Water Pond</p>			



(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
72/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


กิติพงษ์ พงษ์ทอง

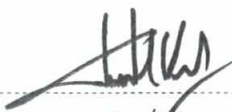
(นายกิตติพงษ์ พงษ์ทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ก่อนเข้าหน่วยกำจัดน้ำมัน (TPI & DAF) โดยจะควบคุมอัตราการระบายตามระดับน้ำในบ่อ Oily Water Pond เพื่อไม่ให้มีผลต่อการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และเมื่อทำการบำบัดให้มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้ง แล้วจะระบายลงไปยังบ่อพักน้ำทิ้งที่ 1 (Guard Basin No. 1) ขนาด 10,600 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายลงสู่คลองบางอ้อและไหลลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาต่อไป</p> <p>2) น้ำฝนปนเปื้อนที่ตกในบริเวณ Zone B : หน่วยการกลั่นที่ 2 และหน่วยการกลั่นที่ 3 (Unit 1800 Zone 2, พื้นที่บริเวณ 3C-3701/3C-3702/3C-3703, หน่วยกลั่นที่ 2, KTU Area, หน่วยกลั่นที่ 3) และหน่วยรีฟอร์มมิ่ง (Continuous Catalytic Reforming หรือ CCR) มีปริมาตรรวมประมาณ 459.42 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง จะถูกรวบรวมไปจัดเก็บยังบ่อกักเก็บน้ำฝนขนาดรวม 1,500 ลูกบาศก์เมตร (บ่อรับน้ำฝนปนเปื้อน (J-2102) จำนวน 1 บ่อ/ถังรับน้ำฝนปนเปื้อน จำนวน 2 บ่อ ได้แก่ ถัง 4T-2101 และถัง T-2102) ก่อนทยอยส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ โดยวิธี Gravity ลงบ่อ Oily Water Pond ก่อนเข้าหน่วยกำจัดน้ำมัน (TPI & DAF) โดยจะควบคุมอัตราการระบายตามระดับน้ำในบ่อ Oily Water Pond เพื่อไม่ให้มีผลต่อการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และเมื่อทำการบำบัดให้มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งแล้วจะระบายลงไปยังบ่อพักน้ำทิ้งที่ 1 (Guard Basin No. 1) ขนาด 10,600 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายลงสู่คลองบางอ้อและไหลลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาต่อไป</p>			



(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

73/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>4.12 น้ำฝนที่ไม่มีสารปนเปื้อน เช่น น้ำฝนที่ตกในบริเวณอาคารสำนักงาน และพื้นที่ที่มีหลังคาปกคลุม เป็นต้น จะถูกระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของ โรงกลั่นฯ ซึ่งออกแบบเป็นรางคอนกรีตรอบพื้นที่อาคารต่าง ๆ และระบายสู่บ่อพักน้ำทิ้งต่อไป</p> <p>4.13 ระบายน้ำทิ้งของโครงการจะรวบรวมไปจัดเก็บยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Guard Basin) จำนวน 3 บ่อ ดังนี้</p> <p>(1) บ่อพักน้ำทิ้งที่ 1 (Guard Basin No. 1) ขนาด 10,600 ลูกบาศก์เมตร มีหน้าที่รองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากส่วนต่าง ๆ ที่เกิดจากกระบวนการผลิต น้ำทิ้งจากระบบผลิตไฟฟ้า และไอน้ำ น้ำเสียจากการฟื้นฟูระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น น้ำฝนปนเปื้อน น้ำทิ้งจากระบบหมุนเวียนน้ำกลับมาใช้ใหม่ (Reverse Osmosis) และน้ำฝนไม่ปนเปื้อน ก่อนระบายลงสู่คลองบางอ้อและไหลลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาต่อไป</p> <p>(2) <u>บ่อพักน้ำทิ้งที่ 2 (Guard Basin No. 2) ขนาด 2,820 ลูกบาศก์เมตรมีหน้าที่รองรับน้ำฝนที่ตกภายใน โรงกลั่นฯ นอกพื้นที่กระบวนการผลิตซึ่งเป็นน้ำฝนไม่ปนเปื้อน จะทำการระบายลงสู่คลองบางอ้อจากซึ่งจะไหลลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาต่อไป</u></p> <p>(3) บ่อพักน้ำทิ้งที่ 3 (Guard Basin No. 3) ขนาด 2,570 ลูกบาศก์เมตรมีหน้าที่รองรับน้ำฝนที่ตกภายใน โรงกลั่นฯ นอกพื้นที่กระบวนการผลิตซึ่งเป็นน้ำฝนไม่ปนเปื้อน ก่อนระบายลงสู่คลองบางอ้อจากและไหลลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาต่อไป</p>	<p>- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>BCP</p> <p>BCP</p>
	<p>4.14 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียตามที่กฎหมายกำหนด</p>	<p>- ระบบบำบัดน้ำเสีย</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>BCP</p>


(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
74/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	4.15 จัดทำทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในภาคสนามจากบ่อสังเกตการณ์ 3 บ่อ ได้แก่ บ่อบริเวณต้นน้ำ บริเวณท้ายน้ำ 1 และบริเวณท้ายน้ำ 2 ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการในส่วนของการเปลี่ยนแปลง	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
5. กากของเสีย	5.1 จัดเตรียมถังขยะพร้อมฝาปิดมิดชิดให้เพียงพอเพื่อรองรับขยะจากกิจกรรมประจำวันของพนักงานและสำนักงาน โดยแบ่งถังรองรับขยะเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัดต่อไป	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
	5.2 ขยะมูลฝอยรีไซเคิลที่เก็บรวบรวมได้จากโรงกลั่นฯ จะนำกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุดหรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อให้บริษัทที่รับซื้อมาเก็บรวบรวมต่อไป	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
	5.3 กากของเสียที่เกิดจากโรงกลั่นฯ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ของเสียจากพนักงาน และของเสียจากกระบวนการผลิต มีดังนี้ (1) ของเสียจากพนักงาน 1) ของเสียไม่อันตราย (ก) ของเสียทั่วไป เช่น ขยะเปียก เศษกิ่งไม้ ใบไม้ และเศษหญ้า เป็นต้น จากพื้นที่สีเขียว อาคารสำนักงาน และโรงอาหาร มีปริมาณประมาณ 430.4 กิโลกรัม/วัน โดยโครงการจัดให้มีถังคัดแยกขยะประจำจุดต่างๆ โดยฝ่ายรักษาความสะอาด สำนักงานเขตพระโขนง ซึ่งจะรับไปกำจัด 2 ครั้ง/สัปดาห์	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP



(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

75/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(ข) ของเสียรีไซเคิล เช่น กระดาษ พลาสติก เป็นต้น จากอาคารสำนักงาน มีปริมาณประมาณ 21 ตัน/ปี</p> <p>2) ของเสียอันตราย ได้แก่ หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย และหมึกพิมพ์ จากอาคารสำนักงานและหน่วยผลิตต่าง ๆ มีปริมาณประมาณ 0.56 ตัน/ปี โดยโครงการจัดให้มีถังแยกขยะซึ่งมีช่องใส่ขยะอันตราย วางประจำจุดต่าง ๆ สำหรับหลอดไฟที่สามารถรีไซเคิลได้จะถูกรวบรวมและส่งคืน ส่วนหลอดไฟที่ไม่สามารถรีไซเคิลมีประมาณร้อยละ 50 จะถูกรวบรวมและส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการต่อไป</p> <p>3) ขยะติดเชื้อ <u>จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยติดเชื้อพร้อมฝาปิดมิดชิด เพื่อรองรับหน้ากากอนามัย</u> <u>ที่ผ่านการใช้แล้ว ก่อนประสานกับ กทม. หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต</u> <u>จากทางราชการมารับไปกำจัดต่อไป สำหรับอุปกรณ์ชุดตรวจโควิด Rapid Antigen Test Kit (ATK) ทางบริษัทผู้รับจ้างตรวจวัดจะนำกลับไปยังสถานประกอบการ</u> <u>และส่งกำจัดต่อยังบริษัทรับกำจัดขยะติดเชื้อเพื่อกำจัดด้วยวิธีการที่เหมาะสมต่อไป</u></p>			



(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

76/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) ของเสียจากกระบวนการผลิต</p> <p>1) ของเสียไม่อันตราย</p> <p>(ก) เศษฉนวนกันความร้อน (Insulation) ที่เสื่อมสภาพหรือเกิดจากการซ่อมบำรุงเครื่องจักร มีปริมาณประมาณ 77 ตัน/ปี โดยโครงการจะทำการเก็บรวบรวมจัดเก็บไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิด และนำไปพักไว้ที่ลานเก็บกากของเสียก่อนจะส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการต่อไป</p> <p>(ข) เศษคอนกรีตที่เกิดจากการซ่อมบำรุงเครื่องจักร มีปริมาณประมาณ 59 ตัน/ปี โดยโครงการจะทำการเก็บรวบรวมจัดเก็บไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิดและนำไปพักไว้ที่โรงเก็บกากของเสียก่อนส่งไปกำจัดส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการต่อไป</p> <p>(ค) เศษเหล็กที่เกิดจากการซ่อมบำรุงเครื่องจักร มีปริมาณประมาณ 493 ตัน/ปี โดยโครงการจะทำการเก็บรวบรวมและนำไปพักไว้ที่ลานเก็บเศษเหล็กและอะลูมิเนียม เพื่อรอส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการต่อไป</p> <p>(ง) ก้อนกำมะถันปนเปื้อน (Sulfur Containing Waste) จากงานซ่อมหน่วยผลิตกำมะถันเหลว และซ่อมถังใส่กำมะถันเหลว มีปริมาณประมาณ 7 ตัน/ปี โดยโครงการจะทำการเก็บรวบรวมจัดเก็บไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิดและนำไปพักไว้ที่โรงเก็บกากของเสียก่อนส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการต่อไป</p>			



(นายธรรมรัตน์ ประเสริฐสุข)

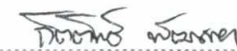
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

77/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(จ) อะลูมิเนียมที่เกิดจากการซ่อมบำรุงเครื่องจักร มีปริมาณประมาณ 9 ตัน/ปี โดยโครงการจะทำการเก็บรวบรวมและนำไปพักไว้ที่ลานเก็บเศษเหล็กและอะลูมิเนียม เพื่อรอส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการต่อไป</p> <p>(ฉ) พลาสติกที่เกิดจากการซ่อมบำรุงเครื่องจักร มีปริมาณประมาณ 9 ตัน/ปี โดยโครงการจะนำมาคัดแยกประเภท เพื่อจำหน่ายต่อไป</p> <p>2) ของเสียอันตราย</p> <p>(ก) ตัวทำละลายที่เป็นต่าง ได้แก่ ไดเอทานอลเอมีน (Dithanolamine, DEA) เมทิลไดเอทานอลเอมีน (Methyldiethanolamine, MDEA) ที่เสื่อมสภาพจากกระบวนการกำจัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์และเมอร์แคปแทนในหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน มีปริมาณประมาณ 634 ตัน/ปี โดยโครงการจะทำการเก็บรวบรวมจัดเก็บไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิดที่แหล่งกำเนิด ก่อนส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการต่อไป</p> <p>(ข) ของเสียจากกระบวนการแยกเกลือออกจากน้ำมันดิบ (Waste from Desalter) มีปริมาณประมาณ 393 ตัน/ปี โดยโครงการจะทำการเก็บรวบรวมจัดเก็บไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิดที่แหล่งกำเนิด ก่อนส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการต่อไป</p>			



(นายชรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

78/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



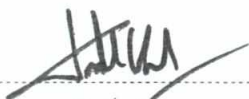
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(ค) กากตะกอนจากก้นถังน้ำมัน (Tank Bottom Sludge) มีปริมาณประมาณ 341 ตัน/ปี โดยโครงการจะทำการเก็บรวบรวมจัดเก็บไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิดและนำไปพักไว้ที่โรงเก็บกากของเสียก่อนส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการต่อไป</p> <p>(ง) ตัวเร่งปฏิกิริยาและวัสดุตัวรองที่ใช้งานแล้ว (Spent Catalyst and Ceramic Ball) ได้แก่</p> <p>ก) จากหน่วยรีฟอร์มมิ่งและหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน มีปริมาณประมาณ 317.7 ตัน/ปี โครงการจะทำการเก็บรวบรวมจัดเก็บไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิดก่อนส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการต่อไป</p> <p>ข) จากหน่วยบำบัดมลพิษทางอากาศ (Selective Catalytic Reduction (SCR)) ประเภทแวนเดียมเพนทอกไซด์ มีปริมาณประมาณ 0.6 ตัน/ปี โครงการจะทำการเก็บรวบรวมจัดเก็บไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิด และนำไปพักไว้ที่โรงเก็บกากของเสียก่อนส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการต่อไป</p> <p>(จ) สารดูดซับ (Adsorbent) จากหน่วยรีฟอร์มมิ่ง หน่วยผลิตไฮโดรเจน และหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันเนฟธา เพื่อดูดซับสารปนเปื้อนประเภทคลอไรด์ที่ปนเปื้อนอยู่ในน้ำมัน มีปริมาณประมาณ 123 ตัน/3 ปี โครงการจะทำการเก็บรวบรวมจัดเก็บไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิด และนำไปพักไว้ที่โรงเก็บกากของเสียก่อนส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการต่อไป</p>			



(นายธรรมรัตน์ ชีระยุทธสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

79/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(ค) กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย มีปริมาณประมาณ 396 ตัน/ปี โครงการจะทำการเก็บรวบรวมจัดเก็บไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิด และนำไปพักไว้ที่โรงเก็บกากของเสียก่อนส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการต่อไป</p> <p>(ข) วัสดุปนเปื้อน (Contaminated Materials) จากหน่วยผลิตและจากการซ่อมบำรุงเครื่องจักร มีปริมาณประมาณ 78 ตัน/ปี โครงการจะทำการเก็บรวบรวมจัดเก็บไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิด และนำไปพักไว้ที่โรงเก็บกากของเสียก่อนส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการต่อไป</p> <p>(ง) ทราษปนเปื้อนสารอันตราย (Contaminated Stone) จากการซ่อมบำรุงเครื่องจักร มีปริมาณประมาณ 63 ตัน/ปี โครงการจะทำการเก็บรวบรวมจัดเก็บไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิด และนำไปพักไว้ที่โรงเก็บกากของเสียก่อนส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการต่อไป</p> <p>(ฉ) แบตเตอรี่เก่าจากการซ่อมบำรุงเครื่องจักร มีปริมาณประมาณ 4 ตัน/ปี โดยโครงการจะทำการเก็บรวบรวมจัดเก็บไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิด และนำไปพักไว้ที่โรงเก็บกากของเสียก่อนส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการต่อไป</p>			



 (นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
 บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
 80/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(ง) ภาชนะที่ปนเปื้อนสารอันตราย (เช่น ขวดแก้ว ขวดวิเคราะห์ จากหน่วยผลิต จากการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ (LAB) ที่มีการปนเปื้อนน้ำมัน เป็นต้น) มีปริมาณประมาณ 37 ตัน/ปี โดยโครงการ จะทำการเก็บรวบรวมจัดเก็บไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิด และนำไปพักไว้ที่ โรงเก็บกากของเสียก่อนส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต จากทางราชการต่อไป</p> <p>(ฉ) สารเคมีที่เสื่อมสภาพหรือหมดอายุ (Expired Chemical) จากหน่วยผลิต จากการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ (LAB) มีปริมาณประมาณ 1.2 ตัน/ปี โดยโครงการจะทำการเก็บรวบรวมจัดเก็บ ไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิด และนำไปพักไว้ที่โรงเก็บกากของเสียก่อนส่งไป กำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการต่อไป</p> <p>(ค) ตัวดูดซับ (Spent Adsorbent) จากการจับปรอทออกจากรังสีน้ำมันจาก Free Oil/Gas และจากการไล่ (Purge) ด้วยก๊าซไนโตรเจน มีปริมาณประมาณ 2 ตัน/ปี โดยโครงการจะทำการเก็บรวบรวมจัดเก็บไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิด และนำไปพักไว้ที่โรงเก็บกากของเสียก่อนส่งไปกำจัดโดยหน่วยงาน ที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการต่อไป</p>			



