



ที่ ทส 1009.9/ 3674

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

22 เมษายน 2554

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงกลั่นน้ำมันสตาร์ ครั้งที่ 7 ของบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด ที่ SPRC-QS-OUT-11-477
ลงวันที่ 10 มกราคม 2554

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันสตาร์ ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ที่บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ
 2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันสตาร์ ครั้งที่ 7 ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง จัดทำรายงานโดยบริษัท ซีคอก จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าวเบื้องต้น และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านอุตสาหกรรม

กลั่นน้ำมัน...

กลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ 7/2554 เมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2554 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้วมีมติให้ความเห็นชอบในรายงานการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันสตาร์ ครั้งที่ 7 ของ บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด โดยให้บริษัทฯ ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอมาอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และขอให้บริษัทฯ ประสานผู้จัดทำรายงานฯ (บริษัท ซีคอก จำกัด) ให้จัดทำรายงานฯ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) โดยบันทึกข้อมูลให้เหมือนกับรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ ในรูปของ Portable Document Format (PDF) และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้ในราชการต่อไป สำหรับรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ ได้กำหนดให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ ส่งมาด้วย 2 ในกรณีนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ซีคอก จำกัด เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายสันติ บุญประคับ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 02 265-6500 ต่อ 6795

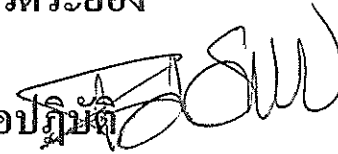
โทรสาร 02 265-6616

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงกลั่นน้ำมันสตาร์

ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

ที่บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

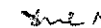


(นายกฤษณา ชัยกุล)

ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

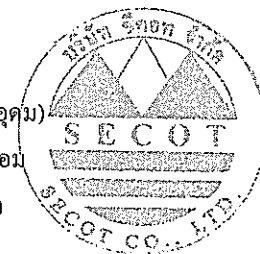
เมษายน 2554



(นายขรรชัย เกรียงไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 ภายหลังการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันสตาร์ ครั้งที่ 7 ในระยะก่อสร้าง
 ของบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ผู้เฝ้าระวังจาก กิจกรรมการ ก่อสร้าง	- จัดให้มีการฉีดน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่มีโอกาสเกิดฝุ่น- ละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองที่อาจ เกิดขึ้น - จัดให้มีการควบคุมวัสดุก่อสร้างประเภทที่ฟุ้งกระจายได้ใน ขณะที่เกิดลมพัดแรง เช่น ทราย - จัดให้มีการล้างล้อยานพาหนะที่วิ่งเข้าออกบริเวณพื้นที่ ก่อสร้างของ โครงการ หากพบว่า ล้อพาหนะสกปรก - ถ้ามีการขีดผิวโลหะด้วยการใช้ทรายพ่น เช่น กรณีขีดผิว โลหะ ของถังเก็บกักก่อนพ่นสี จะต้องมียาระบบป้องกันการฟุ้งกระจาย ของฝุ่นละอองออกจากหน้างาน - ปิดคลุมรถบรรทุกขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุลง บนพื้นถนน ทั้งทางเข้าและออกจากพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้างโครงการ	- บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

หมายเหตุ : บริเวณที่แรเงา คือ มาตรการฯ ที่เพิ่มเติมภายหลังมีการศึกษาและประเมินผลกระทบทางสุขภาพ



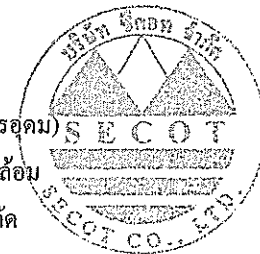
(นายกฤษฎา ชัยชุก)

ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
 บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

เมษายน 2554

(นายจรชัย เกรียงไกรอุดม)


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง	- เสียงรบกวนจากการทำงานของอุปกรณ์และเครื่องมือชนิดต่างๆ	- เลือกเทคโนโลยีในการก่อสร้าง โดยใช้การเจาะเสาเข็มแทนการตอกเสาเข็ม - ควบคุมไม่ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการและติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน โดยเฉพาะในพื้นที่ที่อยู่ใกล้ชุมชน - ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแก่คนงานบริเวณที่มีเสียงดัง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ	- บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	- น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้างและจากกิจกรรมของคนงาน	- ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดห้องน้ำ ห้องส้วม ให้เพียงพอสำหรับคนงานก่อสร้าง อนึ่งสำหรับบ้านพักคนงานทางผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดให้อยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ - กำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบ Sanitary Treatment ด้ปค่าที่ละ 1 ครั้ง ที่บ่อพักน้ำสุดท้าย โดยหากคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด จะระบายลงสู่รางระบาย เพื่อส่งไปยังบ่อน้ำดับเพลิงและหากคุณภาพน้ำทิ้งไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด จะส่งไปกำจัดยังหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ	- บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

หมายเหตุ : บริเวณที่แรเงา คือ มาตรการฯ ที่เพิ่มเติมภายหลังมีการศึกษาและประเมินผลกระทบทางสุขภาพ


(นายชัชชาติ ชัยกุล)
ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

เมษายน 2554



(นายชัชชาติ ชัยกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอบ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การจัดการขยะมูลฝอย	- ขยะมูลฝอยจากเศษวัสดุก่อสร้างและจากกิจกรรมของพนักงาน	- กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดการขยะและเศษวัสดุจากการก่อสร้าง โดยจะต้องมีถังรองรับขยะให้เพียงพอ ส่วนเศษวัสดุจากการก่อสร้าง กำหนดให้มีการจัดวางทั่วไปในพื้นที่ที่กำหนด - กำหนดจตุรบรรพขยะมูลฝอย ก่อนส่งให้เทศบาลเมืองมาบตาพุด ไปกำจัด ส่วนกากของเสียไม่อันตรายและขยะอันตราย ส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ	- บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด
5. การคมนาคมขนส่ง	- ผลกระทบต่อการจราจรบนทางหลวงจากการใช้รถขนวัสดุก่อสร้าง	- หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ในช่วงเวลาเร่งด่วนและช่วงเวลาเร่งด่วน โดยเฉพาะเวลา 06.00-09.00 น. และเวลา 15.00-18.00 น. - กำหนดเวลาเข้างานของผู้รับเหมา คือ 06.00 น. และเวลาเลิกงาน คือ 18.00 น. เพื่อลดปริมาณจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วน - กวดขันการขับรถทั้งภายในและภายนอกโรงกลั่นน้ำมันสตาร์ ให้เป็นไปตามมาตรการด้านความปลอดภัยและตามกฎหมายกำหนดอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและลดปัญหาการจราจร - กำหนดให้มีการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างในปริมาณเท่าที่จำเป็น โดยใช้รถขนส่งที่ได้มาตรฐาน - มีการอบรมพนักงานขับรถ พร้อมทั้งควบคุมดูแลให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขการว่าจ้าง เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัทฯ และที่กฎหมายกำหนด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ	- บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

หมายเหตุ : บริเวณที่เร่งด่วน คือ มาตรการฯ ที่เพิ่มเติม ภายหลังจากมีการศึกษาและประเมินผลกระทบทางสุขภาพ


(นายกฤษฎา ชัยกุล)
ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

เมษายน 2554


(นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอก จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. สาธารณสุข	- ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของแรงงานและชุมชนใกล้เคียง	- จัดให้มีโรงพยาบาลเตรียมพร้อม เพื่อดำเนินผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลใกล้เคียง - จัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภคที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเพียงพอแก่แรงงาน ได้แก่ น้ำดื่ม น้ำใช้ ห้องน้ำ ห้องส้วม และภาชนะรองรับขยะมูลฝอยตามจุดต่างๆ ทั้งในบริเวณที่พักในพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ - จัดให้มีห้องพยาบาลดูแลรักษาและปฐมพยาบาลเบื้องต้น โดยอนุญาตให้แรงงานสามารถเข้ารับการรักษาจากแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ประจำโครงการได้ เพื่อลดภาระการใช้บริการของหน่วยงานสาธารณสุขภายในพื้นที่ - รมรงค์ให้ผู้รับเหมาเลือกใช้ประกันสังคมที่เป็น โรงพยาบาลในพื้นที่ระยอง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ	- บริษัท สคาร์บีโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ปัญหาฝุ่นละอองและเสียงจากการก่อสร้าง และการขนส่งวัสดุก่อสร้าง - อุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน	- อบรมคนงานก่อสร้างและผู้รับเหมาให้ทราบกฎระเบียบ เพื่อความปลอดภัยเมื่อเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ของบริษัท - จัดเจ้าหน้าที่ของบริษัทดำเนินการดูแลให้มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด และให้ผู้รับเหมารายงานการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดขึ้น - กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับคนงานตามความเหมาะสมของลักษณะงาน โดยอย่างน้อยต้องสวมรองเท้าหุ้มส้น หมวกนิรภัย และแว่นตานิรภัย	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ	- บริษัท สคาร์บีโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

หมายเหตุ : บริเวณที่แรเงา คือ มาตรการฯ ที่เพิ่มเติมภายหลังมีการศึกษาและประเมินผลกระทบทางสุขภาพ



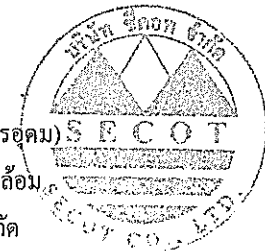
(นายกฤษฎา ชัยกุล)

ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
บริษัท สคาร์ บีโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

เมษายน 2554

(นายขรรชัย เกรียงไกรอุดม)


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้ผู้รับเหมาดูแลอุปกรณ์เครื่องจักรและยานพาหนะให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน - มีการปิดคลุมบริเวณก่อสร้างเพื่อป้องกันอันตรายจากของตกหล่น - บริษัทผู้รับเหมาทุกรายจะต้องมีผู้ประสานงานด้านความปลอดภัยประจำพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน - มีระบบควบคุมการอนุญาตในการทำงาน (Work Permit) ที่เกี่ยวข้องกับความร้อน ไฟฟ้า และงานขุด เป็นต้น - จัดที่พักผ่อนและส่งเสริมโภชนาการให้เพียงพอสำหรับพนักงานและคนงาน - ห้ามสูบบุหรี่หรือดื่มแอลกอฮอล์ในขณะที่ทำงาน และห้ามซื้อขายสารเสพติด - ปลูกฝังวัฒนธรรมให้มีความเอื้ออาทรต่อกันในองค์กร ครอบคลุมถึงพนักงานทุกระดับ เช่น การฝึกอบรมก่อนเข้าทำงาน การประชุมก่อนเริ่มงาน และจัดกิจกรรมส่งเสริมความสัมพันธ์ เป็นต้น 	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ	- บริษัท สตาร์ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด
8. เศรษฐกิจ-สังคม	- ก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบ คือ อาจเกิดความขัดแย้งกับคน	<ul style="list-style-type: none"> - จัดแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเป็นอันดับแรก - ส่งเสริมและสนับสนุนสินค้าและบริการของชุมชนตามโอกาสที่เหมาะสม เพื่อให้ประชาชนในชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น 	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ	- บริษัท สตาร์ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

หมายเหตุ : บริเวณที่แรเงา คือ มาตรการฯ ที่เพิ่มเติมภายหลังมีการศึกษาและประเมินผลกระทบทางสุขภาพ


(นายกฤษฎา ชัยกุล)
ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

เมษายน 2554


(นายขรรชัย เกรียงไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<p>ในชุมชน ปัญหาอาชญากรรม การลักขโมยและยาเสพติด</p> <p>- ก่อให้เกิดผลกระทบต่อค่านิยม</p> <p>คือ ทำให้เศรษฐกิจในพื้นที่ดีขึ้น และเกิดการจ้างงานในพื้นที่</p>	<ul style="list-style-type: none"> - มีการสุ่มตรวจหาแอลกอฮอล์และสารเสพติดกับคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการขัดแย้ง ปัญหาอาชญากรรม และปัญหา ยาเสพติด เป็นต้น - ตรวจสอบประวัติบุคคลและประวัติอาชญากรรมจากตำรวจ ก่อนรับคนเข้าทำงาน - มีมาตรการทางวินัย กรณีพนักงาน/คนงานไม่ปฏิบัติตามกฎของบริษัทฯ - กำหนดให้หัวหน้างานสังเกตพฤติกรรมคนงาน เพื่อเฝ้าระวังการข้องเกี่ยวกับสารเสพติด - ส่งข้อมูลจำนวนแรงงานและบุตรหลานของคนงานให้กับหน่วยงานภาครัฐ เพื่อวางแผนการรองรับของระบบบริการด้านการศึกษา และระบบสาธารณสุขในพื้นที่ 	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ	- บริษัท สตาร์ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

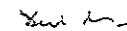
หมายเหตุ : บริเวณที่แรเงา คือ มาตรการฯ ที่เพิ่มเติมภายหลังมีการศึกษาและประเมินผลกระทบทางสุขภาพ



(นายกฤษฏา ชัยกุล)

ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

เมษายน 2554



(นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภายหลังการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันสตาร์ ครั้งที่ 7 ในระยะดำเนินการ
ของบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

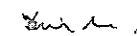
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป		<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมา ในรายงานฉบับหลัก เดือนมกราคม และเอกสารข้อมูลเพิ่มเติม เดือนมีนาคม 2554 ของรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงกลั่นน้ำมันสตาร์ ครั้งที่ 7 ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท ซีคोट จำกัด ฉบับเดือนเมษายน 2554 - เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหา สิ่งแวดล้อม บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด ต้อง ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และต้อง ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดย เสร็จครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของ การกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป - หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อ คุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 	- โรงกลั่นน้ำมันสตาร์	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รี ไฟน์นิ่ง จำกัด



(นายกฤษฎา ชัยกุล)

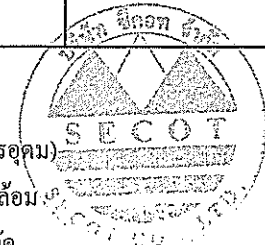
ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

เมษายน 2554



(นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคोट จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)		<p>จังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน - เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักรและมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า อัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุในรายงาน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด ต้องยึดค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ - สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุการณ์นำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่น 	- โรงกลั่นน้ำมันสตาร์	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด



(นายกฤษญา ชัยกุล)

ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

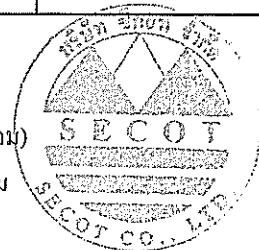
เมษายน 2554



(นายบรรชัย เกรียงไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม


บริษัท ซีคอท จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - หากบริษัทฯ มีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมให้บริษัทแจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณา ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่มีผลต่อการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัทฯ แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ • หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีผลต่อการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไปแล้ว ให้เสนอข้อมูลผลการศึกษาและประเมินผลกระทบในรายละเอียดที่เปลี่ยนแปลง เปรียบเทียบกับข้อมูลเดิมให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ - หากโครงการไม่ดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการจะดำเนินการทบทวนข้อมูลของผลกระทบและ 	- โรงกลั่นน้ำมันสตาร์	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

หมายเหตุ : บริเวณที่แรเงา หมายถึง มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลงและเพิ่มเติม ภายหลังมีโครงการ


 (นายกฤษฎา ชัยกุล)
 ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
 บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

เมษายน 2554


 (นายชรรชัย เกரியงไกรอุดม)
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอก จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)		<p>มาตรการเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการพิจารณาตามขั้นตอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ - หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบต่อด้านคุณภาพอากาศ - หากผลการประเมินคุณภาพอากาศในบรรยากาศด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ที่การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยได้ทำการปรับปรุงแล้ว ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 1/2550 เมื่อวันที่ 11 มกราคม 2550 นั้น มีค่าเกินกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโครงการดังกล่าวต้องดำเนินการปรับลดอัตราการระบายมลพิษ - จัดทำ Environmental Audit ด้วยองค์กรที่สาม ปีละ 1 ครั้ง - เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันสตาร์ ครั้งที่ 7 ที่ตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษนั้น ต้องดำเนินการตามแผนลดและจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น 	- โรงกลั่นน้ำมันสตาร์	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด



(นายเกษฎา ชัยกุล)

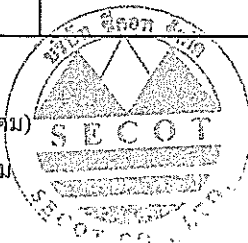
ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

เมษายน 2554



(นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ	- ผลกระทบจากการระบายสารมลพิษของโครงการ รวมทั้งแหล่งอื่น ๆ	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมให้เปอร์เซ็นต์ซัลเฟอร์ในน้ำมันดิบทุกครั้งที่จะเข้า CDU และ RFCCU Feed ไม่เกินร้อยละ 1.82 และ 1.92 ตามลำดับ - ดูแลการทำงานของระบบควบคุมมลพิษทางอากาศต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ - จัดบันทึกการหยุดเครื่องและการเผาไหม้ที่ Flare ทุกครั้ง - ในช่วงโรงกลั่นน้ำมันสตาร์ดำเนินการปกติ ให้มีการบำรุงรักษาระบบควบคุมสารมลพิษทางอากาศต่างๆ เป็นประจำ ได้แก่ Amine Regeneration Unit, Sour Water Stripping Unit, HVGO Hydro treating Unit, DeSO_x Catalyst และ Tail Gas Treating Unit - ติดตั้ง Oxygen Analyzers เพื่อติดตามตรวจสอบหน่วยผลิตต่างๆ (ยกเว้นปล่อง SRU) - ติดตั้งและใช้งานอุปกรณ์ตรวจวัด SO₂ และ Opacity ชนิดอัตโนมัติในปล่องระบายอากาศที่ RFCCU และติดตั้งและใช้งานอุปกรณ์ตรวจวัด SO₂ และ H₂S ชนิดอัตโนมัติในปล่องระบายอากาศที่ SRU - ติดตั้งและใช้งานระบบดูดอากาศจากบ่อซัลเฟอร์ เพื่อบำบัด H₂S ที่ Thermal Oxidizer 	<ul style="list-style-type: none"> - CDU และ RFCCU - หน่วยควบคุมมลพิษทางอากาศ - Flare - หน่วยควบคุมมลพิษทางอากาศ - ปล่องของหน่วยการผลิต และหน่วยสาธารณูปโภค - ปล่อง RFCCU และปล่อง SRU - Thermal Oxidizer 	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

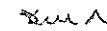


(นายกฤษฎา ชัยกุล)

ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

เมษายน 2554



(นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

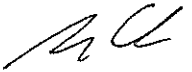
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการตรวจสอบระบบ Cyclone ที่ RFCCU บริเวณที่มีโอกาสเกิดรั่วทุก 6 เดือน หรือเมื่อหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุงหน่วยเป็นครั้งคราว - ควบคุมอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศ โดยรวมของโรงกลั่นน้ำมันสตาร์ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • SO₂ ไม่เกิน 172.770 กรัมต่อวินาที • NO_x ไม่เกิน 52.145 กรัมต่อวินาที • CO ไม่เกิน 30.220 กรัมต่อวินาที • PM ไม่เกิน 24.790 กรัมต่อวินาที <p>โดยรายละเอียดการควบคุมการระบายสารมลพิษทางอากาศแต่ละปล่อง ดังแสดงในตารางที่ 2-1</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่าอัตราการระบายที่โครงการฯ เก็บสำรองไว้ คือ <ul style="list-style-type: none"> • SO₂ 1.708 กรัมต่อวินาที • NO_x 4.055 กรัมต่อวินาที <p>หากโครงการฯ จะนำค่าที่เก็บสำรองไว้ไปใช้ในอนาคต ต้องมีการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศให้สอดคล้องตามหลักการประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติทุกข้อ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมการระบายสารมลพิษทางอากาศให้เป็นไปตามค่าที่กำหนด โดยมีการติดตั้งระบบควบคุมการระบายสารมลพิษ ดังแสดงในตารางที่ 2-2 	<ul style="list-style-type: none"> - ปล่อง RFCCU - ปล่องระบายอากาศของโรงกลั่นน้ำมันสตาร์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

หมายเหตุ : บริเวณที่แรเงา คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลงและเพิ่มเติม ภายหลังมีโครงการ


 (นายกฤษฎา ชัยกุล)
 ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
 บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

เมษายน 2554


 (นายจรรัชต์ เกรียงไกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 โครงการโรงกลั่นน้ำมันสตาร์ ครั้งที่ 7
 บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2-1

ข้อมูลของปล่องและอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศ ของโรงกลั่นน้ำมันสตาร์ บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

