

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ 1

สำเนาหนังสือเห็นชอบจาก สผ. และเงื่อนไขที่โครงการ
ต้องการปฏิบัติตามรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
หนังสือเลขที่ ทส. 1009.9/4083 ลงวันที่ 4 มิถุนายน พ.ศ. 2552



ที่ ทส 1009.9/ 4083

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพินุลพัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

4 มิถุนายน 2552

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน
ของบริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.9/2417
ลงวันที่ 25 มีนาคม 2552

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือ บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
ที่ อส. 130/2552 ลงวันที่ 22 เมษายน 2552
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี ที่บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ
3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้าน
อุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคม
อุตสาหกรรมและโครงการด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้ง
มติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการ
อุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตรเคมีและเคมี ในการประชุมครั้งที่ 8/2552 เมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2552 ว่า
คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้มีมติไม่เห็นชอบกับรายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการปรับปรุง
คุณภาพน้ำมัน ของบริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอ ศรีราชา
จังหวัดชลบุรี โดยกำหนดให้บริษัทฯ เสนอข้อมูลเพิ่มเติม และต่อมาบริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด
(มหาชน) ได้เสนอรายงานฯ ฉบับเพิ่มเติมเดือนเมษายน 2552 ซึ่งจัดทำรายงานฯ โดยบริษัท แอร์เซฟ
จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมา
ด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าว เบื้องต้นและนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการอุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตรเคมีและเคมี ในการประชุมครั้งที่ 10/2552 เมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม 2552 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้วมีมติให้ความเห็นชอบในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน ของบริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) โดยให้บริษัทฯ ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนออย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ ขอให้บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ประสานผู้จัดทำรายงานฯ (บริษัท แอร์เซฟ จำกัด) ให้จัดทำรายงานฯ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD - ROM) โดยบันทึกข้อมูลให้เหมือนกับรายงานฉบับสมบูรณ์ ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้ในการขอไป สำหรับรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงาน ได้กำหนดให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ในการนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท แอร์เซฟ จำกัด เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชนันท์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6802

โทรสาร 0-2265-6616



Esso Siracha Refinery

112 M.E. Sirachakarn 1-2

ในอุดมคติ, สันติภาพ, ความสุข 2552

โรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่ศรีราชา

เลข ๖๖๒ ๘๘๘๘๘๘๘ ๘๘๘๘๘๘๘

บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด

โทร. ๐-๒๒๓๐-๒๐๐๐

สิ่งที่ส่งมาด้วย

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
รับที่ 496 วันที่ 24 มี.ค. 52
เวลา ๑๖.๔๙ ผู้รับ



ที่ อส.130/2552

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ ๒๒1 วันที่ 24 มี.ค. 52
เวลา 14.04 ผู้รับ

วันที่ 22 เมษายน 2552

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน
บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

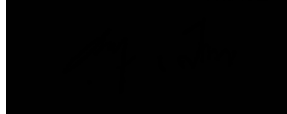
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 18 เล่ม

ตามที่บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
จัดทำรายงานเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน ซึ่งตั้งอยู่ที่
ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี บัดนี้บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานเพิ่มเติมการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าวแล้วเสร็จ จึงขอส่งมอบรายงานฯ มาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ



(นาวาอากาศเอก)

ผู้รับมอบอำนาจ

ส่วนกลาง



(นางอุบลรัตน์ เตชะไทย)

เจ้าหน้าที่งานธุรการชำนาญงาน

Esso ๒๒๑ ๔๑๑

An ExxonMobil Affiliate

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน
ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ที่บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ

ลงนาม

วันที่

1 พฤษภาคม 2552



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
AIR SAVE CO., LTD.

ลงนาม

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ตารางที่ 1
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
โรงกลั่นน้ำมันของบริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานโครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมันของบริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ในอำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ฉบับเดือนธันวาคม 2551 เดือนกุมภาพันธ์และเดือนเมษายน 2552 ซึ่งจัดทำโดยบริษัท แอร์เซฟ จำกัด - เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วและต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป - หากเกิดเหตุการณ์ใดก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี (สอจ. ชลบุรี) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรี (ทสจ.ชลบุรี) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โรงกลั่น - พื้นที่โรงกลั่น - พื้นที่โรงกลั่น 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
AIR SAVE CO., LTD

ลงนาม

(นายอดิศักดิ์ แจ้งกมลกุลชัย)

วันที่

1 พฤษภาคม 2552



รับรองจำนวนหน้า 1/25

ลงนาม

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ต้องนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยสรุปให้ สอจ. ชลบุรี ทสจ.ชลบุรี และ สผ. ทราบ ทุก 6 เดือน - หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้ สผ. ให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลง - ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (third party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โรงกลั่น - พื้นที่โรงกลั่น - พื้นที่โรงกลั่น 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ
2. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้กับสารไฮโดรคาร์บอน เช่น บั้ม คอมเพรสเซอร์ เป็นต้น มีการติดตั้ง mechanical seal เพื่อป้องกันการรั่วไหลออกสู่บรรยากาศ - ในภาวะดำเนินงานปกติมีการถอด hydrocarbon vent & drain valve ของระบบท่อเพื่อป้องกันไม่ให้สารไฮโดรคาร์บอนหลุดออกไปได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โรงกลั่น - พื้นที่โรงกลั่น 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ

ลงนาม  วันที่ 1 พฤษภาคม 2552		บริษัท แอร์เซฟ จำกัด รับรองจำนวนหน้า 2/AIR SAVE CO., LTD. ลงนาม  (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
---	--	--

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - มีระบบควบคุมไอระเหย (vapor control unit; VCU) บริเวณที่มีการขนถ่าย isomerization benzene และ benzene heart-cut - ตรวจสอบระบบควบคุมไอระเหย (vapor control unit; VCU) ให้มีสภาพพร้อมทำงานก่อนดำเนินการขนถ่าย isomerization benzene และ benzene heart-cut ทุกครั้ง พร้อมทั้งควบคุมอุณหภูมิของ VCU ในขณะเผาไหม้ให้อยู่ระหว่าง 927-982 องศาเซลเซียส - ออกแบบให้ถังเก็บกักสาร isomerization benzene และ benzene heart-cut เป็นชนิด internal floating roof (IFR) และให้เป็นไปตามมาตรฐานเกี่ยวข้องเช่น American petroleum Institute (API) เป็นต้น - ติดตั้งเครื่องวัดระดับสารเคมีภายในถัง ซึ่งจะมีการแจ้งเตือนหากระดับของสารเคมีภายในถังเพิ่มสูงกว่าระดับที่ตั้งไว้ - ควบคุมปริมาณ SO_2 ที่ระบายออกจากโครงการทั้งหมด (ตารางที่ 1-1) ไม่เกิน 317.42 กรัม/วินาที ปริมาณ NO_x ไม่เกิน 105.36 กรัม/วินาที และ TSP ไม่เกิน 13.24 กรัม/วินาที ในสภาวะการดำเนินงานปกติ - ปล่องที่ระบายอากาศเสียจากโครงการได้ถูกออกแบบที่ความสูงที่เหมาะสมเพื่อให้มีการแพร่กระจายที่ดี - ควบคุมอัตราการเผาไหม้เชื้อเพลิงที่ Furnaces ของกระบวนการผลิตอะโรมาติกส์ ไม่ให้เกิน 0.08 และ 0.25 MBTU/lb สำหรับก๊าซและน้ำมันเชื้อเพลิง ตามลำดับ กรณีที่มีการระบาย NO_x เกิน 105.36 กรัม/วินาที 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบควบคุมไอระเหย (vapor control unit; VCU) - ระบบควบคุมไอระเหย (vapor control unit; VCU) - พื้นที่โรงกลั่น - พื้นที่โรงกลั่น - พื้นที่โรงกลั่น - พื้นที่โรงกลั่น - Furnaces ของกระบวนการผลิตอะโรมาติกส์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
AIR SAVE CO., LTD

ลงนาม...

(นายอดิศัย แจงกมลกุลชัย)

วันที่

1 พฤษภาคม 2552



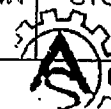
รับรองจำนวนหน้า 3/25

ลงนาม...

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - มีอุปกรณ์ตรวจวัดการระบาย NO_x แบบต่อเนื่องพร้อมเครื่องบันทึกข้อมูลอัตโนมัติที่ปล่องของหน่วย GTG-1+HRSG-1, GTG-2+HRSG-2 และ GTG-3+HRSG-3 - มีอุปกรณ์ตรวจวัดการระบาย SO₂ และ NO_x แบบต่อเนื่องพร้อมทั้งบันทึกข้อมูลอัตโนมัติที่ปล่องของหน่วย common stack of crude distillation furnace-2 & vacuum distillation furnace-2 & NHF-2 furnace ปล่องของ SRU furnace และปล่อง FCCU regenerator - จัดให้มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่องโดย Third party อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ - จัดทำ VOCs emission inventory ของโรงกลั่นฯ และนำเสนอผลต่อ สผ. ภายใน 1 ปี หลังจากโครงการแล้วเสร็จ - ให้ความร่วมมือกับกรมควบคุมมลพิษและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในพื้นที่โรงกลั่นและบริเวณใกล้เคียงพร้อมทั้งร่วมกันแก้ไขปัญหา หากปริมาณมลพิษในอากาศเกินค่ามาตรฐาน 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โรงกลั่น - พื้นที่โรงกลั่น - พื้นที่โรงกลั่น - พื้นที่โรงกลั่น - พื้นที่โรงกลั่น - พื้นที่โรงกลั่น 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ภายหลัง 1 ปีหลังโครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมันแล้วเสร็จ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ
3. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - มีแผนผังแสดงระดับเสียงเพื่อกำหนดเขตบริเวณพื้นที่เสียงดัง - มีการติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง (silencer) เพื่อช่วยลดเสียงในขณะมีการเป่าไอน้ำ (steam blowout) ของ GTG-3 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โรงกลั่น - GTG-3 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
AIR SAVE CO., LTD

ลงนาม

(นายอดิศักดิ์ แจ่มกุลชัย)

วันที่

1 พฤษภาคม 2552



รับรองจำนวนหน้า 4/25

ลงนาม

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบให้ระดับเสียงที่เกิดจากเครื่อง GTG-3 ไม่เกิน 90 dB(A) ที่ระยะ 1 เมตร - กำหนดให้มีการดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหรืออย่างน้อยตามระยะที่กำหนดไว้ในคู่มือการดูแลบำรุงรักษาของเครื่องจักร/อุปกรณ์ดังกล่าว - กำหนดให้พื้นที่ของหน่วยกลั่นทั้งหมดเป็นพื้นที่ที่มีเสียงดัง และจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง นอกจากนี้ ในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 95 เดซิเบลเอ หรือกิจกรรมที่มีเสียงดังเกิน 95 เดซิเบลเอ จะต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ 2 ชั้น เช่น ที่อุดหูและที่ครอบหู เป็นต้น - จัดทำเครื่องหมายสัญลักษณ์และป้ายเตือนแสดงบริเวณที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงอย่างชัดเจน - จัดให้มีการตรวจสอบสภาพการได้ยินสำหรับพนักงานที่มีค่าเฉลี่ยในการสัมผัสเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป - จัดให้มีการตรวจสอบสภาพการได้ยินให้กับพนักงานที่มีโอกาสสัมผัสเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ (ความถี่ในการสัมผัสเสียงอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ในเวลา 1 ปี) - จัดทำ Noise Contour Map ในพื้นที่การผลิตภายใน 1 ปี หลังจากโครงการแล้วเสร็จ นำผลการศึกษาและจัดทำ Noise Contour Map มาใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านเสียงในโรงงานต่อไป และให้ทำการทบทวนแนวเส้นเสียงจาก Noise Contour ทุกๆ 3 ปี 	<ul style="list-style-type: none"> - GTG-3 - พื้นที่โรงกลั่น - พื้นที่โรงกลั่น - พื้นที่โรงกลั่น - พื้นที่โรงกลั่น - พื้นที่โรงกลั่น 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ภายใน 1 ปี หลังโครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมันแล้วเสร็จและทำการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

AIR SAVE CO., LTD

รับรองจำนวนหน้า 5/25

ลงนาม _____

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ลงนาม _____

(นายอดิศักดิ์ แจ้งกมลกุลชัย)

วันที่

1 พฤษภาคม 2552



ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมน้ำฝนที่ไม่มีโอกาสปนเปื้อนเข้าสู่บ่อเดิมอากาศ - ระบายน้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อนในช่วง 30 มิลลิเมตรแรก ลงสู่ถังพักน้ำฝนก่อนทยอยนำไปบำบัดที่ CPI และ IAF - น้ำเสียจากบริเวณโรงอาหารและสำนักงานถูกรวบรวมเข้าไปบำบัดด้วย septic tank - น้ำ blow down จากหน่วยผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุจะระบายลงสู่ทะเล ส่วนน้ำ blow down จากหอหล่อเย็นและหม้อไอน้ำจะถูกระบายเข้าสู่บ่อเดิมอากาศ - น้ำเสียที่ปนเปื้อนน้ำมันจากกระบวนการผลิต น้ำเสียจากถังเก็บกักน้ำมัน และน้ำเสียส่วนหนึ่งจากหน่วย SWS จะถูกรวบรวมเข้าสู่หน่วย CPI และ IAF ซึ่งสามารถรองรับน้ำได้ 6,550 ลบ.ม./วัน ก่อนระบายลงสู่บ่อเดิมอากาศ - sour water จะรวบรวมเข้าสู่ SWS น้ำส่วนใหญ่ที่ผ่าน SWS จะนำกลับไปใช้ใหม่ที่กระบวนการผลิต ส่วนที่เหลือจะส่งเข้าสู่ CPI และ IAF ก่อนระบายลงสู่บ่อเดิมอากาศ - น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากหน่วยบำบัดต่าง ๆ จะรวบรวมเข้าสู่บ่อเดิมอากาศ โดยจะควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากบ่อเดิมอากาศดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * ค่าบีโอดี ไม่มากกว่า 20 มิลลิกรัม/ลิตร * ค่าซีโอดี ไม่มากกว่า 120 มิลลิกรัม/ลิตร 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ที่ไม่มีโอกาสปนเปื้อน - พื้นที่ที่มีโอกาสทำให้น้ำฝนปนเปื้อน - พื้นที่โรงกลั่น - พื้นที่โรงกลั่น - พื้นที่โรงกลั่น - พื้นที่โรงกลั่น - พื้นที่โรงกลั่น 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
AIR SAVE CO., LTD

ลงนาม

(นายอดศักดิ์ แจงมกลุขชัย)

วันที่

1 พฤษภาคม 2552



รับรองจำนวนหน้า 6/25

ลงนาม

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> * ค่าเอสเอส ไม่มากกว่า 50 มิลลิกรัม/ลิตร * ค่าทีดีเอส มากกว่าค่าทีดีเอสของน้ำทะเลได้ไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัม/ลิตร * ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าไม่น้อยกว่า 5.5 และไม่มากกว่า 9.0 * อุณหภูมิ ไม่มากกว่า 40 องศาเซลเซียส * น้ำมันและไขมัน ไม่มากกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร * ชัลไฟด์ ไม่มากกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร * ไซยาไนด์ ไม่มากกว่า 0.2 มิลลิกรัม/ลิตร * โปรท ไม่มากกว่า 0.005 มิลลิกรัม/ลิตร <p>- จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (preventive maintenance program) สำหรับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>- ติดตั้งระบบบำบัดทางชีวภาพแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge; AS) เพิ่มเติมเพื่อบำบัดสารอินทรีย์ในน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากระบบ IAF ก่อนส่งเข้าสู่บ่อเติมอากาศ พร้อมทั้งติดตั้ง overflow weir ที่บ่อเติมอากาศเพื่อกั้นแยกระหว่าง sedimentation zone 2 และ aeration zone 3 ออกจากกันโดยชัดเจน</p> <p>- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากบ่อเติมอากาศ หากพบว่าคุณภาพน้ำไม่เป็นไปตามมาตรฐาน โรงกลั่นจะสูบน้ำทิ้งจากหน่วย IAF ไปยังถังหรือบ่อพักน้ำ (ที่ติดตั้งใหม่) เพื่อทยอยนำไปบำบัดซ้ำที่หน่วยกำจัดน้ำมันแบบ CPI และ IAF ต่อไป</p> <p>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำซึ่งเป็นไปตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด</p>	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โรงกลั่น - พื้นที่โรงกลั่น - พื้นที่โรงกลั่น 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ภายใน 2 ปีหลังดำเนินโครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน - ภายหลังโครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมันแล้วเสร็จและตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
AIR SAVE CO., LTD

ลงนาม

(นายอดิศักดิ์ แจ่มกุลสุข)

วันที่

1 พฤษภาคม 2552



รับรองจำนวนหน้า 7/25

ลงนาม

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. คมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดความเร็วของรถขนส่งสารเคมีที่วิ่งภายในพื้นที่โรงกลั่น ไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง - จัดให้มีแผนตอบสนองกรณีที่เกิดอุบัติเหตุในโรงกลั่น โดยให้ผู้เกี่ยวข้องทุกคนยึดถือและปฏิบัติตาม - ผูกอบรมพนักงานขับรถเรื่องการทำงานอย่างปลอดภัยในโรงกลั่น - สารเคมีที่มีการขนส่งจะต้องมีข้อมูลการจัดการในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุขณะขนส่ง ข้อมูลเหล่านี้ต้องเก็บแยกจากหีบห่อบรรจุสินค้าอันตรายและสามารถนำข้อมูลเหล่านี้มาใช้ได้เมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้น เช่น เอกสารข้อมูลความปลอดภัย แนวทางการระงับเหตุฉุกเฉิน และแนวทางการปฐมพยาบาลเมื่อเกิดอุบัติเหตุ หรืออาจใช้เอกสาร "คู่มือป้องกันอุบัติเหตุ" ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมจัดทำขึ้น เป็นต้น - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานของโรงกลั่น ที่อาจต้องทำงานสัมผัสกับสารเคมี 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โรงกลั่น - พื้นที่โรงกลั่น - พื้นที่โรงกลั่น - พื้นที่โรงกลั่น - พื้นที่โรงกลั่น 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ
6. ขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำรายงานสรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ และสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไป recycle หรือส่งกำจัด - นำหลักการของ 3R มาประยุกต์ใช้กับการจัดการของเสียของโครงการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษจากอุตสาหกรรม ตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โรงกลั่น - พื้นที่โรงกลั่น - พื้นที่โรงกลั่น 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ




บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
AIR SAVE CO., LTD

ลงนาม		รับรองจำนวนหน้า 8/25
	(นายอดิศักดิ์ แจงมกลอุทัย)	ลงนาม
วันที่	1 พฤษภาคม 2552	(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)




ตารางที่ 1 (ต่อ)


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - คัดแยกของเสียจากหน่วยผลิตออกจากกันอย่างชัดเจนและนำของเสียดังกล่าวไปจัดเก็บไว้ในภาชนะที่เหมาะสมก่อนส่งให้หน่วยที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัด - เก็บรวบรวมของเสียจากสำนักงานและส่งให้เทศบาลตำบลแหลมฉบังรับไปกำจัด - จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะทั่วไป (เช่น ขยะเปียก เศษกิ่งไม้ ใบไม้ และเศษหญ้า เป็นต้น) ให้กระจายตามจุดต่างๆ อย่างเพียงพอ - จัดเตรียมภาชนะรองรับของเสียอันตราย (เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ และหมึกพิมพ์ เป็นต้น) ให้กระจายตามจุดต่างๆ อย่างเพียงพอก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป - ของเสียไฮโดรคาร์บอน เช่น ตะกอนจากถังน้ำมัน เป็นต้น ที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่จะเก็บไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิดและวางบนพื้นคอนกรีตก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป - ของเสียอันตรายที่ปนเปื้อนสารเคมี เช่น spent catalyst เป็นต้น ส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป - กำจัดตะกอนในบ่อเติมอากาศประมาณทุก 10 ปี 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โรงกลั่น - พื้นที่โรงกลั่น - พื้นที่โรงกลั่น - พื้นที่โรงกลั่น - พื้นที่โรงกลั่น - พื้นที่โรงกลั่น - พื้นที่โรงกลั่น 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ
7. สังคม-เศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดแรงงานท้องถิ่นและพื้นที่ใกล้เคียงที่มีความรู้ความสามารถที่เหมาะสมเข้าเป็นพนักงานของโครงการเป็นอันดับแรก - สนับสนุนหรือเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนรอบพื้นที่โรงกลั่น เพื่อเป็นการเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนรอบโรงกลั่น - ชุมชนรอบโรงกลั่น 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ

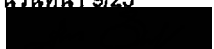
ลงนาม 

(นายอดิศักดิ์ แจ้งมลกุลชัย)

วันที่ 1 พฤษภาคม 2552





บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
AIR SAVE CO., LTD
 รับรองจำนวนหน้า 9/25
 ลงนาม 
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโรงงานต่อผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่รอบบริเวณพื้นที่โรงงานเป็นระยะ - มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและการจัดการปัญหาข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นพร้อมทั้งจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ต่อผู้นำชุมชน และประชาชนรอบพื้นที่โรงงาน (รูปที่ 1-1) - สํารวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ ของครัวเรือนประชาชนในชุมชนโดยรอบ และชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีสิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้งความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - ดำเนินกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนรอบโรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน และชุมชนโดยรอบ - ภายในพื้นที่โรงงาน และชุมชนโดยรอบ - ภายในพื้นที่โรงงาน และชุมชนโดยรอบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ
8. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย 8.1 ความปลอดภัยทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย เพื่อทำหน้าที่กำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย รวมถึงรายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้บริหารรับทราบและแจ้งให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด - บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขทุกครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โรงงาน - พื้นที่โรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

AIR SAFE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 10/25

ลงนาม

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ลงนาม

(นายอดิศักดิ์ แจ้งมลกุลชัย)

วันที่

1 พฤษภาคม 2552



ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.2 สารเคมีที่เป็นพิษ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และให้ความร่วมมือในการซ้อมแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 และ 3 กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งภายหลังการฝึกซ้อมแล้วพบว่ามีส่วนไม่เหมาะสม ให้โครงการปรับปรุงแผนให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น (รูปที่ 1-2 ถึงรูปที่ 1-4) - จัดทำการประเมินผลกระทบทางสุขภาพหลังจากดำเนินโครงการโดยอาศัยแนวทางการประเมินตามหลักวิชาการ NYC - กำหนดค่าความเข้มข้นของสารเคมีที่เป็นพิษซึ่งร่างกายสามารถรับได้อย่างต่อเนื่องในเวลาที่กำหนด และออกแบบเครื่องมือและอุปกรณ์ให้สามารถลดมลพิษให้ต่ำกว่าความเข้มข้นที่กำหนดนั้น ส่วนในกรณีที่การควบคุมทางวิศวกรรมเป็นไปได้จะต้องมีเครื่องมือป้องกันเฉพาะบุคคลและจัดทำคำเตือนที่เป็นสัญลักษณ์ - กำหนดรายการการติดตามตรวจสอบระดับของสิ่งที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพที่สำคัญ ๆ เช่น ไฮโดรคาร์บอนและเสียงรบกวน เป็นต้น - ระบุพื้นที่ซึ่งกำหนดให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยและจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกัน เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ แวนดา รองเท้า ที่อุดหู เป็นต้น - ตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุดิบและสารเคมีในบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยง เช่น ระบบท่อ ถังเก็บกัก และหน่วยผลิตอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งมีระบบป้องกันและระงับเหตุเพลิงไหม้ที่เพียงพอ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โรงกลั่น - พื้นที่โรงกลั่น - พื้นที่โรงกลั่น - พื้นที่โรงกลั่น - พื้นที่โรงกลั่น - พื้นที่โรงกลั่น 	<ul style="list-style-type: none"> - อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - ภายใน 1 ปี หลังจากโครงการแล้วเสร็จ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ
8.3 ความร้อน	<ul style="list-style-type: none"> - มีวิธีการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบเพื่อให้การทำงานในบริเวณที่มีความร้อนเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โรงกลั่น 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
AIR SAVE CO., LTD

ลงนาม..