(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

81/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>5.4 ของเสียจากการดำเนินงานของหอเผาแบบ Enclosed Ground Flare ได้แก่ Ceramics Fiber Refractory Lining ประมาณ 2,000 ต.บ.ม./ 5 ปี ซึ่งเกิดขึ้นในช่วงที่มีการ Shutdown เพื่อซ่อมบำรุงหอเผาให้ทำการรวบรวม และแยกประเภท ก่อนส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป</p> <p>5.5 คัดเลือกบริษัทรับกำจัดกากของเสียโดยให้คำนึงถึงประสิทธิภาพและศักยภาพเป็นสำคัญ</p> <p>5.6 กำหนดให้รพช.ส่งกากของเสียอุตสาหกรรมต้องติดตั้งระบบจีพีเอส (GPS) และติดเบอร์โทรศัพท์เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ</p> <p>5.7 กำหนดให้มีการรวบรวมกากของเสียไว้ที่สถานที่จัดเก็บกากของเสียของโครงการ โดยพื้นที่เก็บกากของเสียแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ลานเก็บเหล็กและอะลูมิเนียม และ โรงเก็บกากของเสีย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>(1) <u>ลานเก็บเหล็กและอะลูมิเนียม</u> สำหรับเก็บวัสดุไม่อันตรายประเภทเศษเหล็ก อะลูมิเนียม ที่ไม่มีการปนเปื้อน จะถูกจัดเก็บไว้ในกล่องใส่ภาชนะซึ่งวางอยู่บนไม้พาเลท บริเวณ ลานเก็บลาดพื้นด้วยคอนกรีตมีหลังคาปกคลุม มีขนาดพื้นที่ประมาณ 598 ตารางเมตร โดยด้านหน้าเปิดโล่งรวมถึงมีร่อง/รางระบายน้ำโดยรอบ เพื่อป้องกันการชะล้างโดยฝน รวมถึงติดตั้งถังดับเพลิง และระบบสเปรย์ดับเพลิงเพื่อตอบโต้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</p>	<p>- หอเผา EGF</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>BCP</p> <p>BCP</p> <p>BCP</p> <p>BCP</p>



(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

82/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) โรงเก็บกากของเสีย เป็นที่สำหรับพักเก็บกากของเสียที่ร่อนส่งไปกำจัดภายนอก โดยจะถูกรวบรวมใส่ในภาชนะที่เหมาะสม ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาต จากทางราชการนำไปกำจัด และเพื่อป้องกันการรั่วไหลของของเสียระหว่างรอ หน่วยงานมารับไปกำจัด โครงการมีการจัดเก็บรวบรวมใส่ภาชนะที่เหมาะสม และมีสถานที่จัดเก็บเป็นอาคารที่ปูพื้นคอนกรีต มีหลังคาปกคลุม โดยด้านหน้าเปิดโล่ง มีผนัง 3 ด้านมีขนาดพื้นที่ประมาณ 370 ตารางเมตร รวมถึงติดตั้งถังดับเพลิง และ ระบบสเปรย์ดับเพลิง เพื่อตอบโต้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และภายในโรงเก็บกากของเสีย ยังมีร่องระบายน้ำมีชั้นคอนกรีตความสูงประมาณ 5 เซนติเมตรกั้นโดยรอบ พร้อมกับ มีบ่อพักน้ำฝนที่มีขนาด 36 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกลงมาในบริเวณ โรงเก็บกากของเสีย และเมื่อมีน้ำใกล้เต็มบ่อ โครงการจะประสานงานนำรถจากส่วน บริการซ่อมบำรุง มาสูบน้ำบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานต่อไป</p>			
5.8	จัดให้มีคู่มือปฏิบัติงานหรือแนวทางปฏิบัติในการจัดการกรณีกากของเสียอันตราย ที่เกิดจากการหกรั่วไหล	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
5.9	รณรงค์ให้พนักงานปฏิบัติตามแนวคิด 3R (Reduce, Reuse และ Recycle) เพื่อนำมาใช้ในการลดปริมาณกากของเสียของโครงการ	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
5.10	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม ตามที่กฎหมายกำหนด	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP

(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

83/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	5.11 กำหนดให้มีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาต จากทางราชการที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าว จัดการกากของเสียของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
	5.12 จัดเก็บกากของเสียแยกออกเป็นประเภทต่างๆ และติดป้ายแสดงรายละเอียดของกากของเสีย แต่ละชนิด และมีข้อควรระวังในการจัดเก็บให้ชัดเจน	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
6. การคมนาคม	6.1 จัดให้มีแผนการอบรมพนักงานและให้ความรู้ความเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยในการจราจร รวมทั้งควบคุมดูแลให้พนักงานขับรถด้วยความระมัดระวัง และประสานงานกับบริษัท ผู้รับจ้างขนส่งให้ควบคุมดูแลพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เช่น การจัดให้มีการอบรมเรื่องการขับขี่เชิงป้องกัน (Defensive Driving)	- ตลอดเส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
	6.2 กำหนดให้มีการตรวจสอบเครื่องยนต์และระบบความปลอดภัยของรถบรรทุกตามแผนคู่มือการใช้งาน	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ และเส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
	6.3 จัดระเบียบและเวลารับส่งวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์เพื่อป้องกันความหนาแน่น ของยานพาหนะเข้า-ออกโรงกลั่นฯ	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
	6.4 จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยหรือเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก บริเวณถนนทางเข้า-ออกของโรงกลั่นฯ	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP



(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

84/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



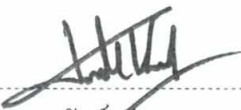
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6.5	วางแผนช่วงเวลาและเส้นทางรถขนส่งให้ชัดเจน โดยหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงที่มีการจราจรเร่งด่วน (เวลา 08.00-09.00 น. และ 15.00-18.00 น.) รวมถึงช่วงเวลาอื่น ๆ ที่พบว่าอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน และหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางขนส่งที่ผ่านชุมชน เช่น ถนนในซอยสุขุมวิท 64 ในช่วงการจราจรเร่งด่วน เป็นต้น เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรจากการขนส่ง รวมถึงเส้นทางอื่น ๆ ในกรณีที่น่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ และเส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
6.6	ติดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์ เช่น ป้ายสัญญาณจราจร ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
6.7	จำกัดความเร็วของรถภายในพื้นที่โครงการ ไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยให้มีการติดป้ายควบคุมความเร็วรถ และให้ควบคุมความเร็วรถบริเวณพื้นที่ชุมชน หรือพื้นที่อื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ และเส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
6.8	ทำการคัดเลือกบริษัทผู้รับจ้างขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ และเส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
6.9	ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการขนส่งใช้กระบวนการจัดการด้านความปลอดภัยทางการขนส่ง เช่น การตรวจวัดปริมาณแอลกอฮอล์ของพนักงานขับรถ การฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง ในการจัดการกับอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งการขับรถในเชิงป้องกันอุบัติเหตุ เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ และเส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
6.10	การขนส่งสารเคมีทุกครั้งต้องมีเอกสารกำกับการขนส่งและเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตรายหรือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง(Safety Data Sheet: SDS) รวมถึงข้อมูลการดำเนินการแก้ไขปัญหาฉุกเฉินและการปฐมพยาบาลกรณีเกิดอุบัติเหตุอยู่ด้วย	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ และเส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP



(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

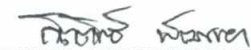
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

85/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	6.11 กำหนดเวลาการเข้าทำงานของพนักงานตามกะตามที่โรงกลั่นกำหนดเพื่อหลีกเลี่ยงชั่วโมงเร่งด่วน และลดผลกระทบด้านการคมนาคม	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ และเส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
	6.12 พิจารณาจัดให้มีรถรับ-ส่งพนักงานเพื่อลดจำนวนการใช้รถของพนักงาน	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
	6.13 กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอนและแผนการควบคุมภาวะฉุกเฉินในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ โดยให้ผู้เกี่ยวข้องทุกคนยึดถือและปฏิบัติตาม	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ และเส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
	6.14 กำหนดให้มีการติดเบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่งเพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- ตลอดเส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
7. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	7.1 พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตรงตามความต้องการของบริษัท เข้าทำงานเป็นอันดับแรกเพื่อช่วยคนในท้องถิ่นมีงานทำและเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ และลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
	7.2 เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้าเยี่ยมชมพื้นที่ของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้เห็นสภาพการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเปิดโอกาสให้มีการซักถาม และแสดงความคิดเห็น เพื่อคลายความวิตกกังวลของชุมชน และตามที่มีการร้องขอเป็นกรณี ๆ ไป	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP



(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

86/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>7.3 จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโรงงานต่อผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่รอบบริเวณพื้นที่โรงงาน และแจ้งช่วงเวลากำหนด Start up หรือ Shutdown ผ่านสื่อต่าง ๆ ทุกครั้ง เช่น ดิจิทัลประกาศ และการส่งข้อความผ่านโทรศัพท์มือถือ เป็นต้น</p> <p><u>รวมทั้งการให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินตามแผนงานของโครงการ เพื่อให้สามารถเตรียมความพร้อมและลดความกังวลใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ</u></p> <p>7.4 จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์และดำเนินการตามแผนดังกล่าวพร้อมกับสรุปผลการดำเนินงานทุกครั้ง เพื่อใช้ทบทวนการทำแผนมวลชนสัมพันธ์ในครั้งถัดไป โดยแผนมวลชนสัมพันธ์มีรายละเอียดดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ร่วมมือกับผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโรงงานฯ และการจัดการสิ่งแวดล้อม (2) สนับสนุนหรือเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนรอบพื้นที่โรงงานฯ ให้ครอบคลุมทุกมิติ เช่น การสนับสนุนทางการศึกษา การสมทบทุนก่อสร้างสาธารณประโยชน์ การสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อม ประเพณี วัฒนธรรม และศาสนา เป็นต้น เพื่อเป็นการเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน (3) จัดให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชม โรงงานฯ 	<p>- ชุมชนโดยรอบโครงการ</p> <p>- ชุมชนใกล้เคียง</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>BCP</p> <p>BCP</p>



(นายธรรมรัตน์ ประยูรสข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

87/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7.5	จัดให้มีทีมงานชุมชนสัมพันธ์และ/หรือเจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิต/ผู้บริหารเข้าพบปะพูดคุยและสร้างความคุ้นเคยกับประชาชน ผู้นำชุมชนหน่วยงานและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อรับทราบผลกระทบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ของคนในชุมชน และรับเรื่องร้องเรียนความเดือดร้อนรำคาญที่เกิดขึ้นตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
7.6	จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้องหรือเชื่อมโยงกับธุรกิจของโรงงาน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน	- ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
7.7	กำหนดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน ซึ่งสามารถแจ้งเรื่องร้องเรียนได้ทั้งทางจดหมาย โทรศัพท์ หรือร้องเรียนกับ โครงการ ได้โดยตรง และประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนทราบ รวมทั้งจัดให้มีขั้นตอนและการจัดการข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น (รูปที่ 2)	- ภายในพื้นที่โรงงานฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
7.8	จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ เพื่อให้มีส่วนร่วมในการกำกับ ดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมถึงมีส่วนร่วมในการเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางป้องกันและแก้ไขข้อร้องเรียนจากแต่ละภาคส่วน รวมทั้งมีส่วนร่วมในการเสนอแนะ กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ และการชดเชยเยียวยา โดยจะต้องจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มกิจกรรมการก่อสร้างภายใน 90 วัน โดยคณะกรรมการ ประกอบด้วย ตัวแทนโครงการ ตัวแทนจากภาครัฐ ตัวแทนชุมชน และผู้นำชุมชน ทั้งนี้ มีตัวแทนจากชุมชนมากกว่ากึ่งหนึ่งขององค์ประกอบและตัวแทนจากชุมชนจะต้อง ไม่มีตำแหน่งบริหารหรือตำแหน่งผู้นำชุมชน	- ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP


(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
88/153

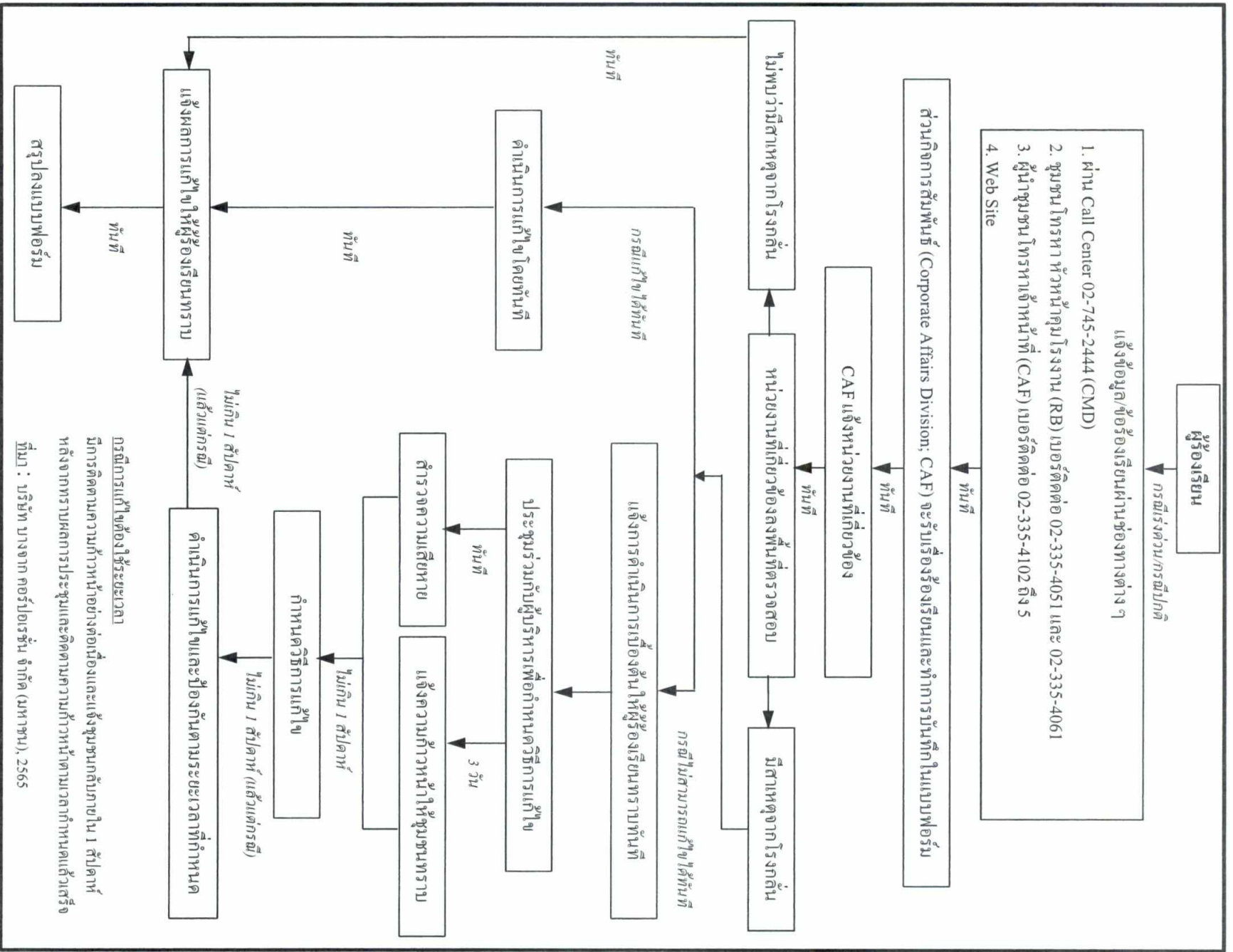


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



รูปที่ 2 ผังขั้นตอนการจัดการเรื่องเรียน

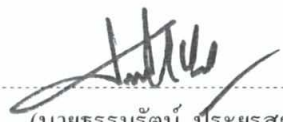
[Signature]
 (นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p><u>วาระของกรรมการ และการฟื้นฟูสภาพ คณะกรรมการฯ มีวาระในการดำรงตำแหน่ง</u> <u>คราวละ 4 ปี และติดต่อกันไม่เกิน 2 วาระ คณะกรรมการฯ อาจฟื้นฟูสภาพเมื่อตาย ลาออก</u> <u>ย้ายภูมิลำเนา (กรณีตัวแทนภาคประชาชน) หรือฟื้นฟูสภาพจากพนักงานบริษัทหรือหน่วยงาน</u> <u>ที่เกี่ยวข้อง (กรณีตัวแทนของโครงการและขาดคุณสมบัติของคณะกรรมการฯ หากมีกรรมการฯ</u> <u>ท่านใดฟื้นฟูสภาพตามเงื่อนไขข้างต้น จะต้องดำเนินการคัดเลือกคณะกรรมการฯ ท่านใหม่</u> <u>ทดแทนตามเงื่อนไขที่กำหนดให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน</u></p> <p><u>บทบาทหน้าที่สำคัญของคณะกรรมการฯ มีดังนี้</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <u>ประสานงานและกำกับดูแลให้โครงการดำเนินการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</u> 2) <u>ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และประสานงานแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมและ</u> <u>ข้อร้องเรียนของชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ</u> 3) <u>พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อ</u> <u>สิ่งแวดล้อมตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</u> 4) <u>เชิญบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อมูล คำปรึกษา หรือข้อเสนอแนะได้</u> <u>ตามความจำเป็น</u> 5) <u>ในกรณีที่มีการก่อสร้างและทดลองเดินเครื่อง ให้บริษัทฯ นำเสนอความก้าวหน้าโครงการ</u> <u>ต่อชุมชนตามความเหมาะสม</u> 6) <u>จัดให้มีการส่งเสริมความรู้ หรือเสริมสร้างความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม</u> <u>ให้แก่ประชาชนและชุมชนอย่างต่อเนื่อง</u> 			