รายละเอียด	ข้อมูลของปล่องและอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศ													
	RFCCU	CDU	VDU	NHTU/ CCRU	DHTU	HVGO- HTU	SRU- TGTU	WCN- HTU	Boiler#1	Boiler#2	Boiler#3	HRSG (GT)#1	HRSG (GT)#2	VRU
ข้อมูลปล่องระบายอากาศ														
- ตำแหน่งพิกัดปล่อง UTM	0734345E, 1404999N	0734749E, 1404787N	0734712E, 1404821N	0734608E, 1404864N	0734486E, 1404955N	0734521E, 1404926N	0734278E, 1405078N	0734450E, 1405285N	0734773E, 1404658N	0734764E, 1404636N	0734445E, 1404568N	0734867E, 1404644N	0734867E, 1404621N	0735162E, 1404120N
- จำนวนปล่อง	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
- ความสูงปล่อง (เมตร)	73.8	60.3	54.0	65.0	36.2	36.2	70.1	32.5	32.4	32.4	32.4	21.7	21.7	10
- เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง (เมตร)	3.20	3.00	2.00	3.10	1.60	1.60	2.20	0.58	1.50	1.50	1.52	3.00	3.00	0.254
- อุณหภูมิก๊าซภายในปล่อง (เคลวิน)	551	615	600	461	654	681	840	654	449	449	450	477	477	313
- ความเร็วก๊าซภายในปล่อง (เมตรต่อวินาที)	19.2	13.6	15.2	7.3	13.7	6.0	9.3	15.0	9.6	9.6	13.8	15.9	15.9	1.68
อัตราการระบายสารมลพิษ (กรัมต่อวินาที)														
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	144.000	6.640	3.000	3.000	1.000	0.630	12.000	0.100	0.500	0.500	1.000	0.200	0.200	-
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	22.070	5.450	2.000	2.830	0.730	0.920	0.320	0.125	1.500	1.500	2.200	6.250	6.250	-
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	24.320	0.500	0.500	0.100	0.100	0.100	2.000	-	0.200	0.200	0.200	1.000	1.000	-
- ฝุ่นละออง	22.200	0.510	0.200	0.380	0.090	0.030	0.040	0.080	0.100	0.100	0.400	0.330	0.330	-
- สารอินทรีย์ระเหยง่าย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.212
- เบนซีน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.017
ความเข้มข้นของสารมลพิษ ที่ 7%O₂														
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ¹ (ส่วนในล้านส่วน)	596 (700)	42 (60)	37 (60)	25 (60)	25 (60)	36 (60)	260 (500)	17 (20)	13 (60)	13 (60)	18 (20)	3 (10)	3 (10)	-
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ² (ส่วนในล้านส่วน)	250	100	100	120	120	120	60	30	120	120	55	160	160	-
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ² (ส่วนในล้านส่วน)	554	100	100	100	100	100	350	-	100	100	8	100	100	-
- ฝุ่นละออง ² (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	240	60	60	60	60	60	60	35	60	60	20	60	60	-
- สารอินทรีย์ระเหยง่าย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15
- เบนซีน (มิลลิกรัมต่อลิตร)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.21

หมายเหตุ: 1. ค่าความเข้มข้นที่สภาวะอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ร้อยละ 7

2. ส่วนที่แรเงา หมายถึง ข้อมูลของปล่องและอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศที่ปรับปรุง/เพิ่มขึ้น ภายหลังจากขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการ

3. ¹ โครงการใช้ค่าในวงเล็บเป็นค่าควบคุมสำหรับค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ระบายออกจากปล่อง เนื่องจากการระบายขึ้นอยู่กับปริมาณซัลเฟอร์ในเชื้อเพลิง

4. ² ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และฝุ่นละออง ที่ควบคุมเป็นค่าที่คาดการณ์จากผลการตรวจวัดอัตราการไหลของก๊าซต่ำสุดที่ผ่านมา

ที่มา: บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด, พ.ศ.2554

(นายกฤษฏา ชัยกุล)

ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

เมษายน 2554

(นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอท จำกัด



ตารางที่ 2-2

สรุปการติดตั้งระบบควบคุมการระบายสารมลพิษทางอากาศ

หน่วยการผลิต	เทคโนโลยีที่ติดตั้งเพื่อควบคุมการระบายสารมลพิษทางอากาศ
เตาให้ความร้อนที่ CDU	Low NO _x Burner เพื่อควบคุมการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน
เตาให้ความร้อนที่ VDU	Low NO _x Burner เพื่อควบคุมการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน
RFCCU	SO _x Reduction Additive Injection เพื่อควบคุมการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์
เตาให้ความร้อนที่ NHTU	Low NO _x Burner เพื่อควบคุมการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน
เตาให้ความร้อนที่ PLF/CCRU	Low NO _x Burner เพื่อควบคุมการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน
เตาให้ความร้อนที่ HVGO-HTU	Low NO _x Burner เพื่อควบคุมการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน
เตาให้ความร้อนที่ Revamp DHTU	Low NO _x Burner เพื่อควบคุมการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน
เตาให้ความร้อนที่ WCN-HTU	Ultra Low NO _x Burner เพื่อควบคุมการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน
ARU No.1 และ ARU No.2	SRU เพื่อควบคุมการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์
SWS No.1 และ SWS No.2	SRU เพื่อควบคุมการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์
SRU No.1 และ SRU No.2	TGTU เพื่อควบคุมการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์
HRSO (GT) #1	Steam Injection เพื่อควบคุมการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน
HRSO (GT) #2	Steam Injection เพื่อควบคุมการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน
Boiler #1	Low NO _x Burner เพื่อควบคุมการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน
Boiler #2	Low NO _x Burner เพื่อควบคุมการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน
Boiler #3	Low NO _x Burner เพื่อควบคุมการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน

หมายเหตุ : บริเวณที่แรเงา คือ หน่วยการผลิตและระบบควบคุมสารมลพิษทางอากาศที่เพิ่ม ภายหลังมีโครงการ

เมษายน 2554

(นายภุชญา ชัยกุล)

ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

(นายบรรชัย เกรียงไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

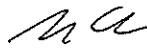
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ที่ปล่อง HRSG (GT)#1 ปล่อง HRSG (GT)#2 ปล่อง Boiler #1 ปล่อง Boiler #2 และปล่อง Boiler #3 พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และก๊าซออกซิเจน - ตรวจวัดไฮโดรคาร์บอน โดยวิธี Chemical Analysis ที่บริเวณกระบวนการผลิตต่างๆ สถานีขนส่งน้ำมัน ระบบบำบัดน้ำเสีย อาคารบำรุงรักษา และอาคารวิเคราะห์ทางเคมี และใช้ Gas Detector ตรวจวัด Benzene, Mercaptan และ NH₃ ที่ถังเก็บกากและบริเวณกระบวนการผลิตเป็นประจำ - ที่ Sulfur Pelletizer จะติดตั้ง Fume Hood เพื่อรวบรวมก๊าซส่งเข้า Caustic Scrubber - ติดตั้ง Caustic Scrubber ที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมกลิ่นและกำจัด H₂S และ SO₂ - กำหนดให้มีมาตรการควบคุม ปรับปรุง พร้อมทั้งเฝ้าระวังกลิ่นรบกวน เช่น การล้างทำความสะอาดท่อระบายน้ำฝนปูนเปื้อน (PCS Line) และสูบล้างคราบน้ำมันที่คือน้ำจากบ่อรวบรวมน้ำฝนปูนเปื้อน เพื่อนำไปกำจัดยังระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปล่อง HRSG (GT)#1 - ปล่อง HRSG (GT)#2 - ปล่อง Boiler #1 - ปล่อง Boiler #2 - ปล่อง Boiler # 3 - หน่วยการผลิต - สถานีขนส่งน้ำมัน - ระบบบำบัดน้ำเสีย - อาคารบำรุงรักษา - อาคารวิเคราะห์ทางเคมี - Sulfur Pelletizer - Sulfur Molten / Pelletizer - โรงกลั่นน้ำมัน - สตาร์ 	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

หมายเหตุ : บริเวณที่แรเงา คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลงและเพิ่มเติม ภายหลังมีโครงการ



(นายกฤษฏา ชัยกุล)

ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

เมษายน 2554

(นายชรรชัย เกียรติกรอุคม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม


บริษัท ซีคอต จำกัด



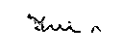
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดจุดติดตามตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของ H₂S ในพื้นที่ตั้งเก็บกักซัลเฟอร์ หากตรวจพบค่า H₂S เกิน 10 ส่วนในล้านส่วน จะมีสัญญาณเตือนและแสงไฟ - ติดตั้ง Low NO_x Burner สำหรับใช้ใน Process Heater ทุกกระบวนการ ยกเว้นที่ WCN-HTU - ใช้ Fuel Gas ที่มีปริมาณกำมะถันต่ำไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน และใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในกระบวนการผลิตและหน่วยสาธารณูปโภค - ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดความเข้มข้นของ Total Hydrocarbon Online Analyzer ที่ปล่อง VRU เพื่อติดตามเผ่าระวางค่าที่ระบายออกสู่บรรยากาศ - ควบคุมการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่ายและเบนซีนจากปล่อง VRU ไม่เกิน 15 และ 0.21 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 2-1 - ติดตั้งอุปกรณ์หลักใน VRU ได้แก่ บี้ม และ Blower อย่างละ 2 ชุด เพื่อใช้งาน 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด 	<ul style="list-style-type: none"> - ตั้งเก็บกักซัลเฟอร์ - Process Heater ทุกกระบวนการ ยกเว้นที่ WCN-HTU ซึ่งทำการติดตั้ง Ultra Low NO_x Burner - หน่วยการผลิต - หน่วยสาธารณูปโภค - ปล่อง VRU - ปล่อง VRU - VRU 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

หมายเหตุ : บริเวณที่แรเงา คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลงและเพิ่มเติม ภายหลังมีโครงการ


(นายคุณฐา ชัยกุล)
ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด


เมษายน 2554


(นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - กรณี SRU ชัดข้อ 1 หน่วย โรงกลั่นน้ำมันสตาร์จะเพิ่มกำลังผลิตของ SRU อีกหนึ่งหน่วยที่เดินเครื่องอยู่ขึ้น เพื่อมารองรับพร้อมทั้งต้องทำการลดกำลังการผลิตของโรงกลั่นน้ำมัน และทำการซ่อมแซมหน่วยที่ขัดข้อง โดยเร็วที่สุด และกรณีที่ SRU ชัดข้อ 2 หน่วย โรงกลั่นน้ำมันสตาร์จะเริ่มดำเนินการหยุดการผลิตทันที - กรณีเตาเผาไอน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียมีปัญหา ไม่สามารถทำงานได้ตามปกติจะมีการดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีอุปกรณ์สำรองที่สำคัญของเตาเผาเพื่อลดระยะเวลาในการซ่อมแซมกรณีที่ต้องหยุดเครื่องจักร • ให้ความสำคัญต่อการซ่อมแซมระบบเตาเผาเพื่อกลับมาทำงานได้ตามปกติให้เร็วที่สุด โดยกรณีที่เตาเผาหยุดทำงานกะทันหัน จะต้องเร่งดำเนินงานซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมง หากการซ่อมแซมไม่แล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมง จะต้องรายงานให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดทราบ พร้อมทั้งเร่งดำเนินการให้เสร็จสิ้นโดยเร็ว - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเฝ้าระวังและตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุดิบอยู่ตลอดเวลา และตรวจสอบความพร้อมของเครื่องมือตรวจวัด และอุปกรณ์ในการสุบถ่ายให้มีสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลาบริเวณถังเก็บกักเอธานอล และถังเก็บกัก B100 	<ul style="list-style-type: none"> - SRU - เตาเผาไอน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย - ถังเก็บกักเอธานอล และถังเก็บกัก B100 	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด



(นายคุณฐา ชัยกุล)

ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

เมษายน 2554



(นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)

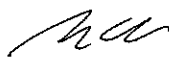
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ/ทรัพยากรทางน้ำ	- ผลกระทบจากการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่คลองระบายน้ำและทะเล	- ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ - ดูแลรักษาเครื่องกวนใน Equalization Tank ให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้มีน้ำทิ้งมีคุณภาพสม่ำเสมอ และป้องกันการเกิด Shock Load ต่อระบบบำบัด - ดูแลรักษาระบบ Feed สารอาหารในระบบทางชีวภาพเป็นประจำ เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ - ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพที่ดี เพื่อบำบัดให้เป็นไปตามค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พร้อมทั้งวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ ซีโอดี ค่าความเป็นกรด-ด่าง และปรอท ที่ออกมาจากระบบทุกวัน (ยกเว้นการตรวจวัดปรอท จะดำเนินการเมื่อมีการนำน้ำมันดิบจากอ่าวไทยมาคลื่น) และรายงานผลประจำวันไปยัง กนอ. ทุกเดือน ซึ่งระบบบำบัดจะประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> • API Separator Unit • Induced Air Flootation Unit • Equalization Tank • Bioreactor Tank • Bioreactor Clarifier • Bio-Sludge Digester • Polishing Pond • Potentially Contaminated Storm Water Holding Pond 	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

หมายเหตุ : บริเวณที่แรเงา คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลงและเพิ่มเติม ภายหลังมีโครงการ



(นายกฤษฎา ชัยกุล)

ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

เมษายน 2554

(นายบรรชัย เกรียงไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

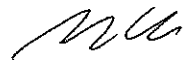
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ/ทรัพยากรทางน้ำ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - Spent Caustic ที่เกิดขึ้น ส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมันสตาร์ - ทำการตรวจวัดปริมาณฟีนอลในน้ำทิ้ง ก่อนเข้าสู่บ่อสังเคราะห์ (Polishing Pond) สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อควบคุมปริมาณฟีนอลให้เป็นไปตามค่าที่กำหนด - รวบรวมกากตะกอนจาก API Separator ไว้ในถังที่มีฝาปิด และดูดไอน้ำมันไปเผายังเตาเผา - ภายหลังจากติดตั้งหน่วยกำจัดปรอท โรงกลั่นน้ำมันสตาร์ จะทำการตรวจวัดปริมาณปรอท และค่าความเป็นกรด-ด่างในน้ำเสียจาก API Separator ทุกวัน เพื่อควบคุมค่าความเป็นกรด-ด่างในน้ำเสียให้มีค่าอยู่ในช่วง 7-8 ซึ่งเหมาะสมกับสภาวะการทำงานของสารกำจัดปรอท และในกรณีที่ค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำเสียไม่อยู่ในค่าที่ควบคุม โรงกลั่นน้ำมันสตาร์จะทำการตรวจสอบและทำการปรับให้เหมาะสมทันที - หากการตรวจวัดพบว่า ปริมาณปรอทในน้ำเสียก่อนส่งเข้าระบบบำบัดมีค่าสูงกว่าปกติ โรงกลั่นน้ำมันสตาร์ต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ควบคุมหน่วยการผลิต เพื่อตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาดังกล่าวให้เสร็จสิ้นโดยเร็ว 	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

หมายเหตุ : บริเวณที่แรเงา คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลงและเพิ่มเติม ภายหลังจากมีโครงการ


(นายชญญา ชัยกุล)

ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

เมษายน 2554



(นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอก จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ/ทรัพยากรทางน้ำ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีที่ MRU ที่ระบบ Fuel Gas 1 Vessel หรือที่ระบบ Naphtha 2 Vessels ชัดข้อง โรงกลั่นน้ำมันสตาร์จะไม่มีกรนำน้ำมันดิบที่มีปรอทปนเปื้อนมากกลับ โดยจะทำการเปลี่ยนเอาน้ำมันดิบที่ไม่มีปรอทปนเปื้อนมากกลับแทน และจะต้องทำการตรวจวัดปริมาณปรอทใน Spent Caustic และ Spent Amine โดยหากพบว่าปริมาณปรอทมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งที่กำหนด โรงกลั่นน้ำมันสตาร์จะต้องส่งไปรวมกับน้ำที่ผ่าน API แล้วส่งไปบำบัดต่อที่บริเวณหน่วย IAF และหน่วยอื่นๆ ในระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป เพื่อให้ปริมาณปรอทในน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด - ศึกษาการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ใหม่ - จัดให้มีการหมุนเวียนไอน้ำกลับตัวกลับมาใช้ใหม่ เพื่อใช้เป็นน้ำที่ป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำ - นำน้ำฝนจากภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งเก็บไว้ที่บ่อน้ำดับเพลิงมาใช้ทดแทนน้ำดิบ และใช้รดน้ำต้นไม้ หรือนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ 	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด
4. เสียง	- เสียงดังรบกวนชุมชนใกล้เคียง	- ควบคุมให้อุปกรณ์ทุกชนิดไม่ก่อให้เกิดเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะ 1 เมตร กรณีอุปกรณ์ขงชนิดก่อให้เกิดเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ต้องได้รับการควบคุม เช่น ไข่ที่ครอบ	- โรงกลั่นน้ำมันสตาร์	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

หมายเหตุ : บริเวณที่แรงา คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลงและเพิ่มเติม ภายหลัมีโครงการ และภายหลัมีการศึกษาและประเมินผลกระทบต่อสภาพ


 (นายชญญา ชัยกุล)
 ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
 บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

เมษายน 2554


 (นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอท จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. เสียง (ต่อ)		<p>ลดเสียง (Enclosure) ควบคุมความดันไอน้ำที่ปล่อยออกเพื่อลดระดับความดังของเสียงและแรงสั่นสะเทือนให้อยู่ในระดับต่ำสุด และหากมาตรการด้านวิศวกรรมไม่สามารถลดระดับเสียงให้ต่ำกว่า 85 เดซิเบล(เอ) ให้ดำเนินการตามมาตรการข้อถัดไป</p> <p>- จัดให้มีโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ครอบคลุมการควบคุมระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด การตรวจสอบสภาพการได้ยิน คิดค่าใช้จ่ายเดือนในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) และจัดให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีเสียงดัง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) ที่ครอบหู (Ear Muffs) และพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้ง</p>	- โรงกลั่นน้ำมันสตาร์	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด
5. กากของเสีย	- การปนเปื้อนของกากของเสียอันตรายอาจเกิดขึ้นได้ ถ้าหากขาดการจัดการที่ดี	- กากของเสียอันตรายต้องบรรจุในภาชนะที่เหมาะสม ป้องกันการรั่วซึมและมีฝาปิดพร้อมปิดป้ายสัญลักษณ์ ภาชนะบรรจุเหล่านี้ต้องเก็บรวบรวมในพื้นที่ที่เป็นพื้นคอนกรีต และมีป้ายแสดงประเภทของกากของเสียอย่างชัดเจน บริเวณโดยรอบมีรั้วล้อมรอบ เพื่อป้องกันผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปก่อนได้รับอนุญาต พร้อมทั้งมีคั่นกันบริเวณพื้นที่เก็บกากของเสียอันตราย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของกากของเสียลงสู่รางระบายน้ำฝน	- โรงกลั่นน้ำมันสตาร์	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

หมายเหตุ : บริเวณที่แรเงา คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลงและเพิ่มเติม ภายหลังมีโครงการ และเพิ่มเติมภายหลังมีการศึกษาและประเมินผลกระทบทางสุขภาพ



(นายกฤษฎา ชัยกุล)

ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

เมษายน 2554

(นายขรรชัย เกรียงไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. กากของเสีย (ต่อ)		<p>(1) กากของเสียอันตราย มีการกำจัดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • น้ำมันที่ใช้แล้วและเบตเตอร์ที่ใช้แล้ว ส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ • Spent Amine Filters, Dry-Biosludge Cake คิน ทราษ และกรวดที่ปนเปื้อนน้ำมัน Sulfur ที่ปนเปื้อน ตะกอน ปนเปื้อนน้ำมันที่รีดน้ำออกแล้ว หลอดฟลูออเรสเซนต์ Alkaline Battery, Hydrocarbon Coke กากของเสีย อุตสาหกรรมที่ปนเปื้อนน้ำมัน วัตถุทนความร้อนและ ฉนวน และกากของเสียอันตรายอื่นๆ ส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ • Spent Hydrotreating Catalyst, Spent Pt Catalyst, Spent FCC Catalyst, Spent Chloride Absorbent, Spent Activated Carbon, Spent Activated Alumina และ Spent Charcoal (Merox) ส่งกลับไปยังผู้ผลิต หรือหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ <p>(2) สารดูดซึ่มที่ใช้แล้ว จาก MRU</p> <p>การเปลี่ยนถ่ายสารดูดซึ่ม (Absorbent) จะดำเนินการโดยปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยของบริษัทฯ และมี</p>	- โรงกลั่นน้ำมันสตาร์	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิง จำกัด



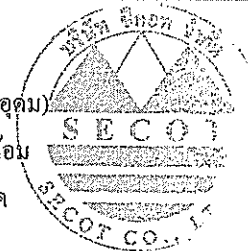
(นายชญญา ชัยกุล)

ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิง จำกัด

เมษายน 2554

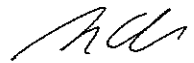

(นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอก จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. กากของเสียม (ต่อ)		<p>การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเหมาะสม โดยจะมีการตรวจวัดปริมาณปรอทในพื้นที่ทำงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน สารดูดซึ่มที่ใช้แล้วถูกรวบรวมในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และเก็บกักไว้บริเวณสถานที่พักกากของเสียม ก่อนส่งไปกำจัดยังบริษัทรับกำจัดกากของเสียมอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ หรือส่งไปยังบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทรับกำจัดกากของเสียมในต่างประเทศ ซึ่งในการส่งสารดูดซึ่มที่ใช้แล้วไปกำจัด โรงกลั่นน้ำมันสตาร์ดำเนินการขออนุญาตส่งไปกำจัดจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการจัดการดังกล่าวจะสอดคล้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 อย่างเคร่งครัด</p> <p>(3) กากของเสียมที่ไม่เป็นอันตรายมีการจัดการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ขยะจากสำนักงาน เศษอาหาร ส่งไปกำจัดยังเทศบาล • เศษเหล็ก กระดาษ ไม้ ถึงขนาด 200 ลิตร และพลาสติก ขายเป็นกับบริษัทที่มีใบอนุญาต 105/106 เพื่อนำไป Recycle • Molecular Sieve ส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียมที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ 	- โรงกลั่นน้ำมันสตาร์	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิง จำกัด



(นายกฤษฎา ชัยกุล)

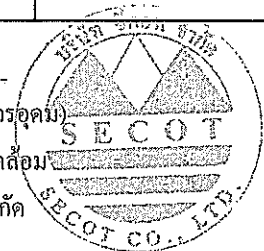
ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิง จำกัด

เมษายน 2554

(นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม


บริษัท ซีคอท จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. กากของเสีย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ดูแลตรวจสอบสถานะบรรจุกากของเสียต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดี ไม่รั่วซึม - จัดพื้นที่กักขยะและดำเนินการกับกากของเสียอันตรายให้ครบถ้วน - กำหนดให้ผู้รับกำจัดกากของเสียอันตราย ติดตั้งระบบติดตาม GPS เพื่อป้องกันการลักลอบทิ้งกากของเสียอันตรายระหว่างทำการขนส่ง - เลือกใช้วิธีการกำจัดกากของเสีย โดยพิจารณาการนำกลับมาใช้ใหม่ การใช้เป็นวัสดุทดแทน และใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนเป็นอันดับแรก 	- โรงกลั่นน้ำมันสตาร์	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด
6. การกมขนาดขนส่ง	- ปริมาณการจราจรไม่เพิ่มขึ้น	<ul style="list-style-type: none"> - บันที่ก่อกองเหตุทางการจราจรที่เกิดขึ้นภายใน โรงกลั่นน้ำมันสตาร์ - จัดเตรียมระบบป้องกันอุบัติเหตุฉุกเฉิน - รถบรรทุกขนาดใหญ่ หลีกเลี่ยงถนนภายในชุมชน - การขนส่งกากของเสียอันตรายควรปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด - จัดให้มีป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ภายในบริเวณ โรงกลั่นน้ำมันสตาร์ และความเร็วที่ 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง บริเวณสำนักงาน 	- โรงกลั่นน้ำมันสตาร์	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

หมายเหตุ : บริเวณที่แรเงา คือ มาตรการฯ ที่เพิ่มเติม ภายหลังจากการศึกษาและประเมินผลกระทบทางสุขภาพ


(นายกฤษฎา ชัยกุล)
ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

เมษายน 2554


(นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกน้ำมันให้ที่อยู่เสมอ - ควบคุมให้ผู้ขับรถบรรทุกเอารถานอดและน้ำมัน ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบจราจรภายในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมันสตาร์ และสถานีสูบน้ำมันทางรถอย่างเคร่งครัด - จัดกรรรับ-ส่งพนักงาน โดยควบคุมให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 	- โรงกลั่นน้ำมันสตาร์	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด
7. สังคม-เศรษฐกิจ	- มลภาวะทางเสียง อาจรบกวน ประชาชนในชุมชน ใกล้เคียงแต่เกิด ผลกระทบต่อ ระดับต่ำ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโรงกลั่นน้ำมันสตาร์เป็นอันดับแรก เพื่อส่งเสริมสภาพเศรษฐกิจสังคมของคนในชุมชน โดยตรง และเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน - ต้องดำเนินการรักษาความสัมพันธ์อันดีระหว่างโรงกลั่นน้ำมันสตาร์ และประชาชนในท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจและทัศนคติที่ดีต่อโรงกลั่นน้ำมันสตาร์ - จัดให้มีแผนการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโรงกลั่นฯ ต่อประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ดังนี้ : <ul style="list-style-type: none"> • ให้มีช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างโรงกลั่นน้ำมันสตาร์ กับประชาชน เพื่อจะสามารถรับและส่งข่าวสารต่างๆ ที่เกี่ยวกับโรงกลั่นน้ำมันสตาร์ และเพื่อร่วมกันปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อม 	- ชุมชน โดยรอบ โรงกลั่นน้ำมันสตาร์	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

หมายเหตุ : บริเวณที่แรเงา คือ มาตรการฯ ที่เพิ่มเติม ภายหลังมีการศึกษาและประเมินผลกระทบทางสุขภาพ



(นายกฤษฏา ชัยกุล)

ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

เมษายน 2554

(นายขรรชัช เกรียง ไกรอุดม)

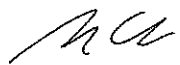
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



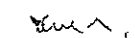
ตารางที่ 2 (ต่อ)

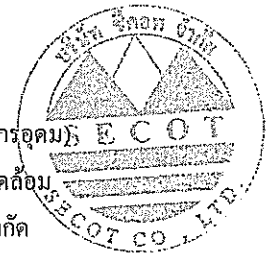
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> • จัดการพบปะและประชุมกับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการและผู้นำชุมชน เช่น ผู้นำหมู่บ้าน พระ ครู ฯลฯ อย่างต่อเนื่องเป็นประจำ • จัดให้มีการเยี่ยมชม โรงกลั่นน้ำมันสตาร์ สำหรับประชาชนในท้องถิ่น ครู นักเรียน เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการ ฯลฯ - มีแผนงานประจำปีด้านมวลชนสัมพันธ์หรือกิจกรรมช่วยเหลือสังคม โดยรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนมาวิเคราะห์ เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน เช่น สนับสนุนทุนการศึกษา มอบทุนพยาบาลร่วมกับกลุ่มปศุท. อุปกรณ์สำหรับสาธารณสุขประโยชน์ศาสนา เป็นต้น - จัดเตรียมและดำเนินการตามแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยที่เป็นไปตามกฎหมายสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันหรือลดผลกระทบทางด้านจิตใจของประชาชนในท้องถิ่น - จัดให้มีแผนการรับเรื่องร้องเรียน 2 แผน (ดังแสดงในรูปที่ 1) คือ <ul style="list-style-type: none"> • แผนรับเรื่องร้องเรียนในเวลาทำการ • แผนการรับเรื่องร้องเรียนนอกเวลาทำการ ซึ่งโรงกลั่นน้ำมันสตาร์ จะต้องดำเนินการเมื่อรับเรื่องร้องเรียน โดยทำการตรวจสอบ และแจ้งกลับผู้ร้องเรียนภายใน 24 ชั่วโมง 	- ชุมชนโดยรอบ โรงกลั่นน้ำมันสตาร์	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

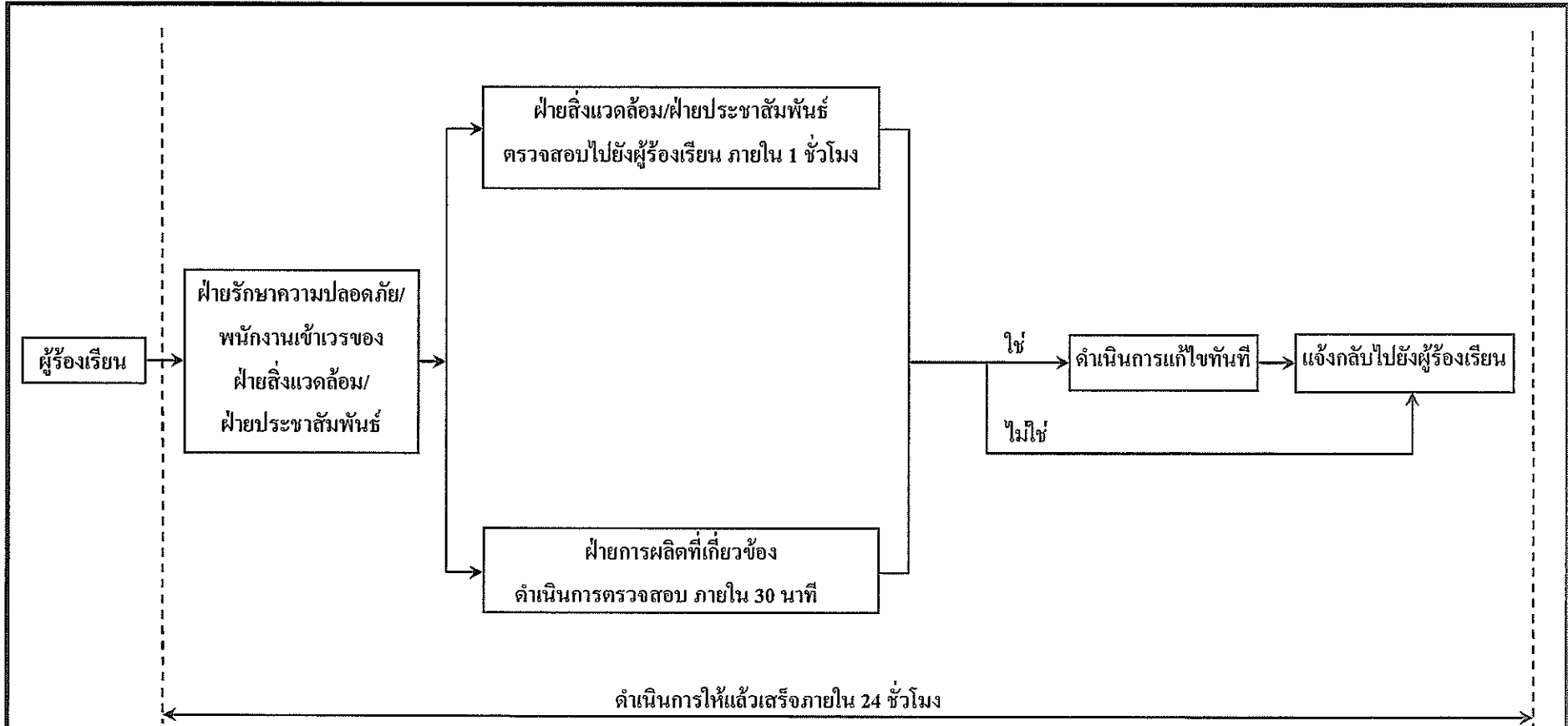
หมายเหตุ : บริเวณที่แรเงา คือ มาตรการฯ ที่เพิ่มเติม ภายหลังจากมีการศึกษาและประเมินผลกระทบทางสุขภาพ


 (นายชัชชัย ชัยกุล)
 ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
 บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

เมษายน 2554


 (นายชัชชัย เกรียงไกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด





หมายเหตุ : แผนรับเรื่องร้องเรียน อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

รูปที่ 1 แผนรับเรื่องร้องเรียนในเวลาทำการ และนอกเวลาทำการ ของโรงกลั่นน้ำมันสตาร์
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด



[Signature]
(นายกฤษฎา ชัยกุล)
ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

เมษายน 2554

[Signature]
(นายขรรชัช เกรียงไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



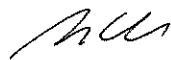
รายงานการขอประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงกลั่นน้ำมันสตาร์ ครั้งที่ 7
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบการจัดการด้านพลังงานและ โครงการอนุรักษ์พลังงาน - จัดให้มีระบบการสื่อสารกับชุมชนอย่างใกล้ชิด เช่น ปัดประกาศแจ้งชุมชนให้ทราบล่วงหน้าถึงช่วงเวลาที่โรงกลั่นน้ำมันสตาร์ มีการซ่อมบำรุงหรือหยุดการผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชน โดยรอบ โรงกลั่นน้ำมันสตาร์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด
8. สาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> - ผลกระทบต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโรงกลั่นน้ำมันสตาร์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบระบบควบคุมมลพิษสม่ำเสมอ เช่น Scrubber, Low NO_x Burner, Sour Water Stripper Unit, Ultra Low NO_x Burner เป็นต้น - ดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ เพื่อป้องกันเสียง - ดูแลบริเวณพื้นที่โรงกลั่นน้ำมันสตาร์ให้สะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยตลอดเวลา - สนับสนุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ โครงการคลินิกป็นน้ำใจร่วมกับกลุ่มปตท. เพื่อให้บริการด้านการแพทย์และการดูแลสุขภาพแก่ชุมชนใกล้เคียง - กำหนดให้มีการสุ่มตรวจสอบสารเสพติดในพนักงานและผู้รับเหมา รวมถึงกลุ่มผู้ต้องสงสัย - กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หรือวิเคราะห์ผลการตรวจสอบสุขภาพ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ - กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพผู้รับเหมาก่อนเข้าทำงาน ตามข้อกำหนดของบริษัท 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงกลั่นน้ำมันสตาร์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

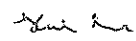
หมายเหตุ : บริเวณที่แรเงา คือ มาตรการฯ ที่เพิ่มเติม ภายหลังจากมีการศึกษาและประเมินผลกระทบทางสุขภาพ



(นายกฤษณา ชัยกุล)

ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

เมษายน 2554



(นายบรรชัย เกรียงไกรอุดม)


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอก จำกัด



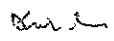
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการของโรงกลั่นน้ำมันสตาร์ ได้แก่ • การทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง อาจทำให้สูญเสียการได้ยิน • การทำงานในบริเวณที่เสี่ยงอันตราย เช่น ระเบิด ไฟไหม้ 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งคณะกรรมการเพื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัย - กำหนดเขตพื้นที่หวงห้าม เพื่อควบคุมป้องกันการเกิดอันตรายในพื้นที่ควบคุม - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่คนงานตามความเหมาะสม - จัดให้มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย - ติดต่อประสานงานกับ โรงพยาบาลท้องถิ่น และรพพยาบาลเพื่อขอความช่วยเหลือในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - ติดตามตรวจสอบระดับสารอันตราย เพื่อดูแลให้อยู่ระดับที่ปลอดภัย โดยตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปีตามปัจจัยเสี่ยง เพื่อเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีความเสี่ยง และมีแผนการหมุนเวียนพนักงานในหน้าที่ต่างๆ - ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินให้แก่พนักงานในกลุ่มเสี่ยง - จัดตั้งสถานพยาบาลและรพพยาบาลฉุกเฉินพร้อมบุคลากรในบริเวณ โรงกลั่นน้ำมันสตาร์ - จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวอนามัย เพื่อประสานและดูแลโครงการทางด้านอาชีวอนามัยและสุขศาสตร์อุตสาหกรรม สำหรับพนักงานในระดับต่าง ๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงกลั่นน้ำมันสตาร์ - พนักงาน - พนักงาน - โรงกลั่นน้ำมันสตาร์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด


(นายกฤษฏา ชัยกุล)

ผู้รับมอบอำนาจทำแทน
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

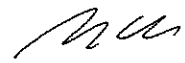
เมษายน 2554


(นายขรรชัย เกรียงไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

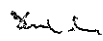
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - มีห้องพักปรับอากาศและน้ำดื่มสำหรับพนักงานที่ทำงานในบริเวณต่างๆ - จัดให้มีโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ซึ่งครอบคลุมการตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน มีการสำรวจบริเวณปฏิบัติงานที่อาจได้รับผลกระทบจากความร้อน การตรวจสุขภาพร่างกายประจำปีครอบคลุมการตรวจเลือด - ออกแบบสถานที่ปฏิบัติงานให้มีการระบายอากาศที่เหมาะสมเพื่อลดอุณหภูมิและการสัมผัสกับสารเคมี - ดำเนินการตามแผนป้องกันอุบัติเหตุโดยมีการประสานงานกับ กนอ. และจังหวัดระยองอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะในเรื่องการฝึกซ้อม - แต่งตั้งผู้ประสานงานกับหน่วยป้องกันอุบัติเหตุท้องถิ่น - จัดวางผังใน โรงกลั่นน้ำมันสตาร์ให้เหมาะสม เพื่อความสะดวกในการเข้าไปดับเพลิงเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินและเลือกใช้วัสดุทนไฟ - จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ - จัดให้มี Detection System ต่างๆ - จัดให้มี Flammable Gas Detection โดยเฉพาะบริเวณป้อนและพื้นที่หน่วยการผลิตและถังเก็บกัก 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงกลั่นน้ำมันสตาร์ - บริเวณป้อน หน่วยการผลิตและถังเก็บกัก 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด



(นายกฤษฎา ชัยกุล)

ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

เมษายน 2554



(นายขรรชัช เกรียงไกรอุดม)

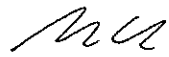
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มี Portable Fire Extinguishers ขนาด 20 ปอนด์ ชนิด Class BC ให้เพียงพอในแต่ละจุด - ติดตั้ง Fixed Monitors สำหรับในกรณีฉุกเฉินหรือไฟไหม้ในหน่วยการผลิต - จัดทำรายงานสถิติการเจ็บป่วยและอุบัติเหตุ โดยแยกตามประเภทต่างๆ เป็นประจำทุกเดือน - จัดทำโครงการสุขศาสตร์อุตสาหกรรมเพื่อเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบริเวณที่ปฏิบัติงานภายในโรงกลั่นน้ำมันสตาร์และสำนักงาน ซึ่งครอบคลุมการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (H₂S, Benzene, Total Hydrocarbon, NH₃, NaOH, Chlorine, SO₂, NO₂, Sulfur Particulate เป็นต้น) ระดับเสียง ความร้อน และแสงสว่าง - กำหนดให้มีการตรวจสอบด้านความปลอดภัยก่อนออกไปอนุญาตให้เริ่มทำงานทุกครั้ง และมีการประเมินอันตรายก่อนเริ่มงานทุกครั้งสำหรับงานที่มีความเสี่ยงสูง โดยการวิเคราะห์จากการทำงาน (Job Safety Analysis) - สอบสวนอุบัติเหตุ เพื่อหามาตรการป้องกัน แก้ไข และสื่อสารให้พนักงานทราบ 	- กระบวนการผลิต	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด


หมายเหตุ : บริเวณที่แรเงา คือ มาตรการฯ ที่เพิ่มเติม ภายหลังจากการศึกษาและประเมินผลกระทบทางสุขภาพ



(นายกฤษฎา ชัยกุล)

ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

เมษายน 2554

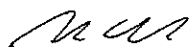

(นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและจุดต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- เหตุฉุกเฉินของถังเก็บแก๊สเอธานอลและ B100	- ออกแบบถังเก็บเอธานอล และ B100 พร้อมกันกัน ให้เหมาะสมและถูกต้องตามมาตรฐานข้อกำหนดต่างๆ ของกระทรวงมหาดไทย NFPA Standard และ API Standard - ติดตั้งระบบวาล์วควบคุมความดันของถังให้เป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบ - ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย อุปกรณ์เตือนภัย อุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหลของสารเอธานอล บริเวณบรรจุเอธานอล - ทำการตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดตามระยะเวลาที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ - เตรียมความพร้อมของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ให้มีความพร้อมตลอดเวลาดำเนินการ - ติดตั้งระบบฉีดน้ำ (Water Spray) ใไว้รอบผนัง และบริเวณหลังคาถังเก็บแก๊สเอธานอล	- ถังเก็บแก๊สเอธานอลและ B100	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท สตาร์ บี โตรเลียม รีไฟน์นิง จำกัด
	- มาตรการความปลอดภัยในการขนถ่ายโดยรถบรรทุก	- มาตรการความปลอดภัยในการขนถ่าย บริเวณสถานีสูบน้ำมันทางรถ ประกอบด้วย (1) รถบรรทุกเข้าพื้นที่เพื่อทำการขนถ่ายจะต้องได้รับการตรวจสอบสภาพรถด้านความปลอดภัย และทำทะเบียนรถบรรทุก ปีละ 1 ครั้ง	- สถานีสูบน้ำมันทางรถ		



(นายถนุชญา ชัยกุล)

ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
บริษัท สตาร์ บี โตรเลียม รีไฟน์นิง จำกัด

เมษายน 2554

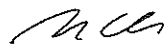

(นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)		(2) พนักงานขับรถบรรทุกจะต้องได้รับการอบรมด้านความปลอดภัย ชั้นตอนการ Load และทำทะเบียนรถบรรทุก ปีละ 1 ครั้ง (3) มี Over Fill Protection และ Ground Equipment เพื่อป้องกันการหกรั่วไหล และการถูกติดไฟขณะ Load (4) มีคู่มือการ Load เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง (เหมือนการ Load ULG 95 ในปัจจุบัน) (5) มีปุ่มหยุด Load ชุกเดิน และปุ่มส่งระบบน้ำดับเพลิงทำงานในกรณีเกิดเพลิงไหม้ (6) มีระบบหยุด Load อัตโนมัติ ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ (7) มีระบบน้ำดับเพลิง โฟมอัตโนมัติ ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ - ติดตั้งอุปกรณ์ด้านความปลอดภัย ได้แก่ (1) สาย Ground Equipment ระหว่างรถบรรทุกกับ Loading Arm (2) Over Fill Protection บริเวณถังกักเก็บ (3) Dry Powder Extinguisher, Foam Spray, Hydrant และ Safety Eye Shower บริเวณสถานีสูบน้ำมันทางรถ		- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ศตาร์ ปีโตรเลียม รีไฟน์นิง จำกัด
	- การป้องกันและ ระงับอัคคีภัยบริเวณ ถังเก็บกัก	- ติดตั้งและบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์ป้องกันและระงับ อัคคีภัย เป็นไปตามมาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย และมาตรฐาน NFPA (National Fire Protection Association)	- ถังกักเก็บ และ สถานีสูบน้ำมัน ทางรถ		