(นายอดิศักดิ์ แจ้งกุลชัย)

วันที่

1 พฤษภาคม 2552



รับรองจำนวนหน้า 11/25

ลงนาม..

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.4 เหตุการณ์อันตรายร้ายแรง	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำการทบทวนรายละเอียดของอันตราย (HAZOP) และดำเนินการเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการออกแบบสำหรับทุกๆ หน่วย - กำหนดแผนงานปฏิบัติการเมื่อเกิดเพลิงไหม้จัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นรวมทั้งการฝึกอบรม - ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของการประเมินความเสี่ยงโดยวิธี HAZOP. 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โรงกลั่น - พื้นที่โรงกลั่น - พื้นที่โรงกลั่น 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ
8.5 ความเสี่ยงภัยร้ายแรง	<ul style="list-style-type: none"> - ทำการประเมินความเสี่ยงภัยร้ายแรงภายหลังการดำเนินโครงการให้แล้วเสร็จทุก 5 ปี 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โรงกลั่น 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 5 ปี 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ
8.6 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยอย่างเพียงพอตามมาตรฐานสากลที่ยอมรับ เช่น deluge water system, hydrant, fire hose reel, fire extinguisher, foam system และเครื่องสูบน้ำดับเพลิง เป็นต้น - จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบหรือเครื่องมือที่ใช้ในระบบอัคคีภัยอย่างสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โรงกลั่น - พื้นที่โรงกลั่น 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ
9. สุขทรียภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้พื้นที่สีเขียวในบริเวณโรงกลั่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่ทั้งหมด (รูปที่ 1-5) โดยพื้นที่สีเขียวกำหนดให้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้น เช่น ต้นกระถินณรงค์ ต้นโอ๊กอินเดีย ต้นฟอกเทล เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โรงกลั่น 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ

ลงนาม...			บริษัท แอร์เซฟ จำกัด AIR SAVE CO., LTD. รับรองจำนวนหน้า 12/25 ลงนาม...  (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
วันที่	1 พฤษภาคม 2552		

ตารางที่ 1-1

อัตราการระบายมลพิษทางอากาศเมื่อดำเนินการปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน

ปล่องระบาย	stack coordinate		elevation "	เชื้อเพลิง	stack information					flow rate		ค่าความเข้มข้น			ค่ามาตรฐานที่ควบคุม "			อัตราการระบาย		
	X	Y			height (m)	dia.(m)	V (m/s)	T (°C)	T (K)	(Am ³ /s) ^u	(Hm ³ /s) ^u	NO _x	SO ₂	TSP	NO _x	SO ₂	TSP	NO _x	SO ₂	TSP
												(ppm)	(ppm)	(mg/m ³)	(ppm)	(ppm)	(mg/m ³)	(g/s)	(g/s)	(g/s)
1. crude distillation furnace-1/1 (F-101)	705120	1448310	20 m.	fuel oil/fuel gas	39.0	2.44	4.53	396.7	669.67	21.16	22.82	170	539	32	200	950	240	7.30	32.2	0.72
2. crude distillation furnace-1/2 (F-102)	705120	1448340	20 m.	fuel oil/fuel gas	88.0	1.52	4.84	253.9	526.94	8.77	10.15	141	341	35	200	950	240	2.08	8.08	0.35
3. common stack of crude distillation furnace-2 & vacuum distillation furnace-2 & NHF-2 furnace (F-3101&3601&F-3301)	705126	1448326	20 m.	fuel oil/fuel gas	122	3.20	5.64	366.6	639.6	45.30	49.83	177	768	31	200	950	240	16.59	99.91	1.54
4. vacuum distillate furnace-1 (F-601)	705126	1448326	20 m.	fuel gas	33.2	0.91	2.86	405	678	1.86	2.39	72	5	10	200	60	320	0.32	0.03	0.02
5. GOHF-1 furnace (F-201)	705135	1448345	20 m.	fuel gas	27.4	0.79	6.16	239.0	512.04	3.02	3.88	77	3	5	200	60	320	0.56	0.03	0.02
6. GOHF-2 furnace (F-3221)	705200	1448390	20 m.	fuel gas	24.4	0.76	6.68	419.6	692.62	3.03	3.90	70	5	5	200	60	320	0.61	0.05	0.02
7. GOHF-3 furnace (F-4801)	705130	1448350	20 m.	fuel gas	24.4	1.01	4.22	429.5	702.45	3.38	4.35	89	7	5	200	60	320	0.73	0.08	0.02
8. NHF-1 furnace (F-301)	705136	1448350	20 m.	fuel gas	30.5	0.91	7.81	392.2	665.17	5.08	6.53	73	2	6	200	60	320	0.90	0.03	0.04
9. Platformer furnace-1 (F-3401)	704990	1448270	20 m.	fuel gas	76.2	1.98	5.22	209.3	482.33	16.07	19.11	84	15	12	200	60	320	2.30	0.75	0.23
10. Transplus furnace-2 (F-400)	705120	1448430	20 m.	fuel gas	52.0	2.01	1.79	370	643	5.69	7.32	68	2	6	200	60	320	0.94	0.04	0.04
11. FCCU regenerator	705260	1448430	20 m.	coke "	91.5	1.37	23.99	287.0	540	35.35	51.46	188	690	148	400	700	320	18.20	92.94	7.51
12. Common stack of Parax furnace	705100	1448400	20 m.	fuel oil/fuel gas	70.0	4.43	3.52	225.8	498.83	54.26	65.50	142	420	27	200	950	240	17.50	72.01	1.77
13. TAP furnace (F-2201)	705130	1448355	20 m.	fuel gas	6.0	0.61	3.90	316	589	1.14	1.47	86	3	10	200	60	320	0.18	0.01	0.01
14. SRU/TGCU stack	705000	1448300	20 m.	-	91.4	1.71	2.82	601.1	874.07	6.47	5.04	112	35	2	200	500 "	320	1.06	0.46	0.01
15. GTG-1 + HRSG-1	705180	1448485	20 m.	fuel gas/NG	30.5	2.13	17.19	212.9	485.87	61.22	27.55	184	1	5	200	60	320	8.54	0.10	0.13
16. GTG-2 + HRSG-2	705146	1448498	20 m.	fuel gas/NG	30.5	2.13	18.61	214.2	487.2	66.27	29.35	182	1	5	200	60	320	8.95	0.11	0.14
17. GTG-3 + HRSG-3	705155	1448494	20 m.	fuel gas/NG	30.5	3.25	11.32	210.1	483.11	93.90	42.28	193	2	6	200	80	320	15.34	0.22	0.28
18. common stack of Boiler 3&4	705091	1448426	20 m.	fuel oil/fuel gas	30.5	1.32	5.10	187.3	460.31	6.98	4.64	200	773	89	200	950	240	1.75	9.39	0.41
ค่ารวมรวม Total loading (g/s)												-	-	-	-	-	-	105.36	317.42	13.24

หมายเหตุ: อัตราการระบายมลพิษทางอากาศในแต่ละปล่องอาจแปรผันไปตามลักษณะของวัตถุดิบและสภาวะการทดลอง อย่างไรก็ตาม โรงกลั่นฯ มีการควบคุมอัตราการระบายมลพิษโดยรวมไม่ให้เกินค่าควบคุม

^u at 1 atm, 25°C, 7%O₂

^u at actual condition

^u อ้างอิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2549 สำหรับแหล่งกำเนิดที่ใช้อุปกรณ์ fuel gas/fuel gas + fuel oil/coke

^u ความสูงเฉลี่ยของฐานปล่องจากระดับน้ำทะเล

^u Coke ที่เคลื่อนอยู่บนผิว catalyst ซึ่งเกิดจากปฏิกิริยาแตกโมเลกุลใน FCCU reactor

^u อ้างอิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2549 สำหรับแหล่งกำเนิดจากกระบวนการผลิต

ที่มา: บริษัท เอสไอ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน), 2551

ลงนาม, [Redacted]

(นายอภิศักดิ์ แจ้งกมลฤทัย)

วันที่ 1 พฤษภาคม 2552

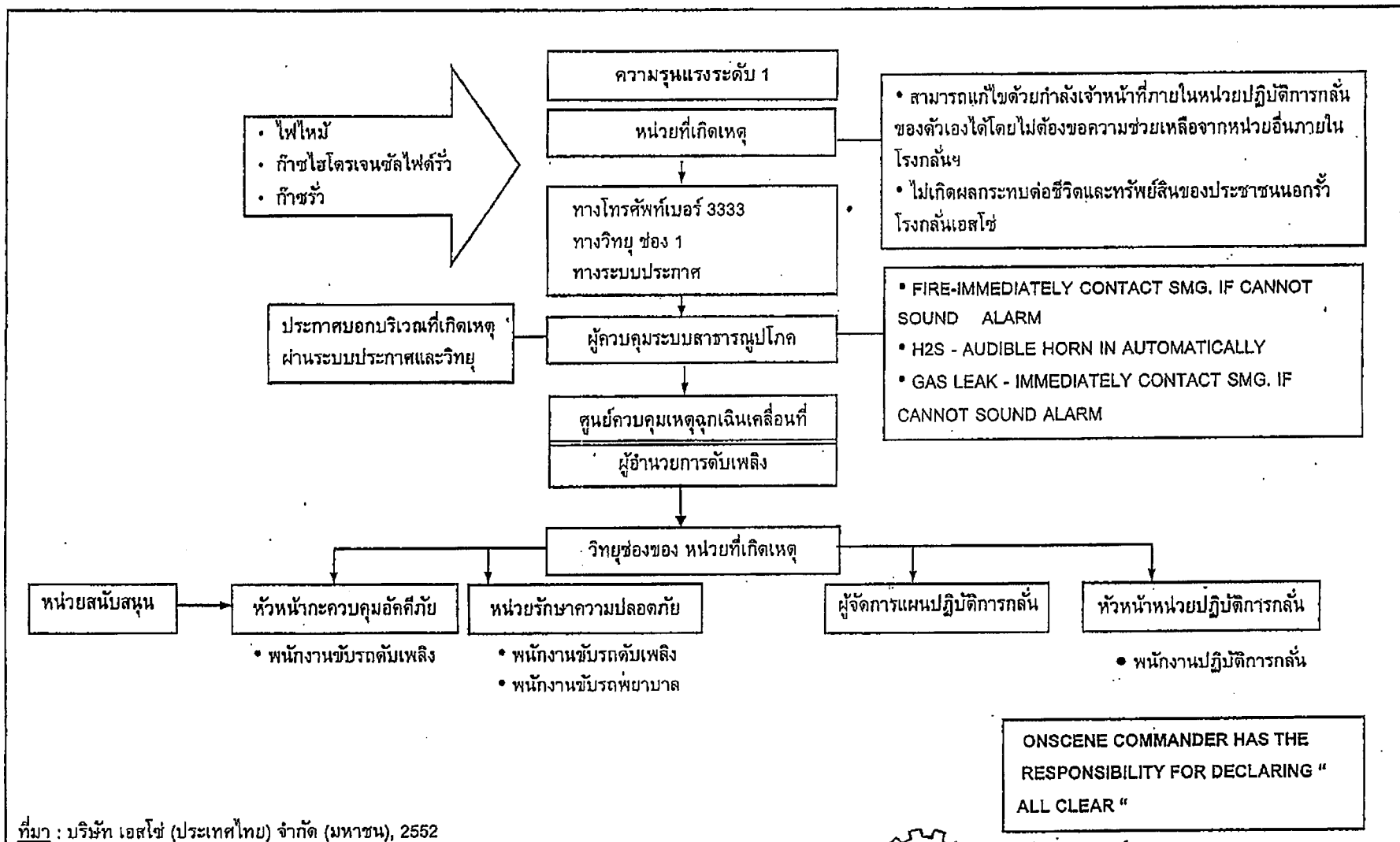


บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
AIR SAVE CO., LTD

รับรองจำนวนใบ 1325


ลงนาม, [Redacted]

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัก)

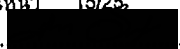


ที่มา : บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน), 2552

รูปที่ 1-2 โครงสร้างหน่วยงานป้องกันระดับอัคคีภัยเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 1

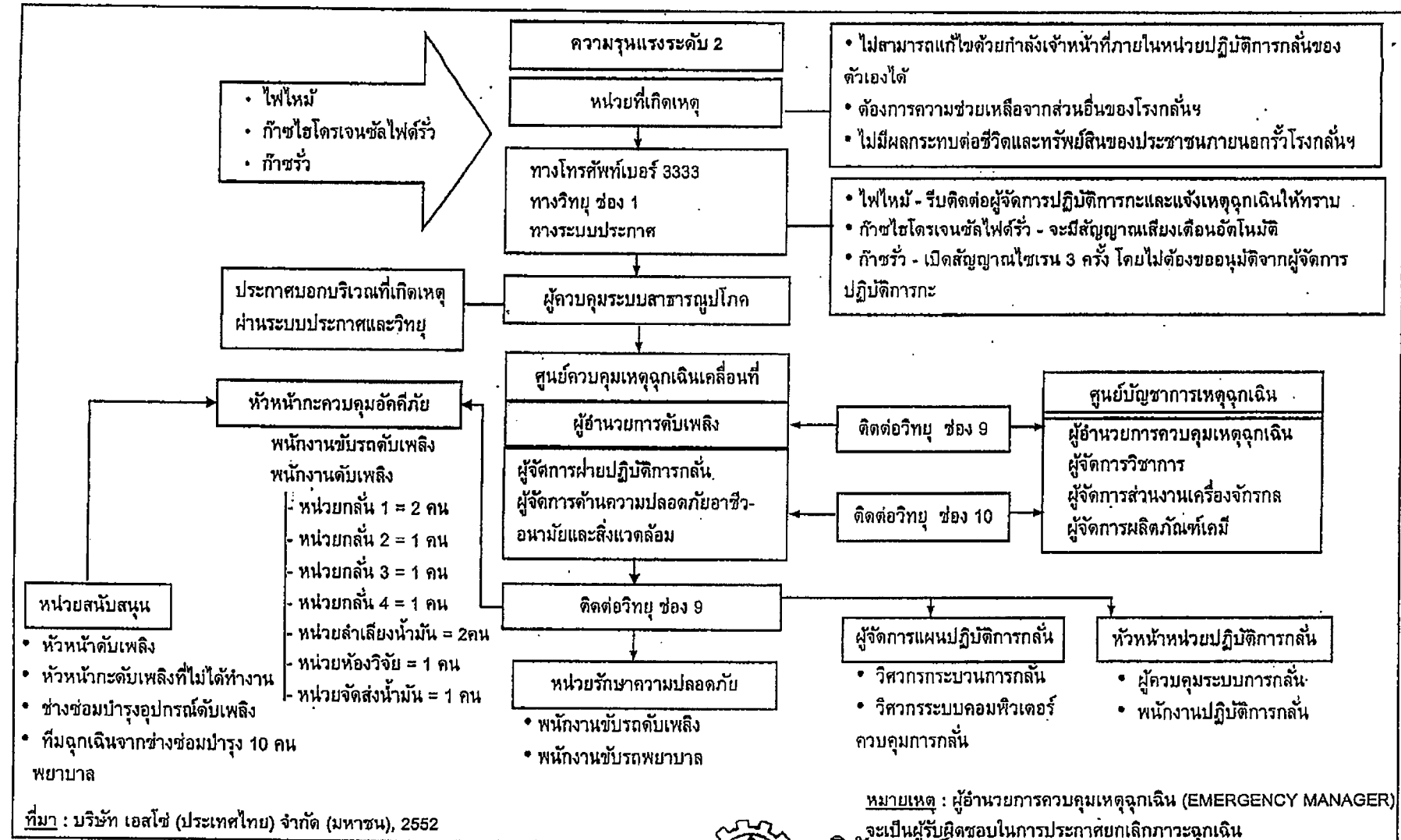
ลงนาม : 
(นายอดิศักดิ์ แจ่มกุลชัย)
วันที่ 1 พฤษภาคม 2552



รับรองจำนวนหน้า 15/25
ลงนาม : 
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

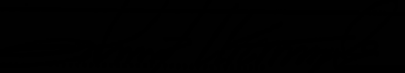


บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
AIR SAVE CO., LTD




ที่มา : บริษัท เอสซี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน), 2552

รูปที่ 1-3 โครงสร้างหน่วยงานป้องกันระดับอัตรากำลังเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 2

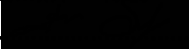
ลงนาม :  (นายอดิศักดิ์ แสงมงคลสุข)

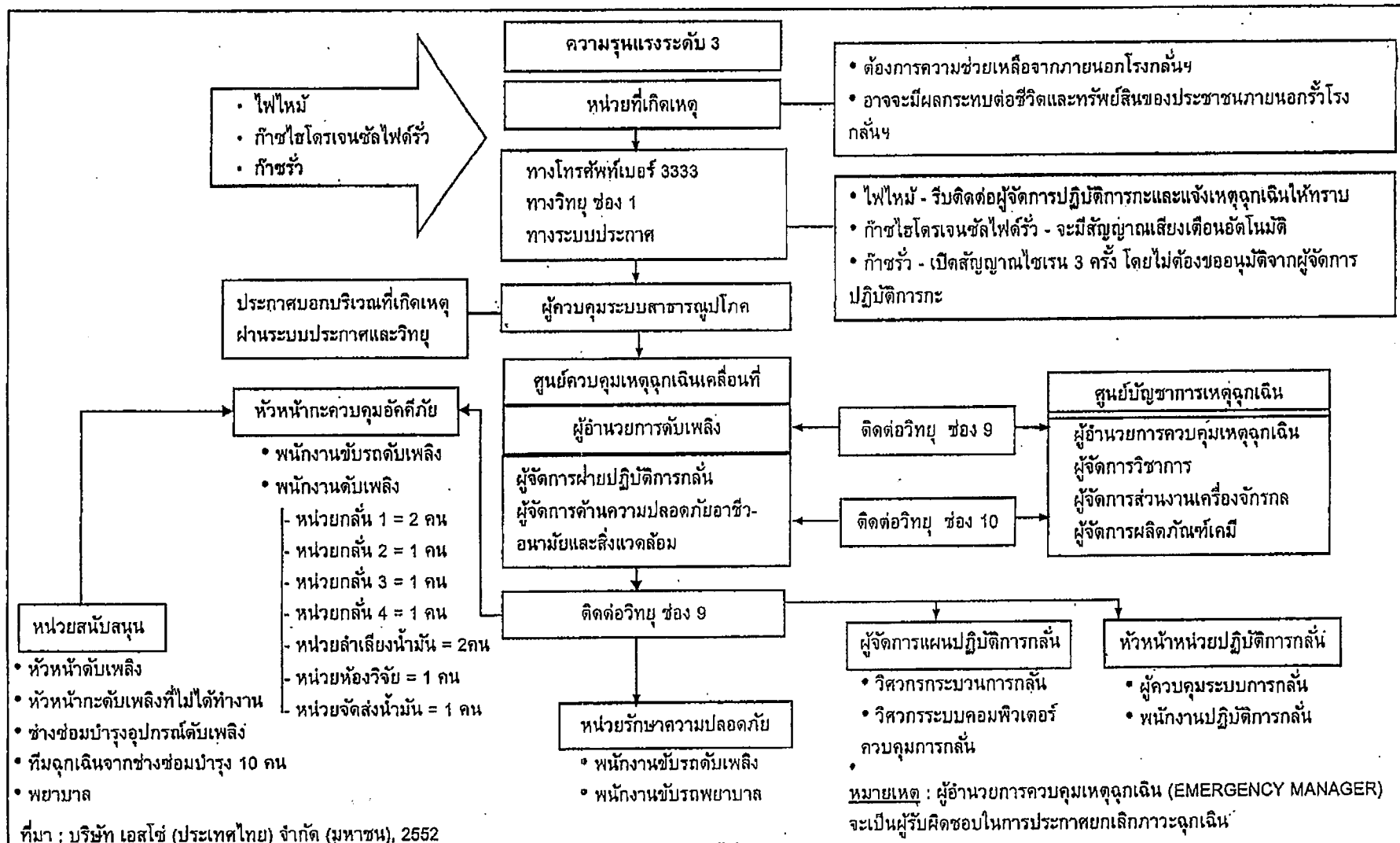
วันที่ : 1 พฤษภาคม 2552



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 16/25

ลงนาม :  (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)



รูปที่ 1-4 โครงสร้างหน่วยงานป้องกันระดับอัคคีภัยเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 3

ลงนาม

(นายอดิศักดิ์ แจ่มกุลชัย)

วันที่

1 พฤษภาคม 2552



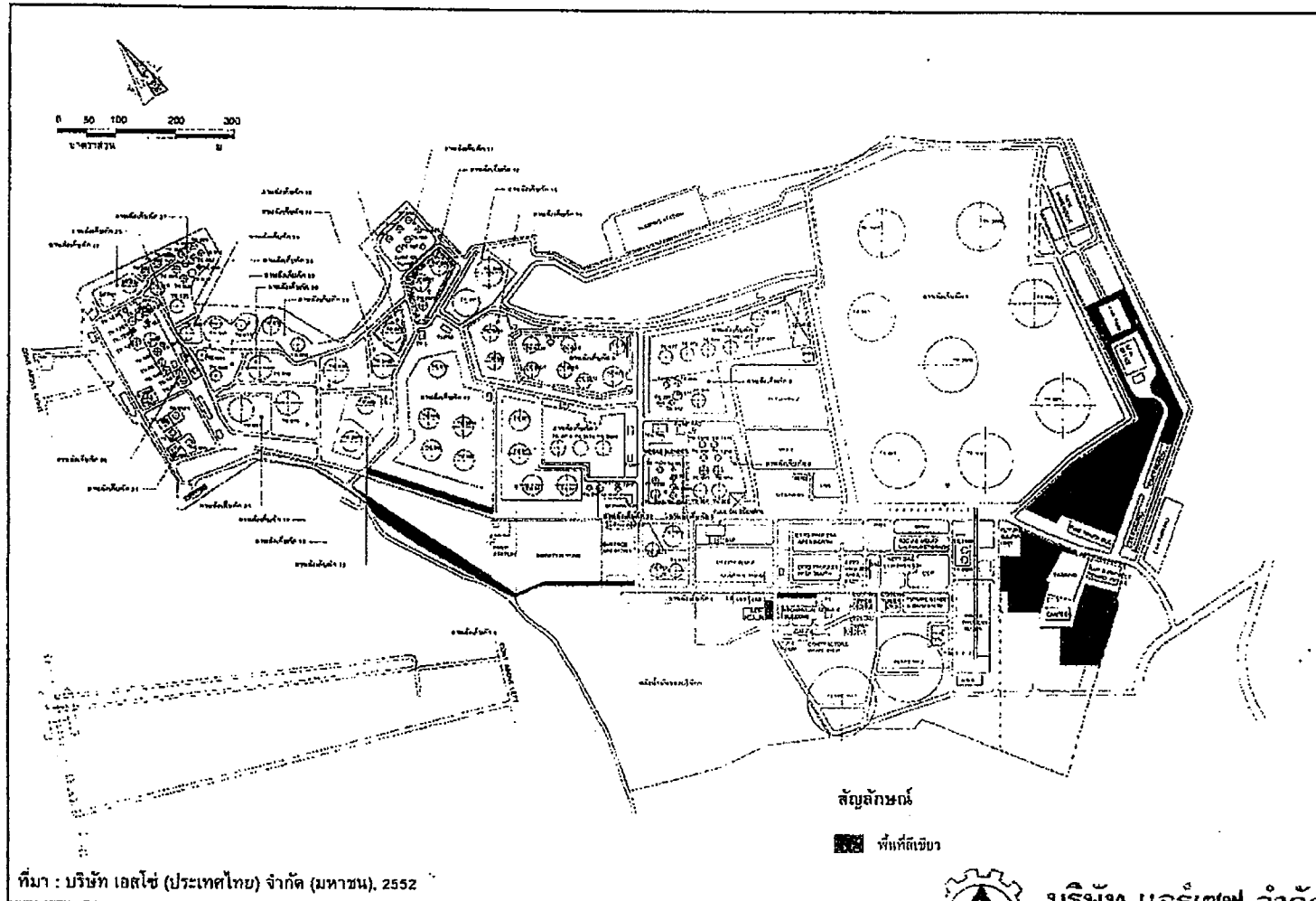
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

AIR SAFE CO. LTD.