(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
 บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

90/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>7) พิจารณาจัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมของ โครงการฯ ทั้งระยะสั้น ระยะยาว และแบบชั่วคราว ให้เหมาะสมกับชุมชน</p> <p>8) พิจารณาการชดเชยและเยียวยา หากเป็นปัญหาที่พิสูจน์แล้วว่าเกิดจากการดำเนินงาน ของโครงการ</p> <p>9) จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้/การดูงาน ภายใน 6 เดือน หลังจากการจัดตั้ง และทุก 2 ปี เพื่อเพิ่มความรู้ใหม่ หรือตามความเหมาะสม</p> <p>องค์ประชุมและความถี่ในการประชุม กำหนดให้มีการประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือมากกว่านั้นหากมีเหตุจำเป็นเร่งด่วน เพื่อติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและแผน มวลชนสัมพันธ์</p> <p>7.9 กำหนดให้มีมาตรการ ในการชดเชยค่าเสียหาย กรณีเกิดผลกระทบจากโครงการ ต่อพนักงาน ผู้รับเหมาและประชาชน</p>	- ชุมชน ใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
8. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	<p>8.1 จัดให้มีแผนการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ประกอบด้วย</p> <p>(1) กระบวนการกักเก็บสารอันตราย</p> <p>(2) กระบวนการกักเก็บสารเคมี และการขนส่ง-ขนถ่ายสารเคมี</p> <p>(3) ขั้นตอนการทำงานในพื้นที่อันตราย</p> <p>(4) การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล</p>	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP

(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

91/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

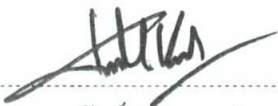
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(5) การใช้อุปกรณ์ดับเพลิง</p> <p>(6) กำแนะนำด้านความปลอดภัย</p> <p>(7) การปฏิบัติการฉุกเฉิน</p> <p>(8) ข้อกำหนดและกฎต่าง ๆ</p> <p>8.2 จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ลปอ.) ตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อทำหน้าที่กำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย รวมถึงรายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้บริหารรับทราบ</p> <p>8.3 จัดทำการประเมินความเสี่ยงสำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เกี่ยวข้องของโครงการและบริษัทผู้ออกแบบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด โดยจัดทำในช่วงการออกแบบ (Detail Design) และส่งให้หน่วยงานอนุญาตพิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเดินเครื่องการผลิตของโครงการเปลี่ยนแปลง</p> <p>8.4 จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน โดยโครงการจะจัดส่งรายงานดังกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุก 5 ปี</p>	<p>- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>BCP</p> <p>BCP</p> <p>BCP</p>



(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
92/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พิฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>8.5 กำหนดให้มีการรายงานผลการประเมินอันตรายร้ายแรง การศึกษาผลกระทบแผนการดำเนินงาน และแผนการควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยและมาตรการลดความเสี่ยงต่าง ๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ให้กับกระทรวงแรงงานทราบทุกปี ทั้งนี้ เมื่อหมวด 4 มาตรา 32 มีข้อกำหนดที่ชัดเจนให้ดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดไว้</p>	<p>- ภายในพื้นที่โรงงานฯ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>BCP</p>
	<p>8.6 จัดให้มีระบบการจัดการความปลอดภัย (Process Safety Management; PSM) เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการบริหารจัดการความปลอดภัยในกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ</p>	<p>- ภายในพื้นที่โรงงานฯ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>BCP</p>
	<p>8.7 จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยต่าง ๆ รวมทั้งอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงานและเพียงพอกับจำนวนพนักงาน พร้อมทั้งคิดป้ายเตือนบริเวณที่มีความเสี่ยงที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และจัดให้มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ให้มีสภาพเหมาะสมพร้อมใช้งาน</p>	<p>- ภายในพื้นที่โรงงานฯ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>BCP</p>
	<p>8.8 จัดให้มีมาตรการลดระดับเสียงสำหรับเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดังตั้งแต่ 83 เดซิเบล (เอ) โดยการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น การลดความสั่นสะเทือนของเครื่องจักร โดยการใช้ผ้าครอบเครื่องจักรหรือใช้วัสดุดูดซับเสียง เป็นต้น ในกรณีที่ไม่สามารถลดระดับเสียงให้น้อยกว่า 83 เดซิเบล (เอ) จะต้องกำหนดเป็นพื้นที่หวงห้าม (Restricted Area) ที่ต้องมีป้ายเตือน และกำหนดให้พนักงานที่ต้องเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าวสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงอย่างเคร่งครัด</p>	<p>- ภายในพื้นที่โรงงานฯ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>BCP</p>


(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
93/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


กฤษณ์ วัฒนพงษ์

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.9	พิจารณาควบคุมระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดโดยเลือกเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะ 1 เมตร หรือติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงเพื่อเป็นการควบคุมระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด ทั้งนี้หากพบระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ให้ติดป้ายเตือน เพื่อกำหนดให้พื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ที่มีเสียงดังที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังก่อนเข้าพื้นที่	- บริเวณพื้นที่โรงกลั่น	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
8.10	จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น ให้เพียงพอ โดยกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
8.11	จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
8.12	จัดให้มีการบันทึกข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การสูญเสีย การแก้ไข และวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	- พนักงานทุกคน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
8.13	จัดให้มีการตรวจสุขภาพโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ให้แก่พนักงานทุกระดับ โดยแบ่งออกเป็น การตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน การตรวจสุขภาพประจำปี และการตรวจสุขภาพตามลักษณะและชนิดของสิ่งแวดล้อมในการทำงานสำหรับพนักงานที่มีโอกาสเสี่ยงในการสัมผัสสารเคมีในกระบวนการผลิต ในกรณีที่ผลการตรวจสุขภาพของพนักงานมีความผิดปกติ ทางบริษัทฯ จะทำการส่งตรวจซ้ำ เพื่อยืนยันความถูกต้องของผลการตรวจ และวิเคราะห์ผลที่ผิดปกติโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานทุกคน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP


 (นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
 บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
 94/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	8.14 ให้นำรายละเอียดการปฏิบัติงานของพนักงานมาใช้ประกอบในการวิเคราะห์ผลการตรวจสอบสภาพของพนักงาน	- พนักงานทุกคน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
	8.15 จัดหาเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานอย่างเพียงพอ ได้แก่ เครื่องป้องกันตา หู ผิวหนัง และระบบหายใจ พร้อมทั้งกำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
	8.16 จัดให้มีชุดปฐมพยาบาล โดยมีพยาบาลประจำโรงกลั่นฯ และมีแพทย์เข้ามาทำการตรวจรักษาไว้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง และมีการจัดเตรียมรถพยาบาล	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
	8.17 จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบหรือเครื่องมือที่ใช้ในการระงับอัคคีภัยอย่างแผนบำรุงรักษาประจำปีของโรงกลั่นฯ	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
	8.18 ออกแบบและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย และอุปกรณ์ความปลอดภัยให้เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐานสากลที่ยอมรับ	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
	8.19 เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ประกอบด้วย (1) เครื่องสูบน้ำที่ขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า (Electrical Fire Pump) ประมาณ 1 ชุด ขนาด 712 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ชุด ที่แรงดันน้ำ 10.3 บาร์ (2) เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดเครื่องยนต์ดีเซล (Diesel Engine Pump) จำนวนรวมประมาณ 4 ชุด ขนาด 468 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่แรงดันน้ำ 10.3 บาร์ ประมาณ 1 ชุด ขนาด 568 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่แรงดันน้ำ 10.3 บาร์ ประมาณ 1 ชุด และอัตราการไหล 1,022 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่แรงดันน้ำ 10.3 บาร์ ประมาณ 2 ชุด	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP

(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
95/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พัฒนทอง

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(3) เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน (Jockey Pump) ขนาด 23 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่แรงดันน้ำ 11 บาร์ ประมาณ 1 ชุด			
	(4) Supplementary Electric Water Pump ขนาด 568 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่แรงดันน้ำ 10.3 บาร์ ประมาณ 1 ชุด			
8.20	รถดับเพลิง จำนวน 4 คัน ประกอบด้วย รถดับเพลิงขนาด 3,000 ลิตร ประมาณ 2 คัน และรถดับเพลิงขนาด 4,000 ลิตร ประมาณ 2 คัน	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
8.21	จัดทำแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ (โดยเฉพาะอุปกรณ์ความปลอดภัย) ในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อให้อุปกรณ์ทำงานได้อย่างปกติและต่อเนื่อง	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
8.22	ติดตั้งเครื่องตรวจจับการเกิดเพลิงไหม้ (Fire Detector) ในพื้นที่หอเผาชนิด EGF และมีเครื่องตรวจจับก๊าซไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon Gas Detector) ซึ่งจะส่งสัญญาณไปยัง Master Fire Alarm Control Panel	- พื้นที่หอเผาชนิด EGF	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
8.23	จัดทำป้ายเตือนหรือป้ายแสดงข้อกำหนดต่าง ๆ ในพื้นที่ส่วนผลิต	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
8.24	จัดให้มีคั่นกันรอบถังเก็บกักสารเคมี ถังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ และถังเก็บกักน้ำมัน เชื้อเพลิงตามมาตรฐานประเทศไทยหรือมาตรฐานสากล โดยมีขนาดคั่นกันสำหรับถังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ ซึ่งแบ่งเป็น 14 กลุ่ม	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
8.25	จัดให้มีทีมป้องกัน/ระงับอัคคีภัยและจัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP



(นายธรรมรัตน์ ประเสริฐสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
96/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	8.26 จัดให้มีการซ้อมแผนการปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน กรณีที่มีการรั่วไหลของก๊าซหรือสารไวไฟ ปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
	8.27 ปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ กรณีที่มีการเปลี่ยนถ่ายสารเร่งปฏิกิริยา ดังนี้ (1) จัดเตรียมเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานและคนงานอย่างเพียงพอ กล่าวคือ หากทำงานภายนอกถังปฏิกิริยาต้องสวมหมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตานิรภัยชนิดครอบตา ถุงมือกันสารเคมี ถุงมือหนัง หน้ากากพร้อมไส้กรองป้องกัน และสวมชุดที่คลุมร่างกายมิดชิด แต่ถ้าทำงานภายในถังปฏิกิริยาที่เป็นบรรยากาศใน โครเจนต้องเพิ่มการใช้หน้ากากช่วยหายใจพร้อมสายต่อ (2) ใช้ถัง 200 ลิตรที่สะอาดและมีถุงพลาสติกกรองรับเพื่อบรรจุสารเร่งปฏิกิริยาที่เสื่อมสภาพพร้อมฝาปิดมิดชิดและจัดให้มีผ้าใบคลุม เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย (3) ควบคุมให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องกับงานข้างต้นอยู่นอกบริเวณที่มีการทำงาน	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
	8.28 ปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ กรณีที่มีการเปลี่ยนถ่ายค่างรวม DEA และ MDEA ดังนี้ (1) จัดเตรียมเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานและคนงานอย่างเพียงพอ ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตานิรภัยชนิดครอบตา ถุงมือกันสารเคมี ถุงมือยาง หน้ากากพร้อมไส้กรองป้องกัน (2) ควบคุมให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานข้างต้นอยู่นอกบริเวณที่มีการทำงาน (3) ทำการตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนการใช้งาน และหลังการใช้งาน หากพบว่าอุปกรณ์มีการชำรุดเสียหายจะต้องดำเนินการแก้ไขก่อนนำไปใช้งานครั้งต่อไป	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP


(นายธรรมรัตน์ ประเสริฐสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
97/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(4) กรณีสารเคมีรั่วให้ปฏิบัติตามขั้นตอนฉุกเฉินและควบคุมสารเคมีไม่ให้รั่วลงสู่พื้นที่หรือวางระบายน้ำ</p> <p>8.29 รวบรวมรายชื่อสารเคมีที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของพนักงาน เพื่อส่งมอบให้โรงพยาบาลในพื้นที่ เพื่อนำไปใช้พื้นฐานข้อมูลในกรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติเหตุต่อไป</p> <p>8.30 ติดตั้งระบบเสียงตามสายจากห้องควบคุมส่วนกลางของโรงกลั่นฯ ไปยังชุมชน ได้แก่ ชุมชนหลังวัดบุญรอดฯ ชุมชนหน้าวัดบุญรอดฯ ชุมชนเอื้ออมรสุม ชุมชนบ้านสวนร่วมพัฒนา และชุมชนข้างโรงกลั่น เพื่อใช้แจ้งเหตุแก่ชุมชนกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน</p> <p>8.31 ทำการแจ้งข่าว/ประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการ รวมทั้งการประสานงานอพยพหนีภัยต่อหน่วยงานราชการ และประชาชนในชุมชนที่อยู่โดยรอบโครงการ เช่น</p> <p>(1) กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่มีผลกระทบกับชุมชนจะทำการแจ้งเหตุฉุกเฉินผ่านระบบเสียงตามสายถึงชุมชนรอบโรงกลั่น และแจ้งเหตุฉุกเฉินผ่านการโทรศัพท์ถึงหัวหน้าชุมชน</p> <p>(2) กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่มีการอพยพชุมชนจะทำการแจ้งข้อมูลให้เขตพระโขนงทราบผ่านการโทรศัพท์ ประเมินสถานการณ์/พิจารณาความจำเป็นในการสั่งการอพยพชุมชน</p> <p>8.32 จัดให้มีการจัดทำแผนการอพยพกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งแผนการซ้อมอพยพให้กับชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ และฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินและแผนอพยพกับชุมชนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>8.33 จัดให้มีการฝึกอบรมและตรวจสอบขั้นตอนการปฏิบัติงานของพนักงานในห้องควบคุม (Control Room) ในด้านระบบความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด</p>	<p>- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ</p> <p>- พื้นที่โรงกลั่นฯ และชุมชนใกล้เคียง</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ หน่วยงานราชการในพื้นที่ และชุมชนโดยรอบ</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ และชุมชนโดยรอบ</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>BCP</p> <p>BCP</p> <p>BCP</p> <p>BCP</p> <p>BCP</p>


(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
98/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>8.34 จัดให้มีแผนฟื้นฟูหลังระดับเหตุฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น</p> <p>8.35 จัดให้มีมาตรการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน</p> <p>8.36 จัดให้มีมาตรการควบคุมความปลอดภัยในช่วงหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown/Turnaround) ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ระบุในสัญญาจัดจ้างให้บริษัทผู้รับเหมากำหนดรายละเอียดอุปกรณ์ ขั้นตอนต่าง ๆ ที่ผู้รับเหมาต้องดำเนินการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการดำเนินงานก่อสร้างให้ชัดเจน (2) กำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงาน โรงงานก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน (3) ควบคุมการทำงานด้วยระบบใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (Work Permit) และดำเนินการประเมินความเสี่ยงและสื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ (4) จัดให้มีการประชุมประจำวันเพื่อติดตามความคืบหน้าของการปฏิบัติงานให้ปลอดภัย และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (5) ตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่หน้างาน โดยเฉพาะงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น งานที่อาจก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) งานในสถานที่อับอากาศ (Confined Space) เป็นต้น 	<p>- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>BCP</p> <p>BCP</p> <p>BCP</p>


(นายชรรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
99/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(6) ส่งเสริมจิตสำนึกด้านความปลอดภัย โดยจัดให้มีการสังเกตพฤติกรรมความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน</p> <p>(7) กำหนดเป้าหมายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของงานช่วงหยุดซ่อมบำรุง</p> <p>8.37 จัดให้มีมาตรการควบคุมความปลอดภัยในช่วงก่อนเริ่มการผลิตใหม่ ดังนี้</p> <p>(1) <u>จัดเตรียมเอกสารวิธีปฏิบัติงาน (Operation Procedures) และทบทวน/ปรับปรุงให้เหมาะสมกับการดำเนินการ</u></p> <p>(2) ก่อนที่จะเริ่มเดินการผลิตใหม่พนักงานจะต้องตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยผลิตตาม Pre Start up Safety Review (PSSR) Checklist</p>	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ	- ก่อนที่จะเริ่มเดินโรงกลั่นฯ	BCP
	8.38 ก่อนที่จะทำการรีออดอุปกรณ์เดิม จะต้องตรวจวัดค่าของสารไฮโดรคาร์บอนที่คงค้างในระบบโดยค่าที่วัดได้จะต้องมีค่าเท่ากับ 0%LEL เพื่อให้มั่นใจว่าไม่มีสารไฮโดรคาร์บอนตกค้างอยู่ในภายในท่อ/ถัง และอุปกรณ์ต่าง ๆ ก่อนจึงจะทำการรีออดอุปกรณ์เดิมได้	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ	- ก่อนที่จะทำการรีออดอุปกรณ์เดิม	BCP
	8.39 กำหนดแนวทางการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินและการแปรผล รวมถึงการเตรียมตัวของผู้ทำการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน และผู้รับการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน จะดำเนินงานสอดคล้องตามที่กฎหมาย/ประกาศกำหนด	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP


(นายธรรมรัตน์ ประเสริฐสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
100/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>9. มาตรการป้องกันและลดความเสี่ยง</p> <p>9.1 มาตรการทั่วไป</p>	<p>9.1.1 จัดให้มีระบบลดความต้องการใช้กระแสไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ (Load Shedding) เพื่อรองรับกรณีที่ระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าเกิดขัดข้อง เพื่อนำกระแสไฟฟ้าส่วนที่เหลือไปจ่ายให้อุปกรณ์ที่สำคัญ เช่น ระบบหล่อเย็นและเครื่องควบแน่น เป็นต้น</p> <p>9.1.2 กำหนดให้ใช้เกณฑ์การออกแบบตามและการเลือกวัสดุและวิธีการก่อสร้างตามมาตรฐานสากล</p> <p>9.1.3 ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น Safety Valve (Relief & Vacuum Valve) และ Shut off Valve เป็นต้น ทั้งนี้ ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงอัตราการไหลของสาร ให้ทำการทบทวนขนาดของ Safety Valve และ Pressure Relief Valve ตามแผนงานที่กำหนด</p> <p>9.1.4 จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับต่าง ๆ และปฏิบัติอย่างเคร่งครัด (ดังรูปที่ 3 และ 4)</p> <p>(1) <u>เหตุฉุกเฉินความรุนแรงระดับที่ 1 หมายถึง เหตุฉุกเฉินที่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ด้วยบุคลากร และอุปกรณ์ควบคุมความปลอดภัยของหน่วยงาน และส่วนความปลอดภัย</u> <u>เช่น การปิดวาล์วต้นทางเพื่อหยุดการรั่วไหลของสารเคมีจากท่อ หรือการเกิดไฟไหม้ขนาดเล็กที่สามารถใช้แผน Emergency Response Review (ERR) ในการควบคุมเพลิงได้</u> <u>เป็นต้น หรือกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันหกรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำบริเวณท่าเรือ ปริมาณไม่เกิน 5,000 ลิตร และสามารถดำเนินการให้หยุดการรั่วไหลภายในเวลา 15 นาที ดำเนินการจัดเก็บคราบน้ำมันด้วยบุคลากร อุปกรณ์จัดเก็บคราบน้ำมันของแผนกท่าเรือ โดยต้องแจ้ง Shift Sup โรงกลั่นฯ และผู้บังคับบัญชาตามลำดับทราบก่อน</u></p>	<p>- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>BCP</p> <p>BCP</p> <p>BCP</p> <p>BCP</p>

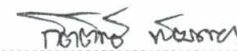

 (นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
 บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
 101/153

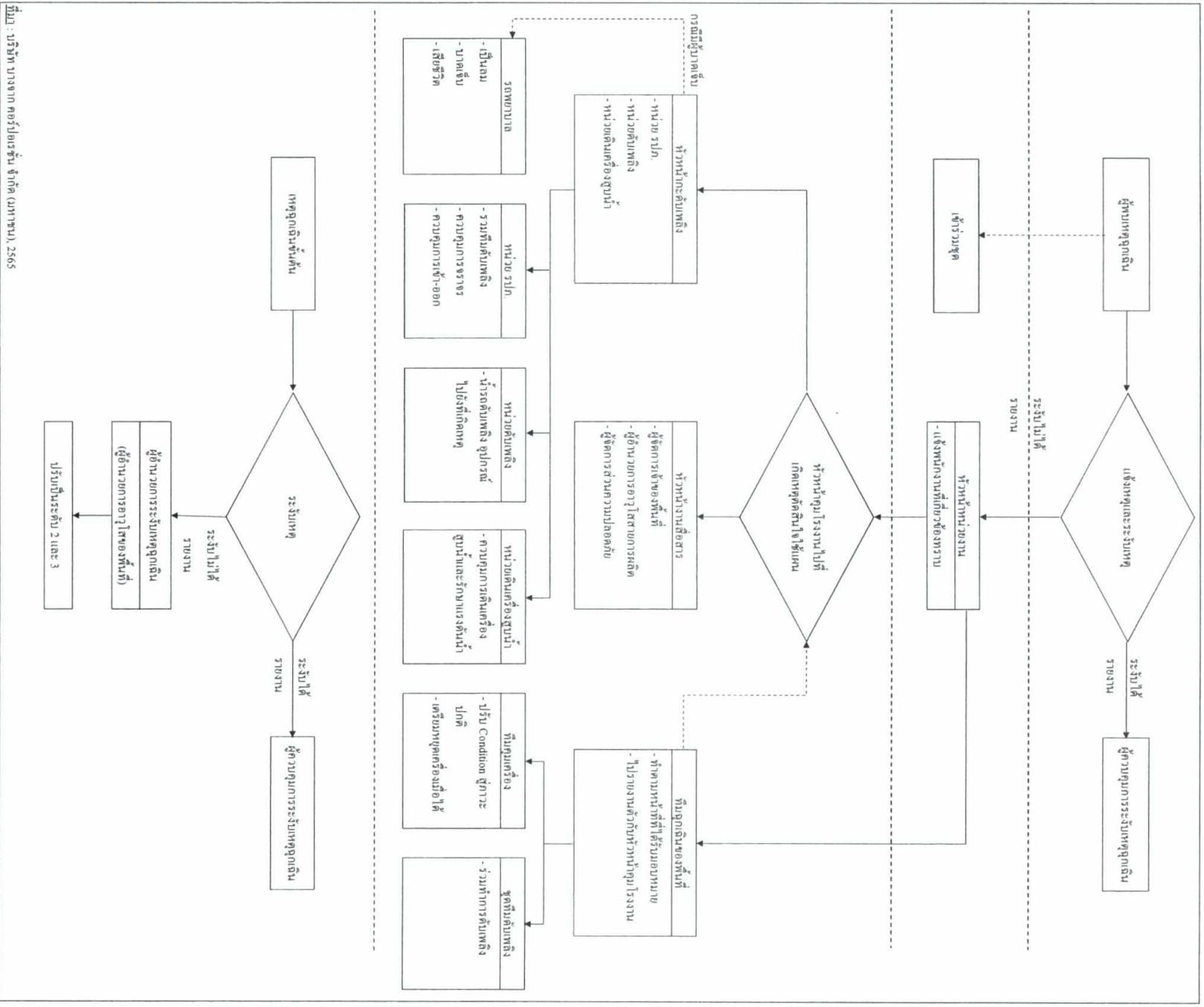


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนาทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



ที่มา : บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน), 2565

รูปที่ 3 แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขั้นต้น (ระดับ 1)

[Signature]
(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

สายงานการผลิต และจัดตั้งน้ำมัน

บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

[Signature]
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

มีนาคม 2565

102/153

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) เหตุฉุกเฉินความรุนแรงระดับที่ 2 หมายถึง เหตุฉุกเฉินที่ใช้บุคลากร และอุปกรณ์ควบคุมความปลอดภัยของหน่วยงาน และส่วนความปลอดภัยและอาชีวอนามัย แล้วไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ภายในระยะเวลาอันสั้น โดย Shift Superintendent ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายในบริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) เช่น ส่วนบริการซ่อมบำรุง ส่วนการกลั่น เป็นต้น หรือกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันหกรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำบริเวณท่าเรือ ปริมาณมากกว่า 5,000-20,000 ลิตร ไม่สามารถดำเนินการให้เหตุการณ์รั่วไหลได้ด้วยตัวเอง ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายในบริษัทฯ</p> <p>(3) เหตุฉุกเฉินความรุนแรงระดับที่ 3 หมายถึง เหตุฉุกเฉินที่ใช้บุคลากร และอุปกรณ์ควบคุมความปลอดภัยของหน่วยงาน ส่วนความปลอดภัยและอาชีวอนามัย และความช่วยเหลือจากหน่วยงานต่าง ๆ ภายในบริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) แล้วไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ภายในระยะเวลาอันสั้น โดย Shift Superintendent พิจารณาว่าเหตุการณ์มีแนวโน้มจะส่งผลกระทบต่อสาธารณชน จำเป็นต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการและหน่วยงานภายนอก เช่น โรงพยาบาล สถานีดับเพลิง เป็นต้น โดยขอความเห็นชอบจากผู้อำนวยการระดับเหตุฉุกเฉิน หรือกรณีเหตุการณ์น้ำมันหกรั่วไหลลงสู่แม่น้ำ ปริมาณมากกว่า 20,000 ลิตร เกินขีดความสามารถของบริษัทฯ อาจเกิดอุบัติเหตุที่รุนแรงมีความจำเป็นต้องขอการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก กลุ่มบริษัทน้ำมัน IESG หน่วยงานภาครัฐ ต้องแจ้งถึงกรมเจ้าท่ารับทราบในโอกาสแรก</p>			

(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

104/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พัฒนทอง

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการออกแบบ	9.1.5 จัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉินไปยังห้องควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉิน และอุปกรณ์ดับเพลิงตามแผนบำรุงรักษาที่กำหนด	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
	9.1.6 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของก๊าซบริเวณท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
	9.2.1 บริเวณกระบวนการผลิต	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
	(1) พื้นที่เสี่ยงที่อาจเกิดอันตรายร้ายแรง เช่น ถังเก็บแก๊ส LPG จะถูกออกแบบตามมาตรฐานประเทศไทยหรือมาตรฐานสากล และเพื่อป้องกันความปลอดภัยตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง			
	(2) การออกแบบเครื่องจักรและอุปกรณ์มีการกำหนดปัจจัยความปลอดภัยตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด และมาตรฐานสากล			
	9.2.2 บริเวณท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ			
(1) ติดตั้งผนังกันไฟ (Firewall) บริเวณ MRS โดยที่การออกแบบผนังกันไฟต้องสอดคล้องกับประกาศกระทรวงพลังงานที่เกี่ยวข้องกำหนด	- บริเวณ MRS, ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP	
(2) ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เช่น Flow Meter, Vent Valve, Control Valve, Shut off Valve เป็นต้น ซึ่งอุปกรณ์ดังกล่าวสามารถตรวจจับการลัดเลียงก๊าซธรรมชาติโดยอัตโนมัติหรือสามารถสั่งตัดระบบได้จากห้องควบคุมส่วนกลาง (หากตรวจพบว่าระบบเกิดการรั่วไหล)	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP	

(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
105/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กฤษณ์ พิษณุ

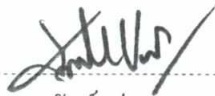
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>9.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการเผ่าระวัง</p>	<p>(3) กำหนดวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับระบบท่อก๊าซธรรมชาติให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล เช่น American Society of Mechanical Engineering (ASME), American Petroleum Institute (API) เป็นต้น</p>	<p>- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>BCP</p>
	<p>9.3.1 บริเวณกระบวนการผลิต</p> <p>ติดตั้ง Gas Detector เพื่อตรวจวัดสารพิษ และสารติดไฟบริเวณหน่วยผลิตและลานถังเก็บกัก โดยเชื่อมต่อสัญญาณกับห้องควบคุมและห้องเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย โดยตั้งค่าควบคุม (Set Point) ที่จะส่งสัญญาณ (Alarm) ไปที่ห้องควบคุม ดังนี้</p> <p>(1) เครื่องตรวจจับก๊าซไฮโดรคาร์บอน ตั้งค่าการแจ้งเตือนระดับที่ 1 (High Alarm) ไว้ที่ร้อยละ 10 ของค่า LEL และระดับที่ 2 (High High Alarm) ไว้ที่ร้อยละ 20 ของค่า LEL</p> <p>(2) เครื่องตรวจจับก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ตั้งค่าการแจ้งเตือนระดับที่ 1 (High Alarm) ไว้ที่ 5 ส่วนในล้านส่วน และระดับที่ 2 (High High Alarm) ไว้ที่ 10 ส่วนในล้านส่วน</p> <p>หากเครื่องตรวจจับก๊าซตรวจพบการรั่วไหลที่ระดับที่ 1 (High Alarm) จะส่งสัญญาณ (Alarm)มายังห้องควบคุม จะจัดให้มี Operator ที่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเข้าไปทำการตรวจวัดก๊าซบริเวณพื้นที่รั่วไหลโดยเครื่อง Portable Gas Detector หากพบการรั่วไหลจริงให้ดำเนินการแก้ไขทันที หากไม่สามารถดำเนินการแก้ไขได้ด้วยตนเอง และเกิดการแจ้งเตือนระดับที่ 2 (High High Alarm) ให้แจ้งผ่านระบบวิทยุสื่อสารไปยังห้องควบคุม เพื่อทำการหยุดการรั่วไหลด้วย Shut off Valve และแก้ไขอุปกรณ์ ทั้งนี้หากยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ให้พิจารณาเข้าสู่เหตุฉุกเฉินระดับโรงงานต่อไป</p>	<p>- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>BCP</p>




(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
106/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>9.4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการลดผลกระทบ</p>	<p>(5) ตรวจสอบสภาพต่อและความเรียบร้อยของระบบท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการตามแผนบำรุงรักษา</p> <p>(6) จัดให้มีการตรวจสอบรอยรั่วบริเวณรอยต่อระบบกันรั่วของแนวท่อตามแผนบำรุงรักษา และจัดให้มีการตรวจสอบความหนาของระบบท่อทุกครั้งช่วงหยุดซ่อมประจำปี (Turn Around)</p> <p>9.4.1 บริเวณกระบวนการผลิต</p> <p>(1) ติดตั้ง Shut off Valve เพื่อจำกัดการรั่วไหลบริเวณพื้นที่โรงงาน เช่น หน่วยแตกโมเลกุล หน่วยไอโซเมอไรเซชัน เป็นต้น โดยมีการสั่งงานจากห้องควบคุม</p> <p>(2) จัดให้มีระบบตัดการขนส่งเนฟธา (Naphtha) ที่บริเวณหน่วยแตกโมเลกุลด้วยระบบ Manual และระบบอัตโนมัติ (Automatic Control) ที่สามารถสั่งการได้จากห้องควบคุม</p> <p>9.4.2 บริเวณท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ</p> <p>จัดให้มี Shut off Valve และระบบตัดการขนส่งก๊าซธรรมชาติด้วยระบบ Manual และระบบอัตโนมัติ (Automatic Control) ที่สามารถสั่งการได้จากห้องควบคุม เพื่อจำกัดการรั่วไหลบริเวณพื้นที่ เช่น Metering Station เป็นต้น</p>	<p>- ภายในพื้นที่โรงงานฯ</p> <p>- ท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>BCP</p> <p>BCP</p>



(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
108/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สาธารณสุขและสุขภาพ	10.1 จัดเตรียมหน่วยปฐมพยาบาลและจัดให้มีแผนการฝึกอบรมบุคลากรให้พร้อมสำหรับการปฐมพยาบาล	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
	10.2 จัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของ โครงการ เพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลชุมชน	- สถานพยาบาลของพนักงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
	10.3 กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสอบคุณภาพของพนักงานประจำ ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินสถานบริการสุขภาพจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารลูกค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความ โปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance)	- สถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสอบคุณภาพ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
	10.4 สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านการส่งเสริม ฟื้นฟู ป้องกัน และการดูแลสุขภาพ	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
	10.5 จัดให้มีข้อกำหนดการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์และผู้ให้บริการตรวจสอบสุขภาพ	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
11. พื้นที่สีเขียว	11.1 จัดให้มีพื้นที่สีเขียว (เฉพาะไม้ยืนต้น) ภายในโรงกลั่นฯ 72.21 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 15.63 ของพื้นที่โครงการทั้งหมดประมาณ 462ไร่ โดยพิจารณาปลูกพันธุ์ไม้ที่ปลูกสามารถดูดซับหรือป้องกันมลพิษได้ดังรูปที่ 5	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
	11.2 กำหนดแผนการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว และการปลูกต้นไม้ทดแทนกรณีต้นไม้ตายให้มีสภาพดีอยู่เสมอ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เช่น การรดน้ำต้นไม้ พรวนดิน ใส่ปุ๋ย ฉีดยากำจัดวัชพืช และแมลง เป็นต้น นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายจนไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ต้องดำเนินการปลูกใหม่ทดแทนโดยเร็วที่สุด	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP



(นายธรรมรัตน์ ประสูรสูก)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

109/153



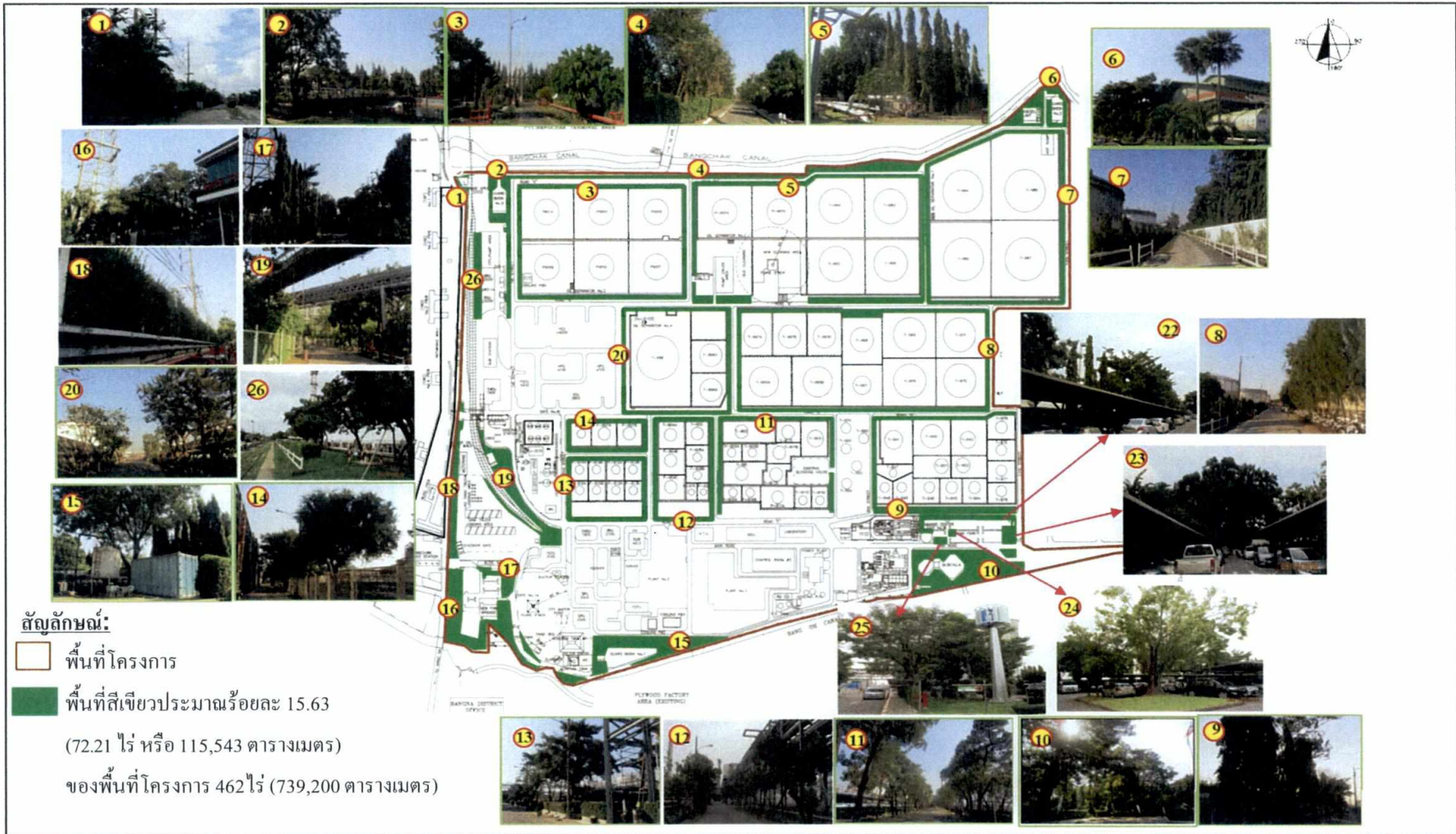
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



รูปที่ 5 พื้นที่สีเขียวของโครงการอุตสาหกรรมถ่านน้ำมัน ของบริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

(Signature)
 (นายธรรมรัตน์ ประชูรสขุ)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
 บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
 110/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(Signature)
 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	11.3 จัดให้มีแนวป้องกันตามแนวพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวป้องกันด้านความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โรงงานฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP
	11.4 กำหนดให้มีการประเมินผลและกำหนดแผนงานเพิ่มเติมประจำปี ทั้งนี้เพื่อปรับปรุงแผนงานในการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้เหมาะสมต่อการปฏิบัติงานจริง รวมถึงปรับปรุงให้สอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงในแต่ละปี โดยในขั้นตอนนี้จะมีการจัดสรรงบประมาณในการสนับสนุนไว้อย่างชัดเจน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง	- ภายในพื้นที่โรงงานฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	BCP

หมายเหตุ: BCP หมายถึง บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มาตรการที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่แก้ไขหรือเพิ่มเติมจากมาตรการเดิม

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2565



(นายธรรมรัตน์ ประเสริฐสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

111/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 9))

ของบริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (รายงานลักษณะของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัด)	1.1 คุณภาพอากาศในพื้นที่ก่อสร้าง (1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (3) ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction)	- High Volume Air Sampling/ Gravimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - High Volume PM10 Air Sampling/ Gravimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - Wind Vane Anemometer/ Anemograph หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่อ่อนไหว 4 จุด (รูปที่ 6) A1 = กรมสรรพาวุธทหารเรือ A2 = โรงเรียนพระโขนงพิทยาลัย A3 = โรงเรียนวัดธรรมมงคล A4 = โรงเรียนพัฒนา	- ปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- BCP

(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

112/153



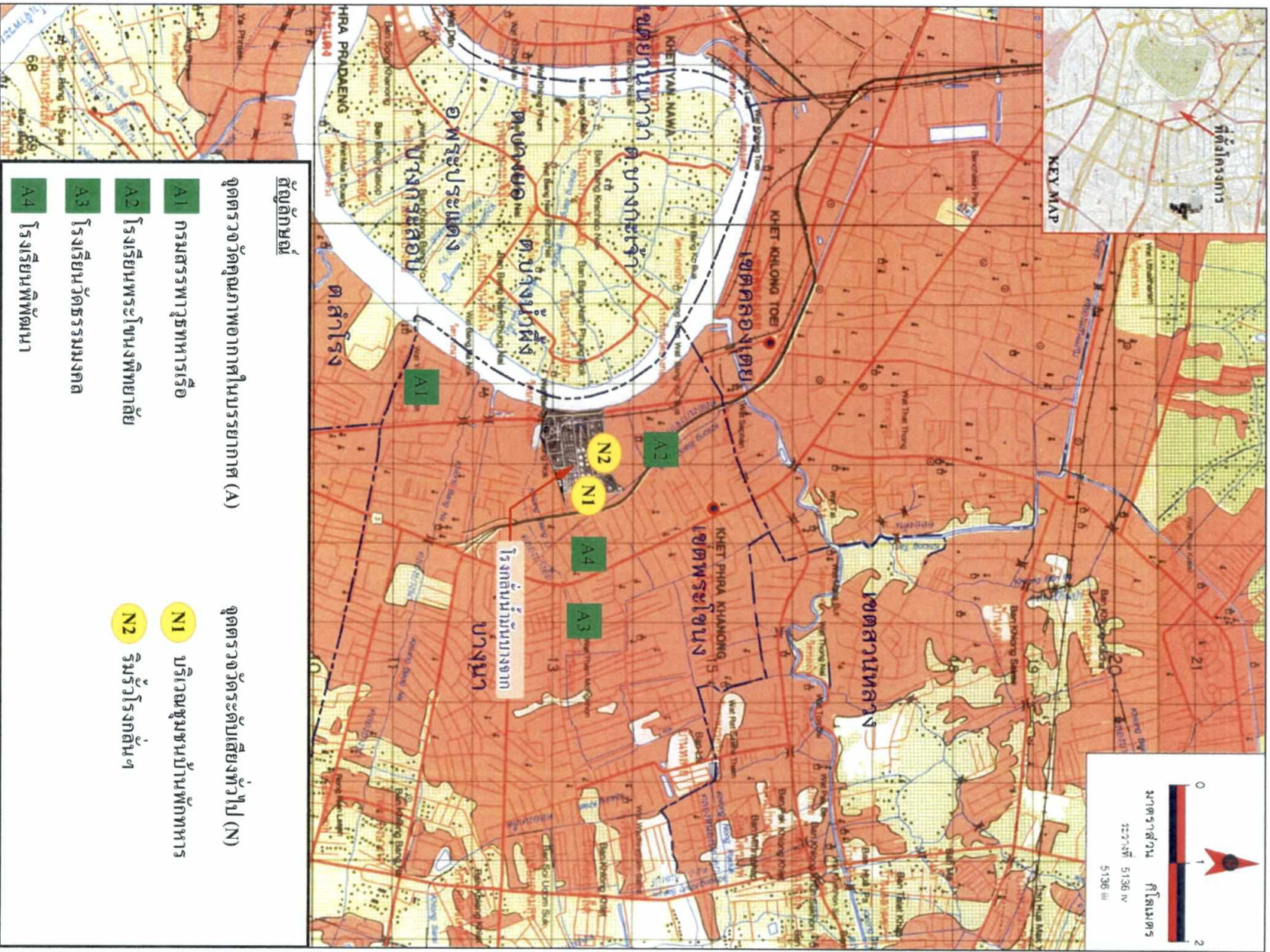
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



รูปที่ 6 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และระดับเสียงทั่วไป (ช่วงก่อสร้าง)

[Signature]

(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

สายงานการผลิต และจัดตั้งน้ำมัน

บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

[Signature]

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง (รายงานลักษณะของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัด)	2.1 ระดับเสียงในพื้นที่ก่อสร้าง (1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) (2) ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) (3) การคำนวณระดับเสียงรบกวน (4) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	- Integrated Sound Level Meter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- บริเวณรั้วทั้ง 4 ด้านของพื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่อ่อนไหว 2 จุด (รูปที่ 6) N1 = บริเวณชุมชนบ้านพักทหาร N2 = ริมรั้วโรงกลั่นฯ	- ปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง)	- BCP
3. คมนาคม	3.1 บันทึกลับสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ พร้อมกำหนดมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ	- จัดบันทึกและรวบรวมข้อมูล	- ตลอดเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างและคนงาน	- ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	- BCP
4. กากของเสีย	4.1 จัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ พร้อมทั้งแนบสำเนาการได้รับอนุญาตนำกากของเสียไปกำจัดประกอบไว้ในรายงานด้วย	- จัดบันทึกและรวบรวมข้อมูล	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	- BCP


.....
(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
114/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


.....

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	4.2 ระบุสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด	- จดบันทึกและรวบรวมข้อมูล	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	- BCP
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	5.1 บันทึกสถิติการเกิดเหตุฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุ โดยระบุรายละเอียด วัน เวลา สถานที่ ลักษณะการเกิด ความเสียหาย การแก้ไข และการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	- จดบันทึกและรวบรวมข้อมูล	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	- BCP
	5.2 สถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน	- จดบันทึกและรวบรวมข้อมูล	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	- BCP
6. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	6.1 รวบรวมข้อมูลการร้องเรียนจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมผลการดำเนินการแก้ไข ปัญหาและมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง	- จดบันทึกและรวบรวมข้อมูล	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	- BCP

หมายเหตุ: BCP หมายถึง บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

BCP จะต้องรับผิดชอบในการควบคุม ดูแลให้บริษัทผู้รับเหมาดำเนินการตามมาตรการอย่างเคร่งครัด

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2565

(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

115/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 9))

ของบริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. มลพิษทางอากาศ					
1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (รายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัด)	1.1.1 ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 1.1.2 ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 1.1.3 ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง 1.1.4 ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H ₂ S) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	- Gravimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - Chemiluminescence/ หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - UV Fluorescence หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - NIOSH (1994) P & CAM 126 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 7) * A1 = กรมสรรพาวุธทหารเรือ * A2 = โรงเรียนพระโขนงพิทยาลัย * A3 = โรงเรียนวัดธรรมมงคล * A4 = โรงเรียนพัฒนา	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน (ตรวจวัดในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด)	BCP



(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

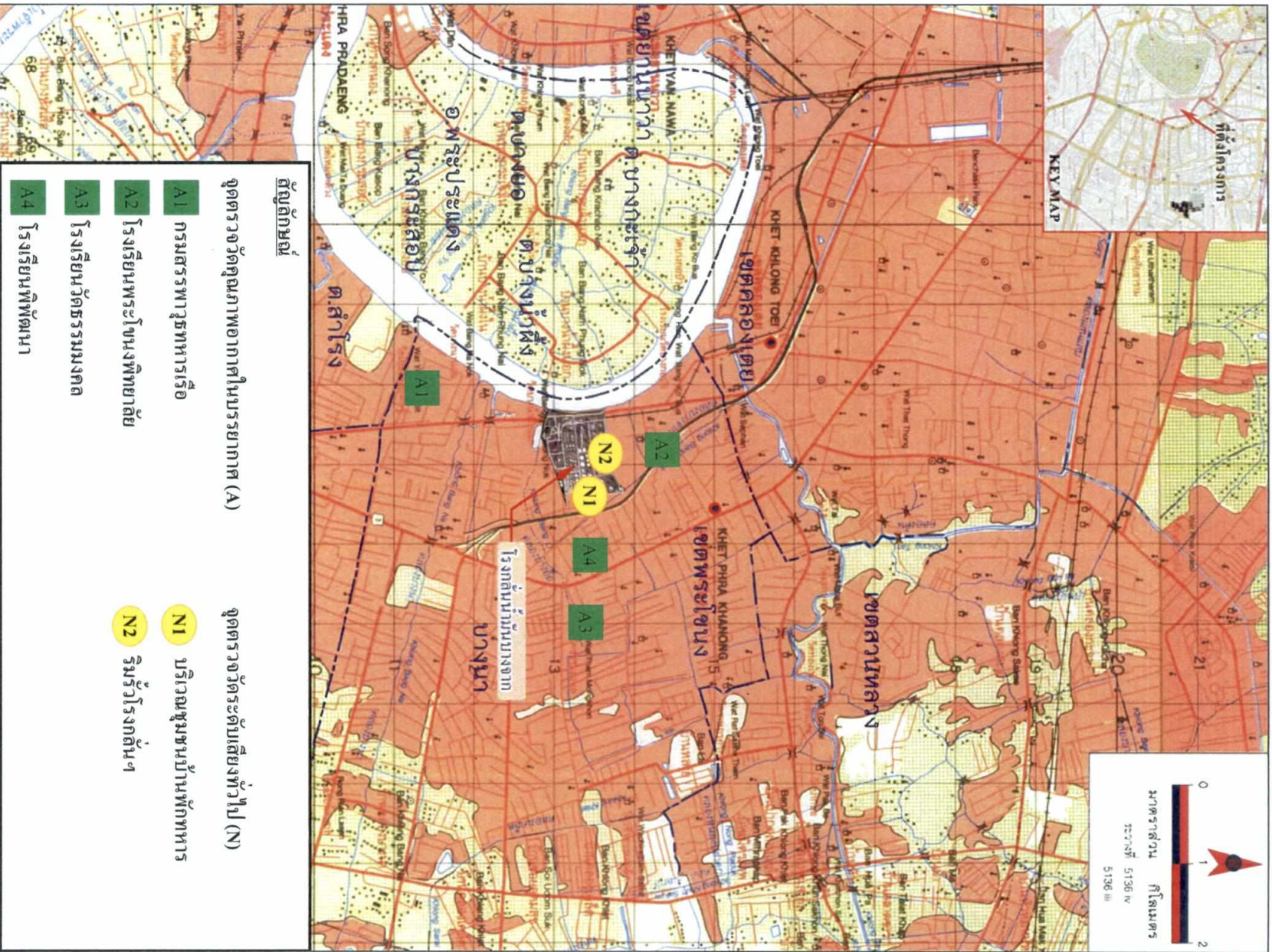
มีนาคม 2565
116/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



รูปที่ 7 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และระดับเสียงทั่วไป (ช่วงดำเนินการ)

(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ทิพย์ วัฒนากา

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

สายงานการผลิต และจัดตั้งน้ำมัน

บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

117/153

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด 1.2.1 ปล่องระบายของ โรงกลั่นน้ำมัน	1.1.5 ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction)	- Cup Anemometer and Anodized Aluminium Vane Method หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด			
	1.1.6 เบนซีน (Benzene)	- US.EPA. Method T014/15A หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 7) * A4 = โรงเรียนพัฒนา	- เดือนละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง)	BCP
	1.2.1.1 ฝุ่นละออง (TSP)	- U.S. EPA Method 5 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด	- จำนวน 8 ปล่อง ได้แก่ (รูปที่ 8) * Common Stack * ปล่อง TPU 3 * ปล่อง GOHDSU * ปล่อง DEEP-GOHD * ปล่อง CCR * ปล่อง VDU * ปล่อง HCU * ปล่อง NPU3	- ปีละ 2 ครั้ง (ตรวจวัดในช่วงเดียวกับ การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศโดยทั่วไป)	BCP