(นายกฤษฏา ชัยกุล)

ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน

บริษัท ศตาร์ ปีโตรเลียม รีไฟน์นิง จำกัด

เมษายน 2554



(นายบรรชัย เกรียงไกรอุดม)

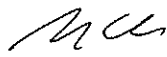
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมบุคลากรรับผิดชอบแผนปฏิบัติการและฝึกซ้อมแผนอย่างสม่ำเสมอ โดยมีการจัดเป็นองค์การรับผิดชอบเป็นการเฉพาะ - ทำการตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้อย่างสม่ำเสมอ - จัดเตรียมแผนปฏิบัติการในกรณีเกิดเพลิงไหม้รถบรรทุก ลานจอดรถบรรทุก และในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมันสตาร์ - ในการสูบน้ำมันทุกครั้ง ต้องมีการเตรียมบุคลากรและอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งานได้ทันที - ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยเพิ่มเติมบริเวณหน่วยผลิตน้ำมันอากาศยาน (Jet Merox Unit) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • Fixed Monitor สำหรับฉีดน้ำในอัตรา 120 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง จำนวน 11 จุด • หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) จำนวน 26 จุด - ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยเพิ่มเติมบริเวณถังเก็บกักน้ำมันดิบ จำนวน 1 ถัง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) จำนวน 7 จุด • หัวต่อโฟม (Semi Fixed Foam Connection) จำนวน 4 จุด • หัวต่อกระจายโฟมในถัง (Foam Injection) จำนวน 5 จุด • หัวฉีดน้ำเพื่อลดอุณหภูมิ (Spray Ring) จำนวน 2 จุด 	<ul style="list-style-type: none"> - หน่วยผลิตน้ำมันอากาศยาน (Jet Merox Unit) - ถังเก็บกักน้ำมันดิบ จำนวน 1 ถัง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด



(นายกฤษฏา ชัยกุล)

ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

เมษายน 2554



(นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)

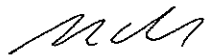
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยเพิ่มเติมบริเวณถังเก็บกักน้ำมันอากาศยาน จำนวน 4 ถัง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • หัวต่อโฟม (Semi Fixed Foam Connection) จำนวน 8 จุด • หัวต่อกระจายโฟมในถัง (Foam Chamber) จำนวน 8 จุด - ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยเพิ่มเติมบริเวณถังเก็บกักน้ำมันดีเซล จำนวน 1 ถัง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • หัวต่อกระจายโฟมในถัง (Foam Injection) จำนวน 4 จุด • หัวต่อโฟม (Semi Fixed Foam Connection) จำนวน 7 จุด - ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยบริเวณ WCN-HTU ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ถังดับเพลิงแบบ CO₂ แบบเคลื่อนที่ ขนาด 10 ปอนด์ จำนวน 4 จุด • ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งแบบเคลื่อนที่ ขนาด 10 ปอนด์ จำนวน 1 จุด • ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งแบบเคลื่อนที่ ขนาด 20 ปอนด์ จำนวน 43 จุด • ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งแบบเคลื่อนที่ ขนาด 125 ปอนด์ จำนวน 2 จุด • ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง (Fire Cabinet) จำนวน 1 จุด 	<ul style="list-style-type: none"> - ถังเก็บกักน้ำมันน้ำมันอากาศยาน จำนวน 4 ถัง - ถังเก็บกักน้ำมันดีเซล จำนวน 1 ถัง - WCN-HTU 	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

หมายเหตุ : บริเวณที่แรเงา คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลงและเพิ่มเติม ภายหลังมีโครงการ



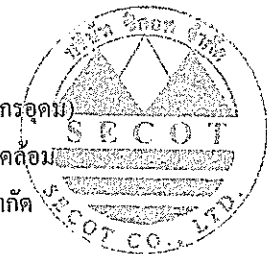
(นายกฤษฏา ชัยกุล)

ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

เมษายน 2554

(นายบรรชัย เกรียงไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> • Hose Reel จำนวน 6 จุด • ผ้าห่มกันไฟ (Water Jet Fire Blanket) จำนวน 2 จุด • Fixed Monitor สำหรับฉีดน้ำ 120 ลบ.ม./ชม. จำนวน 11 จุด • Ground Monitor จำนวน 2 จุด • ระบบโฟมเคลื่อนที่ (Foam Cart) จำนวน 2 จุด • หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire hydrant) จำนวน 9 จุด • Block Valve จำนวน 6 จุด • Eye Washer จำนวน 6 จุด - ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยบริเวณถังเก็บ DHTU Feed Tank ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • หัวต่อโฟม (Semi Fixed Foam Connection) จำนวน 1 จุด • หัวต่อกระจายโฟมในถัง (Foam Injection) จำนวน 3 จุด • หัวฉีดชนิดตั้งพื้นเคลื่อนที่ได้ (Moveable Water Monitor) จำนวน 1 จุด - น้ำมันจากการเก็บตัวอย่าง ในระหว่างการ Start-up/ Shutdown และการซ่อมบำรุง อาจจะมีน้ำมันซึมขึ้นสูง ถูกระบายผ่านท่อไปยังบ่อรวมระบบปิด ก่อนส่งไปยังถังเก็บน้ำมันดิบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ถังเก็บ DHTU Feed Tank - BSU 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท สคาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

หมายเหตุ : บริเวณที่เรงา คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลงและเพิ่มเติม ภายหลังมีโครงการ



(นายกฤษฏา ชัยกุล)

ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
บริษัท สคาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

เมษายน 2554



(นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ไอระเหยของน้ำมันที่มีปริมาณความเข้มข้นของเบนซินสูง อาจมีการรั่วซึมผ่านระบบท่อและอุปกรณ์ ซึ่งมีการออกแบบเพื่อป้องกันการรั่วไหลและควบคุมปริมาณความเข้มข้นของไอระเหย ให้เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด เช่น OSHA เป็นต้น - ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยเพิ่มเติมบริเวณถังเก็บ B100 จำนวน 2 ถัง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • Wheel Dry Chemical • Mobile Foam Extinguisher • วาล์วความดัน (Safety Valve) บนหลังคาของถังเก็บกัก 	- ถังเก็บ B100 จำนวน 2 ถัง	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด
10. การเสี่ยงภัยร้ายแรง	- อาจเกิดผลกระทบ ต่อชุมชนและ ทรัพย์สินบริเวณ ใกล้เคียง หากไม่มี ระบบการจัดการที่ดี	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผนเตรียมรับภาวะฉุกเฉิน (ดังแสดงในรูปที่ 2) ในเรื่องต่าง ๆ ทั้งนี้มีการประสานงานกับโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมและหน่วยงานราชการ โดยแผนเตรียมรับภาวะฉุกเฉินครอบคลุมการจัดองค์กร การแจ้งเหตุการติดต่อสื่อสาร การแบ่งระดับความรุนแรงของภาวะฉุกเฉิน แผนอพยพและช่วยชีวิต - มีการติดตั้งระบบสัญญาณเตือนภัยไว้ในพื้นที่ต่างๆ ในโรงกลั่นน้ำมันสตาร์ตามมาตรฐานสากล - มีการติดตั้งระบบกันระเหย 2 ชั้น (Double Seal) ที่ Floating Roof Tank 	- โรงกลั่นน้ำมัน สตาร์	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

หมายเหตุ : บริเวณที่รุนแรง คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลงและเพิ่มเติม ภายหลังจากมีโครงการ



(นายกฤษฏา ชัยกุล)

ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

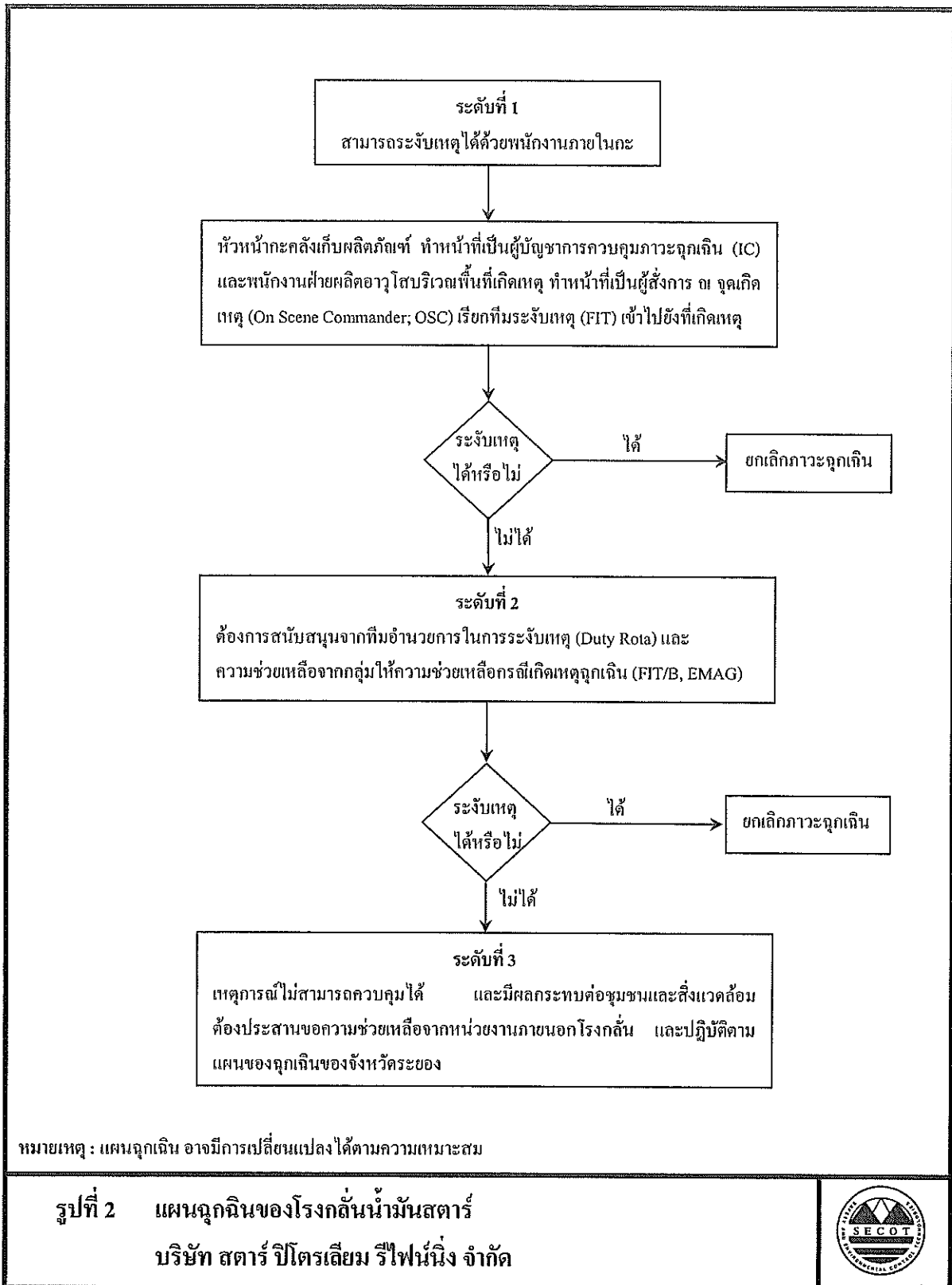
เมษายน 2554

(นายขรรชัช เกรียงไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด





(Signature)
(นายกฤษฎา ชัยกุล)
ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด


เมษายน 2554

(Signature)
(นายขรรชัย เกียรติกรอุทุม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การเสี่ยงภัยร้ายแรง (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบ Bund Wall ให้มีปริมาตรเท่ากับถังที่มีขนาดใหญ่ที่สุดใน Bund - อุปกรณ์และระบบความปลอดภัยและอัคคีภัยเป็นไปตามมาตรฐานสากล เช่น NFPA - มีระบบระบายน้ำที่ระบายน้ำมันที่รั่วไหลหรือน้ำมันดิบที่ปนเปื้อนไปสู่อัฒจันทร์ขนาดใหญ่ที่มีความจุ 36,000 ลูกบาศก์เมตร - ติดตั้งระบบวาล์วฉุกเฉินสำหรับ LPG Vessel ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ และติดตั้ง Flammable Gas Detection System ไว้โดยรอบถัง LPG และบริเวณหน่วยการผลิตอื่นๆ - ถังเก็บ LPG ได้รับการออกแบบให้ทนไฟได้ดี (Fire Proof) โดยสามารถทนไฟได้ถึง 1.5 ชั่วโมง - ติดตั้ง H₂S Detection System บริเวณที่อาจมีการแพร่กระจายของ H₂S เช่น Sulfur Recovery Unit (SRU) และระบบบำบัดน้ำเสีย - มีการวางผังหน่วยผลิตต่างๆ ในโรงกลั่นน้ำมันสตาร์ไม่ให้แออัด และให้มีพื้นที่ระหว่างอุปกรณ์ต่างๆ อย่างปลอดภัย พร้อมทั้งติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย - มีการออกแบบและใช้วัสดุทนไฟในหน่วยการผลิตต่างๆ ตามมาตรฐานสากล 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงกลั่นน้ำมันสตาร์ - ถัง LPG และหน่วยการผลิต - บริเวณ SRU และระบบบำบัดน้ำเสีย - ระบบท่อของโรงกลั่นน้ำมันสตาร์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด


 (นายกฤษณา ชัยกุล)
 ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
 บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

เมษายน 2554


 (นายขรรชัย เกรียงไกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอท จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การเสียดังร้ายแรง (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - มีระบบปิดควาล์วฉุกเฉินได้จากระยะไกล เพื่อควบคุมเพลิงไหม้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งร่วมกับ โรงงานต่างๆ ในนิคมอุตสาหกรรม และจังหวัด เพื่อพัฒนาแผนฉุกเฉินในภาพรวม - มีการกำหนดข้อตกลงการช่วยเหลือในกรณีเกิดเพลิงไหม้กับ บริษัท ปตท. เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัท ปตท. อะโรเมติกส์และการกลั่น จำกัด (มหาชน) เป็นต้น - หัวหน้าหน่วยดับเพลิงและเจ้าหน้าที่ทางด้านดับเพลิงของบริษัทฯ มีความสัมพันธ์ที่ดี และกำหนดแนวทางการประสานงานกับหน่วยบรรเทาสาธารณภัยท้องถิ่น 	- ระบบท่อของ โรงกลั่นน้ำมัน สตาร์	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิง จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> - มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุที่เกี่ยวกับการหกรั่วไหลของน้ำมัน การระเบิด และการเกิดอัคคีภัย 	<ul style="list-style-type: none"> - มาตรฐานการออกแบบ เช่น ความหนาของท่อ ชนิดของวัสดุ และความเครียด (Stress) เป็นไปตามมาตรฐานสากลและมาตรฐานของบริษัท - การเดินท่อน้ำมันจะเดินขนานกับแนวท่อเดิมของโรงกลั่นน้ำมันสตาร์ รวมทั้งใช้ Pipe Rack เดิมที่มีอยู่แล้ว ซึ่ง Pipe Rack ดังกล่าว อยู่ในพื้นที่และอยู่ในความดูแลของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด - ทดสอบการรับแรงดันที่ 1.5 เท่าของค่าความดันที่ออกแบบก่อนการนำมาใช้จริงกับระบบท่อน้ำมันทั้งหมด - จัดให้มีวาล์วนิรภัยในระบบท่อเป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบ เพื่อป้องกันระบบท่อเสียหาย ซึ่งอาจทำให้เกิดการรั่วไหลของน้ำมัน 			

MU

(นายกฤษฎา ชัยกุล)

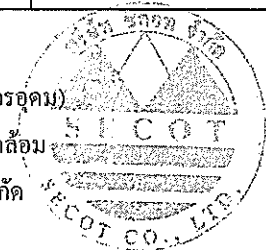
ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิง จำกัด

เมษายน 2554

ช.น. น.

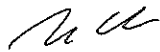
(นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การเลี้ยงสัตว์ร้ายแรง (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมบุคลากรด้านความปลอดภัยและเครื่องมืออุปกรณ์ด้านความปลอดภัยส่วนบุคคลและเครื่องมืออุปกรณ์ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต พร้อมกำหนดให้ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด - ดำเนินการตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยของถังบรรจุวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ เป็นประจำทุกๆ 10-15 ปี 	<ul style="list-style-type: none"> - ถังบรรจุวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด
11. การจัดพื้นที่สีเขียว		<ul style="list-style-type: none"> - ปลูกต้นไม้รอบรั้วทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกของโรงกลั่นน้ำมันสตาร์ โดยมีพื้นที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่ทั้งหมด (ดังแสดงในรูปที่ 3) 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณรอบพื้นที่โรงกลั่นน้ำมันสตาร์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด



(นายกฤษฏา ชัยกุล)

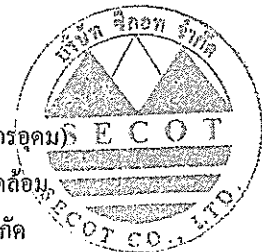
ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

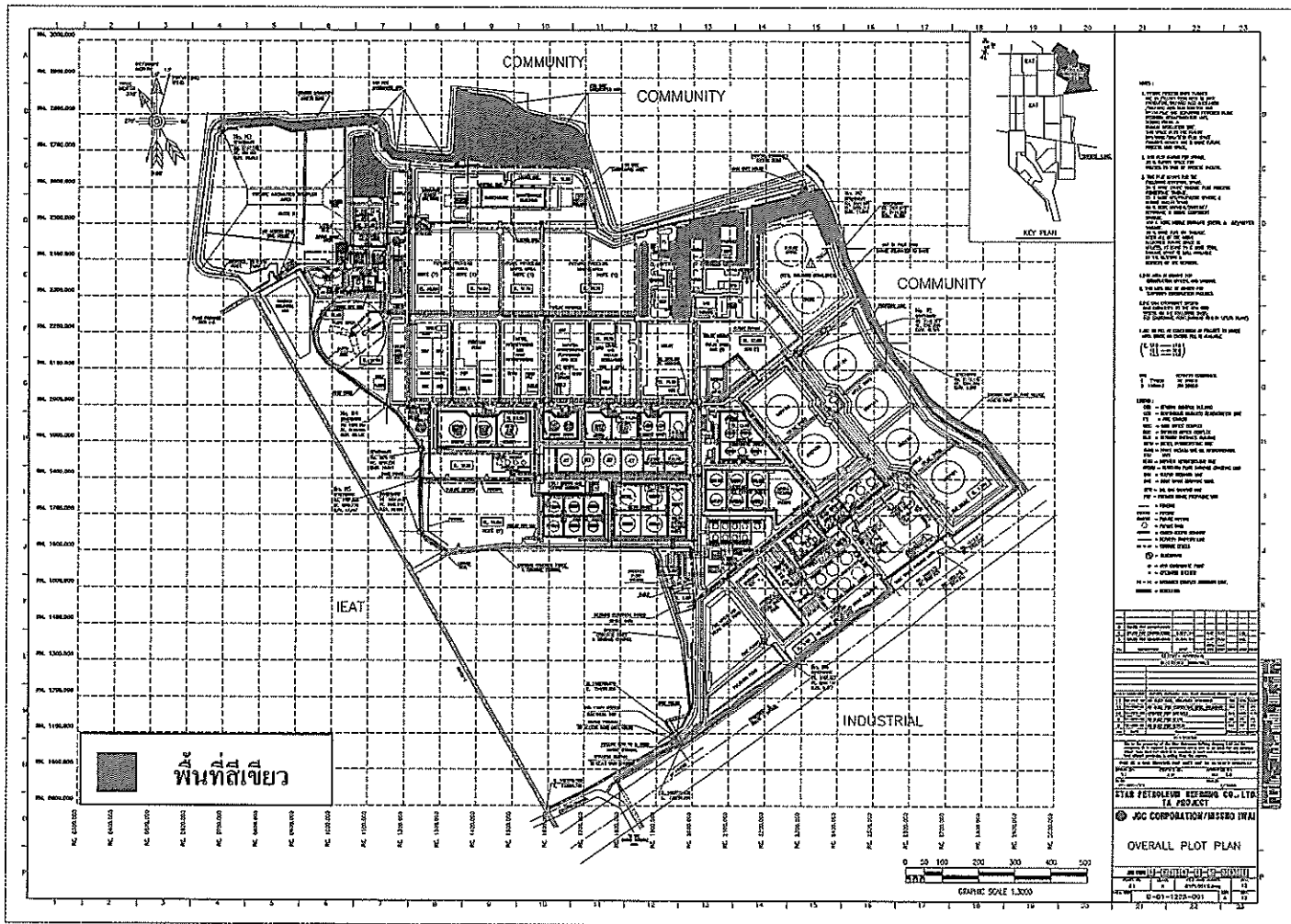
เมษายน 2554



(นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด





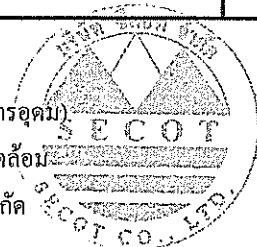
รูปที่ 3 พื้นที่สีเขียว ของโรงกลั่นน้ำมันสตาร์
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