รับรองจำนวนหน้า 17/25

ลงนาม

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)



รูปที่ 1-5 พื้นที่สีเขียวของโรงงาน

ลงนาม ...
(นายอดิศักดิ์ แจ้งกุลสุขชัย)
วันที่ 1 พฤษภาคม 2552



รับรองจำนวนหน้า 18/25

ลงนาม ...
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน)



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
AIR SAVE CO., LTD.

ตารางที่ 2

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)
ของโรงกลั่นน้ำมัน ของบริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน

ดัชนีตรวจวัดสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ - ไนโตรเจนไดออกไซด์ - อนุภาคแขวนลอยทั้งหมด - อนุภาคขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน - ทิศทางและความเร็วลม 1.2 คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องระบายแบบ grab sampling - SO ₂ , NO _x และ TSP	- ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี (รูปที่ 2-1) คือ * บ้านอ่าวอุดม * ประตูของท่าเรือแหลมฉบัง (จุดตรงทางเข้า) * สถานีเกษตรกรรมของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (บนทางหลวงสาย 3) * บริเวณใกล้กับโรงกลั่นของเอสโซ่ - ตรวจวัดจำนวน 5 ปล่อง (รูปที่ 2-2) ได้แก่ * crude distillation furnace (F-101) * crude distillation furnace (F-102) * common stack of Boiler 3&4 * FCCU regenerator * common stack of Parex furnace	- 2 ครั้ง/ปี เก็บตัวอย่างครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง - 2 ครั้ง/ปี	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ



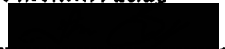


บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
AIR SAVE CO., LTD

ลงนาม  (นายอดิศักดิ์ แจ้งกมลกุลชัย) วันที่ 1 พฤษภาคม 2552		รับรองจำนวนหน้า 19/25 ลงนาม  (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
--	--	--

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัดสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- NO _x และ SO ₂	- ตรวจวัดจำนวน 6 ปล่อง (รูปที่ 2-2) ได้แก่ * SRU/TGCU incinerator * GTG-1+HRSG-1 * GTG-2+HRSG-2 * GTG-3+HRSG-3 * platformer furnace-1 (F-3401) * common stack of crude distillation furnace-2 & vacuum distillation furnace-2 & NHF-2 furnace (F-3101 & F-3601 & F-3301)	- 2 ครั้ง/ปี	- เจ้าของโครงการ
- H ₂ S	- SRU/TGCU Incinerator (รูปที่ 2-2)	- 2 ครั้ง/ปี	- เจ้าของโครงการ
1.3 เชื้อเพลิง - บันทึกค่าสูงสุด-ต่ำสุดรายเดือนของปริมาณและ % น้ำมันเชื้อเพลิง และปริมาณของซัลเฟอร์	- ทุกหน่วยของการเผาไหม้ตามรายการปล่อง	- ทุกเดือน	- เจ้าของโครงการ
2. ระดับเสียง - ตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (Leq -24 ชม.) และระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	- ตรวจวัดบริเวณชุมชนบ้านแหลมฉบัง จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 2-1) คือ * บ้านกันชะนาง * บ้านหนองอ่าง	- 2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่อง	- เจ้าของโครงการ

ลงนาม  (นายอดิศักดิ์ แจ้งกมลกุลชัย) วันที่ 1 พฤษภาคม 2552		บริษัท แอร์เซฟ จำกัด AIR SAVE CO., LTD. รบรจจ.จ.จ.จ.จ.จ. 20/25 ลงนาม  (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
--	--	---

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัดสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>3. คุณภาพน้ำ</p> <p>3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - บีโอดี ซีโอดีความเป็นกรด-ด่าง น้ำมันและไขมัน ของแข็งแขวนลอย ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด อุณหภูมิ ชัลไฟด์ ไฮยาไนต์ และปรอท - BOD, COD และ SS - อุณหภูมิ และของแข็งละลายน้ำทั้งหมด <p>3.2 คุณภาพน้ำทะเล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง อุณหภูมิ บีโอดี ของแข็งแขวนลอย ชัลไฟด์ น้ำมันและไขมัน ไฮยาไนต์ ฟีนอล ออกซิเจนละลาย ซีโอดี และปรอท 	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสียก่อนเข้า CPI และน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบปอดเคมอากาศ (รูปที่ 2-2) - น้ำเสียก่อนเข้าบ่อเคมอากาศและน้ำทิ้งในบ่อเคมอากาศบริเวณ Sedimentation zone 2 (ก่อนผสมกับน้ำทิ้งจากการ blow down) (รูปที่ 2-2) - จุดปล่อยน้ำของโรงกลั่นลงสู่ทะเล (รูปที่ 2-2) - บริเวณห่างจากชายฝั่งตรวจจุดปล่อยน้ำของโรงกลั่นออกไป 500 เมตร (รูปที่ 2-1) 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกเดือน (ยกเว้นปรอทเก็บตัวอย่าง 2 ครั้ง/ปี) - ทุกเดือนในช่วง 6 เดือนแรก หลังจากนั้นให้ตรวจวัดทุก 6 เดือน (ภายหลังติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเอเอส และติดตั้ง over flow weir) - ทุกเดือน - ทุกเดือน (ยกเว้นปรอทเก็บตัวอย่าง 2 ครั้ง/ปี) 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
AIR SAVE CO., LTD

ลงนาม...	(นายอดิศักดิ์ แจ้งกมลกุลชัย)	รับรองจำนวนหน้า 21/25
วันที่	1 พฤษภาคม 2552	ลงนาม... (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)



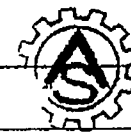
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัดสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- ปริมาณและความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์และสัตว์หน้าดิน	- บริเวณห่างจากชายฝั่งตรวจจุดปล่อยน้ำของโรงกลั่นออกไป 500 เมตร (รูปที่ 2-1)	- ปีละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 4.1 การตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน - เบนซินและไฮโดรคาร์บอนรวม (ใช้แผ่นตรวจวัดแบบติด ด้วยท่อ 3M รุ่น 3500 หรือเทียบเท่า เป็นเวลา 8 ชั่วโมง ในช่วงเวลาการทำงานปกติ) - ตรวจวัดเสียง (ด้วยเครื่องวัดเสียงแบบติดตัว เป็นเวลา 8 ชั่วโมงในช่วงเวลาการทำงานปกติ) 4.2 การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ - เบนซินและไฮโดรคาร์บอนรวม - เสียง	- พนักงานหน่วยผลิต หน่วยซ่อมบำรุง หน่วยห้องปฏิบัติการ ทางวิทยาศาสตร์ (หมุนเวียนกันไป) - พนักงานหน่วยผลิต หน่วยซ่อมบำรุง(หมุนเวียนกันไป) - พนักงานหน่วยผลิต หน่วยซ่อมบำรุง หน่วยห้องปฏิบัติการ ทางวิทยาศาสตร์ (หมุนเวียนกันไป) - พนักงานหน่วยผลิต หน่วยซ่อมบำรุง	- 1 ครั้ง/ปี (2ครั้ง/ปี หากพบว่า ผลของการตรวจวัดเกินกว่า ค่ามาตรฐานที่กำหนด) - 1 ครั้ง/ปี - ครั้งแรกและทุก ๆ 5 ปี (ทำซ้ำ ทุกปีในกลุ่มที่มีการสัมผัสเกิน กว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด) - ครั้งแรกและทุก ๆ 5 ปี (ทำซ้ำ ทุกปีในกลุ่มที่มีการสัมผัสเกิน กว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด)	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ

ลงนาม			บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
	(นายอดิศักดิ์ แจ้งกมลกุลชัย)		AIR SAVE CO., LTD
วันที่	1 พฤษภาคม 2552		รับรองจำนวนหน้า 22/25 ลงนาม  (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

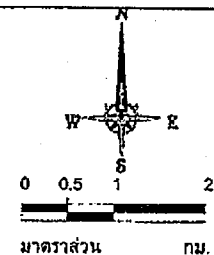
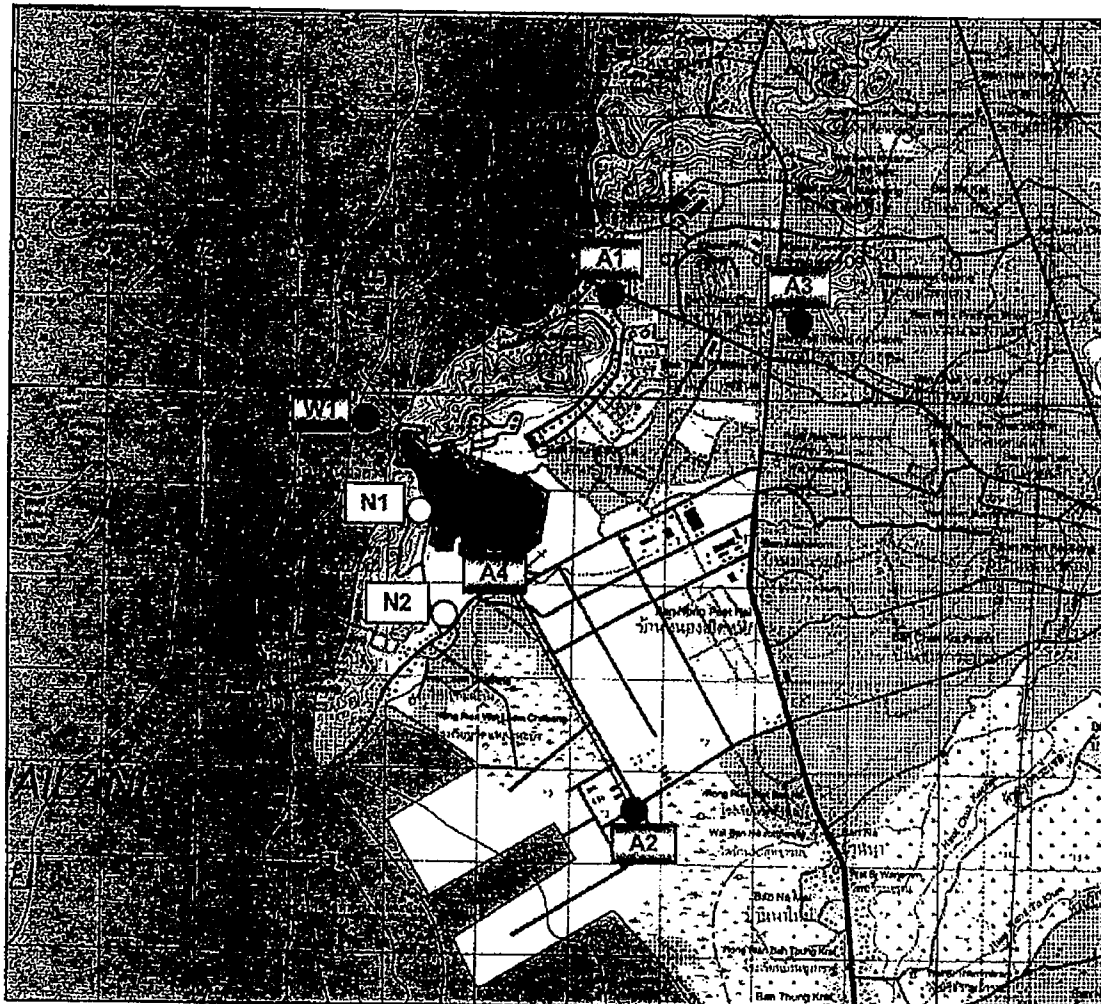
ดัชนีตรวจวัดสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>4.3 การตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดและเกร็ดเลือด - สมรรถภาพการได้ยิน - การตรวจสุขภาพทั่วไป 	<p>SSO</p> <ul style="list-style-type: none"> - พนักงานหน่วยผลิต หน่วยซ่อมบำรุง หน่วยห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ - พนักงานหน่วยผลิต หน่วยซ่อมบำรุง - พนักงานทุกคน 	<ul style="list-style-type: none"> - 1 ครั้ง /ปี สำหรับกลุ่มที่มีการสัมผัสกับเบนซินและไฮโดรคาร์บอนเกินกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด - 1 ครั้ง /ปี สำหรับกลุ่มที่มีการสัมผัสกับเสียงเกินกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด - 1 ครั้ง/ปี 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ
<p>5. สังคม-เศรษฐกิจ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารและความเคลื่อนไหวต่างๆ ของโรงงาน - จัดการเยี่ยมชมโรงงาน - สำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจของครัวเรือนประชาชนในชุมชนโดยรอบ และชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีสิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้งความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนโดยรอบโรงงาน - ชุมชนโดยรอบโรงงาน - ชุมชนโดยรอบโรงงานและชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีสิ่งแวดล้อมต่างๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
AIR SAVE CO., LTD.

ลงนาม		รับรองจำนวนหน้า 23/25
	(นายอดิศักดิ์ แจ้งกมลกุลชัย)	ลงนาม
วันที่	1 พฤษภาคม 2552	(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)





สัญลักษณ์



พื้นที่โรงกลั่นฯ

● จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

A1 : ชุมชนบ้านอ่าวอุดม

A2 : ท่าเทียบเรือแหลมฉบัง

A3 : ม.เกษตรศาสตร์ (ศรีราชา)

A4 : พื้นที่โครงการ

○ จุดตรวจวัดระดับเสียง

N1 : บ้านกันชะนาง

N2 : บ้านหนองย่าง

● จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล


และทรัพยากรชีวภาพ

W1 : บริเวณห่างจากชายฝั่งตรวจจุดปล่อย
น้ำของโรงกลั่นออกไป 500 เมตร




บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
ชั้น 15 อาคารสีตอไทย ทาวเวอร์
203470-71 ถนนพหลโยธิน
แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง
กรุงเทพฯ 10310

รูปที่ 2-1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียง และคุณภาพน้ำทะเล

ลงนาม 
(นายยศศักดิ์ แสงมณฑลชัย)
วันที่ 1 พฤษภาคม 2552

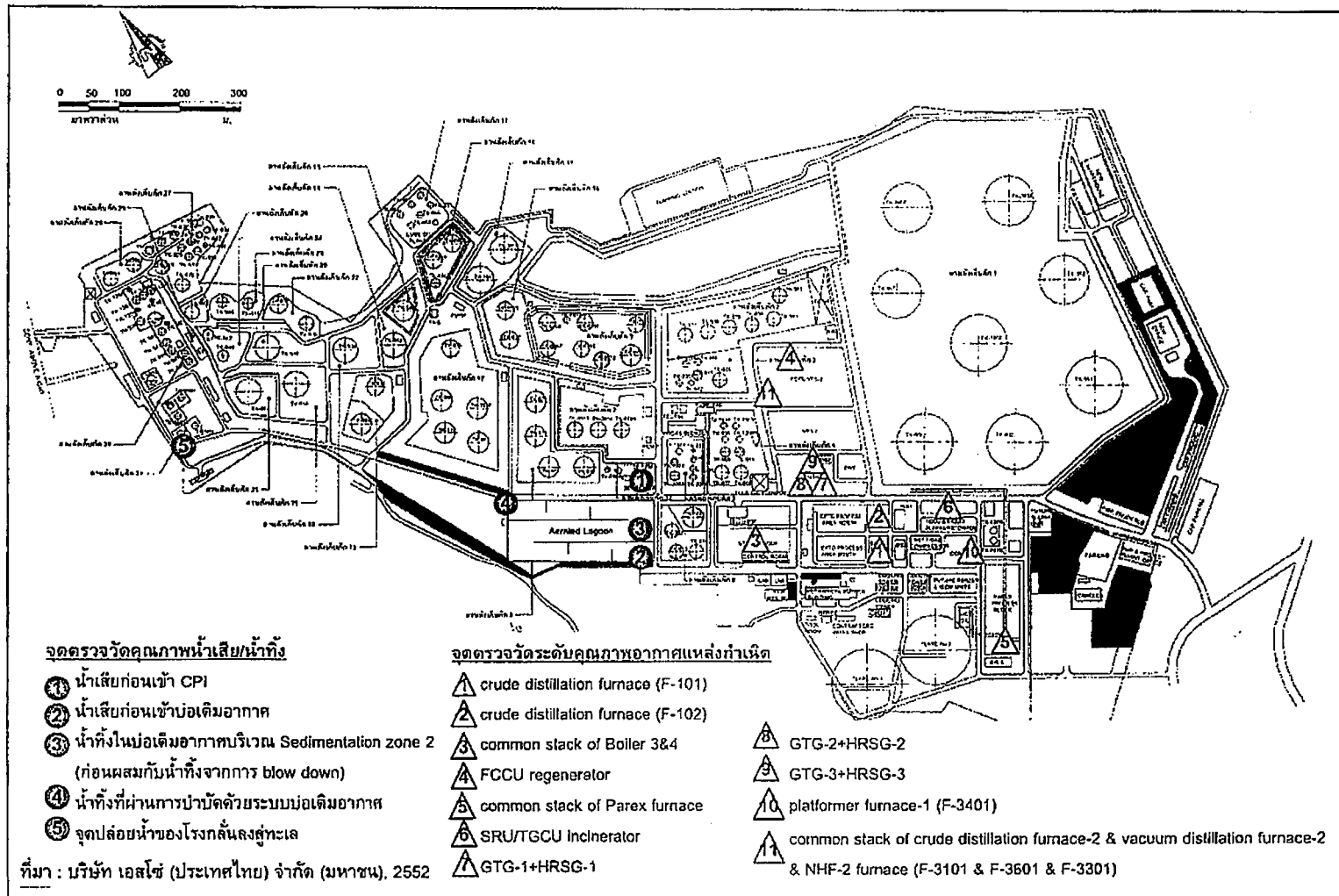


รับรองจำนวนหน้า 24/25


ลงนาม 
(นายบรรชิต รยตพันธ์)



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
AIR SAVE CO., LTD

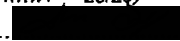


รูปที่ 2-2 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในโรงกลั่น

ลงนาม 
(นายอดิศักดิ์ แจ่มกุลชัย)
วันที่ 1 พฤษภาคม 2552



รับรองจำนวนหน้า 25/252

ลงนาม 
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
AIR SAVE CO., LTD

เอกสารแนบ 2

สำเนาหนังสือการเปลี่ยนแปลงชื่อและเลขที่ตั้ง
สำนักงานใหญ่ของบริษัท และขอเปลี่ยนชื่อโครงการ
หนังสือเลขที่ สจก. 002925 ลงวันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

ที่ บศ. 012/2566

(ลงชื่อ)

(.....)

วันที่ 27 พฤศจิกายน 2566

วันที่ / /

เรื่อง นำส่งเอกสารการเปลี่ยนแปลงชื่อและเลขที่ตั้งสำนักงานใหญ่ของบริษัท และขอเปลี่ยนชื่อโครงการ

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

อ้างถึง 1. สำเนาหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส. 1009.9/4083 ลงวันที่ 4 มิถุนายน 2552

2. สำเนาหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส. 1010.8/19153 ลงวันที่ 14 ธันวาคม 2564

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือรับรอง บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ลงวันที่ 15 พฤศจิกายน 2566

2. สำเนาแบบ บมจ. 101 (คำขอจดทะเบียน) และสำเนาแบบ บมจ. 001 (หนังสือบริคณห์สนธิ)

3. สำเนาข้อบังคับของบริษัทฯ ข้อที่ 52 (ตราของบริษัท)

ตามที่ บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ("บริษัทฯ") (ชื่อเดิม คือ บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)) ทะเบียนผู้ประกอบการโรงงานเลขที่ 10200300125154 ได้รับการพิจารณาเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน ตามหนังสือที่ ทส. 1009.9/4083 ลงวันที่ 4 มิถุนายน 2552 (รายละเอียดตามเอกสารที่อ้างถึง 1) และโครงการโรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่ศรีราชา (โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน มาตรฐานยูโร 5) ตามหนังสือที่ ทส. 1010.8/19153 ลงวันที่ 14 ธันวาคม 2564 (รายละเอียดตามเอกสารที่อ้างถึง 2) จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นั้น

ปัจจุบัน บริษัทฯ ได้ทำการเปลี่ยนแปลงชื่อ เลขที่ตั้งสำนักงานใหญ่ รวมถึงตราประทับของบริษัทฯ ตามรายละเอียดที่ระบุในตารางต่อไปนี้ โดยบริษัทฯ ได้ดำเนินการจดทะเบียนต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ แล้วเมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2566 บริษัทฯ จึงขอส่งสำเนาเอกสารที่แสดงการจดทะเบียนเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1, 2 และ 3

	เดิม	เปลี่ยนแปลงเป็น (มีผลตั้งแต่วันที่ 15 พฤศจิกายน 2566)
ชื่อบริษัท ภาษาไทย	บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)
ชื่อบริษัท ภาษาอังกฤษ	Esso (Thailand) Public Company Limited	Bangchak Sriracha Public Company Limited
ที่ตั้งสำนักงาน ใหญ่ (และเบอร์ โทรศัพท์)	3195/17-29 ถนนพระราม 4 แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 โทร. 0-2124-7999	3195/21-29 ถนนพระราม 4 แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 โทร. 0-2124-7999

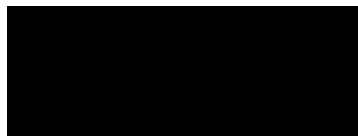
	เดิม	เปลี่ยนแปลงเป็น (มีผลตั้งแต่วันที่ 15 พฤศจิกายน 2566)
ตราของบริษัท		
เว็บไซต์บริษัท	www.esso.co.th	www.bsrc.co.th (เริ่มใช้งานได้ตั้งแต่วันที่ 16 พฤศจิกายน 2566 เป็นต้นไป)

อนึ่ง เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงชื่อของบริษัทฯ ตามที่ระบุข้างต้น บริษัทฯ จึงมีความประสงค์ขอทำการเปลี่ยนชื่อโครงการตามหนังสือที่ ทส. 1010.8/19153 ลงวันที่ 14 ธันวาคม 2566 จาก "โครงการโรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่ศรีราชา (โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน มาตรฐานยูโร 5)" เป็น "โครงการโรงกลั่นน้ำมันบางจากศรีราชา (โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน มาตรฐานยูโร 5)" ด้วย

ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงชื่อ เลขที่ตั้งสำนักงานใหญ่ รวมทั้งตราประทับของบริษัทฯ และชื่อโครงการตามที่ระบุไว้ในหนังสือฉบับนี้ไม่ส่งผลกระทบต่อการค้าดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ โดยหมายเลขติดต่อ และหมายเลขบัญชีธนาคารของบริษัทฯ ยังคงเดิมทุกประการ รวมถึงไม่มีผลกระทบต่อสิทธิ หน้าที่และภาระความผูกพันที่บริษัทฯ มีอยู่ต่อท่าน ซึ่งยังคงมีผลบังคับใช้อย่างสมบูรณ์ สำหรับการติดต่อสื่อสารรวมถึงเอกสารต่างๆ ที่ท่านจะได้ส่งและออกให้แก่บริษัทฯ โปรดระบุชื่อและเลขที่ตั้งใหม่ของบริษัทฯ ดังที่ได้แจ้งให้ทราบตามหนังสือฉบับนี้ต่อไปด้วย จักขอบคุณยิ่ง

จึงเรียนมาเพื่อทราบการเปลี่ยนแปลงข้อมูลของบริษัทฯ ดังรายละเอียดข้างต้น

ขอแสดงความนับถือ



(นายสมบุญ รวมก้อนทอง)