(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

118/153



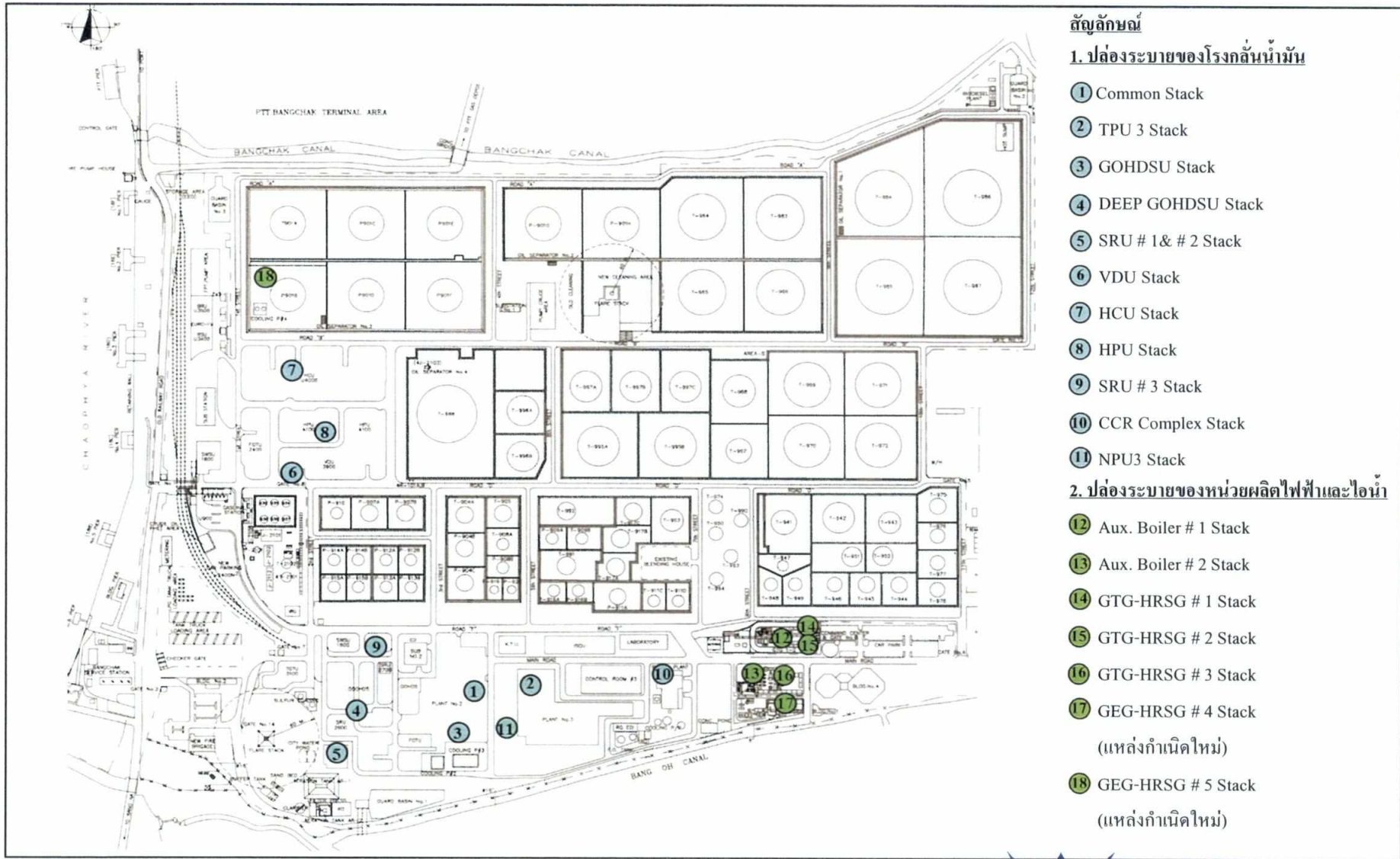
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


กษิพัช พิพัฒน์ทอง

(นายกิตติพงษ์ พิพัฒน์ทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



สัญลักษณ์
1. ปล่องระบายของโรงกลั่นน้ำมัน

- ① Common Stack
- ② TPU 3 Stack
- ③ GOHDSU Stack
- ④ DEEP GOHDSU Stack
- ⑤ SRU # 1 & # 2 Stack
- ⑥ VDU Stack
- ⑦ HCU Stack
- ⑧ HPU Stack
- ⑨ SRU # 3 Stack
- ⑩ CCR Complex Stack
- ⑪ NPU3 Stack

2. ปล่องระบายของหน่วยผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ

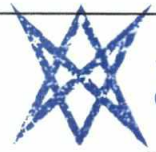
- ⑫ Aux. Boiler # 1 Stack
- ⑬ Aux. Boiler # 2 Stack
- ⑭ GTG-HRSG # 1 Stack
- ⑮ GTG-HRSG # 2 Stack
- ⑯ GTG-HRSG # 3 Stack
- ⑰ GEG-HRSG # 4 Stack
(แหล่งกำเนิดใหม่)
- ⑱ GEG-HRSG # 5 Stack
(แหล่งกำเนิดใหม่)

รูปที่ 8 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

(Handwritten signature)
 (นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
 บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
 119/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(Handwritten signature)
 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	1.2.1.2 ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx)	- U.S.EPA Method 7/ Colorimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด	- จำนวน 9 ปล่อง ได้แก่ (รูปที่ 8) * Common Stack * ปล่อง TPU 3 * ปล่อง GOHDS * ปล่อง DEEP-GOHDS * ปล่อง CCR * ปล่อง VDU * ปล่อง HCU * ปล่อง HPU * ปล่อง NPU 3	- ปีละ 2 ครั้ง (ตรวจวัดในช่วงเดียวกันกับ การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศโดยทั่วไป)	BCP
	1.2.1.3 ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	- U.S.EPA Method 6/ Colorimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด	- จำนวน 11 ปล่อง ได้แก่ (รูปที่ 8) * Common Stack * ปล่อง TPU 3 * ปล่อง GOHDSU * ปล่อง DEEP-GOHDSU * ปล่อง CCR * ปล่อง VDU	- ปีละ 2 ครั้ง (ตรวจวัดในช่วงเดียวกันกับ การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศโดยทั่วไป)	BCP


 (นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
 บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
 120/153



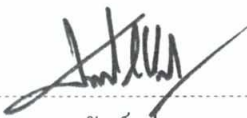
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนาทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	1.2.1.4 ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H ₂ S)	- NIOSH (1994) P & CAM 126 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	* ปล่อง HCU * ปล่อง HPU * ปล่อง SRU # 1 และ # 2 * ปล่อง SRU # 3 * ปล่อง NPU 3 - จำนวน 2 ปล่อง ได้แก่ (รูปที่ 8) * ปล่อง SRU # 1 และ # 2 * ปล่อง SRU # 3	- ปีละ 2 ครั้ง (ตรวจวัดในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป)	BCP
	1.2.1.5 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	- Non-Dispersive Infrared Detection หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- จำนวน 11 ปล่อง ได้แก่ (รูปที่ 8) * Common Stack * ปล่อง TPU 3 * ปล่อง GOHDSU * ปล่อง DEEP-GOHDSU * ปล่อง SRU # 1 และ # 2 * ปล่อง VDU * ปล่อง HCU * ปล่อง HPU	- ปีละ 2 ครั้ง (ตรวจวัดในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป)	BCP



(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

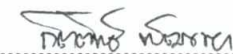
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

121/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	1.2.1.6 ปรอท (Hg)	- U.S.EPA Method 29 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด	* ปล่อง SRU # 3 * ปล่อง CCR * ปล่อง NPU3 - จำนวน 8 ปล่อง ได้แก่ (รูปที่ 8) * Common Stack * ปล่อง TPU 3 * ปล่อง GOHDSU * ปล่อง DEEP-GOHDSU * ปล่อง VDU * ปล่อง HCU * ปล่อง CCR * ปล่อง NPU3	- ปีละ 2 ครั้ง (ตรวจวัดในช่วงเดียวกับ การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศโดยทั่วไป)	BCP
	1.2.1.7 ตะกั่ว (Pb)	- U.S.EPA Method 29 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด	- จำนวน 8 ปล่อง ได้แก่ (รูปที่ 8) * Common Stack * ปล่อง TPU 3 * ปล่อง GOHDSU * ปล่อง DEEP-GOHDSU	- ปีละ 2 ครั้ง (ตรวจวัดในช่วงเดียวกับ การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศโดยทั่วไป)	BCP

(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

122/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2.2 ปล่องระบายของ หน่วยผลิตไฟฟ้า และไอน้ำ	1.2.2.1 ฝุ่นละออง (TSP)	- U.S. EPA Method 5 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด	* ปล่อง VDU * ปล่อง HCU * ปล่อง CCR * ปล่อง NPU3 - จำนวน 1 ปล่อง ได้แก่ (รูปที่ 8) * ปล่อง Auxiliary Boiler # 2	- ปีละ 2 ครั้ง (ตรวจวัดในช่วงเดียวกัน การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศโดยทั่วไป)	BCP
	1.2.2.2 ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx)	- U.S.EPA Method 7/ Colorimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด	- จำนวน 7 ปล่อง ได้แก่ (รูปที่ 8) * ปล่อง Auxiliary Boiler # 1 * ปล่อง Auxiliary Boiler # 2 * ปล่อง GTG-HRSG # 1 * ปล่อง GTG-HRSG # 2 * ปล่อง GTG-HRSG # 3 * <u>ปล่อง GEG-HRSG # 4</u> * <u>ปล่อง GEG-HRSG # 5</u>	- ปีละ 2 ครั้ง (ตรวจวัดในช่วงเดียวกัน การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศโดยทั่วไป)	BCP

(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

123/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	1.2.2.3 ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	- U.S.EPA Method 6/ Colorimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด	- จำนวน 2 ปล่อง ได้แก่ (รูปที่ 8) * ปล่อง Auxiliary Boiler # 2 * ปล่อง GTG-HRSG #3 (กรณีฉุกเฉิน)	- ปีละ 2 ครั้ง (ตรวจวัดในช่วงเดียวกัน การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศโดยทั่วไป)	BCP
	1.2.2.4 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	- Non-Dispersive Infrared Detection หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่ หน่วยงานราชการกำหนด	- จำนวน 2 ปล่อง ได้แก่ (รูปที่ 8) * ปล่อง Auxiliary Boiler # 1 * ปล่อง Auxiliary Boiler # 2	- ปีละ 2 ครั้ง (ตรวจวัดในช่วงเดียวกัน การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศโดยทั่วไป)	BCP
	1.2.5.5 ปรอท (Hg)	- U.S.EPA Method 29 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด	- จำนวน 1 ปล่อง ได้แก่ (รูปที่ 8) * ปล่อง Auxiliary Boiler # 2	- ปีละ 2 ครั้ง (ตรวจวัดในช่วงเดียวกัน การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศโดยทั่วไป)	BCP
	1.2.2.6 ตะกั่ว (Pb)	- U.S.EPA Method 29 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด	- จำนวน 1 ปล่อง ได้แก่ (รูปที่ 8) * ปล่อง Auxiliary Boiler # 2	- ปีละ 2 ครั้ง (ตรวจวัดในช่วงเดียวกัน การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศโดยทั่วไป)	BCP



(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

124/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของ CEMs	1.3.1 CEMs	- Relative Accuracy Test Audit (RATA Test) หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ระบบ CEMs ของปล่องระบายอากาศ	- ปีละ 1 ครั้ง	BCP
2. ระดับเสียงทั่วไป (รายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้น บริเวณโดยรอบจุดตรวจวัด)	2.1 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) 2.2 ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀) 2.3 ระดับเสียงคิงสูงสุด (Lmax)	- Integrated Sound Level Meter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ริมรั้วโรงงานฯ (รูปที่ 7) - บริเวณชุมชนบ้านพักทหาร (รูปที่ 7)	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง	BCP
3. คุณภาพน้ำ 3.1 คุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา	3.1.1 อุณหภูมิ (Temperature) 3.1.2 ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	- Laboratory and Field หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - Electrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 9) * SW1 = 500 เมตร เหนือปากคลองบางจาก * SW2 = ปากคลองบางจาก * SW3 = ปากคลองบางอ้อ * SW4 = 500 เมตร ใต้ปากคลองบางอ้อ	- ปีละ 3 ครั้ง ในเดือนเมษายน สิงหาคม และธันวาคม	BCP

(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

125/153



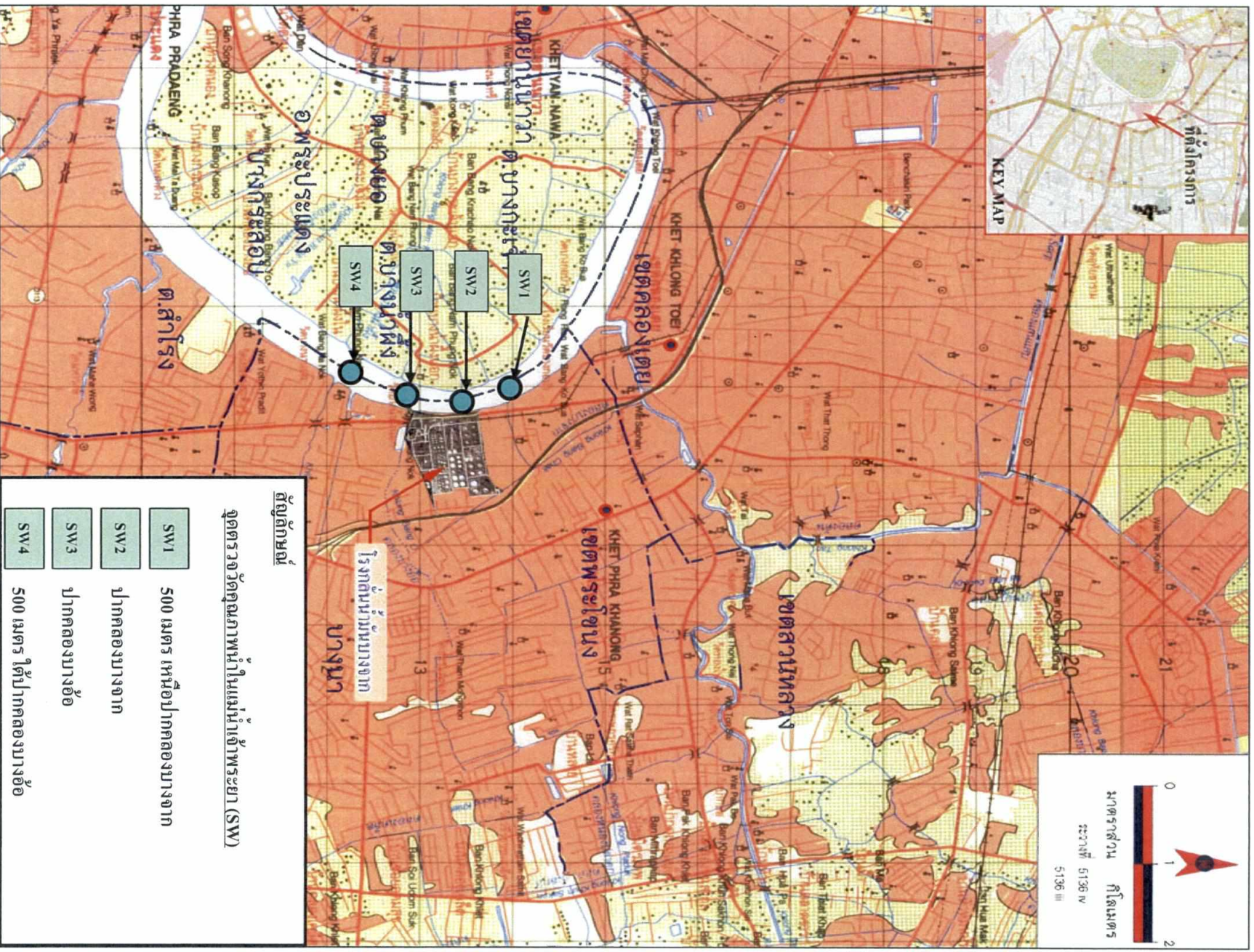
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



รูปที่ ๑ จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา

(Signature)

(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

สายงานการผลิต และจัดตั้งน้ำมัน

บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(Signature)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

มีนาคม 2565

126/153

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	3.1.3 ของแข็งแขวนลอย (SS)	- Glass Fiber Filter Disc หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่ หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 9) * SW1 = 500 เมตร เหนือปากคลอง บางจาก	- ปีละ 3 ครั้ง ในเดือน เมษายน สิงหาคม และธันวาคม	BCP
	3.1.4 ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	- Dried at 103-105 °C หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่ หน่วยงานราชการกำหนด	* SW2 = ปากคลองบางจาก * SW3 = ปากคลองบางอ้อ * SW4 = 500 เมตร ใต้ปากคลองบางอ้อ		
	3.1.5 ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	- Azide Modification หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่ หน่วยงานราชการกำหนด			
	3.1.6 บีโอดี (BOD ₅)	- 5 Days BOD Test หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			
	3.1.7 น้ำมันและไขมัน (Grease & Oil)	- Partition-Gravimetric หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่ หน่วยงานราชการกำหนด			
	3.1.8 ฟีนอล (Phenol)	- Distillation, 4-Aminoanti- pyrine หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่ หน่วยงานราชการกำหนด			