MU
(นายกฤษฏา ชัยกุล)

ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

เมษายน 2554

[Signature]
(นายบรรชัย เกรียงไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด

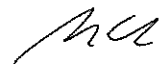


ตารางที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภายหลังการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมันสตาร์ ครั้งที่ 7 ในระยะดำเนินการ
ของบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้วัด	สถานีเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง (บาท)	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) - ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S) - สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (THC) - นอนมีเทนไฮโดรคาร์บอน (NMHC) 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในบริเวณ โรงกลั่นน้ำมัน สตาร์ - เมืองใหม่มาบตาพุด (ชุมชนวัดโสภณ) - ชุมชนบ้านพลง ดังแสดงในรูปที่ 4 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 6 เดือน โดยตรวจวัด H₂S 3 วัน ต่อเนื่อง และตรวจวัด SO₂, NO₂, THC และ NMHC 7 วัน ต่อเนื่อง 	250,000	<ul style="list-style-type: none"> - SO₂ : UV Fluorescence Method - NO₂ : Chemiluminescence Method - H₂S : Impingment Absorption Method - THC : Flame Ionization Detection Method, GC Method - NMHC : Flame Ionization Detection Method 	- บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> - เบนซีน 	<ul style="list-style-type: none"> - เมืองใหม่มาบตาพุด (ชุมชนวัดโสภณ) - ชุมชนบ้านพลง 	<ul style="list-style-type: none"> - เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 24 ชั่วโมง 	60,000	<ul style="list-style-type: none"> - Benzene : U.S. EPA Method TO-14A/TO-15 หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง 	

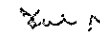


(นายชญญา ชัยชัย)

ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

เมษายน 2554

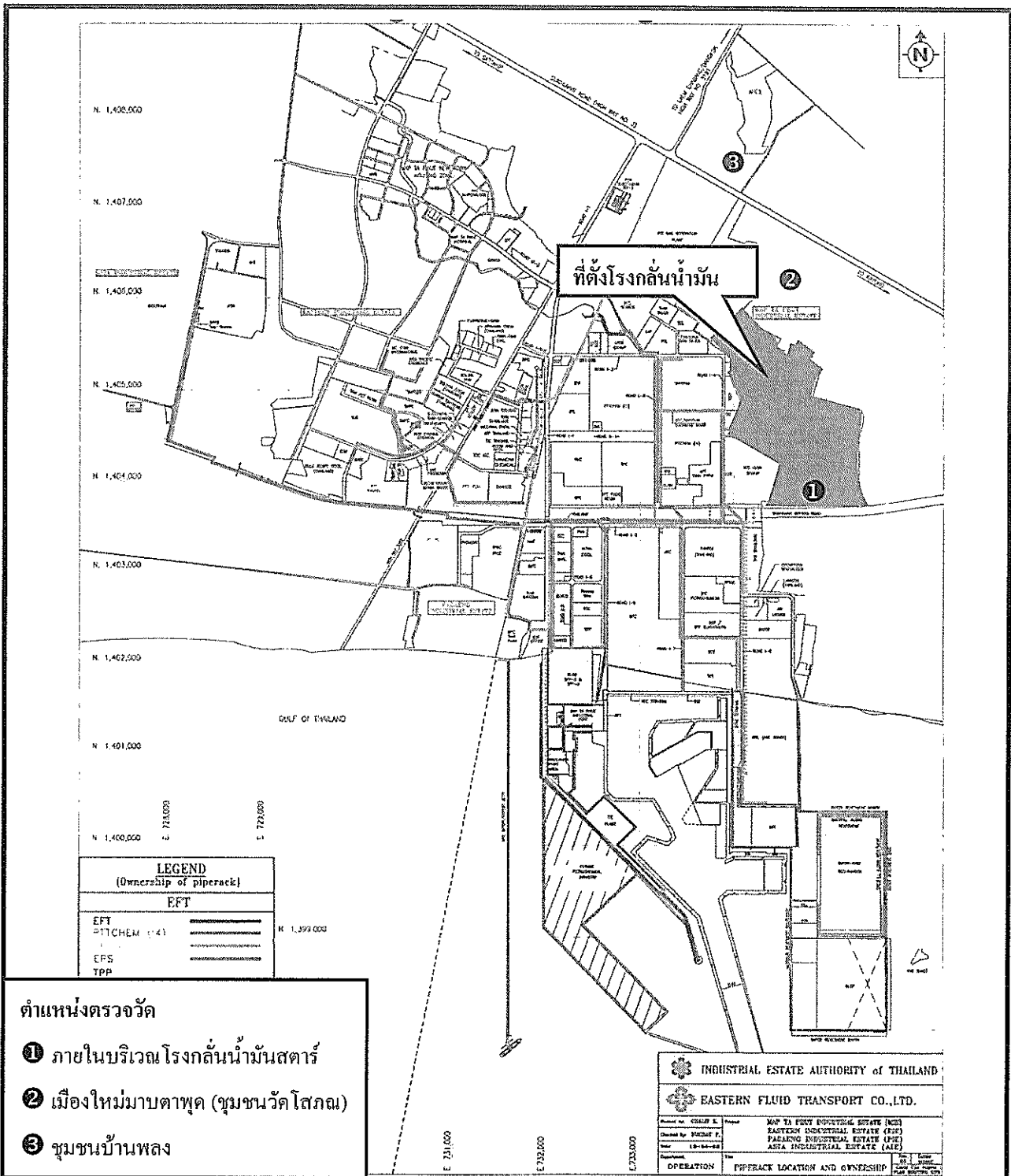


(นายชรชัย เกรียงไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด





รูปที่ 4 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณโดยรอบพื้นที่โรงกลั่นน้ำมันสตาร์ บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด



Aa
 (นายกฤษฎา ชัยกุล)
 ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
 บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

เมษายน 2554

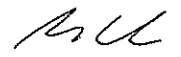
Sum
 (นายบรรชัย เกรียงไกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด




ตารางที่ 3 (ต่อ)


ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้วัด	สถานีเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง (บาท)	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ จาก ปล่องระบายอากาศ - การตรวจวัดแบบ ครั้งคราว	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H ₂ S) - ฝุ่นละออง (PM) - ก๊าซออกซิเจน (O ₂) - อัตราการไหลของก๊าซ	- RFCCU	- ทุก 6 เดือน ในช่วงเวลา เดียวกัน ตรวจวัดคุณภาพ อากาศใน บรรยากาศ	200,000	- SO ₂ : U.S. EPA Method 6/6C - NO _x : U.S. EPA Method 7/7E - H ₂ S : U.S. EPA Method 15 - PM : U.S. EPA Method 5 - TVOC : U.S. EPA Method 25A/25C - Benzene : U.S. EPA Method 18 หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/ หรือเห็นชอบโดยหน่วยงาน ราชการที่เกี่ยวข้อง	- บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิง จำกัด
	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ก๊าซออกซิเจน (O ₂) - อัตราการไหลของก๊าซ	- CDU - VDU - NHTU/CCRU - DHTU - HVGO-HTU - Boiler #3				
	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H ₂ S) - ก๊าซออกซิเจน (O ₂) - อัตราการไหลของก๊าซ	- SRU/TGTU				
	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ก๊าซออกซิเจน (O ₂) - อัตราการไหลของก๊าซ	- WCN-HTU				
	- สารอินทรีย์ระเหยง่าย (TVOC) - เบนซีน	- VRU				

หมายเหตุ : บริเวณที่แรเงา คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลงและเพิ่มเติม ภายหลังจากมีโครงการ


(นายชญญา ชัยกุล)
ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิง จำกัด

เมษายน 2554


(นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 โครงการโรงกลั่นน้ำมันสตาร์ ครึ่งที่ 7
 บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิง จำกัด
 มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้วัด	สถานีเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง (บาท)	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ จาก ปล่องระบายอากาศ (ต่อ) - การตรวจวัดแบบ ครั้งคราว (ต่อ)	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ก๊าซออกซิเจน (O ₂) - อัตราการไหลของก๊าซ	- Boiler#1 - Boiler#2 - HRSG (GT)#1 - HRSG (GT)#2 ตั้งแสดงในรูปแบบที่ 5	- ทุก 6 เดือน โดย ทำการตรวจวัด สลับปล่องในช่วง เวลาเดียวกับการ ตรวจวัดคุณภาพ อากาศใน บรรยากาศ			- บริษัท สคาร์ ปี โตรเลียม รีไฟน์นิง จำกัด
- การตรวจวัดคุณภาพ อากาศจากปล่อง ระบายอากาศแบบ ต่อเนื่อง (CEMs)	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซออกซิเจน (O ₂)	- RFCCU	- ต่อเนื่อง	-	- ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System ; CEMs) ตามประกาศ กระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานประเภท ต่างๆ ต้องติดตั้งเครื่องมือ หรืออุปกรณ์พิเศษ เพื่อ ตรวจสอบคุณภาพอากาศ จากปล่องแบบอัตโนมัติ พ.ศ.2544	
	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ก๊าซออกซิเจน (O ₂)	- CDU - HRSG (GT)#1 - HRSG (GT)#2 - Boiler #1 - Boiler #2 - Boiler #3				
	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซออกซิเจน (O ₂)	- SRU/TGTU				

หมายเหตุ : บริเวณที่แรเงา คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลงและเพิ่มเติม ภายหลังกมีโครงการ

Mill

(นายกฤษฎา ชัยกุล)

ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
บริษัท สคาร์ ปี โตรเลียม รีไฟน์นิง จำกัด

เมษายน 2554

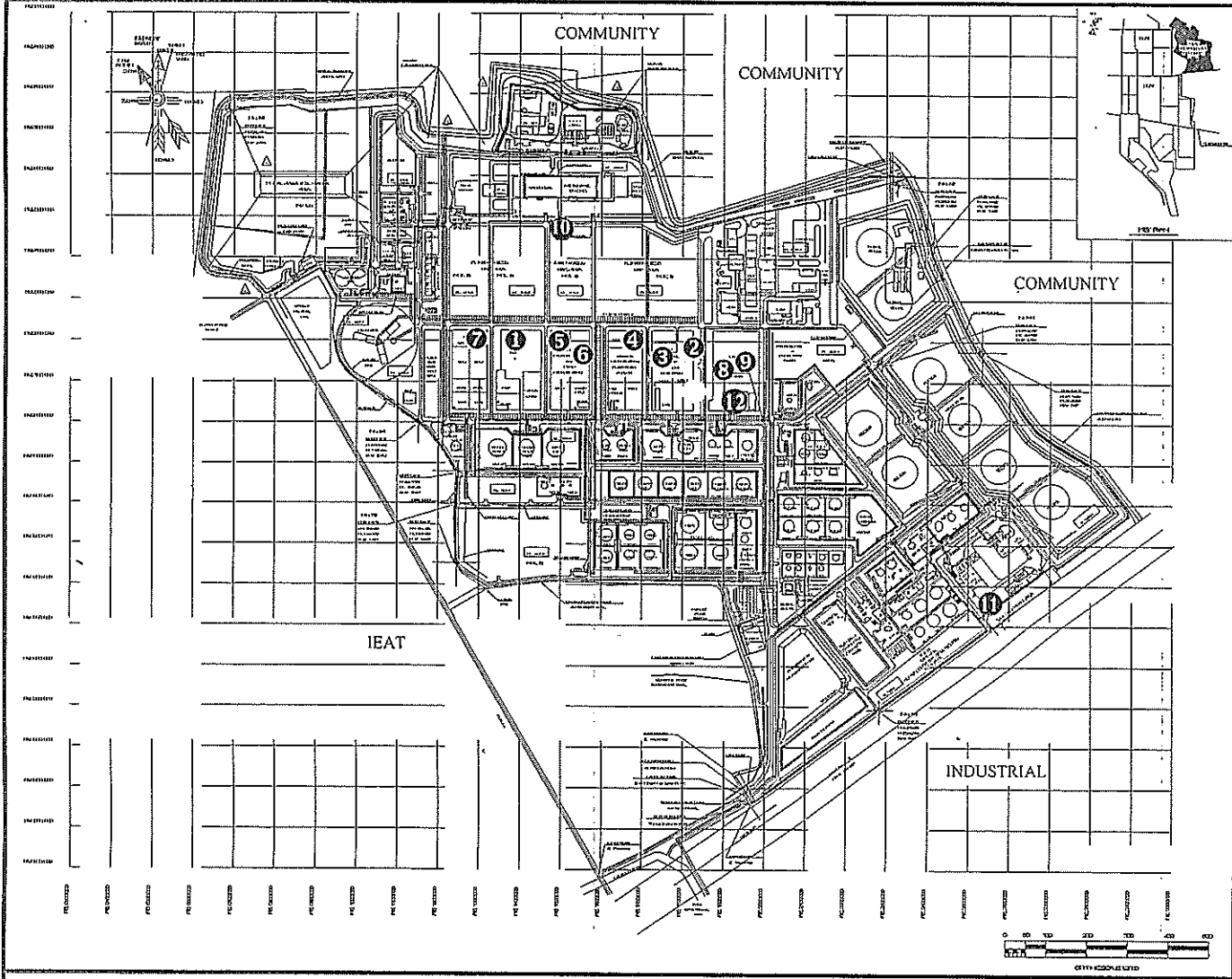
Shin
(นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ชื่อโครงการ : โครงการโรงกลั่นน้ำมันสตาร์ ครึ่งที่ 7
 ชื่อผู้ประเมิน : บริษัท ซีคอต จำกัด
 ที่อยู่ : เลขที่ 101 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
 โทรศัพท์ : 02-261-1111 โทรสาร : 02-261-1112
 อีเมล : info@secot.com.th
 วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการโรงกลั่นน้ำมันสตาร์ ครึ่งที่ 7
 ระยะเวลา : 12 เดือน
 วันที่ : 15 ตุลาคม 2554
 สถานที่ : บริษัท ซีคอต จำกัด

- ตำแหน่งตรวจวัด
- ① RFCCU Stack
 - ② CDU Stack
 - ③ VDU Stack
 - ④ NHTU/CCRU Stack
 - ⑤ DHTU No.1 Stack
 - ⑥ HVGO-HTU Stack
 - ⑦ SRU/TGTU Stack
 - ⑧ Boiler# 1 Stack & Boiler# 2 Stack
 - ⑨ HRSG (GT)#1 Stack & HRSG(GT)#2 Stack
 - ⑩ WCN-HTU Stack
 - ⑪ VRU Stack
 - ⑫ Boiler# 3 Stack

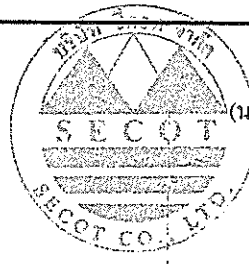


รูปที่ 5 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระเหยอากาศของโรงกลั่นน้ำมันสตาร์
 บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด



(Signature)
 (นายกฤษฏา ชัยกุล)
 ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
 บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

เมษายน 2554



(Signature)
 (นายบรรชัย เกียรติกรอุคม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้วัด	สถานีเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง (บาท)	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ผู้รับผิดชอบ
- การตรวจสอบความถูกต้องของการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง-ระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (Auditing-RAA/RATA)	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซออกซิเจน (O ₂)	- RFCCU	- ปีละ 1 ครั้ง	800,000	- ตามมาตรฐานของ US.EPA. หรือตามที่ส่วนราชการกำหนด	- บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด
	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ก๊าซออกซิเจน (O ₂)	- CDU - HRSG (GT)#1 - HRSG (GT)#2 - Boiler #1 - Boiler #2 - Boiler #3				
	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซออกซิเจน (O ₂)	- SRU/TGTU				
2. คุณภาพน้ำ 2.1 น้ำทิ้งจากจุดปล่อยน้ำของโรงกลั่นน้ำมันสตาร์ และรายงานน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	- อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ตะกอนแขวนลอย (SS) - ตะกอนละลายน้ำ (TDS) - บีโอดี (BOD ₅) - ซีโอดี (COD) - น้ำมันและไขมัน (Grease & Oil)	- โถงปล่อยน้ำทิ้งของโรงกลั่นน้ำมันสตาร์ - เหนือและใต้จุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงกลั่นน้ำมันสตาร์ ในรายงานน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ดังแสดงในรูปที่ 6	- เดือนละ 1 ครั้ง	15,000 (เฉพาะค่าวิเคราะห์)	- Temperature : Thermometer - pH: pH Meter - SS : Glass Fiber Filter Disk Method - TDS : Evaporation Method - BOD : Azide Modification Method, 20 °C 5 days	- บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

หมายเหตุ : บริเวณที่เฝ้าระวัง คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลงและเพิ่มเติม ภายหลังจากมีโครงการ

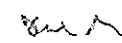


(นายชัชฎา ชัยกุล)

ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

เมษายน 2554



(นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

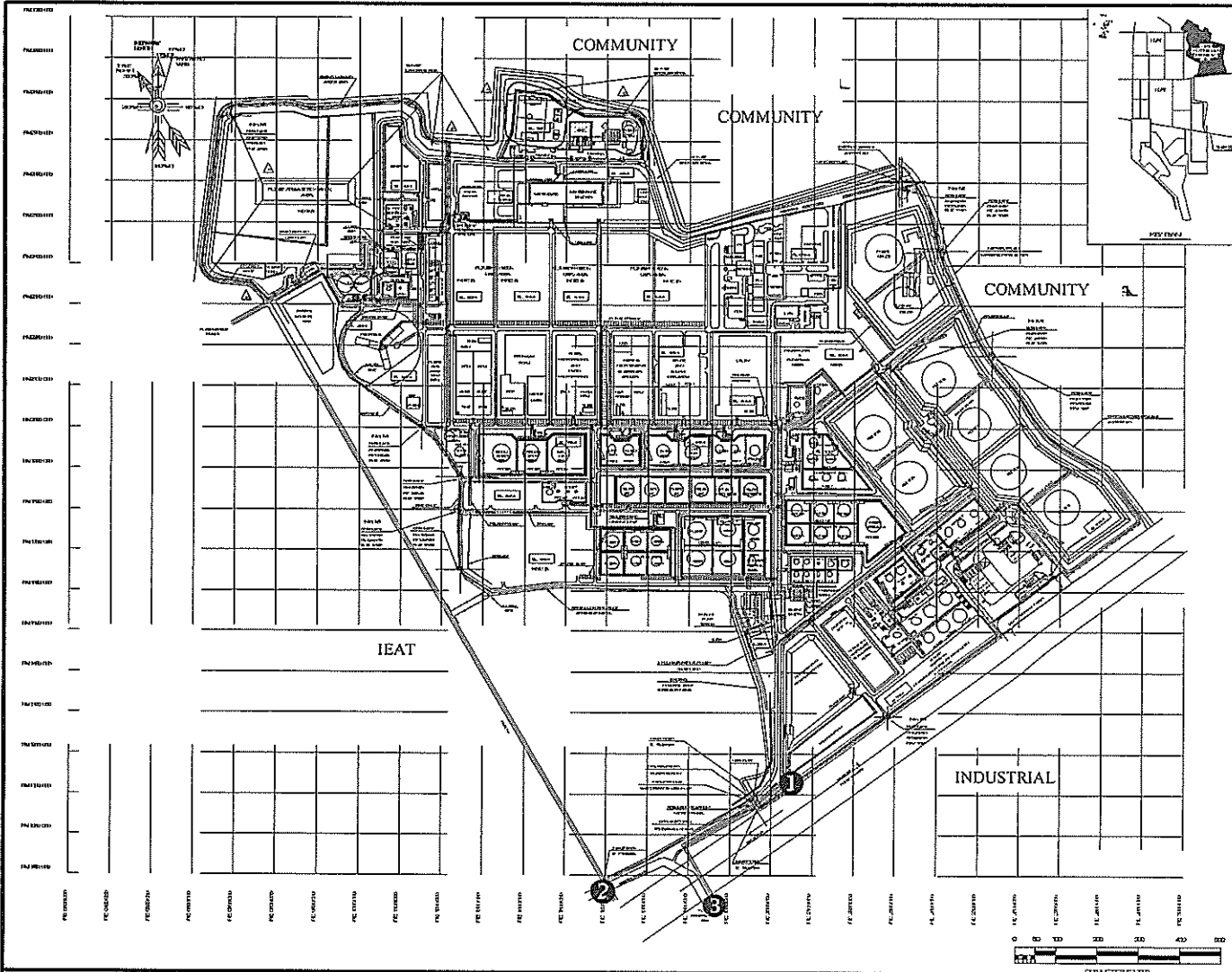
บริษัท ซีคอต จำกัด



1. จุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงกลั่นน้ำมันสตาร์
 2. เหมืองปล่อยน้ำทิ้งของโรงกลั่นน้ำมันสตาร์ใน
 รางระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
 3. ใต้จุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงกลั่นน้ำมันสตาร์ในราง
 ระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