ผู้จัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

แผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

ติดต่อ คุณเนมิดา ตีร์ธมมงคลโชติ

โทรศัพท์ 033142602 อีเมล Namida.Teesuramongkhochote@bangchak.co.th

ที่ bsarc 41/2566

หนังสือมอบอำนาจ

วันที่ 15 พฤศจิกายน 2566

โดยหนังสือนี้ บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) (ชื่อเดิม คือ บริษัท เอสไอ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)) ทะเบียน
 นิติบุคคลเลขที่ 0107539000073 ทำการแทนโดย นายบัณฑิต ธรรมชาไพบุณย์ และ นางวรากริมณี ภาณุผล กรรมการผู้มีอำนาจ ขอมอบ
 อำนาจให้

นายสมบุญ รวมก้อนทอง

ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "ผู้รับมอบอำนาจ" โดยให้เป็นผู้มีอำนาจกระทำการโดยลำพังด้วยตนเอง ตามที่จำเป็น และเป็นจริง
 แทนบริษัท ในเรื่องดังต่อไปนี้ ทั้งนี้ ผู้รับมอบอำนาจมีอำนาจลงนามโดยไม่ต้องประทับตราบริษัท

1. ทำ ลงนาม และอื่น คำขอ คำร้อง รายงาน หรือเอกสารอื่นใดต่อ คำรวจ ทหาร หรือต่อเจ้าหน้าที่ของทางราชการ
 องค์กรมทหาร เพื่อการปฏิบัติตามกฎหมาย เทศบัญญัติ ข้อบัญญัติ หรือกฎของตุลาภิบาล ที่เกี่ยวกับการสาธารณสุข การปฏิบัติตาม
 กฎหมาย ที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน แรงงาน อุตสาหกรรม
 ตลอดจนการของจดทะเบียน หรือการดำเนินการเพื่อแจ้งและขอรับหนังสืออนุญาตตามกฎหมายดังกล่าว และกฎหมายอื่นๆ รวมทั้ง
 ติดต่อกับและประสานงานกับหน่วยงานของราชการ องค์การส่วนปกครองท้องถิ่น ทหาร และตำรวจ เพื่อขอรับการสนับสนุนด้านกำลัง
 พล หรืออุปกรณ์ หากมีความจำเป็นเพื่อเป็นประโยชน์ทางบริษัทหรือของส่วนรวม

2. ร้องทุกข์หรือแจ้งความต่อตำรวจ พนักงานสอบสวน เจ้าพนักงานตามกฎหมาย หรือเจ้าหน้าที่ฝ่ายปกครอง
 เพื่อให้ดำเนินคดีอาญาต่อบุคคลใดๆ หรือเพื่อให้เป็นไปตามกฎหมาย และขอคัดสำเนา บันทึก รายงานและหลักฐานที่ได้ร้องทุกข์
 หรือแจ้งความไว้ รวมทั้ง ทำการประนีประนอมยอมความ หรือทำความตกลงเกี่ยวกับเรื่องที่ร้องทุกข์ หรือแจ้งความ ขอลถอนคำร้อง
 ทุกข์หรือแจ้งความ และขอรับทรัพย์สินคืนจากพนักงานเจ้าหน้าที่

3. ทำและลงนามในสัญญาจ้างแรงงานทั้งที่มีและไม่มีกำหนดระยะเวลาการจ้างแน่นอน และ ทำ และ ลงนามใน
 หนังสือโอนและรับโอนพนักงานระหว่างบริษัทและบริษัทในเครือ แจ้งการประสมอันตราและการเจ็บป่วยเกี่ยวกับการทำงานของ
 พนักงานบริษัทและขอรับเงินค่ารักษาพยาบาล และเงินทดแทนตามกฎหมาย ออกหนังสือชมเชย หนังสือเตือน ลงโทษ สั่งพักงาน
 ปลดออกจากงานหรือเลิกจ้างพนักงานในสังกัดของผู้รับมอบอำนาจ และมีอำนาจทำหนังสือแจ้ง ทำคำร้อง คำขอ คำคัดค้าน หรือ
 อุทธรณ์ เกี่ยวกับ การใดๆ ที่กำหนดไว้ในกฎหมายแรงงาน กฎหมายเงินทดแทน กฎหมายแรงงานสัมพันธ์ กฎหมายเกี่ยวกับการ
 เข้าเมือง การบริหารจัดการการทำงาน ของคนต่างด้าวและการทำงานของคนต่างด้าว รวมตลอดถึงการเจรจา ตกลง หรือ
 ประนีประนอมยอมความเกี่ยวกับเรื่องแรงงาน และข้อพิพาทแรงงาน

4. ให้ผู้รับมอบอำนาจมีอำนาจมอบหมาย แต่งตั้ง รวมทั้งเพิกถอนการมอบหมายหรือแต่งตั้งผู้รับมอบอำนาจช่วง
 หรือบุคคลอื่นใดไม่ว่าจะเป็นบุคคลเดียวหรือหลายคน เพื่อให้กระทำการโดยลำพังหรือร่วมกันแทนบริษัท ในเรื่องหนึ่งเรื่องใด หรือ
 ทั้งหมดเฉพาะอำนาจตามที่กล่าวไว้ข้างต้นได้ ทั้งนี้ ผู้รับมอบอำนาจช่วงมีอำนาจกระทำการและลงนามตามที่ได้รับมอบหมายโดย
 ไม่ต้องประทับตราบริษัท

สำเนาถูกต้อง



(นายสมบุญ รวมก้อนทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

ต่อหน้า 2/วันแต่บริษัท....

เว้นแต่บริษัทจะเพิกถอนก่อนครบกำหนดอายุ หนังสือมอบอำนาจนี้ มีผลใช้บังคับได้ ตั้งแต่วันที่ 15 พฤศจิกายน 2566 จนถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2568 แต่ถ้าในกรณีที่ผู้รับมอบอำนาจได้กระทำการตามที่ระบุไว้ในหนังสือมอบอำนาจฉบับนี้ภายในวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2568 แต่การนั้นยังไม่แล้วเสร็จก็ให้หนังสือมอบอำนาจฉบับนี้ใช้ได้ต่อไปจนกว่าเรื่องนั้นจะแล้วเสร็จ หรือจนกว่าบริษัทจะมีหนังสือแจ้งเพิกถอนอำนาจ

ในการปฏิบัติตามที่ได้รับมอบอำนาจข้างต้นนี้ ผู้รับมอบอำนาจตกลงปฏิบัติตามเจตนารมณ์อันแท้จริง และตามระเบียบข้อบังคับทั้งหลายของบริษัท รวมทั้งขั้นตอนการขออนุมัติด้วย

การกระทำและการลงนามใดๆ ของผู้รับมอบอำนาจที่กระทำไปตามขอบเขตที่ได้รับมอบหมายข้างต้นตามหนังสือมอบอำนาจฉบับนี้ ไม่ต้องประทับตราบริษัทแต่อย่างใด

เพื่อเป็นหลักฐาน ผู้มอบอำนาจ และผู้รับมอบอำนาจได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

ลงชื่อ

[Redacted Signature]

ผู้มอบอำนาจ

(นายบัณฑิต ھرรณาไพบูลย์)

ลงชื่อ

[Redacted Signature]

ผู้มอบอำนาจ

(นางราตรีณิ ภาณิผล)

ลงชื่อ

[Redacted Signature]

ผู้รับมอบอำนาจ

(นายสมบุญ รวมก้อนทอง)

ลงชื่อ

[Redacted Signature]

พยาน

(นางสำเนียง ภาณุจนสุนน)

ลงชื่อ

[Redacted Signature]

พยาน

(นางสาวกัญญพัทธ์วี ทรงไพบูลย์)



สำเนาถูกต้อง

[Redacted Signature]
(นายสมบุญ รวมก้อนทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ



หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียน เป็นนิติบุคคลตามกฎหมายว่าด้วยบริษัทมหาชนจำกัด
เมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2539 ทะเบียนเลขที่ 0107539000073

ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)
2. กรรมการของบริษัทมี 11 คน ตามรายชื่อต่อไปนี้
 1. นายสุเทพ วงศ์วรเศรษฐ์
 2. นายวิรัชดี โมลิตไพศาล
 3. นางสาวโยศรี อุทัยวรรณ
 4. นางสาวประจิต ทาวีตร
 5. นายพันธ์ทอง ลอยกุลนันท์
 6. พลตำรวจโทชัยวัฒน์ โชติมา
 7. พลเอกวรเกียรติ รัตนานนท์
 8. นายสมชัย เตชะวณิช
 9. นายบัณฑิต ธรรมชาติไพบูลย์
 10. นางสาวภัทรภรณ์ ชินกุลกิจนิวัฒน์
 11. นางราตรีณิภา ภาชีผล

3. ชื่อและจำนวนกรรมการ ซึ่งมีอำนาจลงลายมือชื่อแทนบริษัท คือ นายสุเทพ วงศ์วรเศรษฐ์
พลตำรวจโทชัยวัฒน์ โชติมา พลเอกวรเกียรติ รัตนานนท์ นายสมชัย เตชะวณิช นายบัณฑิต ธรรมชาติไพบูลย์
นางสาวภัทรภรณ์ ชินกุลกิจนิวัฒน์ นางราตรีณิภา ภาชีผล กรรมการสองในเจ็ดคนมีลงลายมือชื่อร่วมกัน
และประทับตราสำคัญของบริษัท

ข้อจำกัดอำนาจของกรรมการ ไม่มี/

- 4.ทุนจดทะเบียน 17,110,007,246.71 บาท /

(หนึ่งหมื่นเจ็ดพันหนึ่งร้อยสิบล้านเจ็ดพันสองร้อยสี่สิบลบาท เจ็ดสิบเอ็ดสตางค์)

ทุนชำระแล้วเป็นเงิน 17,075,181,200.40 บาท /

(หนึ่งหมื่นเจ็ดพันเจ็ดสิบล้านห้าแสนแปดหมื่นหนึ่งพันสองร้อยบาท สิบสตางค์)

5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 3195/21-29 ถนนพระราม 4 แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (1) เลขที่ 2/1 หมู่ที่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลชมพู อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (2) เลขที่ 202 หมู่ที่ 1 ถนนทางหลวง 408 ตำบลหัวเขา อำเภอลี้หมนคร จังหวัดสงขลา/

สำเนาถูกต้อง

(นายสมบุญ รวมก้อนทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

คำเตือน : ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อความทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่การก้าว
สู่ดิจิทัล

เปลี่ยนผ่าน
Transformation





หนังสือรับรอง

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (3) เลขที่ 124 หมู่ที่ 3 ถนนสุราษฎร์-ปากน้ำ ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัด
สุราษฎร์ธานี/

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (4) เลขที่ 118 หมู่ที่ 2 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี/

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (5) เลขที่ 9 หมู่ที่ 7 ถนนเสียดคลองชลประทาน ตำบลเสาไห้ อำเภอเสนาห์ จังหวัดสระบุรี/

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (6) เลขที่ 77 หมู่ที่ 11 ถนนสายไหม ตำบลลาดสวาย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี/

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (7) เลขที่ 100/149 หมู่ที่ 1 ตำบลท่าจีน อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร/

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (8) เลขที่ 99/8 หมู่ที่ 9 ตำบลบ้านนา อำเภอบางกรวย จังหวัดปทุมธานี/

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (9) เลขที่ 122 หมู่ที่ 3 ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี/

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (10) เลขที่ 333 หมู่ที่ 15 ตำบลสบปราบ อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง/

6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมหาชนจำกัดนี้มี 46 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 8 แผ่น โดยมี
ลายมือชื่อนายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 15 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

(นางสาวอัญชิสา ทรรทุรานนท์)

นายทะเบียน

สำเนาถูกต้อง

(นายสมบุญ รวมก้อนทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ



ที่ สจก. 002925



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ข้อควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ สจก. 002925

- กรณีที่เป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กรรมการและผู้บริหารจะต้องมีคุณสมบัติ และไม่มีลักษณะต้องห้ามตามพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ.2535 โปรดตรวจสอบ รายละเอียดที่สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์
- บริษัทนี้เดิมชื่อ บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ได้จดทะเบียนเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2566
- นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2565
- หนังสือนี้รับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ
- นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญของทะเบียนไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ

สำเนาถูกต้อง

(นายสมบุญ รวมก้อนทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ฝ่ายบริหารธุรกิจ
ผู้ดูแลข้อมูล

Handling Business
Information
Transformation



วัตถุประสงค์ของบริษัที่มีจำนวน

46

วัน

ที่

หมายเหตุ (4) ชื่อ บุคคล หรือกระทำไม่ได้มาโดยวิธีอื่น ให้ กับบริษัทฯ แยกจ่าย ขาย หรือจำหน่ายไปโดยวิธีอื่น ซึ่งน้ำ และ
กระทำไม่ได้มาโดยการซื้อ เช่น หรือโดยวิธีอื่น เป็นเจ้าของ ยึดถือ เก็บรักษา ใช้ และดำเนินการทางประปาและระบบน้ำ เพื่อนำน้ำและ
พลังงานจากน้ำไปใช้ประโยชน์ต่าง ๆ

(5) ชื่อ สร้างขึ้น ก่อกำเนิด หรือจัดให้ได้มาโดยวิธีอื่น ให้ ขาย จัดหาให้ หรือจำหน่ายไปโดยวิธีอื่น ซึ่งกระแสไฟฟ้าและ
พลังงานจากไฟฟ้า ไอ้ น้ำ และน้ำพุทุกชนิดทุกประเภท และขาย จัดหาให้ หรือจำหน่ายไปโดยวิธีอื่น ซึ่งแสงสว่าง ความร้อน และพลังงานทุก
ประเภท

(6) เข้าทำและปฏิบัติตามสัญญาและข้อตกลงใด ๆ ทุกชนิดทุกประเภท เพื่อวัตถุประสงค์ใด ๆ อันชอบด้วยกฎหมายกับ
บุคคลใด ๆ ห้างร้าน สมาคม บริษัท เทศบาล หน่วยงานเมือง จังหวัด ประเทศ รัฐบาล หรืออาณาบริเวณ หรือหน่วยงานที่ขึ้นกับหน่วยงานต่าง ๆ
ที่กล่าวมานั้น และรับจากรัฐบาลหรือเจ้าหน้าที่ใด ๆ ซึ่งสิทธิ สิทธิพิเศษ สัญญา และสัมปทานใด ๆ อันมีสิทธิเต็มสมควรรับและนำไป
ดำเนินการ ให้ หรือปฏิบัติตามสัญญา ข้อตกลง สิทธิ สิทธิพิเศษ และสัมปทานนั้น

(7) กระทำไม่ได้มาและรับของซึ่งกิจการทั้งหมดหรือบางส่วน กู้ยืมเงิน ทรัพย์สิน และสินทรัพย์อื่น ๆ รับหรือรับเอา
ความรับผิดชอบและการหน้าที่ทั้งหมดหรือบางส่วนของบุคคล ห้างร้าน สมาคม หรือบริษัทใด ๆ ที่ดำเนินธุรกิจอันมีสิทธิ์ทำ หรืออาจทำได้
หรือมีทรัพย์สินที่เหมาะสมแก่การดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของบริษัท และจ่ายค่าตอบแทนให้เป็นเงินสด หุ้น สติ๊ก พันธบัตร หรือ
หลักทรัพย์ของบริษัท หรืออื่น ๆ ยึดถือจัดการ ดำเนินการ ทำการ และจำหน่ายไปโดยวิธีใด ๆ ซึ่งสิ่งที่ได้มานี้ทั้งหมดหรือบางส่วน และให้
อำนาจทั้งหมดตามที่จำเป็นหรือเพื่อความสะดวกต่อการดำเนินการหรือการจัดการในเรื่องดังกล่าว

(8) ชื่อค่าของ รับ จดทะเบียน ชื่อ เช่น หรือกระทำไม่ได้มาโดยวิธีอื่น ยึดถือ เป็นเจ้าของ ให้ พัฒนา ดำเนินกิจการ นำมา
ใช้ และขาย มอบหมายให้ ซึ่งใบอนุญาตหรือสิทธิในสิ่งอันเกี่ยวข้อง หรือทำให้เกิดประโยชน์ หรือจำหน่ายไปโดยวิธีอื่น ซึ่งสิทธิใด ๆ
เครื่องหมายการค้า เครื่องหมายบริการ ชื่อการค้า ตราทางการค้า ฉลาก สิทธิบัตร หรือการประดิษฐ์คิด การปรับปรุงให้ดีขึ้น หรือกรรมวิธีที่
ให้อำนาจเกี่ยวข้อง หรือคุ้มครองภายใต้หนังสือจดทะเบียนสิทธิบัตรของประเทศใด ๆ รัฐบาล หรือเจ้าหน้าที่ หรืออื่น ๆ ตามที่เกี่ยวข้องกับ
วัตถุประสงค์ใด ๆ ที่ระบุไว้ในหนังสือจดทะเบียนนี้ กระทำไม่ได้มา ให้ หรือทำประโยชน์โดยวิธีอื่น ซึ่งใบอนุญาตหรือสิทธิอันเกี่ยวกับ
ลิขสิทธิ์ เครื่องหมายการค้า เครื่องหมายบริการ ชื่อการค้า ตราทางการค้า ฉลาก สิทธิบัตร การประดิษฐ์คิด การปรับปรุงให้ดีขึ้น
กรรมวิธี และอื่น ๆ ทำนองเดียวกัน

สำเนาถูกต้อง

(นายสมบุญ รวมก้อนทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต
สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business
...
Transformation



วัตถุประสงค์ของบริษัที่มีจำนวน 46 ข้อ ดังต่อไปนี้

บท (9) ประกอบกิจการค้าเครื่องจักร เครื่องยนต์ เครื่องมือกล เครื่องปั้นเผา ภาชนะดินเผา เครื่องปั้นดินเผา และเครื่องปั้นดินเผา เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ เครื่องมือวิทยาศาสตร์ เครื่องมือในการเกษตรกรรม เครื่องมือในการอุตสาหกรรม เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ เครื่องมือในการสื่อสาร เครื่องมืออื่น รวมทั้งอะไหล่และอุปกรณ์ของสินค้าดังกล่าวข้างต้น

(10) ประกอบกิจการค้าวัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์ และเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้าง เครื่องมือช่างทุกประเภท มีเครื่องมือเหล็ก เครื่องมือช่างโลหะทุกชนิด

(11) ประกอบกิจการส่งเข้าจำหน่ายภายในประเทศและส่งออกจำหน่ายต่างประเทศ ซึ่งสินค้าตามที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์

(12) ประกอบกิจการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น จารบี น้ำมันเบนซิน น้ำมันดีเซล น้ำมันก๊าด น้ำมันเตา และน้ำมันอื่น ๆ แก๊สหุงต้ม วัสดุเคมีต่าง ๆ ตลอดจนบริการน้ำมันเชื้อเพลิง แก๊สและสินค้าทั้งภายในและภายนอกสหกรณ์บริการ และให้บริการซ่อมแซมบำรุงรักษา ตรวจสอบ จัดซื้อ ฝากขายแก๊สหุงต้ม สำหรับยานพาหนะทุกประเภท รวมทั้งบริการติดตั้ง ตรวจสอบ และแก้ไขอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยทุกประเภท ดำเนินธุรกิจประเภทโรงงานทุกชนิดซึ่งผลิตสินค้าที่เกี่ยวข้องกับกิจการดังกล่าว เช่น เครื่องจักร เครื่องมือ แบตเตอรี่ น้ำมันเครื่อง และเชื้อเพลิงอื่น ๆ

(13) ประกอบธุรกิจโรงกลั่น ผลิตภัณฑ์น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น จารบี น้ำมันเบนซิน น้ำมันดีเซล น้ำมันก๊าด น้ำมันเตา และสินค้าอื่น ๆ

(14) ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง โกลังสำหรับเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง และสินค้าอื่น ๆ กับฝากน้ำมันหรือสินค้าอื่น ตามญาติให้ไว้ดังหรือในถัง

(15) ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการทดสอบทดสอบในห้องปฏิบัติการทางด้านเคมีและวิทยาศาสตร์ของน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น และปิโตรเคมี ประกอบกิจการให้บริการห้องปฏิบัติการ ห้องทดสอบ อุปกรณ์หรือวัสดุ เพื่อทดสอบและควบคุมคุณภาพและคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ เคมีภัณฑ์ และสารอื่นใด ให้แก่บุคคล คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการ และองค์กรของรัฐ ทั้งภายในและภายนอกสหกรณ์บริการ

สำเนาถูกต้อง

(นายสมบุญ รวมก้อนทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ



หมายเหตุ (16) องค์ประกอบให้เข้าร่วมกับบริษัทอื่นเพื่อประกอบธุรกิจตามที่ระบุไว้ในวัตถุประสงค์ของบริษัทร่วมทุนทั้ง
ธุรกิจเกี่ยวกับธุรกิจอื่นที่นอกเหนือไปจากธุรกิจหลักของบริษัท และอาจรวมถึงการร่วมลงทุน

(17) ห้ามการติดต่อ รับจ้างกับผู้อื่น ความสัมพันธ์ และการปฏิบัติตามสัญญาของบุคคลอื่น รวมถึงการประกอบธุรกิจ
เดินทางเข้ามาในประเทศไทยหรือดินทางนอกไปต่างประเทศ รวมทั้งใช้สิทธิพิเศษของประเทศและทำสัญญาประเภทที่พนักงาน กรรมการ และ
บุคคลที่เกี่ยวข้องหรือเคยเกี่ยวข้องกับงานดำเนินธุรกิจของบริษัทต่อเจ้าพนักงานของทางราชการ ตำรวจ ชัยการ และศาล หรือองค์กร
หน่วยงานอื่นใด เพื่อหรือให้ปล่อยผู้ต้องหาหรือจำเลยชั่วคราวตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมือง กฎหมายว่าด้วยการเข้าเมือง กฎหมายศุลกากร
กฎหมายสรรพสามิต กฎหมายแรงงาน กฎหมายอาญา และกฎหมายอื่น ๆ เพื่อประโยชน์ในการดำเนินธุรกิจของบริษัท

(18) ประกอบธุรกิจการอนุญาตให้ใช้สิทธิใด ๆ ในทางการค้า

(19) ประกอบกิจการประมวลเพื่อขายสินค้าและให้บริการตามวัตถุประสงค์ที่ประสงค์ให้บุคคล หน่วยงาน บุคคล นิติบุคคล
ส่วนราชการ และองค์การของรัฐ

(20) ปิดต่อหน่วยงานราชการ เทศบาล กิ่งกั้น และเจ้าพนักงานหรือเจ้าหน้าที่เพื่อที่จะได้คืนและจำหน่ายไป ซึ่ง
กรรมสิทธิ์ ใบอนุญาต สิทธิในเครื่องหมายการค้า เครื่องหมายบริการ จุดผ่านกรรมสิทธิ สิทธิบัตร สิทธิบัตร สัมปทาน และสิทธิพิเศษ ซึ่ง
จำเป็นในการดำเนินธุรกิจของบริษัทเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของบริษัท

(21) ซื้อ ขาย ให้เช่า ถือกรรมสิทธิ์ ครอบครอง ประมวลไป ไว้ หรือลงทุนในทรัพย์สิน สหกรณ์ทรัพย์สิน (เช่น หุ้นส่วน
ต้นฉบับเอกสาร ใบอนุญาต สิทธิต่าง ๆ สิทธิบัตร หุ้นกู้ ตั๋วเงิน หลักทรัพย์อื่นใด หลักประกันหนี้สิน) และอสังหาริมทรัพย์ จำนำ จำนอง
ให้ทรัพย์สินเป็นประกัน เช่าซื้อ ให้เช่าซื้อ สหกรณ์ทรัพย์สินและอสังหาริมทรัพย์ จัดการใด ๆ กับทรัพย์สินประเภท ตลอดจนได้รับผลตอบแทน
และผลประโยชน์ของทรัพย์สินนั้น