(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

127/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.2 คุณภาพน้ำทิ้ง	3.1.9 เบนซีน (Benzene)	- Distillation, 4-Aminoantipyrine หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 9) * SW1 = 500 เมตร เหนือปากคลองบางจาก	- ปีละ 3 ครั้ง ในเดือนเมษายน สิงหาคม และธันวาคม	BCP
	3.1.10 ปรอท (Hg)	- Atomic Absorption-Cold Vapour Technique หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	* SW2 = ปากคลองบางจาก * SW3 = ปากคลองบางอ้อ * SW4 = 500 เมตร ใต้ปากคลองบางอ้อ		
	3.2.1 ตรวจวัด Flow Rate	- Flow Meter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- จุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักที่ 1 (Guard Basin 1) (รูปที่ 10)	- เดือนละ 1 ครั้ง	BCP
	3.2.2 อุณหภูมิ (Temperature)	- Laboratory and Field หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			
	3.2.3 ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	- Electrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 4 จุด ได้แก่ (รูปที่ 10) * จุดระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ก่อนส่ง ไปบ่อพักน้ำทิ้งที่ 1	- เดือนละ 1 ครั้ง	BCP
3.2.4 ของแข็งแขวนลอย (SS)	- Glass Fiber Filter Disc หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	* จุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักที่ 1 (Guard Basin 1)	- เดือนละ 1 ครั้ง	BCP	

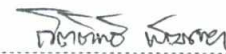

(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
128/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



สัญลักษณ์

- 1** จุดระบายน้ำทิ้งจาก ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ของโครงการ
- 2** จุดปล่อยน้ำทิ้งจาก บ่อพักที่ 1 (Guard Basin 1)
- 3** จุดปล่อยน้ำทิ้งจาก บ่อพักที่ 2 (Guard Basin 2)
- 4** จุดปล่อยน้ำทิ้งจาก บ่อพักที่ 3 (Guard Basin 3)

รูปที่ 10 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

(Handwritten signature)

(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

129/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(Handwritten signature)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	3.2.5 ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	- Dried at 103-105 °C หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่ หน่วยงานราชการกำหนด	* จุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักที่ 2 (Guard Basin 2) * จุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักที่ 3 (Guard Basin 3)	- เดือนละ 1 ครั้ง	BCP
	3.2.6 บีโอดี (BOD ₅)	- 5 Days BOD Test หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่ หน่วยงานราชการกำหนด		- เดือนละ 2 ครั้ง	BCP
	3.2.7 ซีโอดี (COD)	- Closed Reflux/Titrimetric หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่ หน่วยงานราชการกำหนด			
	3.2.8 น้ำมันและไขมัน (Grease & Oil)	- Partition-Gravimetric หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่ หน่วยงานราชการกำหนด			
	3.2.9 ซัลไฟด์ (Sulfide (as H ₂ S))	- Titration หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่ หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 2 จุด ได้แก่ (รูปที่ 10) * จุดระบายน้ำทิ้งจากระบบ บำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง	BCP
	3.2.10 ไซยาไนต์ (CN (as HCN))	- Pyridinebarbituric Acid หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่ หน่วยงานราชการกำหนด	* จุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักที่ 1 (Guard Basin 1)	- เดือนละ 1 ครั้ง	BCP



(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน


บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

130/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	3.2.11 ฟีนอล (Phenol)	- Distillation, 4-Aminoantipyrine หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 2 จุด ได้แก่ (รูปที่ 10) * จุดระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ * จุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักที่ 1 (Guard Basin 1)	- เดือนละ 1 ครั้ง	BCP
	3.2.12 ปรอท (Hg)	- Atomic Absorption-Cold Vapour Technique หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- จุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักที่ 3 (Guard Basin 3) (รูปที่ 10)	- เดือนละ 1 ครั้ง	BCP
	3.2.13 เบนซีน (Benzene)	- Distillation, 4-Aminoantipyrine หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			
	3.2.14 คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	- Iodometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด		- เดือนละ 2 ครั้ง	BCP
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	4.1 สารอินทรีย์ระเหย (พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ)	- Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS) หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 3 จุด ได้แก่ (รูปที่ 11) * บริเวณต้นน้ำ * บริเวณปลายน้ำ 1 * บริเวณปลายน้ำ 2	- ปีละ 2 ครั้ง <u>หรือความถี่ตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด</u>	BCP



(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

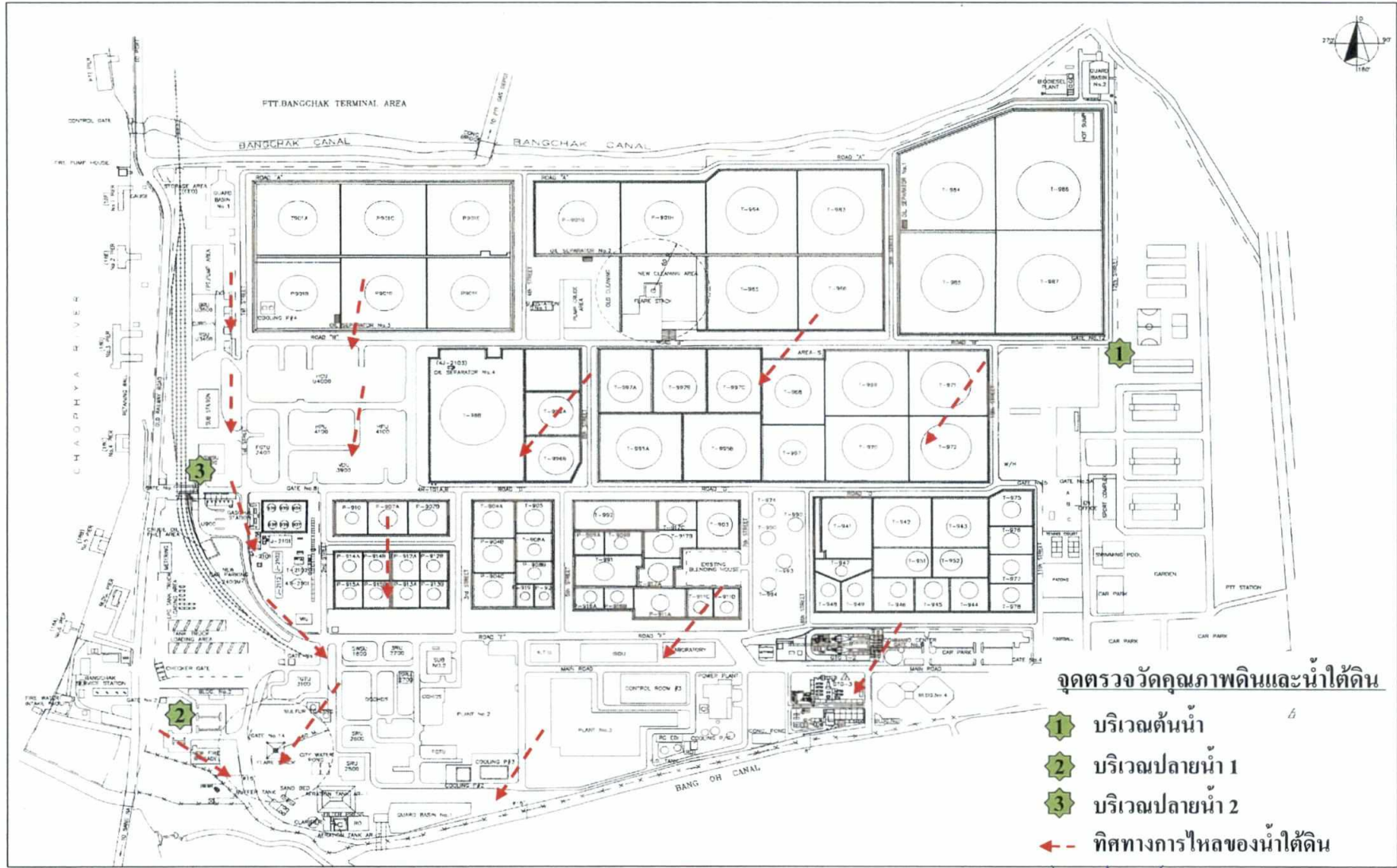
มีนาคม 2565
131/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)







รูปที่ 11 จุดตรวจวัดคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน


 นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
 บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
 132/153

- จุดตรวจวัดคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน**
-  บริเวณต้นน้ำ
 -  บริเวณปลายน้ำ 1
 -  บริเวณปลายน้ำ 2
 -  ทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 ปิชาพงษ์ พิษนทอง

(นายกิตติพงษ์ พิษนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>4.2 โลหะหนัก (พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ)</p> <p>4.3 <u>จัดทำทิศทางกรไหลของน้ำใต้ดินและรายงานระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาใกล้บริเวณโครงการ</u></p>	<p>- Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry (ICP-MS) หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด</p> <p>- <u>ตามหลักวิชาการหรือวิธีอื่น ๆ ที่หน่วยงานราชการกำหนด</u></p>			
5. คุณภาพดิน	<p>5.1 สารอินทรีย์ระเหย (พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ)</p> <p>5.2 โลหะหนัก (พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ)</p>	<p>- Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS) หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด</p> <p>- Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry (ICP-MS) หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด</p>	<p>- ตรวจวัดจำนวน 3 จุด ได้แก่ (รูปที่ 11)</p> <p>* บริเวณต้นน้ำ</p> <p>* บริเวณปลายน้ำ 1</p> <p>* บริเวณปลายน้ำ 2</p>	<p>- ทุก 3 ปี</p> <p><u>หรือความถี่ตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด</u></p>	BCP


(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
133/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการของเสีย	6.1 จัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการกำจัดกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการและแนบสำเนาการได้รับอนุญาตส่งกำจัดกากของเสียประกอบไว้ในรายงานด้วย	- จัดบันทึกและรวบรวมข้อมูล	- ภายในพื้นที่โรงกลั่น	- ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	BCP
	6.2 ระบุสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด	- จัดบันทึกและรวบรวมข้อมูล	- ภายในพื้นที่โรงกลั่น	- ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	BCP
7. อนามัย	7.1 จัดบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจรของโครงการ รวมถึงสาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	- จัดบันทึกและรวบรวมข้อมูล	- ภายในพื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางรถขนส่ง	- ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	BCP
	7.2 จัดบันทึกปริมาณรถที่ผ่านเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- จัดบันทึกและรวบรวมข้อมูล	- ภายในพื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางรถขนส่ง	- ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	BCP

(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

134/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย					
8.1 ตรวจสอบสภาพพนักงานใหม่	8.1.1 ตรวจเลือด หมู่เลือด และ ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด	- โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ และมีการระบุชื่อสถานพยาบาล แพทย์ที่ทำการตรวจ เครื่องมือ ที่ใช้ตรวจและวันเวลาที่ตรวจวัด	- ตรวจพนักงานทุกคนที่ทำงาน ในส่วนการผลิตและพื้นที่กักเก็บ ยกเว้นการตรวจสอบ Methyl Hippuric Acid สาร Hippuric Acid และสาร Mandelic Acid ในปัสสาวะ ให้ตรวจเฉพาะพนักงานใหม่ที่เข้า ทำงานในบริเวณที่มีความเสี่ยงใน การสัมผัสสารไซลีน สารโทลูอิน และสารเอทิลเบนซีน	- ก่อนรับเข้าทำงานให้ตรวจ ทุกคน	BCP
	8.1.2 ตรวจการรับสัมผัสสารเบนซีน (ตรวจสอบ t,t-muconic Acid ในปัสสาวะ หรือ BEIs อื่น ๆ ตามความเห็นของแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์)				
	8.1.3 ตรวจการรับสัมผัสสารปรอท (ตรวจสอบ Mercury ในปัสสาวะ หรือ BEIs อื่น ๆ ตามความเห็นของแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์)				
	8.1.4 x-ray ปอด				
	8.1.5 ตรวจการทำงานของตับ				
	8.1.6 ตรวจการทำงานของไต				
	8.1.7 ตรวจสอบสมรรถภาพร่างกายทั่วไป				
	8.1.8 ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น				



(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

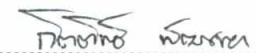
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

135/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>8.1.9 ตรวจสอบสภาพการไถ่ดิน</p> <p>8.1.10 ตรวจสอบการรับสัมผัสสารไซลีน (ตรวจสอบสาร Methylhippuric Acids ในปัสสาวะ หรือ BEIs อื่น ๆ ตามความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์)</p> <p>8.1.11 ตรวจสอบการรับสัมผัสสารโทลูอีน (ตรวจสอบสาร O-cresol ในปัสสาวะ หรือ Toluene ในปัสสาวะ หรือ BEIs อื่น ๆ ตามความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์)</p> <p>8.1.12 ตรวจสอบการรับสัมผัสสารเอทิลเบนซีน (ตรวจสอบ Sum of Mandelic Acid and Phenylglyoxylic Acid ในปัสสาวะ หรือ BEIs อื่น ๆ ตามความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์)</p>				



(นายธรรมรัตน์ ประเสริฐสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

136/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8.2 ตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี (กรณีที่ตรวจพบความผิดปกติของสุขภาพพนักงานให้ตรวจวินิจฉัยเฉพาะ พร้อมทั้งหาสาเหตุการเกิดความผิดปกติ)	8.2.1 ตรวจสอบเลือด หมู่เลือด และความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด 8.2.2 ตรวจสอบการรับสัมผัสสารเบนซีน (ตรวจสอบสาร t-muconic Acid ในปัสสาวะ หรือ BEIs อื่น ๆ ตามความเห็นของแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์) 8.2.3 ตรวจสอบการรับสัมผัสสารปรอท (ตรวจสอบสาร Mercury ในปัสสาวะ หรือ BEIs อื่น ๆ ตามความเห็นของแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์) 8.2.4 x-ray ปอด 8.2.5 ตรวจสอบการทำงานของตับ 8.2.6 ตรวจสอบการทำงานของไต 8.2.7 ตรวจสอบสมรรถภาพร่างกาย 8.2.8 ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น 8.2.9 ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน	- โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ และมีกระบวนการขอสถานพยาบาล แพทย์ที่ทำการตรวจ เครื่องมือที่ใช้ตรวจและวันเวลาที่ตรวจวัด	- ตรวจสอบพนักงานทุกคนที่ทำงานในส่วนการผลิตและพื้นที่กักเก็บ	- ตรวจสอบปีละ 1 ครั้ง	BCP

(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
137/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>8.2.10 <u>ตรวจการรับสัมผัสสาร ไซลีน</u> (<u>ตรวจสอบสาร Methylhippuric Acids</u> <u>ในปัสสาวะ หรือ BEIs อื่น ๆ</u> <u>ตามความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์</u>)</p> <p>8.2.11 <u>ตรวจการรับสัมผัสสาร โทลูอีน</u> (<u>ตรวจสอบสาร O-cresol ในปัสสาวะ</u> <u>หรือ Toluene ในปัสสาวะ หรือ BEIs อื่น ๆ</u> <u>ตามความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์</u>)</p> <p>8.2.12 <u>ตรวจการรับสัมผัสสารเอทิลเบนซีน</u> (<u>ตรวจสอบ Sum of Mandelic Acid and</u> <u>Phenylglyoxylic Acid ในปัสสาวะ</u> <u>หรือ BEIs อื่น ๆ ตามความเห็นของแพทย์</u> <u>อาชีวเวชศาสตร์</u>)</p>				



(นายสรรรัตน์ ประเสริฐสุข)

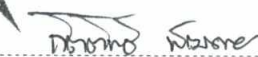
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

138/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8.3 ตรวจพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงต่อการรับเสียงดัง แหล่งความร้อนและสัมผัสสารเคมี (กรณีที่ตรวจพบความผิดปกติของสุขภาพพนักงานให้ตรวจวินิจฉัยเฉพาะ พร้อมทั้งหาสาเหตุการเกิดความผิดปกติ)	8.3.1 ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน 8.3.2 ตรวจการทำงานของปอด 8.3.3 ตรวจการทำงานของหัวใจและเส้นเลือด 8.3.4 ตรวจการรับสัมผัสสารไซลีน (ตรวจสาร Methylhippuric Acids ในปัสสาวะ หรือ BEIs อื่น ๆ ตามความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์) 8.3.5 ตรวจการรับสัมผัสสารโทลูอีน (ตรวจสาร O-cresol ในปัสสาวะ หรือ Toluene ในปัสสาวะ หรือ BEIs อื่น ๆ ตามความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์) 8.3.6 ตรวจการรับสัมผัสสารเอทิลเบนซีน (ตรวจ Sum of Mandelic Acid and Phenylglyoxylic Acid ในปัสสาวะ หรือ BEIs อื่น ๆ ตามความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์)	- โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ และมีการระบุชื่อสถานพยาบาล แพทย์ที่ทำการตรวจ เครื่องมือ ที่ใช้ตรวจและวันเวลาที่ตรวจวัด	- พนักงานที่ทำงานในพื้นที่เสี่ยงต่อ การรับเสียงดัง แหล่งความร้อนและ สัมผัสสารเคมี	- ปีละ 1 ครั้ง	BCP