ตำแหน่งตรวจวัด

- ① ใกล้เคียงปล่อยน้ำทิ้งของโรงกลั่นน้ำมันสตาร์
- ② เหมืองปล่อยน้ำทิ้งของโรงกลั่นน้ำมันสตาร์ใน
รางระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
- ③ ใต้จุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงกลั่นน้ำมันสตาร์ในราง
ระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด



รูปที่ 6 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโรงกลั่นน้ำมันสตาร์
 บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

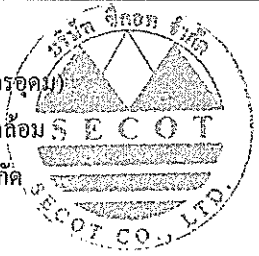
[Signature]

(นายกฤษฏา ชัยกุล)
 ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
 บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

เมษายน 2554

[Signature]

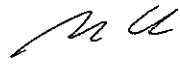
(นายบรรชัย เกรียงไกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

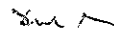
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้วัด	สถานีเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง (บาท)	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ผู้รับผิดชอบ
2.1 น้ำทิ้งจากจุดปล่อยน้ำ ของโรงกลั่นน้ำมัน สตาร์ และรางระบาย น้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด (ต่อ)	- แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH ₃ -N) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ฟีนอล (Phenols) - โครเมียม (Cr) -ปรอท (Hg)				- COD : Potassium Dichromate Digestion - Grease and Oil : Partition Gravimetric Method - Ammonia : Titrimetric Method - Sulfide : Iodometric Method - Phenols : Distillation-CHCl ₃ Extraction Photometric - Cr : Flame and Graphite Furnace AAS - Hg : Atomic Absorption Cold Vapour Technique หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/ หรือเห็นชอบ โดยหน่วยงาน ราชการที่เกี่ยวข้อง	- บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิง จำกัด
2.2 น้ำทิ้งจากหน่วยบำบัด น้ำเสีย	- อุณหภูมิ (Temperature) - ตะกอนแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Grease & Oil) - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH ₃ -N) - ฟีนอล (Phenols) - ปรอท (Hg)	- น้ำทิ้งจาก API Separator - น้ำทิ้งจาก Equalization Tank - น้ำทิ้งจาก Biological Treatment หลังผ่านถัง ตกตะกอน ดังแสดงในรูปที่ 7	- เดือนละ 1 ครั้ง	80,000 (เฉพาะค่าวิเคราะห์)	- Temperature : Thermometer - pH: pH Meter - SS : Glass Fiber Filter Disk Method - Grease and Oil : Partition	

หมายเหตุ : บริเวณที่เร่งเงา คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลงและเพิ่มเติม ภายหลังมีโครงการ


(นายกฤษฎา ชัยกุล)

ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิง จำกัด

เมษายน 2554

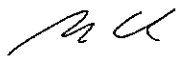

(นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



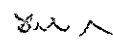
ตารางที่ 3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้วัด	สถานีเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง (บาท)	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ผู้รับผิดชอบ
2.2 น้ำทิ้งจากหน่วยบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)					Gravimetric Method - Ammonia : Titrimetric Method - Phenols : Distillation-CHCl ₃ Extraction Photometric - Hg : Atomic Absorption Cold Vapour Technique หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด
2.3 น้ำทะเล	<ul style="list-style-type: none"> - ความลึก - ความโปร่งใส (Transparency) - อุณหภูมิ (Temperature) - ความเค็ม (Salinity) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ตะกอนแขวนลอย (SS) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD₅) - น้ำมันและไขมัน (Grease & Oil) - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH₃-N) - ฟีนอล (Phenol) - โครเมียม (Cr) - ปรอท (Hg) 	<ul style="list-style-type: none"> - เกาะสะเก็ด - หาดทรายทอง - จุดระบายน้ำทิ้งของโรงกลั่นน้ำมันสตาร์ลงทะเล - ทะเลเปิด ดังแสดงในรูปที่ 8	- ทุก 4 เดือน	14,000 (เฉพาะค่าวิเคราะห์)	<ul style="list-style-type: none"> - Transparency : Secchi Disc Diameter 30 cm. - Temperature : Thermometer - Salinity : Refractometer - pH: pH Meter - SS : Glass Fiber Filter Disk Method - DO : Azide Modification - Grease and Oil : Partition Gravimetric Method - Ammonia : Titrimetric Method - Phenols : Distillation-CHCl₃ 	- บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด


 (นายชญชา ชัยกุล)

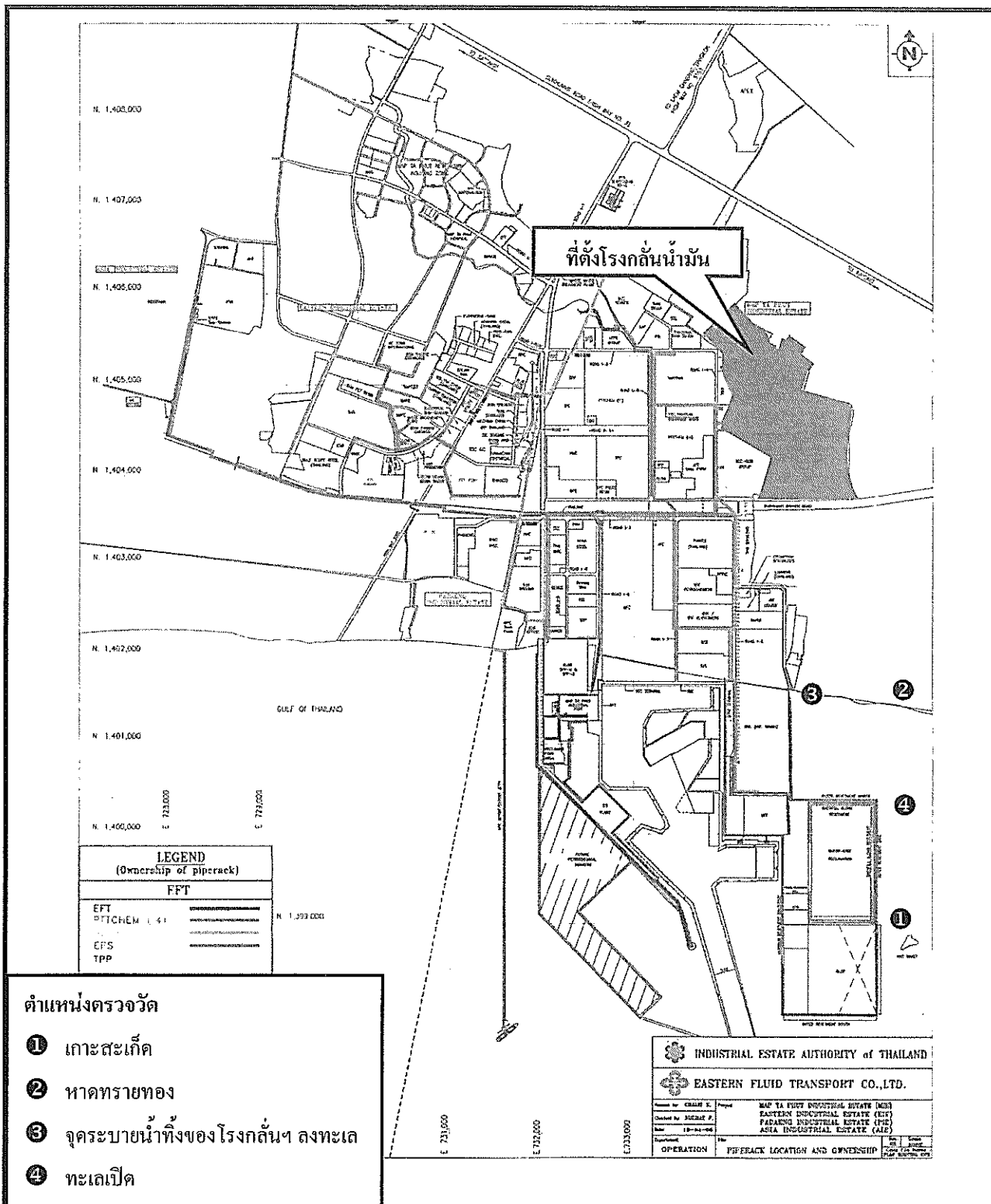
ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
 บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

เมษายน 2554


 (นายชรชัย เกรียงไกรอุดม)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ชีคอต จำกัด





รูปที่ 8 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล บริเวณโดยรอบพื้นที่โรงกลั่นน้ำมันสตาร์ บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด



[Signature]
 (นายกฤษณา ชัยกุล)
 ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
 บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

เมษายน 2554

[Signature]
 (นายขรรชัย เกรียงไกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้วัด	สถานีเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง (บาท)	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ผู้รับผิดชอบ
2.3 น้ำทะเล (ต่อ)					Extraction Photometric - Cr : Flame and Graphite Furnace AAS - TDS : Evaporation Method - Hg : Atomic Absorption Cold Vapour Technique หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด
3. เสียง	- Leq 24 - Ldn - L90	- สำนักงานของ โรงกลั่นน้ำมัน สตาร์ - อาคารศูนย์ควบคุม - ด้านเหนือของ โรงกลั่นน้ำมัน สตาร์ (4 สถานี) - ด้านตะวันออกของ โรงกลั่น น้ำมัน สตาร์ (4 สถานี) - ด้านใต้ของ โรงกลั่นน้ำมัน สตาร์ (4 สถานี) - เมืองใหม่มาตาหุด - (ชุมชนวัดโสภณ)	- ทุก 4 เดือน	35,000	- Leq 24 : Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด



(นายกฤษฎา ชัยกุล)

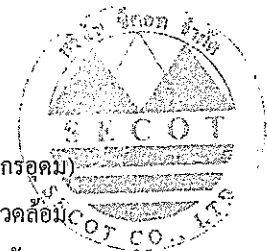
ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

เมษายน 2554



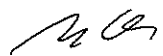
(นายขรรชัย เกรียงไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้วัด	สถานีเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง (บาท)	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียง (ต่อ)		- บ้านหนองเสือเกลือ (ชุมชนขอขมร่วมพัฒนาและ ชุมชนหนองน้ำเย็น) - โรงเรียนวัดนิรันดร์ (ชุมชนวัดโสภณ) ดังแสดงในรูปที่ 9 และรูปที่ 10				- บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิง จำกัด
	- Leq 8	- หน่วยผลิตที่มีเสียงดัง • ด้านหน้า RFCCU • ระหว่าง RFCCU กับ HVGO-HTU	- ทุก 3 เดือน	2,000	- Leq 8: Integrated Sound Level Measurement	
	- จัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour) ในพื้นที่เสียงดัง	- บริเวณกระบวนการผลิต	- ทุก 3 ปี	100,000	-	
4. ทรัพยากรทางน้ำ	- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) - แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) - สัตว์หน้าดิน (Benthic Organisms)	- เกาะสะเก็ด - หาดทรายทอง - จุดระบายน้ำทิ้งของ โรงกลั่น น้ำมันสตาร์ลงทะเล - ทะเลเปิด	- ทุก 4 เดือน	50,000	- Phytoplankton : Sampling tow-net (diameter of 0.45, at the open end and aperture size of 23 micron) - Zooplankton : Sampling tow-net (diameter of 0.45, at the open end and aperture size of 120 micron)	- บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิง จำกัด



(นายกฤษฎา ชัยกุล)

ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิง จำกัด

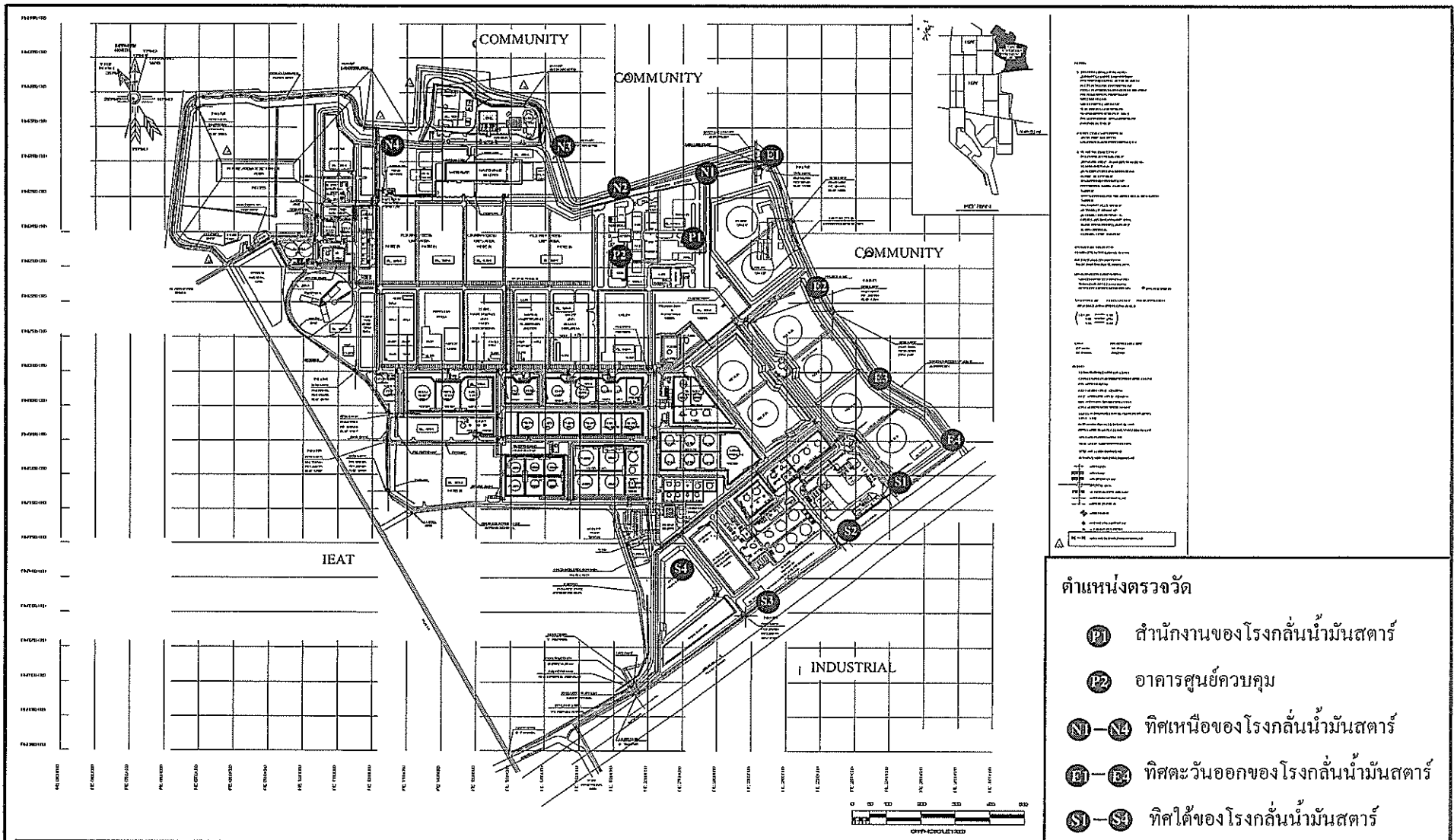
เมษายน 2554



(นายจรรยา เกียรติคุณ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอฟ จำกัด





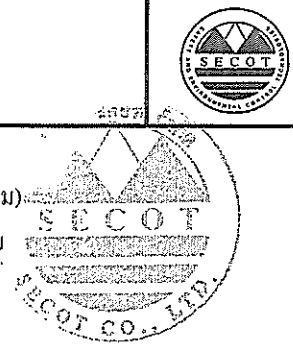
- ตำแหน่งตรวจวัด**
- B1** สำนักงานของโรงกลั่นน้ำมันสตาร์
 - P2** อาคารศูนย์ควบคุม
 - N1-N4** ทิศเหนือของโรงกลั่นน้ำมันสตาร์
 - B1-B4** ทิศตะวันออกของโรงกลั่นน้ำมันสตาร์
 - S1-S3** ทิศใต้ของโรงกลั่นน้ำมันสตาร์

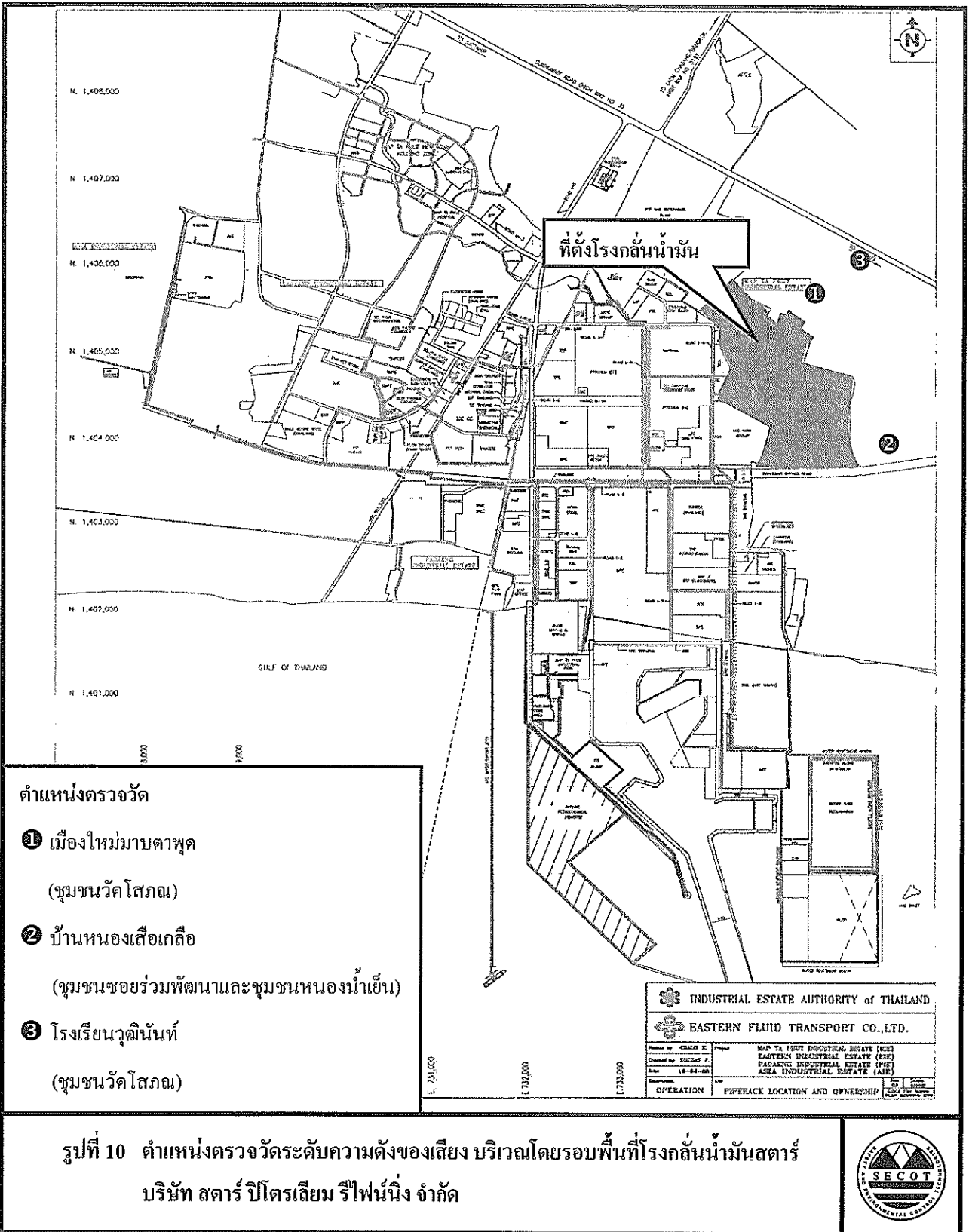
รูปที่ 9 ตำแหน่งตรวจวัดระดับความดังของเสียง ของโรงกลั่นน้ำมันสตาร์
 บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

Now
 (นายกฤษฎา ชัยกุล)
 ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
 บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

เมษายน 2554

W
 (นายชรรชัย เกரியงไกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอท จำกัด