(22) ขาย โอน จำนอง จำนำ แลกเปลี่ยน ให้เช่า ให้เช่าซื้อ ซื้อซื้อ และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่น

สำเนาถูกต้อง

(นายสมบุญ รวมก้อนทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ



(23) ทุนเงิน เป็นเงินที่บริษัทได้รับจากธนาคาร นิติบุคคล และ/หรือสถาบันการเงินอื่น จำนวน จำกัด และ/หรือใช้เกิดภาระผูกพันในทรัพย์สินของกิจการหรือบางส่วน เพื่อเป็นประกันหนี้ผูกพันในการดำเนินงานของบริษัท และ/หรือใช้ให้เกิดเครดิตหรือวิธีการอื่นที่ภายในและภายนอกประเทศ รวมถึงการดำเนินการดังกล่าวเพื่อสวัสดิการของพนักงานของบริษัท โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ธกส โอน และสลับหลังตัวเงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนมือได้อย่างอื่น และทำการค้าประกันหรือให้ประกันแก่บุคคลใด ๆ และการค้าประกันกับรัฐบาลหรือหน่วยงานของรัฐของบริษัท

(24) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขา หรือแต่งตั้งตัวแทน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ

(25) ซึ่ง รับโอนหุ้น เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดในหุ้นส่วน และเป็นผู้ถือหุ้นโดยบริษัทจำกัดและบริษัทมหาชน จำกัดใด ๆ ทั้งภายในและภายนอกราชอาณาจักรเพื่อประโยชน์ของบริษัท ไม่ว่าหุ้นส่วนหรือบริษัทนั้น ๆ จะมีวัตถุประสงค์อื่นใดก็ตาม

(26) กระทำการตามวัตถุประสงค์ทั้งหมดหรือบางส่วนที่กล่าวข้างต้นในฐานะเป็นอัครการ ผู้แทนจำหน่าย หรืออื่น ๆ ตามลำพังหรือร่วมกับบุคคล ทั้งบ้าน ทั้ง บริษัท เขตมณฑล จังหวัด รัฐบาล ทบวงกรมเมือง หรือหน่วยงานราชการใด ๆ หรือโดยการแต่งตั้งบุคคลอื่นหรือนิติบุคคลอื่น ๆ ไม่กระทำการในฐานะตัวแทนหรือไม่ ต้องแทนเฉพาะกิจ นายหน้า ตัวแทนขาย ตัวแทนซื้อ หรือตัวแทนจำหน่ายของบริษัท หรือให้กระทำการในฐานะผู้แทนของบริษัท

(27) ดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของบริษัทและกิจการที่เกี่ยวข้องเพื่อให้งานของบริษัทสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

(28) บริษัทมีสิทธิออกและเสนอขายหลักทรัพย์ประเภทหุ้น หุ้นกู้ ตัวเงิน หน่วยลงทุน ใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้น ใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้นกู้ ใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหน่วยลงทุนหรือหลักทรัพย์ หรือตราสารประเภทอื่น ซึ่งบริษัทสามารถที่จะออกและเสนอขายได้ภายใต้กฎหมายว่าด้วยบริษัทมหาชนจำกัด กฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ หรือกฎหมายไทยฉบับใด ๆ

(29) บริษัทมีสิทธิที่จะออกหุ้นในราคาสูงกว่ามูลค่าของหุ้นที่กำหนด

สำเนาถูกต้อง

(นายสมบุญ รวมก้อนทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ



11/ก (30) ประกอบกิจการค้าเพื่อพาณิชย์เป็นการติดต่อประเภท ประกอบกิจการให้บริการทั้งภายในและต่างประเทศ
กิจการค้าเพื่อพาณิชย์ เช่น การให้บริการไม่การนำส่งของบรรทุกในเรือและรับจากเรือ และลำเลียง ซึ่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ตามโดยสว
สินค้า ตลอดจนบรรดาที่ส่ง และสิ่งของ การให้บริการเครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องใช้สำหรับการขนถ่ายสินค้า การให้บริการ
เรือเพื่อให้บริการเรือ บำรุงรักษาและซ่อมแซมเรือ เป็นต้น

(31) ประกอบธุรกิจบริการ และ/หรือ เป็นนายหน้าตัวแทนในการจัดซื้อ จัดหาสินค้า และบริการให้วิสาหกิจในเรือ
 ผู้ประกอบการที่ได้มีใบอนุญาตไม่ใช้สิทธิทางการค้าจากบริษัท หรือบุคคล หรือองค์การอื่น

(32) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นพี่เลี้ยงและให้คำแนะนำปัญหาด้านบริหารงาน พาณิชยกรรม อุตสาหกรรม รวมทั้ง
 ด้านการผลิต การตลาด และจัดจำหน่าย

(33) ประกอบธุรกิจบริการไม่จำเป็นต้องเป็นการพาณิชย์หรือการอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับบรรดาการรวมทั้งหลายตลอดสาย
 ของกระบวนการผลิตและภาคค้าผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมและปิโตรเคมี ทั้งในส่วนต้นสาย (upstream) และปลายสาย (downstream) เช่น
 การสำรวจและผลิต, การถลุง, การจัดหาและลำเลียง, การวิจัยและพัฒนา, การควบคุมคุณภาพ, การดำเนินการกิจการคลังน้ำมันและถังเก็บ
 น้ำมัน, การค้าส่งและค้าปลีก, การดำเนินการกิจการพาณิชย์การน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นต้น

(34) (ก) ก่อตั้ง บำรุงรักษา กระทำกิจการค้าในสาขาต่าง ๆ ซึ่งการผลิต การขายและการตลาด การค้า การเก็บรักษา
 การจำหน่าย การขนส่งและการขาย ซึ่งวัตถุดิบ เคมีภัณฑ์และปิโตรเคมี ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี ผลพลอยได้จากเคมีภัณฑ์และปิโตรเคมี และผลิตภัณฑ์
 อันเนื่องจากการผลิตหรือผสมกับวัตถุดิบหรือปิโตรเคมีทุกชนิด และเพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวแล้วเพื่อให้ได้มาซึ่งการซื้อ แลกเปลี่ยน เช่า
 หรือวิธีการอื่นใด ซึ่งอุปกรณ์ โรงกลั่น ถึง เครื่องจักร โรงเก็บสินค้า ท่าเรือ ท่าขนถ่ายขนถ่าย รถไฟ และเรือ หรืออุปกรณ์อื่นใด ให้ได้มา ถือเอา
 ยึดครอง ถือกรรมสิทธิ์ ขาย จำนอง ให้เช่า จำหน่ายจ่ายโอน ก่อสร้าง จัดการ บำรุงรักษา และดำเนินการต่อเรือสินค้าและอุปกรณ์ดังกล่าว
 ส่งเสริม ดำเนินการ ควบคุม และจัดการซึ่งทรัพย์สินและเครื่องมือเครื่องใช้ทั้งหลายซึ่งเป็นการเหมาะสมเกี่ยวกับกิจการของบริษัท

(ข) ประดิษฐ์ ซื้อ หรือกระทำให้ได้น้ำมันโดยวิธีอื่น ยึดถือ ถือกรรมสิทธิ์ ลงทุน ค่าและทำการค้าขาย จำนอง จำนำ
 ก่อให้เกิดการระดมทุน มอบหมาย ขาย แลกเปลี่ยน โอนหรือจำนองไปโดยวิธีอื่น ซึ่งสินค้า สิ่งของ ทรัพย์สินทางพาณิชยกรรม และสิ่งที่มีทรัพย์สิน
 ทุกชนิด ทุกลักษณะ และทุกแบบ และของสิ่งต่าง ๆ นี้โดยวิธีการอย่างหนึ่งอย่างใด

สำเนาถูกต้อง

(นายสมบุญ รวมก้อนทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ



วัตถุประสงค์ของบริษัทมีจำนวน 46 ข้อ ดังต่อไปนี้

(35) รับจัดการเกี่ยวกับกิจการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์บุคคลหรือนิติบุคคลอื่นได้ซึ่งจะให้บริการเกี่ยวกับ การขนส่ง การขาย การจำหน่าย และขายซึ่งวัตถุดิบ เคมีภัณฑ์ วิตามินและผลิตภัณฑ์ที่ได้มา และผลิตภัณฑ์อื่นเนื่องจากการผลิตหรือผสมวัตถุดิบหรือวิตามิน

(36) ประกอบกิจการจัดหาให้ได้มาไม่จำกัดวิธีใด ผลิต มีบริการ ขาย จำ หรือจำหน่ายไปไม่จำกัดวิธีใด นำเข้ามาในราชอาณาจักรและส่งออกนอกราชอาณาจักร ตลอดจนกิจการสนับสนุนในกิจการใด ๆ ซึ่งสินค้าหรือทรัพย์สินถูกประมวลรวมถึงสิ่งอื่นใดที่สามารถซื้อขายได้ เช่น ค่าขนส่งและคิด เป็นต้น จำหน่ายหรือรับจ้างประกอบธุรกิจใด ๆ ที่เกี่ยวกับ เกี่ยวเนื่อง ต่อเนื่อง ใกล้เคียง จำหน่าย หรือเป็นประโยชน์แก่การประกอบธุรกิจตามวัตถุประสงค์ของบริษัท

(37) ประกอบกิจการจัดหา ผลิต มีบริการ ขาย จำ หรือจำหน่ายพลังงาน กิจการพลังงาน ซึ่งรวมถึงกิจการพลังงานทดแทนและกิจการสนับสนุนในธุรกิจพลังงานทุกประเภทในทุกรูปแบบ อาทิ ไบโอดีเซล เซฟานอล เมทานอล พลังงานจากพืช พลังงานจากสัตว์ พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานคลื่น พลังงานไฮโดรเจน พลังงานนิวเคลียร์ พลังงานจากชีวมวล พลังงานความร้อนใต้พิภพ ไม่จำกัดว่าจะเป็นพลังงานหรือสารพลอยได้ก็ตาม พลังงานจากของเสียต่าง ๆ (เมื่อได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจตามกฎหมายแล้ว)

(38) ประกอบกิจการโรงงานสกัดน้ำมันจากพืชหรือสัตว์ โรงงานกระดาษ โรงงานสุรา โรงงานน้ำตาล โรงงานผลิตเครื่องใช้พลาสติก และโรงงานอื่น ๆ เพื่อประโยชน์และส่งเสริมวัตถุประสงค์ของบริษัท

(39) ประกอบกิจการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Business) สำหรับธุรกิจทุกประเภท ให้บริการค้นคว้าข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต ให้บริการเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่ผู้ประกอบการธุรกิจทั่วไปในภาวะระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ให้บริการพัฒนา ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ภาวะระบบและจัดทำการบริหาร การจัดทำฝ่าย การตลาด ระบบการชำระเงิน การขนส่งสินค้าและการซื้อขายให้กับผู้ประกอบการธุรกิจทั่วไป ประกอบกิจการเป็นผู้นำเข้า ส่งออก จัดจำหน่าย ส่ววาง วิจัย พัฒนา ผลิต จัดหา กักเก็บ สกัด แปรรูป พืช ผสม บรรจุ สะสม ส่ววาง เก็บรักษา ขาย ทำเชื้อ คลังปิโตรเลียม ก๊าซธรรมชาติ พลังงานทดแทนประเภทต่าง ๆ ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากปิโตรเลียม ปิโตรเคมี ไฟฟ้า น้ำ ไนโตรเจน รวมถึงกิจการอื่นที่เกี่ยวข้องเนื่องกัน หรือต่อเนื่องกัน หรือสนับสนุนการประกอบธุรกิจปิโตรเลียมอื่น ๆ และสินค้าทุกชนิดทุกประเภทผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ โดยมีธุรกิจขายตรงหรือธุรกิจตลาดแบบตรง

สำเนาถูกต้อง

(นายสมบุญ รวมก้อนทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่เป้าหมาย
สู่จุดที่ดีกว่าเดิม

Leading Business
Transformation



วัตถุประสงค์ของบริษัทจำนวน

46

ข้อ ดังต่อไปนี้

พหุ (40) ประกอบกิจการอันเป็นที่ปรึกษา ให้คำแนะนำ และให้บริการทางวิศวกรรม สถาปัตยกรรม กฎหมาย บัญชีการเงิน การตลาด การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การบริหารจัดการและบริหารอาคาร ด้านสารสนเทศ ธุรกิจใด ๆ และบัณฑิตด้านบริหารงานอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม รวมทั้งบัณฑิตการศึกษ การตลาด และเทคนิคเกี่ยวกับอุตสาหกรรมต่าง ๆ จัดทำการศึกษาความเป็นไปได้ในการขอแบบ การออกใบรับรองมาตรฐานตามคำ จาก คุณสมบัติด้านบิลด์ดิ้ง (Specifications of build and build)สิ่งแวดล้อม ซึ่งหมายรวมถึง การประกอบกิจการใด ๆ และหรือ สนับสนุนกิจการใด ๆ เกี่ยวกับพลังงาน การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และธุรกิจบริการทุกประเภท

(41) ประกอบกิจการค้าส่ง ค้าปลีก สินค้าอุปโภคบริโภค สินค้าเกษตร สินค้าอุตสาหกรรมทุกรูป

(42) ประกอบกิจการตัวแทน นายหน้า ตัวแทนค้าส่งในกิจการค้าและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ธุรกิจประจักษ์ การหา

สมาชิกให้สมาคม และการค้าหลักทรัพย์

(43) ประกอบกิจการบริหารความเสี่ยงสินค้าโภคภัณฑ์ การบริหารความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน การบริหารสภาพ

คล่อง การบริหารความเสี่ยงอื่น ๆ การให้บริการส่งเสริมและสนับสนุนการประกอบธุรกิจใด ๆ ตามวัตถุประสงค์ของบริษัท ซึ่งรวมถึงการ

ประกอบกิจการซื้อขายสินค้าทางการเกษตรล่วงหน้า ธัญพืชต่าง ๆ หรือสินค้าโภคภัณฑ์ต่าง ๆ

(44) ให้บริการด้านความปลอดภัยแก่ชาวต่างชาติ สภาพแวดล้อมในการทำงาน และหรือ สิ่งแวดล้อมแก่บุคคลหรือ

นิติบุคคลใด ๆ ครอบคลุม การจัดการ การดำเนินงาน การตรวจวัด ตรวจประเมิน ทดสอบ และรับรอง การประเมินความเสี่ยง การจัดการ

ฝึกอบรม และให้คำปรึกษาด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย สภาพแวดล้อมในการทำงาน และหรือ สิ่งแวดล้อม

(45) ประกอบธุรกิจและประกอบกิจการค้าหรือดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของบริษัททุกประการได้ทั้งภายในและภาย

นอกประเทศ

(46) ประกอบกิจการโรงงานรับคุณภาพของดีเยี่ยม รวมทั้งประกอบกิจการบริการ รับเป็นที่ปรึกษา ให้คำแนะนำ

ศึกษาวิจัย รับจ้างทำของ หรือทำด้วยประการอื่น ซึ่งการวิเคราะห์น้ำ ดิน สารมลพิษ และสารอื่นใด การนำดินเสียหรือกากเสีย การ

กำจัดของเสีย การปรับปรุงคุณภาพน้ำและสิ่งแวดล้อม ดินและตะกอนเสียเพื่อปรับปรุงคุณภาพของเสีย

สำเนาถูกต้อง


(นายสมบุญ รวมก้อนทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
Department of Business Development
Ministry of Commerceก้าวสู่อนาคต
สู่ดิจิทัลLeading Business
Innovation
Transformation

ใบจดทะเบียนเมื่อ 15 พ.ย. 2566

แบบ นมจ. 101

	คำขอจดทะเบียน		เฉพาะเจ้าหน้าที่
	ตามพระราชบัญญัติบริษัทมหาชนจำกัด พ.ศ. 2535 100820611150035		รับวันที่ ๑๕ พ.ย. ๒๕๖๖
	บริษัท	เอสไอ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	ทะเบียนเลขที่ 0107539000073
ผู้จดทะเบียน	ข้าพเจ้า <u>นางราตรีณี ภาณีผล</u> ผู้เริ่มจัดตั้งบริษัท/กรรมการบริษัท ที่อยู่เลขสถานที่ติดต่อผู้ลงที่ 3185/17-29 หมู่ที่ ๑ ต.ระกอก/อ.อ.ย ถนน <u>พหลโยธิน 4</u> ตำบล/แขวง <u>คลองตัน</u> อำเภอ/เขต <u>คลองเตย</u> จังหวัด <u>กรุงเทพมหานคร</u> ประเทศไทย โทร. <u>0-2124-7899</u>		
ขอจดทะเบียน	<input type="checkbox"/> หนังสือบริคณห์สนธิ ตามมาตรา 19 <input type="checkbox"/> แก้ไขเพิ่มเติมหนังสือบริคณห์สนธิก่อนจดทะเบียนเป็นบริษัท ข้อ <u> </u> ตามมาตรา 19 หรือมาตรา 20 <input type="checkbox"/> จัดตั้งบริษัทมหาชนจำกัด ตามมาตรา 39 <input type="checkbox"/> เปลี่ยนแปลงกรรมการ ตามมาตรา 40 (เข้า <u> </u> คน ออก <u> </u> คน) <input checked="" type="checkbox"/> เปลี่ยนแปลงชื่อและจำนวนกรรมการซึ่งมีอำนาจลงมติชื่อกรรมการบริษัทและชื่อจำกัดอำนาจรวมการ ตามมาตรา 40 <input checked="" type="checkbox"/> เปลี่ยนแปลงสำนักงาน (สำนักงานใหญ่/สำนักงานสาขา) <u>4 (กรุงเทพฯสาขาสีลม) 9 และ 10 (ภูเก็ต)</u> ตามมาตรา 40 หรือมาตรา 48 <input checked="" type="checkbox"/> แก้ไขเพิ่มเติมหนังสือบริคณห์สนธิ ข้อ 1 (ชื่อบริษัท) ตามมาตรา 31 <input checked="" type="checkbox"/> แก้ไขเพิ่มเติมหนังสือบริคณห์สนธิ ข้อ 3 (วัตถุประสงค์) ตามมาตรา 31 <input type="checkbox"/> แก้ไขเพิ่มเติมหนังสือบริคณห์สนธิ ข้อ 4 (เพิ่มทุน/ลดทุนจดทะเบียน) ตามมาตรา 136 หรือมาตรา 140 <input type="checkbox"/> แก้ไขเพิ่มเติมหนังสือบริคณห์สนธิ ข้อ 5 (จังหวัดที่ตั้งสำนักงาน) ตามมาตรา 31 <input type="checkbox"/> บิลลดทุน ตามมาตรา 139 เปลี่ยนแปลงทุนชำระแล้ว (เพิ่มทุน/ลดทุน) ตามมาตรา 138 หรือมาตรา 142 <input checked="" type="checkbox"/> แก้ไขเพิ่มเติมข้อบังคับ (ข้อ <u>24, 30, 34, 35, 36, 48, 49 และ 52</u>) ตามมาตรา 31 <input type="checkbox"/> ถวบบริษัท ตามมาตรา 151 <input type="checkbox"/> แปลสภาพบริษัทเอกชนเป็นบริษัทมหาชนจำกัด ตามมาตรา 183 <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ เปลี่ยนแปลงสาขาที่ 4 วันที่ 14 พฤศจิกายน / เปิดสาขาที่ 9 และ 10 วันที่ 16 พฤศจิกายน 2566		
ขอมีผล ประจำตัว	<input type="checkbox"/> ขอมีผลประจำตัวผู้เสียภาษีอากร ตามประมวลรัษฎากร โดยขอให้จัดส่งบัตรประจำตัวผู้เสียภาษีอากรไปสำนักงานแห่งใหญ่ ของบริษัทตามที่ได้จดทะเบียนไว้ <input type="checkbox"/> ขอมีผลที่บัญชีเงินเข้า ตามพระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 <input type="checkbox"/> ขอส่งอำนาจซื้อบังคับเกี่ยวกับการทำงาน ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 (กรณีออกจ้างตั้งแต่ 10 คน ขึ้นไป)		
ขอ จดทะเบียน ตาม	<input checked="" type="checkbox"/> บัตรประชาชน <input checked="" type="checkbox"/> คณะกรรมการ <input type="checkbox"/> ทนายผู้ถือหุ้น <input checked="" type="checkbox"/> วิสามัญผู้ถือหุ้น ครั้งที่ 15/2566, 1/2568 <input checked="" type="checkbox"/> ประชุมเมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2566, 14 พฤศจิกายน 2566 <input type="checkbox"/> ไม่สามารถออกคำแถลงกรรมการของ ลงวันที่ <u> </u> ถึงบริษัทเมื่อวันที่ <u> </u> <input type="checkbox"/> ไม่บรรจบครบของ <u> </u> เลขที่ <u> </u> ลงวันที่ <u> </u> ออกให้ ณ <u> </u> <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ เปลี่ยนแปลงอำนาจลงวันที่ 15 พฤศจิกายน 2566		
คำรับรองของผู้รับรองรายชื่อ ขอรับรองว่า ผู้จดทะเบียน/ผู้เริ่มจัดตั้งกรรมการของบริษัททุกตน ได้ลงลายมือ ชื่อใน คำขอจดทะเบียนเอกสารประกอบจดทะเบียนต่อหน้าข้าพเจ้าจริง <u> </u> (นางสาวพัชรีรา วัฒนคุณท)		ข้าพเจ้าขอรับรองว่า การจดทะเบียนครั้งนี้ ได้ดำเนินการถูกต้องครบถ้วนตาม กฎหมายและข้อบังคับของบริษัท และรายการที่ระบุในคำขอจดทะเบียน ถูกต้องตรงตามความเป็นจริงทุกประการ วันที่ 14 พฤศจิกายน 2566 <u> </u> (นางราตรีณี ภาณีผล)	
บันทึก การจดทะเบียน	บันทึกการจดทะเบียน ค่าธรรมเนียม <u>2,200</u> บาท และรับจดทะเบียนเมื่อวันที่ ๑๕ พ.ย. ๒๕๖๖ ลงชื่อ <u> </u> พนักงานเจ้าหน้าที่ ลงชื่อ <u> </u> นายทะเบียน (ปลัดอาวุโส/หัวหน้างาน)		

(นายสมบุญ รวมก้อนทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า
กระทรวงพาณิชย์

เลขที่ 11009664021832

วันที่ออกเอกสาร: 15 พฤศจิกายน 2566 เวลา 11.44 น.
สำเนาถูกต้อง

จดทะเบียนเมื่อ 15 พ.ย. 2566

แบบ บมจ. 001

หน้า 1 ของจำนวน 1 หน้า

(นางสาวประชิด วิทยายุทธ)

หนังสือบริคณห์สนธิ 1008-206 11150035

ของ

บริษัท _____ มาจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)

หนังสือบริคณห์สนธิของบริษัท มีรายละเอียดต่อไปนี้

- ข้อ 1. ชื่อบริษัท บริษัท _____ มาจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)
และมีชื่อเป็นภาษาอังกฤษว่า BANGCHAK SRIRACHA
PUBLIC COMPANY LIMITED
- ข้อ 2. บริษัทมีความประสงค์ที่จะเสนอขายหุ้นต่อสาธารณะ
- ข้อ 3. วัตถุประสงค์ของบริษัท มีจำนวน 46 ข้อ รายละเอียดตามแบบ บมจ. 002 ที่แนบ
- ข้อ 4.ทุนจดทะเบียน จำนวน 17,110,007,248.7108 บาท (หนึ่งหมื่นเจ็ดพันหนึ่งร้อยสิบสี่แสนเจ็ดพันสองร้อยสี่พันหกแสนเจ็ดพันหนึ่งร้อยแปดบาท)
แบ่งออกเป็น 3,467,916,686 หุ้น (สามพันสี่ร้อยหกสิบเจ็ดแสนเก้าแสนหนึ่งพันหกพันเจ็ดร้อยหกสิบหกหุ้น)
มูลค่าหุ้นละ 4.9338 บาท (สี่จุดเก้าสามสามแปดบาท)
โดยแยกออกเป็น
หุ้นสามัญ 3,467,916,686 หุ้น (สามพันสี่ร้อยหกสิบเจ็ดแสนเก้าแสนหนึ่งพันหกพันเจ็ดร้อยหกสิบหกหุ้น)
หุ้นบุริมสิทธิ - หุ้น (-)
- ข้อ 5. ที่ตั้งสำนักงานใหญ่ จะตั้งอยู่ ณ จังหวัด กรุงเทพมหานคร
- ข้อ 6. ชื่อ วัน เดือน ปี เกิด สัญชาติ และที่อยู่ของผู้เริ่มจัดตั้งบริษัท จำนวนหุ้นที่แต่ละคนจองไว้ และลายมือชื่อ ดังต่อไปนี้
6.1 จำนวนผู้เริ่มจัดตั้งมี - คน จองหุ้นที่ชำระค่าหุ้นเป็นเงินสดไว้ - หุ้น
คิดเป็นร้อยละ - ของทุนจดทะเบียน