(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
139/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8.4 ผลการตรวจสอบ	8.4.1 จัดทำรายงานผลและวิเคราะห์ผลการตรวจสอบ รวมทั้งระบุชื่อสถานพยาบาล แพทย์ที่ทำการตรวจวัด เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด และวันเวลาที่ตรวจวัด ทั้งนี้หน่วยงานที่ทำการตรวจวัด ต้องเป็นหน่วยงานที่มีคุณภาพและได้รับการรับรอง	- วิเคราะห์ผลการตรวจสอบโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ	- พนักงาน	- ปีละ 1 ครั้ง	BCP
8.5 คุณภาพอากาศ ในบริเวณพื้นที่ทำงาน	8.5.1 Total Volatile Organic Compounds	- Gas Chromatography หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 5 จุด ได้แก่ (รูปที่ 12) * หน่วยกลิ่น 2 * หน่วยกลิ่น 3 * หน่วยแตกโมเลกุล	- ปีละ 4 ครั้ง	BCP
	8.5.2 H ₂ S	- NIOSH (1994) P & CAM 126 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	* ระบบบำบัดน้ำเสีย * ลานถังเก็บกัก		
	8.5.3 Benzene	- Gas Chromatography หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 2 จุด ได้แก่ (รูปที่ 12) * หน่วยแตกโมเลกุล * ลานถังเก็บกัก	- ปีละ 4 ครั้ง	BCP

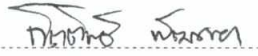

(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
140/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



สัญลักษณ์

- 1 บริเวณหน่วยกั้น 2
- 2 บริเวณหน่วยกั้น 3
- 3 บริเวณหน่วยแตกโมเลกุล
- 4 บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย
- 5 บริเวณลานถังเก็บ

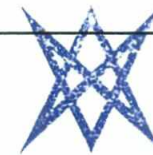
รูปที่ 12 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบริเวณพื้นที่ทำงาน

(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

141/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ไพรัช พงษ์ภักดิ์

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8.6 <u>ตรวจการรับสัมผัสสารเคมี</u> <u>แบบติดตัวพนักงาน</u> <u>(Personal Sampling)</u>	8.5.4 Toluene	- Gas Chromatography หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่ หน่วยงานราชการกำหนด	ตรวจวัดจำนวน 2 จุด ได้แก่ (รูปที่ 12) * หน่วยแตกโมเลกุล * ลานถึงเก็บกัก	- ปีละ 4 ครั้ง	BCP
	8.5.5 Ethylbenzene	- Gas Chromatography หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่ หน่วยงานราชการกำหนด			
	8.5.6 Xylene	- Gas Chromatography หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่ หน่วยงานราชการกำหนด			
	8.6.1 Benzene	- NIOSH Method 1501	- พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณ (รูปที่ 12)	- ปีละ 2 ครั้ง	BCP
	8.6.2 Toluene	หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่	* หน่วยกลิ่น 2		
8.6.3 Ethylbenzene	หน่วยงานราชการกำหนด	* หน่วยกลิ่น 3			
8.6.4 Xylene		* หน่วยแตกโมเลกุล			
8.6.5 H ₂ S	- NIOSH Method 6013 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่ หน่วยงานราชการกำหนด	* ระบบบำบัดน้ำเสีย * ลานถึงเก็บกัก			


(นายธรรมรัตน์ ประเสริฐสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
142/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


ปิณฑิษฐ์ พิศายกุล

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8.7 ตรวจวัดระดับเสียง ภายในสถานที่ทำงาน	8.7.1 ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลา การทำงาน (Leq)	- Sound Level Meter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่ หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 2 จุด ได้แก่ (รูปที่ 13) * Air Compressors * Turbine Generators (TG3)	- ปีละ 2 ครั้ง	BCP
	8.7.2 ตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่ตัว พนักงานและคำนวณระดับเสียงเฉลี่ย ตลอดระยะเวลาทำงาน (Time Weighted Average-TWA)	- Sound Level Meter/Noise Dosimeter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่ หน่วยงานราชการกำหนด	- พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ ที่มีเสียงดังตามหลัก Similar Exposure Group	- ปีละ 2 ครั้ง	BCP
	8.7.3 จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map)	- Grid Measurement/ Sound Level Meter/ Integrate Noise to The Project Map หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่ หน่วยงานราชการกำหนด	- บริเวณพื้นที่โรงกลั่นฯ	- ทุก 3 ปี หรือกรณีที่มีการ เปลี่ยนแปลงการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียง ในบริเวณพื้นที่โครงการ มีการเปลี่ยนแปลงไป	BCP

(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
143/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



สัญลักษณ์

-  Air Compressors
 - 1-1: 4K-4001
 - 1-2: 2K-301
-  Turbine Generators (TG3)

รูปที่ 13 จุดตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (Leq)


 (นายธรรมรัตน์ ประชูรสข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดตั้งน้ำมัน
 บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
 144/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8.8 ความร้อน	8.8.1 ระดับ Heat Stress Index ในรูป WBGT (Wet Bulb Globe Temperature)	- WBGT Heat Stress Monitor หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 5 จุด ได้แก่ (รูปที่ 14) * หน่วยผลิตไฟฟ้าและไอน้ำแบบ Cogeneration * หน่วยกลั่น 2 * หน่วยกลั่น 3 * หน่วยผลิตไฟฟ้าและไอน้ำแบบ เครื่องยนต์ก๊าซชุดที่ 4 (GEG-HRSG#4) * หน่วยผลิตไฟฟ้าและไอน้ำแบบ เครื่องยนต์ก๊าซชุดที่ 5 (GEG-HRSG#5)	- ปีละ 1 ครั้ง (โดยตรวจวัดในเดือนที่มีอากาศร้อนที่สุดของปี)	BCP
8.9 แสงสว่าง	8.9.1 แสงสว่างในสถานที่ทำงาน (ขึ้นอยู่กับลักษณะงาน)	- Lux Meter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัดบริเวณพื้นที่การทำงาน	- ปีละ 1 ครั้ง	BCP
8.10 สถิติอุบัติเหตุ	8.10.1 บันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ระดับความรุนแรง ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	- จัดบันทึกและรวบรวมข้อมูล	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ	- ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	BCP

(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

145/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



- สัญลักษณ์**
- 1** บริเวณหน่วยผลิตไฟฟ้าและไอน้ำแบบ Cogeneration
 - 2** บริเวณหน่วยกลั่น 2
 - 3** บริเวณหน่วยกลั่น 3
 - 4** หน่วยผลิตไฟฟ้าและไอน้ำแบบเครื่องยนต์ก๊าซชุดที่ 4 (GEG-HRSG#4)
 - 5** หน่วยผลิตไฟฟ้าและไอน้ำแบบเครื่องยนต์ก๊าซชุดที่ 5 (GEG-HRSG#5)

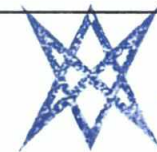
รูปที่ 14 จุดตรวจวัดความร้อนในบริเวณพื้นที่ทำงาน

(Signature)

(นายธรรมรัตน์ ประชูรส)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
146/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(Signature)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8.11 สถิติการเจ็บป่วย	8.11.1 บันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน	- จดบันทึกและรวบรวมข้อมูล	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นฯ	- ทุกเดือนและรายงานผล ทุก 6 เดือน	BCP
9. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	9.1 บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียนพร้อมผลการดำเนินการแก้ไข ปัญหา และมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง	- <u>แบบบันทึกข้อร้องเรียน</u>	- <u>พื้นที่โครงการหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง</u>	- <u>รวบรวมผลและรายงานผล</u> <u>ทุก 6 เดือน</u>	BCP
	9.2 สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม และภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือนและระดับชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบโครงการพื้นที่อ่อนไหว รวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community	- วิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ	- <u>ชุมชนในพื้นที่ 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม และชุมชนพื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล</u> <u>สถานที่ราชการ แหล่งโบราณสถาน</u> <u>วัด โรงเรียน และสถานที่สำคัญต่าง ๆ เป็นต้น (รูปที่ 15)</u>	- ปีละ 1 ครั้ง	BCP



(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน

บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

147/153



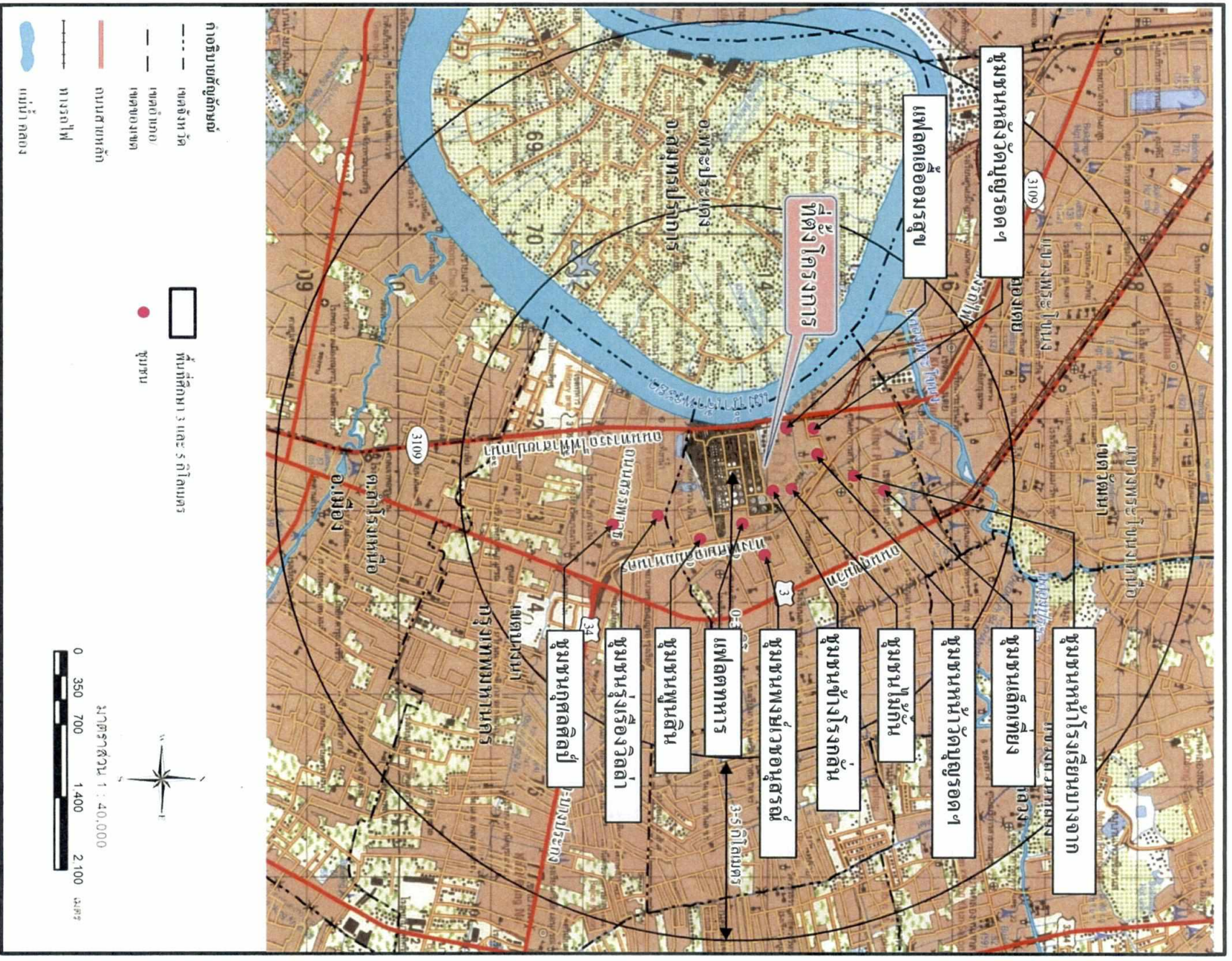
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



รูปที่ 15 ขอบเขตการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บข้อมูล

คุณภาพสิ่งแวดล้อม และชุมชนพื้นที่อื่นในห้วงพิเศษ

(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุขง)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
 กิจการพิเศษ

.....
 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
 มีนาคม 2565
 148/153
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>Satisfaction Index) พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูลประกอบให้ครบถ้วน</p> <p>9.3 <u>สรุปผลการดำเนินงานจากแผนงานชุมชนสัมพันธ์ แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และ/หรือแผนงานโครงการ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องโดยพิจารณาในแง่ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นและประโยชน์จากการดำเนินงานทั้งในแง่ของผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) ที่กลุ่มเป้าหมายชุมชนที่ได้รับ รวมทั้งให้ประเมินประสิทธิภาพ (Efficiency) และประสิทธิผล (Effectiveness) ความเหมาะสมของแผนงานฯ/กิจกรรม โดยแสดงในรูปแบบผลผลิตหรือผลลัพธ์</u></p>	<p>- จดบันทึกและรวบรวมข้อมูล</p>	<p>- ชุมชนในพื้นที่ 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม และชุมชนพื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล สถานที่ราชการ แหล่งโบราณสถาน วัด โรงเรียน และสถานที่สำคัญต่าง ๆ เป็นต้น (รูปที่ 15)</p>	<p>- ปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>BCP</p>

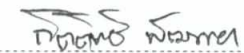

(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
149/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	ที่เป็นเชิงปริมาณตัวเลข (Quantity) หรือเชิงคุณภาพ (Quality) และเสนอแนวทางการปรับปรุงแผนงานฯ/กิจกรรมในอนาคต				
10. จัดทำฐานข้อมูลระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์และสิ่งแวดล้อม	<p>10.1 จัดทำฐานข้อมูลชุมชนทั่วไป ประกอบด้วย ขนาดพื้นที่ ตำแหน่ง และขอบเขตของชุมชน/แขวง/ตำบล อำเภอ/เขตและจังหวัด ลักษณะสภาพภูมิอากาศและสภาพพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ การใช้ประโยชน์ที่ดินและพื้นที่เกษตรกรรม ชุมชน ธรณีวิทยา โครงข่ายคมนาคม สิ่งก่อสร้าง โบราณสถานหรือสถานที่สำคัญ และอื่นๆ เป็นต้น</p> <p>10.2 จัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม เช่น แหล่งน้ำ ปริมาณน้ำท่า ปริมาณน้ำฝน และอื่นๆ เป็นต้น</p>	- ใช้ข้อมูลจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหรือรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยข้อมูลจะถูกจัดเก็บไว้ที่โครงการ	- พื้นที่ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น วัด สถานที่ราชการสถานที่สำคัญ แหล่งประวัติศาสตร์และโบราณสถาน สถานศึกษาและสาธารณสุข เป็นต้น	- ปรับปรุงทุก 2 ปี	BCP


(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
150/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



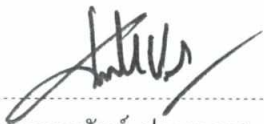
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>10.3 จัดทำฐานข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรม และสถานประกอบการ ประกอบด้วย ประเภท กำลังผลิต วัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิต พนักงาน ของเสีย และมลพิษ และอื่นๆ เป็นต้น</p> <p>10.4 จัดทำฐานข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ สังคม ประชากร และความคิดเห็นที่มีต่อ โครงการของประชาชน ผู้นำชุมชน/ ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้ประกอบการ โดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการ รวมถึง ดำรงดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) และอื่นๆ เป็นต้น</p>				



(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565
151/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



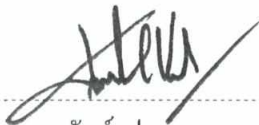
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>10.5 จัดทำฐานข้อมูลข้อร้องเรียนโรงงานอุตสาหกรรมและสถานประกอบการในพื้นที่ ประกอบด้วย วัน เดือน ปี เวลา จำแนกเหตุการณ์/ประเด็นปัญหา ขั้นตอนและวิธีการแก้ไข/ดำเนินการ ระยะเวลาแก้ไขผลการดำเนินการแก้ไข และอื่นๆ เป็นต้น</p> <p>10.6 จัดทำฐานข้อมูลกิจกรรมทางสังคม การมีส่วนร่วมและการประชาสัมพันธ์ ของ โครงการ รวมทั้งกิจกรรม ความรับผิดชอบต่อสังคมและอื่นๆ เป็นต้น</p> <p>10.7 จัดทำฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมและมลพิษ ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมทั่วไป ทางกายภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ และคุณภาพชีวิต แหล่งกำเนิดมลพิษ ปริมาณหรือสถานการณ์มลพิษ รวมทั้ง</p>				



(นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

152/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ตลอดจนผลการติดตามตรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุกดัชนีและอื่นๆ เป็นต้น</p> <p>10.8 จัดทำฐานข้อมูลอุบัติเหตุ สุขภาพและอนามัยของพนักงานและครัวเรือนประชาชนจากข้อมูลของศูนย์บริการสาธารณสุข 34 โพธิ์ศรี หรือสถานพยาบาลใกล้เคียง</p> <p>10.9 จัดทำฐานข้อมูลอื่นๆ ตามความจำเป็น</p>				

หมายเหตุ: BCP หมายถึง บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

BEIs : Biological Exposure Indices

มาตรการที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่แก้ไขหรือเพิ่มเติมจากมาตรการเดิม

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2565


 (นายธรรมรัตน์ ประยูรสุข)

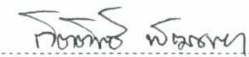
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานการผลิต และจัดส่งน้ำมัน
 บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2565

153/153



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)