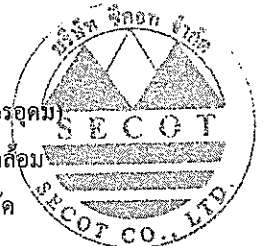




สม
(นายกฤษฎา ชัยกุล)
ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

เมษายน 2554

สม
(นายขรรชัย เกรียงไกรอุดม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้วัด	สถานีเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง (บาท)	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ผู้รับผิดชอบ
4. ทรัพยากรทางน้ำ (ต่อ)					- Benthic : Petersen Grab หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/ หรือเห็นชอบโดยหน่วยงาน ราชการที่เกี่ยวข้อง	- บริษัท สดาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิง จำกัด
5. น้ำใต้ดิน	- เบนซีน (Benzene) - โทลูอีน (Toluene) - เอทิลเบนซีน (Ethyl benzene) - ไซลีน (Xylene) - ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนรวม (TPH) - โลหะหนัก (Heavy Metal)	- บ่อน้ำใต้ดินภายในพื้นที่ โรงกลั่นน้ำมันสดาร์ จำนวน 14 บ่อ	- ปีละ 1 ครั้ง	200,000	- Benzene, Toluene, Ethyl benzene, Xylene, TPH : Gas Chromatographic Method - Heavy Metal : Direct Aspiration/AAS or Inductively Coupled Plasma/Plasma Emission Spectroscopy หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/ หรือเห็นชอบ โดยหน่วยงาน ราชการที่เกี่ยวข้อง	- บริษัท สดาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิง จำกัด
6. กากของเสีย	- บันทึกชนิดและปริมาณกากของเสีย จนถึงขั้นตอนสุดท้ายการกำจัด	- ภายในบริเวณ โรงกลั่นน้ำมัน สดาร์	- ทุก 1 เดือน	-	-	- บริษัท สดาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิง จำกัด
	- ประเมินความเหมาะสม และประสิทธิ- ภาพของการเก็บและกำจัดกากของเสีย		- ทุก 6 เดือน			

หมายเหตุ : บริเวณที่แรเงา คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลงและเพิ่มเติม ภายหลังมีโครงการ



(นายถกฤษญา ชัยกุล)

ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
บริษัท สดาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิง จำกัด

เมษายน 2554



(นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)

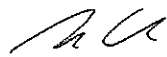
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีตอท จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้วัด	สถานีเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง (บาท)	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ผู้รับผิดชอบ
7. เศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> - ดำรงความคิดเห็นของผู้นำชุมชนและประชาชนในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงให้ครอบคลุมชุมชน ซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ดำรงความคิดเห็นของผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนชอยร่วมพัฒนา - ชุมชนชอยประป่า - ชุมชนหนองน้ำเย็น - ชุมชนดาวกวน-อ่าวประดู่ - ชุมชนบ้านพลง - ชุมชนบ้านล่าง - ชุมชนวัด โสภณ - ชุมชนตลาดมาบตาพุด ดังแสดงในรูปที่ 11	- ปีละ 1 ครั้ง	200,000	- สัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม	- บริษัท สดาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด
8. อาชีวอนามัย						
8.1 บันทึกข้อมูลด้านอาชีวอนามัย	<ul style="list-style-type: none"> - การเจ็บป่วยและอุบัติเหตุ - ตรวจร่างกายของพนักงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน สดาร์ - พนักงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 1 เดือน - ปีละ 1 ครั้ง 	-	-	- บริษัท สดาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด
8.2 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	<ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S) - สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (THC) 	- บริเวณกระบวนการผลิต	- ทุก 3 เดือน	100,000	<ul style="list-style-type: none"> - H₂S : Ion Chromatography - Total Hydrocarbon : Flame Ionization Detection 	

หมายเหตุ : บริเวณที่เรงา คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลงและเพิ่มเติม ภายหลังกมีโครงการ



(นายกฤษฏา ชัยกุล)

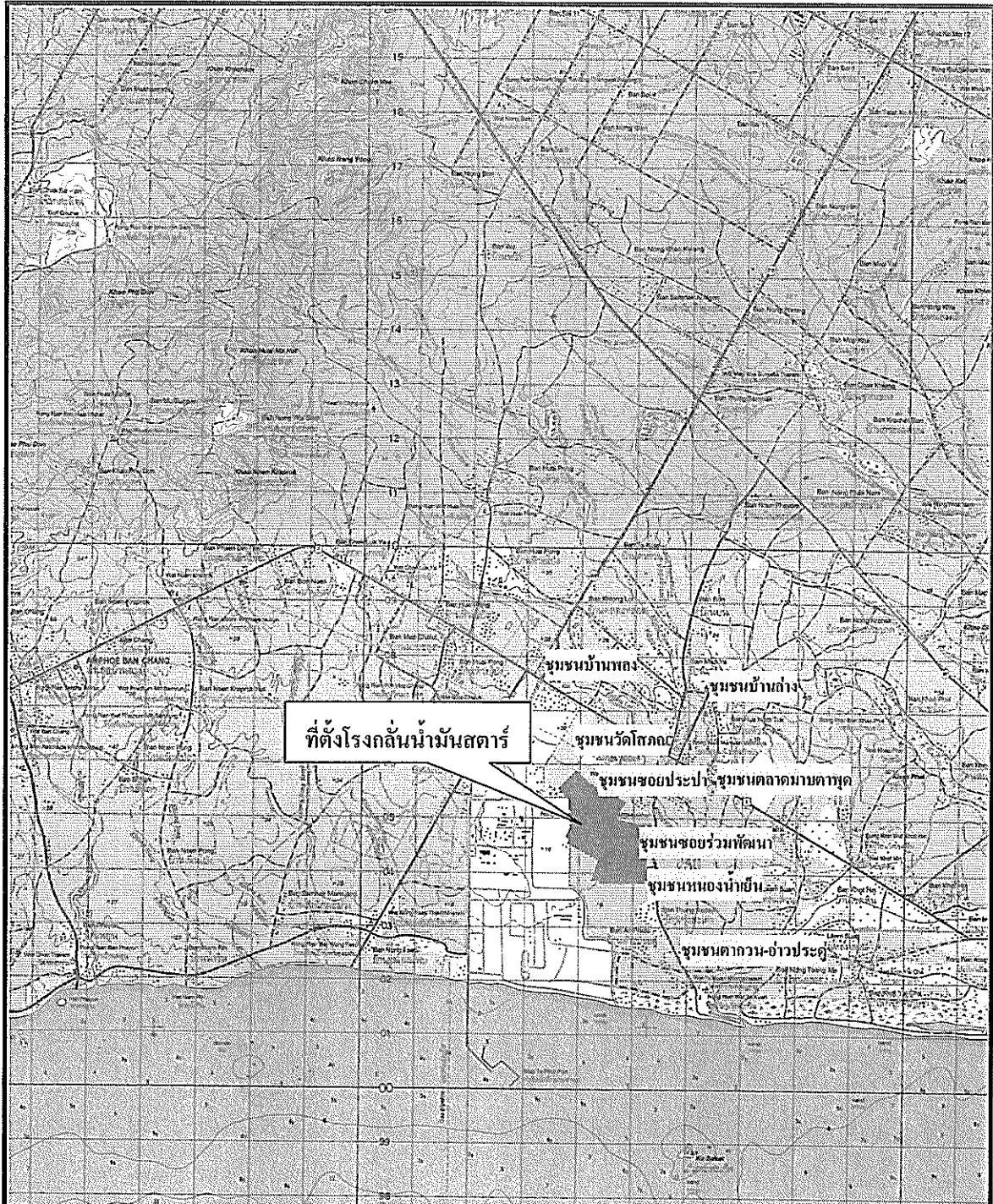
ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
บริษัท สดาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

เมษายน 2554

(นายขรรชัย เกรียงไกรอุดม)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอฟ จำกัด





รูปที่ 11 ที่ตั้งชุมชนบริเวณโดยรอบพื้นที่โรงกลั่นน้ำมันสตาร์
ภายในรัศมี 5 กิโลเมตร บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด



MU

(นายคุณฤฎา ชัยกุล)

ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

เมษายน 2554

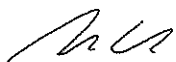
Wan
(นายขรรชัย เกรียงไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้วัด	สถานีเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง (บาท)	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ผู้รับผิดชอบ
8.2 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ต่อ)	- เบนซีน	- บริเวณกระบวนการผลิต - บริเวณสถานีขนถ่ายน้ำมัน ทางรถ ดังแสดงในรูปที่ 12			- Benzene : Gas Chromatography หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/ หรือเห็นชอบโดยหน่วยงาน ราชการที่เกี่ยวข้อง	- บริษัท สดาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิง จำกัด
9. การเสี่ยงภัยร้ายแรง	- วิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิด จากการประกอบกิจการโรงงาน	- ภายในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน สดาร์	- ทุก 5 ปี	-	-	- บริษัท สดาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิง จำกัด
	- ตรวจสอบความปลอดภัยของถังบรรจุ วัตถุดิบและผลิตภัณฑ์	- ถังบรรจุวัตถุดิบและ ผลิตภัณฑ์	- ทุก 10-15 ปี			



(นายกฤษฏา ชัยกุล)

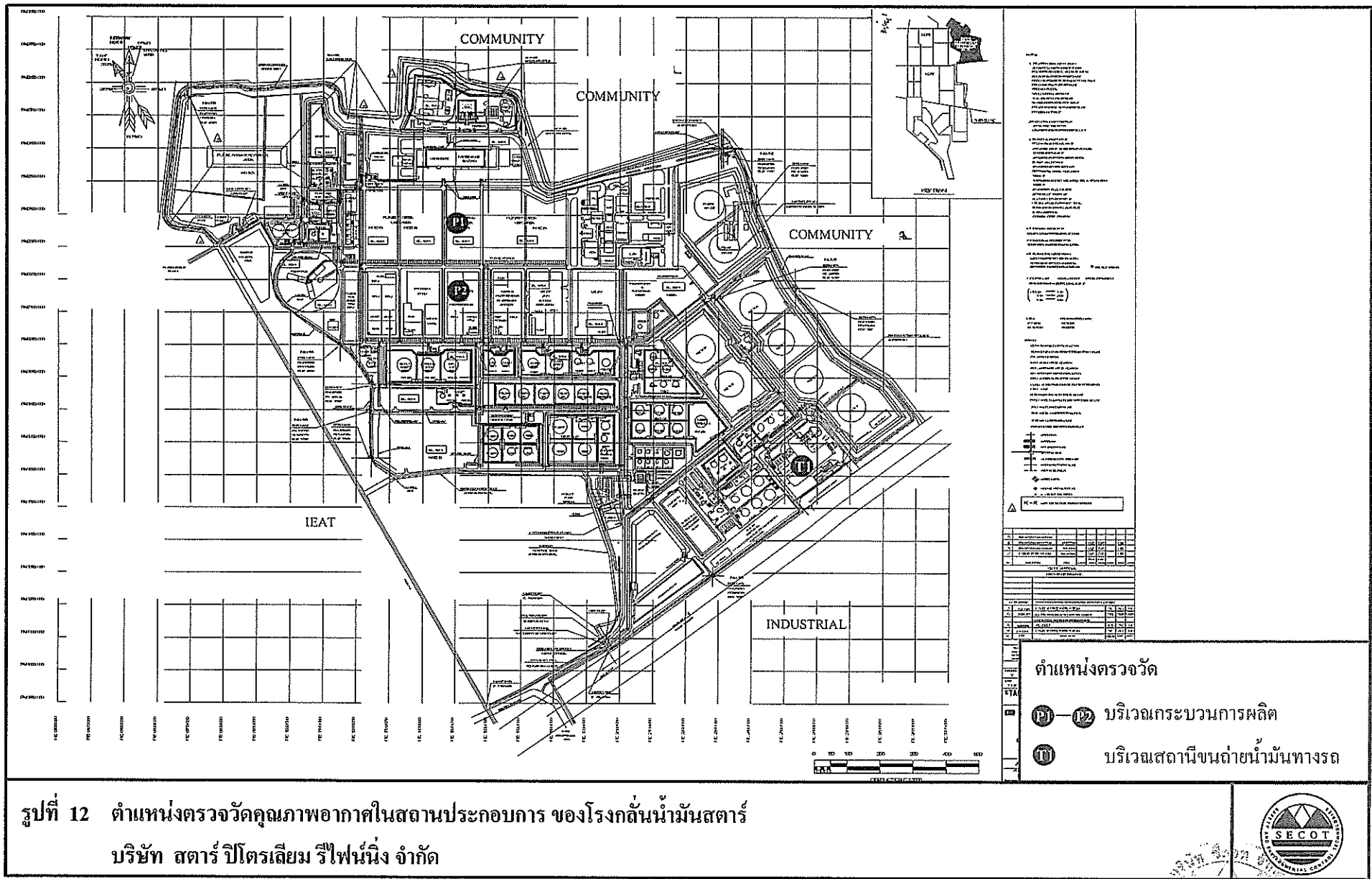
ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
บริษัท สดาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิง จำกัด

เมษายน 2554



(นายจรรชัย เกรียงไกรอุดม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



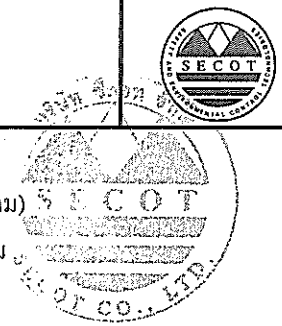
รูปที่ 12 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ของโรงกลั่นน้ำมันสตาร์
 บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

MU
 (นายคุณฐา ชัยกุล)

ผู้รับมอบอำนาจทำการแทน
 บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

เมษายน 2554

Sun
 (นายขรรชัย เกรียงไกรอุดม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม
หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม
และโครงการด้านพลังงาน

โดย สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
โทร. 0-2265-6500 ต่อ 6832-35
โทรสาร. 0-2265-6629
<http://monitor.onep.go.th>
(ข้อมูลปรับปรุงล่าสุด ณ มิถุนายน 2550)

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน
อีกทั้งเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจาก
เจ้าของโครงการให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานและการเสนอ
รายงาน ตามแบบตด.1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ดด.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ

2.2 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 ให้นำเสนอข้อมูลลงในตารางสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลสถานภาพโครงการ ประเภทผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดการปฏิบัติจริง (หรือไม่ได้ปฏิบัติ) ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข และเอกสารอ้างอิง ทั้งนี้ภายใต้หัวข้อปัญหาอุปสรรคและการแก้ไขนั้น ให้นำเสนอแผนปฏิบัติการ (Action Plan) เพื่อแก้ไขหรือบรรเทาปัญหา โดยให้มีรายละเอียดครอบคลุมขั้นตอนการหาสาเหตุของปัญหา ขั้นตอนการแก้ไข/บรรเทาปัญหา ที่เกิดขึ้นและการป้องกันในอนาคต (Corrective and Preventive Actions) วิธีการติดตามผล ระยะเวลาที่คาดว่าจะใช้ในแต่ละ ขั้นตอน กำหนดการแล้วเสร็จและผู้รับผิดชอบ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
(คัดสำเนาจากมาตรการที่ได้รับ ความเห็นชอบ)		

3.2 ในกรณีอยู่ระหว่างดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น อยู่ระหว่างติดตั้งอุปกรณ์ปรับปรุงระบบ เป็นต้น ให้โครงการระบุเวลาที่คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ

3.3 ในการนำเสนอข้อมูลต่างๆ โครงการควรแสดงแผนภาพหรือภาพถ่าย ประกอบคำอธิบายเพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น โดยเฉพาะประเด็นที่โครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด

3.4 ให้โครงการระบุมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการริเริ่มเพิ่มเติมขึ้นจากที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. การรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 การรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม การมีเอกสารรายละเอียดประกอบการปฏิบัติตามมาตรการ ดังนี้

4.1.1 ให้เสนอแผนที่ที่ชัดเจนของสถานที่หรือจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้เป็นเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ในกรณีสถานีตรวจวัดหรือจุดตรวจวัดแตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ ต้องระบุสถานที่ใหม่ให้ชัดเจนพร้อมอธิบายสาเหตุการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อนึ่งควรใช้แผนภาพ และ/หรือ ภาพถ่ายจุดตรวจวัดประกอบคำอธิบาย เพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น (มาตราส่วนแผนที่ที่เหมาะสม คือ 1 : 50,000)

4.1.2 ในการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อม (Environmental Samples) ต้องเป็นไปตามหลักวิชาการหรือเกณฑ์มาตรฐานของหน่วยราชการ ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่หลักการเก็บตัวอย่าง วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ วิธีการเก็บตัวอย่าง (รวมทั้งจุดเก็บตัวอย่าง เช่น ระดับความลึกจากผิวน้ำทะเล เป็นต้น) วิธีการเก็บรักษาตัวอย่าง (Preservation) และจำนวนตัวอย่าง (Sample Size) เป็นต้น นอกจากนี้ควรเสนอภาพถ่ายขณะเก็บตัวอย่างประกอบคำอธิบาย พร้อมทั้งระบุสภาพแวดล้อมในขณะที่เก็บตัวอย่างเพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ผลต่อไป ทั้งนี้ผู้เก็บตัวอย่างจะต้องมีความรู้โดยจบการศึกษาในด้านที่เกี่ยวข้องกับการเก็บตัวอย่างหรือผ่านการอบรมจากหน่วยงานราชการ หรือสถาบันที่ได้รับการรับรอง

4.1.3 ในการรายงานการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้เสนอหลักฐานการแสดงผลการควบคุมคุณภาพผลการวิเคราะห์ให้ครอบคลุมตามหลักวิชาการทุกประเด็น โดยเสนอข้อมูล เช่น ผู้เก็บตัวอย่าง ผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง ผู้ควบคุมคุณภาพและรายงานผล วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่าง สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ (Analytical Laboratory) จากหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง ซึ่งต้องแสดงประเภทดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ห้องปฏิบัติการนั้นได้รับอนุญาตให้ทำการตรวจวิเคราะห์ และกระบวนการและเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ (Analytical Procedure & Analytical Methods) ตามวิธีมาตรฐานที่หน่วยราชการกำหนด เป็นต้น อนึ่งในรายงานผลการวิเคราะห์ หากพบว่าไม่สามารถตรวจวัดค่าได้ (Not-Detectable) ให้โครงการระบุ Detection Limit ของวิธีการตรวจวิเคราะห์ที่ใช้ด้วย

4.1.4 ในการวิเคราะห์ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้โครงการวิเคราะห์ผลเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ทั้งนี้ในกรณีที่รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบได้กำหนดเกณฑ์ไว้ โดยเฉพาะ ให้โครงการวิเคราะห์เปรียบเทียบเกณฑ์ที่ระบุไว้ในรายงานดังกล่าว (เช่น ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดเกณฑ์ Emission Loading ของ TSP ที่ระบายออกจากปล่องโรงงานไว้เข้มงวดกว่าค่ามาตรฐาน เป็นต้น) สำหรับกรณีที่ปรากฏว่ายังไม่มี การประกาศใช้ค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย โครงการอาจนำเสนอผลการตรวจวัดโดยการเปรียบเทียบค่ามาตรฐานหรือค่าอ้างอิงของต่างประเทศ อนึ่งในการวิเคราะห์ผล

โครงการต้องวิเคราะห์โดยพิจารณาแนวโน้ม (trend) ผลการตรวจวัดค่าดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม นั้นว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปจากในการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมาหรือไม่ อย่างไร ย้อนหลังเป็นเวลา ต่อเนื่องกันอย่างน้อย 3 ปี พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางการเฝ้าระวังหรือแก้ไขปัญหา ในกรณี พบว่ามีแนวโน้มเกินค่ามาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดหรือมีค่าสูงมากขึ้นเรื่อยๆ อย่างมี นัยสำคัญ

4.1.5 ในกรณีที่ตรวจพบค่าดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน หรือเกินเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผลการตรวจสอบ สุขภาพพนักงานพบความผิดปกติเป็นจำนวนมาก โครงการต้องวิเคราะห์หาสาเหตุระบุการ แก้ไขปัญหา หรือเสนอแผนปฏิบัติการในการบรรเทาหรือแก้ไขปัญหา โดยให้มีรายละเอียด ดังกล่าวแล้วในหัวข้อ 3.1 ในหน้า 2 ของเอกสารนี้

4.1.6 ในการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์และก๊าซ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ปฏิบัติตามวิธีมาตรฐานกำหนดโดยกรมควบคุมมลพิษ โดยใช้เครื่องมือ เก็บตัวอย่างโดยตรง ไม่ให้เก็บตัวอย่างใส่ถุงแล้วนำมาฉีดเข้าเครื่องมือวิเคราะห์ภายหลัง เนื่องจากตัวอย่างมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติทางเคมี และควรนำเครื่องมือตรวจวัด ไปทำการตรวจวัด ณ สถานที่ที่ทำการตรวจวัดโดยตรง หนึ่งในรายงานผลการตรวจวัดค่าดัชนี คุณภาพอากาศดังกล่าว ให้แสดงข้อมูลการตรวจวัดทุกชั่วโมงพร้อมทั้งแสดงค่าสูงสุด

4.1.7 ในกรณีรายงานผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศระบายจากปล่อง แบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems : CEMs) ให้รายงาน ผลที่ความดัน 1 บรรยากาศหรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะ แห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกิน (Excess Air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตร ออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ร้อยละ 7 และรายงานค่าเฉลี่ยทุกๆ 1 ชั่วโมง อย่าง ต่อเนื่องตลอดเวลา 24 ชั่วโมง โดยที่การรายงานผลการตรวจวัดต้องมีข้อมูลเกินกว่าร้อยละ 80 ของช่วงเวลาที่ทั้งหมดในแต่ละวัน (00.00 น. - 24.00 น.) หากมีเหตุขัดข้องใดๆ ทำให้ไม่สามารถ รายงานผลการตรวจวัดได้ หรือมีข้อมูลน้อยกว่าร้อยละ 80 ในวันนั้นๆ ให้รายงานสาเหตุและการ แก้ไขปัญหา ในรายงานผลการตรวจวัด CEMs ควรส่งข้อมูลผลการตรวจประเมินอุปกรณ์ (Audit Report) หรือข้อมูล Re-Audit เพื่อประกอบการพิจารณาผลการตรวจวัดและข้อมูล CEMs ขอให้รายงานทุก 1 ชั่วโมง โดยใส่แผ่นข้อมูลในแผ่น CD และเสนอให้ สผ. พิจารณา พร้อมรายงาน