สำเนาถูกต้อง

(นายสมบุญ รวมก้อนทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

(ลงลายมือชื่อ)

ผู้จดทะเบียน

(นางวราภรณ์ ภาณุผล)





ขึ้นจดทะเบียนเมื่อ 15 พ.ย. 2566

ของจำนวน 15 หน้า

(นางสาวประชิด วิทยาบำรุง)

48. บริษัทจะต้องโฆษณาตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดอย่างน้อยหนึ่งครั้งภายในเวลาหนึ่ง (1) เดือนนับแต่วันที่ประชุมผู้ถือหุ้นอนุมัติ

49. การแต่งตั้งผู้สอบบัญชีให้กระทำโดยมติของที่ประชุมผู้ถือหุ้น

ผู้สอบบัญชีต้องไม่เป็นกรรมการ พนักงาน ลูกจ้าง หรือผู้ดำรงตำแหน่งหน้าที่ใดๆ ของบริษัท

50. ผู้สอบบัญชีมีอำนาจตรวจสอบบัญชี เอกสาร และหลักฐานอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับรายได้รายจ่ายตลอดจนทรัพย์สินและหนี้สินของบริษัทในระหว่างเวลาทำการของบริษัท ในการนี้ให้ผู้สอบบัญชีมีอำนาจสอบถาม กรรมการ พนักงาน ลูกจ้าง ผู้ดำรงตำแหน่งหน้าที่ใดๆ ของบริษัทและตัวแทนของบริษัท รวมทั้งให้ชี้แจงข้อเท็จจริงหรือส่งเอกสารหลักฐานเกี่ยวกับการดำเนินการของบริษัทได้

51. ผู้สอบบัญชีต้องเข้าร่วมประชุมในการประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัททุกครั้งที่มีการพิจารณางบดุล บัญชีกำไรขาดทุน และปัญหาเกี่ยวกับบัญชีของบริษัทเพื่อชี้แจงการตรวจสอบบัญชีต่อผู้ถือหุ้นบริษัทจะต้องจัดส่งรายงานและเอกสารของบริษัทที่ผู้ถือหุ้นจะพึงได้รับในการประชุมผู้ถือหุ้นครั้งนั้นแก่ผู้สอบบัญชีด้วย

หมวดที่ 8

เบ็ดเตล็ด

52. ตราของบริษัทให้ใช้ดังที่ประทับไว้



สำนักงานกักต้ง

(นายสมบุญ ธรรมกานทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

ลงชื่อ

(นางราตรีณี ภาณีผล)

กรรมการ

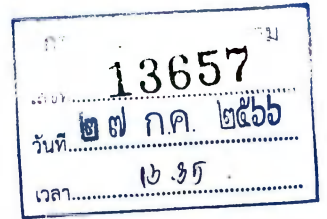


เอกสารแนบ 3
สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ด้านสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 1/2566



Esso (Thailand) Public Company Limited
3195/17-29 Rama IV Road, Klong Ton
Klong Toey District, Bangkok 10110

บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
3195/17-29 ถนนพระราม 4 แขวงคลองตัน
เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
โทร: 0-2407-4000 โทรสาร 0107539000073



ที่ อส 250/2566

26 กรกฎาคม 2566

เรื่อง นำส่งรายงานและสำเนารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม
เอสโซ่ ศรีราชา บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

อ้างถึง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผล
การปฏิบัติตามมาตรการกำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือ
ผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมันของโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม เอสโซ่
ศรีราชา เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พร้อม CD 1 ชุด

2. สำเนารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมันของโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม
เอสโซ่ ศรีราชา เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พร้อม CD 2 ชุด สำหรับสำเนานโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 1 ชุด และสำหรับสำเนาทะเบียนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
จังหวัดชลบุรี

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดให้ บริษัท เอสโซ่
(ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 5 เดือนนั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงาน ช่วงเดือนเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่ง
สำเนารายงานผล มาเพื่อให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม พิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ได้รับเอกสาร / ต้นฉบับแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ).....

(.....)

รับที่...../...../.....

แผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 3314 2522, 0 3314 2392, 0 3314 2369

โทรสาร 0 3314 2005

(นายสมบุญ รวมก้อนทอง)

ผู้จัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม



Esso (Thailand) Public Company Limited
3195/17-29 Rama IV Road, Klong Ton
Klong Toey District, Bangkok 10110

บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
3195/17-29 ถนนพระราม 4 แขวงคลองตัน
เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
โทร. 0-2407-4000 ทะเบียนเลขที่ 0107539000073



ที่ อส 252/2566

26 กรกฎาคม 2566

เรื่อง นำส่งสำเนารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม
เอสโซ่ ศรีราชา บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี

อ้างถึง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการ
ปฏิบัติตามมาตรการกำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขอ
อนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือเลขที่ อส 250/2566 ลงวันที่ 26 กรกฎาคม 2566
2. สำเนารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมันของโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม
เอสโซ่ ศรีราชา เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พร้อม CD 1 ชุด

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดให้ บริษัท เอสโซ่
(ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการการลดผลกระทบ และติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือนนั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงาน ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงาน
มายังท่านซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายตามประกาศที่อ้างถึงนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมบุญ รวมก้อนทอง)

ผู้จัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

ได้รับเอกสาร / ค้นฉบับแล้ว

(ลงชื่อ).....

(นางสาวธิษณา สุวรรณวงศ์)

(.....เจ้าหน้าที่เนทีกซ์.....)

วันที่ ๒๗ ก.ค. ๒๕๖๖

แผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 3314 2522, 0 3314 2392, 0 3314 2369

โทรสาร 0 3314 2005

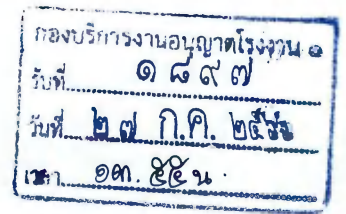
C/F 30.04.15

สำเนา : อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม, กองบริหารงานอนุญาตโรงงาน, อุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี, นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดชลบุรี, นายเกษตรมนตรีนครเกษมฉบับ, สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการ
พลังงาน



Esso (Thailand) Public Company Limited
3195/17-29 Rama IV Road, Klong Ton
Klong Toey District, Bangkok 10110

บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
3195/17-29 ถนนพระราม 4 แขวงคลองตัน
เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
โทร. 0-2407-4000 ทะเบียนเลขที่ 0107539000073



ที่ อส 253/2566

26 กรกฎาคม 2566

เรื่อง นำส่งสำเนารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม
บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

เรียน กองบริการงานอนุญาตโรงงาน 1

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือเลขที่ อส 250/2566 ลงวันที่ 26 กรกฎาคม 2566
2. สำเนารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ ปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน
ของโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม เอสโซ่ ศรีราชา เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พร้อม CD 1 ชุด

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดให้ บริษัท เอสโซ่
(ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือนนั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงาน ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งสำเนา
รายงานผล มาเพื่อให้กองบริการงานอนุญาตโรงงาน 1 พิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายสมบุญ รวมก้อนทอง)

ผู้จัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

ได้รับเอกสาร / ค้นฉบับแล้ว
(ลงชื่อ).....

(.....)

ร.ร.

แผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 3314 2522, 0 3314 2392, 0 3314 2369
โทรสาร 0 3314 2005
C/F 30.04.15



Esso (Thailand) Public Company Limited
3195/17-29 Rama IV Road, Klong Ton
Klong Toey District, Bangkok 10110

บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
3195/17-29 ถนนพระราม 4 แขวงคลองตัน
เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
โทร. 0-2407-4000 ทะเบียนเลขที่ 0107539000073



ที่ อส 254/2566

26 กรกฎาคม 2566

เรื่อง นำส่งสำเนารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

เรียน นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดชลบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือเลขที่ อส 250/2566 ลงวันที่ 26 กรกฎาคม 2566
2. สำเนาหนังสือเลขที่ อส 251/2566 ลงวันที่ 26 กรกฎาคม 2566
3. สำเนารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการขยายท่าเทียบเรือ
และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ ของโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม เอสโซ่ ศรีราชา
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พร้อม CD 1 ชุด
3. สำเนารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน
ของโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม เอสโซ่ ศรีราชา เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พร้อม CD 1 ชุด

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดให้ บริษัท เอสโซ่
(ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือนนั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงาน ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งสำเนา
รายงานผลให้ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดชลบุรี เพื่อเป็นไปตามเงื่อนไขดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ได้รับเอกสาร / ดัชนีแล้ว

(ลงชื่อ)



(.....)

ว.ร.

๒๗ ก.ค. ๒๕๖๖

แผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 3314 2522, 0 3314 2392, 0 3314 2369

โทรสาร 0 3314 2005

C/F 30.04.15

ขอแสดงความนับถือ



(นายสมบุญ ร่มก้อนทอง)

ผู้จัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม



Esso (Thailand) Public Company Limited
3195/17-29 Rama IV Road, Klong Ton
Klong Toey District, Bangkok 10110

บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
3195/17-29 ถนนพระราม 4 แขวงคลองตัน
เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
โทร. 0-2407-4000 ทะเบียนเลขที่ 0107539000073



ที่ อส 255/2566

26 กรกฎาคม 2566

เรื่อง นำส่งสำเนารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

เรียน นายกเทศมนตรีเทศบาลนครแหลมฉบัง

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือเลขที่ อส 250/2566 ลงวันที่ 26 กรกฎาคม 2566
 2. สำเนาหนังสือเลขที่ อส 251/2566 ลงวันที่ 26 กรกฎาคม 2566
 3. สำเนารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการขยายท่าเทียบเรือ
และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ ของโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม เอสโซ่ ศรีราชา
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พร้อม CD 1 ชุด
 3. สำเนารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน
ของโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม เอสโซ่ ศรีราชา เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พร้อม CD 1 ชุด

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดให้ บริษัท เอสโซ่
(ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือนนั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงาน ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งสำเนา
รายงานผลให้นายกเทศมนตรีเทศบาลนครแหลมฉบังเพื่อเป็นไปตามเงื่อนไขดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ได้รับเอกสาร / ผ่านระบบแล้ว

(ลงชื่อ).....
(.....)

ขอแสดงความนับถือ

.....

(นายสมบุญ ร่มก้อนทอง)

ร.ง. 2.6 ก.ค. 2566

ผู้จัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

แผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 3314 2522, 0 3314 2352, 0 3314 2369

โทรสาร 0 3314 2005

C/F 30.04.15



Esso (Thailand) Public Company Limited
3195/17-29 Rama IV Road, Klong Ton
Klong Toey District, Bangkok 10110

บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
3195/17-29 ถนนพระราม 4 แขวงคลองตัน
เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
โทร. 0-2407-4000 ทะเบียนเลขที่ 0107539000073



ที่ อส 256/2566

26 กรกฎาคม 2566

เรื่อง นำส่งสำเนารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

เรียน ผู้อำนวยการฝ่ายสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานประจำเขต 8 (ชลบุรี)

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือเลขที่ อส 250/2566 ลงวันที่ 26 กรกฎาคม 2566
2. สำเนาหนังสือเลขที่ อส 251/2566 ลงวันที่ 26 กรกฎาคม 2566
3. สำเนารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการขยายท่าเทียบเรือ
และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ ของโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม เอสโซ่ ศรีราชา
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พร้อม CD 1 ชุด
3. สำเนารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน
ของโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม เอสโซ่ ศรีราชา เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พร้อม CD 1 ชุด

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดให้ บริษัท เอสโซ่
(ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือนนั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงาน ช่วงเดือนเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งสำเนา
รายงานผลให้ เลขานุการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เพื่อเป็นไปตามเงื่อนไขดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ได้รับเอกสาร / ค้นฉบับไว้แล้ว

(ลงชื่อ)

[Redacted signature]

ขอแสดงความนับถือ

[Redacted signature]

(นายสมบุญ รวมกอนทอง)

วันที่ 27 / 7 / 66

แผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 3314 2522, 0 3314 2392, 0 3314 2369

โทรสาร 0 3314 2005

C/F 30.04.15

ผู้จัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม



Esso (Thailand) Public Company Limited
3195/17-29 Rama IV Road, Klong Ton
Klong Toey District, Bangkok 10110

บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
3195/17-29 ถนนพระราม 4 แขวงคลองตัน
เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
โทร: 0-2407-4000 ทะเบียนเลขที่ 0107539000073



ที่ อส 257/2566

26 กรกฎาคม 2566

เรื่อง นำส่งสำเนารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือเลขที่ อส 250/2566 ลงวันที่ 26 กรกฎาคม 2566
2. สำเนาหนังสือเลขที่ อส 251/2566 ลงวันที่ 26 กรกฎาคม 2566
3. สำเนารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการขยายท่าเทียบเรือ
และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ ของโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม เอสโซ่ ศรีราชา
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พร้อม CD 1 ชุด
4. สำเนารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน
ของโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม เอสโซ่ ศรีราชา เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พร้อม CD 1 ชุด

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดให้ บริษัท เอสโซ่
(ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือนนั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงาน ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งสำเนา
รายงานผลให้ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรีเพื่อเป็นไปตามเงื่อนไขดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ได้รับเอกสาร / ต้นฉบับแล้ว

(ลงชื่อ)

(.....)

ร.ต.อ. ๒๒๒๒๒๒๒๒



แผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 3314 2522, 0 3314 2392, 0 3314 2369
โทรสาร 0 3314 2005
C/F 30.04.15

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมบุญ รวมก้อนทอง)

ผู้จัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

เอกสารแนบ 4
ขั้นตอนการทำงานของระบบ VCU

 Srichra Refinery	Vapor Control Unit Operating Manual (RWI-OFF-011)	 Page 1 of 16
Revision 2	Section 7 : Operating Procedures	Any hardcopy printed is uncontrolled
February 05, 2015		

Section 7 Operating Procedures

7.1.1 MVCU Start-Up Procedures

The start-up procedure for the MVCU consists of four stages, which should normally be performed, in the following order:

- Pre-Startup Checks.
- Start-Up of the Combustor.
- Start-Up of the Compressor.
- Start-Up of the Safety Dock Skid/ Benzene loading systems



7.1.2 Combustor Unit Start Up Procedure

The Combustor Unit is a two stage three-burner oxidizer. The Start Up procedure lights off the pilots of the burners. The first stage has a single burner with a dedicated pilot and two flame scanners, both directed at the first stage pilot flame. The second stage has two burners, each with a dedicated pilot and flame scanner directed to the pilot flame.

The system is monitored and controlled by a Burner Management System (BMS) which runs in the Triconex PLC System. All start up controls and instruments are located on the combustor section in the Shoreside VCU Control Panel.

The start up procedure consists of two steps, the Pre-Start Plant Checks and the Light Off procedure and warm up.

ExxonMobil Use Only
Print Date : January 16, 2023



 Srichra Refinery	Vapor Control Unit Operating Manual (RWI-OFF-011)	 Page 2 of 16
Revision 2	Section 7 : Operating Procedures	Any hardcopy printed is uncontrolled
February 05, 2015		

7.1.3 Pre-Startup checks of the Combustor.



Purpose	To carry out a pre startup checks of the combustor.
Procedure Owner	• Offsites Manager.
Safety and Environmental Precautions	<ul style="list-style-type: none"> • The main Process Hazard is creation of an Explosive Mixture. This is avoided by enriching potentially flammable mixture with Natural gas that they are too rich to burn and purging the unit with air prior to start-up and immediately following shutdown to ensure a flammable mixture is not present during light-off. • It is important to startup the unit in the correct sequence, to avoid an explosive mixture. • Benzene is present in the Vapour and it is an Environmental Hazard and chronic carcinogen. • The Combustor is an important piece of equipment and must be properly operated to prevent combustor Explosion.
References	• Combustor Operating Manual.
Pre-requisites	• Power must be on the panel and set on at all times, along with the power to the oxygen analyzer.

Step	Procedure	Who	Sign	Comments
1	Confirm the combustor is drained of any free water by opening the drain valve.	Offsites Operator		VU425 Drain Valve.
2	Close the combustor drain valve when the sight glass shows no flow.	Offsites Operator		
3	Open liquid seal water valve RBV-7582 by pressing MLHS-7582B push button on the Shoreside VCU Control Panel.	Offsites Operator		This opens the RBV and introduces water into the VCU combustor seal drum.
4	Check LCV-7573 gauge column, check the level in the combustor seal drum and confirm the position of RBV-7580.	Offsites Operator		If the level is within its operating range RBV-7580 should be shut.
5	Confirm from the VCU mimic panel that the Inlet Vapor Blocks & Bleed Valves are in the correct start-up position. MLRBV-7575 & MLRBV-7576 closed MLRBV-7573 open.	Offsites Operator		
6	Confirm from the VCU mimic panel that the Pilot gas blocks & bleed valves are in the correct start position. RBV-7571 and RBV-7572 closed RBV-7573 open.	Offsite Operator		
7	Confirm quench air blower supply power is on and no fault alarms exist on the alarm display.	Offsite Operator		Motor starter in the sub station. The operator can check the mimic panel to confirm the blower is not running.
8	Confirm MLTIC-7573 Stack Temperature Vapor controller is in auto with a set point of 950°C (1745 degrees F)	Offsite Operator		Located on the Shoreside VCU Control Panel.
9	Confirm pilot gas manual valves are open to the combustor pilots, and natural gas is available from the refinery. Check the local natural gas pressure gauge.	Offsite Operator		Manual valves located on the piping manifold on the combustor skid.

ExxonMobil Use Only
Print Date : January 16, 2023

 Srichra Refinery	Vapor Control Unit Operating Manual (RWI-OFF-011)	 Page 3 of 16
Revision 2	Section 7 : Operating Procedures	Any hardcopy printed is uncontrolled
February 05, 2015		

Step	Procedure	Who	Sign	Comments
10	Confirm no flame in the combustor. The operator can check the light indication on the mimic panel	Offsite Operator		Look inside the combustor via the sight glass located on the combustor.
11	Confirm the blowers are not running. The operator can check the mimic panel running lights.	Offsite Operator		Visual inspection, and check the mimic panel
12	Confirm pilot gas pressure controller MLPIC-7571 is on auto with a set point at 1.05 Kg/cm ² .	Offsite Operator		Is located on the shore side panel.
13	Confirm the area is free of personnel. Inform the control room and the berth operator you are ready to start the combustor.	Offsite Operator		

 Srichra Refinery	Vapor Control Unit Operating Manual (RWI-OFF-011)	 Page 4 of 16
Revision 2	Section 7 : Operating Procedures	Any hardcopy printed is uncontrolled
February 05, 2015		

7.1.4 Pre Conditions Light Off Procedure for the Combustor.

Purpose	To light off the combustor pilots.
Procedure Owner	• Offsites Manager.
Safety and Environmental Precautions	<ul style="list-style-type: none"> • The main Process Hazard is creation of an Explosive Mixture. This is avoided by enriching potentially flammable mixtures with Natural gas, so that they are too rich to burn and purging the unit with air prior to start-up and immediately following shutdown to ensure a flammable mixture is not present during light-off. • It is important to startup the unit in the correct sequence, to avoid an explosive mixture. • Benzene is present in the Vapour and it is an Environmental Hazard and chronic carcinogen. • The combustor is an important piece of equipment and must be properly operated to prevent Firebox Explosion.
References	• Marine Vapor Combustion Unit Operating Manual.
Pre-requisites	• MLUI-7570 Combustor Lamp Limits Made lamp MUST be "ON" to allow the operator to proceed with this procedure.



Step	Procedure	Who	Sign	Comments
	The light off procedure is done by pressing "MLHS-7570B VCU Startup Combustor start push button.			Before the BMS starts the light off procedure the PLC Logic will check that the following are in the correct condition/position.
1	PLC checks First Stage and Second stage valves RBV-7578 & RBV-7579 are closed.	PLC		Located on the Combustor Skid
2	PLC checks Pilot Gas double block valves MLRBV-7571, MLRBV-7572 are closed, and MLRBV-7573 is open.	PLC		Located on the Combustor Skid.
3	PLC checks loading vapour double block valves MLRBV-7575, MLRBV-7576 are closed & bleed valve MLRBV-7577 is open.	PLC		These valves are located on the 2nd level of the compressor skid
4	PLC checks no flame present in the combustor.	PLC		
5	PLC checks that no EDS-3 condition exists	PLC		Operator can check alarm panel on combustor section of Shoreside VCU Control Panel

Note: If BMS procedure does not start the light off (e.g., after pressing MLUI-7570, the blowers do not start), it is probably due to one of the above permissive not being satisfied. Note that valve positions will be shown on the Combustor Shore Side Mimic Panel.

If all the limits are made, "Combustor Start" lamp will be energized and a lamp will shine on the panel.

ExxonMobil Use Only
Print Date : January 16, 2023

ExxonMobil Use Only
Print Date : January 16, 2023

	Vapor Control Unit Operating Manual (RWI-OFF-011)	
Revision 2		Page 5 of 16
February 05, 2015	Section 7 : Operating Procedures	Any hardcopy printed is uncontrolled



7.1.5 Light Off Procedure for the Combustor (Controlled by BMS Logic)

Purpose	Light off procedure of the VCU controlled by the BMS Logic.
Procedure Owner	<ul style="list-style-type: none"> Offsites Manager.
Safety and Environmental Precautions	<ul style="list-style-type: none"> The main Process Hazard is creation of an Explosive Mixture. This is avoided by enriching potentially flammable mixtures with Natural gas, so that they are too rich to burn and purging the unit with air prior to start-up and immediately following shutdown to ensure a flammable mixture is not present during light-off...
	<ul style="list-style-type: none"> It is important to startup the unit in the Right Sequence, to avoid an explosive mixture. Benzene is present in the Vapour and it is Environmental Hazard and chronic carcinogen. The combustor is an important piece of equipment and must be properly operated to prevent Firebox Explosion.
References	<ul style="list-style-type: none"> Marine Vapor Combustion Unit Operating Manual.
Pre-requisites	<ul style="list-style-type: none"> Ship must be available at the berth.

Step	Procedure	Who	Sign	Comments
1	"Combustor Start" limits made light is "ON"			MLUI-7570
2	The Offsites Operator presses MLHS-7570B on the combustor shore side panel.	Offsites Operator		Observe 1st and 2nd stage blower lights on mimic panel
3	Both first stage and second stage air blowers start for the purge cycle.			Purges the firebox for a period of 3 minutes.
4	Purge in progress lamp MLUI-7552 "Combustor Purge In Progress" lamp will energize on the combustor panel.			MLUI-7552
5	After 5 volume changes (3 minutes), the "Combustor Purge In Progress" lamp will de-energize off and the "Combustor Purge Complete" lamp will come on.			MLUI-7553
6	The PLC will stop the second stage blower.			Observe 2nd stage blower lights on mimic panel
7	Sequence enters ignition trial period, which last for 30 seconds			
8	The Natural gas double block valves on the pilot gas line open (RBV- 7571, 7572) and the bleed valve closes (RBV-7573)			Observe pilot gas valve status lights on mimic panel
9	<i>Note: If the PLC detects that the natural gas double block valve and bleed valve do not go to the correct position, the PLC will close the double block valves, and open the bleed, close RBV-7574, purge complete lamp will go, and halt the ignition sequence and reset the sequence to step 1.</i>			
10	PLC-7571 controls the pilot gas pressure to 1.05Kg/cm ²			Confirm pilot gas operating pressure on Shoreside VCU Control Panel

ExxonMobil Use Only



Print Date : January 16, 2023

	Vapor Control Unit Operating Manual (RWI-OFF-011)	
Revision 2		Page 6 of 16
February 05, 2015	Section 7 : Operating Procedures	Any hardcopy printed is uncontrolled

Step	Procedure	Who	Sign	Comments
11	The High Energy Igniter provides the power to light the 1st stage pilots. . During this period, the ignitor is energized for 20 seconds and then de-energized for 5 seconds. This 20 second energized/5 second de-energized cycle is repeated 5 times or until a flame is detected.			
12	If either the 1 st stage pilot flame scanner MLHS-7571 A/B indicate the presence of a flame during the ignition sequence, flame proven light comes on and pilot gas double block bleeds will be held in proper position. If neither MLHS-7571A or MLHS-7571B indicate presence of flame at the completion of the trial for ignition sequence (i.e. after the 5 attempts to ignite in step 11),. the PLC will close the double block valves and open the bleed valve, purge complete lamp will go off, and halt the ignition sequence and reset the logic sequence to step 1.			Observe flame eye status on mimic panel
13	If 1 st stage light off is successful, the sequence will then close RBV-7577, loading vapour bleed valve. When the valve is confirmed to be closed the logic will open the two-vapor loading valves RBV-7575 and RBV-7576	Offsites Operator		Observe RBV status on mimic panel
14	After 1st stage pilot flame is confirmed, operator should light off 2nd stage pilots by pushing MLHS-7580 2 nd Stage Re-ignition. PLC will open RBV-7574 and energized both 2nd stage igniters for 30 seconds.	Offsites Operator		
15	If the both second stage pilot flame scanners MLHS-7572 A/B detect presence of a flame, the PLC will hold open RBV-7574, the second stage pilot gas block valve	Offsites Operator		Observe 2nd stage [pilot flame scanners status on mimic panel.
16	If both 2 nd stage pilot flame scanners MLHS-7572 A/B do not detect the presence of a flame, PLC will close RBV-7574, 2 nd stage pilot gas block valve and inhibit the combustor from staging up to the second stage burner.	Offsites Operator		Observe 2nd stage [pilot flame scanners status on mimic panel
17	If 2nd stage light-off fails, the operator should try again, if this is unsuccessful he should inform his/her supervisor.	Offsites Operator		Possible flame scanner problems.

ExxonMobil Use Only

Print Date : January 16, 2023

	Vapor Control Unit Operating Manual (RWI-OFF-011)	
Revision 2		Page 7 of 16
February 05, 2015	Section 7 : Operating Procedures	Any hardcopy printed is uncontrolled



7.1.6 Compressor Start Up Procedure.

Purpose	Compressor Startup Procedure.
Procedure Owner	<ul style="list-style-type: none"> Offsites Manager.
Safety and Environmental Precautions	<ul style="list-style-type: none"> The main Process Hazard is creation of an Explosive Mixture. This is avoided by enriching potentially flammable mixtures with Natural gas, so that they are too rich to burn and purging the unit with air prior to start-up and immediately following shutdown to ensure a flammable mixture is not present during light-off... It is important to startup the unit in the Right Sequence, to avoid an explosive mixture. Benzene is present in the Vapour and it is Environmental Hazard and chronic carcinogen. The Compressor is an important piece of equipment and must be properly operated to prevent damage to the equipment.
References	<ul style="list-style-type: none"> Marine Vapor Combustion Unit Operating Manual.
Pre-requisites	<ul style="list-style-type: none"> Ship must be available at the berth.

Step	Procedure	Who	Sign	Comments
1	Check the water level in the compressor seal drum.	Offsite Operator		Two level gauges are installed on the drum. LG-7563 (on the Weir side of the drum.) & LG-7567 (on the purge side of the drum). Both must be checked.
2	Open RBV-7565 water supply to the compressor seal water separator drum D-6962 by using push button MLHS-7565B on the compressor panel located on the Shoreside VCU Control Panel.	Offsite Operator		Observe RBV-7565 status on mimic panel and check MLIC-7566 controller on the panel
3	Confirm water make-up flow to D-6962 via the local sight glass. (FG-7562) and adjust as required using the manual globe valve	Offsite Operator		The globe valve is adjacent the drum. Flow should be XX m ³ /hr
4	Confirm level at working level in purge side of the seal water separator drum by looking at LG-7567.	Offsite Operator		
5	Confirm MLIC-7566 set to auto mode at working level set point.	Offsite Operator		This instrument is located on the Shoreside VCU Control Panel
7	Locally start pump P-6961.(Compressor Seal Water Circulation Pump) and P-6962 (Compressor Seal Water Purge Pump). Follow correct pump start up procedures.	Offsite Operator		Confirm the valve line up is correct. Observe pump motor status on mimic panel
8	E-6961 Compressor Seal Water Cooler is automatically started and stopped via the PLC based on temperature sensed by TIT-7563	Offsite Operator		Fan cuts in @ 60°C. THA set @ 65 degrees C Fan shuts down @ 50 degrees C
	Compressor Startup Check's *****			
9	Check the mechanical seal water inlet pressure is within the operating limits via PG 7561. Should be controlled at 1.05 Kg/cm ² by PCV-7562. (This controller is pre-set and should not need to be adjusted after initial startup)	Offsite Operator		Set points of instruments on mechanical seal water outlet from compressor are: PLA-7564 set @ 0.5 Kg/cm ² PLXA-7560 set @ 0.35 Kg/cm ² PHA-7564 set @ 1.0 Kg/cm ²

ExxonMobil Use Only



Print Date : January 16, 2023

	Vapor Control Unit Operating Manual (RWI-OFF-011)	
Revision 2		Page 8 of 16
February 05, 2015	Section 7 : Operating Procedures	Any hardcopy printed is uncontrolled

Step	Procedure	Who	Sign	Comments
10	Check the MLFG-7560 & 7561 flow indicators, set the flow rate to 0.20m ³ /hr by adjusting upstream globe valves. Monitor the local pressure gauge PG-7561.	Offsite Operator		Should not need to be adjusted after initial startup but must be checked.
11	Confirm compressor recycle control valve MLPIC-7553 is on auto.	Offsite Operator		Set point of -75mm H ₂ O (0.2psig) Located on the Shoreside VCU Control Panel.
12	Confirm the compressor discharge valve MLPIC-7561 Compressor Discharge Pressure Control is on auto.	Offsite Operator		Set point =3100 mm H ₂ O (4.4 psig)) Located on the Shoreside VCU Control Panel.
13	The PLC will check conditions and if all conditions are met MLUI-7561 "Comp Start Limits Made" lamp will be lit.			The lamp is located on the Shoreside VCU Control Panel.
14	Press Compressor Startup push button MLHS-7561B.	Offsite Operator		Located on the Shoreside VCU Control Panel.
15	The PLC logic energizes RBV-7564 seal water circulation block valve and opens the valve.			Observe RBV-7564 status on Mmimic panel
16	Check the compressor seal water rate via flow gauge MLFG-7562, and adjust if necessary using 2" globe valve just downstream of flow element..			Rate should be 4.5 m ³ /hr
17	The PLC logic opens RBV-7561 on compressor suction and RBV-7562 on the gas outlet of D-6962			Observe RBV status on mimic panel.
18	PLC logic starts the compressor.			Observe compressor motor status on mimic panel.
19	PLC disables FLX7562 for 20 seconds after compressor start to allow time to establish seal water circulation. After 20 second delay, FLX-7562 is enabled	Offsite Operator		
20	The compressor is now running and ready for the next step.			
21	Check the compressor for noise, and monitor the vibrations of the machine.	Offsite Operator		If not happy with the compressor inform the Machinery Supervisor to get the machine inspected. Complete the operator check-list for the area. See section 2 of the operating manual for further details.
22	Allow the compressor to settle for 10 minutes before proceeding to the next step. Include a brief discussion of ramp function. Once ramp is complete, light stops flashing.			This allows the suction controller, and the discharge valve to settle down.
23	Once ramp is complete, open RBV-7555 by pushing HS7555-B on Shoreside VCU Control Panel.			Observe RBV status on mimic panel and enriching gas flow rate via F7552-I on Shoreside VCU Control Panel.
24	Increase enriching gas flow by pushing H7553-I on Shoreside VCU Control Panel until enriching gas flow rate of 30 Sm ³ /hr is observed on F7552-I			Combustor should upstage to 1st stage. After several minutes, temperature of stack should begin to increase.
25	Once all controls have stabilized, operator can go to Berth			

ExxonMobil Use Only

Print Date : January 16, 2023

 Sriracha Refinery	Vapor Control Unit Operating Manual (RWI-OFF-011)		 Page 9 of 16 Any hardcopy printed is uncontrolled
	Revision	2	
	February	05, 2015	



7.1.7 Safety Dock Skid/ Benzene Loading Start Up Procedure.

Purpose	Safety dock startup procedure at berth 3.
Procedure Owner	<ul style="list-style-type: none"> Offsites Manager.
Safety and Environmental Precautions	<ul style="list-style-type: none"> The main Process Hazard is creation of an Explosive Mixture. This is avoided by enriching potentially flammable mixtures with Natural gas, so that they are too rich to burn and purging the unit with air prior to start-up and immediately following shutdown to ensure a flammable mixture is not present during light-off... It is important to startup the unit in the Right Sequence, to avoid an explosive mixture. Benzene is present in the Vapour and it is Environmental Hazard and chronic carcinogen. The Dock Skid is an important piece of equipment and must be properly operated to prevent damage to any of its equipment. The OXYGEN ANALYZER MUST have a calibration check within 24 hours prior to loading operations as per USCG Regulations. The POWER supply to the Oxygen Analyzer must not be turned off. It takes 18 hours for this instrument to reach the correct operating temperature. On NO account must the VCU be operated without the detonation arrestor DA-6951, this is a SAFETY CRITICAL device and as such must be treated accordingly.
References	<ul style="list-style-type: none"> Marine Vapor Combustion Unit Operating Manual.
Pre-requisites	<ul style="list-style-type: none"> Ship must be available at the berth, all pre-loading procedures completed and the loading arm connected to the correct manifold. See Berth 3 Operating Manual for further details.

Step	Procedure	Who	Sign	Comments
1	The operator MUST carry out an Auto Calibration of the oxygen analyzer prior to loading the ship.			Button for this is located on the Oxygen panel.
2	Confirm that FT-7503 is turned in.	Berth Operator		Benzene liquid product flow.
3	Preferably, RBV-7555 had been opened as part of shoreside start-up but if not, open RBV-7555 using procedures below.	Berth Operator		
4	Confirm MLFIC-7551 Enrichment Flow Control is in auto mode and set to remote set point. (RSP)	Berth Operator		Located on the berth control panel.
	CAUTION Before OPENING RBV-7555 the operator MUST carry out a visual inspection of the gas valve MLPIC-7551, if the valve is open the operator must use hand switch MLHS-7553D to close the valve.			There is a switch located at the Shoreside VCU Control Panel and the VCU Control Panel on Berth 3.
5	Once MLPIC-7551 is confirmed closed the operator can open RBV-7555 using MLHS-7555B at the VCU Control Panel on Berth 3 or the Shoreside VCU Control Panel.	Berth Operator		

ExxonMobil Use Only



Print Date : January 16, 2023

 Sriracha Refinery	Vapor Control Unit Operating Manual (RWI-OFF-011)		 Page 10 of 16 Any hardcopy printed is uncontrolled
	Revision	2	
	February	05, 2015	

Step	Procedure	Who	Sign	Comments
6	To bring Natural gas into the unit press either MLHS75531 (Shore side or Berth 3 panel) to open MLPIC-7551. As natural gas enrichment gas flows into the unit, the combustor staging system will automatically open RBV-7579, the first stage burner inlet valve. The staging is controlled by the PLC, which monitors PIT-7573 at the exit of the combustor seal drum. As pressure increases, the PLC will open RBV-7579 and then, if pressure continues to rise, the PLC will start the second stage burner blower BI-B and open RBV-7578 to feed NG to the second stage burner. If the pressure PIT-7573 decreases during loading operations and it is necessary to "stage down" to one burner, the PLC will close RBV-7578 and then stop the second stage blower.	Berth Operator		
7	The operator confirms the combustor warm up is taking place by observing the local temperature indicator on the panel.	Offsite Operator		MLTIC-7573 is located on the Shoreside VCU Control Panel.
8	The operator at this point connects the loading arm and vapor arm. Once ready to commence loading the ships vapor valve can be opened along with the vapor loading arm valve.	Berth Operator		This can be done while waiting for the warm up and only after all the pre-screening vessel Safety Checks have been completed. Please refer the Berth 3 Operating Manual for the procedures.
9	When the combustor is warmed up to temperature of 930 °C as sensed by T-7573-IC, MLUI-7557, Combustor Minimum Temperature Limits Made light comes on signalling the operator he can now open RBV-7552. Press MLHS-7552B at berth 3 to initiate RBV-7552 opening logic.	Berth Operator		
10	PLC logic closes the bleed valve RBV- 7554			Observe RBV status on mimic panel.
11	When RBV-7554 is closed, PLC will open RBV-7552			Observe RBV status on mimic panel.
12	When RBV-7552 limits are made this indicates that the valve RBV-7552 is open, and the system is ready for liquid loading.	Berth Operator		Refer to the Unit Specific Operating Procedures for liquid loading which can be found in the Berth 3 Operating Manual.
13	When the benzene liquid loading starts, the displaced vapor pressurizes the vapor return line. The PLC will automatically open RBV-7553 when the following conditions are satisfied: The delta pressure across DA-6951 and RBV-7553 exceeds ±140 mm H ₂ O (g)) (Based on PD (CI) 7553 FT-7503 input to the PLC indicates that liquid loading is ON. (Benzene flow rate > XXX gpm)			
14	As liquid benzene flow increases, the enrichment gas will automatically increase in ratio via the FT-7502 and FT-7503			
15	If a back flow is detected across DA-6951 and RBV-7553, the PLC logic will automatically close RBV-7553. This is based on a signal from PD(CO)7553. A subsequent increase in pressure will cause RBV-7553 to reopen based on PD(CI)7553.			

ExxonMobil Use Only

Print Date : January 16, 2023

 Sriracha Refinery	Vapor Control Unit Operating Manual (RWI-OFF-011)		 Page 11 of 16 Any hardcopy printed is uncontrolled
	Revision	2	
	February	05, 2015	



7.1.8 Piggig Operations.

Purpose	To clear the under sea line of condensate that may be present in the low lying section of the line.
Procedure Owner	<ul style="list-style-type: none"> Offsites Manager.
Safety and Environmental Precautions	<ul style="list-style-type: none"> The main Process Hazard is opening equipment, which is not de-pressurized or nitrogen purged. The order of steps in this procedure are for guidance, steps may sometimes need to be carried out in a different order to meet operational needs provided this does not transgress the SAFETY and INTEGRITY of the operation. Always stand well clear of the pig launcher door when opening.
References	<ul style="list-style-type: none"> Marine Vapor Combustion Unit Operating Manual.
Pre-requisites	<ul style="list-style-type: none"> The OXYEN Probe must be retracted all the way prior to piggig the line.
Note	<ul style="list-style-type: none"> No vessel loading taking place. The VCU unit shutdown. Spade inserted upstream of V-4 The pig launcher and receiver MUST be purged with NITROGEN before opening. Where possible DO NOT LEAVE the operation while doing any venting or draining. If you are required to leave ensure all valves are shut prior to leaving and you have communicated this information to your fellow operators. Please refer to the drawing attached to identify the valve numbers.

Step	Procedure	Who	Sign	Comments
1	Confirm that the spade is inserted upstream of V-4.	Berth Operator		We require V-4 to be shut and spaded to avoid lifting the safety valve PRV-7556 in the event of valve leakage during the piggig operation.
2	Confirm that the Oxygen probe is retracted	Berth Operator		May require an Instrument Technician to retract.
3	Ensure the following pig trap valves are shut. (Pig Launcher) as per drawing number 1. V-1, V-2, V-3, V-4, V-5, V-6, V-7, V-8, V-9, V-10, V-11 & V-12.	Berth Operator		See drawing for the valve arrangement.
4	Confirm all pressure gauges are turned in on the Pig Launcher & Receiver and show a zero reading.	Berth Operator		
5	Confirm that natural gas and nitrogen are available.	Berth Operator		Please note that Nitrogen also serves the instruments on berth 3. Do not drop the pressure too low.
6	Slowly open V-1 atmospheric vent valve.	Berth Operator		See drawing Number 2 attached. The launcher and receiver must be purged with nitrogen prior to opening. See separate procedure.
7	At the pig launcher door slacken off the bleeder screw without attempting to remove it, any residual pressure in the launcher will be indicated.	Berth Operator		

ExxonMobil Use Only

Print Date : January 16, 2023

 Sriracha Refinery	Vapor Control Unit Operating Manual (RWI-OFF-011)		 Page 12 of 16 Any hardcopy printed is uncontrolled
	Revision	2	
	February	05, 2015	

Step	Procedure	Who	Sign	Comments
8	When completely satisfied that the closure is safe to open, remove the bleed screw and its integral locking from the enclosure plate.	Berth Operator		
9	Locate the universal handle into drive link attached to the band expander mechanism. Make sure that the lever is positively located in the hole provided. Rotate the lever anti-clockwise through approximately 180°. This will actuate the link and horseshoe mechanism and progressively contract the band onto the door recess.	Berth Operator		
10	The universal handle should then be removed. Using the door hinge handle, swing the door open, making sure that you are STANDING AWAY from the opening at all times.	Berth Operator		

SAFETY WARNING



The vessel **MUST BE FULLY** drained, purged with nitrogen, isolated from any pressure source and vented before opening the vessel.

OBSERVE SAFETY PRECAUTIONS AT ALL TIMES.

Step	Procedure	Who	Sign	Comments
11	Place the pig in the pig launcher, push the pig in as far as you can.	Berth Operator		
12	Prior to closing the door make sure all the surfaces are clean and no rust particles are left on the sealing surfaces.	Berth Operator		
13	Ensure that the pressure-sealing ring is in good condition, and is free from cuts and abrasions.	Berth Operator		
14	Check that the seal face, seal and groove in both neck and door are clean and free from debris.	Berth Operator		
15	Lightly smear seal and mating faces with a thin film of silicon grease for corrosion protection.	Berth Operator		
16	Ensure the locking band is fully contracted onto the door shoulder.	Berth Operator		
17	Swing the door inwards until the hinge side of the band is touching the hinge, then align the door by means of the universal handle so that the door enters squarely into the closure neck.	Berth Operator		
18	Locate the universal handle and whilst pushing the door, turn in a clockwise direction until the locking band expands into the neck recess. An inward force on the door will compress the seal which allows clearance between the band and neck face. The locking mechanism is designed to give over centre locking.	Berth Operator		

ExxonMobil Use Only



Print Date : January 16, 2023

 Sriracha Refinery	Vapor Control Unit Operating Manual (RWI-OFF-011)	
Revision 2	Section 7 : Operating Procedures	Page 13 of 16
February 05, 2015		Any hardcopy printed is uncontrolled

Step	Procedure	Who	Sign	Comments
19	Screw home the safety bleeder screw.	Berth Operator		Do not use excessive force.
20	Close V-1 on the pig launcher.	Berth Operator		
21	Turn the switch MLHS-7574 (Located on the Shore Side Combustor panel) into the PIGGING Position. Lamp MLUI-7591 Piggig Enabled should come on if conditions are correct for piggig.	Berth Operator		This will open PICV-7553 and PICV-7561 via the PLC logic system.
22	Start the combustor.	Berth Operator		The pilots should be alight.
23	Open Valves V-2, V-7, V-10.	Berth Operator		See Attached drawing Number
24	Check the level gauge on D-6961. Make sure we have an empty drum prior to piggig the line.	Berth Operator		
25	Confirm that all piggig alarms are clear on the local panel.	Berth Operator		
26	Confirm that PICV 7592 is on auto control with a set point of XXXXX psig.	Berth Operator		At this stage the Combustor is running with the pilots in service and the staged burners waiting to light when the natural gas comes through the system.
27	Open V-8 (Natural Gas) to the Pig Launcher, this should set the Pig in motion down the line.	Berth Operator		The first indication that the Pig is moving will be when the Alarm X-7591 sounds.
28	When the Pig enters the Pig receiver the Following alarms should sound X-7593 & X-7594.			Alarm X-7593 is the pre arrival Pig alarm while X-7594 is the Pig Received alarm.
29	Monitor the level increase in D-6961 (If any)	Berth Operator		
30	Close the following valves: V-2, V-3.	Berth Operator		
31	The pig should now be located in the pig receiver on shore.			
32	To remove the pig from the receiver the trap must first be purged with Nitrogen.			
33	Pressurize the pig receiver with Nitrogen up to 3 bar and shut off.	Berth Operator		Confirm that pressure is on the receiver by monitoring the local pressure gauge.
34	Once pressure at 3 bar, slowly open the valve V-11 and blow the nitrogen into D-6961. Repeat this operation three times.	Berth Operator		
35	Confirm that V-11 is closed, open V-4 to atmosphere to vent off any residual nitrogen.	Berth Operator		
36	At the pig launcher door slacken off the bleeder screw without attempting to remove it, any residual pressure in the launcher will be indicated.	Berth Operator		
37	When completely satisfied that the closure is safe to open, remove the bleed screw and its integral locking from the enclosure plate.	Berth Operator		

ExxonMobil Use Only



Print Date : January 16, 2023

 Sriracha Refinery	Vapor Control Unit Operating Manual (RWI-OFF-011)	
Revision 2	Section 7 : Operating Procedures	Page 14 of 16
February 05, 2015		Any hardcopy printed is uncontrolled

Step	Procedure	Who	Sign	Comments
38	Locate the universal handle into drive link attached to the band expander mechanism. Make sure that the lever is positively located in the hole provided. Rotate the lever anti-clockwise through approximately 180°. This will actuate the link and horseshoe mechanism and progressively contract the band onto the door recess.	Berth Operator		
39	The universal handle should then be removed. Using the door hinge handle, swing the door open, making sure that you STANDING AWAY from the opening at all times.	Berth Operator		
40	Remove the pig assembly and check for any damage.	Berth Operator		If damaged, change the pig for a new one.
41	Return the pig assembly to the berth 3 piggig station.	Berth Operator		
42	Prior to closing the door make sure all the surfaces are clean and no rust particles are left on the sealing surfaces.	Berth Operator		
43	Ensure that the pressure-sealing ring is in good condition, and is free from cuts and abrasions.	Berth Operator		
44	Check that the seal face, seal and groove in both neck and door are clean and free from debris.	Berth Operator		
45	Lightly smear seal and mating faces with a thin film of silicon grease for corrosion protection.	Berth Operator		
46	Ensure the locking band is fully contracted onto the door shoulder.	Berth Operator		
47	Swing the door inwards until the hinge side of the band is touching the hinge, then align the door by means of the universal handle so that the door enters squarely into the closure neck.	Berth Operator		
48	Locate the universal handle and whilst pushing the door, turn in a clockwise direction until the locking band expands into the neck recess. An inward force on the door will compress the seal which allows clearance between the band and neck face. The locking mechanism is designed to give over centre locking.	Berth Operator		
49	Screw home the safety bleeder screw.	Berth Operator		
50	Close V-4, vent valve.	Berth Operator		
51	Return to berth 3 and prepare to purge the pig launcher with nitrogen.	Berth Operator		
52	Open V-5, and slowly crack open V-6 to pressurize the pig trap with nitrogen.	Berth Operator		
53	When the trap assembly is at 3 bar pressure close off V-6 and slowly depressurized to atmosphere through V-1.	Berth Operator		

ExxonMobil Use Only



Print Date : January 16, 2023

 Sriracha Refinery	Vapor Control Unit Operating Manual (RWI-OFF-011)	
Revision 2	Section 7 : Operating Procedures	Page 15 of 16 Any hardcopy printed is uncontrolled
February 05, 2015		

Step	Procedure	Who	Sign	Comments
54	Repeat this step three times to clear the pig launcher.	Berth Operator		
55	Refer to step 8 for opening and inserting the pig.	Berth Operator		
56	To return the system to normal open: V-2, V-3.			
57	Close/confirm the following valves are shut: V-10, V-11, V-4, V-1, V-5, V-6, V-7, V-8 and V-12.			
58	Remove the spade from V-9 following the correct permit procedures.			
59	Open V-9.			
60	Replace the oxygen analyzer probe to its correct position.			