4.1.8 กรณีนิคมอุตสาหกรรม (หรือเขตประกอบการหรือสวนอุตสาหกรรม) ขอให้แสดงสถานภาพการดำเนินงานของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม ฯลฯ ด้วยว่ามีรายชื่อ โรงงานอะไรบ้าง สถานภาพเป็นอย่างไรมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ และขอให้รวบรวม สรุปผลคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงานต่างๆ (ล่าสุด) ภายในนิคมฯ ระบุไว้ในรายงานด้วยเพื่อ จะได้พิจารณาภาพรวมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของนิคมฯ ในภาพรวมต่อไป

4.1.9 ในกรณีทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงานและรายงานผลไว้ในรายงานฉบับ ที่ 1(มกราคม-มิถุนายน) แล้ว ในรายงานฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม) ให้สรุปผลการตรวจ

ที่เคยดำเนินการไว้ด้วย รวมทั้งเสนอรายละเอียดความก้าวหน้าของผลการดำเนินการแก้ไขกรณี
มีผลการตรวจวัดผิดปกติ

4.2 การนำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ให้นำเสนอข้อมูลลงในตารางสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
(รายละเอียดในหน้า 10 ถึง 25) ซึ่งประกอบด้วย (1) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ
ระบายจากปล่องของโรงงาน (2) ตารางผลการตรวจวัด NO_2 หรือ SO_2 โดยใช้เครื่องมือตรวจวัด
(3) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (4) ตารางผลการตรวจวัดทิศทางและ
ความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose (5) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพ น้ำทิ้ง (6)
ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (7) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (8) ตาราง
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล (9) ตารางผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถาน
ประกอบการ (10) ตารางผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน (11) ตารางผลการ
ตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (12) ตารางผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของ
แสงสว่างภายในสถานประกอบการ (13) ตารางผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถาน
ประกอบการ (14) ตารางผลรวมของการตรวจสุขภาพพนักงาน (15) ตารางสรุปสถิติอุบัติเหตุ
(16) ตารางสรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมการหาสาเหตุและแผนการแก้ไข (หมายเหตุ :
สำหรับกรณีโครงการประเภทนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะคล้ายกับนิคม
อุตสาหกรรมให้เลือกใช้เฉพาะตารางที่เกี่ยวข้อง (applicable)

5. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- ให้สรุปรายละเอียดโครงการและการปฏิบัติตามมาตรการที่ยังไม่ได้ดำเนินการหรือ
ที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และ/หรือ มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่อย่างมีนัยสำคัญ เช่น เปลี่ยนแปลงระบบบำบัด
มลพิษ และเปลี่ยนแปลงประเภทเชื้อเพลิง เป็นต้น พร้อมทั้งระบุขั้นตอนหรือความก้าวหน้าการ
ดำเนินการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว เป็นต้น

- ให้สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะแก่โครงการ โดยแยกออกตามประเภทของ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม

6. ภาคผนวก

1. สำเนาหนังสือเห็นชอบและเงื่อนไขที่โครงการต้องยึดปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. ภาพประกอบคำอธิบาย หรือเอกสารเกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรการ
3. สำเนาผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ
4. สำเนาหนังสือการรับรอง Calibration จากหน่วยงานที่ได้รับการรับรอง

หมายเหตุ : 1. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

1) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
จำนวน 2 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

2) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด
จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

3) หน่วยงานผู้อนุญาต จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

กรณีโครงการตั้งอยู่ใน กทม. ให้ส่งเฉพาะ สผ. และหน่วยงานผู้อนุญาต

ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่ง 2 ครั้งต่อปี คือ รายงานผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน ให้ส่งภายในเดือนกรกฎาคม ของปีนั้น และรายงานผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม ให้ส่งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป

ทั้งนี้ หากโครงการให้บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการจัดส่งรายงานฯ แทนให้บริษัทที่ปรึกษาแนบหนังสือมอบอำนาจมาด้วย

2. ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (รอบ 6 เดือน) ให้มีบุคคลที่สาม (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบ/ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ให้โครงการพิจารณาจัดให้มีบุคคลที่สาม (Third Party) ดำเนินการตรวจประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อม (External Environmental Audit) ในภาพรวมของโครงการ ซึ่งควรครอบคลุมประเด็นความเพียงพอและความเหมาะสมของมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และโครงการดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน โดยควรตรวจประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่น ภายหลังจากดำเนินการไปแล้ว 3 – 5 ปี เป็นต้น หรือตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยนำเสนอแยกต่างหากจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (รอบ 6 เดือน)

4. หากโครงการไม่ปฏิบัติตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จะไม่ได้รับการพิจารณาคัดเลือกให้เป็นผู้ประกอบการดีเด่นด้านสิ่งแวดล้อม ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสำนักงานฯ อาจจะต้องกำกับดูแลการดำเนินงานของโครงการเป็นพิเศษต่อไป

5. หากโครงการไม่ดำเนินการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ หรือจัดส่งล่าช้ากว่ากำหนด สผ. จะนำรายชื่อโครงการขึ้นเว็บไซต์ของสำนักงานและส่งเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบอย่างเข้มงวดต่อไป

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
 สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มี
 ลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรมและโครงการด้านพลังงาน

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า
 เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ
 ของ ประจำเดือน โดย
 มีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
.....
.....
.....
.....

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง

(ประทับตราบริษัท)

การเสนอรายงาน

- () เจ้าของโครงการได้มอบให้.....
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- () เจ้าของโครงการเป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน

.....
(ประทับตราบริษัทเจ้าของโครงการพร้อมผู้มีอำนาจลงนาม)

2. บทนำ

รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1. ชื่อโครงการ
2. สถานที่ตั้ง
3. ชื่อเจ้าของโครงการ
4. จัดทำโดย
5. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ
ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ เดือน..... พ.ศ.
ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
ครั้งที่ .. เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
6. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ เดือนพ.ศ.
7. รายละเอียดโครงการ
 - 1) สถานภาพการดำเนินการปัจจุบัน
 - 2) แผนผังแสดงรายละเอียดของโครงการ (Layout)
 - 3) วัตถุประสงค์ที่ใช้
 - 4) ผลิตภัณฑ์
 - 5) การขนส่งวัตถุดิบและผลผลิต
 - 6) กระบวนการผลิต
 - 7) ภาวะมลพิษที่เกิดจากกระบวนการผลิตและระบบควบคุม

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระบายจากปล่องของโรงงาน

พิกัด UTM	วัน เดือน ปี	ชื่อปล่อง	ความสูงปล่อง (m)	เส้นผ่าศูนย์กลาง (m)	ผลการตรวจวัด							ชนิด เชื้อเพลิง	อัตราการ ใช้เชื้อเพลิง (ตัน/วัน)	อัตราการ ระบายจริง (g/s)	ค่ามาตรฐาน	ค่าอัตราการระบายที่ กำหนดใน EIA		อุปกรณ์บำบัด**		ลักษณะ น้ำปล่อง
					ความเร็ว ก๊าซ (m/s)	อัตราไหล ก๊าซ (m ³ /s)	อุณหภูมิ (°C)	% actual oxygen	ผลการตรวจวัดปริมาณ มลสาร (mg/m ³)*							ppm	g/s	ชนิด	ประ สิทธิภาพ	
									PM	SO ₂	NO _x									
X	Y																			

หมายเหตุ

- * การรายงานผลการตรวจวัดปริมาณมลสาร ให้รายงานผลดังนี้
 - ก. ที่ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 mmHg อุณหภูมิ 25°C ที่สภาวะ dry basis โดยมีปริมาณอากาศเสียที่ออกซิเจน (% Oxygen) ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด
 - ข. ที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 mmHg อุณหภูมิ 25°C ที่สภาวะ dry basis เทียบที่ 50% excess air หรือ 7% O₂

** อุปกรณ์บำบัด เช่น Cyclone, Bag Filter, Electrostatic Precipitator, Absorption Tower ฯลฯ

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....

ชื่อผู้วิเคราะห์..... เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

กรณีตรวจวัด NO₂ หรือ SO₂ โดยใช้เครื่องมือตรวจวัด

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด.....เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) :

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด.....ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) :

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) :

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.) :

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : ...

วันที่หมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) :

ช่วงเวลา*	ผลการตรวจวัด (ระบุดัชนีคุณภาพอากาศ)						
	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี
00.00 – 01.00							
01.00 – 02.00							
02.00 – 03.00							
.							
.							
.							
21.00 – 22.00							
22.00 – 23.00							
23.00 – 24.00							
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด							
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง							

* ตรวจวัดรายชั่วโมง 24 ชั่วโมง : 00:00 น – 24 : 00 น

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ.....ของบริษัท.....
 จัดทำรายงานโดย.....
 ระหว่างเดือน.....พ.ศ.ถึงเดือน.....พ.ศ.....
 ตำแหน่งที่ตรวจวัด.....
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี.....

ดัชนี คุณภาพ น้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน ⁽²⁾	เกณฑ์กำหนด ในรายงาน การวิเคราะห์ ⁽³⁾
		วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี			

- หมายเหตุ
- (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้
 - (2) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน
 - (3) ระบุค่าความเข้มข้นหรือ loading ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....
 ชื่อผู้บันทึก.....
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....
 ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
 เบอร์โทรศัพท์.....

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน..... พ.ศ. ถึงเดือน..... พ.ศ.

สถานี ตรวจวัด และ ตำแหน่ง พิกัด UTM	ดัชนี คุณภาพ น้ำผิวดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน ⁽²⁾
			วัน/ เดือน /ปี	วัน/ เดือน /ปี	วัน/ เดือน /ปี	วัน/ เดือน /ปี	วัน/ เดือน /ปี	วัน/ เดือน /ปี		

หมายเหตุ (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้

(2) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน ทั้งนี้ค่ามาตรฐานขึ้นอยู่กับประเภทของแหล่งน้ำผิวดิน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์..... เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน..... พ.ศ. ถึงเดือน..... พ.ศ.

สถานี/ ตำแหน่ง ตรวจวัด และ ตำแหน่ง พิกัด UTM	ดัชนี คุณภาพ น้ำใต้ดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน ⁽²⁾
			วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี		

หมายเหตุ (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้

(2) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์..... เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน..... พ.ศ. ถึงเดือน..... พ.ศ.

สถานี/ ตำแหน่ง ตรวจวัด และ ตำแหน่ง พิกัด UTM.	ดัชนี คุณภาพ น้ำทะเล	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน ⁽²⁾
			วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี		

หมายเหตุ (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้

(2) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ระดับความลึกจากผิวน้ำทะเล ณ จุดเก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ช่วงเวลาระหว่างเดือน..... พ.ศ..... ถึง เดือน..... พ.ศ.....

ชื่อสถานีตรวจวัด :

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี :

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) :

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) :

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) :

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) :

Time	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย(Equivalent Sound Pressure Level)(dB(A))	
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
08.00 – 09.00		
09.00 – 10.00		
10.00 – 11.00		
11.00 – 12.00		
12.00 – 13.00		
13.00 – 14.00		
14.00 – 15.00		
15.00 – 16.00		
Leq<8>*		
Lmax **		
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง		
ค่ามาตรฐานสูงสุด		

Remark : * ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง

** ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 8 ชั่วโมง

ในกรณีเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้จัดทำ Noise Contour โครงการ
ต้องแสดงผลพร้อมคำอธิบาย

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์..... เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ช่วงเวลาระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึง เดือน.....พ.ศ.....

ชื่อสถานีตรวจวัด :

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี :

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) :

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) :

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)):

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) :

Time	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย(Equivalent Sound Pressure Level)(dB(A))	
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
00.00 – 01.00		
01.00 – 02.00		
02.00 – 03.00		
.		
.		
21.00 - 22.00		
22.00 – 23.00		
23.00 – 24.00		
Leq<24>*		
Ldn		
Lmax **		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง		
ค่ามาตรฐานสูงสุด		

หมายเหตุ : * ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

** ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....
 จัดทำรายงานโดย.....
 ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึง เดือน.....พ.ศ.....)

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่ง ตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพ อากาศในสถาน ประกอบการ	หน่วย	ผลการ ตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾

หมายเหตุ (1) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....
 ชื่อผู้บันทึก.....
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....
 ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
 เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดค่าความร้อนภายในสถานประกอบการ

โครงการ..... ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน..... พ.ศ..... ถึง เดือน..... พ.ศ.....

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่ง ตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภท ของงาน ⁽¹⁾	ผลการตรวจวัด อุณหภูมิ (°C)	ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾

- หมายเหตุ
- (1) ระบุลักษณะ/ประเภทของกิจกรรมการดำเนินงานในบริเวณตำแหน่งตรวจวัด เช่น งานที่ต้องทำอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น
 - (2) ระบุค่ามาตรฐาน เช่น WBGT (Wet Bulb Globe Temperature) เสนอแนะโดย ACGIH (American Conference of the Governmental Industrial Hygienists)

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์..... เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

แนวทางการรายงานผลตรวจสุขภาพประจำปี
สำหรับเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน Monitor)
(ปรับปรุงเมื่อเดือนเมษายน 2550)

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ (เลือด ปัสสาวะ เนื้อเยื่อ ฯลฯ)	หน่วยงานที่ ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการ กรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการ รักษา ฯลฯ)	ชี้แจง รายละเอียด ความ ผิดปกติอื่น เพิ่มเติม
			ทั้งหมด ค (ราย)	ที่ ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
การตรวจสุขภาพทั่วไป								
การตรวจสุขภาพตามลักษณะ งาน								

(อ้างอิงตามสอ.4 ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย)

1. แนวทางในการกรอกข้อมูลเพื่อรายงานผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (EIA) กรอกข้อมูลรายการตรวจสุขภาพพนักงานตามที่ได้กำหนดไว้ใน EIA ซึ่งผ่านการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ และการตรวจซ้ำ โดยสถานพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้าน ตามรายละเอียดต่อไปนี้

- รายการตรวจร่างกาย แบ่งออกเป็น การตรวจร่างกายทั่วไป และการตรวจสุขภาพตามลักษณะงาน ซึ่งระบุไว้ในข้อกำหนดของ EIA ที่ระบุให้สถานประกอบการต้องรายงานข้อมูลการตรวจสุขภาพประจำปีตามรายการที่กำหนดไว้
- สิ่งที่ส่งตรวจ (เลือด ปัสสาวะ เนื้อเยื่อ ฯลฯ) หมายถึง ระบุตัวชี้วัดทางชีวภาพ (Biomarker) ที่ใช้บ่งชี้สภาวะการรับสัมผัสสารเคมี ซึ่งกำหนดโดย ACGIH
- หน่วยงานที่ตรวจ หมายถึง หน่วยบริการหรือสถานพยาบาลที่มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวเวชศาสตร์ในการประเมินผลการตรวจสุขภาพ
- จำนวนลูกจ้าง หมายถึง จำนวนพนักงานทั้งหมด และจำนวนพนักงานที่ต้องรับการตรวจหาสารเคมีอันตรายในร่างกายตามความเสี่ยงตามตัวชี้วัดทางชีวภาพ (Biomarker)
- ผลการตรวจ หมายถึง ผลการตรวจสุขภาพพนักงานทั้งรายการตรวจร่างกายทั่วไปและรายการตรวจตามลักษณะงาน ซึ่งผ่านการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐาน และวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์
- การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ) หมายถึง ขั้นตอนหรือกระบวนการที่ดำเนินการภายหลังจากพบความผิดปกติจากการวิเคราะห์ผลจากห้องปฏิบัติการ และการวินิจฉัยของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ การส่งตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความผิดปกติ (ตัวชี้วัดทางชีวภาพเดิม หรือการเปลี่ยนแปลงตัวชี้วัดทางชีวภาพที่มีความจำเพาะมากขึ้น เพื่อยืนยันความผิดปกติ) หรือ การบำบัดรักษา.
- ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม เช่น

○ ข้อมูลความผิดปกติที่ตรวจพบตั้งแต่แรกก่อนเข้างาน

- ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Area Sampling) หรือ การสัมผัสที่ตัวบุคคล (Personal Sampling)
 - ผลการวิเคราะห์ของตัวชี้วัดทางชีวภาพก่อนเข้าปฏิบัติงาน และภายหลังเลิกงาน เพื่อดูระดับการรับสัมผัสสารเคมีในช่วงของการปฏิบัติงาน
- หมายเหตุ และระเบียบวิธีการตรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดหรือวิเคราะห์ความผิดปกติ โดยผ่านการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

2. การได้มาซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการรายงานต่อหน่วยงานราชการ ต้องประกอบด้วย

- การแบ่งกลุ่มพนักงานตามความลักษณะงานจากปัจจัยต่าง ๆ เพื่อกำหนดรายการตรวจสุขภาพพนักงาน ได้แก่
 - ปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน เช่น สารเคมี ความร้อน และเสียง เป็นต้น
 - ปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เช่น เพศ อายุ โรคประจำตัว ภาวะสุขภาพทั่วไป เป็นต้น
- การคัดเลือกสถานพยาบาลที่เข้ามาให้บริการตรวจสุขภาพพนักงาน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ซึ่งประกอบด้วย
 - ต้องเป็นสถานพยาบาลที่ได้รับการขึ้นทะเบียนถูกต้องตาม พรบ.สถานพยาบาล พ.ศ. 2541 ซึ่งบุคลากรต้องมีคุณภาพและมีจำนวนเพียงพอ ครอบคลุมกับจำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจ และมีมาตรฐานในการปฏิบัติงานแบบป้องกันการติดเชื้อครบวงจร โดยกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษร และสามารถตรวจสอบได้หากมีการร้องขอ
 - ห้องปฏิบัติการทดสอบต้องผ่านการรับรองคุณภาพที่เชื่อถือได้ มีขั้นตอนการทำงานที่เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับการเก็บ การขนส่ง การวิเคราะห์ตัวอย่าง ครอบคลุมถึงการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน การตรวจสมรรถภาพการมองเห็น และการตรวจสมรรถภาพปอด โดยมีการสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างมีมาตรฐานและมีประสบการณ์ในการทำงานโดยพิจารณาจากรายชื่อผู้ให้บริการ
 - การรายงานผลตรวจสุขภาพ ให้เป็นไปตามรูปแบบและระยะเวลาของแต่ละบริษัทกำหนด โดยการสรุปผลต้องผ่านการวินิจฉัยและเซ็นรับรองผลโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547
- การวินิจฉัยผลการตรวจโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และการตรวจซ้ำ เพื่อยืนยันความผิดปกติ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จะเป็นผู้วินิจฉัยผลการตรวจและทำการส่งตรวจซ้ำยังสถานพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้านเพื่อหาสาเหตุเพิ่มเติมและวางแนวทางการติดตามผลการรักษา
- การสรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงาน (Final Data) โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เซ็นรับรองสรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงานทั้งกลุ่มทั่วไป และกลุ่มเสี่ยง
- ระยะเวลาในการรายงานข้อมูลต่อหน่วยงานราชการ กำหนดระยะเวลาภายในวันที่ 31 มกราคม ของทุกปี

สรุปสถิติอุบัติเหตุ

โครงการ.....ของบริษัท.....
 จัดทำรายงานโดย.....
 ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

ประเภทของอุบัติเหตุ ⁽¹⁾	ความถี่ของอุบัติเหตุ ⁽²⁾	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ ⁽³⁾

- หมายเหตุ
- (1) นิยามประเภทของอุบัติเหตุ เช่น ร้ายแรง บาดเจ็บเล็กน้อย จำนวนวันที่ต้องหยุดงาน เป็นต้น
 - (2) จำนวนอุบัติเหตุต่อช่วงเวลา
 - (3) เป้าหมายของโครงการในการลดสถิติอุบัติเหตุ และเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....

เบอร์โทรศัพท์.....

แนวทางปฏิบัติภายหลังพบอุบัติเหตุ.....

สรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการแก้ไข

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

คุณภาพสิ่งแวดล้อม ⁽¹⁾	รายการ/ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์กำหนด	วัน/เดือน/ปีและความถี่ ⁽²⁾	ตำแหน่งหรือสถานที่ที่พบ	สาเหตุและการแก้ไข ⁽³⁾

หมายเหตุ (1) รวมคุณภาพสิ่งแวดล้อมกายภาพ ชีวภาพ และอื่นๆ ที่ระบุเป็นเงื่อนไขไว้ใน

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(2) ความถี่ของการตรวจพบว่าคุณภาพสิ่งแวดล้อมไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(3) ระบุสาเหตุ ขั้นตอนการแก้ไข และแผนปฏิบัติการแก้ไข (ดูหัวข้อ 3.1)

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....

เบอร์โทรศัพท์.....