ExxonMobil Use Only

Print Date : January 16, 2023

 Sriracha Refinery	Vapor Control Unit Operating Manual (RWI-OFF-011)	
Revision 2	Section 7 : Operating Procedures	Page 16 of 16 Any hardcopy printed is uncontrolled
February 05, 2015		

7.1.9 Purging System After Loading Completed.

Purpose Procedure Owner Safety and Environmental Precautions References Pre-requisites	Purging the system with N₂ and then Natural Gas.
	<ul style="list-style-type: none"> Offsites Manager.
	<ul style="list-style-type: none"> The main Process Hazard is creation of an Explosive Mixture. This is avoided by enriching potentially flammable mixtures with Natural gas, so that they are too rich to burn and purging the unit with air prior to start-up and immediately following shutdown to ensure a flammable mixture is not present during light-off...
	<ul style="list-style-type: none"> Benzene is present in the Vapour and it is Environmental Hazard and chronic carcinogen. Marine Vapor Combustion Unit Operating Manual.
	<ul style="list-style-type: none"> Ship must have finished loading.

Step	Procedure	Who	Sign	Comments
1	When loading complete, request that the ship closes its vapor line to shore.			
	Status: Combustor running. Compressor running. MLRBV-7552 open. MLRBV-7553 open. MLRBV-7555 open MLRBV-7554 Closed.			
2	At the berth panel press MLHS-7557.			Nitrogen Purge Valve MLRBV-7557 will open.
3	The nitrogen valve MLRBV-7557 will open, this allows nitrogen to flow, purging the vapor loading arm back through the vapor line.			
4	After 2 minutes the nitrogen purge valve shuts.			
5	MLRBV-7553 shuts.			
6	The operator must then shut MLRBV-7552			Once this valve shuts MLRBV-7554 opens.
7	The vapor line is then purged with natural gas for 5 minutes. MLRBV-7555 is still open.			The lamp indicator comes on MLUI-7561, after 5 minutes the lamp goes out - at this time the operator can close MLRBV-7555 by pressing the button MLHS-7555A Enrichment gas closed button.
8	The system is then totally purged with natural gas.			

ExxonMobil Use Only



Print Date : January 16, 2023

Esso Sriracha Refinery	Vapor Control Unit Operating Manual (RWI-OFF-011)	AMS Page 1 of 9 Any hardcopy printed is uncontrolled
Revision 1 Aug 6, 2021	Section 7 : Operating Procedures 7.1.3 Pre-Startup checks of the Combustor	

SHE CRITICAL OPERATING PROCEDURE **7.1.3 Pre-Startup checks of the Combustor**

NOTE:

"Any deviation of this Critical procedure requires obtaining approval from Block Manager or Advisor or Shift Manager (in absence of Block Manager)"

Purpose:	This procedure provides clear step by step instructions for safely conducting activities to ensure that all the lines and vessel in this system are leak tested. This procedure involves start up combustor.
When to execute:	Start up combustor
Safety and Environmental Precautions:	<ul style="list-style-type: none">  WARNING  Any step with symbol is SHE Critical step. Step no. 2 is SHE Critical step.
Special PPE Requirement:	-
Special Equipment Requirement:	-
References:	<ul style="list-style-type: none"> Transient Operations Procedure review (TOPR) Apr 20, 2015 Transient Operations Procedure review (TOPR) Aug 6, 2021

ExxonMobil Use Only
Print Date : January 16, 2023

Esso Sriracha Refinery	Vapor Control Unit Operating Manual (RWI-OFF-011)	AMS Page 2 of 9 Any hardcopy printed is uncontrolled
Revision 1 Aug 6, 2021	Section 7 : Operating Procedures 7.1.3 Pre-Startup checks of the Combustor	

Prerequisites:






- ☐ All personnel must be familiar with and understand this procedure by reviewing this procedure before start up
- ☐ PLC power must be ON the panel and left on at all times by offsite operator, along with the power to the oxygen analyzer
- ☐ Offsite console CONFIRMS natural gas availability.
- ☐ No personnel and no work within 15 m of the combustor.
- ☐ Need to print out "as done" Submission cover sheet and complete the form as part of procedure sign off before submit SHE critical procedure to Block advisor

All check must be completed and signed off by Console FLS prior to proceeding to step 1.0.

Time		Console FLS
Start	Finish	Sig.




ExxonMobil Use Only
Print Date : January 16, 2023

Esso Sriracha Refinery	Vapor Control Unit Operating Manual (RWI-OFF-011)	AMS Page 3 of 9 Any hardcopy printed is uncontrolled
Revision 1 Aug 6, 2021	Section 7 : Operating Procedures 7.1.3 Pre-Startup checks of the Combustor	



Step No.	Procedure	Comments	Time		Sign
			Start	Finish	
1	<p> CAUTION </p> <p>VCU Damage Fail to follow step below will cause water remaining in VCU. Water can be expanded during VCU SU resulted in water expansion</p> <p>Field operator FULLY OPENS VU425 combustor drain valve to drain free water until no more water observe at the sight glass as below figure</p> 				
2	<p> WARNING </p> <p>VCU Explosion Failure to follow SHE Critical as written will result in potential explosion Vapor from sewer back to combustor during light off lead to explosion</p> <p>Field operator FULLY CLOSES VU425 drain valve after completely water draining.</p>				
3	<p>Field operator CHANGES set point of natural gas pressure control valve (MLPC-7504) from 4.5 to 8.0 kg/cm2 by pressing buttons as below figure. The set point indicates on the second line of local display</p> <p>Note : Currently, MLPV-7571 is unable to control natural gas pressure based on 1.2 kscg set point of MLPIC-7571 that reason why upstream pressure</p>				



ExxonMobil Use Only
Print Date : January 16, 2023

Esso Sriracha Refinery	Vapor Control Unit Operating Manual (RWI-OFF-011)	AMS Page 4 of 9 Any hardcopy printed is uncontrolled
Revision 1 Aug 6, 2021	Section 7 : Operating Procedures 7.1.3 Pre-Startup checks of the Combustor	



Step No.	Procedure	Comments	Time		Sign
			Start	Finish	
	<p>of control valve should be increased from 6 kscg to 8 kscg to increase stability of pilot flame as per furnace champion's recommendation.</p> 				
4	<p>Field operator CONFIRM set point of pilot gas control (MLPIC-7571) at 1.2 kg/cm2 which is indicated on local display</p> 				
5	<p>Field operator OPENS lever of B-1A and B-1B blowers to 100% fully open position. This action will help combustor to completely purge step to clear remaining gas in combustor</p>				
6	<p>Field operator FULLY OPENS block valve city water to TK-6981</p> 				
7	<p>Field operator PRESS push button switches to start P-6981A and B for supply to seal water seal drum</p>				


ExxonMobil Use Only
Print Date : January 16, 2023

 Sriracha Refinery	Vapor Control Unit Operating Manual (RWI-OFF-011)		
Revision 1	Section 7 : Operating Procedures 7.1.3 Pre-Startup checks of the Combustor		Page 5 of 9
Aug 6, 2021			Any hardcopy printed is uncontrolled



Step No.	Procedure	Comments	Time		Sign
			Start	Finish	
8	Field operator FOLLOW steps below to confirm D-6971 automatic cut in function.				
8.1	Field operator PRESS MLHS-7580B at local panel for opening RBV-7580 to drain out water from D-6971 and monitor D-6971 water level on local indicator (MLLI-7571) at local panel.  				
8.2	When D-6971 water level on local indicator (MLLI-7571) at local panel lower than 190 mm, Then, field operator PRESS MLHS-7580A at local panel for closing RBV-7580.				
8.3	After water level below than 190 mm., RBV-7582 will automatic open to fill water in D-6971 until level reach 310 mm. Then, field operator CONFIRM D-6971 water level on local indicator (MLLI-7571) at local panel. Water level should be 310 mm.				
8.4	Field operator CONFIRM water level at sight glass of D-6971 VCU Seal Drum which should be 25-30% of sight glass.				

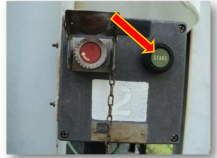



ExxonMobil Use Only
Print Date : January 16, 2023

 Sriracha Refinery	Vapor Control Unit Operating Manual (RWI-OFF-011)	 Page 6 of 9
Revision 1		Any hardcopy printed is uncontrolled
Aug 6, 2021		



Step No.	Procedure	Comments	Time		Sign
			Start	Finish	
					
8.4.1	Field operator CALL instrument maintenance in case water level is not increase due to RBV-7582 is not open.				
9	Field operator CONFIRM D-6971 water level on local indicator (MLLI-7571) at local panel is in the range of 200 mm. to 220 mm. Note : Set point trip of low level at 150 mm and high level at 365 mm.				
9.1	If MLLI-7571 is not in range 200 mm. to 220 mm., field operator PRESS MLHS-7580B push button to open MLRBV-7580 to drain water level inside D-6971.				
9.2	When MLLI-7571 is reduced to 200 mm to 220 mm., field operator PRESS MLHS-7580A to close MLRBV-7580.				
10	Field operator CONFIRM no alam of VCU Seal Drum level at local panel				
11	Field operator CONFIRM VCU mimic lamp status of RBV-7580 is in close position.				
12	Field operator PRESS start push button at quench air blower B-2 local switch for reset quench air fution				



ExxonMobil Use Only
Print Date : January 16, 2023

 Sriracha Refinery	Vapor Control Unit Operating Manual (RWI-OFF-011)	
Revision 1	Section 7 : Operating Procedures 7.1.3 Pre-Startup checks of the Combustor	Page 7 of 9
Aug 6, 2021		Any hardcopy printed is uncontrolled



Step No.	Procedure	Comments	Time		Sign
			Start	Finish	
					
13	Field operator SELECTS local switch position of Air blowers B-1A and B-1B to "AUTO" mode  				
14	Field operator CHANGES flame scanner switches (MLHS-7571A, MLHS-7571B, MLHS-7572A, MLHS-7572B) to "ON" position 				
15	Field operator CONFIRM at the VCU mimic panel that the Inlet Vapor Blocks & Bleed valves are in the correct start-up position <input type="checkbox"/> MLRBV-7575 position is CLOSED <input type="checkbox"/> MLRBV-7576 position is CLOSED <input type="checkbox"/> MLRBV-7577 position is OPEN				
16	Field operator CONFIRM at the VCU mimic panel that the Pilot gas blocks & bleed valves are in the correct start position. <input type="checkbox"/> MLRBV-7571 position is CLOSED <input type="checkbox"/> MLRBV-7572 position is CLOSED <input type="checkbox"/> MLRBV-7573 position is OPEN				

ExxonMobil Use Only
Print Date : January 16, 2023

 Sriracha Refinery	Vapor Control Unit Operating Manual (RWI-OFF-011)	
Revision 1		Page 8 of 9
Aug 6, 2021		Any hardcopy printed is uncontrolled
Section 7 : Operating Procedures 7.1.3 Pre-Startup checks of the Combustor		

Step No.	Procedure	Comments	Time		Sign
			Start	Finish	
17	Field operator CONFIRM at the VCU mimic panel for the position of following block valve ; <input type="checkbox"/> MLRBV-7555 position is CLOSED <input type="checkbox"/> MLRBV-7552 position is CLOSED <input type="checkbox"/> MLRBV-7554 position is OPEN <input type="checkbox"/> MLRBV-7553 position is CLOSED				
18	<div style="border: 2px solid red; padding: 10px; text-align: center;">CAUTION VCU STACK TEMPERATURE HIGH TRIP Stack temperature control set point higher than 900 C will cause in intinely reduce stack temperature by quence air resulted in VCU stack temperature high trip</div> Field operator CONFIRMS MLTIC-7573 Stack Temperature Vapor controller is in AUTO with a set point of 900 degrees C at local controller at local panel Note : Refer to incident no 1423789, high stack temperature trip due to slow response of quench air from existing PID tuning of MLTIC-7573 controller. If setting of 950 C, temperature value has potential to un-reduce in time before reach high temperature trip set point at 1,110 degC				
19	Field operator CONFIRM natural gas manual valve at shore is opened to the combustor pilot line and CHECK the local pressure gauge of natural gas at 10 kscg				
20	Field operator CONFIRM the following light indication of pilot flame detectots on the mimic panel should be TURN OFF. <input type="checkbox"/> 1 st Stage Pilot "A" <input type="checkbox"/> 1 st Stage Pilot "B" <input type="checkbox"/> 2 nd Stage Pilot "A" <input type="checkbox"/> 2 nd Stage Pilot "B" Note : VCU is shutdown, there is no flame in combustor and lamp should be turn off.				

ExxonMobil Use Only
Print Date : January 16, 2023

 Sriracha Refinery	Vapor Control Unit Operating Manual (RWI-OFF-011)	 Page 9 of 9 Any hardcopy printed is uncontrolled
Revision 1 Aug 6, 2021	Section 7 : Operating Procedures 7.1.3 Pre-Startup checks of the Combustor	

Step No.	Procedure	Comments	Time		Sign
			Start	Finish	
21	Field operator CONFIRM the following stop light indication of air blower on the mimic panel should be TURN ON. <input type="checkbox"/> Stop lamp of 1 st Stage Air Assist Blower <input type="checkbox"/> Stop lamp of 2 nd Stage Air Assist Blower <input type="checkbox"/> Stop lamp of Quench Air Blower				
22	Field operator INFORM the offsite console that VCU Pre-startup is completed				
23	Field operator FOLLOW section 11 appendices of Vapor Control Unit Operating Manual (RWI-OFF-011) to run vapour control unit				

END OF PROCEDURE

เอกสารแนบ 5
ผลการตรวจวัดปล่อยระบายอากาศจาก Analyzer

Report for consult;

ไฟล์ copy มาจากผลตรวจแล้วส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

Average

Unit	FCCU		SRU		APS-2 common stack		GTG-1		GTG-2		GTG-3	
Gas	SO2	NOx	SO2	NOx	SO2	NOx	SO2	NOx	SO2	NOx	SO2	NOx
Tag	FCA507a	FCA506A	C_S1A341AB	C_S1A342AB	A2A009	A2A008	G1A7512B	G1A3001	G2A7515B	G2A4001	G3A7516B	G3AN05101
Jul	263.4303355	35.14893871	69.12679355	24.85318065	28.11987143	38.15554138	1.327947059	105.9164882	1.533033333	111.6272633	0	30.6171
Aug	415.5062516	29.83838387	57.49139355	14.81212	9.6519	32.39189333	1.357891667	103.2325333	1.313625806	95.66026774	0	27.67253871
Sep	595.3969	12.42913667	87.3161	30.78730333	0	37.72276667	0.822186667	22.75866667	1.551217647	92.95326471	0	31.87368333
Oct	595.3969	30.74307742	61.12711852	23.41776296	12.39667143	29.95526296	1.386119355	96.92148065	1.205773077	87.99244231	0	42.80187097
Nov	405.5499733	27.84851	60.94003667	30.97965667	37.41735882	36.89997667	1.071716667	96.67609	1.000263333	76.0921	0	16.3505
Dec	181.8336516	25.86478387	104.4489133	30.717688	34.92664839	46.99247742	0.901637931	39.36915	1.20134375	56.90205	0	27.20983548
AVG	409.519002	26.97880509	73.4083926	25.92795193	20.41874168	37.01965307	1.144583224	77.47906815	1.300876158	86.87123135	0	29.42092142
Total AVG SO2/Yr	84.29859928											
Total AVG NOx/Yr	47.2829385											

Remark

GTG-1 SD; 13 ม.ค.-9 ก.ย.

GTG-3 SD; 18 ก.ย.-4 ธ.ค. และ 4 ธ.ค.-16 ธ.ค.

GTG-2 SD; 8 พ.ย.-19 พ.ย.

MAX

Unit	FCCU		SRU		APS-2 common stack		GTG-1		GTG-2		GTG-3	
Gas	SO2	NOx	SO2	NOx	SO2	NOx	SO2	NOx	SO2	NOx	SO2	NOx
Tag	FCA507a	FCA506A	C_S1A341AB	C_S1A342AB	A2A009	A2A008	G1A7512B	G1A3001	G2A7515B	G2A4001	G3A7516B	G3AN05101
Jul	423.4751	56.6093	109.2057	36.5718	84.6107	55.6687	1.8329	130.1337	1.9169	188.9054	0	71.6214
Aug	595.3969	46.9161	128.8491	38.9457	20.838	37.9822	1.5109	112.5553	1.943	137.0876	0	36.149
Sep	595.3969	35.4935	187.7941	99.1914	0	40.9641	1.333	82.1967	1.8999	128.3893	0	37.975
Oct	595.3969	53.0216	173.8024	170.7824	14.1129	63.9679	1.7904	125.4004	1.5811	117.2712	0	51.9395
Nov	595.3969	55.9411	86.0737	58.3386	124.0288	52.9327	1.4648	145.3178	1.5417	142.1584	0	45.7081
Dec	459.3289	38.1026	159.9771	56.3894	79.9468	55.4435	1.6083	77.8125	1.512	80.6424	0	32.7764

MIN

Unit	FCCU		SRU		APS-2 common stack		GTG-1		GTG-2		GTG-3	
Gas	SO2	NOx	SO2	NOx	SO2	NOx	SO2	NOx	SO2	NOx	SO2	NOx
Tag	FCA507a	FCA506A	C_S1A341AB	C_S1A342AB	A2A009	A2A008	G1A7512B	G1A3001	G2A7515B	G2A4001	G3A7516B	G3AN05101
Jul	88.01	14.9783	29.7595	13.1187	1.7645	9.5043	0.7636	86.5099	1.0433	70.2074	0	15.0901
Aug	403.1	18.066	1.9434	0.6979	1.8479	11.7869	1.1668	89.2236	0.3734	0	0	22.888
Sep	595.3969	0.0007	43.1472	1.1557	0	35.3585	0.5054	0	0.8427	43.4404	0	27.483
Oct	595.3969	0.001	17.9977	2.0141	9.4594	0	0.7225	53.7975	0.779	56.556	0	23.6863
Nov	123.2771	13.2825	31.5643	7.7626	4.9683	0	0.77	8.415	0.2427	0	0	2.298
Dec	90.538	16.7933	71.8197	2.391	1.4082	37.2226	0.2729	4.679	0.834	8.7539	0	12.7901

Check on the date of sampling

Unit	FCCU		SRU		APS-2 common stack		GTG-1		GTG-2		GTG-3	
Gas	SO2	NOx	SO2	NOx	SO2	NOx	SO2	NOx	SO2	NOx	SO2	NOx
Tag	FCA507a	FCA506A	C_S1A341AB	C_S1A342AB	A2A009	A2A008	G1A7512B	G1A3001	G2A7515B	G2A4001	G3A7516B	G3AN05101
9-Oct-23											0	44.7701
20-Nov-23							0.9134	118.7937	1.1884	62.0356		
21-Nov-23			49.2202	58.3386								
23-Nov-23	195.5543	19.4137			8.6299	51.3733						

Gas	SO2	NOx	PM	CO
Average (g/s)	39.64181	16.50140	7.59740	14.19626
Max (g/s)	67.88889	53.85532	9.96644	19.42824
Min (g/s)	0.67477	2.85532	7.16204	4.03241

Standard	EIA	
SO2	317.42	g/s
Nox	105.36	g/s
TSP total	13.24	g/s

แหล่งที่มา ของอากาศเสีย	ชนิดของ เชื้อเพลิง	มาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานถลุงนํ้ามันปิโตรเลียมเก่า						
		ฝุ่นละออง (มีผลลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซออกไซด์ ของไนโตรเจน ในรูปก๊าซ ไนโตรเจน ไดออกไซด์ (ส่วนใน ล้านส่วน)	ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ (ส่วนใน ล้านส่วน)	ก๊าซไฮโดรเจน ซัลไฟด์ (ส่วนใน ล้านส่วน)	สารปรอท (มีผลลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร)	สารตะกั่ว (มีผลลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร)
๑. กังหันก๊าซ (Gas Turbine)	-	ไม่เกิน ๖๐	ไม่เกิน ๖๐	ไม่เกิน ๒๐๐	ไม่เกิน ๖๙๐	-	-	-
๒. เตา (Furnace) และ/หรือ หม้อ ไอน้ำ (Boiler)	เชื้อเพลิง เหลว	ไม่เกิน ๒๔๐	ไม่เกิน ๙๕๐	ไม่เกิน ๒๐๐	ไม่เกิน ๖๙๐	-	ไม่เกิน ๒.๔	ไม่เกิน ๕
	เชื้อเพลิง ก๊าซ	ไม่เกิน ๖๐	ไม่เกิน ๖๐	ไม่เกิน ๒๐๐	ไม่เกิน ๖๙๐	-	-	-
	เชื้อเพลิง ผสม	ไม่เกิน ๒๔๐	ไม่เกิน ๙๕๐	ไม่เกิน ๒๐๐	ไม่เกิน ๖๙๐	-	ไม่เกิน ๒.๔	ไม่เกิน ๕

แหล่งที่มา ของอากาศเสีย	ชนิดของ เชื้อเพลิง	ฝุ่นละออง (มีผลลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ของไนโตรเจน ซึ่งคำนวณผล ในรูปก๊าซ ไนโตรเจน ไดออกไซด์ (ส่วนใน ล้านส่วน)	ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ (ส่วนใน ล้านส่วน)	ก๊าซไฮโดรเจน ซัลไฟด์ (ส่วนใน ล้านส่วน)	สารปรอท (มีผลลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร)	สารตะกั่ว (มีผลลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร)
๑. หน่วยแตก โมเลกุล (Cracking Unit)	เชื้อเพลิง เหลว	ไม่เกิน ๒๔๐	ไม่เกิน ๙๕๐	ไม่เกิน ๒๐๐	ไม่เกิน ๖๙๐	-	ไม่เกิน ๒.๔	ไม่เกิน ๕
	ประเภทที่ ไม่มีการค้น สภาพตัวเร่ง ปฏิกิริยาหรือ	ไม่เกิน ๖๐	ไม่เกิน ๖๐	ไม่เกิน ๒๐๐	ไม่เกิน ๖๙๐	-	-	-
	ประเภทที่ ไม่มีการใช้ ตัวเร่งปฏิกิริยา ในหน่วยแตก โมเลกุล	ไม่เกิน ๒๔๐	ไม่เกิน ๙๕๐	ไม่เกิน ๒๐๐	ไม่เกิน ๖๙๐	-	ไม่เกิน ๒.๔	ไม่เกิน ๕
๔. หน่วยแตก โมเลกุล (Cracking Unit)	-	ไม่เกิน ๑๒๐	ไม่เกิน ๓๐๐	ไม่เกิน ๙๐๐	ไม่เกิน ๖๙๐	-	ไม่เกิน ๒.๔	ไม่เกิน ๕
๕. หน่วย กำซัลฟัมและ กำซัลฟัม Recovery Unit)	-	-	ไม่เกิน ๕๐๐	ไม่เกิน ๒๐๐	ไม่เกิน ๖๙๐	ไม่เกิน ๖๐	-	-